

Technische Daten 1/2017

gültig ab 1. Mai 2017



HAUTEC
Wärmepumpen

»» Mit Weitblick



International erfolgreich ist die Hautec-Firmengruppe mit Standorten in Deutschland, den Niederlanden und Österreich sowie durch Vertriebspartner in allen europäischen Ländern aufgestellt.

Das, was sich 1978 als Fachhandwerksbetrieb für Wärmepumpen gründete, entwickelt heute am deutschen Standort in Bedburg-Hau einzigartige Wärmepumpen-Systeme, die europaweit im Einsatz sind.

Langjährige Erfahrungen und spezielle Branchen-Kenntnisse zeichnen die qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Hautec-Firmengruppe aus. Neben dem ständigen Optimierungsprozess und der Produkt-Entwicklung setzt Hautec täglich auf optimale Kundenorientierung - von der zentralen Projektunterstützung bis zum technischen Kundendienst: Sie sind der Mittelpunkt des Unternehmens mit Weitblick.

»» Luft • Sole • Wasser • Abluft • Warmwasser

heizen



kühlen



waschen



baden
duschen



»» Sonderanfertigungen auf Wunsch möglich

Erforderliche Angaben zur Erstellung eines Angebotes !

Datum: _____

Firmenstempel	Firma		
	Straße		
	PLZ	Ort	
Kundennummer	Tel.	Fax	Mobil Nr.

Kommission:	PLZ / Ort (Kommission)
-------------	------------------------

ACHTUNG !!! Neukunden bitte einen aktuellen Firmenbriefbogen beifügen!

Wärmebedarf:

1a - Norm Gebäudewärmebedarf nach EN 12831: Q_N _____ kW

oder

1b - Beheizte Wohnfläche: _____ m^2
 und
 - angenommene Leistung pro m^2 q _____ W/m^2

Achtung!
 Diese Angaben werden häufig verwechselt mit den Angaben aus der EnEV (Energieeinsparverordnung). Die Angaben aus der EnEV basieren auf einer anderen Berechnungsgrundlage, und können von dem tatsächlichen Norm Gebäudewärmebedarf nach DIN 12831 erheblich abweichen.

Heizungssystem:

2a - Fußbodenheizung _____ %
 - max. Vorlauftemperatur der Fußbodenheizung: _____ °C

2b - Heizkörper _____ %
 - max. Vorlauftemperatur der Heizkörper: _____ °C

2c: - _____ %
anders System
 - max. Vorlauftemperatur (anderes System): _____ °C

Achtung!
 Bitte beachten Sie, das eine minimale Umlaufmenge für die Wärmepumpe gewährleistet sein muss. Unter Umständen ist ein Pufferspeicher notwendig.

Brauchwasser:

Nein Ja _____ l _____ Pers.

Quellenerschließung:

Sole - Wasser Erdsonde Flächenabsorber Energiezaun

Wasser - Wasser Luft - Wasser _____ Sonstiges

Sonstiges:

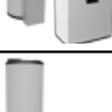
Neubau Solaranlage für Brauchwasser

Altbau monovalent passiv heizen-kühlen

Wohnhaus bivalent aktiv heizen-kühlen (bei Energiezaun nur aktiv sinnvoll)



Bild	Beschreibung	Leistung [kW]		Seite	
		von	bis	von	bis
	Außenluft-Wasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R290	5,4	12,1	6	9
	Außenluft-Wasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R410a	20,4	40,7	10	13
	Außenluft-Wasser-Wärmepumpe für wahlweise Innen- oder Außenaufstellung mit Kältemittel R407c	5,1	14	14	17
	Zubehör Luftkanäle			18	19
	Kältemittel-Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R410a	5,2	11,6	20	23
	Kältemittel-Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R407c	10,0	20,0	24	27
	Tandem Kältemittel-Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R407c	16,0	81,0	28	33
	Split-Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Absorber-Sole-Tauscher mit Kältemittel R407c	5,8	11,8	34	37
	Energiezaun - die alternative Wärmequelle			38	39
	Sole-Wasser-Wärmepumpe kompakt mit Kältemittel R407c (auch als Absorberausführung für Wärmequellen mit zeitweise hohe Temperatur)	5,8	11,8	40	44
	mit Zwischenwärmetauscherset auch als Wasser-Wasser-Wärmepumpe kompakt mit Kältemittel R407c einsetzbar	7,6	12,8	40	44
	Sole-Wasser-Wärmepumpe kompakt mit separater Warmwasserwärmepumpe mit Kältemittel R407c (auch als Absorberausführung für Wärmequellen mit zeitweise hohe Temperatur)	5,8	13,8	46	50
	mit Zwischenwärmetauscherset auch als Wasser-Wasser-Wärmepumpe kompakt mit separater Warmwasserwärmepumpe mit Kältemittel R407c	7,6	17,3	46	50
	Sole-Wasser-Wärmepumpe (Doppelanlage) mit Kältemittel R407c (auch als Absorberausführung für Wärmequellen mit zeitweise hohe Temperatur)	2 x 9,8	2 x 16,9	52	55
	Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R290 (auch als Absorberausführung für Wärmequellen mit zeitweise hohe Temperatur)	5,1	14,7	56	60
	Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R407c (auch als Absorberausführung für Wärmequellen mit zeitweise hohe Temperatur)	5,8	33,6	62	66
	Tandem Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R407c (auch als Absorberausführung für Wärmequellen mit zeitweise hohe Temperatur)	17,3	65,5	68	72
	Hochtemperatur-Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R134a	9,9	16,8	74	77
	Tandem Hochtemperatur-Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R134a	10,2	32,7	78	81

Bild	Beschreibung	Leistung [kW]		Seite	
		von	bis	von	bis
	Wasser-Wasser-Wärmepumpe mit Spezial-Edelstahlwärmetauscher mit Kältemittel R290	6,8	18,6	82	86
	Wasser-Wasser-Wärmepumpe mit Spezial-Edelstahlwärmetauscher mit Kältemittel R407c	7,4	41,9	88	92
	Wasser-Wasser-Wärmepumpe mit Spezial-Edelstahlwärmetauscher mit Kältemittel R407c	21,9	80,9	94	98
	Hochtemperatur-Wasser-Wasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R134a	13,4	22,9	100	103
	Hochtemperatur-Wasser-Wasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R134a	13,7	44,4	104	107
	Heizungsrücklauf-Warmwasser-Wärmepumpe mit Warmwasserspeicher	1,6	1,6	108	109
	Split Heizungsrücklauf-Warmwasser-Wärmepumpe	2,1	6,3	110	111
	Umgebungsluft-Warmwasser-Wärmepumpe mit Warmwasserspeicher mit Ventilator	1,6	1,6	112	113
	Split Umgebungsluft-Warmwasser-Wärmepumpe mit Ventilator	2,0	2,0	114	115
	Abluft-Warmwasser-Wärmepumpe mit Warmwasserspeicher ohne Ventilator	1,6	1,6	116	131
	Wohnraumabluft-Warmwasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R134a	1,5	5,7	118	119
	Brauchwasserspeicher ohne Glattrohrtauscher 200 bis 1.500 Liter			120	120
	Brauchwasserspeicher mit Glattrohrtauscher 200 bis 1.000 Liter			121	121
	Pufferspeicher 80 bis 5.000 Liter			122	122
	Hygiene-Multispeicher ohne Glattrohrtauscher 1.000 und 1.500 Liter			123	123
	Hygiene-Multispeicher mit Glattrohrtauscher 500, 800, 1.000 Liter			124	124
	Kombination Pufferspeicher mit Brauchwasserspeicher mit Glattrohrtauscher			125	125
	Wärmepumpen-Zubehör			126	130
	Erdsonden-Zubehör / Unterwasserpumpen			131	132
	Inbetriebnahmepauschalen			133	133
	Planungsunterstützung			133	133
	Fernwartungslizenzen / Wartungspauschalen			134	134
	Hautec 5 Jahre Systemgarantie / Anforderungen			135	135
	Allgemeine Geschäftsbedingungen			136	136

HWL-AS Außenluft-Wasser Wärmepumpe Außenaufstellung 5,1 - 12,1 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R290



Kompakte Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Abtaueinrichtung zur Nutzung der Außenluft als Wärmequelle zur Außenaufstellung. Das selbsttragende korrosionsbeständige und schallgedämmte Aluminium Gehäuse beinhaltet neben einem besonders effektiven, sauggasgekühlten Kältemittelverdichter einen Kupfer-Aluminium-Lamellen-Verdampfer, einen Plattenwärmetauscher aus Edelstahl für den Heizkreis und alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen entsprechend den gültigen Normen. Einfache Montage durch optional lieferbares optimal abgestimmtes Zubehör für die gesamte Anlage. Höchste Effizienz durch den eingebauten, witterungsgeführten HAUTEC Wärmepumpen-Controller in anlagenspezifischer Ausführung, der modemfähig ist. Eine Fernbedienung ist lose beigelegt. Die Geräte sind lieferbar mit den Kältemitteln R290. Bei größerem Leistungsbedarf können mehrere Wärmepumpe in Kaskade installiert werden.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- leiser Betrieb
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Drucktransmitter
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL = 65°C
- elektronisch geregeltes Expansionsventil

Optional:

- Kühlfunktion
- elektronisch geregelter EC-Ventilator
- Nacherhitzer (lose beigelegt)
- Hocheffizienzpumpe (lose beigelegt)
- Brauchwasservorrangschaltung (lose beigelegt)
- Wärmemengenerfassung (lose beigelegt)
- Schalldämmhaube
- Lamellenschutzgitter



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

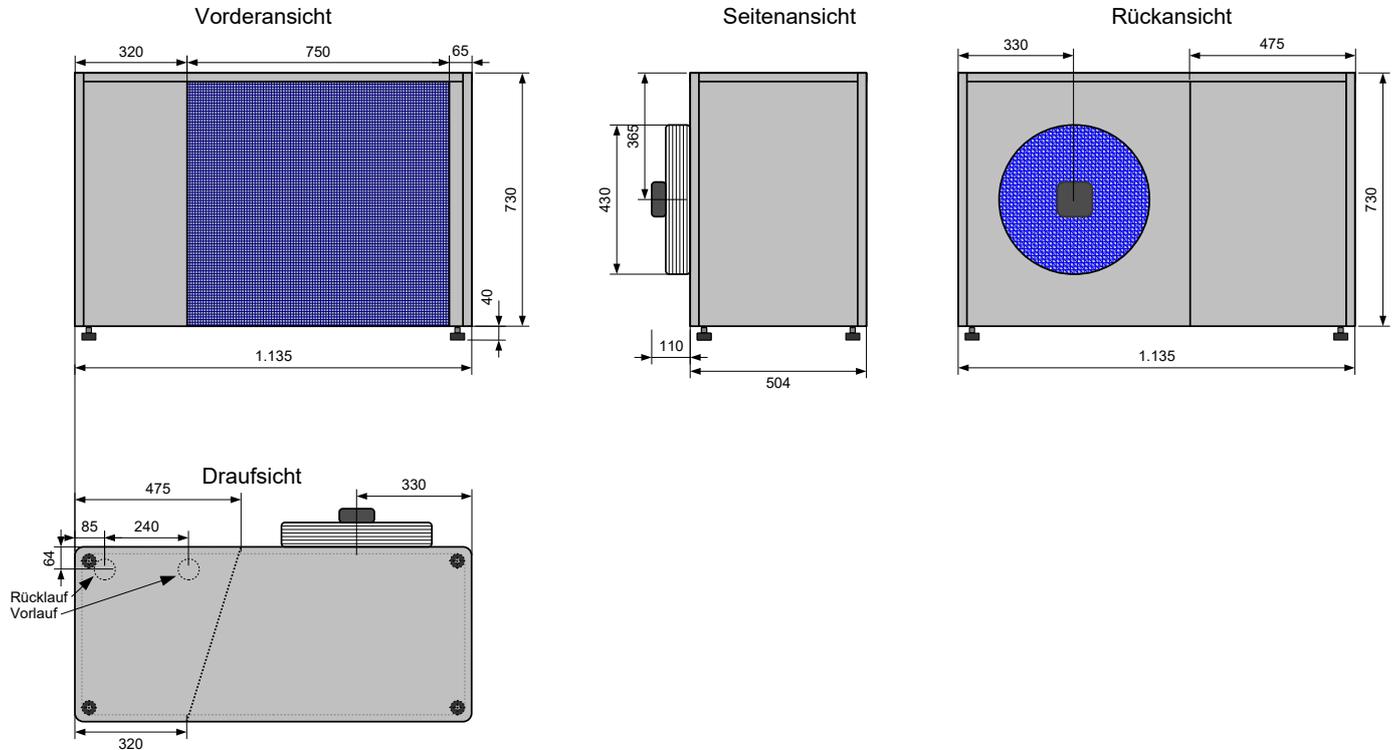
Ausstattungsmerkmale:

Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außentemperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen

**HWL-AS Außenluft-Wasser Wärmepumpe Außenaufstellung 5,1 - 12,1 kW (bei A2/W35)
mit dem Kältemittel R290**



Abmessungen Hautec HWL-AS 36-48-52-56

HWL-AS Außenluft-Wasser Wärmepumpe Außenaufstellung 5,1 - 12,1 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R290

Typ		HWL AS 36	HWL AS 48	HWL AS 52	HWL AS 56
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A+	A+	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A+	A+	A+	A+
Kältemittel		R290	R290	R290	R290
Kältemittel Füllgewicht	kg	1,30	1,40	1,50	1,60
Kompressor Öl (Alkylbenzol S 68)	kg	1,3	1,45	1,57	1,57
Quelle (Luft-Wasser)		x	x	x	x
Innnen- oder Außenaufstellung		- / +	- / +	- / +	- / +
Heizleistung A10/W35 (EN 14511)	kW	7,35	10,97	13,1	17,41
Nennleistungsaufnahme A10/W35 (EN 14511)	kW	1,53	2,37	2,86	3,59
Leistungszahl (COP) A10/W35 (EN 14511)		4,8	4,6	4,6	4,8
Heizleistung A2/W35 (EN 14511)	kW	5,18	7,72	9,73	12,14
Nennleistungsaufnahme A2/W35 (EN 14511)	kW	1,47	2,27	2,8	3,36
Leistungszahl (COP) A2/W35 (EN 14511)		3,5	3,4	3,5	3,6
Heizleistung A2/W55 (EN 14511)	kW	4,89	7,40	8,97	11,16
Nennleistungsaufnahme A2/W55 (EN 14511)	kW	1,81	3,31	3,81	4,89
Leistungszahl (COP) A2/W55 (EN 14511)		2,2	2,2	2,4	2,3
Heizleistung A-7/W35 (EN 14511)	kW	3,87	5,67	7,1	8,87
Nennleistungsaufnahme A-7/W35 (EN 14511)	kW	1,37	2,13	2,66	3,11
Leistungszahl (COP) A-7/W35 (EN 14511)		2,8	2,7	2,7	2,9
Heizleistung A-15/W35 (EN 14511)	kW	3,47	5,03	6,29	7,86
Nennleistungsaufnahme A-15/W35 (EN 14511)	kW	1,33	2,06	2,56	3,02
Leistungszahl (COP) A-15/W35 (EN 14511)		2,6	2,4	2,5	2,6
Kälteleistung A30 (Vorlauf 16°C / Rücklauf 21°C)	kW	5,8	8,5	10,6	12,9
Nennleistungsaufnahme A30 (Vorlauf 16°C / Rücklauf 21°C)					
Leistungszahl (EER) A30 (Vorlauf 16°C / Rücklauf 21°C)	EER	3,2	3,0	3,1	3,2
Quelle Minimaler Volumenstrom	m³/h				
Quelle Nenn-Volumenstrom	m³/h	2700	2700	2700	3000
Quelle Eintritt bei HeizungsVorlauf <40°C min.	°C	-20	-20	-20	-20
Quelle Eintritt bei HeizungsVorlauf <55°C min. (Δt ~10 K)	°C	-10	-10	-10	-10
Quelle Eintritt max.	°C	35	35	35	35
Verdampfer Volumen	l	-	-	-	-
Heizung Minimaler Volumenstrom	m³/h	0,45	0,66	0,84	1,04
Heizung Nenn-Volumenstrom	m³/h	0,89	1,33	1,67	2,09
Heizung Interner Druckverlust	hPa	27	35	40	45
Heizung Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1
Heizung Minimale Vorlauftemperatur		25	25	25	25
Heizung Maximale Vorlauftemperatur (Δt ~10 K)	°C	65	65	65	65
Kondensator Volumen	l	1,9	2,2	2,2	2,4
Nennspannung	V	400	400	400	400
Phasenanzahl		3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Nennstrom bei A7/W35	A	4,0	4,6	5,5	7,1
cos φ		0,8	0,8	0,8	0,7
Anlaufstrom	A	<30	30	38	47
Anlaufstrom (begrenzt mit Softstarter)	A			30	30
Absicherung (träge)	A	3x16	3x20	3x20	3x20
IP Norm		IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Lärmschutzpegel EN 12102 (ISO 9614-2)	dBA	62	62	63	64
Abmessungen Höhe	mm	730	730	730	730
Abmessungen Breite	mm	1135	1135	1135	1135
Abmessungen Tiefe	mm	504	504	504	504
Gewicht	kg	111	117	122	128

Achtung: Bei R290 Ausführungen Richtlinien unbedingt beachten. (brennbares Kältemittel)

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort

Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

HWL-AS Außenluft-Wasser Wärmepumpe Außenaufstellung 5,1 - 12,1 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R290

HWL-AS R290 mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35[kW]	HWL-AS 36²	HWL-AS 48²	HWL-AS 52²	HWL-AS 56²
heizen					
Leistungszahl A2/W35 (EN14511)		3,6	3,4	3,5	3,5
88LC0211SDLN1	5,18	X			
88LC0301SDLN1	7,72		X		
88LC0381SDLN1	9,73			X	
88LC0451SDLN1	12,14				X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35[kW]	HWL-ASX 36²	HWL-ASX 48²	HWL-ASX 52²	HWL-ASX 56²
heizen und kühlen					
88LC0211SDLX1	5,18	X			
88LC0301SDLX1	7,72		X		
88LC0381SDLX1	9,73			X	
88LC0451SDLX1	12,14				X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Heizungsbausatz (lose beige packt)

		HHBL01LEG	HHBL01LEG	HHBL02LEG	HHBL02LEG
89HB001ELH0NL.1		X	X		
89HB002ELH0NL.1				X	X

Elektronacherhitzer (lose beige packt)

		HELNLAS01	HELNLAS01	HELNLAS02	HELNLAS02
89ENLAS01H0ND	3,0-9,0	X	X		
89ENLAS02H0ND	9,0-18,0			X	X

Schalldämmhaube 1x je Leistungsstufe für Ausblasseite(lose beige packt)

		HSCDHL03	HSCDHL03	HSCDHL03	HSCDHL03
89SCHDH03H0ND		X	X	X	X

Brauchwasservorrangschaltung (lose beige packt)

		HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01
89BU0000VH0ND		X	X		
89BU0010VH0ND				X	X

Versiegelungssatz bei Aufstellung in Küstennähe 1x je Leistungsstufe (lose beige packt)

		HVS-HWLA	HVS-HWLA	HVS-HWLA	HVS-HWLA
89VSWLA01H0ND		X	X	X	X

Kondensatwanne 1x je Leistungsstufe (lose beige packt)

		HWL-AS-KW	HWL-AS-KW	HWL-AS-KW	HWL-AS-KW
89KSWLA02H0ND		X	X	X	X

Standkonsole für Betonbefestigung zwingend notwendig, alternativ Wandkonsole oder Schwingungsdämpfer

		HBSTF-LAS	HBSTF-LAS	HBSTF-LAS	HBSTF-LAS
89STFLB01H0ND		X	X	X	X

Wandkonsole zwingend notwendig, alternativ Standkonsole oder Schwingungsdämpfer

		HWKS-LAS	HWKS-LAS	HWKS-LAS	HWKS-LAS
89WKSLO01H0ND		X	X	X	X

Schwingungsdämpfer zwingend notwendig, oder Standkonsole oder Wandkonsole

		HGSTF-LAS	HGSTF-LAS	HGSTF-LAS	HGSTF-LAS
89STFLG01H0ND		X	X	X	X

Schutzgitter als rückseitigen Berührungsschutz für Lamellenverdampfer 1x je Leistungsstufe (fertig eingebaut)

		HWL-AS-SGA	HWL-AS-SGA	HWL-AS-SGA	HWL-AS-SGA
89SGALA01H0ND		X	X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

		HWME01	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND		X	X	X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut besonderer Preisliste, längere Lieferzeiten.

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

HWL-A Außenluft-Wasser Wärmepumpe Außenaufstellung 20,4 kW / 40,7 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R410a



Kompakte Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Abtaueinrichtung zur Nutzung der Außenluft als Wärmequelle zur Außenaufstellung. Das selbsttragende korrosionsbeständige und schallgedämmte Stahlblechgehäuse beinhaltet neben einem besonders effektiven, sauggasgekühlten Kältemittelverdichter einen Kupfer-Aluminium-Lamellen-Verdampfer, einen Plattenwärmetauscher aus Edelstahl für den Heizkreis und alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen entsprechend den gültigen Normen. Einfache Montage durch optional lieferbares optimal abgestimmtes Zubehör für die gesamte Anlage. Alle Geräte können optional umschaltbar für den Kühlbetrieb im Sommer geliefert werden. Höchste Effizienz durch den eingebauten, witterungsgeführten HAUTEC Wärmepumpen-Controller in anlagenspezifischer Ausführung, der E-bus und modemfähig ist. Eine Fernbedienung lose beigelegt, geeignet für bis zu 8 Wärmerezeuger. Bei größerem Leistungsbedarf können mehrere Wärmerezeuger in Kaskade installiert werden.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- leiser Betrieb
- einfache Installation und Bedienung
- eingebauter Sanftanlasser
- eingebaute Drucktransmitter
- Vorlauftemperatur max. 55°C bei $\Delta t = 10K$ VL/RL
- elektronisch geregeltes Expansionsventil

Optional:

- Kühlfunktion
- Nacherhitzer (lose beigelegt)
- Hocheffizienzpumpe (lose beigelegt)
- Brauchwasservorrangschaltung (lose beigelegt)
- integrierte Wärmemengenerfassung
- Schalldämmhaube
- Lamellenschutzgitter



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

Ausstattungsmerkmale:

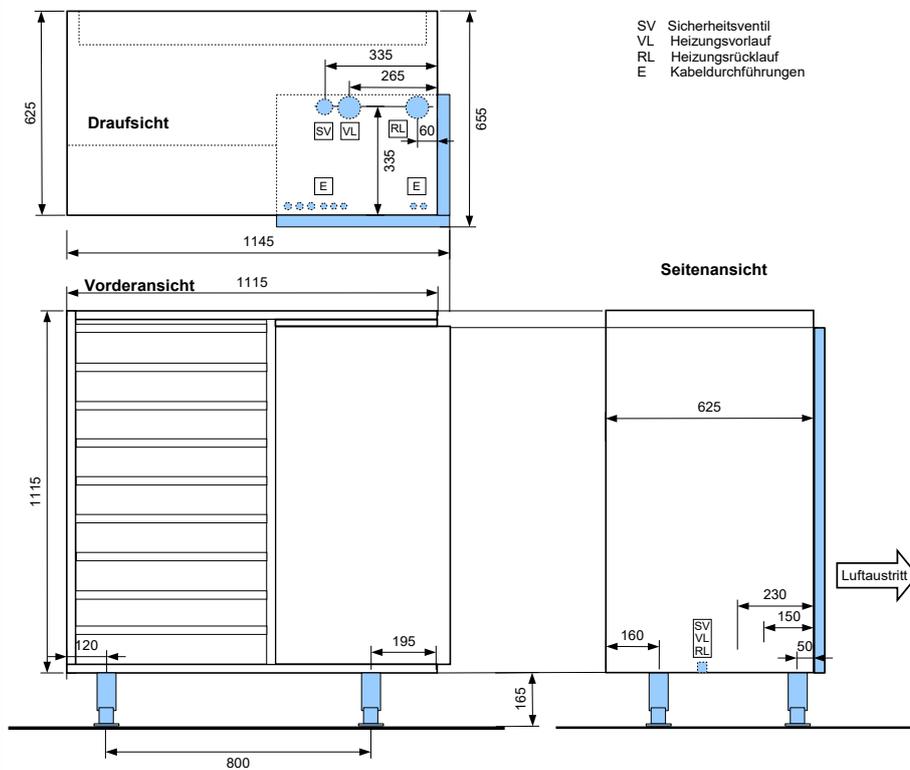
Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außentemperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen



**HWL-A Außenluft-Wasser Wärmepumpe Außenaufstellung 20,4 kW / 40,7 kW
(bei A2/W35) mit dem Kältemittel R410a**



HWL-A-94

HWL-A Außenluft-Wasser Wärmepumpe Außenaufstellung 20,4 kW / 40,7 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R410a

Typ		HWL-A 94	HWL-A 94/2 Kaskade	HWL-A 94/2T Tandem
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++	A++
Kältemittel		R410a	R410a	R410a
Kältemittel-Füllgewicht	kg	7,5	2x 7,5	15
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	1,77	2x 1,77	3,5
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Luft	Luft	Luft
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -	+ / -
Heizleistung A10/W35 (EN 14511)	kW	24,66	24,66 / 49,32	24,5 / 47,7
Nennleistungsaufnahme A10/W35 (EN 14511)	kW	5,03	5,03 / 10,06	4,8 / 9,8
Leistungszahl A10/W35 (EN 14511)	COP	4,9	4,9	5,1 / 4,8
Heizleistung A7/W35 (EN 14511)	kW	23,41	23,41 / 46,82	23,0 / 44,7
Nennleistungsaufnahme A7/W35 (EN 14511)	kW	5,00	5,00 / 10,00	4,81 / 9,76
Leistungszahl A7/W35 (EN 14511)	COP	4,7	4,7	4,79 / 4,58
Heizleistung A2/W35 (EN 14511)	kW	20,36	20,36 / 40,72	19,8 / 38,4
Nennleistungsaufnahme A2/W35 (EN 14511)	kW	4,91	4,91 / 9,82	4,7 / 9,6
Leistungszahl A2/W35 (EN 14511)		4,15	4,15	4,2 / 4,0
Heizleistung A2/W50 (EN 14511)	kW	18,84	18,84 / 37,68	18,4 / 35,8
Nennleistungsaufnahme A2/W50 (EN 14511)	kW	6,54	6,54 / 13,08	6,28 / 12,76
Leistungszahl A2/W50 (EN 14511)		2,9	2,9	2,93 / 2,81
Heizleistung A-15/W35 (EN 14511)	kW	12,85	12,85 / 25,70	13,5 / 26,2
Nennleistungsaufnahme A-15/W35 (EN 14511)	kW	4,54	4,54 / 9,08	4,4 / 8,9
Leistungszahl A-15/W35 (EN 14511)		2,8	2,8	3,1 / 2,9
Kühlleistung A30 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	21,5	21,5 / 43,0	
Leistungszahl A30 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	3,5	3,5	
QUELLE Min. Volumenstrom	m³/h	6000	6000 / 12000	4800 / 4800
QUELLE Nenn-Volumenstrom	m³/h	10000	10000 / 20000	8000 / 8000
QUELLE Eintritt Hz-Vorl. <40°C min.	°C	-20	-20	-20
QUELLE Eintritt Hz-Vorl. <55°C min. (bei 10 K)	°C	2	2	2
QUELLE Eintritt max.	°C	30	30	30
QUELLE Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	-	-	-
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K und A2/W35)	m³/h	1,75	1,75 / 3,50	1,75 / 3,3
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K und A2/W35)	m³/h	3,50	3,50 / 7,00	3,40 / 6,60
HEIZUNG interne Druckdifferenz	hPa	158	158	158
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1
HEIZUNG Minimale Vorlauftemperatur	°C	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max. (bei 10 K)	°C	55	55	55
HEIZUNG Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	8,0	16,0	
Nennspannung	V	400	400	400
Phasenzahl		3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50
Nennstrom (A2/W35)	A	8,5	8,5 / 17,0	8,5 / 17,0
cos φ bei A2/W35 ⁹		0,8	0,8	0,8
Anlaufstrom	A	60	60	60
Anlaufstrom (begrenzt)	A	27	27	27
Absicherung (träge)	A	3x25	2x3x25	2x3x25
Schutzklasse		IP 23	IP 23	IP 23
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	63	63	63
Schalldruckpegel in 10m (innen) ⁹	dB(A)	33	33	33
Abmessungen Höhe	mm	1280	1280	
Abmessungen Breite	mm	1145	2x1145	
Abmessungen Tiefe	mm	655	655	
Gewicht	kg	198	2x198	

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~/N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3/N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3/N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

HWL-A Außenluft-Wasser Wärmepumpe Außenaufstellung 20,4 kW / 40,7 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R410a

HWL-A R410a mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35 [kW]		HWL-A 94	HWL-A 94/2 Kaskade	HWL-A 94/2T Tandem
heizen					
Leistungszahl A2/W35 (EN14511)			4,15	4,15	4,2
88LA1941SDLN6	20,36		X		
	20,36	40,72		X	
88LD0382SCLN6	19,80	38,40			X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X
---------------	--	---	---	---

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35 [kW]		HWL-AX 94	HWL-AX 94/2 Kaskade	HWL-AX 94/2T Tandem
heizen und kühlen					
88LA1941SDLX6	20,36		X		
	20,36	40,72		X	
88LD0382SCLX6	19,80	38,40			X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X
---------------	--	---	---	---

Heizungsbausatz 1x je Verdichter (betriebsfertig eingebaut)

		HHBL02LEG	HHBL02LEG	HHBL04LEG
89HB002ELH0ND.1		X	2x X	
89HB004ELH0ND.1				X

Elektronacherhitzer 1x je Verdichter
HELNL02L = lose beige packt

		HELNL02L	HELNL02L	HELNL02L
89ENL0002H0NL	9,0-18,0	X	2x X	X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Schalldämmhaube für Ausblasseite (lose beige packt)

		HSCDHL02	HSCH-DHL02	HSCH-DHL06
89SCHDH02H0ND		X	2x X	
89SCHDH06H0ND				X

Brauchwasservorrangschaltung (lose beige packt)

		HBUV01	HBUV01	HBUV02
89BU0010VH0ND		X	2x X	
89BU0020VH0ND				X

Versiegelungssatz zu HWL-A bei Aufstellung in Küstennähe (lose beige packt)

		HVS-HWLA	HVS-HWLA	HVS-HWLA
89VSWLA01H0ND		X	2x X	X

Kondensatwanne (fertig eingebaut)

		HWL-A-KW01	HWL-A-KW01	HWL-A-KW03
89KSWLA01H0ND		X	2x X	
89KSWLA02H0ND				X

Schutzgitter als rückseitigen Berührungsschutz für Lamellenverdampfer (fertig eingebaut)

		HWL-A-SGA01	HWL-A-SGA01	HWL-A-SGA02
89SGALA02H0ND		X	2x X	
89SGALA03H0ND				X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

		HWME01.5	HWME01.5	HWME01.5
89WME0150H0ND		X	2x X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

		HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND		X	2x X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut besonderer Preisliste, längere Lieferzeiten.

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

HWL Luft-Wasser Wärmepumpe für Außen- und Innenaufstellung 5,1 - 14,0 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R407c



Kompakte Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Abtaueinrichtung zur Nutzung der Außenluft als Wärmequelle zur Innen- und Außenaufstellung. Das selbsttragende pulverbeschichtete und schallgedämmte Gehäuse beinhaltet neben einem besonders effektiven, sauggasgekühlten Kältemittelverdichter einen Kupfer-Aluminium-Lamellen-Verdampfer, einen Plattenwärmetauscher aus Edelstahl für den Heizkreis und alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen entsprechend den gültigen Normen. Einfache Montage durch optional lieferbares optimal abgestimmtes Zubehör für die gesamte Anlage. Höchste Effizienz durch den eingebauten, witterungsgeführten HAUTEC Wärmepumpen-Controller in anlagenspezifischer Ausführung, der E-bus und modemfähig ist. Fernbedienung lose beige packt. Die Geräte sind lieferbar mit den Kältemitteln R407c. Größere Leistungen durch Koppelung mehrerer Anlagen leistungsgeregelt möglich.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- leiser Betrieb
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Drucktransmitter
- elektronisch geregelter EC-Ventilator
- Vorlauftemperatur bis max. 65°C bei 10 K Temperaturdifferenz auf der Heizungsseite
- elektronisch geregeltes Expansionsventil

Optional:

- Kühlfunktion
- Nacherhitzer
- Hocheffizienzpumpe
- Brauchwasservorrangschaltung
- integrierte Wärmemengenerfassung



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

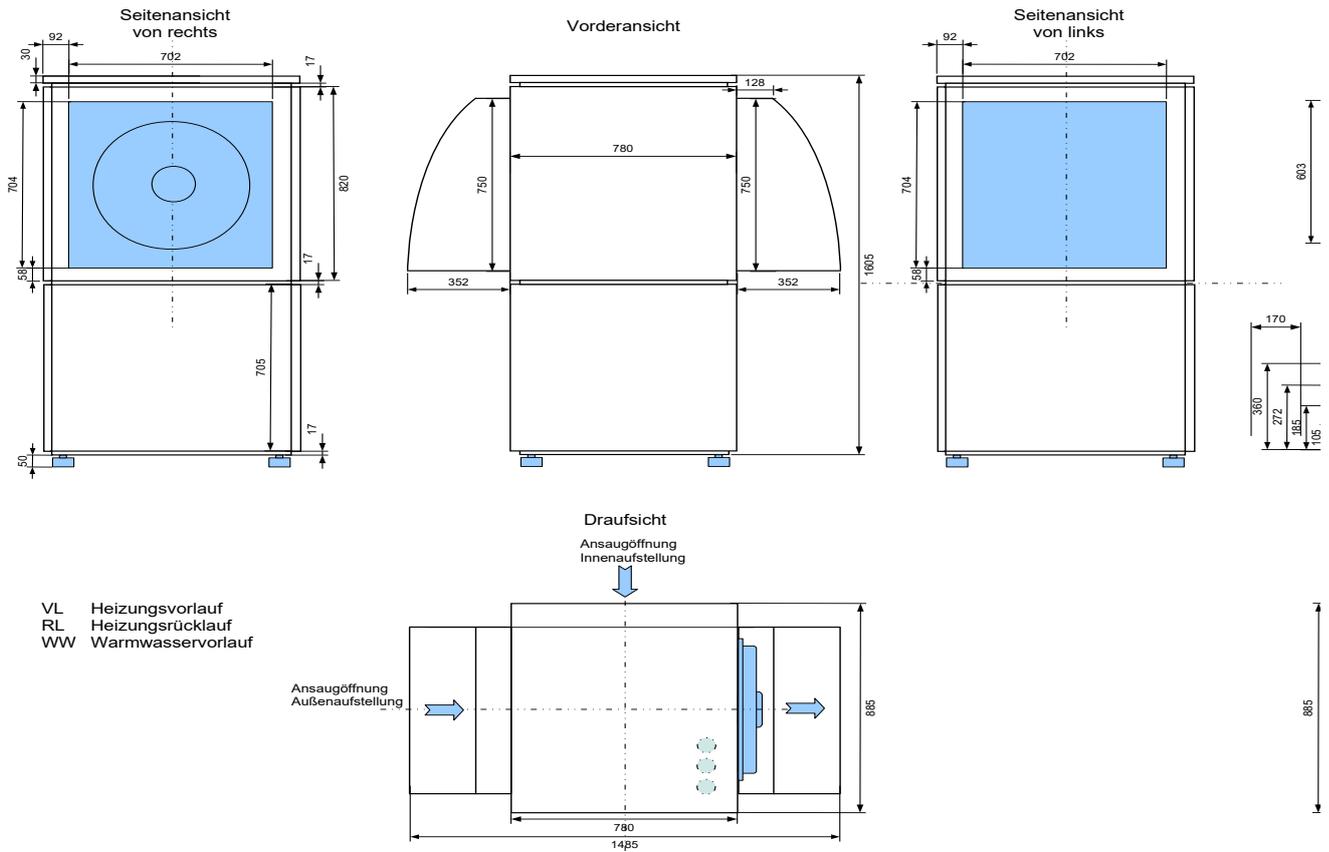
Ausstattungsmerkmale:

Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außen temperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen

HWL Luft-Wasser Wärmepumpe für Außen- und Innenaufstellung 5,1 - 14,0 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R407c



HWL- 25-48

HWL Luft-Wasser Wärmepumpe für Außen- und Innenaufstellung 5,1 - 14,0 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R407c

Typ		HWL 25	HWL 36	HWL 43	HWL 48	HWL 60	HWL 75
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A+	A++	A++	A+	A++	A+
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A+	A+	A++	A+	A+	A+
Kältemittel		R407c	R407c	R407c	R407c	R407c	R407c
Kältemittel-Füllgewicht	kg	2,8	3,4	3,9	4,1	2,8	4,1
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Luft	Luft	Luft	Luft	Luft	Luft
Innen- / Außenaufstellung		+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
Heizleistung A10/W35 (EN 14511)	kW	8,09	8,92	11,22	13,23	16,2	21,8
Nennleistungsaufnahme A10/W35 (EN 14511)	kW	1,83	1,89	2,32	2,92	3,3	4,9
Leistungszahl A10/W35 (EN 14511)		4,4	4,7	4,8	4,5	4,9	4,5
Heizleistung A7/W35 (EN 14511)	kW	7,35	8,13	10,19	12,15	14,8	19,5
Nennleistungsaufnahme A7/W35 (EN 14511)	kW	1,78	1,86	2,29	2,86	3,25	4,74
Leistungszahl A7/W35 (EN 14511)		4,1	4,4	4,4	4,2	4,55	4,12
Heizleistung A2/W35 (EN 14511)	kW	5,28	5,73	7,25	8,68	10,6	14,0
Nennleistungsaufnahme A2/W35 (EN 14511)	kW	1,60	1,72	2,14	2,62	3,1	4,4
Leistungszahl A2/W35 (EN 14511)		3,3	3,3	3,4	3,3	3,4	3,2
Heizleistung A2/W55 (EN 14511)	kW	5,00	5,39	6,86	8,04	9,4	12,36
Nennleistungsaufnahme A2/W55 (EN 14511)	kW	2,20	2,21	2,91	3,56	3,85	5,95
Leistungszahl A2/W55 (EN 14511)		2,3	2,3	2,4	2,3	2,4	2,1
Heizleistung A-7/W35 (EN 14511)	kW	3,93	4,31	5,39	6,17	7,6	10,0
Nennleistungsaufnahme A-7/W35 (EN 14511)	kW	1,52	1,52	1,90	2,32	2,8	3,9
Leistungszahl A-7/W35 (EN 14511)		2,6	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6
Kühlleistung A30 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	5,9	6,5	8,2	9,7	11,5	14,1
Leistungszahl A30 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	3,2	3,2	3,3	3	3,4	3
QUELLE Min. Volumenstrom	m³/h	1200	1300	1400	1500	2280	3000
QUELLE Nenn-Volumenstrom	m³/h	2400	2600	2800	3000	3800	5000
QUELLE Eintritt Hz-Vorl. <40°C min.	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20
QUELLE Eintritt Hz-Vorl. <55°C min. (bei 10 K)	°C	2	2	2	2	2	2
QUELLE Eintritt max.	°C	30	30	30	30	30	30
QUELLE Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	-	-	-	-	-	-
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K und A2/W35)	m³/h	0,45	0,49	0,62	0,75	0,9	1,2
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K und A2/W35)	m³/h	0,91	0,99	1,25	1,49	1,8	2,41
HEIZUNG interne Druckdifferenz	hPa	56	56	63	75	56	75
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1	1
HEIZUNG Minimale Vorlauftemperatur	°C	25	25	25	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max. (bei 10 K)	°C	65	65	65	65	60	65
HEIZUNG Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	3,8	3,8	4,4	5,0	5,0	5,0
Nennspannung	V	400	400	400	400	400	400
Phasenanzahl		3~	3~	3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50
Nennstrom (A2/W35)	A	3,3	3,55	4,41	5,44	6,1	8,4
cos φ (A2/W35) ⁹		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Anlaufstrom	A	<30	<30	<30	30	30	30
Anlaufstrom (begrenzt)	A						
Absicherung (träge)	A	3x16	3x20	3x25	3x25	3x25	3x25
Schutzklasse		IP 23					
Schalleistungspegel innen/außen (EN 12102)	dB(A)	49/59	50/60	51/61	54/64	58/68	58/68
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸ / 10m (außen)	dB(A)	42/30	43/30	45/32	48/34	52/38	52/38
Abmessungen Höhe	mm	1605	1605	1605	1605	1605	1605
Abmessungen Breite	mm	780	780	780	780	780	780
Abmessungen Tiefe	mm	885	885	885	885	885	885
Gewicht	kg	165	170	175	185	195	185

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x35A
Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

HWL Luft-Wasser Wärmepumpe für Außen- und Innenaufstellung 5,1 - 14,0 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R407c

HWL R407c mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35 [kW]	HWL 25 ²	HWL 36 ²	HWL 43 ²	HWL 48 ²	HWL 60 ²	HWL 75 ²
heizen							
Leistungszahl A2/W35 (EN14511)		3,3	3,3	3,4	3,3	3,4	3,2
88LI0191SDLN5	5,2	X					
88LI0211SDLN5	5,9		X				
88LI0261SDLN5	7,4			X			
88LI0301SDLN5	8,7				X		
88LI0381SDLN5.1	10,6					X	
88LI0451SDLN5.1	14,0						X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert; alternativ für die Fernbedienung HFB ist die Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.

89WRC6021E0ND		X	X	X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---	---	---

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35 [kW]	HWL-X 25 ²	HWL-X 36 ²	HWL-X 43 ²	HWL-X 48 ²	HWL-X 60 ²	HWL-X 75 ²
heizen & kühlen							
88LI0191SDLX5	5,2	X					
88LI0211SDLX5	5,9		X				
88LI0261SDLX5	7,4			X			
88LI0301SDLX5	8,7				X		
88LI0381SDLX5.1	10,6					X	
88LI0451SDLX5.1	14,0						X



ärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert; alternativ für die Fernbedienung HFB ist die Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.

89WRC6021E0ND		X	X	X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---	---	---

Heizungsbausatz 1x je Verdichter (betriebsfertig eingebaut)

		HHBL01EG	HHBL01EG	HHBL01EG	HH-BL02LEG	HH-BL02LEG	HH-BL02LEG
89HB001ELH0ND.1		X	X	X			
89HB002ELH0ND.1					X	X	X

Elektronacherhitzer 1x je Verdichter (betriebsfertig eingebaut)

		HELNL01	HELNL01	HELNL01	HELNL01	HELNL01	HELNL01
89ENL0001H0ND	3,0-9,0	X	X	X	X	X	X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Brauchwasservorrangschaltung (lose beige packt)

		HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01	HBUV01
89BU0000VH0ND		X	X	X			
89BU0010VH0ND					X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

		HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND		X	X	X	X	X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

		HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND		X	X	X	X	X	X

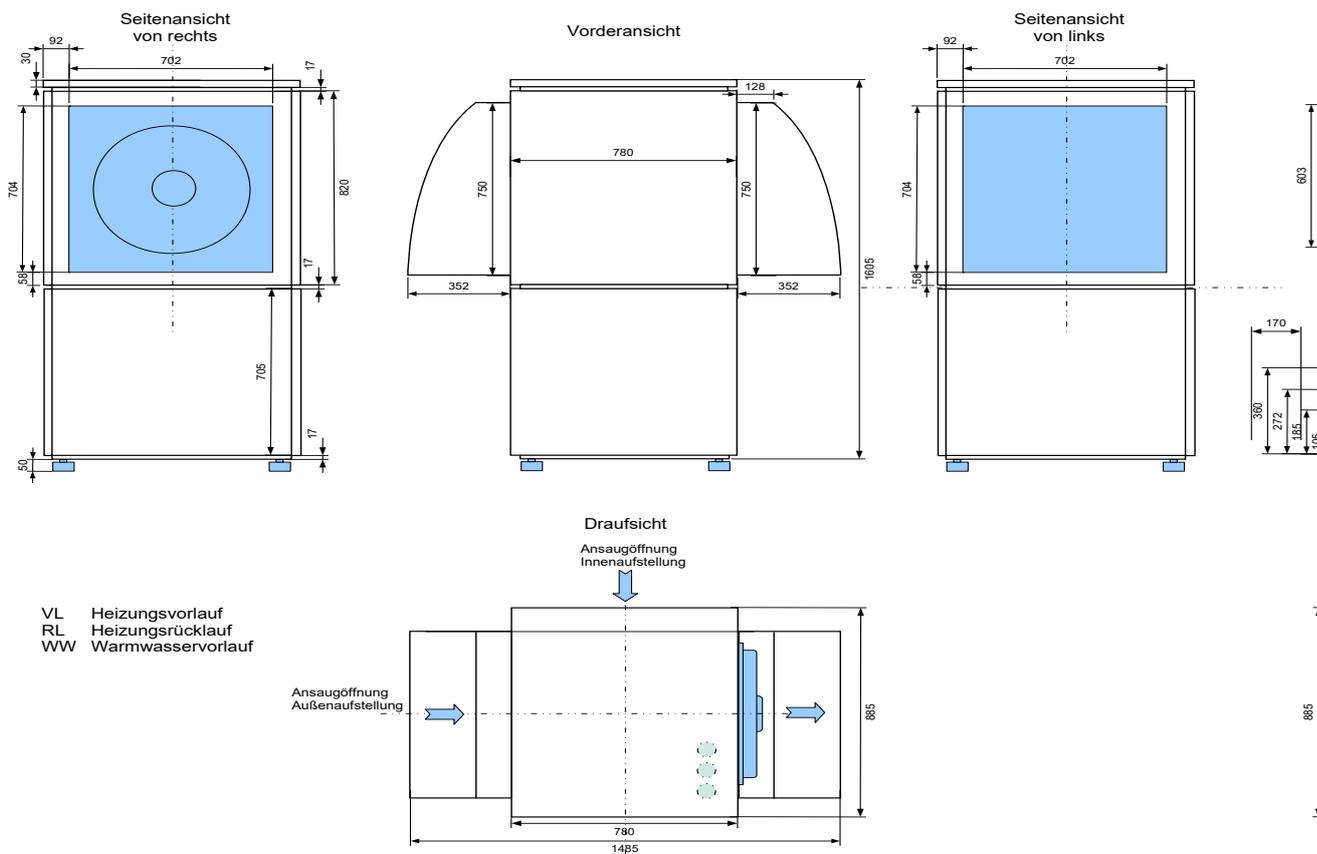
1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut besonderer Preisliste, längere Lieferzeiten.

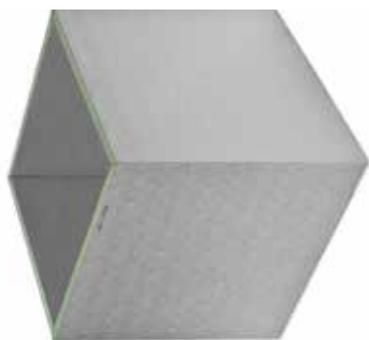
Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

HWL Luft-Wasser Wärmepumpe für Außen- und Innenaufstellung 5,1 - 14,0 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R407c / Zubehör Luftkanäle



HWL- 25-48



Kanalbauteil gerade



Kanalbauteil mit Verbindungsset



Kanalbogen



Kanal-Verbindungsset



Kanal-Außengitter

HWL Luft-Wasser Wärmepumpe für Außen- und Innenaufstellung 5,1 - 14,0 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R407c / Zubehör Luftkanäle

Geeignet für die Luftführung von innen aufgestellten Luft-Wasser-Wärmepumpen; Außenseite Alu kaschiert Oberfläche strukturiert; Innenseite Alu kaschiert glatt, wärme- und schallisoliert zur Vermeidung von Schwitzwasser und zur deutlichen Reduzierung der Schallübertragung. Die Kanäle sind vor Schlagregen zu schützen und können bei Bedarf bauseits abgelängt werden. Kleinere Schäden an der Außenoberfläche haben keine Auswirkungen auf die Funktionstüchtigkeit.

Zur Körperschallentkopplung werden die Luftkanäle nicht an der Wärmepumpe verschraubt, sondern müssen bauseits abgehängt werden.

Matchcode	Artikelnummer	Beschreibung	Querschnitt (innen)		Länge
			L [mm]	B [mm]	T [mm]
LKPG6060050	89LKPG6060050	Gerader Kanal aus Polyurethan-Plattenmaterial Kanten sind mit doppelseitigem Klebeband (transparent) zur vereinfachten Montage vorbereitet. Inkl. Montageset bestehend aus: Aluklebeband + Montagewerkzeug (Spachtel)	605	605	500
LKPG6060100	89LKPG6060100	Gerader Kanal wie vor	605	605	1000
LKPG7070050	89LKPG7070050	Gerader Kanal wie vor	705	705	500
LKPG7070100	89LKPG7070100	Gerader Kanal wie vor	705	705	1000
LKVBS6060	89LKVBS6060000	Verbindungsset zum Verschließen der Schnittkante, wenn Kanäle abgesägt werden müssen	605	605	
LKVBS7070	89LKVBS7070000	Verbindungsset wie vor	705	705	
LKPWSG6060	89LKWSG6060000	Wetterschutzgitter speziell für Luft-Wasser-Wärmepumpen entwickeltes Wetterschutzgitter mit geringem Druckverlust zum Schutz vor Schlagregen zum Einbau in den Luftkanal Stahlblech verz./Maschendraht (10 mm)	605	605	
LKPWSG7070	89LKWSG7070000	Wetterschutzgitter wie vor	705	705	
LKPWSH7070	89LKWSH7070000	Wetterschutzhaube für außenaufgestellte Luft / Wasserwärmepumpe HWL Design-Wetterschutzhaube zum nachträglichen Anbau an die Luft / Wasser-Wärmepumpe, zwingend erforderlich bei ungeschützter freier Aufstellung; gefertigt aus eloxiertem, verzinktem Blech, Stärke 1 mm, Rücken im Radius gerundet, Ecken gebördelt und innenseitig eingehaftet; incl. Pulverbeschichtung Achtung: für Ansaug- und Abgabeseite jeweils einzeln zu bestellen	770	740	380

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut besonderer Preisliste, längere Lieferzeiten.

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig. Gültig ab 1. Mai 2017 bis auf Widerruf.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und ab September 2015 verbindlichen Anforderungen für Raumheizgeräte (EU-Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013) basierend auf den Daten nach EN 14511 und EN 14825 bzw. EN 16147 für Wärmepumpen.

HWL-A Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe (KältemittelSplit) Außenaufstellung 5,2 - 11,6 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R410a



Außeneinheit



Inneneinheit
Abb. ähnlich

Kompakte Kältemittel-Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Abtaueinrichtung zur Nutzung der Außenluft als Wärmequelle zur Außenaufstellung. Das selbsttragende korrosionsbeständige und schalldämmte Gehäuse beinhaltet neben einem besonders effektiven, sauggasgekühlten Kältemittelverdichter einen Kupfer-Aluminium-Lamellen-Verdampfer, einen Plattenwärmetauscher aus Edelstahl für den Heizkreis und alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen entsprechend den gültigen Normen. Einfache Montage durch optional lieferbares optimal abgestimmtes Zubehör für die gesamte Anlage. Höchste Effizienz durch den eingebauten, witterungsgeführten HAUTEC Wärmepumpen-Controller in anlagenspezifischer Ausführung mit separater internetfähiger Touchscreenfernbedienung. Die Geräte sind lieferbar mit dem Kältemittel 410a. Bei größerem Leistungsbedarf können mehrere Wärmepumpen in Kaskade installiert werden.

Ausstattung:

- **eingebauter Wärmepumpencontroller mit separater Touchscreenfernbedienung**
- **Nacherhitzer (in Inneneinheit)**
- **Hocheffizienzpumpe (in Inneneinheit)**
- **hohe Arbeitszahlen**
- **leiser Betrieb**
- **einfache Installation und Bedienung**
- **eingebaute Drucktransmitter**
- **maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL = 65°C**
- **elektronisch geregeltes Expansionsventil**

Optional:

- **Mischerkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)**
- **Kühlfunktion**
- **elektronisch geregelter EC-Ventilator**
- **Brauchwasservorrangschaltung (lose beigelegt)**
- **Wärmemengenerfassung (lose beigelegt)**
- **Schalldämmhaube**
- **Lamellenschutzgitter**
- **Sauggasleitung, Druckleitung, Flüssigkeitsleitung**

Achtung: Die Installation der kältetechnischen Verbindung zwischen Innen- und Außeneinheit darf gemäß **Chemikalien-Klimaschutzverordnung EG 303/2008 Kat I Artikel 5** nur durch einen Sachkundigen vorgenommen werden.



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

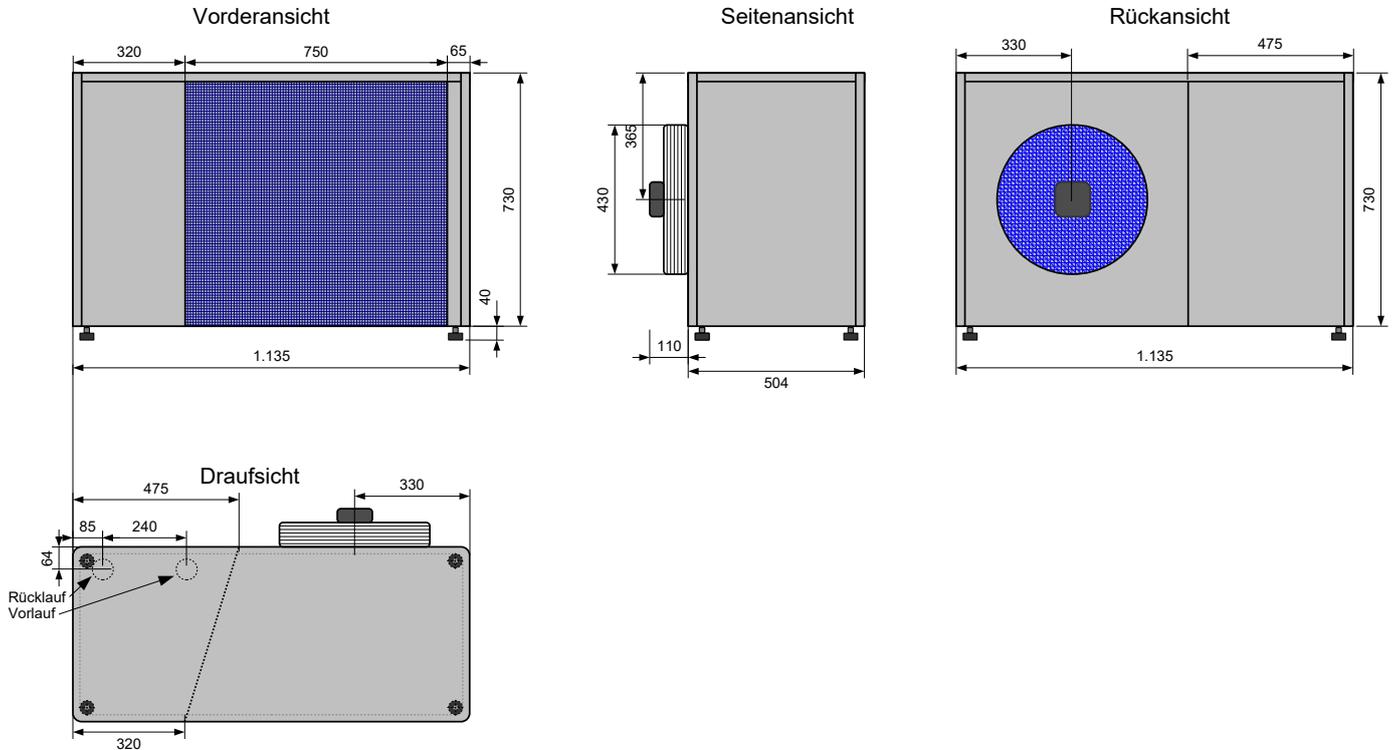
Ausstattungsmerkmale:

Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außen temperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420

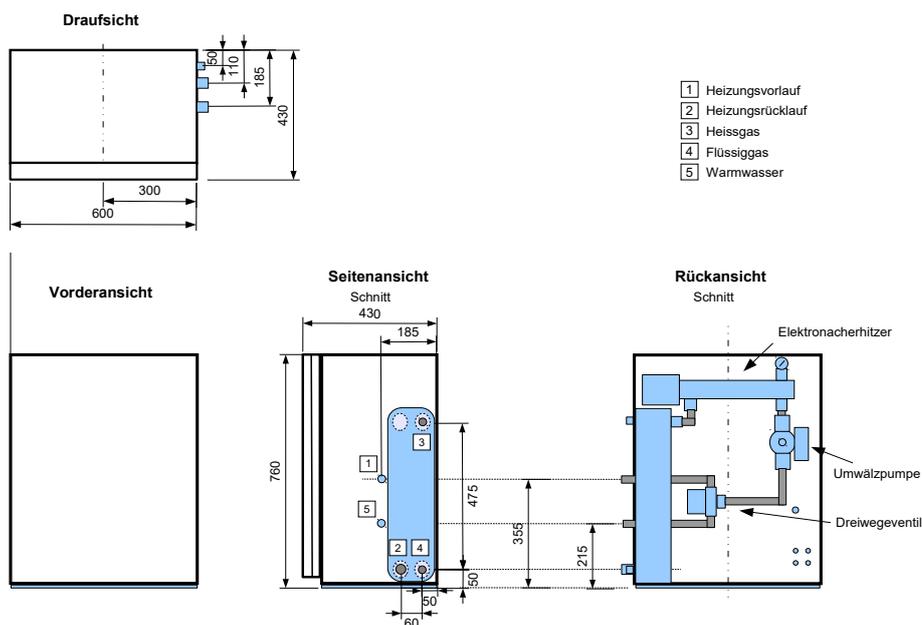


HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen

HWL-A Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe (KältemittelSplit) Außenaufstellung 5,2 - 11,6 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R410a



Abmessungen Hautec HWL-A 05 bis 10 Außeneinheit



Abmessungen Hautec HWL-A 05 bis 10 Inneneinheit

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig. Gültig ab 1. Mai 2017 bis auf Widerruf.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und ab September 2015 verbindlichen Anforderungen für Raumheizgeräte (EU-Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013) basierend auf den Daten nach EN 14511 und EN 14825 bzw. EN 16147 für Wärmepumpen.

HWL-A Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe (KältemittelSplit) Außenaufstellung 5,2 - 11,6 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R410a

Typ		HWL-A 05 S	HWL-A 06 S	HWL-A 09 S	HWL-A 12 S
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A+	A+	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A+	A+	A+	A+
Kältemittel		R410	R410	R410	R410
Kältemittel Füllgewicht	kg				
Kompressor Öl (Alkylbenzol S 68)	kg	0,74	1,24	1,24	1,24
Quelle (Luft-Wasser)		x	x	x	x
Innen- oder Außenaufstellung		- / +	- / +	- / +	- / +
Heizleistung A10/W35 (EN 14511)	kW	6,53	8,57	11,63	14,35
Nennleistungsaufnahme A10/W35 (EN 14511)	kW	1,31	1,66	2,18	2,76
Leistungszahl (COP) A10/W35 (EN 14511)		4,98	5,17	5,32	5,19
Heizleistung A2/W35 (EN 14511)	kW	5,26	6,90	9,41	11,61
Nennleistungsaufnahme A2/W35 (EN 14511)	kW	1,32	1,67	2,18	2,76
Leistungszahl (COP) A2/W35 (EN 14511)		4,00	4,13	4,31	4,20
Heizleistung A2/W55 (EN 14511)	kW	4,76	6,42	8,61	10,74
Nennleistungsaufnahme A2/W55 (EN 14511)	kW	1,97	2,58	3,30	4,27
Leistungszahl (COP) A2/W55 (EN 14511)		2,42	2,48	2,61	2,51
Heizleistung A-7/W35 (EN 14511)	kW	4,19	5,54	7,57	9,37
Nennleistungsaufnahme A-7/W35 (EN 14511)	kW	1,3	1,66	2,15	2,72
Leistungszahl (COP) A-7/W35 (EN 14511)		3,22	3,34	3,52	3,44
Heizleistung A-15/W35 (EN 14511)	kW	3,54	4,74	6,45	8,02
Nennleistungsaufnahme A-15/W35 (EN 14511)	kW	1,27	1,65	2,11	2,66
Leistungszahl (COP) A-15/W35 (EN 14511)		2,79	2,88	3,06	3,01
Kälteleistung A30 (Vorlauf 16°C / Rücklauf 21°C)	kW				
Nennleistungsaufnahme A30 (Vorlauf 16°C / Rücklauf 21°C)					
Leistungszahl (EER) A30 (Vorlauf 16°C / Rücklauf 21°C)	EER				
Quelle Minimaler Volumenstrom	m³/h	1500	1800	2100	2100
Quelle Nenn-Volumenstrom	m³/h	2500	3000	3500	3500
Quelle Eintritt bei Heizungsvorlauf <40°C min.	°C	-20	-20	-20	-20
Quelle Eintritt bei Heizungsvorlauf <55°C min. (Δt ~10 K)	°C	2	2	2	2
Quelle Eintritt max.	°C	30	30	30	30
Verdampfer Volumen	l	-	-	-	-
Heizung Minimaler Volumenstrom	m³/h	0,45	0,59	0,81	1,00
Heizung Nenn-Volumenstrom	m³/h	0,9	1,19	1,62	2,00
Heizung Interner Druckverlust bei A7/W35 (Δt ~5 K)	hPa	84	136	171	171
Heizung Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1
Heizung Minimale Vorlauftemperatur	°C	25	25	25	25
Heizung Maximale Vorlauftemperatur (Δt ~10 K)	°C	65	65	65	65
Kondensator Volumen	l	1,9	2,2	2,2	2,4
Nennspannung	V	400	400	400	400
Druckleitung 10 m / 15 m	mm	12 / 12	12 / 12	16 / 16	16 / 16
Flüssigkeitsleitung 10 m / 15 m	mm	10 / 10	10 / 10	12 / 12	12 / 12
Phasenanzahl		3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Nennstrom bei A7/W35	A	2,68	3,25	4,08	5,53
cos φ		0,71	0,74	0,77	0,72
Anlaufstrom	A	21	23	29	39
Anlaufstrom (begrenzt mit Softstarter)	A	70	70	70	70
Absicherung (träge)	A	3x16	3x16	3x20	3x25
IP Norm		IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Lärmschutzpegel EN 12102 (ISO 9614-2)	dBA	63	63	63	63
Außeneinheit Abmessungen Höhe	mm	730	730	730	730
Außeneinheit Abmessungen Breite	mm	1135	1135	1135	1135
Außeneinheit Abmessungen Tiefe	mm	504	504	504	504
Außeneinheit Gewicht	kg	111	117	122	128
Inneneinheit Abmessungen Höhe	kg	600	600	600	600
Inneneinheit Abmessungen Breite	kg	550	550	550	550
Inneneinheit Abmessungen Tiefe	kg	350	350	350	350
Inneneinheit Gewicht	kg	27	27	27	27

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzuschirmen. - 3 kW / 230V~N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreislaufes (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

*Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort

*Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

HWL-A Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe (KältemittelSplit) Außenaufstellung 5,2 - 11,6 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R410a

HWL-A R410a mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35[kW]	HWL-A 05 S ²	HWL-A 06 S ²	HWL-A 09 S ²	HWL-A 12 S ²
heizen					
Leistungszahl A2/W35 (EN14511)		4,00	4,13	4,31	4,20
88LF0051SCLN6	5,26	X			
88LF0061SCLN6	6,90		X		
88LF0091SCLN6	9,41			X	
88LF0121SCLN6	11,61				X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35[kW]	HWL-AX 05 ²	HWL-AX 06 ²	HWL-AX 09 ²	HWL-AX 12 ²
heizen und kühlen					
88LF0051SCLX6	5,26	X			
88LF0061SCLX6	6,90		X		
88LF0091SCLX6	9,41			X	
88LF0121SCLX6	11,61				X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Schalldämmhaube 1x je Leistungsstufe für Ausblasseite(lose beige packt)

	HSCHDHL03	HSCDHL03	HSCDHL03	HSCDHL03
89SCHDH03H0ND	X	X	X	X

Brauchwasservorrangschaltung (lose beige packt)

	HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01
89BU0000VH0ND	X	X		
89BU0010VH0ND			X	X

Versiegelungssatz bei Aufstellung in Küstennähe 1x je Leistungsstufe (lose beige packt)

	HVS-HWLA	HVS-HWLA	HVS-HWLA	HVS-HWLA
89VSWLA01H0ND	X	X	X	X

Kondensatwanne 1x je Leistungsstufe (lose beige packt)

	HWL-AS-KW	HWL-AS-KW	HWL-AS-KW	HWL-AS-KW
89KSWLA02H0ND	X	X	X	X

Standkonsole für Betonbefestigung zwingend notwendig, alternativ Wandkonsole oder Schwingungsdämpfer

	HBSTF-LAS	HBSTF-LAS	HBSTF-LAS	HBSTF-LAS
89STFLB01H0ND	X	X	X	X

Wandkonsole zwingend notwendig, alternativ Standkonsole oder Schwingungsdämpfer

	HWKS-LAS	HWKS-LAS	HWKS-LAS	HWKS-LAS
89WKSL001H0ND	X	X	X	X

Schutzgitter als rückseitigen Berührungsschutz für Lamellenverdampfer 1x je Leistungsstufe (fertig eingebaut)

	HWL-AS-SGA	HWL-AS-SGA	HWL-AS-SGA	HWL-AS-SGA
89SGALA01H0ND	X	X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND	X	X	X	X

Set Verbindungseitungen aus Kupfer (nach EN 12735-1) mit Wärmedämmung zur Verbindung zwischen Innen- und Außeneinheit mit widerstandsfähiger und UV-beständiger Isolierung (10mm) (lose beige packt)

10 m Länge		HSVK-SDF110	HSVK-SDF110	HSVK-SDF210	HSVK-SDF210
	12/10 x 1mm	X	X		
	16/12 x 1mm			X	X
15 m Länge		HSVK-SDF115	HSVK-SDF115	HSVK-SDF215	HSVK-SDF215
	12/10 x 1mm	X	X		
	16/12 x 1mm			X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut besonderer Preisliste, längere Lieferzeiten.

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143



HWL-A..S Außenluft-Wasser-Split-Wärmepumpe 10,5 - 19,3 kW (bei A2/ W35) mit dem Kältemittel R407c

Das Luft-Wasser-Split-System besteht aus einer Außeneinheit Verdampfer mit Ventilator(en) und einer Inneneinheit mit Verdichter, Regelung und Pumpenbausätzen. Die beiden Einheiten werden über eine Kältemittelleitung (Sonderzubehör) verbunden. Geeignet ist diese Kombination für Heizung und Brauchwasserbereitung. Die bereits mit dem Kältemittel 407c vorbefüllten Außeneinheiten besitzen unter anderem modulierende(n) Ventilator(en), korrosionsgeschützte Verdampfer und serienmäßig Hauben. Die Regelung der Ventilatoren ermöglicht einen sehr niedrigen Schalleistungspegel. Zur Installation der Luft-Wasser-Split-Wärmepumpen ist eine kälte-technische Montage notwendig, welche durch ein zugelassenes und zertifiziertes Unternehmen mit kältetechnischer Ausrüstung vorgenommen werden muss.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischerkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- leiser Betrieb
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Drucktransmitter
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL = 60°C
- elektronisch geregeltes Expansionsventil
- elektronisch geregelte Ventilatoren

Zubehör:

- Nacherhitzer
- Hocheffizienzpumpe
- Brauchwasservorrangschaltung
- Wärmemengenerfassung
- Klartextfernbedienung
- Berührungsschutz für Lamellenverdampfer



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

Ausstattungsmerkmale:

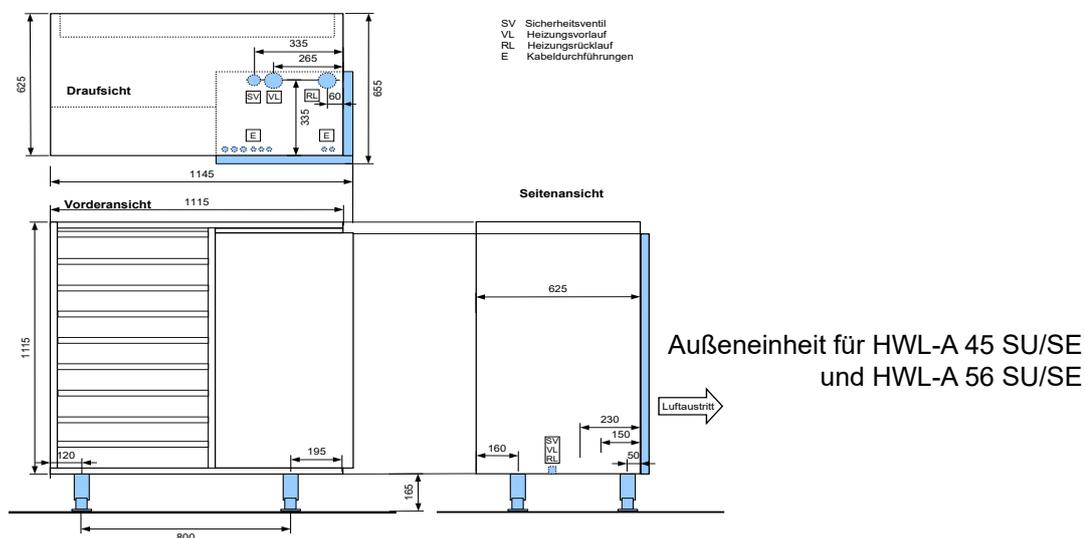
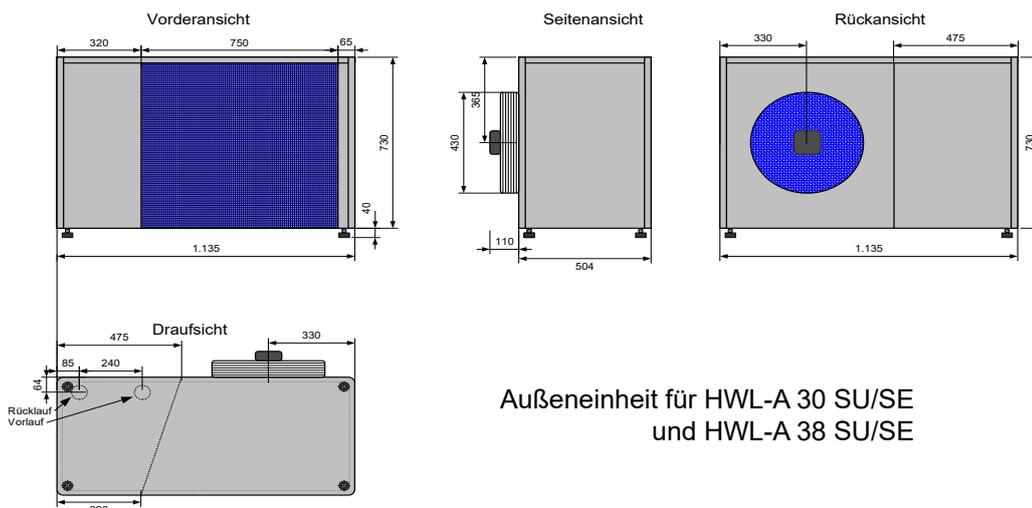
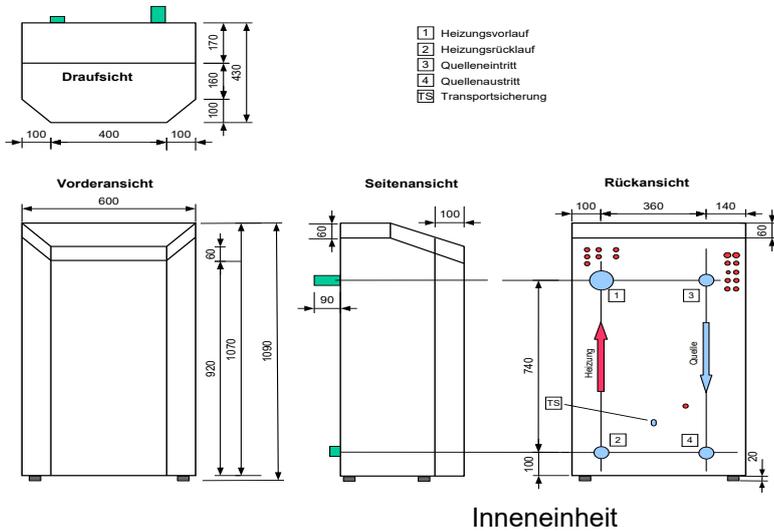
Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außentemperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen



HWL-A..S Außenluft-Wasser-Split-Wärmepumpe 10,5 - 19,3 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R407c



HWL-A..S Außenluft-Wasser-Split-Wärmepumpe 10,5 - 19,3 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R407c ohne Außeneinheit (Verdampfer optional)

Typ		HWL A 30 S	HWL A 38 S	HWL A 45 S	HWL A 56 S
Kältemittel		R407c	R407c	R407c	R407c
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++	A++	A++
Kältemittel-Füllgewicht	kg				
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	1,89	1,89	1,89	4,0
Quelle (Luft-Wasser)		x	x	x	x
Innen- oder Außenaufstellung		- / +	- / +	- / +	- / +
Heizleistung A10/W35 (EN 14511)	kW	13,14	16,07	19,25	24,1
Nennleistungsaufnahme A10/W35 (EN 14511)	kW	2,65	3,23	3,83	5,22
Leistungszahl A10/W35 (EN 14511)		5,0	5,0	5,0	4,6
Heizleistung A7/W35 (EN 14511)	kW	12,27	15,02	18,00	22,54
Nennleistungsaufnahme A7/W35 (EN 14511)	kW	2,62	3,19	3,79	5,16
Leistungszahl A7/W35 (EN 14511)		4,7	4,7	4,8	4,4
Heizleistung A2/W35 (EN 14511)	kW	10,46	12,9	15,43	19,35
Nennleistungsaufnahme A2/W35 (EN 14511)	kW	2,56	3,10	3,68	4,99
Leistungszahl A2/W35 (EN 14511)		4,1	4,2	4,2	3,9
Heizleistung A2/W55 (EN 14511)	kW	9,66	11,89	14,17	17,75
Nennleistungsaufnahme A2/W55 (EN 14511)	kW	3,78	4,52	5,30	6,73
Leistungszahl A2/W55 (EN 14511)		2,6	2,6	2,7	2,6
Heizleistung A-7/W35 (EN 14511)	kW	8,09	9,96	11,96	14,98
Nennleistungsaufnahme A-7/W35 (EN 14511)	kW	2,47	2,96	3,51	4,73
Leistungszahl A-7/W35 (EN 14511)		3,3	3,4	3,4	3,2
Heizleistung A-15/W35 (EN 14511)	kW	6,27	7,66	9,17	11,54
Nennleistungsaufnahme A-15/W35 (EN 14511)	kW	2,36	2,80	3,31	4,47
Leistungszahl (COP) A-15/W35 (EN 14511)		2,7	2,7	2,8	2,6
Kühlleistung A30 (Vorlauf 16°C / Rücklauf 21°C)	kW	9,7	11,9	14,2	18,0
Leistungszahl (EER) A30 (Vorlauf 16°C / Rücklauf 21°C)	EER	3,1	3,1	3,2	2,9
QUELLE Min. Volumenstrom	m³/h				
QUELLE Nenn-Volumenstrom	m³/h				
QUELLE Eintritt Hz-Vorl. <40°C min.	°C	-20	-20	-20	-20
QUELLE Eintritt Hz-Vorl. <55°C min. (bei 10 K)	°C	2	2	2	2
QUELLE Eintritt max.	°C	30	30	30	30
Verdampfer Volumen	l	-	-	-	-
HEIZUNG Min. Volumenstrom	m³/h	0,90	1,11	1,33	1,66
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom	m³/h	1,80	2,22	2,65	3,33
HEIZUNG interne Druckdifferenz	hPa	71	63	225	341
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1
Heizung Minimale Vorlauftemperatur		25	25	25	25
Heizung Maximale Vorlauftemperatur (Δt ~10 K)	°C	60	60	60	60
Kondensator Volumen	l				
Nennspannung	V	400	400	400	400
Phasenanzahl		3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Nennstrom max		7,2	9,1	10,5	15,3
Nennstrom bei A2/W35	A	4,9	6,5	7,2	11,4
cos φ bei A2/W35		0,7	0,7	0,7	0,6
Anlaufstrom bei A2/W35	A	35	45,5	50,5	78,0
Anlaufstrom (begrenzt) bei A2/W35	A	15	20	22	35
Absicherung (träge) (bei Betrieb ohne Sanftanlauf)	A	3x16	3x20	3x20	3x25
IP Norm		IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Schalleistungspegel Inneneinheit (EN 12102)	dBA	51	51	51	51
Schalldruckpegel Inneneinheit in 1 m (innen) ^a	dBA	40	40	40	40
Gewicht	kg				

Die hier genannten Leistungsdaten gelten nur in Verbindung mit einer geeigneten Außeneinheit (Verdampfer optional).

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar. ^aDas Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann. ^bDer cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

HWL-A..S Außenluft-Wasser-Split Wärmepumpe 10,5 - 19,3 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R407c ohne Außeneinheit (Verdampfer optional)

HWL-A..S mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35[kW]	HWL A 30 SU	HWL A 38 SU	HWL A 45 SU	HWL A 56 SU
Abtaugung Verdampfer durch Kreislaufumkehr					
heizen					
Leistungszahl A2/W35 (EN14511)		4,1	4,2	4,2	4,02
88LH0301SC0X5	10,46	X			
88LH0381SC0X5	12,90		X		
88LH0451SC0X5	15,43			X	
88LH0561SC0X5	19,30				X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35[kW]	HWL A 30 SE	HWL A 38 SE	HWL A 45 SE	HWL A 56 SE
Abtaugung Verdampfer elektrisch (im Verdampfer)					
heizen					
Leistungszahl A2/W35 (EN14511)		4,1	4,2	4,2	4,02
88LH0301SC0E5	10,46	X			
88LH0381SC0E5	12,90		X		
88LH0451SC0E5	15,43			X	
88LH0561SC0E5	19,30				X

Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Verdampfer / Außeneinheit (separates Bauteil)

	HVAE3038	HVAE3038	HVAE4556	HVAE4556
Anzahl Verdampfer	1x	1x	1x	1x
	X	X		
			X	X

Schutzgitter als rückseitigen Berührungsschutz für Lamellenverdampfer (bei Bestellung zwingend anzugeben, da bereits im Verdampfer bei Produktion installiert)

	HWL-AS-SGA	HWL-AS-SGA	HWL-A-SGA02	HWL-A-SGA02
Anzahl Verdampfer	1x	1x	1x	1x
89SGALA01H0ND	X	X		
89SGALA02H0ND			X	X

elektrische Abtaugung für Verdampfer / Außeneinheit (bei Bestellung zwingend anzugeben, da bereits im Verdampfer bei Produktion installiert)

	HVAE3038	HVAE3038	HVAE4556	HVAE4556
Anzahl	1x	1x	1x	1x
	X	X		
			X	X

Heizungsbausatz (lose beige packt)

	HHB02EG	HHB02EG	HHB02EG	HHB02EG
89HB002E0H0ND.1	X	X	X	X

Elektronacherhitzer (lose beige packt)

	HELN02	HELN02	HELN02	HELN02
89EN00002H0ND	9,0-18,0	X	X	X

Brauchwasservorrangschaltung (lose beige packt)

	HBUV01	HBUV01	HBUV01	HBUV01
89BU0010VH0ND		X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND		X	X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND		X	X	X

¹) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät. Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

HWL-A..S Außenluft-Wasser-Split-Tandem-Wärmepumpe 10,8 - 81,0 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R407c



Das Luft-Wasser-Split-System besteht aus einer Außeneinheit Verdampfer mit Ventilator(en) und einer Inneneinheit mit Verdichter, Regelung und Pumpenbausätzen. Die beiden Einheiten werden über eine Kältemittelleitung (Sonderzubehör) verbunden. Geeignet ist diese Kombination für Heizung und Brauchwasserbereitung. Die bereits mit dem Kältemittel 407c vorbefüllten Außeneinheiten besitzen unter anderem modulierende(n) Ventilator(en), korrosionsgeschützte Verdampfer und serienmäßig Hauben. Die Regelung der Ventilatoren ermöglicht einen sehr niedrigen Schalleistungspegel. Zur Installation der Luft-Wasser-Split-Wärmepumpen ist eine kältetechnische Montage notwendig, welche durch ein zugelassenes und zertifiziertes Unternehmen mit kältetechnischer Ausrüstung vorgenommen werden darf.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- leiser Betrieb
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Drucktransmitter
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL = 60°C
- elektronisch geregeltes Expansionsventil
- elektronisch geregelte Ventilatoren

Zubehör:

- Nacherhitzer
- Hocheffizienzpumpe
- Brauchwasservorrangschaltung
- Wärmemengenerfassung
- Klartextfernbedienung
- Berührungsschutz für Lamellenverdampfer



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

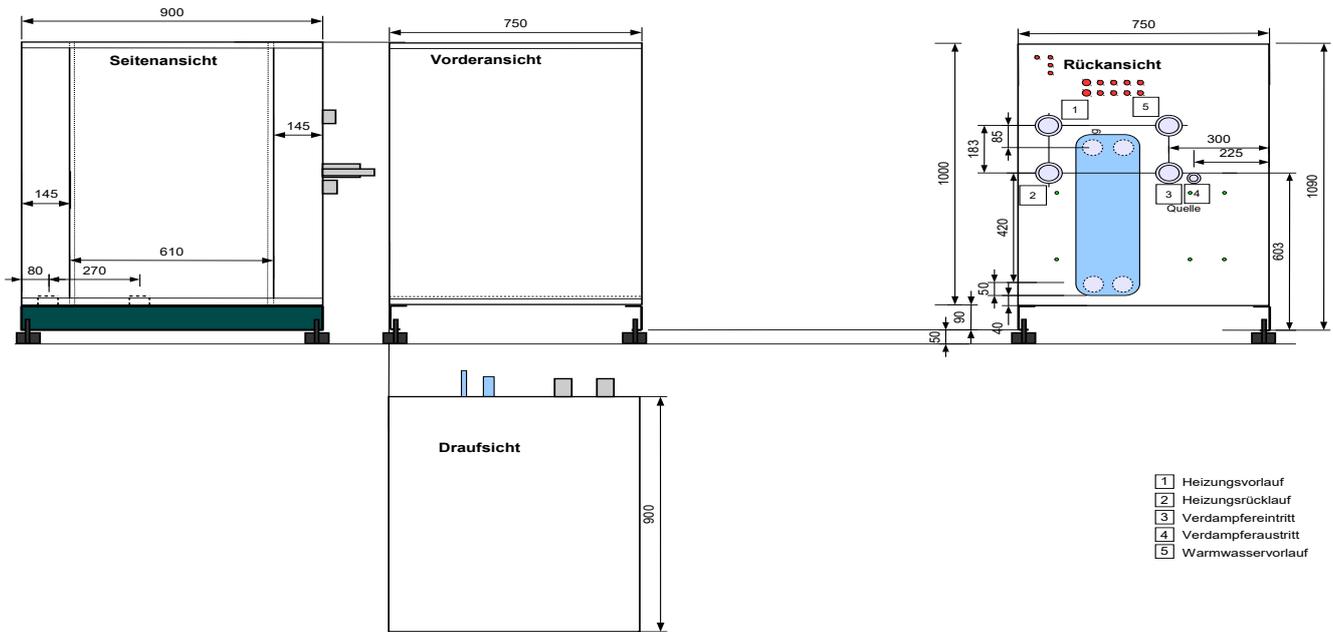
Ausstattungsmerkmale:

Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außen temperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen

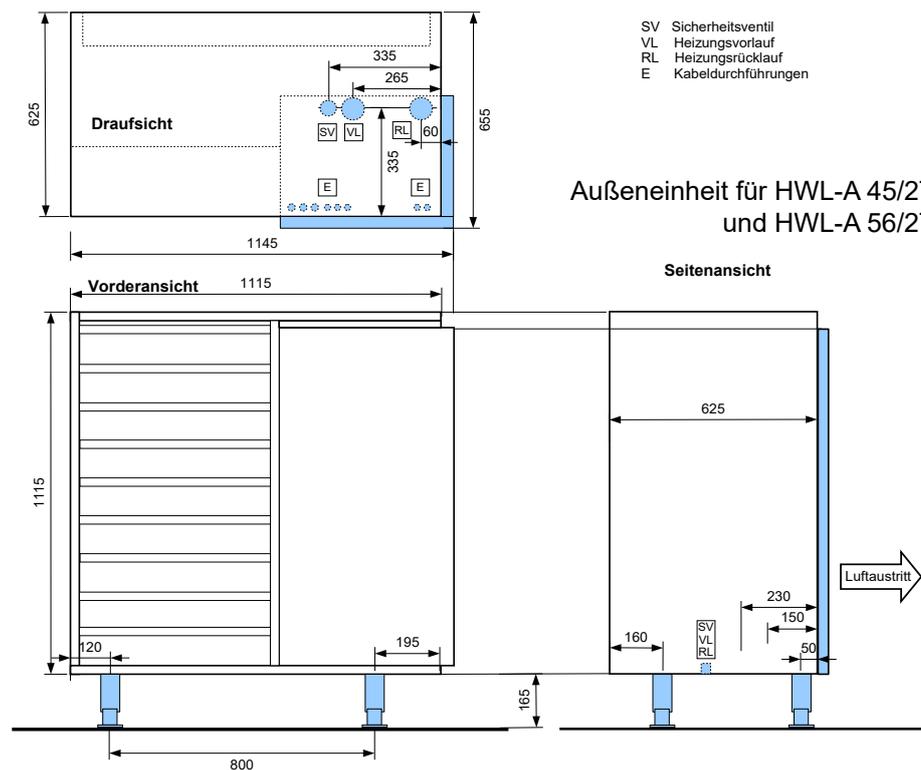
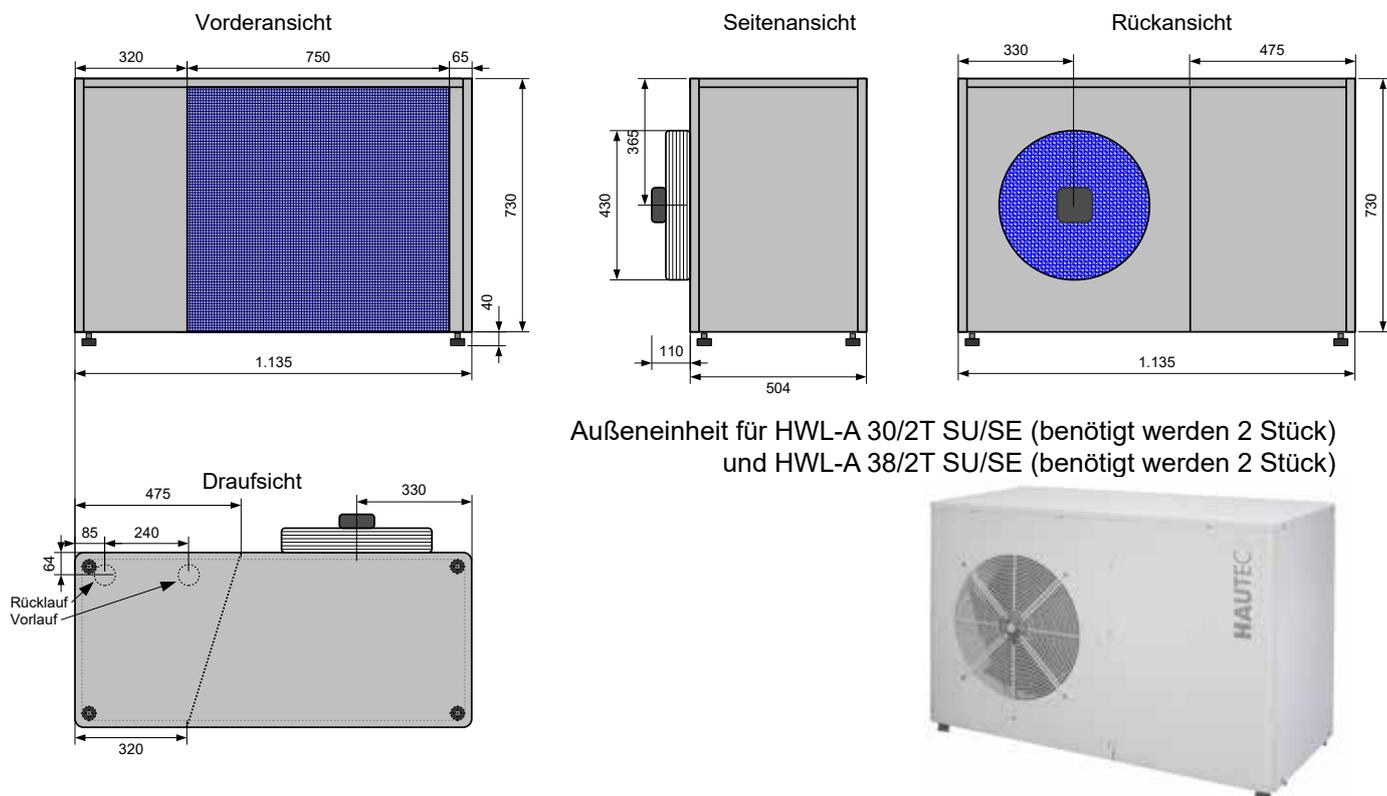
**HWL-A..S Außenluft-Wasser-Split-Tandem-Wärmepumpe 10,5 - 81,0 kW (bei A2/W35)
mit dem Kältemittel R407c**



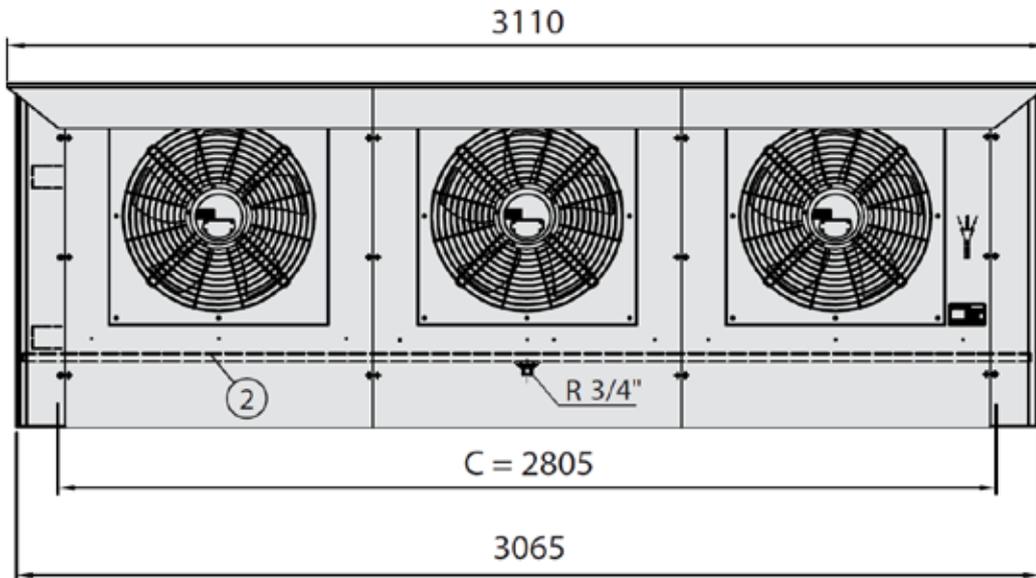
Inneneinheit

Außeneinheit

HWL-A..2T/S Außenluft-Wasser-Split-Tandem-Wärmepumpe 10,8 - 81,0 kW (bei A2/W35)



**HWL-A..S Außenluft-Wasser-Split-Tandem-Wärmepumpe 10,5 - 81,0, kW (bei A2/W35)
mit dem Kältemittel R407c**



Außeneinheit für HWL-A 75/2T SU/SE (benötigt werden 2 Stück)
und HWL-A 92/2T SU/SE (benötigt werden 2 Stück)
und HWL-A 110/2T SU/SE (benötigt werden 2 Stück)



HWL-A..2T/S Außenluft-Wasser-Split-Tandem-Wärmepumpe 10,8 - 81,0 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R407c ohne Außeneinheit (Verdampfer optional)

Typ		HWL A-30/2T-S	HWL A-38/2T-S	HWL A-45/2T-S	HWL A-56/2T-S	HWL A-75/2T-S	HWL A-92/2T-S	HWL A-110/2T-S
Kältemittel		R407c						
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++						
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++						
Kältemittel-Füllgewicht	kg							
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	2 x 1,89	2 x 1,89	2 x 1,89	2 x 4,0	2 x 4,0	2 x 4,14	2 x 4,14
Quelle (Luft-Wasser)		x	x	x	x	x	x	x
Innnen- oder Außenaufstellung		- / +	- / +	- / +	- / +	- / +	- / +	- / +
Heizleistung A10/W35 (EN 14511)	kW	13,5 / 25,8	16,5 / 31,5	19,8 / 37,7	24,8 / 47,3	34,5 / 65,6	43,7 / 83,3	52,8 / 100,6
Nennleistungsaufnahme A10/W35 (EN 14511)	kW	2,67 / 5,50	3,26 / 6,71	3,86 / 7,95	5,27 / 10,85	6,84 / 14,06	8,69 / 17,88	10,5 / 21,6
Leistungszahl A10/W35 (EN 14511)		5,1 / 4,7	5,1 / 4,7	5,1 / 4,8	4,7 / 4,4	5,0 / 4,7	5,0 / 4,7	5,0 / 4,7
Heizleistung A7/W35 (EN 14511)	kW	12,6 / 24,3	15,5 / 29,8	18,5 / 35,6	23,2 / 44,6	32,2 / 62,0	40,9 / 78,7	49,4 / 95,0
Nennleistungsaufnahme A7/W35 (EN 14511)	kW	2,65 / 5,45	3,22 / 6,63	3,82 / 7,86	5,21 / 10,71	6,77 / 13,92	8,56 / 17,61	10,3 / 21,2
Leistungszahl A7/W35 (EN 14511)		4,8 / 4,5	4,8 / 4,5	4,9 / 4,5	4,5 / 4,2	4,8 / 4,5	4,8 / 4,5	4,8 / 4,5
Heizleistung A2/W35 (EN 14511)	kW	10,8 / 20,7	13,2 / 25,5	15,9 / 30,6	19,9 / 38,3	27,7 / 53,2	35,1 / 67,5	42,4 / 81,5
Nennleistungsaufnahme A2/W35 (EN 14511)	kW	2,58 / 5,32	3,13 / 6,44	3,72 / 7,65	5,04 / 10,36	6,60 / 13,57	8,23 / 16,92	9,89 / 20,35
Leistungszahl A2/W35 (EN 14511)		4,2 / 3,9	4,2 / 4,0	4,3 / 4,0	4,0 / 3,7	4,2 / 3,9	4,3 / 4,0	4,3 / 4,0
Heizleistung A2/W55 (EN 14511)	kW	9,9 / 19,1	12,2 / 23,5	14,6 / 28,1	18,3 / 35,2	25,1 / 48,2	31,8 / 61,2	38,5 / 74,0
Nennleistungsaufnahme A2/W55 (EN 14511)	kW	3,82 / 7,86	4,57 / 9,40	5,36 / 11,02	6,80 / 13,99	9,09 / 18,70	11,24 / 23,13	13,61 / 28,00
Leistungszahl A2/W55 (EN 14511)		2,6 / 2,4	2,7 / 2,5	2,7 / 2,6	2,7 / 2,5	2,8 / 2,6	2,8 / 2,7	2,8 / 2,6
Heizleistung A-7/W35 (EN 14511)	kW	8,3 / 16,2	10,3 / 19,9	12,3 / 23,9	15,4 / 30,0	21,4 / 41,6	27,2 / 52,8	33,0 / 64,0
Nennleistungsaufnahme A-7/W35 (EN 14511)	kW	2,49 / 5,12	2,99 / 6,15	3,54 / 7,28	4,78 / 9,83	6,28 / 12,91	7,70 / 15,85	9,31 / 19,16
Leistungszahl A-7/W35 (EN 14511)		3,4 / 3,2	3,4 / 3,2	3,5 / 3,3	3,2 / 3,1	3,4 / 3,2	3,5 / 3,3	3,5 / 3,3
Heizleistung A-15/W35 (EN 14511)	kW	6,45 / 12,7	7,9 / 15,5	9,5 / 18,5	11,9 / 23,3	16,4 / 32,2	20,8 / 40,8	25,5 / 50,1
Nennleistungsaufnahme A-15/W35 (EN 14511)	kW	2,39 / 4,91	2,83 / 5,82	3,35 / 6,88	4,51 / 9,28	5,85 / 12,04	7,14 / 14,68	8,71 / 17,93
Leistungszahl (COP) A-15/W35 (EN 14511)		2,7 / 2,6	2,8 / 2,7	2,8 / 2,7	2,6 / 2,5	2,8 / 2,7	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8
Kühlleistung A30 (Vorlauf 16°C / Rücklauf 21°C)	kW	9,9 / 19,1	12,2 / 23,5	14,6 / 28,1	18,3 / 35,2	25,1 / 48,2	31,8 / 61,2	38,5 / 74,0
Leistungszahl (EER) A30 (Vorlauf 16°C / Rücklauf 21°C)	EER	3,2 / 2,9	3,2 / 3,0	3,3 / 3,0	3,0 / 2,7	3,2 / 2,9	3,3 / 3,0	3,3 / 3,0
QUELLE Min. Volumenstrom	m³/h							
QUELLE Nenn-Volumenstrom	m³/h							
QUELLE Eintritt Hz-Vorl. <40°C min.	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
QUELLE Eintritt Hz-Vorl. <55°C min. (bei 10 K)	°C	2	2	2	2	2	2	2
QUELLE Eintritt max.	°C	30	30	30	30	30	30	30
Verdampfer Volumen	l	-	-	-	-	-	-	-
HEIZUNG Min. Volumenstrom	m³/h	0,93 / 1,78	1,14 / 2,19	1,37 / 2,63	1,71 / 3,29	2,38 / 4,57	3,02 / 5,81	3,65 / 7,01
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom	m³/h	1,85 / 3,56	2,28 / 4,39	2,73 / 5,25	3,43 / 6,59	4,76 / 9,15	6,04 / 11,62	7,29 / 14,02
HEIZUNG interne Druckdifferenz	hPa	256	294	305	310	366	385	373
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1¼	1½	1½	2
Heizung Minimale Vorlauftemperatur		25	25	25	25	25	25	25
Heizung Maximale Vorlauftemperatur (Δt ~10 K)	°C	60	60	60	60	60	60	60
Kondensator Volumen	l							
Nennspannung	V	400	400	400	400	400	400	400
Phasenanzahl		3~	3~	3~	3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Nennstrom max		7,2 / 14,3	9,1 / 18,1	10,5 / 21,0	14,7 / 29,4	18,6 / 37,1	22,3 / 44,5	27,2 / 54,8
Nennstrom bei A2/W35	A	5,0 / 10,0	6,5 / 13,0	7,2 / 14,3	11,4 / 22,8	13,0 / 26,1	14,6 / 29,2	18,4 / 36,8
cos φ bei A2/W35		0,8	0,7	0,8	0,6	0,7	0,8	0,8
Anlaufstrom bei A2/W35 (je Stufe)	A	35	45,5	50,5	80	91	102	126
Anlaufstrom (begrenzt) bei A2/W35 (je Stufe)	A	15	20	22	35	40	45	56
Absicherung (träge) (bei Betrieb ohne Sanftanlauf)	A	2x3x16	2x3x20	2x3x20	2x3x25	2x3x35	2x3x35	2x3x50
IP Norm		IP 23						
Schalleistungspegel Inneneinheit (EN 12102)	dBA	56	56	56	58	60	60	60
Schalldruckpegel Inneneinheit in 1 m (innen) ⁸	dBA	45	45	45	47	49	49	49
Gewicht	kg							

Die hier genannten Leistungsdaten gelten nur in Verbindung mit einer geeigneten Außeneinheit (Verdampfer optional).

HWL-A..2T/S Außenluft-Wasser-Split-Tandem-Wärmepumpe 10,8 - 81,0 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R407c ohne Außeneinheit (Verdampfer optional)

HWL-A..S mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35[kW]	HWL A 30/2TSU	HWL A 38/2TSU	HWL A 45/2TSU	HWL A 56/2TSU	HWL A 75/2TSU	HWL A 92/2TSU	HWL A 110/2TSU
Abtauung Verdampfer durch Kreislaufumkehr								
heizen								
Leistungszahl A2/W35 (EN14511)		4,1 / 3,9	4,2 / 4,0	4,3 / 4,0	4,0 / 3,7	4,2 / 3,9	4,3 / 4,0	4,3 / 4,0
88LT0602SC0X5	10,8 / 20,7	X						
88LT0762SC0X5	13,2 / 25,5		X					
88LT0902SC0X5	15,9 / 30,2			X				
88LT1122SC0X5	19,9 / 38,3				X			
88LT1502SC0X5	27,7 / 53,2					X		
88LT1842SC0X5	35,1 / 67,5						X	
88LT2202SC0X5	42,4 / 81,5							X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---	---	---	---

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35[kW]	HWL A 30/2TSE	HWL A 38/2TSE	HWL A 45/2TSE	HWL A 56/2TSE	HWL A 75/2TSE	HWL A 92/2TSE	HWL A 110/2TSE
Abtauung Verdampfer elektrisch (im Verdampfer)								
heizen								
Leistungszahl A2/W35 (EN14511)		4,1 / 3,9	4,2 / 4,0	4,3 / 4,0	4,0 / 3,7	4,2 / 3,9	4,3 / 4,0	4,3 / 4,0
88LT0602SC0E5	10,8 / 20,7	X						
88LT0762SC0E5	13,2 / 25,5		X					
88LT0902SC0E5	15,9 / 30,2			X				
88LT1122SC0E5	19,9 / 38,3				X			
88LT1502SC0E5	27,7 / 53,2					X		
88LT1842SC0E5	35,1 / 67,5						X	
88LT2202SC0E5	42,4 / 81,5							X

Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---	---	---	---

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Verdampfer / Außeneinheit (separates Bauteil) inklusive Flüssigkeitsheizrohrschlange und Haubensatz

	HVAE3038	HVAE3038	HVAE4556	HVAE4556	HVAE2725-3	HVAE2725-3	HVAE2725-5
Anzahl Verdampfer	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
je Verdampfer	X	X					
je Verdampfer			X	X			
je Verdampfer					X	X	
89LV0051LH0ND	je Verdampfer						X

Berührungsschutz Verdampfer / Außeneinheit (bei Bestellung zwingend anzugeben, da bereits im Verdampfer bei Produktion installiert)

	HWL-AS-SGA	HWL-AS-SGA	HWL-A-SGA01	HWL-A-SGA01	HVAE2725-3	HVAE2725-3	HVAE2725-5
Anzahl	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
89SGALA01H0ND	je Verdampfer	X	X				
89SGALA02H0ND	je Verdampfer			X			
89SGAL004H0ND	je Verdampfer				X	X	X

elektrische Abtauung für Verdampfer / Außeneinheit (bei Bestellung zwingend anzugeben, da bereits im Verdampfer bei Produktion installiert)

	HREA3038	HREA3038	HREA4556	HREA4556	HREA2725-3	HREA2725-3	HREA2725-5
Anzahl / Leistung	2x 3x 1900 W	2x 3x 1900 W	2x 3x 2810 W	2x 4x 2810 W			
je Verdampfer	X	X					
je Verdampfer			X	X	X	X	
89EAWLS05H0ND	je Verdampfer						X

Heizungsbausatz (lose beige packt)

	HHB03E	HHB03E	HHB03E	HHB03E	HHB05E	HHB05E	HHB05E
89HB003E0H0ND	X	X	X	X			
89HB005E0H0ND					X	X	X

Elektronacherhitzer (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN03	HELN03	HELN03	HELN03	HELN03	HELN03	HELN03
89EN00003H0ND	9,0-18,0	X	X	X	X	X	X

Brauchwasservorrangschaltung (lose beige packt)

	HBUV02	HBUV02	HBUV02	HBUV02	HBUV03	HBUV03	HBUV03
89BU0020VH0ND	X	X	X	X			
89BU0030VH0ND					X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01	HWME01	HWME01.5	HWME01.5	HWME01.5	HWME01.5	HWME02
89WME0100H0ND	X	X					
89WME0150H0ND			X	X	X	X	
89WME0200H0ND							X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

	HMKF01						
89MKF0001H0ND	X	X	X	X	X	X	X

¹) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät. Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich. Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

Carno Premium HCS-PN-LS Split Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,8 - 11,8 kW mit dem Kältemittel R407c mit Absorber-Sole-Tauscher



Hautec Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Abtaueinrichtung zur Nutzung der Außenluft als Wärmequelle. Anders als bei vielen Luft-Wasser-Wärmepumpen befindet sich hier die Heizzentrale im Haus, sodaß keine unnötigen Wärmeverluste im Außenbereich entstehen, und die Komponenten der eigentlichen Wärmepumpe sind nicht den Witterungseinflüssen außen ausgesetzt. Zusammen mit dem außen aufgestellten Luft-Sole-Tauscher steht ganzjährig Heizenergie zur Verfügung. Die Carno Sole-Wasser-Wärmepumpe und der Luft-Soletauscher werden über Soleleitungen miteinander verbunden. Der Aufstellungsort des Tauschers kann frei gewählt werden, auch etliche Meter vom Gebäude entfernt ist möglich. Durch den regelbaren Ventilator kann ein ganzjähriger leiser Betrieb gewährleistet werden. Die Enteisung des Luft-Sole-Tauschers erfolgt bei Bedarf automatisch, und wird nur solange betrieben, wie es auch wirklich erforderlich ist.

Die Hautec HCS-PN-LS kann auch eingesetzt werden, wenn größere Leistungen benötigt werden. Durch modulare Bauweise der Luft-Sole-Tauscher können einfach mehrere Module zusammengeschaltet werden. Verlängert man die Soleleitungen im Erdreich oder kombiniert diese mit einem kleinen Erdkollektor, kann der Wirkungsgrad an kalten Wintertagen noch weiter optimiert werden. Die Wärmepumpe ist ausgestattet mit einem hocheffektiven Sauggas gekühlten Kältemittelverdichter und je einen Edelstahl-Plattenwärmetauscher für den Heiz- und Quellenkreis, aufgebaut auf der bewährten HAUTEC –Chassistechnik, im selbst tragenden, hochwertigen und schallgedämmten Gehäuse. Witterungsgeführter Wärmepumpencontroller betriebsfertig eingebaut mit lose beigepackter Fernbedienung. Zusammen mit den fertig eingebauten Heizungs- und Solebausätzen, bietet das Gerät das höchste Maß an Montage-Freundlichkeit. HCS-PN-LS-Set bestehend aus: Carno - S Premium Absorber-Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Controller, Heizungsbausatz, Solebausatz, Elektronacherhitzer, Abtaufunktion und Luft-Sole-Tauscher mit drehzahlgeregeltem Ventilator.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- eingebauter Nacherhitzer 3-9 kW bzw. 9-18 kW
- Mischerkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- eingebaute Hocheffizienzpumpen
- hohe Arbeitszahlen
- leiser Betrieb
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Drucktransmitter
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K \text{ VL/RL} = 65^\circ\text{C}$
- eingebaute Kühlfunktion (zwingend bei der Bestellung anzugeben)

Optional:

- eingebaute Brauchwasservorrangschaltung
- integrierte Wärmemengenerfassung



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP020/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

Ausstattungsmerkmale:

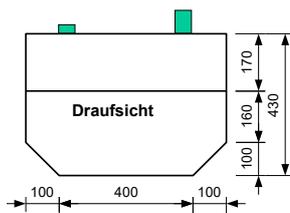
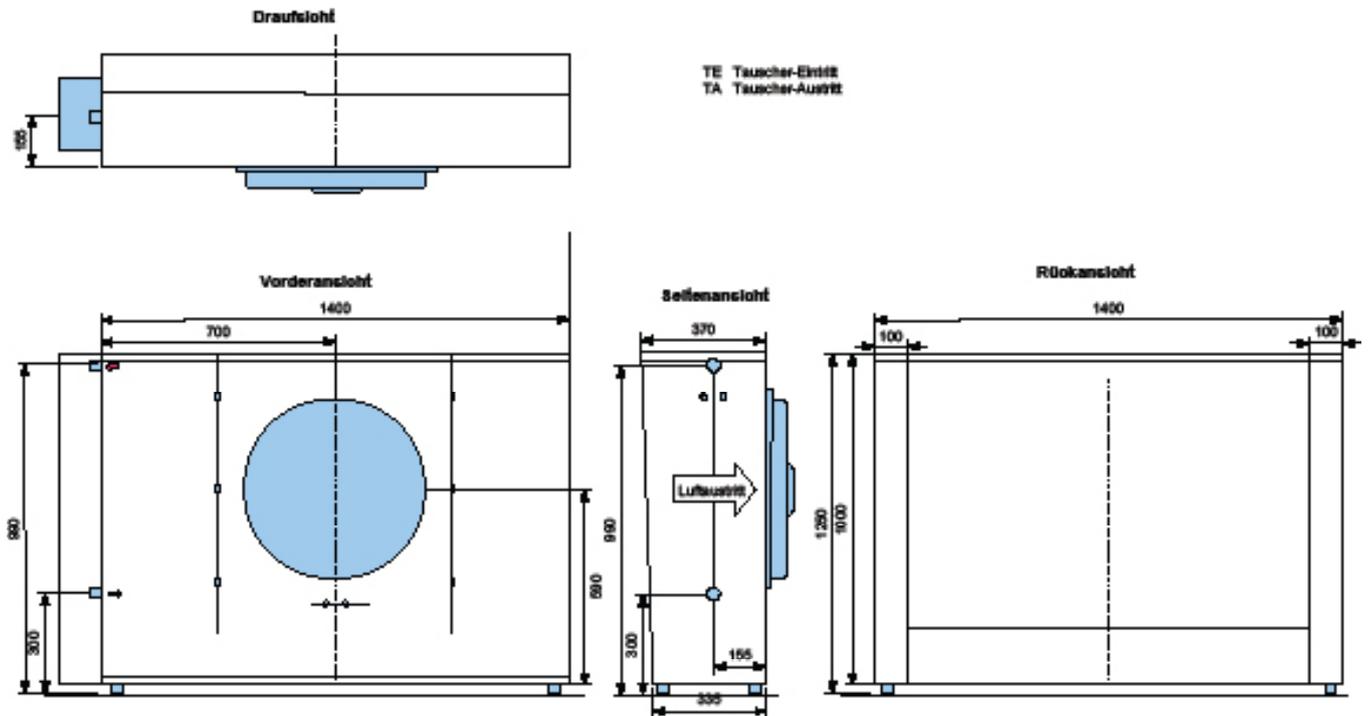
Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außen temperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



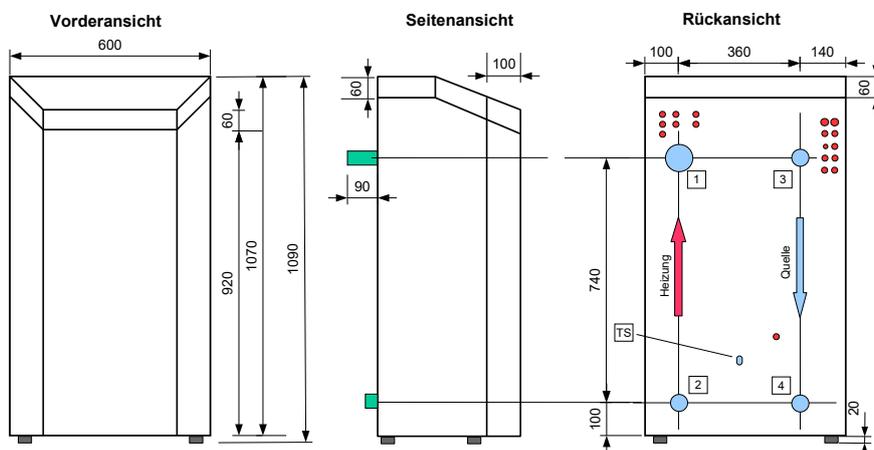
HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen



Carno HCS-PN-LS Split Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,8 - 11,8 kW mit dem Kältemittel R407c mit Absorber-Sole-Tauscher



- 1 Heizungsvorlauf
- 2 Heizungsrücklauf
- 3 Quelleneintritt
- 4 Quellenaustritt
- TS Transportsicherung



HCS-PN- 19-124

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig. Gültig ab 1. Mai 2017 bis auf Widerruf.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und ab September 2015 verbindlichen Anforderungen für Raumheizgeräte (EU-Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013) basierend auf den Daten nach EN 14511 und EN 14825 bzw. EN 16147 für Wärmepumpen.

Carno HCS-PN-LS Split Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,8 - 11,8 kW mit dem Kältemittel R407c mit Absorber-Sole-Tauscher

Typ		HCS-PN 19 LS-E (nur 230 V)	HCS-PN 25 LS-E	HCS-PN 35 LS-E	HCS-PN 42 LS-E
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A+	A+	A+	A+
Kältemittel		R407c	R407c	R407c	R407c
Kältemittel-Füllgewicht	kg	1,10	1,20	1,40	1,65
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	0,9	1,5	1,5	1,5
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Luft	Luft	Luft	Luft
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
Heizleistung A7/W35 (EN 14511)	kW	5,87	7,17	9,89	11,81
Nennleistungsaufnahme A7/W35 (EN 14511)	kW	1,36	1,67	2,18	2,71
Leistungszahl A7/W35 (EN 14511)	COP	4,31	4,30	4,54	4,37
Heizleistung A7/W45 (EN 14511)	kW	5,64	6,83	9,45	11,37
Nennleistungsaufnahme A7/W45 (EN 14511)	kW	1,67	1,96	2,56	3,14
Leistungszahl A7/W45 (EN 14511)	COP	3,38	3,48	3,69	3,62
Heizleistung A7/W55 (EN 14511)	kW	5,47	6,68	9,10	10,98
Leistungszahl A7/W55 (EN 14511)	kW	2,02	2,40	3,03	3,66
Leistungszahl A7/W55 (EN 14511)	COP	2,71	2,78	3,00	3,00
Kühlleistung A30 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	3,8	5,2	7,3	9,0
Leistungszahl B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	3,3	3,6	3,9	3,6
QUELLE Nenn-Luft-Volumenstrom	m³/h	2800	3000	4000	4300
QUELLE Min. Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	0,91	1,11	1,56	1,84
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3K)	m³/h	1,51	1,85	2,60	3,06
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3K)	hPa	112	165	150	157
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1
QUELLE Eintritt Hz-Vorl. <40°C min.	°C	-15	-15	-15	-15
QUELLE Eintritt Hz-Vorl. <55°C min.	°C	-10	-10	-10	-10
QUELLE Eintritt max.	°C	35	35	35	35
QUELLE Frostsicherheit	°C	-25	-25	-25	-25
QUELLE Eintritt Sole min.	°C	-18	-18	-18	-18
QUELLE Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9	2,2
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	0,50	0,62	0,85	1,02
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,01	1,23	1,70	2,03
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	56	81	98	84
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1
HEIZUNG Minimale Vorlauftemperatur	°C	25	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C	65	65	65	65
HEIZUNG Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9	2,2
Nennspannung	V	230	400	400	400
Phasenanzahl		1~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Nennstrom bei A7/W35	A	6,68	3,15	3,93	5,17
cos φ bei A7/W35 ⁹		0,9	0,8	0,8	0,8
Anlaufstrom	A	<30	<30	<30	<30
Anlaufstrom (begrenzt)	A				
Absicherung (träge)	A	20	3x16	3x16	3x20
Schutzklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102) Inneneinheit	dB(A)	51	51	51	53
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸ Inneneinheit	dB(A)	40	40	40	42
Abmessungen Höhe (Inneneinheit)	mm	1080	1080	1080	1080
Abmessungen Breite (Inneneinheit)	mm	600	600	600	600
Abmessungen Tiefe (Inneneinheit)	mm	430	430	430	430
Gewicht (Inneneinheit)	kg	118	118	141	143
Abmessungen Höhe (Außeneinheit)	mm	1250	1250	1250	1250
Abmessungen Breite (Außeneinheit)	mm	1400	1400	1400	1400
Abmessungen Tiefe (Außeneinheit)	mm	370	370	370	370
Gewicht (Außeneinheit)	kg	80	80	80	80

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~/N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~/3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~/3N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCS-PN-LS Split Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,8 - 11,8 kW mit dem Kältemittel R407c mit Absorber-Sole-Tauscher

Carno-HCS-PN-LS mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung A7/W35 [kW]	Luftvolumenstrom	Anzahl der Außeneinheiten	HCS-PNX 19LS-E (nur 230 V)	HCS-PNX 25LS-E ²	HCS-PNX 35LS-E ²	HCS-PNX 42LS-E ²
				heizen und kühlen			
Leistungszahl A7/W35 (EN14511)				4,31	4,30	4,54	4,37
88SLE15ASCPZ5	5,87	2800	1	X			
88SLE211SDPZ5	7,17	3000	1		X		
88SLE261SDPZ5	9,89	4000	1			X	
88SLE301SDPZ5	11,81	4300	1				X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

	HWA01	HWA01	HWA01	HWA01
89WA00100H0ND	X	X	X	X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00
89BU0000VH0ND	X	X	X	X

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen)- Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufordern!

	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01
89HSKS010H0ND	X	X	X	X

Größere Heizleistung auf Anfrage möglich (mehrere Außeneinheiten nötig).

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut besonderer Preisliste. Bitte längere Lieferzeiten beachten.

3) Quellenpumpe ausreichend bei Verwendung von z.B. HAUTEC Doppel - U - Rohrsonden bis max. 50m Einzellänge; max. Förderhöhe beachten!

4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

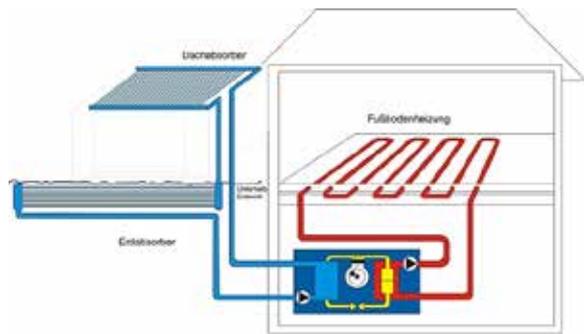
Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

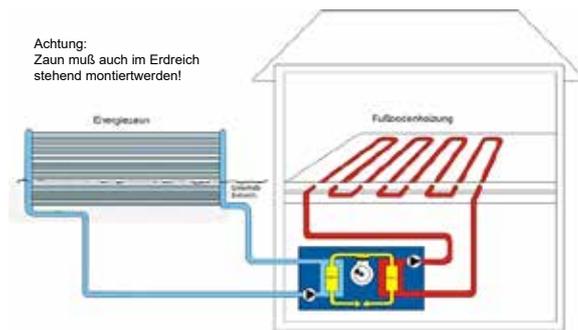
Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig. Gültig ab 1. Mai 2017 bis auf Widerruf.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und ab September 2015 verbindlichen Anforderungen für Raumheizgeräte (EU-Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013) basierend auf den Daten nach EN 14511 und EN 14825 bzw. EN 16147 für Wärmepumpen.

Hautec Energiezaun HENZMON ...



Schema einer Sole-Wasser Wärmepumpenanlage mit Dach- und Erdabsorber



Achtung:
Zaun muß auch im Erdreich
stehend montiert werden!

Schema einer Sole-Wasser Wärmepumpenanlage mit Energiezaun mit Erdanteil

Hautec Absorber und Energiezaun HENZ - die lautlose solare Luft-Wasser-Wärmepumpe Der Energiezaun als Energiequelle für HAUTEC Sole-Wasser-Wärmepumpe in Absorber-Ausführung

Der Energiezaun besteht aus übereinander verlaufenden und verflochtenen Rohren. Dieser kann z.B. als Gartenzaun aufgestellt werden. Gegenüber einer Luft-Wasser-Wärmepumpe spart der Energiezaun nochmals Heizkosten und dies absolut geräuschlos im Garten. Der Energiezaun nimmt wie ein Sonnenkollektor Sonnenenergie auf und erwärmt somit das Solesystem zusätzlich. Bei monoenergetischen Betrieb wird ein Drittel des Zauns in den Boden eingelassen um eine Puffermöglichkeit im Erdreich für die Nacht und besonders kalte Tage zu schaffen. In Kombination mit einem Erdanteil kann der Energiezaun auch als Dachabsorber z.B. flach auf einem Garagendach aufgeständert werden. Zur Optimierung der Wärmequelle als Energiezaun oder Dachabsorber empfehlen wir zusätzlich die Einbindung eines Flächenkollektors. Nähere Planungsdetails erfahren Sie von unseren Beratern oder im Planungsordner.

Lieferbar nur in den unten genannten Längen mit 44, 54, 64 und 74 Rohren

Absorberrohr mit 25 mm Durchmesser hat eine Entzugsleistung von ca. 10 - 13 W/m Rohr. Der Energiezaun wird standardmäßig mit 54 parallel verlaufenden Rohren (Höhe = ca. 1,35 m) geliefert. Ein so gefertigter Energiezaun stellt eine Entzugsleistung von $54 \times 12 \text{ W} = 648 \text{ W}$ per Meter zur Verfügung. Bei einer Wärmepumpe mit einem COP von ca. 4,6 kann eine Heizleistung von ca. 828 W/m erreicht werden. Entsprechend des Leistungsbedarfs ist der Zaun zu verlängern.

Bei den angebotenen Energiezaunpaketen wurde als Klimazone -10°C zu Grunde gelegt und von einer Heizleistung mit ca. 0,83 kW/m ausgegangen.

Matchcode WP	Artikelnummer	Anzahl Rohre	Heizleistung [kW/m]	Wasserinhalt je m [l]	Zaunlänge in m für 1kW Heizleistung	Bauhöhe [mm] (ca.)
HENZMON-44/..	90EZM44..HZND	44	0,61	17	1,64	1165
HENZMON-54/..	90EZM54..HZND	54	0,83	20	1,20	1445
HENZMON-64/..	90EZM64..HZND	64	0,98	24	1,02	1695
HENZMON-74/..	90EZM74..HZND	74	1,17	28	0,85	1975

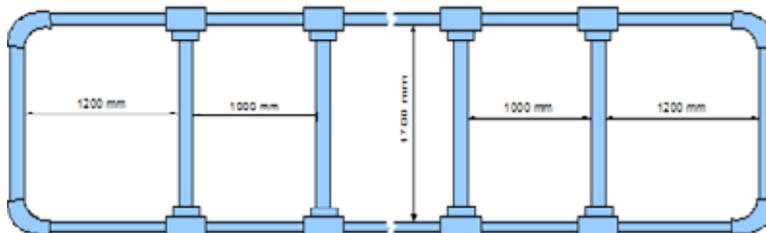
Achtung:

Verzinktes Rohr 1 1/4" für die Rahmenkonstruktion ist bauseits zu stellen.

Das Verhältniss zwischen Erdanteil und Luftanteil sollte ca. 1/3 zu 2/3 betragen.

Soll die Wärmepumpenanlage mit Kühlfunktion betrieben werden, so ist der Erdanteil auf 50% zu erhöhen und zusätzlich muss der Luftanteil absperrbar sein. (HQUV erforderlich) **Hierbei darf der im Erdreich senkrecht einzubringende Teil des Energiezauns aus maximal 44 parallel verlaufenden Rohren bestehen.**

Bei liegender Montage des Luftabsorbers muss dieser um 25% größer ausgelegt werden. Bei Dachmontage ist unbedingt ein Abstand zur Dachfläche einzuhalten.



Beispielrahmen für
Dachkonstruktion
(bauseits)

Hautec Energiezaun HENZMON ...

Der Energiezaun wird in den unten angegebenen Höhen und Längen vormontiert auf Palette geliefert mit End-Sammelrohren, Absorber-Wellrohren entsprechend Zaunlänge, Abstandprofilen entsprechend Zaunlänge, Spannschellen-Set mit Gewindestange

Achtung:

Endpfosten zum Spannen sind bauseits zu stellen. Der Zaun darf nur beim Aufstellen gespannt werden. Nach dem Füllen müssen die Muttern der Gewindestangen jeweils vor und hinter den beiden Spannpfosten ca. 50 mm gelöst werden, damit der Energiezaun Temperaturschwankungen ausgleichen kann.

Das Verhältnis zwischen Erdanteil und Luftanteil sollte ca. 1/3 zu 2/3 betragen. Bei Betrieb mit Kühlfunktion ist der Erdanteil auf 50 % zu erhöhen und zusätzlich muss der Luftanteil absperrbar sein (HQUV erforderlich) Hierbei darf der im Erdreich senkrecht einzubringende Teil des Energiezauns aus maximal 44 parallel verlaufenden Rohren bestehen.

Artikelnummer	Matchcode	Anschlüsse Sammelrohr	max. Zaunlänge in Meter	Empfehlung Soleausdehnungsgefäß (Angabe ohne Gewähr, vor Installation und Inbetriebnahme nochmals zu prüfen)
90EZM4406HZND	HENZMON-44/06	44	6,6	ca. 35 Liter
90EZM4409HZND	HENZMON-44/09	44	9,0	ca. 50 Liter
90EZM4411HZND	HENZMON-44/11	44	11,1	ca. 60 Liter
90EZM4413HZND	HENZMON-44/13	44	13,3	ca. 80 Liter
90EZM5407HZND	HENZMON-54/07	54	7,4	ca. 50 Liter
90EZM5409HZND	HENZMON-54/09	54	9,0	ca. 60 Liter
90EZM5412HZND	HENZMON-54/12	54	12,5	ca. 80 Liter
90EZM5414HZND	HENZMON-54/14	54	14,8	ca. 100 Liter
90EZM5416HZND	HENZMON-54/16	54	16,6	ca. 100 Liter
90EZM6407HZND	HENZMON-64/07	64	7,6	ca. 60 Liter
90EZM6410HZND	HENZMON-64/10	64	10,8	ca. 80 Liter
90EZM6412HZND	HENZMON-64/12	64	12,5	ca. 100 Liter
90EZM6415HZND	HENZMON-64/15	64	15,3	ca. 150 Liter
90EZM7406HZND	HENZMON-74/06	74	6,6	ca. 60 Liter
90EZM7408HZND	HENZMON-74/08	74	8,0	ca. 80 Liter
90EZM7410HZND	HENZMON-74/10	74	10,8	ca. 100 Liter
90EZM7412HZND	HENZMON-74/12	74	12,1	ca. 150 Liter
90EZM7414HZND	HENZMON-74/14	74	14,2	ca. 150 Liter



Absorberrohr mit 25 mm Durchmesser hat eine Entzugsleistung von ca. 10 - 13 W/m Rohr. Der Energiezaun wird standardmäßig mit 54 parallel verlaufenden Rohren (Höhe = ca. 1,35 m) geliefert. Ein so gefertigter Energiezaun stellt eine Entzugsleistung von 54 X 12 W = 648 W per Meter zur Verfügung. Bei einer Wärmepumpe mit einem COP von ca. 4,6 kann eine Heizleistung von ca. 828 W/m erreicht werden. Entsprechend des Leistungsbedarfs ist der Zaun zu verlängern. Bei den angebotenen Energiezaunpaketen wurde als Klimazone -10°C zu Grunde gelegt und von einer Heizleistung mit ca. 0,83 kW/m ausgegangen.

Zur Effizienzsteigerung der Wärmepumpe empfehlen wir zusätzlich die Installation eines Flächenkollektors als Vergrößerung des Erdanteils.

Matchcode WP	Artikelnummer	Anzahl Rohre	Heizleistung [kW/m]	Wasserinhalt je m [l]	Zaunlänge in m für 1kW Heizleistung	Bauhöhe [mm] (ca.)
HENZMON-44/..	90EZM44..HZND	44	0,61	17	1,64	1165
HENZMON-54/..	90EZM54..HZND	54	0,83	20	1,20	1445
HENZMON-64/..	90EZM64..HZND	64	0,98	24	1,02	1695
HENZMON-74/..	90EZM74..HZND	74	1,17	28	0,85	1975

Energiezaunbefestigungselemente für Rahmenmontage liegend für 54 Rohre

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung
	90ZTRS100HZND	HENZTRS1	T-Rohrschelle 1 1/4", geteilt, 1 Schraube, feuerverzinkt
	90ZTWS000HZND	HENZWS	Winkelschelle 1 1/4", 1 Schraube, feuerverzinkt
	90ZRV0000HZND	HENZRV	Rohrverbinder 1 1/4", 1 Schraube, feuerverzinkt

Quellenumschaltung

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung
	90HK00100HZND	HQUV01	Umschaltung aktives Kühlen mit HAUTEC Energiezaun für HCS 15A - 60A
	90HK00200HZND	HQUV02	Umschaltung aktives Kühlen mit HAUTEC Energiezaun für HCS 75A - 124A
	90HK00300HZND	HQUV03	Umschaltung aktives Kühlen mit HAUTEC Energiezaun für HCS 144A

Carno HCS-PN Kompaktwärmepumpe mit Warmwasserspeicher Wärmequelle Sole von 5,8 - 11,8 kW mit dem Kältemittel R407c Wärmequelle Wasser von 7,6 - 12,8 kW mit dem Kältemittel R407c



Die HAUTEC Carno Baureihe kann in Verbindung mit den verschiedensten Wärmequellenanlagen eingesetzt werden. Die Geräte der Baureihe Carno nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. HAUTEC Carno Wärmepumpen sind besonders leistungsfähig konstruiert. Alle Geräte können optional umschaltbar für den Kühlbetrieb im Sommer geliefert werden. Damit erhalten Sie neben optimaler Wirtschaftlichkeit ein Höchstmaß an Wohnkomfort. Zusammen mit dem neuen, speziell für den Wärmepumpeneinsatz entwickelten HAUTEC Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bereits betriebsfertig eingebauten bekannten HAUTEC Sole- und Heizungsbausätze und Elektronacherhitzer reduzieren die Montagekosten. Die Warmwasserbereitung erfolgt mit dem untergebauten Warmwasserspeicher über den eingebauten Glattröhrwärmetauscher im Speicher. Durch die kompakte Bauweise wird natürlich auch nur eine geringe Stellfläche benötigt.

Wärmepumpe mit hocheffektivem Sauggas gekühlten Kältemittelverdichter und je einen Edelstahl - Plattenwärmetauscher für den Heiz- und Quellenkreis, aufgebaut auf der bewährten **Hautec** – Chassistechnik im schalldämmten Gehäuse. Sole-, Heizungsumwälzpumpe, Brauchwasservorrangschaltung und der Elektronacherhitzer sind betriebsbereit eingebaut. Komplette elektrische Verdrahtung mit integriertem witterungsgeführten Hautec Wärmepumpencontroller und lose beige packter Fernbedienung.

Ausstattung:

- untergebauter Warmwasserspeicher 200 l für Mischwassermengen von bis zu 340 l bei 40°C
- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischerkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- eingebauter Nacherhitzer 3-9 kW
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Brauchwasservorrangschaltung
- leichter Transport in zwei Teilen
- Hocheffizienzpumpen
- eingebaute Drucktransmitter
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K \text{ VL/RL} = 65^\circ\text{C}$

optional:

- Kühlfunktion
- integrierte Wärmemengenerfassung
- Als Sole-Absorberausführung A (bei Bestellung bitte angeben) auch geeignet für Wärmequellen, die zeitweise eine besonders hohe Temperatur anbieten können (z.B. Energiezaun, Energiedach, Solarabsorbersysteme): QUELLE Eintritt Absorber Hz-Vorl. $<40^\circ\text{C min.} = -18^\circ\text{C}$, QUELLE Eintritt Absorber Hz-Vorl. $<55^\circ\text{C min.} = -12^\circ\text{C}$, QUELLE Eintritt Absorber max. $= +30^\circ\text{C}$, QUELLE Frostschicht Absorber $= -25^\circ\text{C}$
- mit Zwischenwärmetauscher auch mit Wärmequelle Wasser einsetzbar



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

Ausstattungsmerkmale:

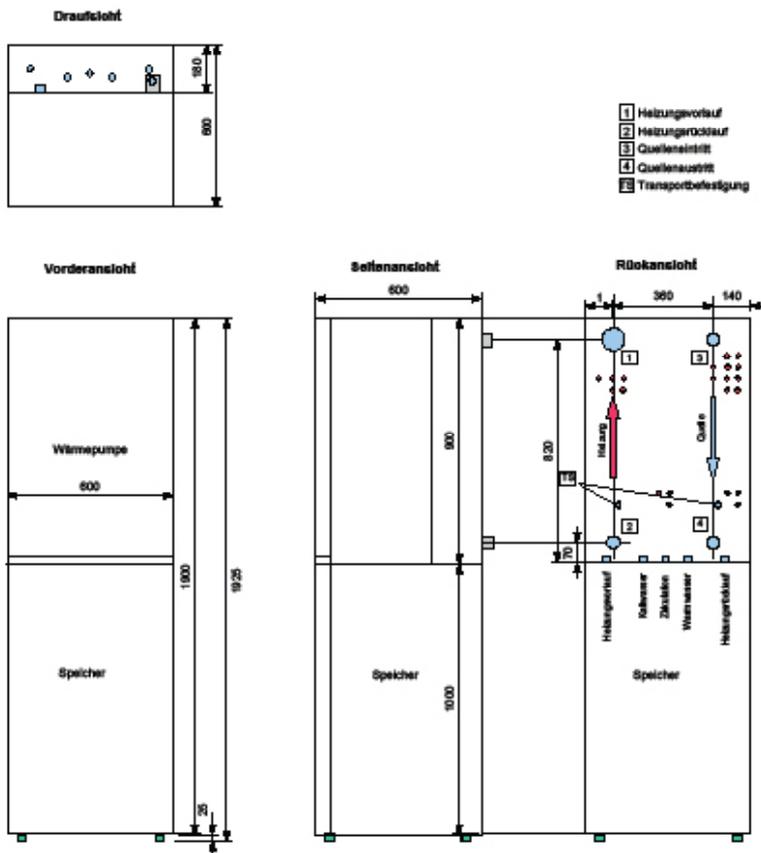
Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außen temperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen



Carno HCS-PN Kompaktwärmepumpe mit Warmwasserspeicher
Wärmequelle Sole von 5,8 - 11,8 kW mit dem Kältemittel R407c
Wärmequelle Wasser von 7,6 - 12,8 kW mit dem Kältemittel R407c



HCS-PN 219 - 242

Carno HCS-PN Sole-Wasser-Kompaktwärmepumpe mit Warmwasserspeicher 5,8 - 11,8 kW mit dem Kältemittel R407c

Typ		HCS PN 219K (nur 230 V)	HCS PN 225K	HCS PN 235K	HCS PN 242K
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung / Zapfprofil		B / L	B / L	B / L	B / L
Kältemittel		R407c	R407c	R407c	R407c
Kältemittel-Füllgewicht	kg	1,10	1,20	1,40	1,65
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	0,9	1,5	1,5	1,5
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Sole	Sole	Sole	Sole
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
Heizleistung B0/W35 (EN 14511)	kW	5,87	7,17	9,89	11,81
Nennleistungsaufnahme B0/W35 (EN 14511)	kW	1,36	1,67	2,18	2,71
Leistungszahl B0/W35 (EN 14511)	COP	4,31	4,30	4,54	4,37
Heizleistung B0/W45 (EN 14511)	kW	5,64	6,83	9,45	11,37
Nennleistungsaufnahme B0/W45 (EN 14511)	kW	1,67	1,96	2,56	3,14
Leistungszahl B0/W45 (EN 14511)	COP	3,38	3,48	3,69	3,62
Heizleistung B0/W55 (EN 14511)	kW	5,47	6,68	9,10	10,98
Nennleistungsaufnahme B0/W55 (EN 14511)	kW	2,02	2,40	3,03	3,66
Leistungszahl B0/W55 (EN 14511)	COP	2,71	2,78	3,00	3,00
Kühlleistung B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	4,6	6,6	9,8	10,7
Leistungszahl B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	4,6	4,9	5,3	4,9
QUELLE Min. Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	0,91	1,11	1,56	1,84
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3K)	m³/h	1,52	1,85	2,60	3,07
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3K)	hPa	112	165	150	157
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1
QUELLE Eintritt Sole min.	°C	-5	-5	-5	-5
QUELLE Eintritt Sole max.	°C	18	18	18	18
QUELLE Frostsicherheit Sole	°C	-20	-20	-20	-20
QUELLE Absorber Eintritt bei Hz-Vorl. <40°C min.	°C	-18	-18	-18	-18
QUELLE Absorber Eintritt bei Hz-Vorl. <55°C min.	°C	-12	-12	-12	-12
QUELLE Absorber Eintritt max.	°C	30	30	30	30
QUELLE Absorber Frostsicherheit	°C	-25	-25	-25	-25
QUELLE Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9	2,2
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	0,50	0,62	0,85	1,02
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,01	1,23	1,70	2,03
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	56	81	98	84
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C	65	65	65	65
HEIZUNG Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9	2,2
Nennspannung	V	230	400	400	400
Phasenanzahl		1~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Nennstrom bei B0/W35	A	6,68	3,15	3,93	5,17
cos φ bei B0/W35 ⁹		0,9	0,8	0,8	0,8
Anlaufstrom	A	<30	<30	<30	<30
Anlaufstrom (begrenzt)	A				
Absicherung (träge)	A	20	3x16	3x16	3x20
Schutzklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	51	51	51	51
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)	40	40	40	40
Abmessungen Höhe	mm	1900	1900	1900	1900
Abmessungen Breite	mm	600	600	600	600
Abmessungen Tiefe	mm	600	600	600	600

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzuschirmen. - 3 kW / 230V~N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x35A

Als Frostschutzmittel ist HAUTEC Frostcare zu verwenden. Andere Frostschutzmittel und Salzsolen auf Anfrage.

Eine Umschaltung des Kältekreises (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCS-PN mit Zwischenwärmetauscher HZWT 01 als Wasser-Wasser-Kompaktwärmepumpe mit Warmwasserspeicher 7,6 - 12,8 kW mit dem Kältemittel R407c

Typ		HCS PN 219K (nur 230 V)	HCS PN 225K	HCS PN 235K
mit Zwischenwärmetauscher		HZWT01	HZWT01	HZWT01
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung / Zapfprofil		B / L	B / L	B / L
Kältemittel		R407c	R407c	R407c
Kältemittel-Füllgewicht	kg	1,10	1,20	1,40
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	0,9	1,5	1,5
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Wasser	Wasser	Wasser
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -	+ / -
Heizleistung W10/W35 (EN 14511)	kW	7,60	9,36	12,81
Nennleistungsaufnahme W10/W35 (EN 14511)	kW	1,46	1,78	2,23
Leistungszahl W10/W35 (EN 14511)	COP	5,22	5,26	5,74
Heizleistung W10/W45 (EN 14511)	kW	7,18	8,77	12,04
Nennleistungsaufnahme W10/W45 (EN 14511)	kW	1,70	2,21	2,81
Leistungszahl W10/W45 (EN 14511)	COP	4,23	3,98	4,29
Heizleistung W10/W55 (EN 14511)	kW	6,82	8,35	11,37
Nennleistungsaufnahme W10/W55 (EN 14511)	kW	2,07	2,70	3,37
Leistungszahl W10/W55 (EN 14511)	COP	3,30	3,10	3,37
Kühlleistung W10 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	4,8	8,1	11,4
Leistungszahl W10 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	5,6	6,9	6,8
QUELLE Min. Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,06	1,30	1,82
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3K)	m³/h	1,76	2,17	3,03
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3K)	hPa	130	190	177
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1	1
QUELLE Eintritt min.	°C	8	8	8
QUELLE Eintritt max.	°C	18	18	18
QUELLE Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	0,65	0,80	1,10
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,31	1,61	2,20
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	89,0	89,0	96,0
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C	65	65	65
HEIZUNG Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9
Nennspannung	V	230	400	400
Phasenanzahl		1~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50
Nennstrom bei W10/W35	A	6,84	3,25	3,98
cos φ bei W10/W35 ⁹		0,9	0,8	0,8
Anlaufstrom	A	<30	<30	<30
Anlaufstrom (begrenzt)	A			
Absicherung (träge)	A	20	3x16	3x16
Schutzklasse		IP 21	IP 21	IP 21
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	51	51	51
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)	40	40	40
Abmessungen Höhe	mm	1900	1900	1900
Abmessungen Breite	mm	600	600	600
Abmessungen Tiefe	mm	600	600	600
Gewicht	mm	188	188	211

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

Bei Wasser-Wasserwärmepumpen ist eine Wasseranalyse notwendig um sicherzustellen, daß die Grenzwerte für die Wärmetauscher eingehalten werden oder um die Notwendigkeit eines Verdampfers mit höherer Beständigkeit festzustellen. Die Grenzwerte sind bei HAUTEC anzufordern.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig. Gültig ab 1. Mai 2017 bis auf Widerruf.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und ab September 2015 verbindlichen Anforderungen für Raumheizgeräte (EU-Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013) basierend auf den Daten nach EN 14511 und EN 14825 bzw. EN 16147 für Wärmepumpen.

Carno HCS-PN Sole-Wasser-Kompaktwärmepumpe mit Warmwasserspeicher 5,8 - 11,8 kW mit dem Kältemittel R407c (mit Zwischenwärmetauscher HZWT mit Wärmequelle Wasser einsetzbar)

Carno-HCS-PN R407c mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung [kW] B0/W35	HCS-PN 219K (nur 230 V)	HCS-PN 225K ²	HCS-PN 235K ²	HCS-PN 242K ²
heizen					
Leistungszahl B0/W35 (EN14511)		4,31	4,30	4,54	4,37
88SV215ASCPN5	5,87	X			
88SV2191SDPN5	7,17		X		
88SV2261SDPN5	9,89			X	
88SV2301SDPN5	11,81				X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---

Artikelnummer	Heizleistung [kW] B0/W35	HCS-PNX 219K (nur 230 V)	HCS-PNX 225K ²	HCS-PNX 235K ²	HCS-PNX 242K ²
heizen und kühlen					
88SV215ASCPX5	5,87	X			
88SV2191SDPX5	7,17		X		
88SV2261SDPX5	9,89			X	
88SV2301SDPX5	11,81				X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Zwischenwärmetauscher für Wärmequelle Wasser (lose beige packt) mit Solebausatz HSB..E

	HZWT01	HZWT01	HZWT01
89ZWT0001H0ND	X	X	X

Wärmepumpenanschlussatz (lose beige packt)

	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L
89WA00100H0ND	X	X	X

Brunnenschaltung - Bitte entsprechend der Brunnenpumpe auf Seite 58 auswählen! (elektrisch angeschlossen)³

89BP00100H0ND	HBPA01	X	X	X
89BP00200H0ND	HBPA02	X	X	X

Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Reglererweiterung (lose beige packt)

	HPK01	HPK01	HPK01
89PK00100H0ND	X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND	X	X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

Bei Bestellung bitte angeben, z. B. HCS-PN-235K und Bestellnummer.

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut separater Preisliste. Bitte längere Lieferzeiten beachten.

3) Quellenpumpe ausreichend bei Verwendung von z.B. HAUTEC Doppel - U - Rohrsonden bis max. 50m Einzellänge; max. Förderhöhe beachten!

4) max. Förderhöhe der Heizungs-Umwälzpumpe beachten!

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143



Carno HCS-PK Kompaktwärmepumpe
Wärmequelle Sole von 5,8 - 14,8 kW mit dem Kältemittel R407c
Wärmequelle Wasser von 7,6 - 19,3 kW mit dem Kältemittel R407c
(Warmwasserbereitung über separate Warmwasserwärmepumpe)

Die HAUTEC Carno Baureihe kann in Verbindung mit den verschiedensten Wärmequellenanlagen eingesetzt werden. Die Geräte der Baureihe Carno nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. HAUTEC Carno Wärmepumpen sind besonders lauffähig konstruiert. Alle Geräte können optional umschaltbar für den Kühlbetrieb im Sommer geliefert werden. Damit erhalten Sie neben optimaler Wirtschaftlichkeit ein Höchstmaß an Wohnkomfort. Zusammen mit dem neuen, speziell für den Wärmepumpeneinsatz entwickelten HAUTEC Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bereits betriebsfertig eingebauten bekannten HAUTEC Sole- und Heizungsbausätze und Elektronacherhitzer reduzieren die Montagekosten. Die Warmwasserbereitung erfolgt mit dem untergebauten Warmwasserspeicher mittels einer am Speicher angeflanschten Brauchwasserwärmepumpe HWBW-K. Durch die kompakte Bauweise wird natürlich auch nur eine geringe Stellfläche benötigt.

Wärmepumpe mit hocheffektivem Sauggas gekühlten Kältemittelverdichter und je einen Edelstahl - Plattenwärmetauscher für den Heiz- und Quellenkreis, aufgebaut auf der bewährten **Hautec** – Chassistechnik im schalldämmten Gehäuse. Sole-, Heizungsumwälzpumpe, Brauchwasservorrangschaltung und der Elektronacherhitzer sind betriebsbereit eingebaut. Komplette elektrische Verdrahtung mit integriertem witterungsgeführten Hautec Wärmepumpencontroller und lose beige packter Fernbedienung.

Ausstattung:

- untergebauter Warmwasserspeicher 200 l für Mischwassermengen von bis zu 340 l bei 40°C
- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischerkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- eingebauter Nacherhitzer 3-9 kW
- einfache Installation und Bedienung
- separate Brauchwasserwärmepumpe
- leichter Transport in zwei Teilen
- Sanftanlasser (nur Typ 260)
- Hocheffizienzpumpen
- eingebaute Drucktransmitter
- maximale Vorlauftemperatur 65°C bei $\Delta t = 10K$ VL/RL

optional:

- **Kühlfunktion**
- **integrierte Wärmemengenerfassung**
- **Als Sole-Absorberausführung A (bei Bestellung bitte angeben) auch geeignet für Wärmequellen, die zeitweise eine besonders hohe Temperatur anbieten können (z.B. Energiezaun, Energiedach, Solarabsorbersysteme): QUELLE Eintritt Absorber Hz-Vorl. <40°C min. = -18°C, QUELLE Eintritt Absorber Hz-Vorl. <55°C min. = -12°C, QUELLE Eintritt Absorber max. = +30°C, QUELLE Frostsicherheit Absorber = -25°C**
- **mit Zwischenwärmetauscher auch mit Wärmequelle Wasser einsetzbar**



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

Ausstattungsmerkmale:

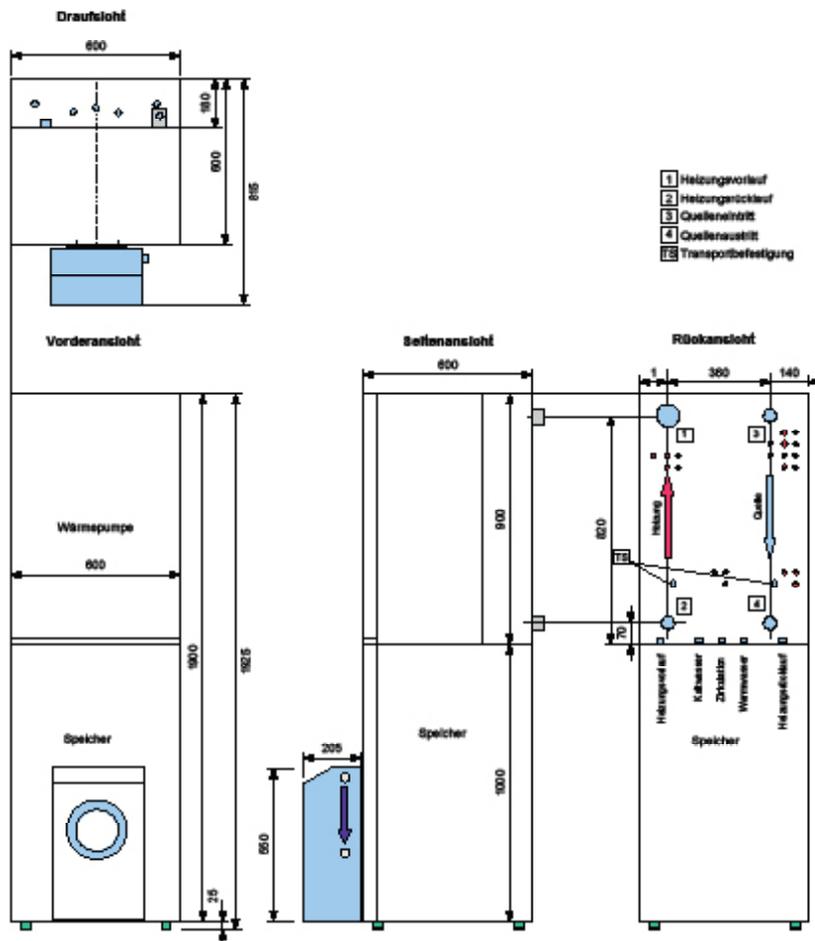
Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außentemperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen



Carno HCS-PK Kompaktwärmepumpe
Wärmequelle Sole von 5,8 - 14,8 kW mit dem Kältemittel R407c
Wärmequelle Wasser von 7,6 - 19,3 kW mit dem Kältemittel R407c
(Warmwasserbereitung über separate Warmwasserwärmepumpe)



HCS-PK- 219-260
 HCW-PK 219 - 260

Carno HCS-PK Sole-Wasser-Kompaktwärmepumpe 5,8 - 14,8 kW mit dem Kältemittel R407c (Warmwasserbereitung über separate Warmwasserwärmepumpe)

Typ		HCS PK 219K (nur 230 V)	HCS PK 225K	HCS PK 235K	HCS PK 242K	HCS PK 260K
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		B / L	B / L	B / L	B / L	B / L
Kältemittel		R407c	R407c	R407c	R407c	R407c
Kältemittel-Füllgewicht	kg	1,10	1,20	1,40	1,65	1,75
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	0,9	1,5	1,5	1,5	2,2
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Sole	Sole	Sole	Sole	Sole
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
Heizleistung B0/W35 (EN 14511)	kW	5,87	7,17	9,89	11,81	14,88
Nennleistungsaufnahme B0/W35 (EN 14511)	kW	1,36	1,67	2,18	2,70	3,29
Leistungszahl B0/W35 (EN 14511)	COP	4,31	4,30	4,54	4,37	4,52
Heizleistung B0/W45 (EN 14511)	kW	5,64	6,83	9,45	11,37	14,21
Nennleistungsaufnahme B0/W45 (EN 14511)	kW	1,67	1,96	2,56	3,14	3,85
Leistungszahl B0/W45 (EN 14511)	COP	3,38	3,48	3,69	3,62	3,69
Heizleistung B0/W55 (EN 14511)	kW	5,47	6,68	9,10	10,99	13,51
Nennleistungsaufnahme B0/W55 (EN 14511)	kW	2,02	2,40	3,03	3,66	4,34
Leistungszahl B0/W55 (EN 14511)	COP	2,71	2,79	3,00	3,00	3,11
Heizleistung HWBW-K W20/W45	kW	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Arbeitszahl		>4	>4	>4	>4	>4
Kühlleistung B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	4,6	6,6	9,8	10,7	15,2
Leistungszahl B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	4,6	4,9	5,3	4,9	5,3
QUELLE Min. Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	0,91	1,11	1,56	1,84	2,34
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3K)	m³/h	1,51	1,85	2,60	3,07	3,90
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3K)	hPa	112	165	150	157	198
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1
QUELLE Eintritt Sole min.	°C	-5	-5	-5	-5	-5
QUELLE Eintritt Sole max.	°C	18	18	18	18	18
QUELLE Frostsicherheit Sole	°C	-20	-20	-20	-20	-20
QUELLE Absorber Eintritt bei Hz-Vorl. <40°C min.	°C	-18	-18	-18	-18	-18
QUELLE Absorber Eintritt bei Hz-Vorl. <55°C min.	°C	-12	-12	-12	-12	-12
QUELLE Absorber Eintritt max.	°C	30	30	30	30	30
QUELLE Absorber Frostsicherheit	°C	-25	-25	-25	-25	-25
QUELLE Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9	2,2	2,5
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	0,50	0,62	0,85	1,02	1,28
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,01	1,23	1,70	2,03	2,56
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	56	81	98	84	95
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C	65	65	65	65	65
HEIZUNG Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9	2,2	2,5
Nennspannung	V	230	400	400	400	400
Phasenanzahl		1~	3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50
Nennstrom bei B0/W35	A	6,68	3,15	3,93	5,17	6,19
cos φ bei B0/W35 ⁹		0,9	0,8	0,8	0,8	0,7
Anlaufstrom	A	<30	<30	<30	<30	38
Anlaufstrom (begrenzt)	A					19
Absicherung (träge)	A	20	3x16	3x16	3x20	3x25
Schutzklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	51	51	51	51	53
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)	40	40	40	40	42
Abmessungen Höhe	mm	1900	1900	1900	1900	1900
Abmessungen Breite	mm	600	600	600	600	600

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Quelleneintritt kurzzeitig (max. 30 min.) bis 40°C zugelassen

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~/N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3/N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3/N/PE Abs. 3x35A

Als Frostschutzmittel ist HAUTEC Frostcare zu verwenden. Andere Frostschutzmittel und Salzsolen auf Anfrage.

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCS-PN mit Zwischenwärmetauscher HZWT 01 als Wasser-Wasser-Kompaktwärmepumpe 7,6 - 19,3 kW mit dem Kältemittel R407c

Typ		HCS PK 219K (nur 230 V)	HCS PK 225K	HCS PK 235K	HCS PK 242K	HCS PK 260K
mit Zwischenwärmetauscher		HZWT01	HZWT01	HZWT01	HZWT01	HZWT01
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		B / L	B / L	B / L	B / L	B / L
Kältemittel		R407c	R407c	R407c	R407c	R407c
Kältemittel-Füllgewicht	kg	1,10	1,20	1,40	1,65	1,75
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	0,9	1,5	1,5	1,5	2,2
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
Heizleistung W10/W35 (EN 14511)	kW	7,60	9,36	12,81	15,18	19,30
Nennleistungsaufnahme W10/W35 (EN 14511)	kW	1,46	1,78	2,23	2,83	3,42
Leistungszahl W10/W35 (EN 14511)	COP	5,22	5,26	5,74	5,36	5,64
Heizleistung W10/W45 (EN 14511)	kW	7,18	8,77	12,04	14,42	18,25
Nennleistungsaufnahme W10/W45 (EN 14511)	kW	1,70	2,21	2,81	3,51	4,27
Leistungszahl W10/W45 (EN 14511)	COP	4,23	3,98	4,29	4,11	4,27
Heizleistung W10/W55 (EN 14511)	kW	6,82	8,35	11,37	13,74	17,23
Nennleistungsaufnahme W10/W55 (EN 14511)	kW	2,07	2,70	3,37	4,15	4,94
Leistungszahl W10/W55 (EN 14511)	COP	3,30	3,10	3,38	3,31	3,48
Heizleistung HWBW-K W10/W45 (EN 255)	kW	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Arbeitszahl HWBW-K		>4	>4	>4	>4	>4
Kühlleistung W10 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	4,8	8,1	11,4	12,1	16,4
Leistungszahl W10 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	5,6	6,9	6,8	6,4	6,6
QUELLE Min. Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,06	1,30	1,82	2,13	2,73
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3K)	m³/h	1,76	2,17	3,03	3,54	4,55
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3K)	hPa	130	190	177	181	233
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1
QUELLE Eintritt min.	°C	8	8	8	8	8
QUELLE Eintritt max.	°C	18	18	18	18	18
QUELLE Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9	2,2	2,5
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	0,65	0,80	1,10	1,31	1,66
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,31	1,61	2,20	2,61	3,32
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	89	89	96	134	116
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C	65	65	65	65	60
HEIZUNG Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9	2,2	2,5
Nennspannung	V	230	400	400	400	400
Phasenanzahl		1~	3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50
Nennstrom bei W10/W35	A	6,84	3,25	3,98	5,25	6,30
cos φ bei W10/W35 ⁹		0,9	0,8	0,8	0,8	0,8
Anlaufstrom	A	<30	<30	<30	<30	38
Anlaufstrom (begrenzt)	A					19
Absicherung (träge)	A	20	3x16	3x16	3x20	3x25
Schutzklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	51	51	51	51	53
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)	40	40	40	40	42
Abmessungen Höhe	mm	1900	1900	1900	1900	1900
Abmessungen Breite	mm	600	600	600	600	600
Abmessungen Tiefe	mm	815	815	815	815	815

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

Bei Wasser-Wasserwärmepumpen ist eine Wasseranalyse notwendig um sicherzustellen, daß die Grenzwerte für die Wärmetauscher eingehalten werden oder um die Notwendigkeit eines Verdampfers mit höherer Beständigkeit festzustellen. Die Grenzwerte sind bei HAUTEC anzufordern.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig. Gültig ab 1. Mai 2017 bis auf Widerruf.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und ab September 2015 verbindlichen Anforderungen für Raumheizgeräte (EU-Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013) basierend auf den Daten nach EN 14511 und EN 14825 bzw. EN 16147 für Wärmepumpen.

Carno HCS-PK Sole-Wasser-Kompaktwärmepumpe 5,8 - 14,8 kW mit dem Kältemittel R407c (Warmwasserbereitung über separate Warmwasserwärmepumpe)

Carno-HCS-PK für Heizung und Warmwasserversorgung

- Wärmepumpe für die Heizung mit R407c mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹
- separat vorgeflanschte Brauchwasserwärmepumpe HWBW-K R134a betriebsfertig angebaut mit 2 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹
- Warmwassertemperatur kurzzeitig bis zu 65°C

Artikelnummer	Heizleistung [kW] B0/W35 WP K		HCS-PK 219K (nur 230 V)	HCS-PK 225K ²	HCS-PK 235K ²	HCS-PK 242K ²	HCS-PK 260K ²
heizen							
Leistungszahl B0/W35 (EN14511)			4,31	4,30	4,54	4,37	4,52
88SU215ASCPN5	5,87	1,6	X				
88SU2191SDPN5	7,17	1,6		X			
88SU2261SDPN5	9,89	1,6			X		
88SU2301SDPN5	11,81	1,6				X	
88SU2381SDPN5	14,88	1,6					X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert; **alternativ für die Fernbedienung HFB ist die Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.**

89WRC6021E0ND		X	X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---	---

Artikelnummer	Heizleistung [kW] B0/W35 WP K		HCS-PKX 219K (nur 230 V)	HCS-PKX 225K ²	HCS-PKX 235K ²	HCS-PKX 242K ²	HCS-PKX 260K ²
heizen und kühlen							
88SU215ASCPX5	5,87	1,6	X				
88SU2191SDPX5	7,17	1,6		X			
88SU2261SDPX5	9,89	1,6			X		
88SU2301SDPX5	11,81	1,6				X	
88SU2381SDPX5	14,88	1,6					X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert; **alternativ für die Fernbedienung HFB ist die Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.**

89WRC6021E0ND		X	X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---	---

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Einbindesatz für Brauchwassermodul HWBW-K (lose beige packt)

	HEQ01	HEQ01	HEQ01	HEQ01	HEQ01
89EQ00100H0ND	X	X	X	X	X

Zwischenwärmetauscher für Wärmequelle Wasser (lose beige packt) mit Solebausatz HSB..E

	HZWT01	HZWT01	HZWT01	HZWT01	HZWT01
89ZWT0001H0ND	X	X	X	X	X

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L
89WA00100H0ND	X	X	X	X	X

Brunnenschaltung - Bitte entsprechend der Brunnenpumpe auf Seite 58 auswählen! (elektrisch angeschlossen)³

	HBPA01					
89BP00100H0ND	X	X	X	X	X	X
89BP00200H0ND	X	X	X	X	X	X

Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Reglererweiterung (lose beige packt)

	HPK01	HPK01	HPK01	HPK01	HPK02
89PK00100H0ND	X	X	X	X	
89PK00200H0ND					X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND	X	X	X	X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND	X	X	X	X	X

Bei Bestellung bitte angeben, z. B. HCW-PN-235K und Bestellnummer.

- 1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.
 - 2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut separater Preisliste. Bitte längere Lieferzeiten beachten.
 - 3) Bei Wasser-Wasserwärmepumpen ist eine Wasseranalyse notwendig um sicherzustellen, dass die Grenzwerte für die Wärmetauscher eingehalten werden oder um die Notwendigkeit eines Verdampfers mit höherer Beständigkeit festzustellen. Die Grenzwerte sind bei HAUTEC anzufragen.
 - 4) max. Förderhöhe der Heizungs-Umwälzpumpe beachten!
 - 5) HWBW-K nur mit Flächenheizungssystem einsetzbar (min 80 qm² permanent geöffnete Heizfläche)
- Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.
Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

Carno HCS-PN/2K Doppelanlage Sole-Wasser-Wärmepumpe 9,8 - 34,4 kW mit dem Kältemittel R407c



Doppel-Wärmepumpenanlage bestehend aus zwei getrennten Kältekreisen in einem Gehäuse mit übereinander angeordneten Chassis-Einbauten zur Beheizung von größeren Gebäuden und Mehrfamilienhäusern. Die Wärmepumpe besteht aus zwei Einzelaggregaten, die pro Modul weniger als 3 kg Kältemittel beinhalten. Die zwei Verdichter können getrennt voneinander leistungsgerecht geschaltet werden. Das Gerät ermöglicht die gleichzeitige Bereitung von Heiz- und Brauchwasser. Die Komponenten können modular zusammengesetzt werden.

Jeder Kältekreis besteht aus einem hocheffektiven Sauggas gekühlten Kältemittelverdichter und je einen Edelstahl - Plattenwärmetauscher für den Heiz- und Quellenkreis, aufgebaut auf der bewährten **Hautec** – Chassistechnik im schallgedämmten Gehäuse. Sole-, Heizungsumwälzpumpe und Elektronacherhitzer sind betriebsbereit eingebaut, Brauchwasservorrangschaltung kann optional geliefert werden. Komplette elektrische Verdrahtung mit integriertem witterungsgeführten Hautec Wärmepumpencontroller und lose beige packter Klartext-Fernbedienung.

Ausstattung:

- zwei eingebaute Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischerkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- leiser Betrieb
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Nacherhitzer 3-9 kW (max. 1x !)
- Hocheffizienzpumpen
- eingebauter Sanftanlasser (ab Typ HCS-PN-60/2K)
- eingebaute Drucktransmitter
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL bis einschließlich Typ 60 = 65°C, ab Typ 75 = 60° C

Optional:

- Kühlfunktion
- eingebaute Brauchwasservorrangschaltung
- integrierte Wärmemengenerfassung
- Als Sole-Absorberausführung A (bei Bestellung bitte angeben) auch geeignet für Wärmequellen, die zeitweise eine besonders hohe Temperatur anbieten können (z.B. Energiezaun, Energiedach, Solarabsorbersysteme): QUELLE Eintritt Absorber Hz-Vorl. <40°C min. = -18°C, QUELLE Eintritt Absorber Hz-Vorl. <55°C min. = -12°C, QUELLE Eintritt Absorber max. = +30°C, QUELLE Frostschicherheit Absorber = -25°C



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

Ausstattungsmerkmale:

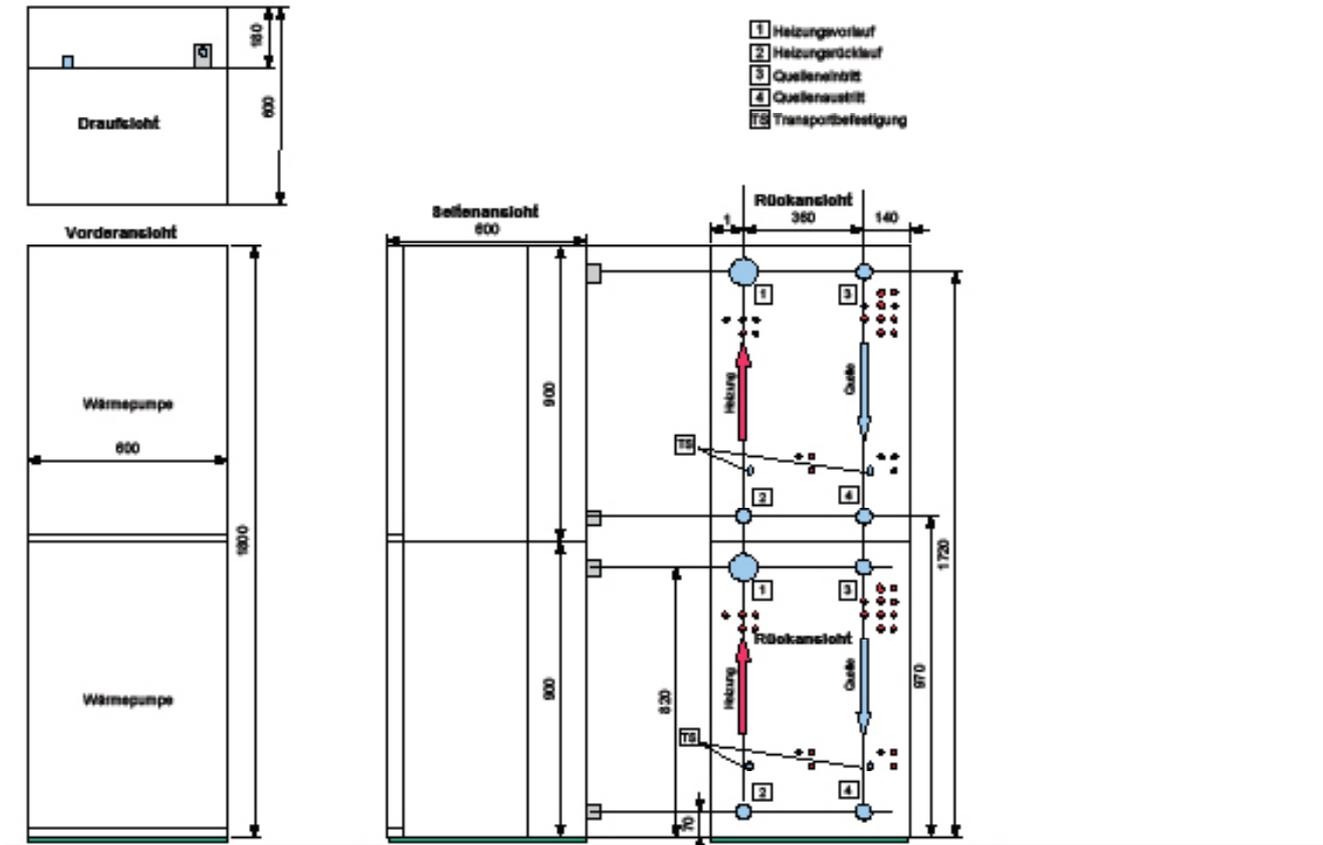
Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außen temperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen



Carno HCS-PN/2K Doppelanlage Sole-Wasser-Wärmepumpe 9,8 - 34,4 kW mit dem Kältemittel R407c



HCS-PN-35 - 75 /2K (Doppelanlage)

Carno HCS-PN/2K Doppelanlage Sole-Wasser-Wärmepumpe 9,8 - 34,4 kW mit dem Kältemittel R407c

Typ			HCS PN 35/2K	HCS PN 42/2K	HCS PN 60/2K	HCS PN 75/2K
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35			A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55			A++	A++	A++	A++
Kältemittel			R407c	R407c	R407c	R407c
Kältemittel-Füllgewicht	kg	2 x	1,40	1,65	1,75	2,00
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	2 x	1,5	1,5	2,2	2,4
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		2 x	Sole	Sole	Sole	Sole
Innen- / Außenaufstellung		2 x	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
Heizleistung B0/W35 (EN 14511)	kW	2 x	9,89	11,81	14,88	17,22
Nennleistungsaufnahme B0/W35 (EN 14511)	kW	2 x	2,18	2,71	3,29	3,80
Leistungszahl B0/W35 (EN 14511)	COP	2 x	4,54	4,37	4,52	4,53
Heizleistung B0/W45 (EN 14511)	kW	2 x	9,45	11,37	14,21	16,45
Nennleistungsaufnahme B0/W45 (EN 14511)	kW	2 x	2,56	3,14	3,85	4,43
Leistungszahl B0/W45 (EN 14511)	COP	2 x	3,69	3,62	3,69	3,71
Heizleistung B0/W55 (EN 14511)	kW	2 x	9,10	10,99	13,51	15,63
Nennleistungsaufnahme B0/W55 (EN 14511)	kW	2 x	3,03	3,66	4,34	5,23
Leistungszahl B0/W55 (EN 14511)	COP	2 x	3,00	3,00	3,11	2,99
Kühlleistung B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	2 x	9,8	10,7	15,2	18,9
Leistungszahl B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	2 x	5,3	4,9	5,3	5,6
QUELLE Min. Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	2 x	1,56	1,84	2,34	2,71
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3K)	m³/h	2 x	2,60	3,07	3,90	4,52
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3K)	hPa	2 x	150	157	198	188
QUELLE Anschlussdimension	Zoll		1	1	1	1
QUELLE Eintritt Sole min.	°C		-5	-5	-5	-5
QUELLE Eintritt Sole max.	°C		18	18	18	18
QUELLE Frostsicherheit Sole	°C		-20	-20	-20	-20
QUELLE Absorber Eintritt bei Hz-Vorl. <40°C min.	°C		-18	-18	-18	-18
QUELLE Absorber Eintritt bei Hz-Vorl. <55°C min.	°C		-12	-12	-12	-12
QUELLE Absorber Eintritt max.	°C		30	30	30	30
QUELLE Absorber Frostsicherheit	°C		-25	-25	-25	-25
QUELLE Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	2 x	1,9	2,2	2,5	3,0
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	2 x	0,85	1,02	1,28	1,48
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	2 x	1,70	2,03	2,56	2,96
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	2 x	98	84	95	112
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll		1	1	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C		25	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C		65	65	60	60
HEIZUNG Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	2 x	1,9	2,2	2,5	3,0
Nennspannung	V	2 x	400	400	400	400
Phasenanzahl		2 x	3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz		50	50	50	50
Nennstrom bei B0/W35	A	2 x	3,93	5,17	6,19	6,90
cos φ bei B0/W35 ⁹		2 x	0,8	0,8	0,8	0,8
Anlaufstrom	A	2 x	<30	<30	38	56
Anlaufstrom (begrenzt)	A	2 x			19	29
Absicherung (träge)	A	2 x	3x16	3x20	3x25	3x25
Schutzklasse			IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)		51	51	53	53
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)		40	40	42	42
Abmessungen Höhe	mm		1800	1800	1800	1800
Abmessungen Breite	mm		600	600	600	600
Abmessungen Tiefe	mm		420	420	420	420
Gewicht	kg		230	276	290	362

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~/N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~/3/N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~/3/N/PE Abs. 3x35A

Als Frostschutzmittel ist HAUTEC Frostcare zu verwenden. Andere Frostschutzmittel und Salzsolen auf Anfrage.

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCS-PN/2K Doppelanlage Sole-Wasser-Wärmepumpe 9,8 - 34,4 kW mit dem Kältemittel R407c

Carno-HCS-PN/2K R407c mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung B0/W35 [kW]		HCS-PN	HCS-PN	HCS-PN	HCS-PN
			35/2K ²	42/2K ²	60/2K ²	75/2K
heizen						
Leistungszahl B0/W35 (EN14511)			2 x 4,54	2 x 4,37	2 x 4,52	2 x 4,53
88SC0522SDPN5	9,89	19,78	X			
88SC0602SDPN5	11,81	23,62		X		
88SC0762SDPN5	14,88	27,76			X	
88SC0902SDPN5	17,22	34,44				X



2x Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert;
alternativ für die Fernbedienung HFB ist die **Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.**

89WRC6021E0ND			X	X	X	X
---------------	--	--	---	---	---	---

zusätzliche aktive Kühlung in **einer** Wärmepumpe

Artikelnummer	Heizleistung B0/W35 [kW]		HCS-PNX	HCS-PNX	HCS-PNX	HCS-PNX
			35/2K ²	42/2K ²	60/2K ²	75/2K
heizen und kühlen						
88SC0522SDPN5	9,89	19,78	X			
88SC0602SDPN5	11,81	23,62		X		
88SC0762SDPN5	14,88	27,76			X	
88SC1443SDPN5	17,22	34,44				X



2x Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert;
alternativ für die Fernbedienung HFB ist die **Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.**

89WRC6021E0ND			X	X	X	X
---------------	--	--	---	---	---	---

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlusssatz 2x erforderlich (lose beige packt)

		HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L
89WA00100H0ND	2x	X	X	X	X

Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Reglererweiterung (lose beige packt)

		HPK02	HPK02	HPK03	HPK03
89PK00200H0ND		X	X		
89PK00300H0ND				X	X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

		HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01
89BU0000VH0ND		X	X		
89BU0010VH0ND				X	X

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen) - Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufragen!

		HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01
89HSKS010H0ND		X	X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt) 1x je Verdichter erforderlich

		HWME01	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND		X	X	X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

		HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND		X	X	X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut separater Preisliste. Bitte längere Lieferzeiten beachten.

3) Quellenpumpe ausreichend bei Verwendung von z.B. HAUTEC Doppel - U - Rohrsonden bis max. 50m Einzellänge; max. Förderhöhe beachten!

4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143



Carno HCS-PN Premium Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,2 - 14,7 kW mit dem Kältemittel R290

Diese HAUTEC Carno Baureihe kann in Verbindung mit den verschiedensten Wärmequellenanlagen eingesetzt werden. Die Geräte der Baureihe Carno nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. HAUTEC Carno Wärmepumpen sind besonders lauffähig konstruiert. Alle Geräte können optional umschaltbar für den Kühlbetrieb im Sommer geliefert werden. Damit erhalten Sie neben optimaler Wirtschaftlichkeit ein Höchstmaß an Wohnkomfort. Zusammen mit dem neuen, speziell für den Wärmepumpeneinsatz entwickelten HAUTEC Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bekannten HAUTEC Sole- und Heizungsbausätze und Elektronacherhitzer reduzieren die Montagekosten.

Wärmepumpe mit hocheffektivem Sauggas gekühlten Kältemittelverdichter und je einen Edelstahl - Plattenwärmetauscher für den Heiz- und Quellenkreis, aufgebaut auf der bewährten **Hautec** – Chassistechnik im schalldämmten Gehäuse. Sole-, Heizungsumwälzpumpe, Brauchwasservorrangschaltung und der Elektronacherhitzer sind optional betriebsbereit eingebaut. Komplette elektrische Verdrahtung mit integrierter witterungsgeführter Hautec Wärmepumpencontroller und lose beige packter Klartext-Fernbedienung.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- ein noch leiserer Betrieb durch neuartige Bauweise
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Drucktransmitter
- eingebauter Sanftanlasser (ab Typ HCS-PN-45)
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL = 65°C
- eingebauter Ventilator zwecks Gehäuseentlüftung
(Hinweis: Bei Einbau unter Erdgleiche muss die Entlüftung ausserhalb des Gebäudes gelegt werden)
- elektronisch geregeltes Expansionsventil



Optional:

- **Kühlfunktion**
- eingebauter Nacherhitzer 3-9 kW
- **Hocheffizienzpumpen**
- **eingebaute Brauchwasservorrangschaltung**
- **integrierte Wärmemengenerfassung**
- **Als Sole-Absorberausführung A (bei Bestellung bitte angeben) auch geeignet für Wärmequellen, die zeitweise eine besonders hohe Temperatur anbieten können (z.B. Energiezaun, Energiedach, Solarabsorbersysteme): QUELLE Eintritt Absorber Hz-Vorl. <40°C min. = -18°C, QUELLE Eintritt Absorber Hz-Vorl. <55°C min. = -12°C, QUELLE Eintritt Absorber max. = +30°C, QUELLE Frostsicherheit Absorber = -25°C**



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

Ausstattungsmerkmale:

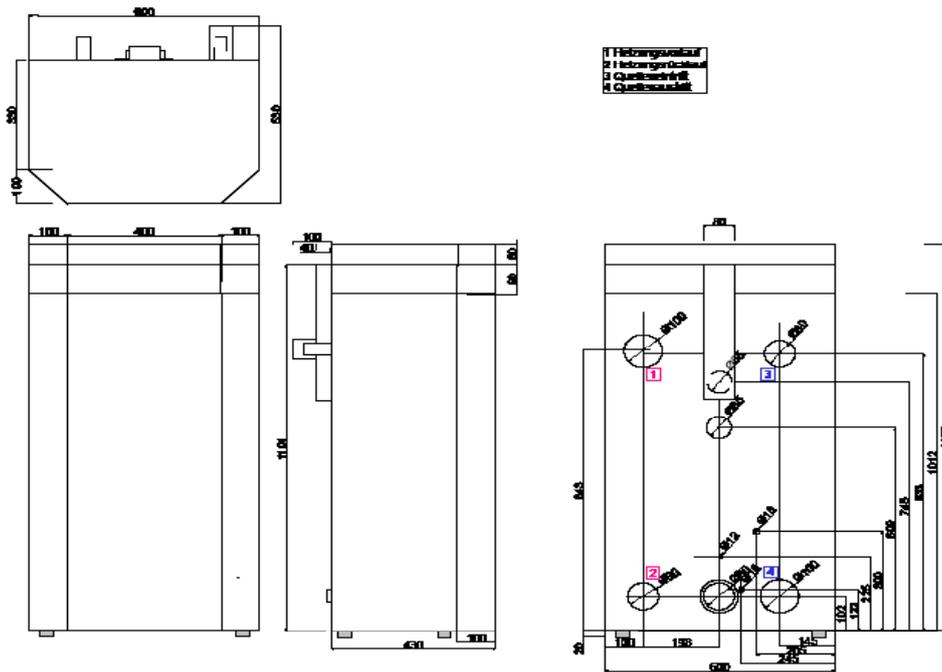
Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder auβentemperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen



Carno HCS-PN Premium Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,2 - 14,7 kW mit dem Kältemittel R290



HCS-PN- 15 - 45

Carno HCS-PN Premium Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,2 - 14,7 kW mit dem Kältemittel R290

Typ		HCS PN 15 (nur 230 V)	HCS PN 21	HCS PN 26	HCS PN 30	HCS PN 38	HCS PN 45
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Kältemittel		R290	R290	R290	R290	R290	R290
Kältemittel-Füllgewicht	kg	0,52	0,62	0,76	0,87	0,98	0,99
Kompressor Schmieröl (Alkylbenzol S 68)	kg	1,06	1,06	1,06	1,57	1,57	1,57
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Sole	Sole	Sole	Sole	Sole	Sole
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
Heizleistung B0/W35 (EN 14511)	kW	5,22	7,40	9,17	10,46	12,51	14,70
Nennleistungsaufnahme B0/W35 (EN 14511)	kW	1,14	1,48	1,80	2,09	2,64	2,98
Leistungszahl B0/W35 (EN 14511)	COP	4,58	5,00	5,12	5,01	4,74	4,93
Heizleistung B0/W45 (EN 14511)	kW	5,09	7,24	8,91	10,27	12,23	14,50
Nennleistungsaufnahme B0/W45 (EN 14511)	kW	1,41	1,79	2,20	2,66	3,20	3,68
Leistungszahl B0/W45 (EN 14511)	COP	3,61	4,05	4,05	3,87	3,82	3,94
Heizleistung B0/W55 (EN 14511)	kW	4,86	6,68	8,47	10,09	12,18	13,60
Nennleistungsaufnahme B0/W55 (EN 14511)	kW	1,88	2,18	2,56	3,16	3,68	4,45
Leistungszahl B0/W55 (EN 14511)	COP	2,59	3,06	3,31	3,19	3,31	3,06
Kühlleistung B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	5,3	6,9	8,6	10,0	11,8	14,1
Leistungszahl B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	4,9	5,0	5,1	5,0	4,7	4,9
QUELLE Min. Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	0,80	1,20	1,49	1,69	1,99	2,37
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3K)	m³/h	1,34	1,99	2,48	2,82	3,32	3,94
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3K)	hPa	71	144	162	141	142	194
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1	1
QUELLE Eintritt Sole min.	°C	-5	-5	-5	-5	-5	-5
QUELLE Eintritt Sole max.	°C	18	18	18	18	18	18
QUELLE Frostsicherheit Sole	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20
QUELLE Absorber Eintritt bei Hz-Vorl. <40°C min.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18
QUELLE Absorber Eintritt bei Hz-Vorl. <55°C min.	°C	-12	-12	-12	-12	-12	-12
QUELLE Absorber Eintritt max.	°C	30	30	30	30	30	30
QUELLE Absorber Frostsicherheit	°C	-25	-25	-25	-25	-25	-25
QUELLE Wärmetauschervolumen (wasserseitig)	l	1,1	1,7	1,9	2,2	2,5	2,5
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	0,44	0,64	0,79	0,90	1,08	1,26
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	0,88	1,27	1,58	1,80	2,15	2,53
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	44	58	69	67	65	66
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25	25	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max. (bei 10 K)	°C	65	65	65	65	65	65
HEIZUNG Wärmetauschervolumen (wasserseitig)	l	1,1	1,7	1,9	2,2	2,2	2,5
Nennspannung	V	230	400	400	400	400	400
Phasenanzahl		1~	3~	3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50
Nennstrom bei B0/W35	A	6,10	2,80	3,60	4,60	5,20	6,30
cos φ bei B0/W35 ⁹		0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
Anlaufstrom	A	<30	<30	<30	<30	37	42
Anlaufstrom (begrenzt)	A					18	21
Absicherung (träge)	A	20	3x16	3x16	3x20	3x20	3x25
Schutzklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	42	42	42	42	42	42
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)	31	31	31	31	31	31
Abmessungen Höhe	mm	1163	1163	1163	1163	1163	1163
Abmessungen Breite	mm	600	600	600	600	600	600
Abmessungen Tiefe	mm	430	430	430	430	430	430
Gewicht	kg	118	138	141	143	150	155

Achtung: Bei R290 Ausführungen Richtlinien unbedingt beachten. (brennbares Kältemittel)

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Quelleneintritt kurzzeitig (max. 30 min.) bis 40°C zugelassen

^{*)} Die Gehäusebauform und Abmessung bei HCS-PN-144 weichen von den übrigen Gerätetypen ab.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x35A

Als Frostschutzmittel ist HAUTEC Frostcare zu verwenden. Andere Frostschutzmittel und Salzsolen auf Anfrage.

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

⁸⁾Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹⁾Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCS-PN Premium Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,2 - 14,7 kW mit dem Kältemittel R290

Carno-HCS-PN R290 mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung [kW] B0/W35	HCS PN 15 (nur 230 V)	HCS PN 21 ²	HCS PN 26 ²	HCS PN 30 ²	HCS PN 38 ²	HCS PN 45
heizen							
Leistungszahl B0/W35 (EN14511)		4,58	5,00	5,12	5,01	4,74	4,93
88SF015ASDPN1	5,22	X					
88SF0211SDPN1	7,40		X				
88SF0261SDPN1	9,20			X			
88SF0301SDPN1	10,50				X		
88SF0381SDPN1	12,50					X	
88SF0451SDPN1	14,70						X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---	---	---

Solebausatz (eingebaut, isoliert u. elektrisch angeschlossen)³

	HSB 0102EG					
89SB001E0H0ND.1	X	X	X	X	X	X

Heizungsbausatz (eingebaut u. elektrisch angeschlossen)⁴

	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 02EG	HHB 02EG
89HB001E0H0ND.1	X	X	X	X		
89HB002E0H0ND.1					X	X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN 01R290	HELN 01R290	HELN 01R290	HELN 01R290	HELN 02R290	HELN 02R290
89ENB0001H0ND	X	X	X	X		
					X	X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L
89WA00100H0ND	X	X	X	X	X	X

Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Reglererweiterung (lose beige packt)

	HPK01	HPK01	HPK01	HPK01	HPK02	HPK02
89PK00100H0ND	X	X	X	X		
89PK00200H0ND					X	X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01
89BU0000VH0ND	X	X	X	X		
89BU0010VH0ND					X	X

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen) - Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufragen!

	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01
89HSKS010H0ND	X	X	X	X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND	X	X	X	X	X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND	X	X	X	X	X	X

Bei Bestellung bitte angeben, z. B. HCS-PN-235K und Bestellnummer.

- 1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.
- 2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut separater Preisliste. Bitte längere Lieferzeiten beachten.
- 3) Bitte max. Förderhöhe der Quellenpumpe beachten!
- 4) max. Förderhöhe der Heizungs-Umwälzpumpe beachten!
- 5) Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich. Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig. Gültig ab 1. Mai 2017 bis auf Widerruf.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und ab September 2015 verbindlichen Anforderungen für Raumheizgeräte (EU-Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013) basierend auf den Daten nach EN 14511 und EN 14825 bzw. EN 16147 für Wärmepumpen.

Carno HCS-PN Premium Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,2 - 14,7 kW mit dem Kältemittel R290 inklusiver zusätzlicher aktiver Kühlfunktion

Carno HCS-PN R290 mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung [kW] B0/W35	HCS PNX 15 (nur 230 V)	HCS PNX 21 ²	HCS PNX 26 ²	HCS PNX 30 ²	HCS PNX 38 ²	HCS PNX 45
heizen und kühlen							
88SF015ASDPX1	5,22	X					
88SF0211SDPX1	7,40		X				
88SF0261SDPX1	9,20			X			
88SF0301SDPX1	10,50				X		
88SF0381SDPX1	12,50					X	
88SF0451SDPX1	14,70						X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---	---	---

Solebausatz (eingebaut, isoliert u. elektrisch angeschlossen)³

	HSB 0102EG					
89SB001E0H0ND.1	X	X	X	X	X	X

Heizungsbausatz (eingebaut u. elektrisch angeschlossen)⁴

	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 02EG	HHB 02EG
89HB001E0H0ND.1	X	X	X	X		
89HB002E0H0ND.1					X	X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN 01R290	HELN 01R290	HELN 01R290	HELN 01R290	HELN 02R290	HELN 02R290
89ENB0001H0ND	X	X	X	X		
					X	X

Zubehör - Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L
89WA00100H0ND	X	X	X	X	X	X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01
89BU0000VH0ND	X	X	X	X		
89BU0010VH0ND					X	X

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen) - Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufragen!

	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01
89HSKS010H0ND	X	X	X	X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND	X	X	X	X	X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND	X	X	X	X	X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf den Bruttopreis der Wärmepumpe ohne Zubehör.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut besonderer Preisliste, längere Lieferzeiten.

3) Quellenpumpe ausreichend bei Verwendung von z.B. HAUTEC Doppel-U-Rohrsonden bis max. 50m Einzellänge; max. Förderhöhe beachten!

4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!

*) Bitte GehäuseAbmessungen aus den Technischen Daten beachten.

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Notizen

A large, empty grid of graph paper, consisting of approximately 30 columns and 50 rows of small squares, intended for taking notes.

Carno Premium HCS-PN Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,8 - 33,6 kW mit dem Kältemittel R407c

Diese HAUTEC Carno Baureihe kann in Verbindung mit den verschiedensten Wärmequellenanlagen eingesetzt werden. Die Geräte der Baureihe Carno nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. HAUTEC Carno Wärmepumpen sind besonders lauffähig konstruiert. Alle Geräte können optional umschaltbar für den Kühlbetrieb im Sommer geliefert werden. Damit erhalten Sie neben optimaler Wirtschaftlichkeit ein Höchstmaß an Wohnkomfort. Zusammen mit dem neuen, speziell für den Wärmepumpeneinsatz entwickelten HAUTEC Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bekannten HAUTEC Sole- und Heizungsbausätze und Elektronacherhitzer reduzieren die Montagekosten.

Wärmepumpe mit hocheffektivem Sauggas gekühlten Kältemittelverdichter und je einen Edelstahl - Plattenwärmetauscher für den Heiz- und Quellenkreis, aufgebaut auf der bewährten **Hautec** – Chassistechnik im schallgedämmten Gehäuse. Sole-, Heizungsumwälzpumpe, Brauchwasservorrangschaltung und der Elektronacherhitzer sind optional betriebsbereit eingebaut. Komplette elektrische Verdrahtung mit integriertem witterungsgeführten Hautec Wärmepumpencontroller und lose beige packter Klartext-Fernbedienung.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- ein noch leiserer Betrieb durch neuartige Bauweise
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Drucktransmitter
- eingebauter Sanftanlasser (ab Typ HCS-PN-60)
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL bis einschließlich Typ 60 = 65°C, ab Typ 75 = 60° C

Optional:

- **Kühlfunktion**
- **eingebauter Nacherhitzer 3-9 kW**
- **Hocheffizienzpumpen**
- **eingebaute Brauchwasservorrangschaltung**
- **integrierte Wärmemengenerfassung**
- **Als Sole-Absorberausführung A (bei Bestellung bitte angeben) auch geeignet für Wärmequellen, die zeitweise eine besonders hohe Temperatur anbieten können (z.B. Energiezaun, Energiedach, Solarabsorbersysteme): QUELLE Eintritt Absorber Hz-Vorl. <40°C min. = -18°C, QUELLE Eintritt Absorber Hz-Vorl. <55°C min. = -12°C, QUELLE Eintritt Absorber max. = +30°C, QUELLE Frostsi-cherheit Absorber = -25°C**

HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

Ausstattungsmerkmale:

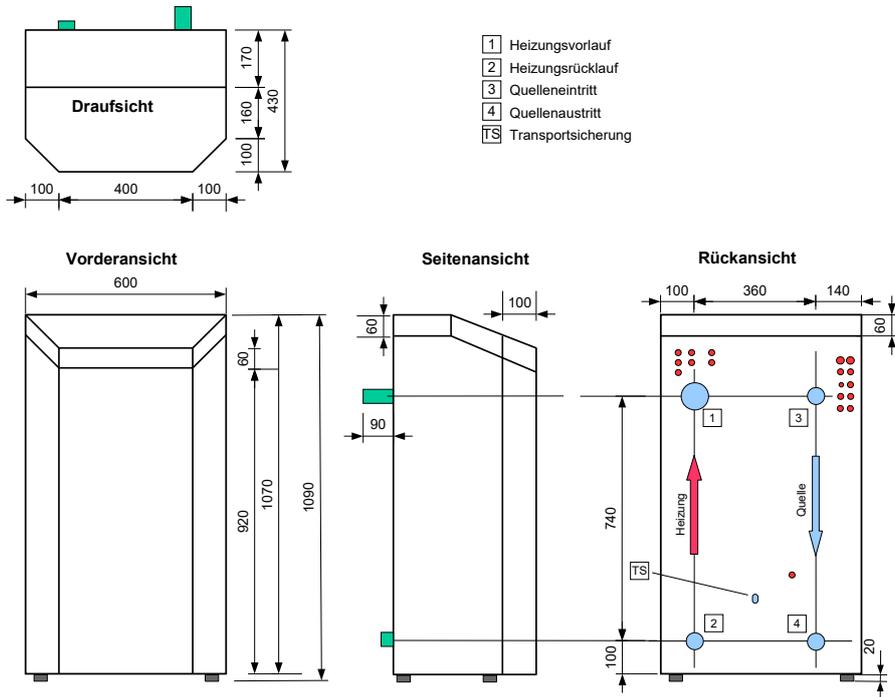
Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außen temperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



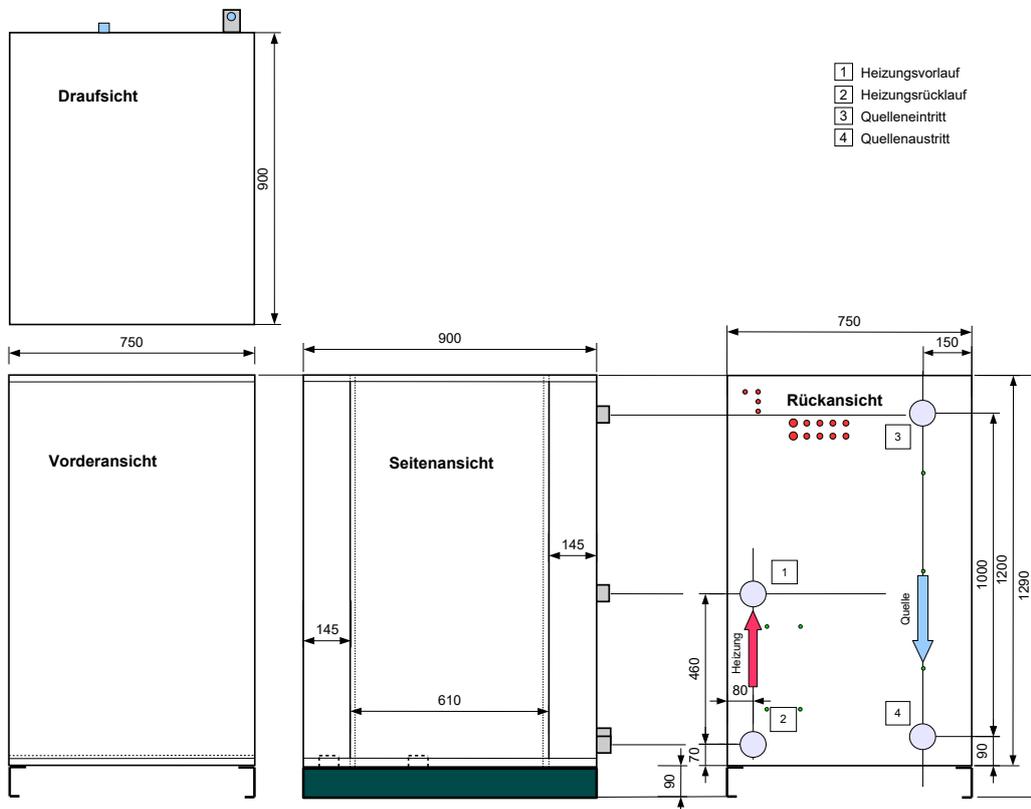
HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen



Carno HCS-PN Premium Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,8 - 33,6 kW mit dem Kältemittel R407c



HCS-PN- 19-124



HCS-PN-144

Carno HCS-PN Premium Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,8 - 33,6 kW mit dem Kältemittel R407c

Typ		HCS PN 19 (nur 230 V)	HCS PN 25	HCS PN 35	HCS PN 42	HCS PN 60	HCS PN 75	HCS PN 94	HCS PN 124	HCS PN 144*
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Kältemittel		R407c	R407c	R407c	R407c	R407c	R407c	R407c	R407c	R407c
Kältemittel-Füllgewicht	kg	1,10	1,20	1,40	1,65	1,75	2,00	2,10	2,50	3,50
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	0,9	1,5	1,5	1,5	2,2	2,4	2,7	2,7	2,7
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Sole	Sole	Sole	Sole	Sole	Sole	Sole	Sole	Sole
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
Heizleistung B0/W35 (EN 14511)	kW	5,87	7,17	9,89	11,81	14,88	17,22	21,36	28,07	33,67
Nennleistungsaufnahme B0/W35 (EN 14511)	kW	1,36	1,67	2,18	2,71	3,29	3,80	4,86	6,51	7,80
Leistungszahl B0/W35 (EN 14511)	COP	4,31	4,30	4,54	4,37	4,52	4,53	4,40	4,31	4,32
Heizleistung B0/W45 (EN 14511)	kW	5,64	6,83	9,45	11,37	14,21	16,45	20,47	26,70	32,25
Nennleistungsaufnahme B0/W45 (EN 14511)	kW	1,67	1,96	2,56	3,14	3,85	4,43	5,78	7,78	9,46
Leistungszahl B0/W45 (EN 14511)	COP	3,38	3,48	3,69	3,62	3,69	3,71	3,54	3,43	3,41
Heizleistung B0/W55 (EN 14511)	kW	5,47	6,68	9,10	10,98	13,51	15,63	19,55	25,65	31,69
Nennleistungsaufnahme B0/W55 (EN 14511)	kW	2,02	2,40	3,03	3,66	4,34	5,23	6,88	9,39	11,55
Leistungszahl B0/W55 (EN 14511)	COP	2,71	2,79	3,00	3,00	3,11	2,99	2,84	2,73	2,74
Kühlleistung B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	4,6	6,6	9,8	10,7	15,2	18,9	25,8	31,3	37,7
Leistungszahl B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	4,6	4,9	5,3	4,9	5,3	5,6	5,3	5,4	5,6
QUELLE Min. Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	0,91	1,11	1,56	1,84	2,34	2,71	3,33	4,36	5,23
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3K)	m³/h	1,52	1,85	2,60	3,07	3,90	4,52	5,56	7,26	8,71
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3K)	hPa	112	165	150	157	198	188	212	350	425
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1	1	1	1	1 ¼
QUELLE Eintritt Sole min.	°C	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
QUELLE Eintritt Sole max.	°C	18	18	18	18	18	18	18	18	18
QUELLE Frostsicherheit Sole	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
QUELLE Absorber Eintritt bei Hz-Vorl. <40°C min.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
QUELLE Absorber Eintritt bei Hz-Vorl. <55°C min.	°C	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12
QUELLE Absorber Eintritt max.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30
QUELLE Absorber Frostsicherheit	°C	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
QUELLE Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9	2,2	2,5	3,0	3,5	3,5	4,0
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	0,50	0,62	0,85	1,02	1,28	1,48	1,84	2,41	2,90
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,01	1,23	1,70	2,03	2,56	2,96	3,67	4,83	5,79
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	56	81	98	84	95	112	131	174	127
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1	1	1	1	1 ¼
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25	25	25	25	25	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C	65	65	65	65	65	65	60	60	60
HEIZUNG Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9	2,2	2,5	3,0	3,0	3,5	4,0
Nennspannung	V	230	400	400	400	400	400	400	400	400
Phasenanzahl		1~	3~	3~	3~	3~	3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nennstrom bei B0/W35	A	6,68	3,15	3,93	5,17	6,19	6,90	10,00	12,50	15,80
cos φ bei B0/W35 ⁹		0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7
Anlaufstrom	A	<30	<30	<30	<30	38	56	70	86	86
Anlaufstrom (begrenzt)	A					19	29	40	42	48
Absicherung (träge)	A	20	3x16	3x16	3x20	3x25	3x25	3x25	3x35	3x35
Schutzklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	51	51	51	51	53	53	55	57	57
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)	40	40	40	40	42	42	44	46	46
Abmessungen Höhe	mm	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1020
Abmessungen Breite	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Abmessungen Tiefe	mm	430	430	430	430	430	430	430	430	800
Gewicht	kg	118	118	141	143	150	165	165	185	202

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Quelleneintritt kurzzeitig (max. 30 min.) bis 40°C zugelassen

*) Die Gehäusebauform und Abmessung bei HCS-PN-144 weichen von den übrigen Gerätetypen ab.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~/N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~/N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~/N/PE Abs. 3x35A

Als Frostschutzmittel ist HAUTEC Frostcare zu verwenden. Andere Frostschutzmittel und Salzsolen auf Anfrage.

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCS-PN Premium Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,8 - 33,6 kW mit dem Kältemittel R407c

Carno-HCS-PN R407c mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung [kW] B0/W35	HCS PN 19 (nur 230 V)	HCS PN 25 ²	HCS PN 35 ²	HCS PN 42 ²	HCS PN 60 ²	HCS PN 75	HCS PN 94	HCS PN 124	HCS PN 144 [*]
heizen										
Leistungszahl B0/W35 (EN14511)		4,31	4,30	4,54	4,37	4,52	4,53	4,40	4,31	4,32
88SF015ASCPN5	5,87	X								
88SF019ASDPN5	7,17		X							
88SF0261SDPN5	9,89			X						
88SF0301SDPN5	11,81				X					
88SF0381SDPN5	14,88					X				
88SF0451SDPN5	17,22						X			
88SF0941SDPN5	21,36							X		
88SF1201SDPN5	28,07								X	
88SH1481SDPN5	33,67									X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Solebausatz (eingebaut, isoliert u. elektrisch angeschlossen)³, außer bei HCS-PN-144

	HSB 0102EG	HSB 03E	HSB 03E	HSB 03E					
89SB001E0HOND.1	X	X	X	X	X	X			
89SB003E0HOND							X	X	X

Heizungsbausatz (eingebaut u. elektrisch angeschlossen)⁴, außer bei HCS-PN-144

	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 02EG	HHB 02EG	HHB 02EG	HHB 02EG	HHB03E	HHB03E
89HB001E0HOND.1	X	X	X	X						
89HB002E0HOND.1					X	X	X			
89HB003E0HOND									X	X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN02
89EN00001HOND	3,0-9,0	X	X	X	X	X	X	X	X	
89EN00002HOND	9,0-18,0									X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

	HWAS 01L	HWAS 03L								
89WA00100HOND	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
89WA00300HOND										X

Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Reglererweiterung (lose beige packt)

	HPK01	HPK01	HPK01	HPK01	HPK02	HPK02	HPK02	HPK02	HPK02
89PK00100HOND	X	X	X	X					
89PK00200HOND					X	X	X	X	X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01	HBUV01	HBUV01	HBUV02	HBUV02
89BU0000VHOND	X	X	X	X						
89BU0010VHOND					X	X	X			
89BU0020VHOND									X	X

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen) - Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufordern

	HSUS01	HSUS02	HSUS02							
89HSKS010HOND	X	X	X	X	X	X	X	X		
89HSKS020HOND									X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME 01	HWME 01.5	HWME 01.5	HWME 01.5					
89WME0100HOND	X	X	X	X	X	X			
89WME0150HOND							X	X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut separater Preisliste. Bitte längere Lieferzeiten beachten.

3) Quellenpumpe ausreichend bei Verwendung von z.B. HAUTEC Doppel - U - Rohrsonden bis max. 50m Einzellänge; max. Förderhöhe beachten!

4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!

*) Bitte GehäuseAbmessungen im Anhang Technische Daten beachten.

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

Carno HCS-PN Premium Sole-Wasser-Wärmepumpe 5,8 - 33,6 kW mit dem Kältemittel R407c inklusive zusätzlicher aktiver Kühlfunktion

Carno HCS-PN R407c mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung [kW] B0/W35	HCS PNX 19 (nur 230 V)	HCS PNX 25 ²	HCS PNX 35 ²	HCS PNX 42 ²	HCS PNX 60 ²	HCS PNX 75	HCS PNX 94	HCS PNX 124	HCS PNX 144*
heizen und kühlen										
88SF015ASCPX5	5,87	X								
88SF019ASDPX5	7,17		X							
88SF0261SDPX5	9,89			X						
88SF0301SDPX5	11,81				X					
88SF0381SDPX5	14,88					X				
88SF0451SDPX5	17,22						X			
88SF0941SDPX5	21,36							X		
88SF1201SDPX5	28,07								X	
88SH1481SDPX5	33,67									X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Solebausatz (eingebaut, isoliert u. elektrisch angeschlossen)³, außer bei HCS-PN-144

	HSB 0102EG	HSB 03E	HSB 03E	HSB 03E					
89SB001E0H0ND.1	X	X	X	X	X	X			
89SB003E0H0ND							X	X	X

Heizungsbausatz (eingebaut u. elektrisch angeschlossen)⁴, außer bei HCS-PN-144

	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 02EG	HHB 02EG	HHB 02EG	HHB 03E	HHB 03E
89HB001E0H0ND.1	X	X	X	X					
89HB002E0H0ND.1					X	X	X		
89HB003E0H0ND								X	X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN02
89EN00001H0ND	3,0-9,0	X	X	X	X	X	X	X	X	
89EN00002H0ND	9,0-18,0									X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

	HWAS 01L	HWAS 03L								
89WA00100H0ND	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
89WA00300H0ND										X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01	HBUV01	HBUV01	HBUV02	HBUV02
89BU0000VH0ND	X	X	X	X						
89BU0010VH0ND					X	X	X			
89BU0020VH0ND									X	X

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen) - Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufordern!

	HSUS01	HSUS02	HSUS02							
89HSKS010H0ND	X	X	X	X	X	X	X	X		
89HSKS020H0ND									X	X

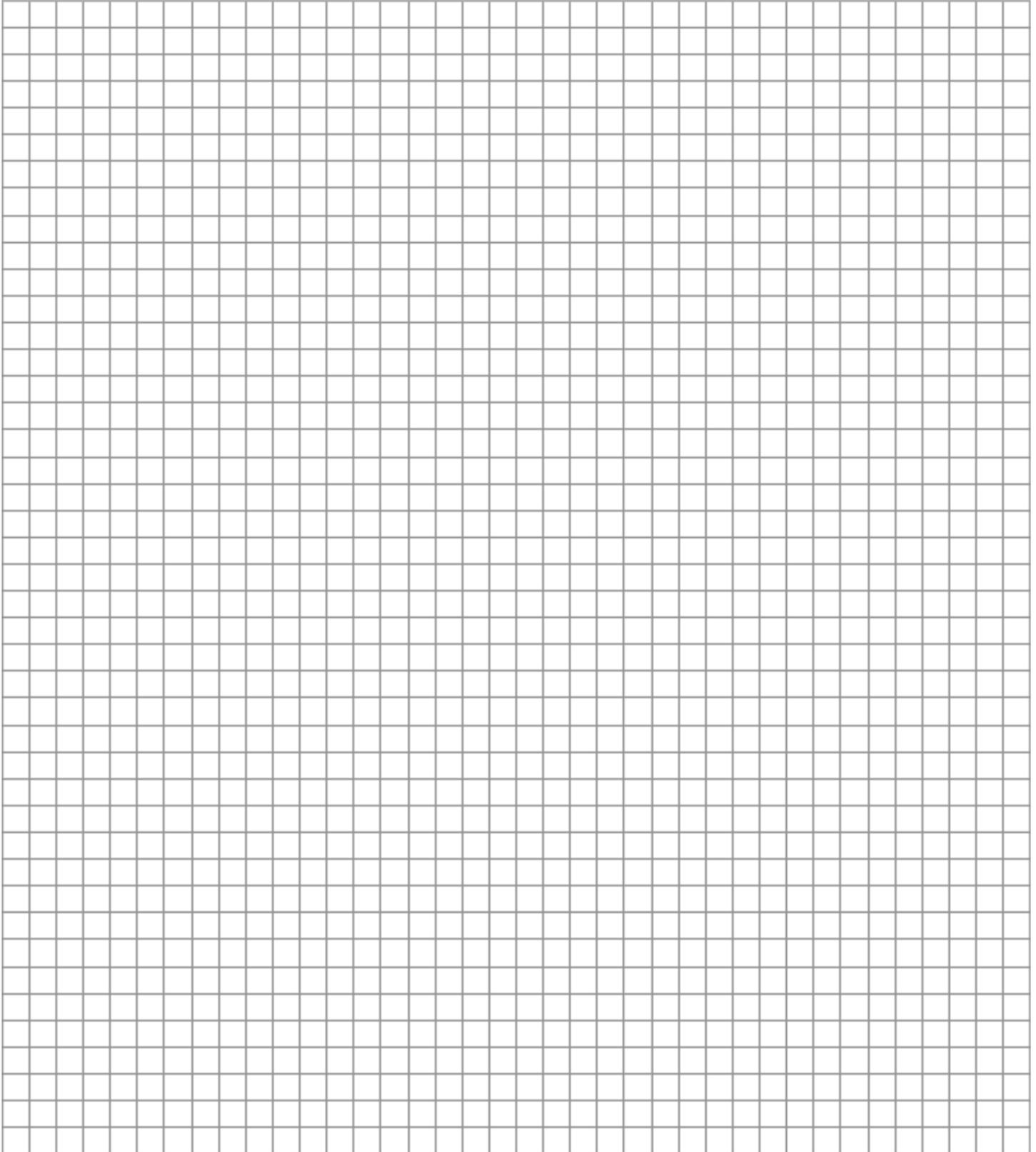
Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME 01	HWME 01.5	HWME 01.5	HWME 01.5						
89WME0100H0ND	X	X	X	X	X	X	X			
89WME0150H0ND								X	X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

	HMKF01									
89MKF0001H0ND	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Notizen

A large grid of graph paper for notes, consisting of many small squares.



Carno Tandem HCS-PN Sole-Wasser-Wärmepumpe 17,3 - 65,5 kW mit dem Kältemittel R407c

Diese HAUTEC Carno Baureihe kann in Verbindung mit den verschiedensten Wärmequellenanlagen eingesetzt werden. Die Geräte der Baureihe Carno nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. Eine zweistufige Leistungsregelung mit den beiden Verdichtern in einem Kältekreis vermindern die Taktzeiten vor allem in den wärmeren Jahreszeiten und erhöhen so die Jahresarbeitszahlen. HAUTEC Carno Wärmepumpen sind besonders laufruhig konstruiert. Alle Geräte können optional umschaltbar für den Kühlbetrieb im Sommer geliefert werden. Damit erhalten Sie neben optimaler Wirtschaftlichkeit ein Höchstmaß an Wohnkomfort. Zusammen mit dem neuen, speziell für den Wärmepumpeneinsatz entwickelten HAUTEC Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bekannten HAUTEC Sole- und Heizungsbausätze und Elektronacherhitzer reduzieren die Montagekosten.

Tandem-Wärmepumpe mit hocheffektiven Sauggas gekühlten Kältemittelverdichtern und je einen Edelstahl - Plattenwärmetauscher für den Heiz- und Quellenkreis im schallgedämmten Gehäuse. Zur Leistungsanpassung dienen zwei Verdichter mit integrierter Phasenfolge-Überwachung. Einfache Montage durch optional lieferbare betriebsfertig eingebaute/oder angebaute und elektrisch angeschlossene Heizungs- und Solebausätze sowie optimal abgestimmtes Zubehör für die gesamte Anlage. Bei größerem Leistungsbedarf können bis zu 8 Wärmeerzeuger in Kaskade geschaltet werden. Komplette elektrische Verdrahtung mit integriertem witterungsgeführten Hautec Wärmepumpencontroller und lose beigelegter Fernbedienung.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischerkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- ein noch leiserer Betrieb durch neuartige Bauweise
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Sanftanlasser
- Phasenfolge-Überwachung
- eingebaute Drucktransmitter
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL = $60^\circ C$
- bis zu 8 Wärmeerzeuger in Kaskade

Optional:

- Kühlfunktion
- Als Sole-Absorberausführung A (bei Bestellung bitte angeben) auch geeignet für Wärmequellen, die zeitweise eine besonders hohe Temperatur anbieten können (z.B. Energiezaun, Energiedach, Solarabsorbersysteme): QUELLE Eintritt Absorber Hz-Vorl. $<40^\circ C$ min. = $-18^\circ C$, QUELLE Eintritt Absorber Hz-Vorl. $<55^\circ C$ min. = $-12^\circ C$, QUELLE Eintritt Absorber max. = $+30^\circ C$, QUELLE Frostschicht Absorber = $-25^\circ C$

lose beigelegt:

- Nacherhitzer 3-18 kW
- Hocheffizienzpumpen
- Brauchwasservorrangschaltung
- Wärmemengenerfassung

ACHTUNG: Wärmepumpenanlagen mit einem Kältemittelgewicht mehr als 6kg müssen jährlich von einem zugelassenen Fachbetrieb gewartet werden.

HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

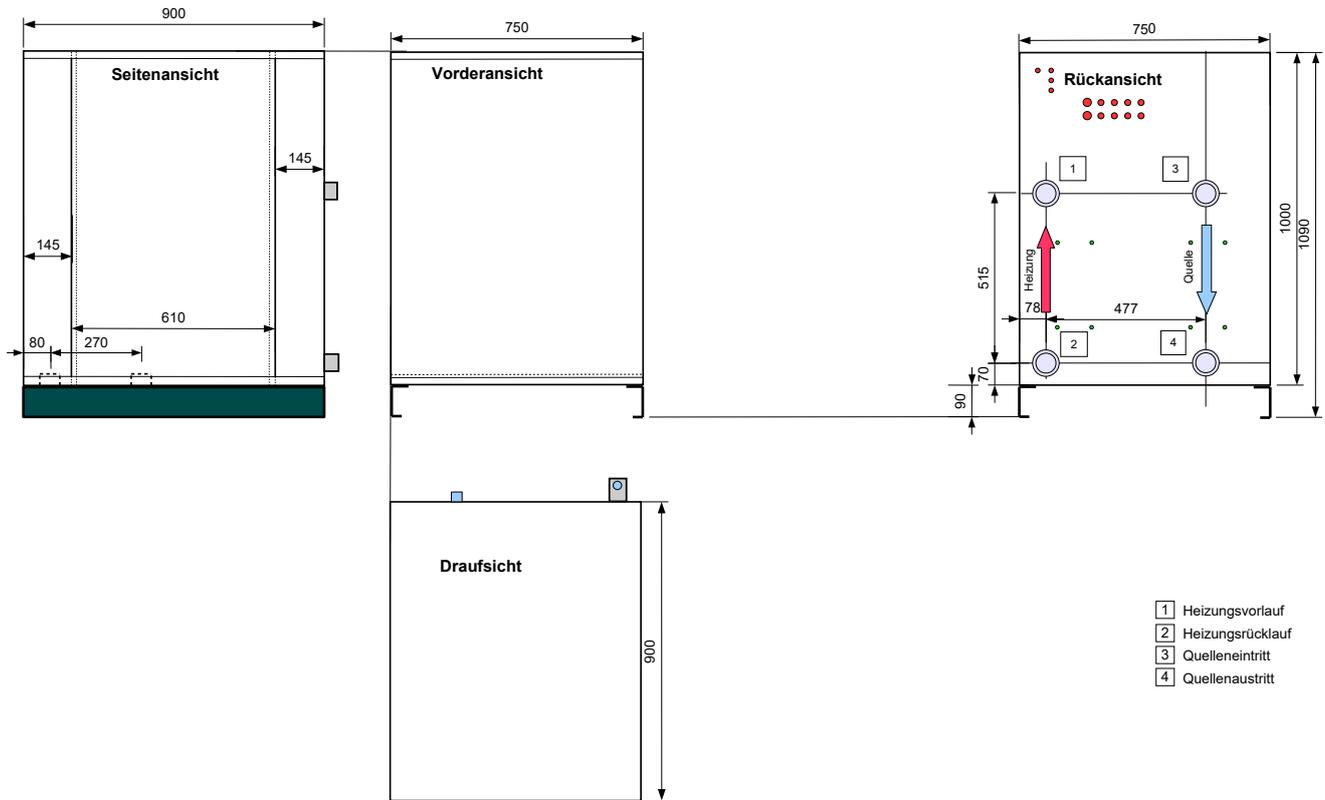
Ausstattungsmerkmale:

Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außen temperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen

Carno HCS-PN Tandem Sole-Wasser-Wärmepumpe 17,3 - 65,5 kW mit dem Kältemittel R407c



HCS-PN-.../T2

Carno HCS-PN Tandem Sole-Wasser-Wärmepumpe 17,3 - 65,5 kW mit dem Kältemittel R407c

Typ		HCS PN 75/2T	HCS PN 94/2T	HCS PN 124/2T	HCS PN 144/2T
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++	A++	A++
Kältemittel		R407c	R407c	R407c	R407c
Kältemittel-Füllgewicht	kg	3,5	3,7	4,0	7,0
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	2x 2,4	2x 2,7	2x 2,7	2x 2,7
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Sole	Sole	Sole	Sole
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
Heizleistung B0/W35 (EN 14511)	kW	17,34 / 33,33	21,16 / 40,67	27,83 / 53,57	34,04 / 65,43
Nennleistungsaufnahme B0/W35 (EN 14511)	kW	3,95 / 7,73	4,81 / 9,41	6,38 / 12,36	7,76 / 15,19
Leistungszahl B0/W35 (EN 14511)	COP	4,39 / 4,31	4,4 / 4,32	4,36 / 4,33	4,39 / 4,31
Heizleistung B0/W45 (EN 14511)	kW	16,14 / 31,07	20,27 / 39,02	26,46 / 50,94	32,56 / 62,68
Nennleistungsaufnahme B0/W45 (EN 14511)	kW	4,63 / 9,05	5,72 / 11,2	7,62 / 14,77	9,41 / 18,43
Leistungszahl B0/W45 (EN 14511)	COP	3,49 / 3,43	3,54 / 3,48	3,47 / 3,45	3,46 / 3,4
Heizleistung B0/W55 (EN 14511)	kW	15,18 / 29,27	19,36 / 37,33	25,38 / 48,9	31,95 / 61,6
Nennleistungsaufnahme B0/W55 (EN 14511)	kW	5,47 / 10,71	6,81 / 13,32	9,2 / 17,83	11,49 / 22,5
Leistungszahl B0/W55 (EN 14511)	COP	2,78 / 2,73	2,84 / 2,8	2,76 / 2,74	2,78 / 2,74
Kühlleistung B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	18,9 / 36,1	23,3 / 43,5	30,3 / 58,7	36,7 / 71,9
Leistungszahl B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	5,6	5,3	5,4	5,6
QUELLE Min. Volumenstrom (5 K)	m³/h	2,71 / 5,17	3,30 / 6,32	4,33 / 8,33	5,31 / 10,15
QUELLE Nenn-Volumenstrom (3 K)	m³/h	4,51 / 8,62	5,51 / 10,53	7,22 / 13,88	8,85 / 16,92
QUELLE interne Druckdifferenz	hPa	216	202	221	224
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1 ¼	2	2	2
QUELLE Eintritt Sole min.	°C	-5	-5	-5	-5
QUELLE Eintritt Sole max.	°C	18	18	18	18
QUELLE Frostsicherheit Sole	°C	-20	-20	-20	-20
QUELLE Absorber Eintritt bei Hz-Vorl. <40°C min.	°C	-18	-18	-18	-18
QUELLE Absorber Eintritt bei Hz-Vorl. <55°C min.	°C	-12	-12	-12	-12
QUELLE Absorber Eintritt max.	°C	30	30	30	30
QUELLE Absorber Frostsicherheit	°C	-25	-25	-25	-25
QUELLE Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	3,0	3,5	3,5	4,0
HEIZUNG Min. Volumenstrom (10 K)	m³/h	1,49 / 2,87	1,82 / 3,50	2,39 / 4,61	2,93 / 5,63
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (5 K)	m³/h	2,98 / 5,73	3,64 / 6,99	4,79 / 9,21	5,85 / 11,25
HEIZUNG interne Druckdifferenz	hPa	115	155	112	122
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1 ¼	1 ¼	2	2
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C	60	60	60	60
HEIZUNG Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	3,0	3,0	3,5	4,0
Phasenanzahl		3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Nennstrom bei B0/W35	A	6,9 / 13,8	10,0 / 20,0	12,5 / 25,0	14,2 / 28,4
cos φ bei B0/W35 ⁹		0,8	0,7	0,7	0,7
Anlaufstrom	A	2 x 56	2 x 70	2 x 86	2 x 86
Anlaufstrom (begrenzt)	A	2 x 29	2 x 40	2 x 42	2 x 48
Absicherung (träge)	A	3x25	3x35	3x50	3x50
IP Norm		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	56	58	60	60
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)	45	47	49	49
Abmessungen Höhe	mm	1000	1000	1000	1000
Abmessungen Breite	mm	750	750	750	750
Abmessungen Tiefe	mm	900	900	900	900
Gewicht	kg	297	310	333	400

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzuschirmen. - 3 kW / 230V~/N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~/3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~/3N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreislaufes (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

Bei Wasser-Wasserwärmepumpen ist eine Wasseranalyse notwendig um sicherzustellen, daß die Grenzwerte für die Wärmetauscher eingehalten werden oder um die Notwendigkeit eines Verdampfers mit höherer Beständigkeit festzustellen. Die Grenzwerte sind bei HAUTEC anzufordern.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCS-PN Tandem Sole-Wasser-Wärmepumpe 17,3 - 65,5 kW mit dem Kältemittel R407c

Carno-HCS-PN R407c mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung B0/W35 [kW]	HCS-PN 75/2T	HCS-PN 94/2T	HCS-PN 124/2T	HCS-PN 144/2T
heizen					
Leistungszahl B0/W35 (EN14511)		4,39/4,31	4,40/4,32	4,36/4,33	4,39/4,31
88ST1442SDPN5	17,3 33,3	X			
88ST1882SDPN5	21,1 40,6		X		
88ST2402SDPN5	27,9 53,6			X	
88ST2962SDPN5	34,1 65,5				X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X

Solebausatz (lose beige packt)³

		HSB03E	HSB04E	HSB04E	HSB04E
89SB003E0HOND		X			
89SB004E0HOND			X	X	X

Heizungsbausatz (lose beige packt)⁴

		HHB04E	HHB05E	HHB05E	HHB05E
89HB004E0HOND		X			
89HB005E0HOND			X	X	X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

		HELN02	HELN03	HELN03	HELN03
89EN00002HOND	9,0-18,0	X			
89EN00003HOND	9,0-18,0		X	X	X

behör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

		HWAS03L	HWAS04L	HWAS06L	HWAS06L
89WA00300HOND		X			
89WA00400HOND			X		
89WA00600HOND				X	X

Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Reglererweiterung (lose beige packt)

		HPK02	HPK03	HPK03	-
89PK00200HOND		X			-
89PK00300HOND			X	X	-

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

		HBUV02	HBUV02	HBUV03	HBUV03
89BU0020VHOND		X	X		
89BU0030VHOND				X	X

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen) - Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufragen!

		HSUS02	HSUS02	HSUS02	HSUS02
89HSKS020HOND		X	X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

		HWME 01.5	HWME 01.5	HWME 02	HWME 02
89WME0150HOND		X	X		
89WME0200HOND				X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

		HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001HOND		X	X	X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen.

Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf den Bruttovpreis der Wärmepumpe ohne Zubehör.

3) Quellpumpe ausreichend bei Verwendung von z.B. HAUTEC Doppel-U-Rohrsonden bis max. 50m Einzellänge; max. Förderhöhe beachten!

4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Carno HCS-PN Tandem Sole-Wasser-Wärmepumpe 17,3 - 65,5 kW mit dem Kältemittel R407c inklusive zusätzlicher aktiver Kühlung

Carno-HCS-PN R407c mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung B0/W35 [kW]		HCS-PNX 75/2T	HCS-PNX 94/2T	HCS-PNX 124/2T	HCS-PNX 144/2T
	heizen und kühlen					
88ST1442SDPX5	17,3	33,3	X			
88ST1882SDPX5	21,1	40,6		X		
88ST2402SDPX5	27,9	53,6			X	
88ST2962SDPX5	34,1	65,5				X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---

Solebausatz (lose beige packt)³

	HSB03E	HSB04E	HSB04E	HSB04E
89SB003E0H0ND	X			
89SB004E0H0ND		X	X	X

Heizungsbausatz (lose beige packt)⁴

	HHB04E	HHB05E	HHB05E	HHB05E
89HB004E0H0ND	X			
89HB005E0H0ND		X	X	X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN02	HELN03	HELN03	HELN03
89EN00002H0ND	X			
89EN00003H0ND		X	X	X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

	HWAS03L	HWAS04L	HWAS06L	HWAS06L
89WA00300H0ND	X			
89WA00400H0ND		X		
89WA00600H0ND			X	X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV02	HBUV02	HBUV03	HBUV03
89BU0020VH0ND	X	X		
89BU0030VH0ND			X	X

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen) - Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufragen!

	HSUS02	HSUS02	HSUS02	HSUS02
89HSKS020H0ND	X	X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME 01.5	HWME 01.5	HWME 02	HWME 02
89WME0150H0ND	X	X		
89WME0200H0ND			X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND	X	X	X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar. Bitte längere Lieferzeiten beachten.

3) Quellenpumpe ausreichend bei Verwendung von z.B. HAUTEC Doppel - U - Rohrsonden bis max. 50m Einzellänge; max. Förderhöhe beachten!

4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

Carno HCS-PN Hochtemperatur Sole-Wasser-Wärmepumpe 9,9 und 16,8 kW mit dem Kältemittel R134a



Diese HAUTEC Carno Baureihe kann in Verbindung mit den verschiedensten Wärmequellenanlagen eingesetzt werden. Die Geräte der Baureihe Carno nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. HAUTEC Carno Wärmepumpen sind besonders laufruhig konstruiert. Alle Geräte können optional umschaltbar für den Kühlbetrieb im Sommer geliefert werden. Damit erhalten Sie neben optimaler Wirtschaftlichkeit ein Höchstmaß an Wohnkomfort. Zusammen mit dem neuen, speziell für den Wärmepumpeneinsatz entwickelten HAUTEC Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bekannten HAUTEC Sole- und Heizungsbausätze und Elektronacherhitzer reduzieren die Montagekosten.

Wärmepumpe mit hocheffektivem Sauggas gekühlten Kältemittelverdichter und je einen Edelstahl - Plattenwärmetauscher für den Heiz- und Quellenkreis, aufgebaut auf der bewährten **Hautec** – Chassistechnik im besonders schallgedämmten Gehäuse. Sole-, Heizungsumwälzpumpe, Brauchwasservorrangschaltung und der Elektronacherhitzer sind optional betriebsbereit eingebaut. Komplette elektrische Verdrahtung mit integriertem witterungsgeführten Hautec Wärmepumpencontroller und lose beige packter Klartext-Fernbedienung.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischerkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- ein noch leiserer Betrieb durch neuartige Bauweise
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Drucktransmitter
- eingebauter Sanftanlasser
- maximale Vorlauftemperatur 70°C bei $\Delta t = 10K$ VL/RL

Optional:

- Kühlfunktion
- eingebauter Nacherhitzer
- Hocheffizienzpumpen
- eingebaute Brauchwasservorrangschaltung
- integrierte Wärmemengenerfassung



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

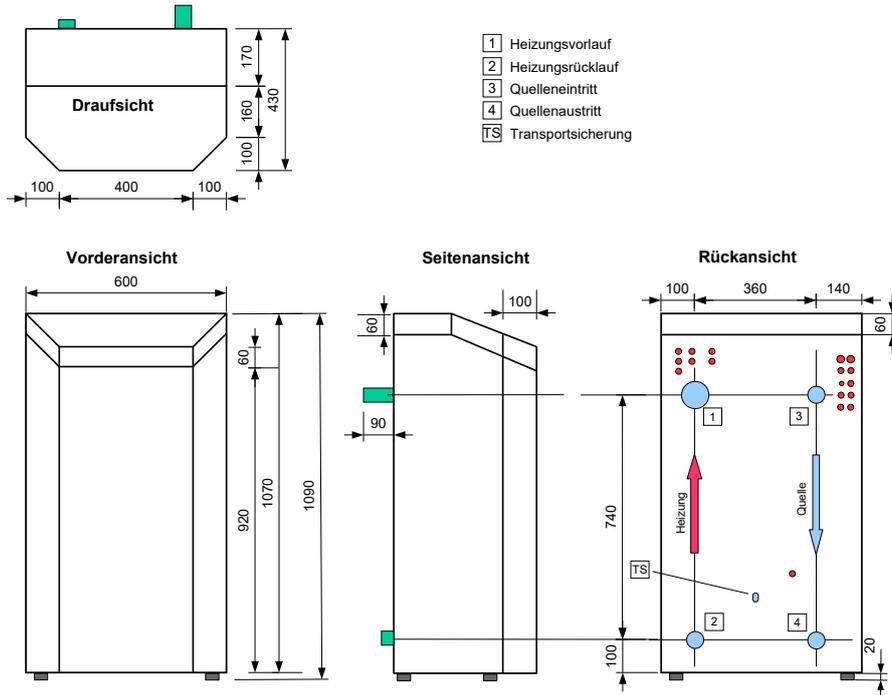
Ausstattungsmerkmale:

Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außentemperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen

Carno HCS-PN Hochtemperatur Sole-Wasser-Wärmepumpe 9,9 und 16,8 kW mit dem Kältemittel R134a



HCS-PN 45 und HCS-PN 75

Carno HCS-PN Hochtemperatur Sole-Wasser-Wärmepumpe 9,9 und 16,8 kW mit dem Kältemittel R134a

Typ		HCS PN 45 HT	HCS PN 75 HT
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++
Kältemittel		R134a	R134a
Kältemittel-Füllgewicht	kg		
Kompressor Schmieröl (Polyester-Öl SEZ-68)	kg	1,89	4,0
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Sole	Sole
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -
Heizleistung B0/W35 (EN 14511)	kW	9,92	16,86
Nennleistungsaufnahme B0/W35 (EN 14511)	kW	2,25	4,13
Leistungszahl B0/W35 (EN 14511)	COP	4,4	4,1
Heizleistung B0/W45 (EN 14511)	kW	9,48	16,15
Nennleistungsaufnahme B0/W45 (EN 14511)	kW	2,69	4,85
Leistungszahl B0/W45 (EN 14511)	COP	3,5	3,3
Heizleistung B0/W55 (EN 14511)	kW	9,09	15,47
Nennleistungsaufnahme B0/W55 (EN 14511)	kW	3,18	5,65
Leistungszahl B0/W55 (EN 14511)	COP	2,9	2,7
Heizleistung B0/W65 (EN 14511)	kW	8,74	14,77
Nennleistungsaufnahme B0/W65 (EN 14511)	kW	3,75	6,43
Leistungszahl B0/W65 (EN 14511)	COP	2,3	2,3
Kühlleistung B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	8,8	14,5
Leistungszahl B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	4,8	4,5
QUELLE Min. Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,49	2,42
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3K)	m³/h	2,48	4,03
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3K)	hPa	2,87	3,05
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1
QUELLE Eintritt min.	°C	-5	-5
QUELLE Eintritt max.	°C	18	18
QUELLE Frostsicherheit bis	°C	-20	-20
QUELLE Wärmetauschervolumen (wasserseitig)	l		
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	0,85	1,45
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,71	2,90
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	0,982	1,117
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur max.	°C	70	70
HEIZUNG Wärmetauschervolumen (wasserseitig)	l		
Nennspannung	V	400	400
Phasenanzahl		3~	3~
Frequenz	Hz	50	50
Nennstrom bei B0/W35	A	5,92	10,94
max. Betriebsstrom	A	8,62	15,52
cos φ bei B0/W35 ⁹		0,55	0,55
Anlaufstrom	A	42	77
Anlaufstrom (begrenzt)	A	18	33
Absicherung (träge)	A	3x16	3x20
Schutzklasse		IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)		
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)		
ABMESSUNGEN Höhe	mm	1163	1163
ABMESSUNGEN Breite	mm	600	600
ABMESSUNGEN Tiefe	mm	430	430
Gewicht	kg		

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3/N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3/N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCS-PN Hochtemperatur Sole-Wasser-Wärmepumpe 9,9 und 16,8 kW mit dem Kältemittel R134a

mit 2 Jahren Kältekreis-Materialgarantie

Artikelnummer	Heizleistung B0/W35 [kW]	HCS PN 45 HT	HCS PN 75 HT
heizen			
Leistungszahl B0/W35 (EN14511)		4,4	4,1
88SF0451SCPN3	9,92	X	
88SF0751SCPN3	16,86		X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert; **alternativ für die Fernbedienung HFB die Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.**

89WRC6021E0ND	X	X
---------------	---	---

Artikelnummer	Heizleistung B0/W35 [kW]	HCS PNX 45 HT	HCS PNX 75 HT
heizen und kühlen			
Leistungszahl B0/W35 (EN14511)		4,4	4,1
88SF0451SCPX3	9,92	X	
88SF0751SCPX3	16,86		X




Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert; **alternativ für die Fernbedienung HFB die Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.**

89WRC6021E0ND	X	X
---------------	---	---

Solebausatz (vormontiert u. elektrisch angeschlossen)⁴

	HSB 01EG	HSB 01EG
89SB001E0H0ND.1	X	X

Heizungsbausatz (vormontiert u. elektrisch angeschlossen)⁴

	HHB 01EG	HHB 02EG
89HB001E0H0ND.1	X	
89HB002E0H0ND.1		X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN01	HELN02
89EN00001H0ND	X	
89EN00002H0ND		X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlussatz (lose beige packt)

	HWAS 01L	HWAS 01L
89WA00100H0ND	X	X

Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Reglererweiterung (lose beige packt)

	HPK01	HPK01
89PK00100H0ND	X	X
89PK00200H0ND		

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV00	HBUV001
89BU0000VH0ND	X	
89BU0010VH0ND		X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND	X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

	HMKF	HMKF
89MKF0001H0ND	X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät. Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.



Carno HCS-PN Hochtemperatur Tandem Sole-Wasser-Wärmepumpe 10,2 - 32,7 kW mit dem Kältemittel R134a

Diese HAUTEC Carno Baureihe kann in Verbindung mit den verschiedensten Wärmequellenanlagen eingesetzt werden. Die Geräte der Baureihe Carno nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. Eine zweistufige Leistungsregelung mit den beiden Verdichtern in einem Kältekreis vermindern die Taktzeiten vor allem in den wärmeren Jahreszeiten und erhöhen so die Jahresarbeitszahlen. HAUTEC Carno Wärmepumpen sind besonders lauffähig konstruiert. Alle Geräte können optional umschaltbar für den Kühlbetrieb im Sommer geliefert werden. Damit erhalten Sie neben optimaler Wirtschaftlichkeit ein Höchstmaß an Wohnkomfort. Zusammen mit dem neuen, speziell für den Wärmepumpeneinsatz entwickelten HAUTEC Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bekannten HAUTEC Sole- und Heizungsbausätze und Elektronacherhitzer reduzieren die Montagekosten.

Tandem-Wärmepumpe mit hocheffektiven Sauggas gekühlten Kältemittelverdichtern und je einen Edelstahl - Plattenwärmetauscher für den Heiz- und Quellenkreis im schalldämmten Gehäuse. Zur Leistungsanpassung dienen zwei Verdichter mit integrierter Phasenfolge-Überwachung. Einfache Montage durch optional lieferbare betriebsfertig eingebaute/oder angebaute und elektrisch angeschlossene Heizungs- und Solebausätze sowie optimal abgestimmtes Zubehör für die gesamte Anlage. Bei größerem Leistungsbedarf können bis zu 8 Wärmeerzeuger in Kaskade geschaltet werden. Komplette elektrische Verdrahtung mit integriertem witterungsgeführten Hautec Wärmepumpencontroller und lose beigelegter Fernbedienung.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischerkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- ein noch leiserer Betrieb durch neuartige Bauweise
- einfache Installation und Bedienung
- eingebauter Sanftanlasser
- Phasenfolge-Überwachung
- eingebaute Drucktransmitter
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K \text{ VL/RL} = 70^\circ \text{ C}$
- bis zu 8 Wärmeerzeuger in Kaskade

Optional:

- Kühlfunktion

lose beigelegt:

- Nacherhitzer
- Hocheffizienzpumpen
- Brauchwasservorrangschaltung
- Wärmemengenerfassung

ACHTUNG: Wärmepumpenanlagen mit einem Kältemittelgewicht mehr als 6kg müssen jährlich von einem zugelassenen Fachbetrieb gewartet werden.



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

Ausstattungsmerkmale:

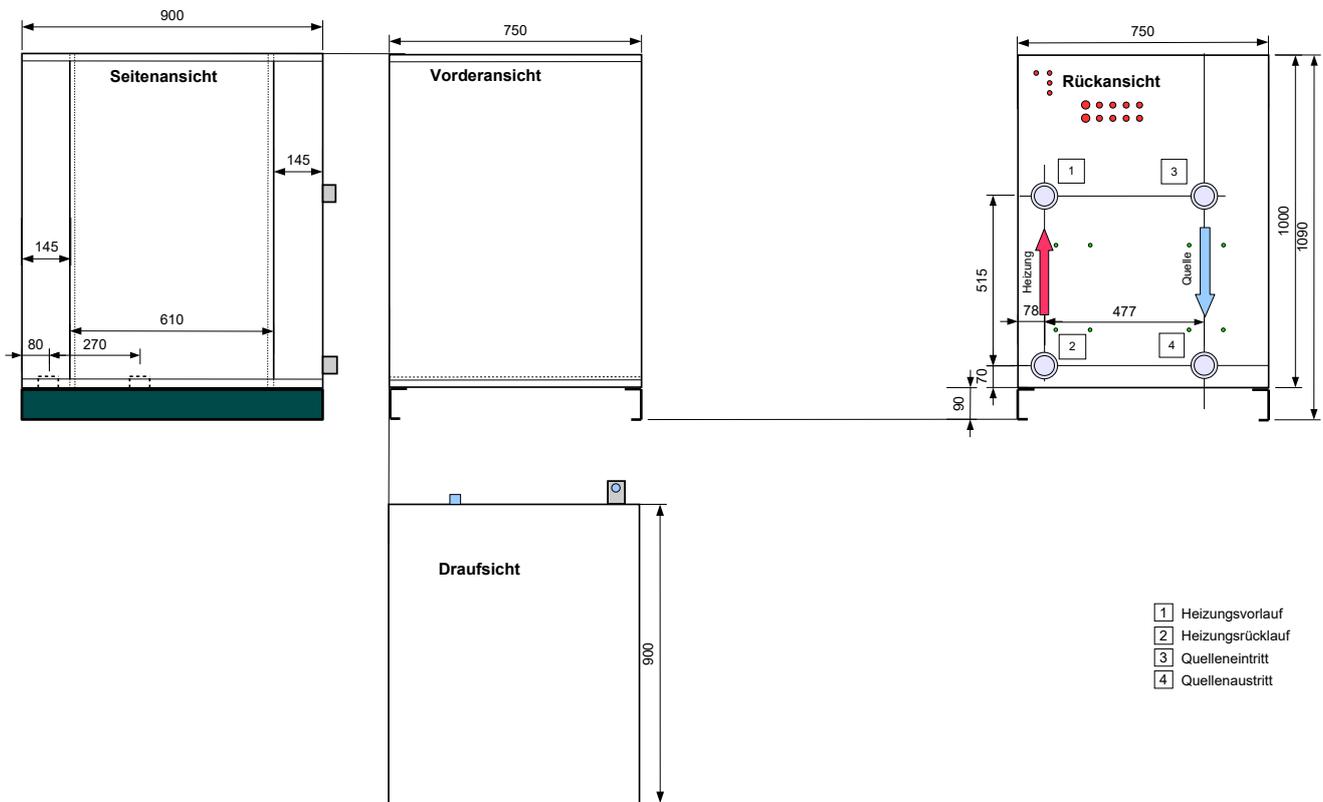
Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außentemperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen



Carno HCS-PN Hochtemperatur Tandem Sole-Wasser-Wärmepumpe 10,2 - 32,7 kW mit dem Kältemittel R134a



HCS-PN 45/2T und HCS-PN 75/2T

Carno HCS-PN Hochtemperatur Tandem Sole-Wasser-Wärmepumpe 10,2 - 32,7 kW mit dem Kältemittel R134a

Typ		HCS PN 45/T2 HT	HCS PN 75/T2 HT
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++
Kältemittel		R134a	R134a
Kältemittel-Füllgewicht	kg		
Kompressor Schmieröl (Polyester-Öl SEZ-68)	kg	2x1,89	2x 4,0
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Sole	Sole
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -
Heizleistung B0/W35 (EN 14511)	kW	10,12 / 19,24	17,20 / 32,72
Nennleistungsaufnahme B0/W35 (EN 14511)	kW	2,21 / 4,53	4,05 / 8,31
Leistungszahl B0/W35 (EN 14511)	COP	4,6 / 4,3	4,3 / 3,9
Heizleistung B0/W45 (EN 14511)	kW	9,67 / 18,39	16,47 / 31,32
Nennleistungsaufnahme B0/W45 (EN 14511)	kW	2,63 / 5,40	4,75 / 9,75
Leistungszahl B0/W45 (EN 14511)	COP	3,7 / 3,4	3,5 / 3,2
Heizleistung B0/W55 (EN 14511)	kW	9,27 / 17,63	15,78 / 30,01
Nennleistungsaufnahme B0/W55 (EN 14511)	kW	3,11 / 6,39	5,53 / 11,35
Leistungszahl B0/W55 (EN 14511)	COP	3,0 / 2,8	2,9 / 2,6
Heizleistung B0/W65 (EN 14511)	kW	8,92 / 16,96	15,06 / 28,65
Nennleistungsaufnahme B0/W65 (EN 14511)	kW	3,68 / 7,54	6,30 / 12,92
Leistungszahl B0/W65 (EN 14511)	COP	2,4 / 2,3	2,4 / 2,2
Kühlleistung B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	9,0 / 17,0	15,0 / 28,5
Leistungszahl B20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	4,8	4,5
QUELLE Min. Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,50 / 2,80	2,50 / 4,64
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3K)	m³/h	2,51 / 4,66	4,17 / 7,73
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3K)	hPa	3,202	2,153
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1 ¼
QUELLE Eintritt min.	°C	-5	-5
QUELLE Eintritt max.	°C	18	18
QUELLE Frostsicherheit bis	°C	-20	-20
QUELLE Wärmetauschervolumen (wasserseitig)	l		
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	0,87 / 1,65	1,48 / 2,81
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,74 / 3,31	2,96 / 5,63
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	1,142	4,236
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur max.	°C	70	70
HEIZUNG Wärmetauschervolumen (wasserseitig)	l		
Nennspannung	V	400	400
Phasenanzahl		3~	3~
Frequenz	Hz	50	50
Nennstrom bei B0/W35	A	2x 5,92	2x 10,94
max. Betriebsstrom	A	2x 8,62	2x 15,52
cos φ bei B0/W35 ⁹		0,55	0,55
Anlaufstrom	A	42	77
Anlaufstrom (begrenzt)	A	18	33
Absicherung (träge)	A	2x 3x16	2x 3x20
Schutzklasse		IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)		
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁹	dB(A)		
ABMESSUNGEN Höhe	mm	1000	1000
ABMESSUNGEN Breite	mm	750	750
ABMESSUNGEN Tiefe	mm	900	900
Gewicht	kg		

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3/N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3/N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

⁹Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCS-PN Hochtemperatur Tandem Sole-Wasser-Wärmepumpe 10,2 - 32,7 kW mit dem Kältemittel R134a

mit 2 Jahren Kältekreis-Materialgarantie

Artikelnummer	Heizleistung B0/W35 [kW]	HCS PN 45/2T HT	HCS PN 75/2T HT
heizen			
Leistungszahl B0/W35 (EN14511)		4,6 / 4,3	4,3 / 3,9
88ST0902SCPN3	10,12 / 19,24	X	
88ST1502SCPN3	17,20 / 32,72		X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert; **alternativ für die Fernbedienung HFB die Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.**

89WRC6021E0ND	X	X
---------------	---	---

Artikelnummer	Heizleistung B0/W35 [kW]	HCS PNX 45/2T HT	HCS PNX 75/2T HT
heizen und kühlen			
Leistungszahl B0/W35 (EN14511)		4,6 / 4,3	4,3 / 3,9
88ST0902SCPX3	10,12 / 19,24	X	
88ST1502SCPX3	17,20 / 32,72		X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert; **alternativ für die Fernbedienung HFB die Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.**

89WRC6021E0ND	X	X
---------------	---	---

Solebausatz (vormontiert u. elektrisch angeschlossen)⁴

	HSB 03E	HSB 03E
89SB003E0H0ND	X	X

Heizungsbausatz (vormontiert u. elektrisch angeschlossen)⁴

	HHB 04E	HHB 04E
89HB004E0H0ND	X	X

Elektronacherhitzer 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN02	HELN02
89EN00002H0ND	9,0-18,0	X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlussatz (lose beige packt)

	HWAS 01L	HWAS 03L
89WA00100H0ND	X	
89WA00300H0ND		X

Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Reglererweiterung (lose beige packt)

	HPK03	HPK03
89PK00300H0ND	X	X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV01	HBUV02
89BU0010VH0ND	X	
89BU0020VH0ND		X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01.5	HWME01.5
89WME0150H0ND	X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

	HMKF	HMKF
89MKF0001H0ND	X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät. Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.



Carno HCW-PN (EC) Premium Wasser-Wasser-Wärmepumpe 6,9 - 18,6 kW mit dem Kältemittel R290

Die HAUTEC Carno Baureihe kann in Verbindung mit der Wärmequelle Grundwasser eingesetzt werden. Der hier in den Quellkreis eingebaute Spezial-Edelstahl-Verdampfer (EC) zeichnet sich durch besonders hohe Froststabilität und gute Reinigungseigenschaften aus. Die Geräte der Baureihe Carno nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. HAUTEC Carno Wärmepumpen sind besonders lauffruhig konstruiert. Alle Geräte können optional umschaltbar für den Kühlbetrieb im Sommer geliefert werden. Damit erhalten Sie neben optimaler Wirtschaftlichkeit ein Höchstmaß an Wohnkomfort. Zusammen mit dem neuen, speziell für den Wärmepumpeneinsatz entwickelten HAUTEC Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bekannten HAUTEC Heizungsbausätze und Elektronacherhitzer reduzieren die Montagekosten.

Wärmepumpe mit hocheffektivem Sauggas gekühlten Kältemittelverdichter und einen Edelstahl – Plattenwärmetauscher für den Heizkreis sowie einen Spezial-Edelstahl-Verdampfer (EC) Werkstoff 1.4404 für den Quellenkreis, aufgebaut auf der bewährten Haotec – Chassistechnik, im selbst tragenden, hochwertigen und schallgedämmten Gehäuse. Höchste Effizienz durch den eingebauten, witterungsgeführten HAUTEC Wärmepumpen-Controller in anlagenspezifischer Ausführung, der E-bus und modemfähig ist. Fernbedienung lose beigegepackt. Zusammen mit den optional fertig eingebauten Heizungsbausätzen, bietet das Gerät das höchste Maß an Montage-Freundlichkeit.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischerregelung
- hohe Arbeitszahlen
- ein noch leiserer Betrieb durch neuartige Bauweise
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Drucktransmitter
- eingebauter Sanftanlasser (ab Typ HCW-EC-45)
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL = $65^\circ C$
- eingebauter Ventilator zwecks Gehäuseentlüftung (Hinweis: Bei Einbau unter Erdgleiche muss die Entlüftung ausserhalb des Gebäudes gelegt werden)
- elektronisch geregeltes Expansionsventil



Optional:

- Kühlfunktion
- eingebauter Nacherhitzer 3-18 kW
- Hocheffizienzpumpen
- eingebaute Ansteuerung Brunnenpumpe
- eingebaute Brauchwasservorrangschaltung
- integrierte Wärmemengenerfassung



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

Ausstattungsmerkmale:

Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder auβentemperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420

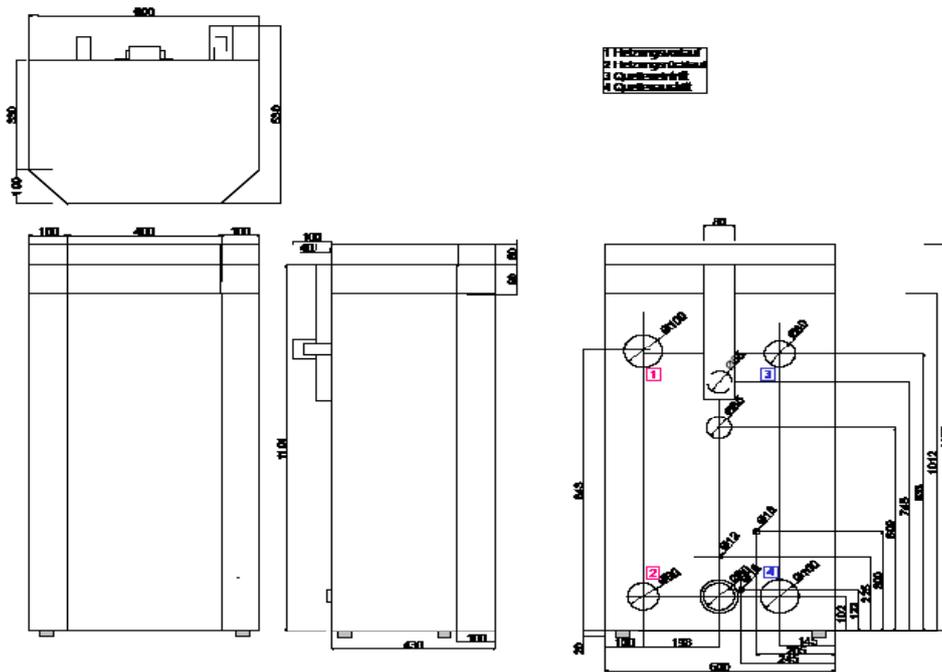


HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen

Alternativ für Haotec Digital Klartext Fernbedienung bestellbar:

HAUTEC Touch-Screen-Fernbedienung inklusive Software für Fernzugriff mit Smartphone, Tablet oder Internet, Raumtemperaturfühler zum Einstellen der Uhrzeit, Heizbetrieb, des Automatikprogrammes, Ferienprogramm incl. Partyschaltung. Angezeigt werden Funktionsmeldungen, Betriebsstunden für Kompressor- und E-Heizung, mehrere Temperaturen wie z.B. Vorlauf, Rücklauf, Warmwasser, Quelleneintritt, Quellenaustritt, Außen- und Innentemperatur sowie auch Kältemperaturfühler.

Carno HCW-PN (EC) Premium Wasser-Wasser-Wärmepumpe 6,9 - 18,6 kW mit dem Kältemittel R290



HCW-EC- 15 - 45

Carno HCW-PN (EC) Premium Wasser-Wasser-Wärmepumpe 6,9 - 18,6 kW mit dem Kältemittel R290

Typ		HCW PN (EC) 15 (nur 230 V)	HCW PN (EC) 21	HCW PN (EC) 26	HCW PN (EC) 30	HCW PN (EC) 38	HCW PN (EC) 45
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Kältemittel		R290	R290	R290	R290	R290	R290
Kältemittel-Füllgewicht	kg	0,60	0,67	0,87	0,98	1,03	1,05
Kompressor Schmieröl (Alkylbenzol S 68)	kg	1,06	1,06	1,06	1,57	1,57	1,57
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
Heizleistung W10/W35 (EN 14511)	kW	6,94	9,91	12,20	14,01	16,65	18,64
Nennleistungsaufnahme W10/W35 (EN 14511)	kW	1,20	1,56	1,88	2,18	2,74	3,00
Leistungszahl W10/W35 (EN 14511)	COP	5,78	6,35	6,48	6,42	6,07	6,21
Heizleistung W10/W45 (EN 14511)	kW	6,70	9,33	11,60	13,37	15,77	17,79
Nennleistungsaufnahme W10/W45 (EN 14511)	kW	1,55	1,99	2,32	2,79	3,36	3,70
Leistungszahl W10/W45 (EN 14511)	COP	4,34	4,69	5,01	4,79	4,69	4,80
Heizleistung W10/W55 (EN 14511)	kW	6,33	8,71	10,97	13,23	14,94	17,01
Nennleistungsaufnahme W10/W55 (EN 14511)	kW	1,92	2,45	2,83	3,49	4,06	4,70
Leistungszahl W10/W55 (EN 14511)	COP	3,3	3,56	3,88	3,79	3,68	3,62
Kühlleistung W20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	7,8	10,1	11,5	13,2	15,7	17,5
Leistungszahl W20 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	6,7	6,9	6,9	7,0	6,5	6,7
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3,5K)	m³/h	1,37	2,10	2,54	2,91	3,42	3,84
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3,5K)	hPa	32	30	42	54	71	87
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1	1
QUELLE Eintritt min.	°C	8	8	8	8	8	8
QUELLE Eintritt max.	°C	18	18	18	18	18	18
QUELLE Wärmetauschervolumen (wasserseitig)	l	1,1	1,7	1,9	2,2	2,5	2,5
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	0,58	0,83	1,05	1,20	1,43	1,60
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,17	1,67	2,10	2,41	2,86	3,21
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	68	96	121	138	175	205
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25	25	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur max.	°C	65	65	65	65	65	65
HEIZUNG Wärmetauschervolumen (wasserseitig)	l	1,1	1,7	1,9	2,2	2,2	2,5
Nennspannung	V	230	400	400	400	400	400
Phasenanzahl		1~	3~	3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50
Nennstrom bei W10/W35	A	6,20	2,90	3,70	4,70	5,40	6,50
cos φ bei W10/W35 ⁹		0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
Anlaufstrom	A	<30	<30	<30	<30	37	42
Anlaufstrom (begrenzt)	A					18	21
Absicherung (träge)	A	20	3x16	3x16	3x20	3x20	3x25
Schutzklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	51	51	51	51	53	53
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)	40	40	40	40	42	42
Abmessungen Höhe	mm	1163	1163	1163	1163	1163	1163
Abmessungen Breite	mm	600	600	600	600	600	600
Abmessungen Tiefe	mm	430	430	430	430	430	430
Gewicht	kg	118	138	141	143	150	155

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~/N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~/3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~/3N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

Bei Wasser-Wasserwärmepumpen ist eine Wasseranalyse notwendig um sicherzustellen, daß die Grenzwerte für die Wärmetauscher eingehalten werden oder um die Notwendigkeit eines Verdampfers mit höherer Beständigkeit festzustellen. Die Grenzwerte sind bei HAUTEC anzufordern.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCW-PN (EC) Premium Wasser-Wasser-Wärmepumpe 6,9 - 18,6 kW mit dem Kältemittel R290

Carno-HCW-EC R290 mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung [kW] W10/W35	HCW PN (EC) 15 (nur 230 V)	HCW PN (EC) 21 ²	HCW PN (EC) 26 ²	HCW PN (EC) 30 ²	HCW PN (EC) 38 ²	HCW PN (EC) 45
heizen							
Leistungszahl W10/W35 (EN14511)		5,78	6,35	6,48	6,42	6,07	6,21
88WF015ASDEN1	6,94	X					
88WF021SDEN1	9,91		X				
88WF0261SDEN1	12,20			X			
88WF0301SDEN1	14,01				X		
88WF0381SDEN1	16,65					X	
88WF0451SDEN1	18,64						X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---	---	---

Heizungsbausatz (eingebaut u. elektrisch angeschlossen)⁴

	HHB01EG	HHB01EG	HHB02EG	HHB02EG	HHB02EG	HHB02EG
89HB001E0H0ND.1	X	X				
89HB002E0H0ND.1			X	X	X	X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN 01R290	HELN 01R290	HELN 01R290	HELN 01R290	HELN 02R290	HELN 02R290
3,0-9,0	X	X	X	X		
9,0-18,0					X	X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L
89WA00100H0ND	X	X	X	X	X	X

Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Reglererweiterung (lose beige packt)

	HPK01	HPK01	HPK01	HPK01	HPK02	HPK02
89PK00100H0ND	X	X	X	X		
89PK00200H0ND					X	X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01
89BU0000VH0ND	X	X	X	X		
89BU0010VH0ND					X	X

Brunnenschaltung - Bitte entsprechend der Brunnenpumpe auf Seite 58 auswählen! (elektrisch angeschlossen)³

89BP00100H0ND	HBPA01	X	X	X	X	X	X
89BP00200H0ND	HBPA02	X	X	X	X	X	X

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen) - Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufordern!

	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01
89HSKS010H0ND	X	X	X	X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND	X	X	X	X	X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND	X	X	X	X	X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieerweiterung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut separater Preisliste. Bitte längere Lieferzeiten beachten.

3) Bei Wasser-Wasserwärmepumpen ist eine Wasseranalyse notwendig um sicherzustellen, dass die Grenzwerte für die Wärmetauscher eingehalten werden oder um die Notwendigkeit eines Verdampfers mit höherer Beständigkeit festzustellen. Die Grenzwerte sind bei HAUTEC anzufordern.

4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!

*) Bitte Gehäuse-Abmessungen im Anhang Technische Daten beachten.

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

Carno HCW-PN (EC) Premium Wasser-Wasser-Wärmepumpe 6,9 - 18,6 kW mit dem Kältemittel R290 inklusive zusätzlicher aktiver Kühlung

Carno-HCW-EC R290 mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung [kW] W10/W35	HCW PNX (EC) 15 (nur 230 V)	HCW PNX (EC) 21 ²	HCW PNX (EC) 26 ²	HCW PNX (EC) 30 ²	HCW PNX (EC) 38 ²	HCW PNX (EC) 45
heizen und kühlen							
88WF015ASDEX1	6,94	X					
88WF0211SDEX1	9,91		X				
88WF0261SDEX1	12,20			X			
88WF0301SDEX1	14,01				X		
88WF0381SDEX1	16,65					X	
88WF0451SDEX1	18,64						X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---	---	---

Heizungsbausatz (eingebaut u. elektrisch angeschlossen)⁴

	HHB01EG	HHB01EG	HHB01EG	HHB01EG	HHB02EG	HHB02EG
89HB001E0H0ND.1	X	X				
89HB002E0H0ND.1			X	X	X	X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN 01R290	HELN 01R290	HELN 01R290	HELN 01R290	HELN 02R290	HELN 02R290
3,0-9,0	X	X	X	X		
9,0-18,0					X	X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L
89WA00100H0ND	X	X	X	X	X	X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01
89BU0000VH0ND	X	X	X	X		
89BU0010VH0ND					X	X

Brunnenschaltung - Bitte entsprechend der Brunnenpumpe auf Seite 58 auswählen! (elektrisch angeschlossen)³

	HBPA01	HBPA01	HBPA01	HBPA01	HBPA01	HBPA01
89BP00100H0ND	X	X	X	X	X	X
89BP00200H0ND	X	X	X	X	X	X

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen) - Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufordern!

	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01
89HSKS010H0ND	X	X	X	X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND	X	X	X	X	X	X

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND	X	X	X	X	X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf den Bruttopreis der Wärmepumpe ohne Zubehör.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut besonderer Preisliste, längere Lieferzeiten.

3) Bei Wasser-Wasserwärmepumpen ist eine Wasseranalyse notwendig um sicherzustellen, dass die Grenzwerte für die Wärmetauscher eingehalten werden oder um die Notwendigkeit eines Verdampfers mit höherer Beständigkeit festzustellen. Die Grenzwerte sind bei HAUTEC anzufordern.

4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Carno Premium HCW-PN (EC) Wasser-Wasser-Wärmepumpe 7,6 - 41,1 kW mit dem Kältemittel R407c

Die HAUTEC Carno Baureihe kann in Verbindung mit der Wärmequelle Grundwasser eingesetzt werden. Der hier in den Quellenkreis eingebaute Spezial-Edelstahl-Verdampfer (EC) zeichnet sich durch besonders hohe Froststabilität und gute Reinigungseigenschaften aus. Die Geräte der Baureihe Carno nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. HAUTEC Carno Wärmepumpen sind besonders lauffähig konstruiert. Alle Geräte können optional umschaltbar für den Kühlbetrieb im Sommer geliefert werden. Damit erhalten Sie neben optimaler Wirtschaftlichkeit ein Höchstmaß an Wohnkomfort. Zusammen mit dem neuen, speziell für den Wärmepumpeneinsatz entwickelten HAUTEC Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bekannten HAUTEC Heizungsbausätze und Elektronacherhitzer reduzieren die Montagekosten.

Wärmepumpe mit hocheffektivem Sauggas gekühlten Kältemittelverdichter und einen Edelstahl – Plattenwärmetauscher für den Heizkreis sowie einen Spezial-Edelstahl-Verdampfer (EC) Werkstoff 1.4404 für den Quellenkreis, aufgebaut auf der bewährten Haotec – Chassistechnik, im selbst tragenden, hochwertigen und schalldämmten Gehäuse. Höchste Effizienz durch den eingebauten, witterungsgeführten HAUTEC Wärmepumpen-Controller in anlagenspezifischer Ausführung, der E-bus und modemfähig ist. Fernbedienung lose beige packt. Zusammen mit den optional fertig eingebauten Heizungsbausätzen, bietet das Gerät das höchste Maß an Montage-Freundlichkeit.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- ein noch leiserer Betrieb durch neuartige Bauweise
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Drucktransmitter
- eingebauter Sanftanlasser (ab Typ HCW-PN-60)
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL bis einschließlich Typ 60 = 65°C, ab Typ 75 = 60°C

Optional:

- Kühlfunktion
- eingebauter Nacherhitzer 3-18 kW
- Hocheffizienzpumpen
- eingebaute Ansteuerung Brunnenpumpe
- eingebaute Brauchwasservorrangschaltung
- integrierte Wärmemengenerfassung

HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

Ausstattungsmerkmale:

Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außen temperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420

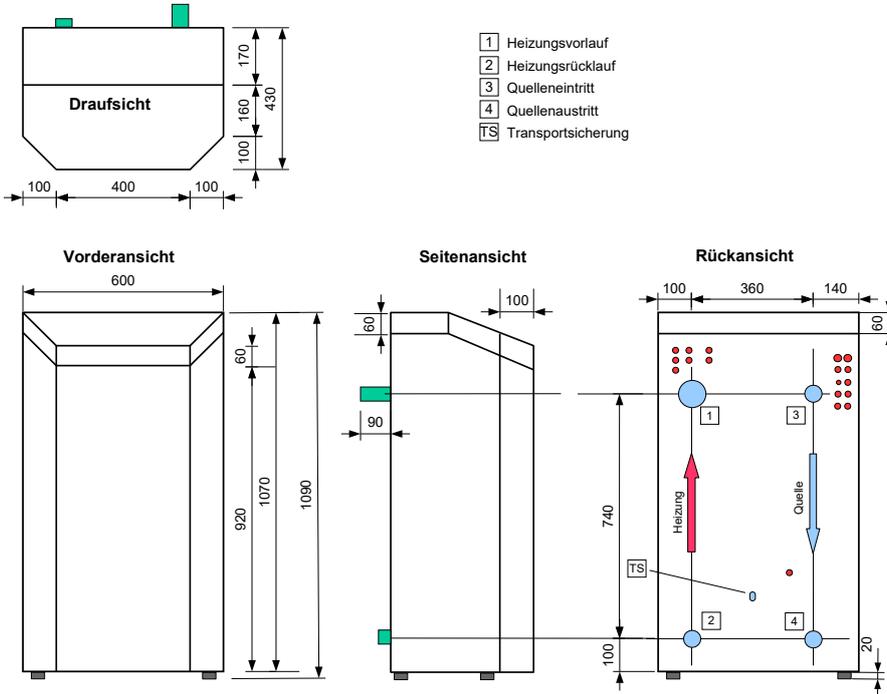


HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen

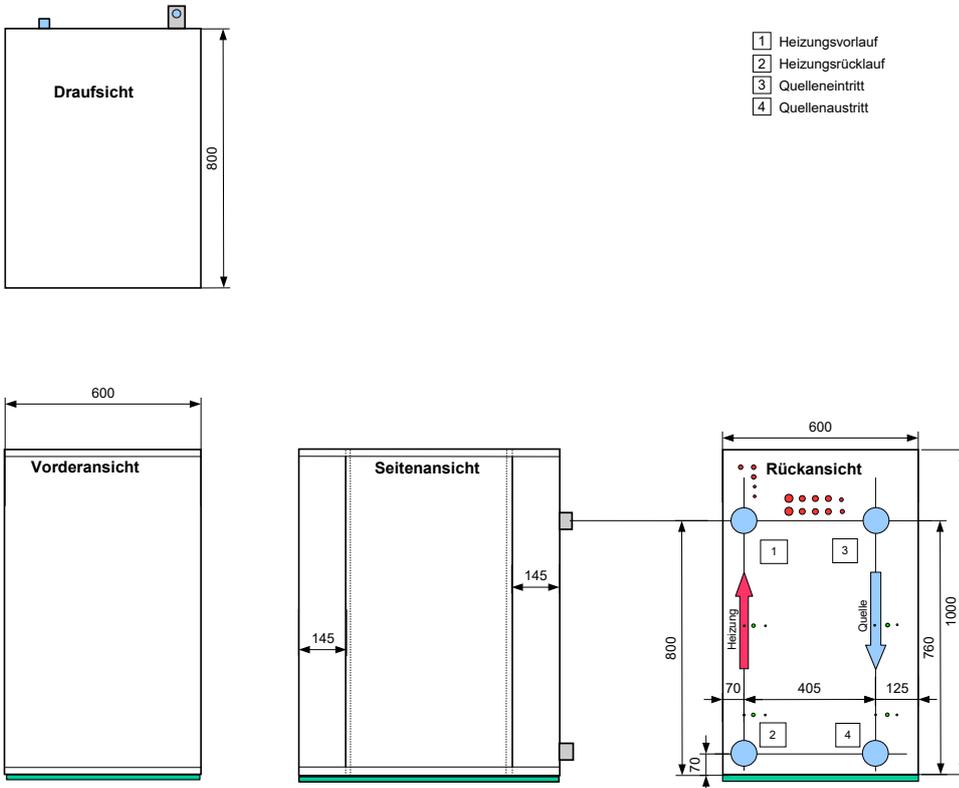
Alternativ für Haotec Digital Klartext Fernbedienung bestellbar:

HAUTEC Touch-Screen-Fernbedienung inklusive Software für Fernzugriff mit Smartphone, Tablet oder Internet, Raumtemperaturfühler zum Einstellen der Uhrzeit, Heizbetrieb, des Automatikprogrammes, Ferienprogramm incl. Partyschaltung. Angezeigt werden Funktionsmeldungen, Betriebsstunden für Kompressor- und E-Heizung, mehrere Temperaturen wie z.B. Vorlauf, Rücklauf, Warmwasser, Quelleneintritt, Quellenaustritt, Außen- und Innentemperatur sowie auch Kältemperaturfühler.

Carno HCW-PN (EC) Premium Wasser-Wasser-Wärmepumpe 7,6- 41,1 kW mit dem Kältemittel R407c



HCW-EC- 19-124



HCW-EC-144

Carno HCW-PN (EC) Premium Wasser-Wasser-Wärmepumpe 7,6 - 41,1 kW mit dem Kältemittel R407c

Typ		HCW PN (EC) 19 (nur 230 V)	HCW PN (EC) 25	HCW PN (EC) 35	HCW PN (EC) 42	HCW PN (EC) 60	HCW PN (EC) 75	HCW PN (EC) 94	HCW PN (EC) 124	HCW PN (EC) 144*
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Kältemittel		R407c	R407c	R407c	R407c	R407c	R407c	R407c	R407c	R407c
Kältemittel-Füllgewicht	kg	1,10	1,20	1,55	1,70	1,75	2,00	2,20	2,90	3,70
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	0,9	1,5	1,5	1,5	2,2	2,4	2,7	2,7	2,7
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
Heizleistung W10/W35 (EN 14511)	kW	7,60	9,36	12,81	15,18	19,30	22,33	26,53	34,43	41,15
Nennleistungsaufnahme W10/W35 (EN 14511)	kW	1,46	1,78	2,23	2,83	3,42	3,98	4,79	6,33	7,83
Leistungszahl W10/W35 (EN 14511)	COP	5,22	5,26	5,74	5,36	5,64	5,61	5,54	5,44	5,26
Heizleistung W10/W45 (EN 14511)	kW	7,18	8,77	12,04	14,42	18,25	21,12	25,20	32,28	39,68
Nennleistungsaufnahme W10/W45 (EN 14511)	kW	1,70	2,21	2,81	3,51	4,27	4,95	5,73	7,50	9,48
Leistungszahl W10/W45 (EN 14511)	COP	4,23	3,98	4,29	4,11	4,27	4,27	4,40	4,30	4,19
Heizleistung W10/W55 (EN 14511)	kW	6,82	8,35	11,37	13,74	17,23	19,94	23,84	30,78	38,41
Nennleistungsaufnahme W10/W55 (EN 14511)	kW	2,07	2,69	3,37	4,15	4,94	5,93	6,84	8,91	11,55
Leistungszahl W10/W55 (EN14511)	COP	3,30	3,10	3,38	3,31	3,48	3,36	3,49	3,45	3,33
Kühlleistung W10 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	4,8	8,1	11,4	12,1	16,4	20,4	27,8	33,6	41,0
Leistungszahl W10 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	5,6	6,9	6,8	6,4	6,6	6,9	6,8	6,7	6,9
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3,5K)	m³/h	1,51	1,86	2,60	3,04	3,90	4,51	5,34	6,90	8,19
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3,5K)	hPa	38	57	44	58	89	115	124	187	164
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1	1	1	1	1 ¼
QUELLE Eintritt min	°C	8	8	8	8	8	8	8	8	8
QUELLE Eintritt max	°C	18	18	18	18	18	18	18	18	18
QUELLE Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9	2,2	2,5	3,0	3,5	3,5	4,0
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	0,65	0,80	1,10	1,31	1,66	1,92	2,28	2,96	3,54
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,31	1,61	2,20	2,61	3,32	3,84	4,56	5,92	7,08
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	89,0	89,0	96,0	134,0	116,0	130,0	157,0	253,5	123,0
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1	1	1	1	2
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25	25	25	25	25	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C	65	65	65	65	65	65	60	60	60
HEIZUNG Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	1,1	1,3	1,9	2,2	2,5	3,0	3,0	3,5	4,0
Nennspannung	V	230	400	400	400	400	400	400	400	400
Phasenanzahl		1~	3~	3~	3~	3~	3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nennstrom bei W10/W35	A	6,84	3,25	3,98	5,25	6,30	7,20	10,3	12,6	14,4
cos φ bei W10/W35 ⁹		0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8
Anlaufstrom	A	<30	<30	<30	<30	38	56	70	86	86
Anlaufstrom (begrenzt)	A					19	29	40	42	48
Absicherung (träge)	A	20	3x16	3x16	3x20	3x25	3x25	3x25	3x35	3x35
Schutzklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	51	51	51	51	53	53	55	57	57
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)	40	40	40	40	42	42	44	46	46
Abmessungen Höhe	mm	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1020	1020
Abmessungen Breite	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Abmessungen Tiefe	mm	430	430	430	430	430	430	430	430	800
Gewicht	kg	106	106	129	131	138	153	153	173	208

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

*) Die Gehäusebauform und Abmessung bei HCS-PN-144 weichen von den übrigen Gerätetypen ab.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

Bei Wasser-Wasserwärmepumpen ist eine Wasseranalyse notwendig um sicherzustellen, daß die Grenzwerte für die Wärmetauscher eingehalten werden oder um die Notwendigkeit eines Verdampfers mit höherer Beständigkeit festzustellen. Die Grenzwerte sind bei HAUTEC anzufordern.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsört ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCW-PN (EC) Premium Wasser-Wasser-Wärmepumpe 7,6 - 41,1 kW mit dem Kältemittel R407c

Carno-HCW-EC R407c mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie

Artikelnummer	Heizleistung W10/W35 [kW]	HCW PN (EC) 19 (nur 230 V)	HCW PN (EC) 25²	HCW PN (EC) 35²	HCW PN (EC) 42²	HCW PN (EC) 60²	HCW PN (EC) 75	HCW PN (EC) 94	HCW PN (EC) 124	HCW PN (EC) 144*
heizen										
Leistungszahl W10/W35 (EN14511)		5,22	5,26	5,74	5,36	5,64	5,61	5,54	5,44	5,26
88WF015ASCEN5	7,60	X								
88WF0191SDEN5	9,36		X							
88WF0261SDEN5	12,81			X						
88WF0301SDEN5	15,18				X					
88WF0381SDEN5	19,30					X				
88WF0451SDEN5	22,33						X			
88WF0941SDEN5	26,53							X		
88WF1201SDEN5	34,43								X	
88WH1481SDEN5	41,15									X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert; **alternativ für die Fernbedienung HFB ist die Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.**

89WRC6021E0ND	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Heizungsbausatz (vormontiert u. elektrisch angeschlossen)⁴, außer bei HCW-EC-144

	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 02EG	HHB 03E	HHB 03E					
89HB001E0H0ND.1	X	X								
89HB002E0H0ND.1			X	X	X	X	X	X		
89HB003E0H0ND									X	X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN01	HELN02
89EN00001H0ND	3,0-9,0	X	X	X	X	X	X	X	X	
89EN00002H0ND	9,0-18,0									X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlussatz (lose beige packt)

	HWAS 01L	HWAS 02L	HWAS 02L	HWAS 04L						
89WA00100H0ND	X	X	X	X	X	X	X			
89WA00200H0ND								X	X	
89WA00400H0ND										X

Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Reglererweiterung (lose beige packt)

	HPK01	HPK01	HPK01	HPK01	HPK02	HPK02	HPK02	HPK02	HPK02
89PK00100H0ND	X	X	X	X					
89PK00200H0ND					X	X	X	X	X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01	HBUV01	HBUV02	HBUV02
89BU0000VH0ND	X	X	X	X					
89BU0010VH0ND					X	X	X		
89BU0020VH0ND								X	X

Brunnenschaltung - Bitte entsprechend der Brunnenpumpe auf Seite 58 auswählen! (elektrisch angeschlossen)³

	HBPA01									
89BP00100H0ND	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
89BP00200H0ND	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen) - Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufragen!

	HSUS01	HSUS02	HSUS02							
89HSKS010H0ND	X	X	X	X	X	X	X	X		
89HSKS020H0ND									X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME 01	HWME 01.5	HWME 01.5							
89WME0100H0ND	X	X	X	X	X	X	X	X		
89WME0150H0ND									X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.
 2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut separater Preisliste. Bitte längere Lieferzeiten beachten.
 3) Bei Wasser-Wasserwärmepumpen ist eine Wasseranalyse notwendig um sicherzustellen, dass die Wärmetauscher eingehalten werden oder um die Notwendigkeit eines Verdampfers mit höherer Beständigkeit festzustellen. Die Grenzwerte sind bei HAUTEC anzufragen.
 4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!
 Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.
 Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

Carno HCW-PN (EC) Premium Wasser-Wasser-Wärmepumpe 7,6 - 41,1 kW mit dem Kältemittel R407c inklusive zusätzlicher aktiver Kühlung

Carno-HCW-EC R407c mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie

Artikelnummer	Heizleistung W10/W35 [kW]	HCW PNX (EC) 19 (nur 230 V)	HCW PNX (EC) 25 ²	HCW PNX (EC) 35 ²	HCW PNX (EC) 42 ²	HCW PNX (EC) 60 ²	HCW PNX (EC) 75	HCW PNX (EC) 94	HCW PNX (EC) 124	HCW PNX (EC) 144*
heizen und kühlen										
88WF015ASCEX5	7,60	X								
88WF0191SDEX5	9,36		X							
88WF0261SDEX5	12,81			X						
88WF0301SDEX5	15,19				X					
88WF0381SDEX5	19,30					X				
88WF0451SDEX5	22,33						X			
88WF0941SDEX5	26,53							X		
88WF1201SDEX5	34,43								X	
88WH1481SDEX5	41,15									X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert; alternativ für die Fernbedienung HFB ist die Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.

89WRC6021E0ND		X	X	X	X	X	X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Heizungsbausatz (vormontiert u. elektrisch angeschlossen)⁴, außer bei HCW-EC-144

	HHB 01EG	HHB 01EG	HHB 02EG	HHB 02EG	HHB 02EG	HHB 02EG	HHB 02EG	HHB 02EG	HHB 03E	HHB 03E
89HB001E0H0ND.1	X	X								
89HB002E0H0ND.1			X	X	X	X	X	X		
89HB003E0H0ND									X	X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN01	HELN02								
89EN0001H0ND	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
89EN0002H0ND										X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

	HWAS 01L	HWAS 02L	HWAS 02L	HWAS 04L						
89WA00100H0ND	X	X	X	X	X	X	X			
89WA00200H0ND								X	X	
89WA00400H0ND										X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01	HBUV01	HBUV01	HBUV02	HBUV02
89BU0000VH0ND	X	X	X	X						
89BU0010VH0ND					X	X	X			
89BU0020VH0ND									X	X

Brunnenschaltung - Bitte entsprechend der Brunnenpumpe auf Seite 58 auswählen! (elektrisch angeschlossen)³

	HBPA01									
89BP00100H0ND	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
89BP00200H0ND	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen) - Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufordern!

	HSUS01	HSUS02	HSUS02							
89HSKS010H0ND	X	X	X	X	X	X	X	X		
89HSKS020H0ND									X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME 01	HWME 01.5	HWME 01.5							
89WME0100H0ND	X	X	X	X	X	X	X	X		
89WME0150H0ND									X	X



Carno Tandem HCW-PN (EC) Wasser-Wasser-Wärmepumpe 22,2 - 80,8 kW mit dem Kältemittel R407c

Diese HAUTEC Carno Baureihe kann in Verbindung mit der Wärmequellen Grundwasser eingesetzt werden. Der hier in den Quellkreis eingebaute Spezial-Edelstahl-Verdampfer (EC) zeichnet sich durch besonders hohe Froststabilität und gute Reinigungseigenschaften aus. Die Geräte der Baureihe Carno nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. Eine zwei-stufige Leistungsregelung mit den beiden Verdichtern in einem Kältekreis vermindern die Taktzeiten vor allem in den wärmeren Jahreszeiten und erhöhen so die Jahresarbeitszahlen. HAUTEC Carno Wärmepumpen sind besonders leistungsfähig konstruiert. Alle Geräte können optional umschaltbar für den Kühlbetrieb im Sommer geliefert werden. Damit erhalten Sie neben optimaler Wirtschaftlichkeit ein Höchstmaß an Wohnkomfort. Zusammen mit dem neuen, speziell für den Wärmepumpeneinsatz entwickelten HAUTEC Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bekannten HAUTEC Heizungsbausätze und Elektronacherhitzer reduzieren die Montagekosten.

Tandem-Wärmepumpe mit hocheffektivem Sauggas gekühlten Kältemittelverdichter und je einen Edelstahl - Plattenwärmetauscher für den Heizkreis sowie einen Spezial-Edelstahl-Verdampfer (EC) Werkstoff 1.4404 für den Quellenkreis im schallgedämmten Gehäuse. Zur Leistungsanpassung dienen zwei Verdichter mit integrierter Drehfeldüberwachung. Einfache Montage durch optional lieferbare betriebsfertig eingebaute/oder angebaute und elektrisch angeschlossene Heizungs- und Solebausätze und optimal abgestimmtes Zubehör für die gesamte Anlage. Bei größerem Leistungsbedarf können bis zu 8 Wärmeerzeuger in Kaskade geschaltet werden. Komplette elektrische Verdrahtung mit integriertem witterungsgeführten Hautec Wärmepumpencontroller und lose beige packter Fernbedienung.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischerkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- ein noch leiserer Betrieb durch neuartige Bauweise
- einfache Installation und Bedienung
- eingebauter Sanftanlasser
- Phasenfolge-Überwachung
- eingebaute Drucktransmitter
- Vorlauftemperatur R407c bis zu 60°C

Optional:

- Kühlfunktion

lose beigelegt:

- Nacherhitzer 3-18 kW
- Hocheffizienzpumpen
- eingebaute Ansteuerung Brunnenpumpe
- eingebaute Brauchwasservorrangschaltung
- Wärmemengenerfassung

ACHTUNG: Wärmepumpenanlagen mit einem Kältemittelgewicht mehr als 6kg müssen jährlich von einem zugelassenen Fachbetrieb gewartet werden.



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP020/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

Ausstattungsmerkmale:

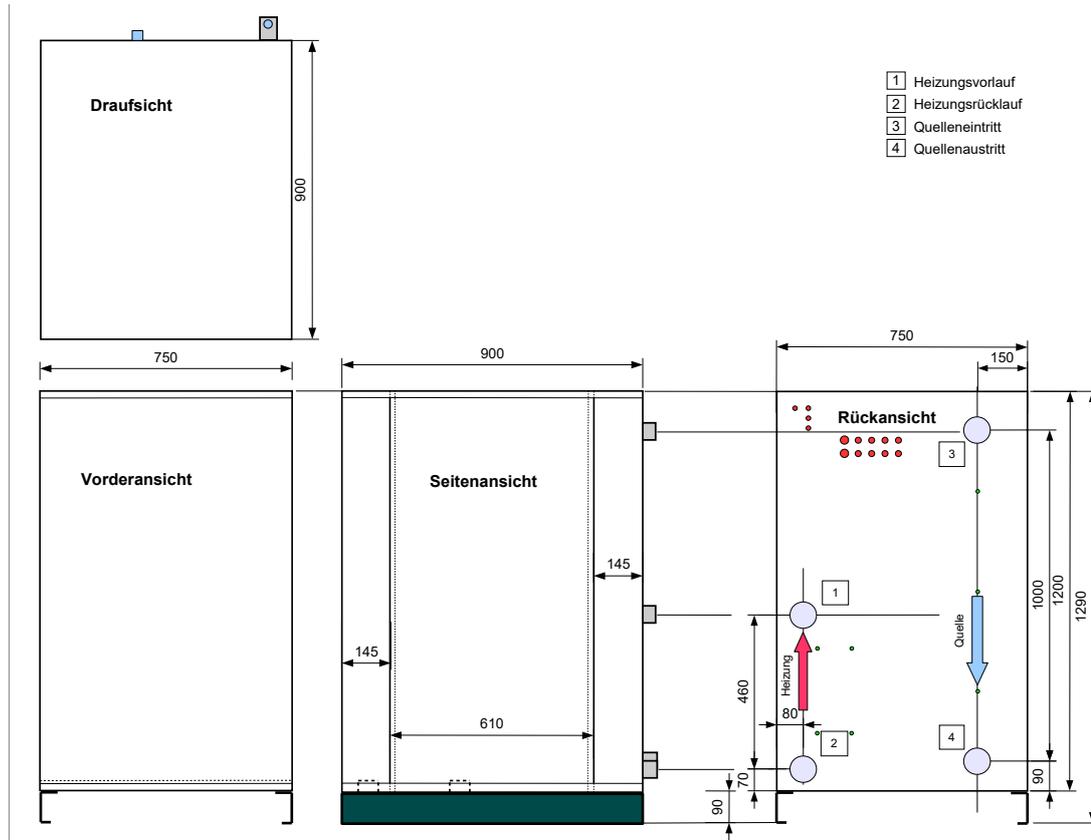
Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außen temperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen



Carno HCW-PN (EC) Tandem Wasser-Wasser-Wärmepumpe 22,2 - 80,8 kW mit dem Kältemittel R407c



HCW-EC ../T2

Carno HCW-PN (EC) Tandem Wasser-Wasser-Wärmepumpe 22,2 - 80,8 kW mit dem Kältemittel R407c

Typ		HCW PN (EC) 75/2T	HCW PN (EC) 94/2T	HCW PN (EC) 124/2T	HCW PN (EC) 144/2T
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++	A++	A++
Kältemittel		R407c	R407c	R407c	R407c
Kältemittel-Füllgewicht	kg	3,5	4,4	4,8	8,5
Kompressor Öl (Polyol-Ester SEZ 68)	kg	2x 2,4	2x 2,7	2x 2,7	2x 2,7
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
Heizleistung W10/W35 (EN 14511)	kW	22,28 / 41,87	26,33 / 50,83	34,57 / 67,12	41,64 / 80,82
Nennleistungsaufnahme W10/W35 (EN 14511)	kW	3,98 / 8,09	4,79 / 9,64	6,42 / 12,80	7,79 / 15,61
Leistungszahl W10/W35 (EN 14511)	COP	5,60 / 5,17	5,50 / 5,27	5,38 / 5,24	5,35 / 5,18
Heizleistung W10/W45 (EN 14511)	kW	20,34 / 38,27	25,02 / 48,27	32,68 / 63,38	40,11 / 77,74
Nennleistungsaufnahme W10/W45 (EN 14511)	kW	4,56 / 9,29	5,73 / 11,53	7,66 / 15,27	9,43 / 18,91
Leistungszahl W10/W45 (EN 14511)	COP	4,46 / 4,12	4,37 / 4,19	4,27 / 4,15	4,25 / 4,11
Heizleistung W10/W55 (EN 14511)	kW	18,53 / 34,92	23,68 / 45,67	30,85 / 59,70	38,77 / 75,01
Nennleistungsaufnahme W10/W55 (EN 14511)	kW	5,28 / 10,74	6,84 / 13,78	9,27 / 18,48	11,49 / 23,04
Leistungszahl W10/W55 (EN 14511)	COP	3,51 / 3,25	3,46 / 3,31	3,33 / 3,23	3,37 / 3,26
Kühlleistung W10 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	20,4	25,8	33,6	41,0
Leistungszahl W10 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	6,9	6,8	6,7	6,9
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3,5K)	m³/h	4,50 / 8,30	5,29 / 10,12	6,92 / 13,35	8,32 / 16,02
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3,5K)	hPa	167	230	228	302
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1 ¼	1 ¼	1 ½	1 ½
QUELLE Eintritt min.	°C	8	8	8	8
QUELLE Eintritt max.	°C	18	18	18	18
QUELLE Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	3,0	3,5	3,5	4,0
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	1,92 / 3,60	2,26 / 4,37	2,97 / 5,77	3,58 / 6,95
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	3,83 / 7,20	4,53 / 8,74	5,94 / 11,54	7,16 / 13,90
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	129	121	136	156
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1 ¼	2	2	2
HEIZUNG Minimale Vorlauftemperatur	°C	25	25	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C	60	60	60	60
HEIZUNG Wärmetauscher Inhalt (wasserseitig)	l	3,0	3,0	3,5	4,0
Phasenanzahl		3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Nennstrom bei W10/W35	A	6,97/13,94	10,3/20,6	12,6/25,2	14,4/28,8
cos φ bei W10/W35 ⁹		0,8	0,7	0,7	0,8
Anlaufstrom	A	56	70	86	86
Anlaufstrom (begrenzt)	A	29	40	42	48
Absicherung (träge)	A	3x25	3x35	3x50	3x50
Schutzklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	56	58	60	60
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)	45	47	49	49
Abmessungen Höhe	mm	1000	1000	1000	1000
Abmessungen Breite	mm	750	750	750	750
Abmessungen Tiefe	mm	900	900	900	900
Gewicht	kg	277	290	312	376

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~/N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~/3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~/3N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

Bei Wasser-Wasserwärmepumpen ist eine Wasseranalyse notwendig um sicherzustellen, daß die Grenzwerte für die Wärmetauscher eingehalten werden oder um die Notwendigkeit eines Verdampfers mit höherer Beständigkeit festzustellen. Die Grenzwerte sind bei HAUTEC anzufordern.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCW-PN (EC) Tandem Wasser-Wasser-Wärmepumpe 22,2 - 80,8 kW mit dem Kältemittel R407c

Carno-HCW-EC R407c mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung W10/W35 [kW]		HCW PN (EC) 75/2T	HCW PN (EC) 94/2T	HCW PN (EC) 124/2T	HCW PN (EC) 144/2T
heizen						
Leistungszahl W10/W35 (EN14511)			5,60/5,17	5,50/5,27	5,38/5,24	5,35/5,18
88WT1442SDEN5	22,28	41,87	X			
88WT1882SDEN5	26,33	50,83		X		
88WT2402SDEN5	34,57	67,12			X	
88WT2962SDEN5	41,64	80,82				X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X	X	X
---------------	--	---	---	---	---

Heizungsbausatz (lose beige packt)⁴

	HHB05E	HHB05E	HHB05E	HHB05E
89HB005E0H0ND	X	X	X	X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN03	HELN03	HELN03	HELN03
89EN00003H0ND	X	X	X	X

Zubehör - Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

	HWAS03L	HWAS04L	HWAS05L	HWAS05L
89WA00300H0ND	X			
89WA00400H0ND		X		
89WA00500H0ND			X	X

Brunnenschaltung - Bitte entsprechend der Brunnenpumpe auf Seite 58 auswählen! (elektrisch angeschlossen)

89BP00100H0ND	HBPA01	X	X	X	X
89BP00200H0ND	HBPA02	X	X	X	X

Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Reglererweiterung (lose beige packt)

	HPK03	HPK03	HPK03	HPK03
89PK00300H0ND	X	X	X	X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV02	HBUV02	HBUV03	HBUV03
89BU0020VH0ND	X	X		
89BU0030VH0ND			X	X

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen) - Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufragen!

	HSUS02	HSUS02	HSUS02	HSUS02
89HSKS020H0ND	X	X	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01.5	HWME01.5	HWME02	HWME02
89WME0150H0ND	X	X		
89WME0200H0ND			X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.

3) Bei Wasser-Wasserwärmepumpen ist eine Wasseranalyse notwendig um sicherzustellen, dass die Grenzwerte für die Wärmetauscher eingehalten werden oder um die Notwendigkeit eines Verdampfers mit höherer Beständigkeit festzustellen. Die Grenzwerte sind bei HAUTEC anzufragen.

4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

Carno HCW-PN (EC) Tandem Wasser-Wasser-Wärmepumpe 22,2 - 50,8 kW mit dem Kältemittel R407c inklusive zusätzlicher aktiver Kühlung

Carno-HCW-EC R407c mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung W10/W35 [kW]		HCW PNx (EC) 75/2T	HCW PNx (EC) 94/2T
	heizen und kühlen			
88WT1442SDEX5	22,28	41,87	X	
88WT1882SDEX5	26,33	50,83		X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert

89WRC6021E0ND		X	X
---------------	--	---	---

Heizungsbausatz (lose beige packt)⁴

	HHB05E	HHB05E
89HB005E0H0ND	X	X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

	HELN03	HELN03
89EN00003H0ND	X	X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlussatz (lose beige packt)

	HWAS03L	HWAS04L
89WA00300H0ND	X	
89WA00400H0ND		X
89WA00500H0ND		

Brunnenschaltung - Bitte entsprechend der Brunnenpumpe auf Seite 58 auswählen! (elektrisch angeschlossen)

	HBPA01		
89BP00100H0ND		X	X
89BP00200H0ND		X	X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV02	HBUV02
89BU0020VH0ND	X	X
89BU0030VH0ND		

Schwimmbadschaltung (betriebsfertig angeschlossen) - Material für den direkten Betrieb mit Chlorwasser ist gesondert anzufragen!

	HSUS02	HSUS02
89HSKS020H0ND	X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01.5	HWME01.5
89WME0150H0ND	X	X
89WME0200H0ND		

1) Kältekreis-Materialgarantie, nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf den Bruttopreis der Wärmepumpe ohne Zubehör.

2) auch in 230V~ Ausführung auf Anfrage lieferbar laut besonderer Preisliste, längere Lieferzeiten.

3) Bei Wasser-Wasserwärmepumpen ist eine Wasseranalyse notwendig um sicherzustellen, dass die Grenzwerte für die Wärmetauscher eingehalten werden oder um die Notwendigkeit eines Verdampfers mit höherer Beständigkeit festzustellen. Die Grenzwerte sind bei HAUTEC anzufordern.

4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!

*) Bitte GehäuseAbmessungen aus den Technischen Daten beachten!

Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.



Carno HCW-PN Hochtemperatur Wasser-Wasser-Wärmepumpe 13,4 und 22,9 kW mit dem Kältemittel R134a

Diese HAUTEC Carno Baureihe kann in Verbindung mit der Wärmequelle Grundwasser eingesetzt werden. Die Geräte der Baureihe Carno nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. HAUTEC Carno Wärmepumpen sind besonders lauffähig konstruiert. Alle Geräte können optional umschaltbar für den Kühlbetrieb im Sommer geliefert werden. Damit erhalten Sie neben optimaler Wirtschaftlichkeit ein Höchstmaß an Wohnkomfort. Zusammen mit dem neuen, speziell für den Wärmepumpeneinsatz entwickelten HAUTEC Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bekannten HAUTEC Heizungsbausätze und Elektro-nacherhitzer reduzieren die Montagekosten.

Wärmepumpe mit hocheffektivem Sauggas gekühlten Kältemittelverdichter und je einen Edelstahl – Plattenwärmetauscher für den Heiz- und Quellenkreis, aufgebaut auf der bewährten Haotec – Chassistechnik, im selbst tragenden, hochwertigen und schallgedämmten Gehäuse. Höchste Effizienz durch den eingebauten, witterungsgeführten Haotec Wärmepumpen-Controller in anlagenspezifischer Ausführung, der E-bus und modemfähig ist. Zusammen mit den optional fertig eingebauten Heizungsbausätzen, bietet das Gerät das höchste Maß an Montagefreundlichkeit. Komplette elektrische Verdrahtung mit integriertem witterungsgeführten Haotec Wärmepumpencontroller und lose beige packter Fernbedienung.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischerregelung
- hohe Arbeitszahlen
- ein noch leiserer Betrieb durch neuartige Bauweise
- einfache Installation und Bedienung
- eingebaute Drucktransmitter
- eingebauter Sanftanlasser
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL = $60^\circ C$

Optional:

- Kühlfunktion
- eingebauter Nacherhitzer 3-9 oder 9-18 kW
- Hocheffizienzpumpen
- eingebaute Ansteuerung für Brunnenpumpe
- eingebaute Brauchwasservorrangschaltung
- integrierte Wärmemengenerfassung

Wir empfehlen den Einbau eines Zwischenwärmetauschers zwischen Wärmequelle Wasser und dem Verdampfer der Wärmepumpe.



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

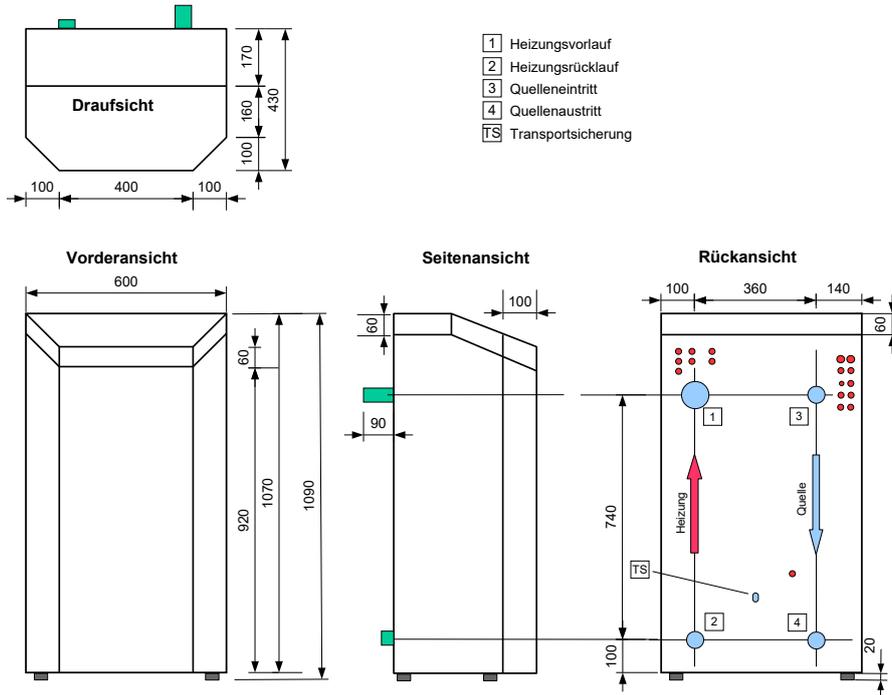
Ausstattungsmerkmale:

Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außen temperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen

Carno HCW-PN Hochtemperatur Wasser-Wasser-Wärmepumpe 13,4 und 22,9 kW mit dem Kältemittel R134a



HCW-PN 45 und HCW-PN 75

Carno HCW-PN Hochtemperatur Wasser-Wasser-Wärmepumpe 13,4 und 22,9 kW mit dem Kältemittel R134a

Typ		HCW PN 45 HT	HCW PN 75 HT
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++
Kältemittel		R134a	R134a
Kältemittel-Füllgewicht	kg		
Kompressor Schmieröl (Polyester-Öl SEZ-68)	kg	1,89	4,0
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Wasser	Wasser
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -
Heizleistung W10/W35 (EN 14511)	kW	13,46	22,91
Nennleistungsaufnahme W10/W35 (EN 14511)	kW	2,38	4,42
Leistungszahl W10/W35 (EN 14511)	COP	5,7	5,2
Heizleistung W10/W45 (EN 14511)	kW	12,75	21,68
Nennleistungsaufnahme W10/W45 (EN 14511)	kW	2,85	5,13
Leistungszahl W10/W45 (EN 14511)	COP	4,5	4,2
Heizleistung W10/W55 (EN 14511)	kW	12,09	20,62
Nennleistungsaufnahme W10/W55 (EN 14511)	kW	3,41	6,07
Leistungszahl W10/W55 (EN 14511)	COP	3,6	3,4
Heizleistung W10/W65 (EN 14511)	kW	11,49	19,64
Nennleistungsaufnahme W10/W65 (EN 14511)	kW	4,05	7,12
Leistungszahl W10/W65 (EN 14511)	COP	2,8	2,8
Kühlleistung W10 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	12,2	20,5
Leistungszahl W10 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	6,2	5,7
QUELLE Min. Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,91	3,18
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3K)	m³/h	3,18	5,30
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3K)	hPa	4,86	4,98
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1
QUELLE Eintritt min.	°C	7	7
QUELLE Eintritt max.	°C	18	18
QUELLE Wärmetauschervolumen (wasserseitig)	l		
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	1,16	1,97
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	2,31	3,94
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	1,059	1,204
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur max.	°C	70	70
HEIZUNG Wärmetauschervolumen (wasserseitig)	l		
Nennspannung	V	400	400
Phasenanzahl		3~	3~
Frequenz	Hz	50	50
Nennstrom bei W10/W35	A	6,03	11,20
max. Betriebsstrom	A	8,62	15,52
cos φ bei W10/W35 ⁹		0,57	0,57
Anlaufstrom	A	42	78
Anlaufstrom (begrenzt)	A	18	34
Absicherung (träge)	A	3x16	3x20
Schutzklasse		IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)		
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)		
ABMESSUNGEN Höhe	mm	1163	1163
ABMESSUNGEN Breite	mm	600	600
ABMESSUNGEN Tiefe	mm	430	430
Gewicht	kg		

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCW-PN Hochtemperatur Wasser-Wasser-Wärmepumpe 13,4 und 22,9 kW mit dem Kältemittel R134a

mit 2 Jahren Kältekreis-Materialgarantie

Artikelnummer	Heizleistung W10/W35 [kW]	HCW PN 45 HT	HCW PN 75 HT
heizen			
Leistungszahl W10/W35 (EN14511)		5,7	5,2
	13,46	X	
	22,91		X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert; **alternativ für die Fernbedienung HFB die Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.**

89WRC6021E0ND	X	X
---------------	---	---

Artikelnummer	Heizleistung W10/W35 [kW]	HCW PNx 45 HT	HCW PNx 75 HT
heizen und kühlen			
Leistungszahl W10/W35 (EN14511)		5,7	5,2
	13,46	X	
	22,91		X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert; **alternativ für die Fernbedienung HFB die Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.**

89WRC6021E0ND	X	X
---------------	---	---

Heizungsbausatz (vormontiert u. elektrisch angeschlossen)*

		HHB 01EG	HHB 02EG
89HB001E0H0ND.1		X	
89HB002E0H0ND.1			X

Elektronacherhitzer 3,0 - 9,0 kW oder 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

		HELN01	HELN02
89EN00001H0ND	3,0-9,0	X	
89EN00002H0ND	9,0-18,0		X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Brunnenschaltung - Bitte entsprechend der Brunnenpumpe auswählen (siehe Preisliste 1/2014 Seite 47) (elektrisch angeschlossen)

89BP00100H0ND	HBPA01	X	X
89BP00200H0ND	HBPA02	X	X

Wärmequellenzwischenwärmetauscher mit Solebausatz HSB E

		HZWT01	HZWT02
89ZWT0001H0ND		X	
89ZWT0002H0ND			X

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

		HWAS 01L	HWAS 01L
89WA00100H0ND		X	X

Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Reglererweiterung (lose beige packt)

		HPK01	HPK02
89PK00100H0ND		X	
89PK00200H0ND			X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

		HBUV01	HBUV01
89BU0010VH0ND		X	X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

		HWME01	HWME01
89WME0100H0ND		X	X

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät. Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.



Carno HCW-PN Hochtemperatur Tandem Wasser-Wasser-Wärmepumpe 13,7 - 44,4 kW mit dem Kältemittel R134a

Diese HAUTEC Carno Baureihe kann in Verbindung mit der Wärmequellen Grundwasser eingesetzt werden. Die Geräte der Baureihe Carno nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. Eine zweistufige Leistungsregelung mit den beiden Verdichtern in einem Kältekreis vermindern die Taktzeiten vor allem in den wärmeren Jahreszeiten und erhöhen so die Jahresarbeitszahlen. HAUTEC Carno Wärmepumpen sind besonders laufruhig konstruiert. Alle Geräte können optional umschaltbar für den Kühlbetrieb im Sommer geliefert werden. Damit erhalten Sie neben optimaler Wirtschaftlichkeit ein Höchstmaß an Wohnkomfort. Zusammen mit dem neuen, speziell für den Wärmepumpeneinsatz entwickelten HAUTEC Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bekannten HAUTEC Heizungsbausätze und Elektronacherhitzer reduzieren die Montagekosten.

Tandem-Wärmepumpe mit hocheffektivem Sauggas gekühlten Kältemittelverdichter und je einen Edelstahl - Plattenwärmetauscher für den Heiz- und Quellenkreis im schalldämmten Gehäuse. Zur Leistungsanpassung dienen zwei Verdichter mit integrierter Phasenfolge-Überwachung. Einfache Montage durch optional lieferbare betriebsfertig eingebaute/oder angebaute und elektrisch angeschlossene Heizungs- und Solebausätze und optimal abgestimmtes Zubehör für die gesamte Anlage. Bei größerem Leistungsbedarf können bis zu 8 Wärmeerzeuger in Kaskade geschaltet werden. Komplette elektrische Verdrahtung mit integriertem witterungsgeführten Hautec Wärmepumpencontroller und lose beigelegter Fernbedienung.

Ausstattung:

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- Mischerkreisregelung (Fühler ist extra zu bestellen)
- hohe Arbeitszahlen
- ein noch leiserer Betrieb durch neuartige Bauweise
- einfache Installation und Bedienung
- eingebauter Sanftanlasser
- Phasenfolge-Überwachung
- eingebaute Drucktransmitter
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K \text{ VL/RL} = 70^\circ \text{ C}$
- bis zu 8 Wärmeerzeuger in Kaskade

Optional:

- Kühlfunktion

lose beigelegt:

- Nacherhitzer 9 -18 kW
- Hocheffizienzpumpe
- eingebaute Ansteuerung für Brunnenpumpe
- Brauchwasservorrangschaltung
- Wärmemengenerfassung

Wir empfehlen den Einbau eines Zwischenwärmetauschers zwischen Wärmequelle Wasser und dem Verdampfer der Wärmepumpe.



HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller WPC-CP0202/W als mikroprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optional Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung.

Ausstattungsmerkmale:

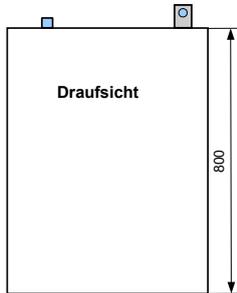
Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außen temperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420



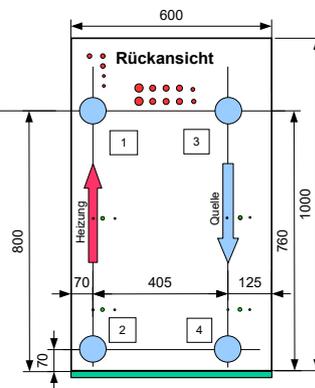
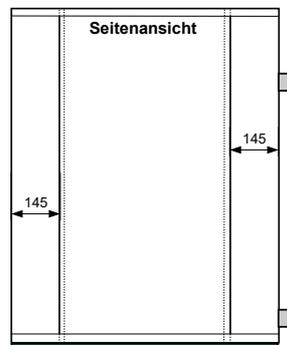
HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch, weitere Sprachen folgen



Carno HCW-PN Hochtemperatur Tandem Wasser-Wasser-Wärmepumpe 13,7 - 44,4 kW mit dem Kältemittel R134a



- 1 Heizungsanlauf
- 2 Heizungsrücklauf
- 3 Quellauftritt
- 4 Quellenausgang



HCW-PN 45/T2 und HCW-PN 75/2T

Carno HCW-PN Hochtemperatur Tandem Wasser-Wasser-Wärmepumpe 13,7 - 44,4 kW mit dem Kältemittel R134a

Typ		HCW PN 45/2T HT	HCW PN 75/2T HT
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W35		A++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55		A++	A++
Kältemittel		R134a	R134a
Kältemittel-Füllgewicht	kg		
Kompressor Schmieröl (Polyester-Öl SEZ-68)	kg	2x1,89	2x 4,0
Primär-Quelle (Sole/Wasser/Luft)		Wasser	Wasser
Innen- / Außenaufstellung		+ / -	+ / -
Heizleistung W10/W35 (EN 14511)	kW	13,73 / 26,11	23,37 / 44,45
Nennleistungsaufnahme W10/W35 (EN 14511)	kW	2,33 / 4,78	4,34 / 8,89
Leistungszahl W10/W35 (EN 14511)	COP	5,9 / 5,5	5,4 / 5,0
Heizleistung W10/W45 (EN 14511)	kW	13,01 / 24,74	22,11 / 42,05
Nennleistungsaufnahme W10/W45 (EN 14511)	kW	2,80 / 5,74	5,03 / 10,32
Leistungszahl W10/W45 (EN 14511)	COP	4,7 / 4,3	4,4 / 4,1
Heizleistung W10/W55 (EN 14511)	kW	12,34 / 23,46	21,03 / 40,00
Nennleistungsaufnahme W10/W55 (EN 14511)	kW	3,34 / 6,85	5,94 / 12,20
Leistungszahl W10/W55 (EN 14511)	COP	3,7 / 3,4	3,5 / 3,3
Heizleistung W10/W65 (EN 14511)	kW	11,72 / 22,29	20,04 / 38,11
Nennleistungsaufnahme W10/W65 (EN 14511)	kW	3,97 / 8,14	6,98 / 14,31
Leistungszahl W10/W65 (EN 14511)	COP	3,0 / 2,7	2,9 / 2,7
Kühlleistung W10 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	kW	12,5 / 23,8	21,1 / 40,0
Leistungszahl W10 (Vorlauf16°C / Rücklauf 21°C)	EER	6,2	5,7
QUELLE Min. Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	1,96 / 3,67	3,27 / 6,11
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3K)	m³/h	3,27 / 6,11	5,46 / 10,19
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3K)	hPa	4,73	4,45
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1 ¼
QUELLE Eintritt min.	°C	7	7
QUELLE Eintritt max.	°C	18	18
QUELLE Wärmetauschervolumen (wasserseitig)	l		
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	1,18 / 2,24	2,01 / 3,82
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	2,36 / 4,49	4,02 / 7,64
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	1,53	4,17
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25
HEIZUNG Vorlauftemperatur max.	°C	70	70
HEIZUNG Wärmetauschervolumen (wasserseitig)	l		
Nennspannung	V	400	400
Phasenanzahl		3~	3~
Frequenz	Hz	50	50
Nennstrom bei W10/W35	A	2x 6,03	2x 11,20
max. Betriebsstrom	A	2x 8,62	2x 15,52
cos φ bei W10/W35 ⁹		0,57	0,57
Anlaufstrom	A	42	78
Anlaufstrom (begrenzt)	A	18	34
Absicherung (träge)	A	2x 3x16	2x 3x20
Schutzklasse		IP 21	IP 21
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)		
Schalldruckpegel in 1m (innen) ⁸	dB(A)		
ABMESSUNGEN Höhe	mm	1000	1000
ABMESSUNGEN Breite	mm	750	750
ABMESSUNGEN Tiefe	mm	900	900
Gewicht	kg		

Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~/N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3/N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3/N/PE Abs. 3x35A

Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

⁸Das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bei 35°C Vorlauftemperatur entspricht dem Schalldruckpegel, wobei sich der Messwert um bis zu 15 dB(A) je nach Aufstellungsort ändern kann.

⁹Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Carno HCW-PN Hochtemperatur Tandem Wasser-Wasser-Wärmepumpe 13,7 - 44,4 kW mit dem Kältemittel

R134a

mit 2 Jahren Kältekreis-Materialgarantie

Artikelnummer	Heizleistung W10/W35 [kW]	HCW PN 45/2T HT	HCW PN 75/2T HT
heizen			
Leistungszahl W10/W35 (EN14511)		5,9 / 5,5	5,4 / 5,0
	13,73 / 26,11	X	
	23,37 / 44,45		X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert;
alternativ für die Fernbedienung HFB die **Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.**

89WRC6021E0ND		X	X
---------------	--	---	---

Artikelnummer	Heizleistung B0/W35 [kW]	HCW PN 45/2T HT	HCW PN 75/2T HT
heizen			
Leistungszahl W10/W35 (EN14511)		5,9 / 5,5	5,4 / 5,0
	13,73 / 26,11	X	
	23,37 / 44,45		X



Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung HFB zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert;
alternativ für die Fernbedienung HFB die **Touchscreen-Fernbedienung HMB6600 (Aufpreis) bestellbar.**

89WRC6021E0ND		X	X
---------------	--	---	---

Heizungsbausatz (vormontiert u. elektrisch angeschlossen)⁴

		HHB 05E	HHB 05E
89HB005E0H0ND		X	X

Elektronacherhitzer 9,0 - 18,0 kW (betriebsfertig angeschlossen)

		HELN02	HELN02
89EN00002H0ND	9,0-18,0	X	X

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Brunnenschaltung - Bitte entsprechend der Brunnenpumpe auswählen (siehe Preisliste 1/2014 Seite 47) (elektrisch angeschlossen)

89BP00100H0ND	HBPA01	X	X
89BP00200H0ND	HBPA02	X	X

Wärmequellenzwischenwärmetauscher mit Solebausatz HSB E

		HZWT03	HZWT03
89ZWT0003H0ND		X	X

Wärmepumpenanschlussatz (lose beige packt)

		HWAS 01L	HWAS 03L
89WA00100H0ND		X	
89WA00300H0ND			X

Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Reglererweiterung (lose beige packt)

		HPK01	HPK02
89PK00100H0ND		X	
89PK00200H0ND			X

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

		HBUV01	HBUV02
89BU00000VH0ND		X	
89BU00100VH0ND			X

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

		HWME01	HWME01.5
89WME0100H0ND		X	
89WME0150H0ND			X

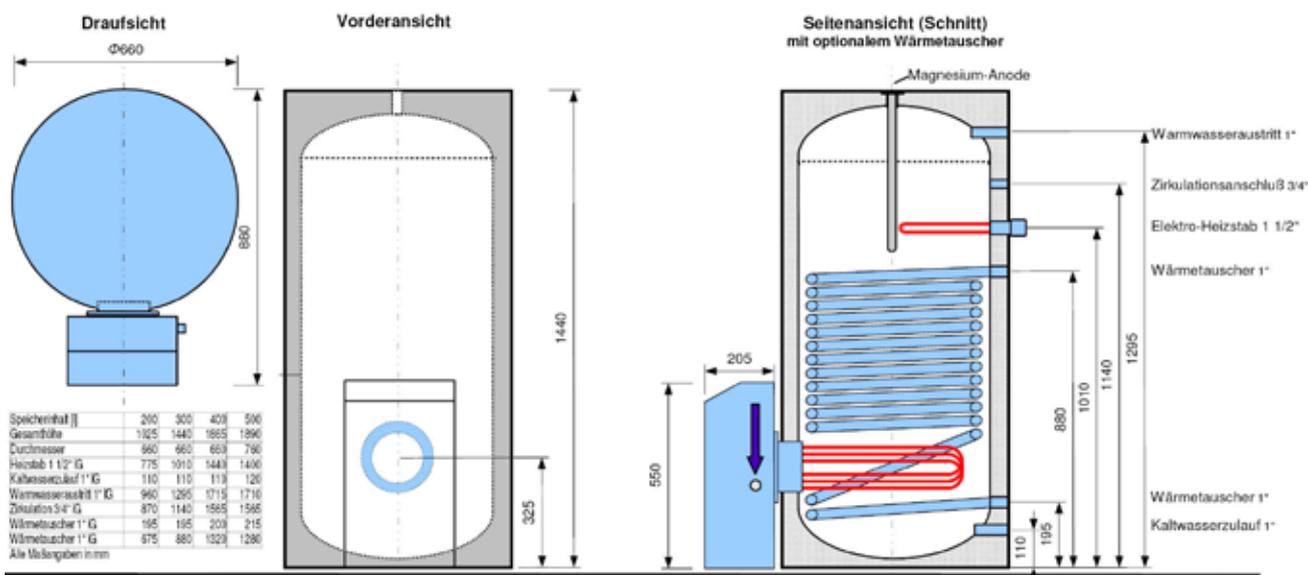
1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät. Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.

HWBW-K Premium Heizungsrücklauf-Warmwasser-Wärmepumpe



Warmwasser-Wärmepumpe zur Nutzung des Heizungsrücklaufs einer wassergeführten Fußbodenheizung als Wärmequelle. Druckfester Wärmepumpenspeicher, Werkstoff ST 37-2, innen spezialemailliert nach DIN 4753, incl. Magnesiumanode (Ausführung T mit zusätzlichem Glattrohrwärmetauscher zum Anschluss einer Solaranlage bzw. eines Festbrennstoffkessels) mit PU-Hartschaumisolierung (500 l Weichschaumisolierung). Hocheffektiver, sauggasgekühlter Kältemittelverdichter, Plattenverdampfer aus Edelstahl kupfergelötet mit allen notwendigen Sicherheitseinrichtungen entsprechend den gültigen Normen. Die Regelung erfolgt über den HAUTEC Wärmepumpen-Controller der Heizungs-wärmepumpe, in Verbindung mit dem notwendigen Warmwasser-Speicherfühler (HBF02), mit Erweiterung der Grundverdrahtung oder alternativ über den elektronischen Regelthermostaten (HBER). Einfache Montage durch optional lieferbares, optimal abgestimmtes Zubehör für die gesamte Anlage. Die Geräte sind lieferbar mit dem Kältemittel R134a.

Hinweis: Für einen störungsfreien Betrieb der HWBW-K müssen permanent geöffnete Heizkreise von mindestens 80 m² der Fußbodenheizung für den Wärmeentzug zur Verfügung stehen.



HWBW-K

HWBW-K Premium Heizungsrücklauf-Warmwasser-Wärmepumpe

Typ		HWBW K 200M	HWBW K 300M	HWBW K 400M	HWBW K 500M	HWBW K 300 T26	HWBW K 400 T38	HWBW K 500 T40
Energieeffizienzklasse Zapfprofil W55		B / L	A / XL	A / XL	A / XL	A / XL	A / XL	A / XL
Kältemittel		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Kältemittel-Füllgewicht	kg	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Heizleistung W20/W45 (EN 255)	kW	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Nennleistungsaufnahme W20/W45 (EN 255)	kW	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Arbeitszahl W20/W45 (EN 255)		>4,0	>4,0	>4,0	>4,0	>4,0	>4,0	>4,0
Aufheizzeit von 15 auf 45 °C bei Quelle 20°C	h	5,0	7,0	9,0	11,0	7,0	9,0	11,0
Aufheizzeit von 15 auf 55 °C bei Quelle 20°C	h	7,8	9,2	11,5	14,5	9,2	11,5	14,5
QUELLE Min. Volumenstrom	m³/h	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
QUELLE Nenn-Volumenstrom	m³/h	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
QUELLE interne Druckdifferenz	hPa	60	60	60	60	60	60	60
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
QUELLE Eintritt min.	°C	15	15	15	15	15	15	15
QUELLE Eintritt max.	°C	35	35	35	35	35	35	35
SPEICHER Inhalt	l	200	300	400	500	300	400	500
SPEICHER Temperatur max.	°C	65	65	65	65	65	65	65
SPEICHER Anschlussdimension Wasser	Zoll	1	1	1	1	1	1	1
SOLAR Wärmetauscher Anschlussdimension	Zoll					1	1	1
SOLAR Wärmetauscher Fläche	m²					2,6	3,8	4,0
SOLAR Wärmetauscher Volumen	l					12	18	18,5
SOLAR Interne Druckdifferenz	hPa					80	90	100
Nennspannung	V	230	230	230	230	230	230	230
Absicherung (träge)	A	10	10	10	10	10	10	10
Abmessungen Höhe	mm	1025	1440	1865	1890	1440	1865	1890
Abmessungen Breite	mm	660	660	660	760	660	660	760
Abmessungen Tiefe	mm	880	880	880	980	880	880	980
Gewicht (mit Speicher)	kg	103	110	130	137	125	145	168
Artikelnummer		kurzzeitig bis zu 65°C Vorlauftemperatur bei Δ t= 10K VL/RL						
HWBW-K 200 M / 88B6200AHAPK3	200 l	X						
HWBW-K 300 M / 88B6300AHAPK3	300 l		X					
HWBW-K 400 M / 88B630WAHAPK3	400 l			X				
HWBW-K 500 M / 88B6400AHAPK3	500 l				X			
HWBW-K 300 T 26 / 88B640WAHAPK3	300 l					X		
HWBW-K 400 T 38 / 88B6500AHAPK3	400 l						X	
HWBW-K 500 T 40 / 88B650WAHAPK3	500 l							X
Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste								
Brauchwasserfühler und Erweiterung der Elektrogrundverdrahtung zum Anschluß der HWBW-K Wird zusätzlich zur Brauchwasserwärmepumpe noch ein Heizstab (1,5 kW) installiert, wird der HBF03 benötigt, ansonsten HBF02								
HBF02 / 89BF00002H0ND		X	X	X	X	X	X	X
HBF03 / 89BF00003H0ND		X	X	X	X	X	X	X
Einbindesatz zur Einbindung der HWBW-K in die Fußbodenheizung (lose beige packt), je Leistung der Heizungs-Wärmepumpe								
HEQ01 / 89EQ00100H0ND		X	X	X	X	X	X	X
HEQ02E / 89EQ002E0H0ND		X	X	X	X	X	X	X
elektronischer Regelthermostat nicht erforderlich bei Betrieb mit HAUTEC Carno (betriebsfertig eingebaut)								
HBER-K / 89BRK00ESG0ND		X	X	X	X	X	X	X
Legionellenschaltung zu HBER-K (betriebsfertig eingebaut)								
HBSL / 89WRLS001H0ND		X	X	X	X	X	X	X
Elektrische Zusatzheizung 1,5 kW (betriebsfertig eingebaut)								
HELZ1.5 / 89EZ00150H0ND		X	X	X	X	X	X	X



1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.
Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller erhältlich.
Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig. Gültig ab 1. Mai 2017 bis auf Widerruf.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und ab September 2015 verbindlichen Anforderungen für Raumheizgeräte (EU-Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013) basierend auf den Daten nach EN 14511 und EN 14825 bzw. EN 16147 für Wärmepumpen.



HWBW-S Heizungsrücklauf-Warmwasser-Wärmepumpe

Warmwasser-Wärmepumpe ohne Speicher zur Nutzung des Heizungsrücklaufs einer wassergeführten Fußbodenheizung als Wärmequelle. Hocheffektiver, sauggasgekühlter Kältemittelverdichter, Plattenverdampfer und Verflüssiger aus Edelstahl 1.4401 kupfergelötet mit allen notwendigen Sicherheitseinrichtungen entsprechend den gültigen Normen. Die Regelung erfolgt über den HAUTEC Wärmepumpen-Controller der Heizungswärmepumpe, in Verbindung mit dem notwendigen Warmwasser Speicherfühler (HBF 03 / HBF04), mit Erweiterung der Grundverdrahtung oder alternativ über den erforderlichen Regelthermostaten (HBER). Die Wärmepumpe ist kombinierbar mit Warmwasserspeichern von 200 – 1000 l mit Wärmetauscher. Einfache Montage durch optional lieferbares, optimal abgestimmtes Zubehör für die gesamte Anlage.

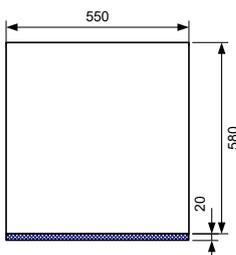
Hinweis: Für einen störungsfreien Betrieb der HWBW-S müssen je nach Anlagengröße permanent geöffnete Heizkreise von mindestens 80 m² der Fußbodenheizung bei der HWBW-S 12 bzw. von mindestens 160 m² der Fußbodenheizung bei der HWBW-S 17 für den Wärmeentzug zur Verfügung stehen.

Draufsicht

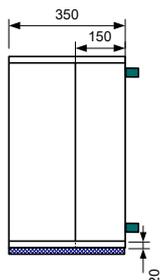


- 1 Heizungsvorlauf
- 2 Heizungsrücklauf
- 3 Quelle Eintritt
- 4 Quelle Austritt
- TS Transportsicherung

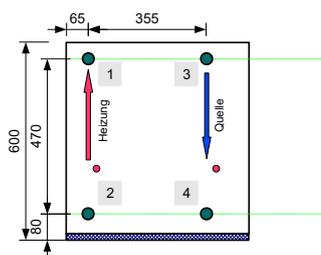
Vorderansicht



Seitenansicht



Rückansicht



HWBW-S

HWBW-S Heizungsrücklauf-Warmwasser-Wärmepumpe

Typ		HWBW S 12	HWBW S 17	HWBW S 26	HWBW S 19 HT	HWBW S 20 HT
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.		65°C			75°C	
Energieeffizienzklasse / Zapfprofil		A / XL	A / XL	A / XL	A / XL	A / XL
Kältemittel		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Kältemittel-Füllgewicht	kg	0,40	0,80	1,63	0,70	0,92
Heizleistung W20/W45	kW	2,1	6,3	10,10	4,3	6,14
Nennleistungsaufnahme W20/W45	kW	0,44	1,24	1,90	0,84	1,23
Leistungszahl W20/W45	COP	4,8	5,1	5,3	5,1	5,0
QUELLE Min. Volumenstrom	m³/h	0,28	0,73	1,4	0,60	0,84
QUELLE Nenn-Volumenstrom	m³/h	0,71	1,81	3,5	1,49	2,11
QUELLE interne Druckdifferenz	hPa	60	60	70	70	222
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1	1
QUELLE Eintritt min.	°C	15	15	15	15	15
QUELLE Eintritt max.	°C	40	40	40	35	35
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10 K)	m³/h	0,18	0,54	0,87	0,37	0,53
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5 K)	m³/h	0,36	1,08	1,74	0,74	1,06
HEIZUNG interne Druckdifferenz	hPa	40	40	50	40	45
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	3/4	1	1	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C	65	65	65	75	75
Nennspannung	V	230	230	400	230	230
Absicherung (träge)	A	10	16	16	16	20
Nennstrom	A	2,4	6,7	4,6	4,5	6,5
cos φ bei A2/W35		0,8	0,8	0,6	0,8	0,8
Abmessungen Höhe	mm	600	600	600	600	600
Abmessungen Breite	mm	550	550	550	550	550
Abmessungen Tiefe	mm	350	350	350	350	350
Gewicht	kg	30	48	55	45	45
Artikelnummer	kurzzeitig bis zu 65°C Wassertemperatur bei Δt= 10K VL/RL					
HWBW-S 12 / 88B7210AHAPN3		X				
HWBW-S 17 / 88B7015ASCPN3			X			
HWBW-S 26 / 88B70261SDPN3				X		
HWBW-S 19 HT / 88B7250ARGPN3					X	
HWBW-S 20 HT / 88B7340ARGPN3						X
Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste						
Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)						
HWAS01L / 89WA00100H0ND		X	X	X	X	X
Brauchwasserfühler u. Erweiterung der Elektrogrundverdrahtung zum Anschluss der HWBW-S						
HBF03 / 89BF00003H0ND		X	X	X	X	X
Einbindesatz zur Einbindung der HWBW-S in die Fußbodenheizung (lose beige packt)						
HEQ01 / 89EQ00100H0ND		X	X	X	X	X
HEQ02E / 89EQ002E0H0ND		X	X	X	X	X
Legionellenschaltung zu HBER-S (betriebsfertig eingebaut)						
HBL5 / 89WRLS001H0ND		X	X	X	X	X



1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt. Technische Änderungen bleiben vorbehalten. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät. Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem HAUTEC Controller oder dem HBER-S erhältlich. Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

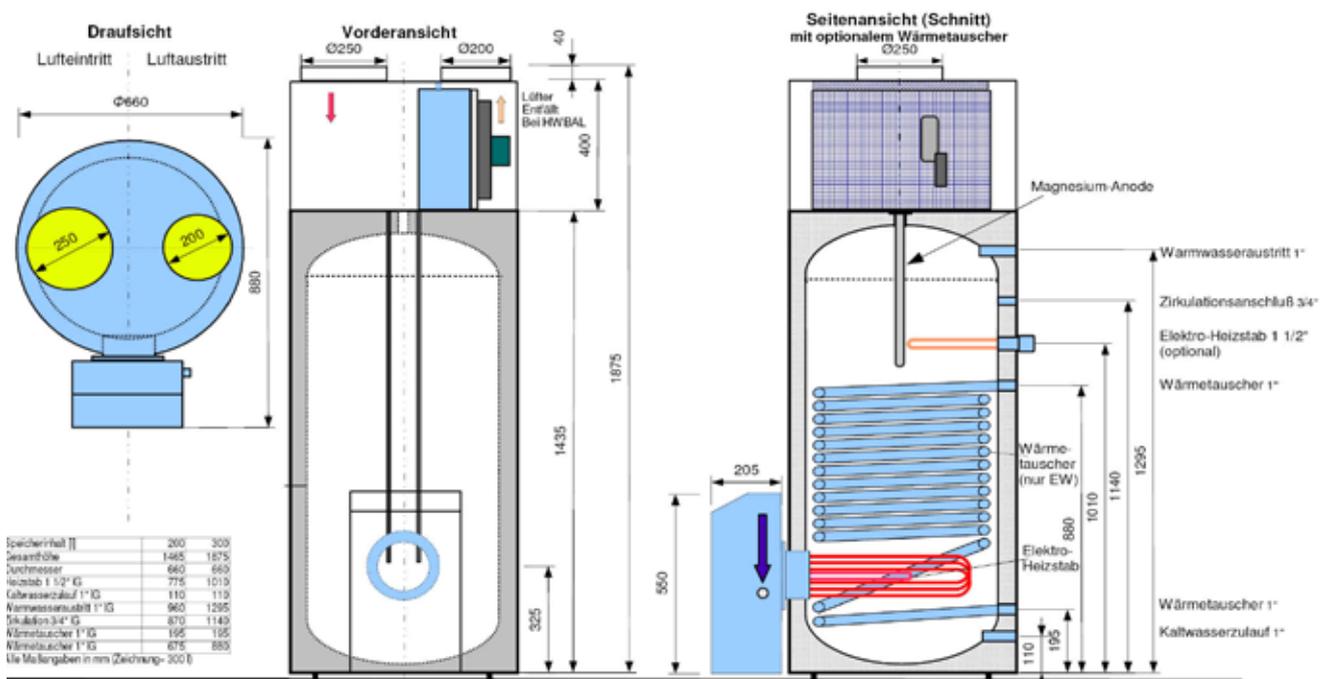
Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig. Gültig ab 1. Mai 2017 bis auf Widerruf.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und ab September 2015 verbindlichen Anforderungen für Raumheizgeräte (EU-Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013) basierend auf den Daten nach EN 14511 und EN 14825 bzw. EN 16147 für Wärmepumpen.



HWBL Umgebungsluft-Warmwasser-Wärmepumpe

Warmwasser-Wärmepumpe zur Nutzung der Umgebungsluft im Aufstellungsraum mit mindestens 20 m³ Rauminhalt als Wärmequelle. Druckfester Wärmepumpenspeicher Werkstoff ST 37-2, spezial emailliert nach DIN 4753 incl. Magnesiumanode, (EW - Ausführung mit zusätzlichem Glattrohrwärmetauscher zum Anschluss einer Solaranlage oder eines Festbrennstoffkessels für Boilervorrangschaltung), Wärmedämmung mit blauer PVC-Umhüllung. Die Warmwasser-Wärmepumpe hat eine zusätzliche Elektroheizung von 1500W und einen eingebauten Temperaturregler.



HWBL 301

HWBL Umgebungsluft-Warmwasser-Wärmepumpe

Typ		HWBL 201E	HWBL 301E	HWBL 301 EW	HWBL 301 WW
Energieeffizienzklasse Zapfprofil W55		B / L	A / XL	A / XL	A / XL
Kältemittel		R134a	R134a	R134a	R134a
Kältemittel-Füllgewicht	kg	0,45	0,45	0,45	0,45
Heizleistung A20/W45 (EN 255)	kW				
Nennleistungsaufnahme A15/W45 (EN 255)	kW	0,58	0,58	0,58	0,58
Nennleistungsaufnahme A20/W45 (EN 255)					
Arbeitszahl (Leistungszahl bei HWB(A)L-S) (EN 255)		>4,0	>4,0	>4,0	>4,0
Aufheizzeit von 15 auf 45 °C bei Quelle 20°C	h	4,0	6,0	6,0	6,0
Aufheizzeit von 15 auf 55 °C bei Quelle 20°C	h	5,2	8,5	8,5	8,5
QUELLE Min. Volumenstrom	m³/h				
QUELLE Nenn-Volumenstrom	m³/h				
QUELLE Anschlussdimension	mm	250/200	250/200	250/200	250/200
QUELLE Eintritt min.	°C	10	10	10	10
QUELLE Eintritt max.	°C	32	32	32	32
SPEICHER Inhalt	l	200	300	300	300
SPEICHER Temperatur max.	°C	65	65	65	65
SPEICHER Anschlussdimension Wasser	Zoll	1	1	1	1
SOLAR Wärmetauscher Anschlussdimension	Zoll			1	1
SOLAR Wärmetauscher Fläche	m²			2,6	2,6
SOLAR Wärmetauscher Volumen	l			12	12
SOLAR Wärmetauscher interne Druckdifferenz	hPa			80	80
2. SOLAR Wärmetauscher Anschlussdimension	Zoll				1
2. SOLAR Wärmetauscher Fläche	m²				1,2
2. SOLAR Wärmetauscher Volumen	l				5
2. SOLAR Wärmetauscher interne Druckdifferenz	hPa				40
Nennleistung Elektroheizeinsatz	kW	1,5	1,5	1,5	
Nennspannung	V	230	230	230	230
Absicherung (träge)	A	10	10	10	10
Abmessungen Höhe	mm	1465	1875	1875	1875
Abmessungen Breite	mm	660	660	660	660
Abmessungen Tiefe	mm	880	880	880	880
Gewicht (mit Speicher)	kg	102	120	135	140
Artikelnummer		kurzzeitig bis zu 65°C Warmwassertemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL			
HWBL 201 E / 88BL211AHDL13	200 l	X			
HWBL 301 E / 88BL211AHDLA3	300 l		X		
HWBL 301 EW / 88BL211AHDLB3	300 l			X	
HWBL 301 WW / 88BL211AHDLW3	300 l				X
Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste					
Seitlicher Luftauslass (betriebsfertig in WP eingebaut)					
HWBL-SA / 89SLA0000H0ND		X	X	X	X
Legionellenschaltung zu HBER-L (betriebsfertig in WP eingebaut)					
HBL5 / 89WRLS001H0ND		X	X	X	X



- 1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.
 2) Für den Rohrdurchmesser DN 180 darf die Rohrlänge 6m nicht übersteigen, zusätzlich können zwei 90° Bögen installiert werden. Jeder weitere 90° Bogen verringert die Länge um 0,5m. Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143
 Lüftungszubehör finden Sie ab Seite 139

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig. Gültig ab 1. Mai 2017 bis auf Widerruf.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und ab September 2015 verbindlichen Anforderungen für Raumheizgeräte (EU-Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013) basierend auf den Daten nach EN 14511 und EN 14825 bzw. EN 16147 für Wärmepumpen.



HWBL-S 15 Umgebungsluft-Warmwasser-Wärmepumpe mit Ventilator

Luft-Wasser-Wärmepumpe zur Nutzung der in der Umgebungsluft gespeicherten Energie für die Warmwasserversorgung. Das kompakte, beschichtete und schallgedämmte Stahlblechgehäuse beinhaltet neben einem besonders effektiv arbeitenden Kältemittelverdichter, einen Kupfer-Aluminium-Lamellenverdampfer, einen Plattenwärmetauscher aus Edelstahl und alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen entsprechend den gültigen EU-Normen. Die Geräte sind lieferbar mit dem Kältemittel R134a.

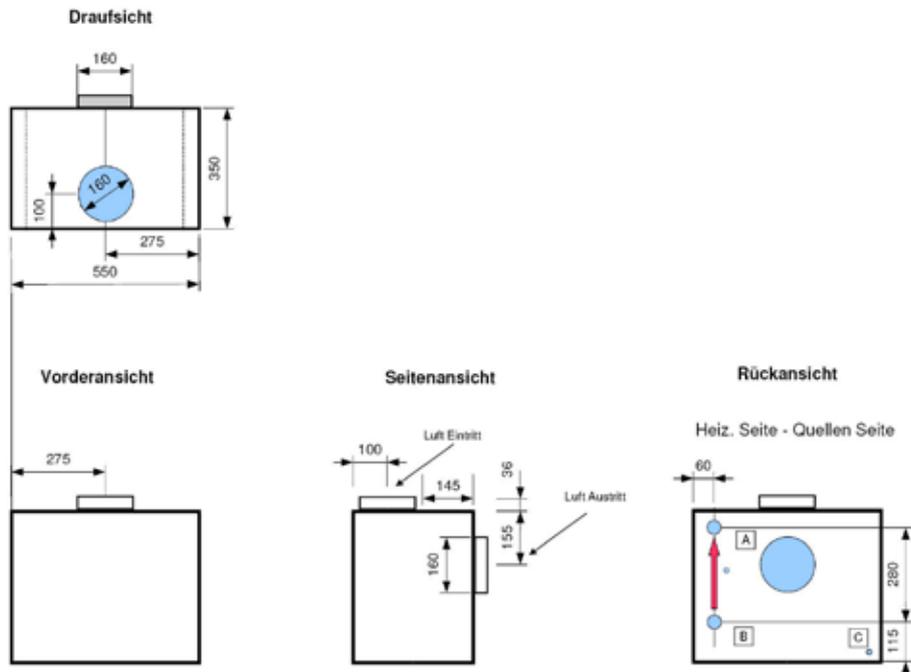
Das Gerät ist mit einem Ventilator und einem Regler zur Regelung der Brauchwassertemperatur ausgestattet.

Ausstattung:

- für Haushalte bis zu 5 Personen
- Warmwassertemperatur bis zu 65°C
- steckerfertig
- einfache Montage
- geringer Platzbedarf
- innenliegender Wärmetauscher

Optional:

- **Speicherladepumpe**
- **Legionellenschaltung**
- **Wandkonsolen**



HWBL-S-15

HWBL-S 15 Umgebungsluft-Warmwasser-Wärmepumpe mit Ventilator

Typ		HWBL S 15
Energieeffizienzklasse Zapfprofil W55		A / XL
Kältemittel		R134a
Kältemittel-Füllgewicht	kg	0,55
Heizleistung A20/W45 (EN 255)	kW	2,0
Nennleistungsaufnahme A15/W45 (EN 255)	kW	
Nennleistungsaufnahme A20/W45 (EN 255)		0,53
Arbeitszahl (Leistungszahl bei HWB(A)L-S) (EN 255)		3,8
Aufheizzeit von 15 auf 45 °C bei Quelle 20°C	h	
Aufheizzeit von 15 auf 55 °C bei Quelle 20°C	h	
QUELLE Min. Volumenstrom	m³/h	400
QUELLE Nenn-Volumenstrom	m³/h	630
QUELLE Anschlussdimension	mm	160
QUELLE Eintritt min.	°C	7
QUELLE Eintritt max.	°C	32
HEIZUNG Ladetemperaturdifferenz max.	K	15
HEIZUNG Ladetemperaturdifferenz min.	K	10
HEIZUNG interne Druckdifferenz	hPa	40
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	3/4
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C	65
Nennspannung	V	230
Absicherung (träge)	A	16
Abmessungen Höhe	mm	475
Abmessungen Breite	mm	550
Abmessungen Tiefe	mm	385
Gewicht (mit Speicher)	kg	51
kurzzeitig bis zu 65°C Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL		
Artikelnummer		
HWBL-S 15 / 88B9215AHALN3		X
Legionellenschaltung zu HBER-L (betriebsfertig eingebaut)		
HBL5 / 89WRLS001H0ND		X
Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)		
HWAS01L / 89WA00100H0ND		X
Wandkonsolen (lose beige packt)		
HWK-HWBLS		X
Bronze Ladepumpe (lose beige packt)		
HBSLP01 / 89BWSLP1H0ND		X



1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.

2) Für den Rohrdurchmesser DN 180 darf die Rohrlänge 6m nicht übersteigen, zusätzlich können zwei 90° Bögen installiert werden. Jeder weitere 90° Bogen verringert die Länge um 0,5m. Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143
Lüftungszubehör finden Sie ab Seite 139

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

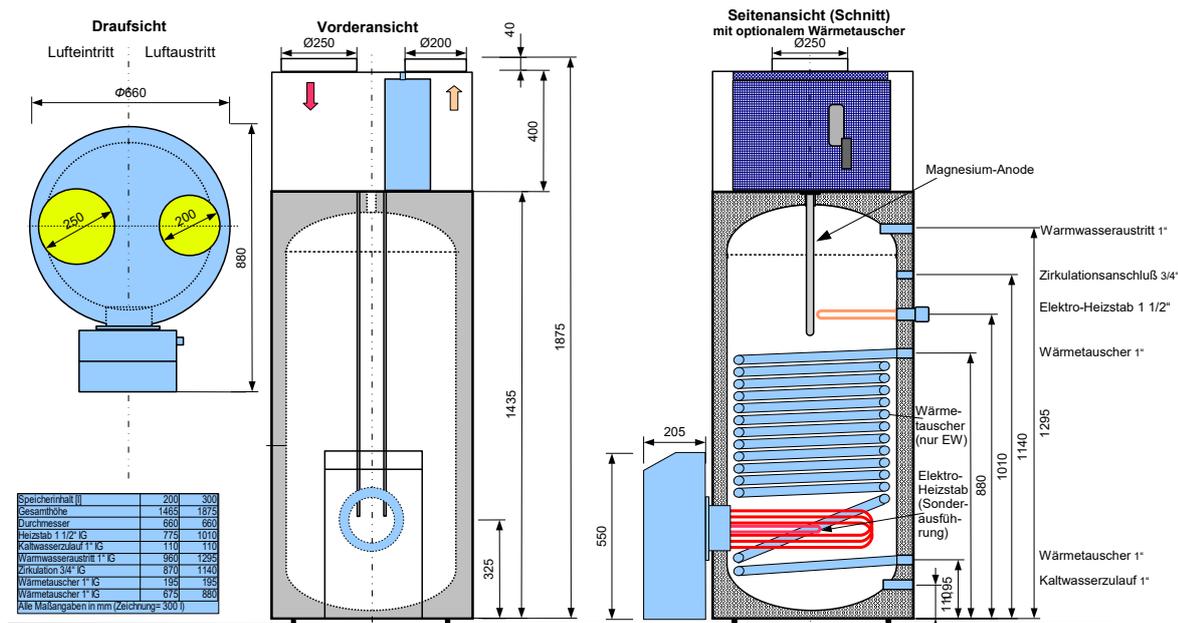
Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig. Gültig ab 1. Mai 2017 bis auf Widerruf.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und ab September 2015 verbindlichen Anforderungen für Raumheizgeräte (EU-Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013) basierend auf den Daten nach EN 14511 und EN 14825 bzw. EN 16147 für Wärmepumpen.

HWBAL Abluft-Warmwasser-Wärmepumpe



Warmwasser-Wärmepumpe zur Nutzung der Abluft einer zentralen Abluftanlage als Wärmequelle. Die abgekühlte Luft wird über einen Fortluftkanal abgeführt. Ein passender Ventilator ist aus dem Zubehörprogramm entsprechend den anlagenspezifischen Parametern auszuwählen und separat zu bestellen. Druckfester Wärmepumpenspeicher Werkstoff ST 37-2, spezialemailliert nach DIN 4753 incl. Magnesiumanode, (EW - Ausführung mit zusätzlichem Glattrohrwärmetauscher zum Anschluss einer Solaranlage oder eines Festbrennstoffkessels für Boilervorrangschaltung), Wärmedämmung mit blauer PVC-Umhüllung. Die Warmwasser-Wärmepumpe hat eine zusätzliche Elektroheizung von 1500W und einen eingebauten Temperaturregler.



HWBAL 301

HWBAL Abluft-Warmwasser-Wärmepumpe

Typ		HWBAL 301E	HWBAL 301 EW
Energieeffizienzklasse Zapfprofil W55		A / XL	A / XL
Kältemittel		R134a	R134a
Kältemittel-Füllgewicht	kg	0,45	0,45
Heizleistung A20/W45 (EN 255)	kW		
Nennleistungsaufnahme A15/W45 (EN 255)	kW		
Nennleistungsaufnahme A20/W45 (EN 255)		0,41	0,41
Arbeitszahl (Leistungszahl bei HWB(A)L-S) (EN 255)		>4,0	>4,0
Aufheizzeit von 15 auf 45 °C bei Quelle 20°C	h	7,9	7,9
Aufheizzeit von 15 auf 55 °C bei Quelle 20°C	h	10,3	10,3
QUELLE Min. Volumenstrom	m³/h	150	150
QUELLE Nenn-Volumenstrom	m³/h	250	250
QUELLE Anschlussdimension	mm	250/200	250/200
QUELLE Eintritt min.	°C	15	15
QUELLE Eintritt max.	°C	35	35
SPEICHER Inhalt	l	300	300
SPEICHER Temperatur max.	°C	65	65
SPEICHER Anschlussdimension Wasser	Zoll	1	1
SOLAR Wärmetauscher Anschlussdimension	Zoll		1
SOLAR Wärmetauscher Fläche	m²		2,6
SOLAR Wärmetauscher Volumen	l		12
SOLAR Interne Druckdifferenz	hPa		80
Nennleistung Elektroheizeinsatz	kW	1,5	1,5
Nennspannung	V	230	230
Absicherung (träge)	A	10	10
Abmessungen Höhe	mm	1875	1875
Abmessungen Breite	mm	660	660
Abmessungen Tiefe	mm	880	880
Gewicht (mit Speicher)	kg	120	135
kurzzeitig bis zu 65°C Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL			
Artikelnummer			
HWBAL 301 E / 88BM211AHDLA3	300 l	X	
HWBAL 301 EW / 88BM211AHDLB3	300 l		X
Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste			
Rohrventilator (lose beige packt)			
HRV 125 / 660501250 Luftleistung bei Δp 40 pa: 200 m³/h		X	X
HRV 160 / 660501600 Luftleistung bei Δp 180 pa: 300 m³/h		X	X
Legionellenschaltung zu HBER-L (betriebsfertig in WP eingebaut)			
HBL5 / 89WRLS001HOND		X	X



1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten HAUTEC Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.
 2) Für den Rohrdurchmesser DN 180 darf die Rohrlänge 6m nicht übersteigen, zusätzlich können zwei 90° Bögen installiert werden. Jeder weitere 90° Bogen verringert die Länge um 0,5m. Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 143
 Lüftungszubehör finden Sie ab Seite 139

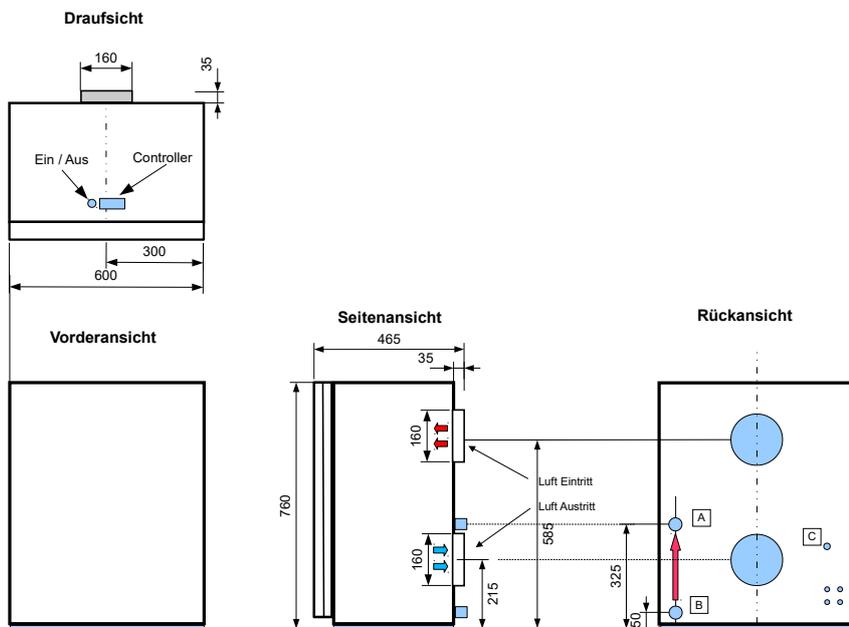
Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig. Gültig ab 1. Mai 2017 bis auf Widerruf.

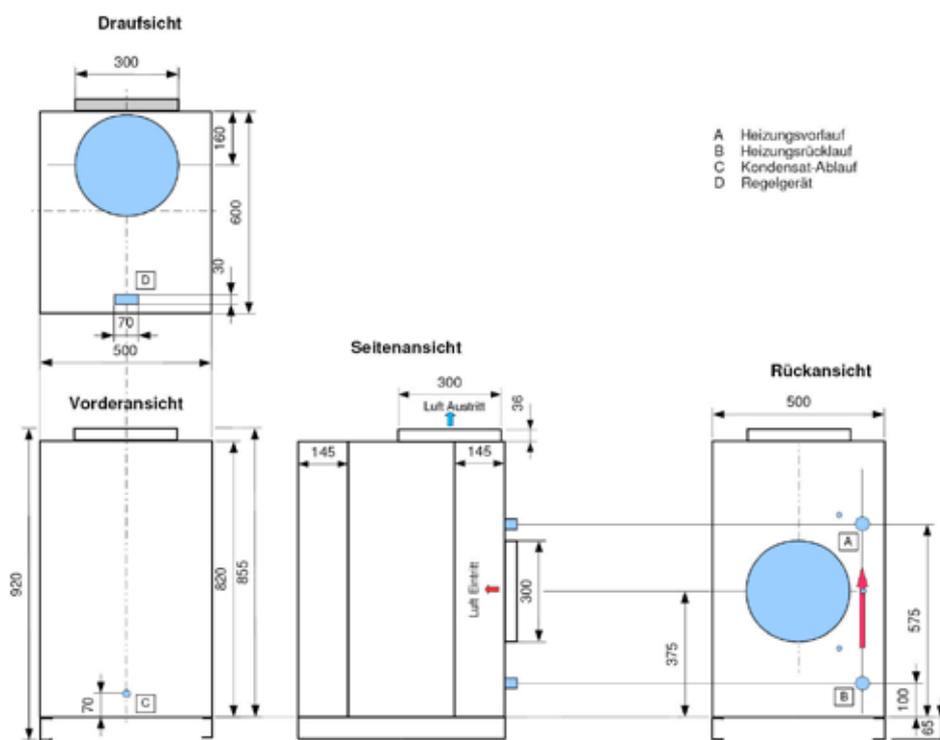
Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und ab September 2015 verbindlichen Anforderungen für Raumheizgeräte (EU-Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013) basierend auf den Daten nach EN 14511 und EN 14825 bzw. EN 16147 für Wärmepumpen.

HWAL Wohnraumabluft-Wärmepumpe

Luft-Wasser-Wärmepumpe zur Nutzung der in der Abluft gespeicherten Wärme für die Warmwasserversorgung und Raumheizung. Das kompakte, beschichtete und schalldämmte Stahlgehäuse beinhaltet neben einem besonders effektiv arbeitenden Kältemittelverdichter, einen Aluminium-Lamellenverdampfer, einen Plattenverflüssiger aus Edelstahl 1.4401 und alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen entsprechend den gültigen EU-Normen. Standardmäßig wird das Gerät mit Abluft- und Fortluftstutzen in DN 160 ausgestattet. Das Gerät eignet sich zur Kombination mit jeder HAUTEC Sole-Wasser-Wärmepumpe als Monoenergieeinheit bzw. in Kombination mit einem HAUTEC Elektronacherhitzer zur monovalenten oder monoenergetischen Versorgung eines Niedrigenergiehauses mit Wohnraumlüftung, Heizung und Warmwasser. Auch zum Einbau in bestehende Gebäude zur Kombination mit konventionellen Wärmeerzeugern. Einfache Montage durch optional lieferbares optimal abgestimmtes Zubehör für die gesamte Anlage. Die Geräte sind lieferbar mit dem Kältemittel R134a.



HWAL 3001



HWAL 3002



Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt.

Der Heizstab ist abhängig von der Leistung abzusichern. - 3 kW / 230V~N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~3N/PE Abs. 3x35A
 Eine Umschaltung des Kältekreis (Heizen/Kühlen) ist für alle Geräte lieferbar.

HWAL Wohnraumabluft-Wärmepumpe

Typ		HWAL 3001	HWAL 3002
Energieeffizienzklasse Zapfprofil W55		A / XL	A / XL
Kältemittel		R134a	R134a
Kältemittel-Füllgewicht	kg	0,40	1,20
Heizleistung ABLUFT A20/W35 (EN 14511)		1,5	5,7
Nennleistungsaufnahme ABLUFT A20/W35 (EN 14511)		0,42	1,12
Leistungszahl ABLUFT A20/W35 (EN 14511)		3,57	5,1
Heizleistung ABLUFT A20/W55 (EN 14511)		1,3	5,2
Nennleistungsaufnahme ABLUFT A20/W55 (EN 14511)		0,43	1,48
Leistungszahl ABLUFT A20/W55 (EN 14511)		3,0	3,5
QUELLE ABLUFT Min. Volumenstrom	m³/h	180	960
QUELLE ABLUFT Nenn-Volumenstrom	m³/h	270	1380
QUELLE ABLUFT interne Druckdifferenz	Pa	24	48
QUELLE ABLUFT Anschlussdimension	mm	160	300
QUELLE ABLUFT Austritt min.	°C	8	8
QUELLE ABLUFT Eintritt max.	°C	35	35
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	0,13	0,49
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	0,26	0,98
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	Pa	18	152
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1
HEIZUNG ABLUFT Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C	70	70
Nennspannung	V	230	230
Anlaufstrom	A	20	30
Anlaufstrom (begrenzt)	A		
Absicherung (träge)	A	16	20
Abmessungen Höhe	mm	760	900
Abmessungen Breite	mm	600	500
Abmessungen Tiefe	mm	465	660
Gewicht	kg	57	100
Gehäusefarbe		weiß	weiß
kurzzeitig bis zu 65°C Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL			
Artikelnummer			
HWAL 3001 / 88A3210AHALN3		X	
HWAL 3002 / 88A3015ASCLN3			X
Elektronischer Regelthermostat (betriebsfertig in WP eingebaut)			
HBRL-L / 89BRL00ESG0ND		X	X
Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste			
Heizungsbausatz (vormontiert u. elektrisch angeschlossen)			
HHB01EG / 89HB001E0H0ND.1		X	X
Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)			
HWAS01L / 89WA00100H0ND		X	X
Elektronischer Heizkörper (lose beige packt)			
HELNAL 01 / 3,0 bis 9,0 kW / 89ENAL001H0ND		X	X
Bronze-Ladepumpe (lose beige packt)			
HBSLP01L / 89BWSLP1H0ND		X	X
HBSLP02L / 89BWSLP2H0ND		X	X
Rohrventilator (lose beige packt)			
HRV 125 / 660501250		X	X
Luftleistung bei Δp 40 pa: 200 m³/h			
HRV 160 / 660501600		X	X
Luftleistung bei Δp 180 pa: 300 m³/h			
Legionellenschaltung zu HBRL-L (betriebsfertig in WP eingebaut)			
HBLS / 89WRLS001H0ND		X	X
Lüfterbausatz (betriebsfertig angeschlossen)			
89LBAL001H0ND		X	-
Luftleistung bei Δp 140 pa: 300 m³/h			
Regelungserweiterung (Betrieb in Verbindung mit Heizungswärmepumpe HCS / HCW)			
HGVE / 89WRM6001E0ND		X	X
Heizungsbausatz (Betrieb in Verbindung mit Heizungswärmepumpe HCS / HCW)			
HHB3001L01 / 89HB001MH0ND / siehe Zubehör		X	X
HHB3001L02 / 89HB002MH0ND / siehe Zubehör		X	X

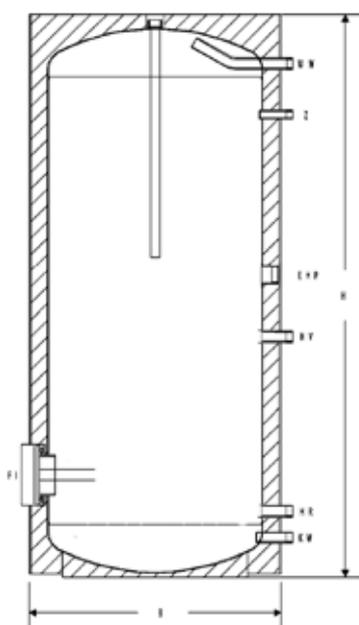


Brauchwasserspeicher ohne Glattrohrwärmetauscher für den Einsatz mit externen Wärmetauschern

HAUTEC Speicher der Serien Premium sind Made in Germany. Diese werden in Deutschland hergestellt, emalliert und eingeschäumt. Die Herstellung und Veredelung geschieht nur mit ausgesuchten, hochwertigen Materialien. Besondere Aufmerksamkeit bei der Entwicklung wurde auf den zukünftigen Einsatzbereich gelegt. Der Kaltwasserzulauf, der Warmwasseraustritt und auch der Zirkulationsanschluss sind an den genau dafür ermittelten Stellen platziert und auf besondere Weise in den Behälter eingesetzt, so dass die Temperaturschichtung so lange wie möglich erhalten bleibt. Nur durch diese Präzisionsarbeit ist es möglich sehr hohe Zapfmengen aus den Speichern zu erhalten und sicherzustellen, dass erst so spät wie möglich eine Vermischung einsetzt. HAUTEC Ladespeicher besitzen passende Ladeanschlussstutzen, so dass keine Vermischung mit dem Kaltwasserzulauf oder dem Zirkulationsanschluss entstehen kann. Nur mit unseren Speichern können wir Ihnen einen zuverlässigen und energetisch sinnvollen Betrieb unserer Wärmepumpensysteme garantieren.

Bei Speichern bis zu 500 l Inhalt Außenmantel mit Hakenverschlussleiste, somit auch nach Installation des Speichers noch montierbar. Speicherfarbe weiß, weitere Farben auf Anfrage.

Stehender Brauchwassererwärmer ohne eingeschweißter Heizwendel; Korrosionsschutzemallierung des Behälters; austauschbare Magnesiumanode; Kontroll- Reinigungsflansch (nicht bei 1500 l Speicher); Brauchwasser- und Heizungswasseranschlüsse hinten angeordnet, bei Speichern >1000 l seitlich; Heizstabmuffe; Speicher bis 500 l Inhalt mit Hartschaumisolierung des Speicherkörpers, größere Speicher mit Weichschaumisolierung; mit Folienhülle, Polydeckel; Typenschild und Anschlusshinweise. Lieferung auf Einwegpalette in Wickelfolie



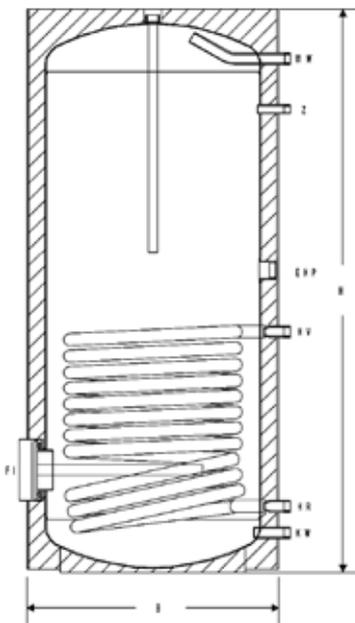
Modell		HBSP	200MH	300MH	400MH	500MH	750MH	1000MH	1500MH
Inhalt [l]			200	300	400	500	750	1000	1500
Energieeffizienzklasse			C	C	C	C	D	D	D
Max. zul. Temperatur BW		° C	95	95	95	95	95	95	95
Max. zul. Betriebsdruck BW		bar	6	6	6	6	6	6	6
Verlustleistung		kWh/24h					3,9	4,4	
Isoliermantel Hart- / Weichschaum			Hart	Hart	Hart	Weich	Weich	Weich	Weich
Isolierung		mm	50	50	50	100	100	100	100
Höhe / Kippmaß	H	mm	1025 / 1219	1440 / 1584	1865 / 1978	1890 / 2037	1830 / 1770	2070 / 2050	2070 / 2050
Durchmesser	B	mm	660	660	660	760	990	1050	1180
Gewicht		kg	70	85	120	140	179	194	
Anschlusshöhe Vorlauf	HV	mm	675	880	1320	1280	1060	1225	1225
Anschlusshöhe Rücklauf	HR	mm	195	195	200	215	240	320	320
Anschlusshöhe Flansch	FL	mm	325	325	325	325	375	375	375
Höhe Heizstabmuffe	EHP	mm	775	1010	1440	1400	1125	1300	1300
Anschlusshöhe Zirkulation	Z	mm	870	1140	1565	1565	1400	1550	1550
Anschlusshöhe Warmwasser	WW	mm	960	1295	1715	1710	1600	1760	1820
Anschlusshöhe Kaltwasser	KW	mm	110	110	110	110	140	165	170
Anschlusshöhe Fühler	F1/F2	mm	-	-	-	-	467	500	500
Anschlusshöhe Thermometer	C	mm	-	-	-	-	1472	1550	1550
Anschlüsse Vor- / Rücklauf	HV/HR	Zoll	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" AG	1" AG	2" AG
Anschluss Kaltwasser	KW	Zoll	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" AG	1" AG	2" AG
Anschluss Warmwasser	WW	Zoll	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" AG	1" AG	2" AG
Anschluss Zirkulation	Z	Zoll	¾" IG	¾" IG	¾" IG	¾" IG	¾" AG	¾" AG	1½" AG
Anschluss Thermometer	C	Zoll	-	-	-	-	½" IG	½" IG	½" IG
Anschluss Heizstab		Zoll	1½" IG						
Flansch	TK	mm	180	180	180	180	225	225	225
Anschlüsse Fühler	F1/F2	Zoll	-	-	-	-	½" IG	½" IG	½" IG
Artikelnummer 87BS200M0H0ND	€		X						
Artikelnummer 87BS300M0H0ND	€			X					
Artikelnummer 87BS400M0H0ND	€				X				
Artikelnummer 87BS500M0H0ND	€					X			
Artikelnummer 87BS750M0H0ND	€						X		
Artikelnummer 87BSA00M0H0ND	€							X	
Artikelnummer 87BSE00M0H0ND	€								X
HSVS01 Speicherverbindingssatz 89BVS000VH0ND	€		X	X	X	X	X	X	X

Brauchwasserspeicher mit eingeschweißtem Glattrohrwärmetauscher

HAUTEC Speicher der Serien Premium sind Made in Germany. Diese werden in Deutschland hergestellt, emalliert und eingeschäumt. Die Herstellung und Veredelung geschieht nur mit ausgesuchten, hochwertigen Materialien. Besondere Aufmerksamkeit bei der Entwicklung wurde auf den zukünftigen Einsatzbereich gelegt. Der Kaltwasserzulauf, der Warmwasseraustritt und auch der Zirkulationsanschluss sind an den genau dafür ermittelten Stellen platziert und auf besondere Weise in den Behälter eingesetzt, so dass die Temperaturschichtung so lange wie möglich erhalten bleibt. Nur durch diese Präzisionsarbeit ist es möglich sehr hohe Zapfmengen aus den Speichern zu erhalten und sicherzustellen das erst so spät wie möglich eine Vermischung einsetzt. Doch das Wichtigste ist die Anordnung und Bauform der Wärmetauscher. Entscheidend ist vor allem für die Nachladung, dass der Wärmetauscher nicht zu hoch im Speicher angebracht ist. Auch beim Nachladen wird die angebotene Wärmemenge zuverlässig an das Nutzwasser abgegeben, ohne das die Schichtung im oberen Bereich zerstört wird. Es wird auch keine noch nutzbare Warmwassertemperatur innerhalb des Wärmetauschers, durch zu hoch eingebaute Wärmetauscher von oben nach unten verlagert. HAUTEC Ladespeicher besitzen passende Ladeanschlussstutzen, so das keine Vermischung mit dem Kaltwasserzulauf oder dem Zirkulationsanschluss entstehen kann. Nur mit unseren Speichern können wir Ihnen einen zuverlässigen und energetisch sinnvollen Betrieb unserer Wärmepumpensysteme garantieren.

Bei Speichern bis zu 500 l Inhalt Außenmantel mit Hakenverschlussleiste, somit auch nach Installation des Speichers noch montierbar. Speicherfarbe weiß, weitere Farben auf Anfrage.

Stehender Brauchwassererwärmer mit eingeschweißten Heizwendeln für den Anschluss von Wärmepumpen oder anderen Wärmezeugern; Korrosionsschutzemallierung des Behälters und der Heizwendeln; auswechselbare Magnesiumanode(n); Kontroll- Reinigungsflansch; Brauchwasser und Heizungswasseranschlüsse bis 500 l Inhalt hinten angeordnet, übrige Speicheranordnung seitlich; Heizstabmuffe; eingeschweißte Tauchhülsen für Temperaturerfassung von Solar- und Brauchwasservorlauf (nur bei Speichern >500 l Inhalt); Thermometer; Hartschaumisolierung des Speicherkörpers mit Folienhülle; Polydeckel; Geräteschild und Anschlusshinweise. Lieferung auf Einwegpalette und in Wickelfolie



Modell		HBSP	200T23H	300T26H	400T38H	500T40H	750T25H	1000T25H
Inhalt [l]			200	300	400	500	750	1000
Energieeffizienzklasse			C	C	C	D	D	D
Max. zul. Temperatur BW/WT	° C		95/130	95/130	95/130	95/130	95/130	95/130
Max. zul. Betriebsdruck BW/WT	bar		6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6
Wärmetauscherfläche	m²		2,3	2,6	3,8	4,0	2,5	2,5
Verlustleistung	kWh/24h						3,9	4,4
Isoliermantel Hart- / Weichschaum			Hart	Hart	Hartq	Weich	Weich	Weich
Isolierung	mm		50	50	50	100	100	100
Höhe / Kippmaß	H	mm	1025/1219	1440/1584	1865/1978	1890/2037	1830/1770	2070/2050
Durchmesser	B	mm	660	660	660	760	990	1050
Gewicht	kg		110	125	164	181	179	194
Anschlusshöhe Vorlauf	HV	mm	675	880	1320	1280	1060	1225
Anschlusshöhe Rücklauf	HR	mm	195	195	200	215	240	320
Anschlusshöhe Flansch	FL	mm	325	325	325	325	375	375
Anschlusshöhe Heizstabmuffe			775	1010	1440	1400	1125	1300
Anschlusshöhe Zirkulation	Z	mm	870	1140	1565	1565	1400	1550
Anschlusshöhe Warmwasser	WW	mm	960	1295	1715	1710	1600	1760
Anschlusshöhe Kaltwasser	KW	mm	110	110	110	120	140	165
Anschlusshöhe Fühler	F1/F2	mm	-	-	-	-	467	500
Anschlusshöhe Thermometer	C	mm	-	-	-	-	1472	1550
Anschlüsse Vor- / Rücklauf	HV/VR	Zoll	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" AG	1" AG
Anschluss Kaltwasser	KW	Zoll	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" AG	1" AG
Anschluss Warmwasser	WW	Zoll	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" AG	1" AG
Anschluss Zirkulation	Z	Zoll	¾" IG	¾" IG	¾" IG	¾" IG	¾" AG	¾" AG
Anschluss Thermometer	C	Zoll	-	-	-	-	½" IG	½" IG
Anschluss Heizstab		Zoll	1 ½" IG					
Flansch	TK	mm	--	180	180	180	225	225
Anschlüsse Fühler	F1/F2	Zoll	-	-	-	-	½" IG	½" IG
einsetzbar mit Heizungswärmepumpe bis c.a.			9 kW	11 kW	15 kW	16 kW	-	-
einsetzbar im Mehrfamilienhaus mit HWBW-S			-	-	-	-	10 kW	10 kW
Artikelnummer 87BS20023H0ND	€		X					
Artikelnummer 87BS30026H0ND	€			X				
Artikelnummer 87BS40038H0ND	€				X			
Artikelnummer 87BS50040H0ND	€					X		
Artikelnummer 87BS75025H0ND	€						X	
Artikelnummer 87BSA0025H0ND	€							X
HSVS01 Speicherbindungssatz 89BVS000VH0ND	€		X	X	X	X	X	X

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig. Gültig ab 1. Mai 2017 bis auf Widerruf.



Pufferspeicher

HAUTEC Premium Kompakt-Pufferspeicher aus Stahl, bei Speichern 200 bis 500 l Inhalt mit PU-Hartschaumisolierung, bei Speicher >= 600 l Inhalt mit Weichschaumisolierung. Der Pufferspeicher mit 80 l Inhalt hat eine PE-Mantel-Weichschaumisolierung mit Hakenleiste.

Speicherfarbe blau, weitere Farben wie weiß auf Anfrage.

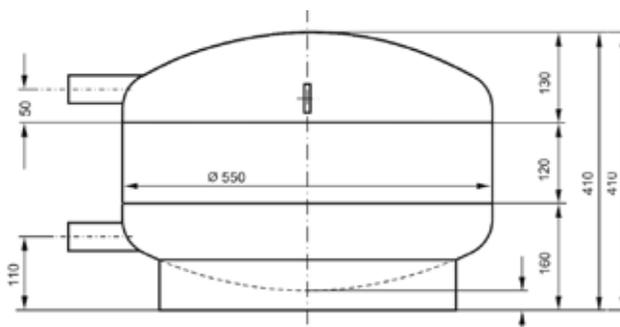
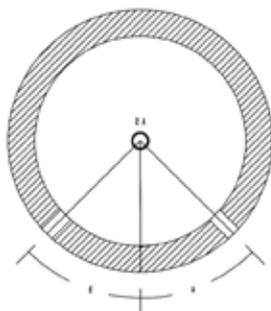
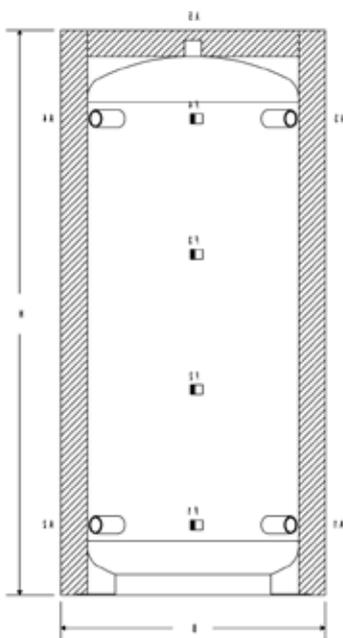
Der 80 l Pufferspeicher kann unter einem 200/300 l HAUTEC Warmwasserspeicher montiert werden.

Pufferspeicher aus hochwertigem Stahlblech mit großzügig dimensionierten Anschlüssen für die Anbindung von verschiedenen Heizungssystemen und Kesselleistungen inklusive Fühlerhülsen für Puffersteuerung. Hocheffiziente Hartschaumisolierung für eine optimale Wärmespeicherung.

Modell		HBSP	80H	300H	400H	500H	800H	1000H	1500H
Inhalt		l	80	300	400	500	800	1000	1500
Energieeffizienzklasse			C	C	C	C	D	D	D
Max. zul. Temperatur		° C	95	95	95	95	95	95	95
Max. zul. Betriebsdruck		bar	3	3	3	3	3	3	3
Verlustleistung		kWh/24h				3,1	3,6	4,0	4,5
Isoliermaterial Hart- / Weichschaum			Weich	Hart	Hart	Hart	Weich	Weich	Weich
Isolierung		mm	50	50	50	50	100	100	100
Höhe	H	mm	410	1700	1575	1720	1820	2100	2100
Kippmaß		mm		1805		1880	1810	2100	2135
Durchmesser	B	mm	610	600	710	750	990	990	1200
Gewicht		kg	35	71	79	98	139	151	
Anschlusshöhe	A1/A2	mm	110	190	220	220	260	260	300
Anschlusshöhe	A3/A4	mm	330	1480	1330	1460	1430	1770	1680
Anschlusshöhe	A5	mm		1700		1720	1775	2085	2085
Anschlusshöhe Fühler	F1	mm		190	220	220	260	260	300
Anschlusshöhe Fühler	F2	mm		620	600	630	680	760	760
Anschlusshöhe Fühler	F3	mm		1050	1000	1050	1090	1260	1220
Anschlusshöhe Fühler	F4	mm		1480	1330	1460	1500	1770	1680
Anschlüsse Fühler	F1/F2/F3/F4	mm		15	15	15	15	15	15
Anschluss Elektroheizstab	EHP	Zoll		1½" IG					
Anschlüsse	A1-A5	Zoll	1½" IG						
Bogenmaß Anschlüsse	a/b	°		45	45	45	45	45	45
Artikelnummer 87PS08000HOND	€		X						
Artikelnummer 87PS30000HOND	€			X					
Artikelnummer 87PS40000HOND	€				X				
Artikelnummer 87PS50000HOND	€					X			
Artikelnummer 87PS80000HOND	€						X		
Artikelnummer 87PSA0000HOND	€							X	
Artikelnummer 87PSAE000HOND	€								X

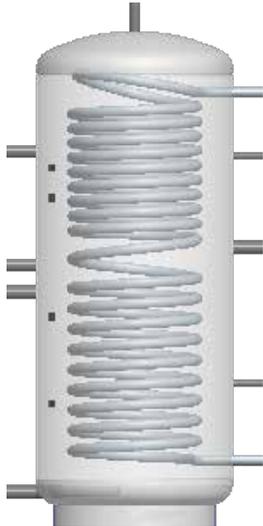
Für folgende Pufferspeicher erhalten Sie die technischen Daten auf Anfrage:

Artikelnummer 87PSF2000HOND	HWPS2000H8	Inhalt 2.000 Liter	
Artikelnummer 87PSF3000HOND	HWPS3000H8	Inhalt 3.000 Liter	
Artikelnummer 87PSF4000HOND	HWPS4000H8	Inhalt 4.000 Liter	
Artikelnummer 87BSF5000HOND	HWPS5000H8	Inhalt 5.000 Liter	



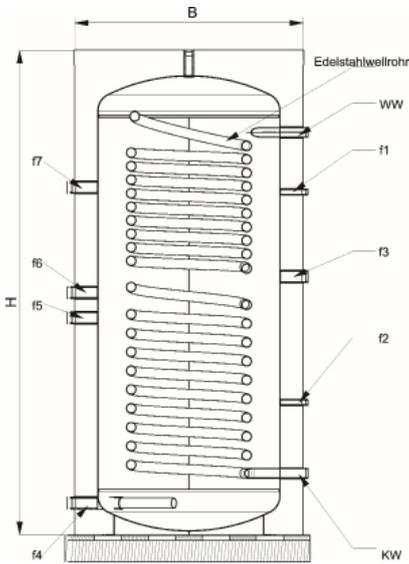
Pufferspeicher 80 l

Hygienemultispeicher ohne Glattrohrwärmetauscher

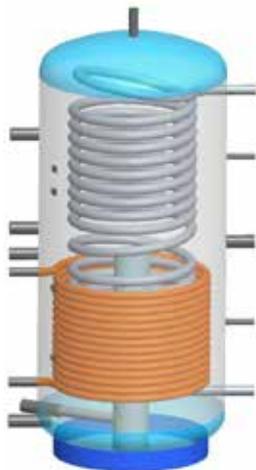


mit integriertem Trinkwasserdurchlaufspeicher aus geripptem Edelstahl (V4A) und Glattrohrwärmetauscher unten zum Anschluß einer Solaranlage, Festbrennstoffkessel etc. incl. 100 mm Weichschaumisolierung und Mantel in grauweiß. Das im Speicher gewickelte Edelstahlrohr erwärmt das Trinkwasser ständig frisch. Hier werden die Vorteile des Durchlauferhitzers mit der eines Speichers kombiniert. So kann eine maximale Warmwasserleistung mit minimalem Frischwasservolumen im Speicher und optimaler Hygiene erreicht werden. Der Speicher ist sowohl für einen kurzzeitigen als auch für einen langanhaltenden Dauerverbrauch geeignet. Aufgrund des geringen Frischwasserinhalts sind gemäß DVGW-Arbeitsblatt W551 keine Maßnahmen gegen Legionellen zu treffen. Einsetzbar in Verbindung mit einer Wärmepumpe mit bis zu 35 kW Heizleistung.

Hygienemultispeicher 1000 - 1500 l.
Stehender Pufferspeicher mit integriertem Trinkwasserdurchlaufspeicher aus geripptem V4A Edelstahl; Flexible Anschlussmöglichkeiten für konventionelle Wärmeerzeuger, Festbrennstoffkessel und Solaranwendungen. Anschlüsse zweiseitig links und rechts vom Speicher. Lieferung auf Einwegpalette und in Stretchfolie eingewickelt.



Modell		HHSP	1000W62H	1500W70H
Inhalt		l	1000	1500
Energieeffizienzklasse Zapfprofil W55			C	D
Leistungskennzahl		NL	4,0	4,8
Dauerleistung Warmwasser 80°C/45°C/10°C (ACHTUNG: Nur mit Fremdwärmeerzeuger möglich!)		kW	50	73
Maximale Entnahmeleistung bei einem Wassereintritt von 12°C, einer Speichertemperatur von 56°C, einer Fließgeschwindigkeit von 10 l/min, Zapftemperatur von 40°C.		l	500	670
Max. zul. Temperatur		° C	90	90
Max. zul. Betriebsdruck Heizung-/Wasserseitig		bar	3/6	3/6
Verlustleistung		kWh/24h	2,3	2,5
Isoliermaterial			Weichschaum	Weichschaum
Isolierung		mm	100	100
Höhe / Kippmaß	H	mm	2120 / 2160	2220 / 2270
Durchmesser	B	mm	990	1000
Gewicht		kg	243	310
Anschlusshöhe Kaltwasser	KW	mm	270	335
Anschlusshöhe Warmwasser	WW	mm	1760	1825
Anschlüsse	f1-f2	Zoll	½" IG	½" IG
Anschlüsse	f3-f6	Zoll	1½" IG	1½" IG
Anschlusshöhen	f1-f2	mm	1500/580	600 / 1500
Anschlusshöhen	f3-f7	mm	1130/140/950 /1060/1520	235/975/1085 /1305/1635
Anschluss Temperaturfühler	F1/F2/F3/F4		Klemmbleche	Klemmbleche
Anschlusshöhe Temperatur Solar	F1/F4	mm	497/1452	520/1525
Anschlusshöhe Temperatur Nachheizung	F3	mm	1332	1415
Anschlusshöhe Temperatur Rücklaufanhebung	F2	mm	850	875
Anschlusshöhe Elektroheizstab	EHP	mm	1130	1130
Entlüftung	E		oben	oben
Anschluss Kaltwasser/Warmwasser	KW/WW	Zoll	1¼" IG	1¼" IG
Anschluss Elektroheizstab	EHP	Zoll	1½" IG	1½" IG
einsetzbar mit Heizungswärmepumpe bis ca.		kW	35	35
Artikelnummer 87HSA00W062ND		€	X	
Artikelnummer 87HSE00W070ND		€		X



Hygienemultipeicher mit Glattrohrwärmetauscher

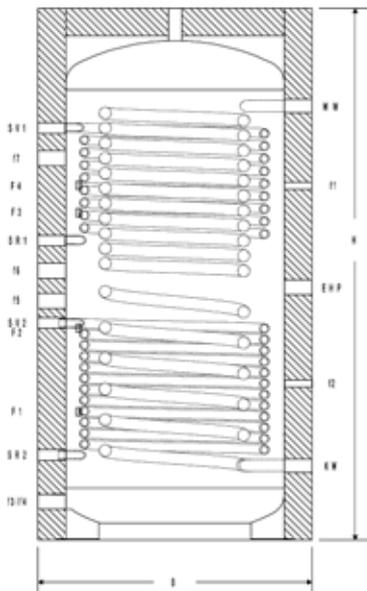
mit integriertem Trinkwasserdurchlaufspeicher aus geripptem Edelstahl (V4A) und Glattrohrwärmetauscher unten zum Anschluß einer Solaranlage, Festbrennstoffkessel etc. incl. 100 mm Weichschaumisolierung und Mantel in grauweiß. Das im Speicher gewickelte Edelstahlrohr erwärmt das Trinkwasser ständig frisch. Hier werden die Vorteile des Durchlauferhitzers mit der eines Speichers kombiniert. So kann eine maximale Warmwasserleistung mit minimalem Frischwasservolumen im Speicher und optimaler Hygiene erreicht werden. Der Speicher ist sowohl für einen kurzzeitigen als auch für einen langanhaltenden Dauerverbrauch geeignet. Aufgrund des geringen Frischwasserinhalts sind gemäß DVGW-Arbeitsblatt W551 keine Maßnahmen gegen Legionellen zu treffen.

Einsetzbar in Verbindung mit einer Wärmepumpe mit bis zu 35 kW Heizleistung.

Hygienemultipeicher 500 - 1000 l.

Stehender Pufferspeicher mit integriertem Trinkwasserdurchlaufspeicher aus geripptem V4A Edelstahl; Integrierten Solarwärmetauscher einsetzbar zur einfachen Wärmespeicherung, Pufferung sowie der solar- Wärmespeicherung. Flexible Anschlussmöglichkeiten für konventionelle Wärmeerzeuger, Festbrennstoffkessel und Solaranwendungen. Anschlüsse zweiseitig links und rechts vom Speicher.

Lieferung auf Einwegpalette und in Stretchfolie eingewickelt.



Modell		HHSP	500T20H	800T50H	1000T57H
Inhalt [l]			500	800	1000
Energieeffizienzklasse			C	C	D
Leistungskennzahl		NL	1,6	3,2	4,0
Dauerleistung Warmwasser 80°C/45°C/10°C (ACHTUNG: Nur mit Fremdwärmeerzeuger möglich!)		kW	25	38	50
Maximale Entnahmeleistung bei einem Wassereintritt von 12°C, einer Speichertemperatur von 56°C, einer Fließgeschwindigkeit von 10 l/min, Zapftemperatur von 40°C.		l	300	400	500
Max. zul. Temperatur		° C	90	90	90
Max. zul. Betriebsdruck Heizung-/Wasserseitig		bar	3/6	3/6	3/6
Wärmetauscherfläche Solar oben/unten		m²	--/2,0	2,0/3,0	2,7/3,0
Verlustleistung		kWh/24h	1,9	2,1	2,3
Isoliermantel Hart- / Weichschaum			Weich	Weich	Weich
Isolierung		mm	100	100	100
Höhe / Kippmaß	H	mm	1720 / 1750	1937 / 1980	2120 / 2160
Durchmesser	B	mm	850	990	990
Gewicht		kg	112	195	210
Anschlusshöhe Kaltwasser	KW	mm	240	270	270
Anschlusshöhe Warmwasser	WW	mm	1420	1580	1760
Anschlusshöhe Solarvorlauf	SV1/ SV2	mm	760/ -	1500/790	1680/850
Anschlusshöhe Solarrücklauf	SR1/ SR2	mm	280/ -	1090/310	1210/310
Anschlusshöhen frei verfügbar rechts	f1-f2	mm	1150/440	1290/570	1500/580
Anschlusshöhen frei verfügbar links	f3-f7	mm	125/125/910 /1020/1400	140/140/870 /980/1390	140/140/950 /1060/1520
Anschlusshöhe Temperatur Solar	F1/F4	mm	490/ -	467/1292	497/1452
Anschlusshöhe Temperatur Nachheizung	F3	mm	1150	1192	1332
Anschlusshöhe Temperatur Rücklaufanhebung	F2	mm	800	772	850
Anschlusshöhe Elektroheizstab	EHP	mm	1150	920	1130
Entlüftung	E		oben	oben	oben
Anschluss Kaltwasser/Warmwasser	KW/ WW	Zoll	1½" IG	1½" IG	1½" IG
Anschluss Solarvor-/rücklauf	SV/SR	Zoll	1" IG	1" IG	1" IG
Anschluss Temperaturfühler	F1/F2/ F3/F4		Klemm- bleche	Klemm- bleche	Klemm- bleche
Anschlüsse	f1-f2	Zoll	½" IG	½" IG	½" IG
Anschlüsse	f3-f6	Zoll	1½" IG	1½" IG	1½" IG
Anschluss Elektroheizstab	EHP	Zoll	1½" IG	1½" IG	1½" IG
einsetzbar mit Heizungswärmepumpe bis ca.		kW	23	28	35
Artikelnummer 87HS50020H0ND		€	X		
Artikelnummer 87HS8003020ND		€		X	
Artikelnummer 87HS9993027ND		€			X

Brauchwasserspeicher mit Glattrohrtauscher und untergebaute Pufferspeicher



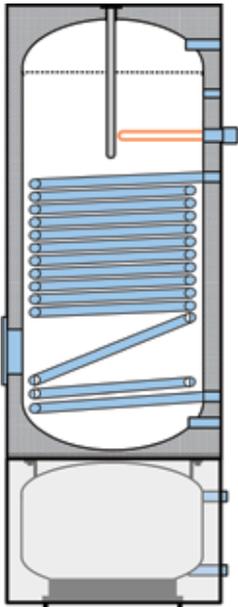
HAUTEC Speicher der Serien Premium sind Made in Germany. Diese werden in Deutschland hergestellt, emalliert und eingeschäumt. Die Herstellung und Veredelung geschieht nur mit ausgesuchten, hochwertigen Materialien. Besondere Aufmerksamkeit bei der Entwicklung wurde auf den zukünftigen Einsatzbereich gelegt. Der Kaltwasserzulauf, der Warmwasserabstritt und auch der Zirkulationsanschluss sind an den genau dafür ermittelten Stellen platziert und auf besondere Weise in den Behälter eingesetzt, so dass die Temperaturschichtung so lange wie möglich erhalten bleibt. Nur durch diese Präzisionsarbeit ist es möglich sehr hohe Zapfmengen aus den Speichern zu erhalten und sicherzustellen das erst so spät wie möglich eine Vermischung einsetzt. Doch das Wichtigste ist die Anordnung und Bauform der Wärmetauscher. Denn Wärmetauscherfläche ist nicht gleich Wärmetauscherfläche, auch dann nicht wenn es sich um die gleiche m² Zahl handelt. Entscheidend ist vor allem für die Nachladung, dass der Wärmetauscher nicht zu hoch im Speicher angebracht ist. HAUTEC Speicher mit eingebautem Wärmetauscher sind speziell für den Betrieb mit Wärmepumpen entwickelt. Auch beim Nachladen wird die angebotene Wärmemenge zuverlässig an das Nutzwasser abgegeben, ohne das die Schichtung im oberen Bereich zerstört wird. Es wird auch keine noch nutzbare Warmwassertemperatur innerhalb des Wärmetauschers, durch zu hoch eingebaute Wärmetauscher von oben nach unten verlagert. HAUTEC Ladespeicher besitzen passende Ladeanschlussstutzen, so das keine Vermischung mit dem Kaltwasserzulauf oder dem Zirkulationsanschluss entstehen kann. Nur mit unseren Speichern können wir Ihnen einen zuverlässigen und energetisch sinnvollen Betrieb unserer Wärmepumpensysteme garantieren.

HAUTEC Premium Warmwasserspeicher für HAUTEC Wärmepumpen aus Stahl mit untergebaute Pufferspeicher; Warmwasserspeicher innen spezialemailliert mit innenliegendem Glattrohrwärmetauscher, PU-Hartschaumisolierung, Pufferspeicher Weichschaumisolierung. Der Mantel mit Hakenverschlussleiste ist auch nach dem Anschluss noch montierbar. Speicherfarbe blau,

Stehender Brauchwassererwärmer mit eingeschweißten Heizwendeln für den Anschluss von Solaranlage- und Heizkessel; Korrosionsschutzemaillierung des Behälters und der Heizwendeln; austauschbare Magnesiumanode(n); Kontroll- Reinigungsflansch; Brauchwasser und Heizungswasseranschlüsse hinten angeordnet; Heizstabmuffe; Hartschaumisolierung des Speicherkörpers mit PE-Mantel; Polydeckel; Geräteschild und Anschlusshinweise.

Untergebaute Zweizonen Schichtenspeicher aus hochwertigem Stahlblech mit großzügig dimensionierten Anschlüssen für die Anbindung von verschiedenen Heizungssystemen und Kesselleistungen. Hocheffiziente Weichschaumisolierung für eine optimale Wärmespeicherung.

Lieferung auf Einwegpalette in Stretchfolie eingewickelt.



Model	HKSB		200P80T23	300P80T26
Inhalt Warmwasser		l	200	300
Energieeffizienzklasse			C	C
Inhalt Pufferspeicher		l	80	80
Energieeffizienzklasse			C	C
Max. zul. Temperatur BW/WT		° C	95/130	95/130
Max. zul. Temperatur Pufferspeicher		° C	95	95
Max. zul. Betriebsdruck BW/WT		bar	6 / 6	6 / 6
Max. zul. Betriebsdruck Pufferspeicher		bar	3	3
Wärmetauscherfläche		m ²	2,3	2,6
Verlustleistung		kWh/24h		
Isolierstoff Warmwasserspeicher			Hartschaum	Hartschaum
Isolierstoff Pufferspeicher			Weichschaum	Weichschaum
Isolierung		mm	50	50
Höhe / Kippmaß	H	mm	1495 / 1630	1915 / 2020
Durchmesser	B	mm	660	660
Gewicht		kg	145	160
Anschlusshöhe Wärmepumpenvorlauf	HV	mm	1145	1350
Anschlusshöhe Wärmepumpenrücklauf	HR	mm	195	665
Anschlusshöhe Flansch	FL	mm	795	795
Anschlusshöhe Heizstabmuffe	EHP		1245	1480
Anschlusshöhe Zirkulation	Z	mm	1340	1610
Anschlusshöhe Warmwasser	WW	mm	1430	1765
Anschlusshöhe Kaltwasser	KW	mm	580	580
Anschlusshöhe Wärmepumpenvorlauf Puffer	PV	mm	330	330
Anschlusshöhe Wärmepumpenrücklauf Puffer	PR	mm	110	110
Anschlüsse Wärmepumpenvor- /rücklauf	HV/HR - PV/PR	Zoll	1" IG	1" IG
Anschluss Kaltwasser	KW	Zoll	1" IG	1" IG
Anschluss Warmwasser	WW	Zoll	1" IG	1" IG
Anschluss Zirkulation	Z	Zoll	¾" IG	¾" IG
Anschluss Heizstab	EHP	Zoll	1 ½" IG	1 ½" IG
Flansch	TK	mm	180	180
Artikelnummer 87KS2008T21ND		€	X	
Artikelnummer 87KS3008T26ND		€		X

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung
HAUTEC Wärmepumpencontroller			
	89WRC0202E0ND	WPC-CP0202/W	HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller als microprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optionaler Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Pumpenkreisregelung. Ausstattungsmerkmale: Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außentemperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeiteinstellung, Schaltzeitprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung, Legionellenschutz, Zirkulation, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfach bedienbar über Touchscreenfernbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, ModBus TCP; Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte erfasst und angezeigt werden. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) eine Touchscreenfernbedienung (zwingend notwendig) mit Raum- und Feuchtefühler (HFB-AP420/H-A) und ergänzend Raumbediengerät HFB-OI420
			
	89FB0420E0ND	HFB-AP420/H-A	HAUTEC Touchscreen-Fernbedienung (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt über einen 4.3 TFT Farb-Display mit einer Auflösung 480x272 pixel, 2x USB-Schnittstellen (1x seitlich außen) für Memory / WLAN / zigBee Stick, 1x Ethernet-Schnittstelle, 1x RS-485-Schnittstelle, frontseitiger Status-LED, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, 24V DC Spannungsversorgung; Menüsprachen: Deutsch / Englisch
	89FS0420E0ND	HFB-OI420	HAUTEC Raumbediengerät mit Temperatur- und Feuchtefühler. In Verbindung mit dem Heizkreismodul kann diese Fernbedienung für die Regelung eines unabhängigen Heizkreises verwendet werden. Die Bedieneinheit verfügt über 4 Tasten, 2 LED-Leisten zur Anzeige von Behaglichkeit und Betriebsart, RS-485 Systembus
	89WRM0110E0ND	HMKR-IM110	Hautec Ergänzungsmodul für Komfort-Wärmepumpencontroller als Steuerungserweiterung auf bis zu 3 Heizkreise (2 gemischte, 1 ungemischter), Solaranlagensteuerung, Puffer-Boilerumschaltung, etc.
	89MKF0001H0ND	HMKF01	Mischerkreisfühler
	89WME0100H0ND	HWME01	HAUTEC Wärmemengenerfassung für Typ HCS/W 15 - 60 sowie HWL-A 43-75 sowie HWL-AS 36 bis 52
	89WME0150H0ND	HWME01.5	HAUTEC Wärmemengenerfassung für Typ HCS/W 124 - 144 sowie HCS/W 60/2T - 94/2T und HWL-A 75
	89WME0200H0ND	HWME02	HAUTEC Wärmemengenerfassung für Typ HCS/W 124/2T - 144/2T
	89WLZ1245H0ND	HWLZ230	HAUTEC Wechselstromzähler zu Wärmepumpencontroller HSC WPC 230V
	89WLZ4165H0ND	HWLZ400	HAUTEC Drehstromzähler zu Wärmepumpencontroller HSC WPC 400V
	89UF00001H0ND	HUF01	HAUTEC Universaltemperaturfühler für alle Reglervarianten geeignet (lose beige packt).
	89UF00002H0ND	HUF02	HAUTEC Universaltemperaturfühler für alle Reglervarianten geeignet, fertig eingebaut und angeschlossen.
	89AF00001H0ND	HAF01	HAUTEC Außentemperaturfühler für alle Reglervarianten geeignet,.
	89WRM6001E0ND	HGVE	Regelungserweiterung zum Betrieb der HWAL in Verbindung mit einer HAUTEC - Carno Wärmepumpe als Monoeinheit
HAUTEC Sanftanlasser / Anlaufstrombegrenzer			
	89AR0110EH0ND	HSA011	HAUTEC Sanftanlasser bei Wärmepumpen mit Anlaufströmen über 30 A entsprechend EVU-Vorgaben zur Reduzierung der Anlaufströme. Integriert ist eine Phasenfolge-Überwachung und ein Motorschutz. Je einmal pro Verdichter erforderlich. Für HCS/W 25 - 75 und HWL-A 43-75.
	89AR0120EH0ND	HSA012	wie vor, jedoch für HCS/W 94 - 144
	89HKR000BH0ND	HKR	HAUTEC Koppelrelais 230V eingebaut

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung
nur noch als Ersatz lieferbar für Heizungswärmepumpen bis Baujahr 04/2017, sofern nicht bereits WPC-CP0202/W verbaut wurde, bei Bestellung immer Seriennummer angeben (zwingend notwendig)			
HAUTEC Wärmepumpencontroller			
	89WRC6024E0ND	HSC6024WPC	HAUTEC Komfort-Wärmepumpencontroller HSC6024WPC als microprozessorgesteuerter und witterungsgeführter Zweipunktregler mit bis zu 2 Leistungsstufen für Heiz- und Warmwasserbetrieb in gleitender Betriebsweise, sowie optionaler Regelung eines Kühlkreislaufes. Enthalten ist eine Mischkreisreglung. Ausstattungsmerkmale: Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außentemperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, mehrere auf den Benutzer abgestimmte vorprogrammierte Schaltzeitenprogramme, getrennter Betriebsstunden- und Taktzähler für alle Leistungsstufen, Anzeigemöglichkeit von Vorlauf-, Rücklauf-, Quelleneintritts-, Quellenaustritts-, Außen-, und Raumtemperatur. Einfache 2-Knopfbedienung, Systemfehlerdiagnose, Pumpenlogik, E-bus fähig. Insgesamt können bis zu 14 Temperaturwerte über die Masterfernbedienung erfasst und angezeigt werden. Davon stehen, abhängig von der Anlagen-Konfiguration 4-8 zur freien Verfügung. Weitere Ausstattungsmöglichkeiten sind (nicht im Preis enthalten) ein Funkuhrmodul, eine Fernbedienung mit Raumfühler (HFB 6100) und ein Zusatzmodul zur Datenfernübertragung bzw. Datenübertragung auf einen PC.
	89MKF0001H0ND	HMKF01	Mischerkreisfühler
	89WRM6300E0ND	HSE6300MCMCL	HAUTEC Ergänzungsmodul zum Komfort Wärmepumpencontroller, für die Ansteuerung von 2 Mischkreisen mit separat einstellbaren Heizkennlinien. Verbindung zum Controller über E-Busleitung. Weitere technische Informationen auf Anfrage. Im Preis enthalten ist eine Fernbedienung HFB6201 für einen Mischkreis. Für die Einstellung des 2. Mischkreises muss eine zusätzliche HFB6201 bestellt werden. Alternativ kann auch bei jedem Mischkreis eine Universalbedieneinheit HFB6100 eingesetzt werden.
	89FS6203FE0ND	HFB6203	HAUTEC Raumtemperaturfühler incl. Sollwert-Fernversteller mit Wahltafel für Automatik-, Tag-, Nachtbetrieb einschließlich Raumfühler und Temperaturanzeige einsetzbar für HSC6021WPC und HSE6300MCMCL.
	89FB6100WS0ND	HFB6102	HAUTEC Digitale Klartext-Fernbedienung mit Raumtemperaturfühler zum Einstellen der Uhrzeit, Heizbetrieb, des Automatikprogrammes, Ferienprogramm incl. Partyschaltung. Über die Fernbedienung können die wichtigsten Daten und Werte abgefragt werden. Funktionstaste für Störmeldungen. Abfrage von Betriebsstunden für Kompressor- und Zusatzheizung, Abfrage von mehreren Temperaturen wie z.B. Vorlauf, Rücklauf, Warmwasser, Quelleneintritt, Quellenaustritt, Außen- und Innentemperatur sowie auch Anzeigen der Kältetemperaturfühler. Umschaltbar für den Installateur als Masterbedienung für zusätzliche Informationen der Temperaturen, Druckanzeige für den Niederdruck sowie Hochdruck und Programmiererebenen. Menüsprachen: Deutsch / Englisch / Französisch / Italienisch
	89FB6102WS0ND	HFB6102 RH	Wie vor jedoch mit Feuchtefühler für Kühlfunktion
	89FB6100SK0ND	HFB6100SK	HAUTEC Magnet-Montageeinheit für Fernbedienung HFB bestehend aus: Sockel mit Magnethalter und Spiralkabel ca. 2 m lang mit Stecker zum Aufstecken auf den Controller.
	89WRDDSL0E0ND	HWM-DSL	HAUTEC Wärmepumpenmodem DSL für die DSL-Fernverbindung zu HWRD als Ferndiagnose. (nur DSL-Modem)

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung
HAUTEC Elektronacherhitzer HELN			
	89EN00001H0ND	HELN01	HAUTEC Elektro-Nacherhitzer zum Einbau in den HAUTEC Heizungsbausatz HHB (incl. Erweiterung der Grundverdrahtung). Heizleistung durch differenzierte Anschlussmöglichkeiten bis 9 kW wählbar. Spannung 230/400 V, 50 Hz. Für HCS/W 19 -124
	89EN00002H0ND	HELN02	HAUTEC Elektro-Nacherhitzer zum Einbau in den HAUTEC Heizungsbausatz HHB (incl. Erweiterung der Grundverdrahtung). Heizleistung durch differenzierte Anschlussmöglichkeiten bis 18 kW wählbar. Spannung 230/400 V 50 Hz. Für HCS/W 19 - 144 sowie HCS/W 75/2T
	89EN00003H0ND	HELN03	wie zuvor jedoch zu HHB05 mit Rohrkörpern für Tandem-Anlagen HCS/W 94/2T - 144/2T
	89ENL0001H0ND	HELNL01	HAUTEC Elektro-Nacherhitzer für HWL-A zum Einbau in den HAUTEC Heizungsbausatz HHB (incl. Erweiterung der Grundverdrahtung). Heizleistung durch differenzierte Anschlussmöglichkeiten bis 9 kW wählbar. Spannung 230/400 V 50 Hz. Für HWL -A 43-75. Fertig eingebaut.
		HELN01R290	HAUTEC Elektro-Nacherhitzer zum Einbau in den HAUTEC Heizungsbausatz HHB (incl. Erweiterung der Grundverdrahtung). Heizleistung durch differenzierte Anschlussmöglichkeiten 3 bis 9 kW wählbar. Spannung 230/400 V, 50 Hz. Für HCS/W 15 - 30
		HELN02R290	HAUTEC Elektro-Nacherhitzer zum Einbau in den HAUTEC Heizungsbausatz HHB (incl. Erweiterung der Grundverdrahtung). Heizleistung durch differenzierte Anschlussmöglichkeiten 9 bis 18 kW wählbar. Spannung 230/400 V, 50 Hz. Für HCS/W 38 - 45
	89ENL0002H0NL	HELNL02L	wie vor jedoch Heizleistung bis 18 kW, Spannung 230/400 V (für HWL-A 75) Lose beige packt
	89ENAL001H0ND	HELNAL01	HAUTEC Elektro-Nacherhitzer für Monoeinheit zum Einbau in den HAUTEC Heizungsbausatz HHB (incl. Erweiterung der Grundverdrahtung). Heizleistung durch differenzierte Anschlussmöglichkeiten bis 9 kW wählbar. Spannung 230/400 V, 50 Hz. Für Monoeinheit
	89ENLAS01H0ND	HELNLAS01	HAUTEC Elektro-Nacherhitzer für HWL-AS. Heizleistung durch differenzierte Anschlussmöglichkeiten bis 9 kW wählbar. Spannung 230/400 V, 50 Hz.
HAUTEC Heizungsbausatz HHB			
	89HB001E0H0ND.1	HHB01EG	HAUTEC Heizungs-Grundbausatz betriebsfertig in Wärmepumpe eingebaut, bestehend aus: Effizienzumwälzpumpe (Gesamtförderhöhe 3,3 - 5,0 m), Sicherheitsbaugruppe mit Sicherheitsventil 3 bar, sowie Anschluss für Ausdehnungsgefäß. Komplet betriebsfertig, in Wärmepumpe eingebaut. Für HCS/W 19 bis 42 mit Rohrkörper zur Aufnahme eines HAUTEC Elektronacherhitzers HELN. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen).
	89HB001N0H0ND	HHB01N	wie vor, jedoch ohne Umwälzpumpe
	89HB002E0H0ND.1	HHB02EG	HAUTEC Heizungs-Grundbausatz betriebsfertig in Wärmepumpe eingebaut, bestehend aus: Effizienzumwälzpumpe (Gesamtförderhöhe 4,5 - 7,3 m), Sicherheitsbaugruppe mit Sicherheitsventil 3 bar, sowie Anschluss für Ausdehnungsgefäß. Komplet betriebsfertig, in Wärmepumpe eingebaut. Für HCS/W 48 bis 94 bzw. mit Rohrkörper zur Aufnahme eines HAUTEC Elektronacherhitzers HELN. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen).
	89HB002N0H0ND	HHB02N	wie vor, jedoch ohne Umwälzpumpe
	89HB0030EH0ND	HHB03E	HAUTEC Heizungs-Grundbausatz betriebsfertig in Wärmepumpe eingebaut, bestehend aus: Effizienzumwälzpumpe (Gesamtförderhöhe 7,7 - 8,7 m), Sicherheitsbaugruppe mit Sicherheitsventil 3 bar, sowie Anschluss für Ausdehnungsgefäß. Komplet betriebsfertig, in Wärmepumpe eingebaut. Für HCS/W 124 - 144 mit Rohrkörper zur Aufnahme eines HAUTEC Elektronacherhitzers HELN. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen).
	89HB003N0H0ND	HHB03N	wie vor, jedoch ohne Umwälzpumpe
	89HB004E0H0ND	HHB04E	HAUTEC Heizungs-Grundbausatz, bestehend aus: elektronische Heizungs-Umwälzpumpe (Gesamtförderhöhe 7,7 m), Anschluss für Ausdehnungsgefäß. Für HCS/W 75/2T mit Rohrkörper zur Aufnahme eines HAUTEC Elektronacherhitzers HELN. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen). Extern. Lose beige packt
	89HB005E0H0ND	HHB05E	HAUTEC Heizungs-Grundbausatz bestehend aus: elektronische Heizungs-Umwälzpumpe (Gesamtförderhöhe 6,3 - 7,1 m), Anschluss für Ausdehnungsgefäß. Für HCS/W 94/2T -144/2T. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen). Extern. Lose beige packt

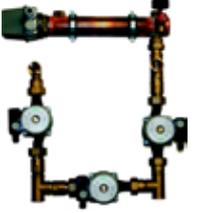
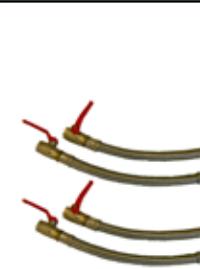
Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung
	89HB001ELH0ND.1	HHBL01EG	Effizienzheizungsumwälzpumpe (Gesamtförderhöhe 4,0 - 4,4 m). Komplett betriebsfertig, in Wärmepumpe eingebaut. Für HWL-A 43 mit Rohrkörper zur Aufnahme eines HAUTEC Elektronacherhitzers HELN. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen).
	89HB002ELH0NL.1	HHBL02LEG	wie vor, jedoch für HWL-A 75 (Gesamtförderhöhe 4,0 - 4,4 m)
	89HBB001MH0ND	HHBB3001L01	HAUTEC Heizungs-Brauchwasser-Grundbausatz für Monoeinheit, bestehend aus: Heizungs-Umwälzpumpen (bis 4,5 m Ws), 2 Pumpenabsperrventilen, Sicherheitsgruppe mit Druckmanometer, Sicherheitsventil 3 bar, sowie Anschluss für Ausdehnungsgefäß mit Absperrventil. Für Monoeinheit 3001, mit Rohrkörper zur Aufnahme eines HAUTEC Elektronacherhitzers HELN, sowie Speicherladepumpe für die Warmwasserumschaltung. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen). Für HWM 25B - HWM 48B Lose beige packt.
	89HBB002MH0ND	HHBB3001L02	wie vor, jedoch für HWM 60B und HWM 75B
	89HBBE010H0ND	HHBE01	Bivalenz-Erweiterungssatz zur Ergänzung eines HAUTEC Heizungsbausatzes, bestehend aus: 3 Wege Mischer, Mischermotor (lose beige packt). HCS/W 19-75, sowie Regelungs- und Elektroerweiterung.
	89HBBE020H0ND	HHBE02	wie vor, jedoch für Typ HCS/W 94 - 144
	89HSFES01H0ND	HSFES01	HAUTEC Solar-, Feststoffkessel- Einbindesatz für Pufferspeicher bei HCS/W 19-75. Bestehend aus: 3 Wege Mischer, Mischermotor und 3 Wege-Umschaltventil, sowie Regelungs- und Elektroerweiterung. Lose beige packt.
	89HSFES02H0ND	HSFES02	wie vor, jedoch für Typ HCS/W 94 - 144
HAUTEC Solebausatz HSB			
	89SB001E0H0ND.1	HSB01-02EG	HAUTEC Sole-Grundbausatz betriebsfertig in Wärmepumpe eingebaut, bestehend aus: Sole-Effizienzumwälzpumpe, Sicherheitsbaugruppe mit Druckmanometer, Sicherheitsventil 1,5 bar, Entlüfter sowie Ausdehnungsgefäß. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen). Gilt bei Verwendung von z.B. Doppel-U-Rohr-Sonden bis max. 50 m Einzel-Länge. (Gesamtförderhöhe 2,0 - 4,0 m) Für HCS 19 - 42.
	89SB001N0H0ND	HSB01-02N	wie vor, jedoch ohne Umwälzpumpe
	89SB003E0H0ND	HSB03E	HAUTEC Sole-Grundbausatz betriebsfertig in Wärmepumpe eingebaut, bestehend aus: Sole-Effizienzumwälzpumpe, Sicherheitsbaugruppe mit Druckmanometer, Sicherheitsventil 1,5 bar, Entlüfter sowie Ausdehnungsgefäß. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen). Gilt bei Verwendung von z.B. Doppel-U-Rohr-Sonden bis max. 50 m Einzel-Länge. (Gesamtförderhöhe 5,0 - 6,5 m) Für HCS 94 - 144, HCS 75/2T
	89SB003N0H0ND	HSB03N	wie vor, jedoch ohne Umwälzpumpe
	89SB004E0H0ND	HSB04E	HAUTEC Sole-Grundbausatz, bestehend aus: elektronische Sole-Umwälzpumpen. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen). Gilt bei Verwendung für z.B. Doppel-U-Rohr-Sonden bis max. 50 m Einzel-Länge. (Gesamtförderhöhe 5,0 - 5,5 m) Für HCS 94/2T - 144/2T. Lose beige packt.
HAUTEC Solekreisdrucküberwachung HSK			
	89SK00100H0ND	HSK 01	Solekreisdrucküberwachung schaltet die Wärmepumpe ab bei Unterschreiten des Nennsoledrucks
HAUTEC Schwimmbadumschaltung			
	89HSKS010H0ND	HSUS01	HAUTEC Schwimmbad Umschaltung bestehend aus: HBUV, HKR und Reglererweiterung für Typ HCS/W 19 - 124, HWL-A 43-75
	89HSKS020H0ND	HSUS02	siehe HSUS01 für Typ HCS 75/2T - 144/2T und HCS/W 144.
HAUTEC Wärmepumpenanschlusssatz			
	89WA00100H0ND	HWAS01 L	bestehend aus 4 Panzerschläuchen 1" X 500 Edelstahl, 4 Kugelhähne 1" aufgedichtet, ohne Isolierung.
	89WA00200H0ND	HWAS02 L	bestehend aus 2 Panzerschläuchen 1" X 500 Edelstahl, 2 Panzerschläuche 1 1/4" X 500 Edelstahl, 2 Kugelhähne 1", 2 Kugelhähne 1 1/4" aufgedichtet, ohne Isolierung.
	89WA00300H0ND	HWAS03 L	bestehend aus 4 Panzerschläuchen 1 1/4" X 500 Edelstahl, 4 Kugelhähne 1 1/4" aufgedichtet, ohne Isolierung.
	89WA00400H0ND	HWAS04 L	bestehend aus 2 Panzerschläuchen 1 1/4" X 500 Edelstahl, 2 Panzerschläuche 2" X 500 Edelstahl, 2 Kugelhähne 1 1/4", 2 Kugelhähne 2" aufgedichtet, ohne Isolierung.
	89WA00500H0ND	HWAS05 L	bestehend aus 2 Panzerschläuchen 1 1/2" X 500 Edelstahl, 2 Panzerschläuche 2" X 500 Edelstahl, 2 Kugelhähne 1 1/2", 2 Kugelhähne 2" aufgedichtet, ohne Isolierung.
	89WA00600H0ND	HWAS06 L	bestehend aus 4 Panzerschläuchen 2" X 500 Edelstahl, 4 Kugelhähne 2" aufgedichtet, ohne Isolierung.

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung
HAUTEC Ausdehnungsgefäße			
		HMAG18	Hautec Ausdehnungsgefäß 18 Liter
		HMAG25	Hautec Ausdehnungsgefäß 25 Liter
		HMAG35	Hautec Ausdehnungsgefäß 35 Liter
HAUTEC Schalldämmpaket			
	89SD01000H0ND	HSDP01	HAUTEC Zusatzschalldämmpaket, bestehend aus: Verstärkter Schalldämmung der Seitenwände, Vorder- und Rückseite sowie des Deckels, schwingungsentkoppelter Aufstellung des Verdichters auf C-Schienen mit verstellbaren Gummifüßen an der Gehäuseunterseite. Lieferbar für HCS/W 144 mit R407c.
	89SD02000H0ND	HSDP02	HAUTEC Zusatzschalldämmpaket für Baureihe /2T, bestehend aus: Verstärkter Schalldämmung der Seitenwände, Vorder- und Rückseite sowie Boden und Deckel, schwingungsentkoppelter Aufstellung des Verdichters mit verstellbaren Füßen an der Gehäuseunterseite.
HAUTEC Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Regelungserweiterung, lose beigegebaut			
	89PK00100H0ND	HPK01	HAUTEC Wärmetauscher für passive Kühlung bestehend aus: Wärmetauscher isoliert, 3-Wegeventil und Regelungserweiterung bis 15 kW. Für Typ HCS/W 19-42
	89PK00200H0ND	HPK02	HAUTEC Wärmetauscher wie vor, jedoch bis 40 kW. Für Typ HCS/W 60 - 144, HCS 75/2T
	89PK00300H0ND	HPK03	Wie vor, jedoch bis 60 kW. Für HCS 94/2T - 124/2T, HCW 75/2T - 94/2T.
HAUTEC Zubehör zur Warmwasserbereitung mit der Heizungswärmepumpe			
	89BU0001VH0ND	HBUS01	Zur Vorrangschaltung des Heizwasserstromes auf den Ladekreis des Warmwasserspeichers bzw. Plattenwärmetauschers bestehend aus Speicherladepumpe mit Rückschlagventil, incl. Brauchwasserfühler. Betriebsfertig eingebaut und angeschlossen. Für HCS/W 94 - 124
	89BU0002VH0ND	HBUS02	wie vor jedoch für HCS 144
	89BU0000VH0ND	HBUV00	HAUTEC Brauchwasser Umschaltventil 3/4" incl. Brauchwasserfühler für HCS/W 19-42 und HWL-A 43
	89BU0010VH0ND	HBUV01	HAUTEC Brauchwasser Umschaltventil 1" incl. Brauchwasserfühler für Typ HCS/W 60-94 und HWL-A 75
	89BU0020VH0ND	HBUV02	HAUTEC Brauchwasser Umschaltventil 1 1/4" incl. Brauchwasserfühler für HCS/W 124-144 und HCS/W 75/2T - 94/2T
	89BU0030VH0ND	HBUV03	HAUTEC Brauchwasser Umschaltventil 1 1/2" incl. Brauchwasserfühler für HCS/W 124/2T - 144/2T
	89BVS010VH0ND	HSVS01	Speicher Verbindungssatz bestehend aus: 2 X Panzerschläuche 1" X 1250 und Anschlußverschraubung Zur Verbindung der Wärmepumpe mit dem Brauchwasserspeicher.
	89BW00001H0ND	HBWE01	Plattenwärmetauscher 1" zur Aufladung eines Warmwasserspeichers komplett wärmegeämmt incl. Durchflussmesser primär- und sekundärseitig. zum Einsatz mit den Wärmepumpen HCS/W 19 - 42, Lose beige packt.
	89BW00002H0ND	HBWE02	Wie vor, jedoch für HCS/W 60 - 75, sowie HWL-A 43
	89BW00003H0ND	HBWE03	Wie vor, jedoch für HCS/W 94 - 124, sowie HWL-A 75.
	89BW00004H0ND	HBWE04	Wie vor, jedoch für HCS/W 144
	89BW00005H0ND	HBWE05	Wie vor, jedoch 2" geeignet für HCS 144/2T, HCS Absorber 94/2T-144/2T, HCW 94/2T - 144/2T.
	89BWSLP1H0ND	HBSLP01L	HAUTEC Bronze-Ladepumpe zur Verbindung mit Plattenwärmetauscher HBWE 01 bis 02, Typ 25-4, mit Messing Verschraubungssatz 1", Lose beige packt.
	89BWSLP2H0ND	HBSLP02L	wie vor jedoch für HBWE03 - HBWE05 Typ 25-6
HAUTEC Lüfter für Abluftwärmepumpen und Monoeinheit			
	89LBAL001H0ND	HLBAL01	Lüfterkasten mit zweistufigen Radiallüfter incl. Fortluftstutzen DN 125 sowie 4 Abluftstutzen DN 80 und 1 Abluftstutzen DN 125 zu HWAL 3001 sowie HAUTEC Monoeinheit, max 300 m³/h bei 140 Pa.
	660501250	HRV125	Luftleistung bei Δ p 40 pa: 200 m³/h
	660501500	HRV150	Luftleistung bei Δ p 40 pa: 450 m³/h
	660501600	HRV160	Luftleistung bei Δ p 180 pa: 300 m³/h
	660502500	HRV250	Luftleistung bei Δ p 250 pa: 1000 m³/h

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung
HAUTEC Zubehör für Warmwasseranlagen			
	89BF0001H0ND	HBFO1	Brauchwasserfühler inklusive Stecker für Ansteuerung HBUV
	89BF0002H0ND	HBFO2	Brauchwasserfühler und Erweiterung der Elektrogrundverdrahtung im Bedientpult der Heizungswärmepumpe zum Anschluss und Regelung einer HWBW-K.
	89BF0003H0ND	HBFO3	wie vor, jedoch für größere Anschlussleistung zum Anschluss einer HWBW-S 12 sowie HELZ1.5
		HBFO4	wie vor, jedoch für größere Anschlussleistung zum Anschluss einer HWBW-S 17
	89EQ00100H0ND	HEQ01	Einbindesatz zur Einbindung der HWBW-K und HWBW-S in den Heizungsrücklauf einer Fußbodenheizung bestehend aus: 2 T-Stücken aus Messing 1", 2 Absperrventilen und Regulierventil zum Abgleich des Volumenstroms. Für Anlagen mit Heizungswärmepumpen. Für Typ HCS/W 19 - 124.
	89EQ00300H0ND	HEQ03	Einbindesatz zur Einbindung der HWBW-K und HWBW-S in den Heizungsrücklauf einer Fußbodenheizung bestehend aus: 2 T-Stücken aus Messing 1", 2 Absperrventilen, Regulierventil zum Abgleich des Volumenstroms und einer Quellenumwälzpumpe. In Verbindung mit einer Heizungswärmepumpe für Typ HCS/W 60 - 124.
	89BRK00ESG0ND	HBER-K	Elektronischer Regelthermostat zur Ansteuerung einer Warmwasserwärmepumpe HWBW-K. Unabhängig vom Wärmepumpenregler.
	89BRS00ESG0ND	HBER-S	Elektronischer Regelthermostat zur Ansteuerung einer Warmwasserwärmepumpe HWBW-S. Unabhängig vom Wärmepumpenregler.
	89BRL00ESG0ND	HBER-L	Elektronischer Regelthermostat zur Ansteuerung einer Warmwasserwärmepumpe HWBL oder HWBAL. Unabhängig vom Wärmepumpenregler.
	89WRLS0ESG0ND	HBER-SW	Elektronischer Regelthermostat zur Ansteuerung einer Schwimmbadwärmepumpe HWLS. Unabhängig vom Wärmepumpenregler.
	89WRLS001H0ND	HBLS	Legionellenschaltung bei Einbau von HBER-K, HBER-S sowie HBER-SW
	89SLA0000H0ND	HWBL-SA	seitlicher Luftauslass für HWBL incl. Einbau
	89EZ0020TH0ND	HELZ2.0T	Elektrische Zusatzheizung zum Einbau in einen Warmwasserspeicher, auch für HWBW-S einsetzbar. Heizleistung 2 kW, mit Regelthermostat, STB und Tastschaltung zur einmaligen Aktivierung eines Nachladevorgangs. Lose beige packt
	89EZ0090TH0ND	HELZ9.0T	Elektrische Zusatzheizung zum Einbau in einen Warmwasserspeicher, auch für HWBW-S einsetzbar. Heizleistung max. 9 kW, mit Regelthermostat, STB und Tastschaltung zur einmaligen Aktivierung eines Nachladevorgangs. Lose beige packt
	89EZ00150H0ND	HELZ1.5	Elektrische Zusatzheizung zum Einbau in einen Warmwasserspeicher, auch für HWBW-K einsetzbar. Heizleistung 1,5 kW, mit Regelthermostat und STB.
	89EZ00200H0ND	HELZ2.0	Elektrische Zusatzheizung zum Einbau in einen Warmwasserspeicher, auch für HWBW-S einsetzbar. Heizleistung 2 kW, mit Regelthermostat und STB. Lose beige packt
	89EZ00900H0ND	HELZ9.0	Elektrische Zusatzheizung zum Einbau in einen Warmwasserspeicher, auch für HWBW-S einsetzbar. Heizleistung 2 - 9 kW, mit Regelthermostat und STB. Lose beige packt
	89MMI3025H0ND	HMG12406	HAUTEC 3 Wege Muffenmischer aus Messing DN 25, 1" IG KVS 8,0 mit Stellmotor und Anbausatz.
	89MMI3032H0ND	HMG12807	HAUTEC 3 Wege Muffenmischer aus Messing DN 32, 1 1/4" IG KVS 18 mit Stellmotor und Anbausatz.
	55003225	HLAS25	Luftabscheider aus Messing Nennweite DN 25 IG, max. Betriebsdruck: 10 bar, max. Temperatur: 110°C, Durchsatz: 2m³/h, Fließgeschwindigkeit: 1m/sec, Solesseite: HCS-PN 19-35, Heizungsseite: HCS/W-PN 19-42,
	55003232	HLAS32	Luftabscheider aus Messing Nennweite DN 32 IG, max. Betriebsdruck: 10 bar, max. Temperatur: 110°C, Durchsatz: 3,7 m³/h, Fließgeschwindigkeit: 1m/sec, Solesseite: HCS-PN 42-75, Heizungsseite: HCS/W-PN 60-75, HWL-A 43
	55003240	HLAS40	Luftabscheider aus Messing Nennweite DN 40 IG, max. Betriebsdruck: 10 bar, max. Temperatur: 110°C, Durchsatz: 5 m³/h, Fließgeschwindigkeit: 1m/sec, Solesseite: HCS-PN 94 - 124, Heizungsseite: HCS/W-PN 94 - 124, HWL-A 75
	55003532	HSAS32	Schlammabscheider aus Messing Nennweite DN 32 IG, max. Betriebsdruck: 10 bar, max. Temperatur: 110°C, Durchsatz: 3,7 m³/h, Fließgeschwindigkeit: 1 m/sec, Heizungsseite: HCS/W-PN 19-75, HWL-A 43-75
	55003540	HSAS40	Schlammabscheider aus Messing Nennweite DN 40 IG, max. Betriebsdruck: 10 bar, max. Temperatur: 110°C, Durchsatz: 5 m³/h, Fließgeschwindigkeit: 1m/sec, Heizungsseite: HCS/W-PN 94 - 144
	89USV0100H0ND	HUSV01	HAUTEC Überströmventil 1" für Typ HCS/W 19-60
	89USV0200H0ND	HUSV02	HAUTEC Überströmventil 1 1/4" für Typ HCS/W 75-124, HWL-A 43 - 75
	90HWKSM10H0ND	HWKSM	HAUTEC Korrosionsschutzmittel Impfmittel 1+1 1Liter ausreichend für 100 l Heizungswasser
	90HWKSMPOH0ND	HWKSM	HAUTEC Korrosionsschutzmittelprüfer

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung
HAUTEC Soleverteiler für Vor- und Rücklauf mit einseitigem Serviceventil und Anschlussgewinde 1 1/4 IG			
	90SV00200H0ND	HSV02/0	HAUTEC Soleverteiler für 2 Kreise mit Kugelhähnen und PE-Verschraubungen 3/4" je Kreis
	90SV00210H0ND	HSV02/1	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 2 Kreise; 1" je Kreis
	90SV00300H0ND	HSV03/0	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 3 Kreise; 3/4" je Kreis
	90SV00310H0ND	HSV03/1	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 3 Kreise; 1" je Kreis
	90SV00400H0ND	HSV04/0	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 4 Kreise; 3/4" je Kreis
	90SV00410H0ND	HSV04/1	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 4 Kreise; 1" je Kreis
	90SV00500H0ND	HSV05/0	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 5 Kreise; 3/4" je Kreis
	90SV00510H0ND	HSV05/1	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 5 Kreise; 1" je Kreis
	90SV00600H0ND	HSV06/0	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 6 Kreise; 3/4" je Kreis
	90SV00610H0ND	HSV06/1	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 6 Kreise; 1" je Kreis
	90SV00700H0ND	HSV07/0	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 7 Kreise; 3/4" je Kreis
	90SV00710H0ND	HSV07/1	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 7 Kreise; 1" je Kreis
	90SV00800H0ND	HSV08/0	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 8 Kreise; 3/4" je Kreis
	90SV00810H0ND	HSV08/1	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 8 Kreise; 1" je Kreis
	90SV00900H0ND	HSV09/0	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 9 Kreise; 3/4" je Kreis
	90SV00910H0ND	HSV09/1	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 9 Kreise; 1" je Kreis
	90SV01000H0ND	HSV10/0	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 10 Kreise; 3/4" je Kreis
	90SV01010H0ND	HSV10/1	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 10 Kreise; 1" je Kreis
	90SV01100H0ND	HSV11/0	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 11 Kreise; 3/4" je Kreis
	90SV01110H0ND	HSV11/1	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 11 Kreise; 1" je Kreis
90SV01200H0ND	HSV12/0	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 12 Kreise; 3/4" je Kreis	
90SV01210H0ND	HSV12/1	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 12 Kreise; 1" je Kreis	
90SV01300H0ND	HSV13/0	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 13 Kreise; 3/4" je Kreis	
90SV01310H0ND	HSV13/1	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 13 Kreise; 1" je Kreis	
90SV01400H0ND	HSV14/0	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 14 Kreise; 3/4" je Kreis	
90SV01410H0ND	HSV14/1	HAUTEC Soleverteiler wie vor jedoch 14 Kreise; 1" je Kreis	
90SV000KSH0ND	HSVKS20	Aufpreis für zusätzliche Absperrungen im Rücklauf je Kreis	
HAUTEC Soleverteiler- Anschlussverschraubungen absperrbar und regelbar			
	90SV0000AH0ND	HSVAD	HAUTEC absperrbare Anschlussverschraubungen Durchgang 1 1/4" (Paar)
HAUTEC Soleverteiler (Einzelteile)			
	90SV000STKH0ND	HSVSTK	HAUTEC Soleverteilerstange mit Kugelhähnen u. PE- Verschraubungen 3/4" mit 25 Anschlüssen (bauseits abzulängen)
	90SV000STH0ND	HSVST	HAUTEC Soleverteilerstange mit PE-Verschraubungen 3/4" mit 25 Anschlüssen (bauseits abzulängen)
	90SV0000GH0ND	HSVVG	HAUTEC- Soleverteiler- Grundelement bestehend aus 1x PE - 1 1/4" IG Anschluß-Stück u. 1xPE- Endkappe mit Entlüfter u. KFE- Ventil zum bauseitigem Anschweißen
	775025023	HAR25	HAUTEC Absorberrohr PE 25 X 2,3 Rolle a 100 m
	775032029	HAR32	HAUTEC Absorberrohr PE 32 X 2,9 Rolle a 100 m
HAUTEC Frostschutzmittel für Wärmepumpen			
	90FC0335NA00D	HWFC34N	HAUTEC Frostcare N. Frostschutzkonzentrat auf Ethylenglykolbasis für WP- Anlagen Mischungsverhältnis für Frostschutz bis -20°C ca. 33% Mischungsverhältnis für Frostschutz bis -25°C ca. 40% Im 33,5 kg (30 l) Kanister, je kg (Abgabe nur als ein Gebinde)
	90FC0675NA00D	HWFC68N	HAUTEC Frostcare N. Frostschutzkonzentrat auf Ethylenglykolbasis für WP- Anlagen Mischungsverhältnis für Frostschutz bis -20°C ca. 33% Mischungsverhältnis für Frostschutz bis -25°C ca. 40% Im 67,5 kg (60 l) Einwegfaß, je kg (Abgabe nur als ein Gebinde)
	90FC0530LA00D	HWFC53L	HAUTEC Frostcare L. Frostschutzkonzentrat auf Propylenglykolbasis für WP- Anlagen im 53 kg (50 l) Einwegfaß, je kg
	90FS000PNA00D	HWFSPN	HAUTEC Frostschutzprüfer für Frostcare N
	90FS000PLA00D	HWFSPL	HAUTEC Frostschutzprüfer für Frostcare L
	90HFRM010H0ND	HFRM	Das Refraktometer ermittelt optisch den Gefrierpunkt von Ethylen- und Propylenglycol. Ablesung in °C und %.

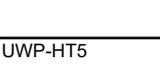
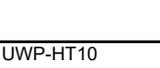
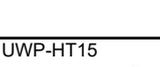
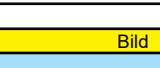
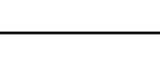
	Artikelnummer	Matchcode	erforderliche Brunnenschaltung	Nennbetriebsspannung	Nennbetriebsstrom	Nennleistung (kW)	Bauhöhe (mm)	Ø	Anschlussgewinde	max. Fördermenge (m³/h)	max. Förderhöhe (m)	Kabellänge (m)
		Boese Unterwasserpumpen für HAUTEC Wasser-Wasser Wärmepumpen oder andere Anwendungen mit Grundwasserförderung, Mehrstufige Tauchmotorpumpen zum Einbau in Tiefenbrunnen ab 4" Durchmesser mit Fränklin Motor nach Nema-Norm Edelstahl incl. fester Kabellänge										
	402HT01035	UWP-HT1/35	HBPA01	400 V~	1,1	0,37	580	99	1 ¼	1,5	50	20
	402HT01050	UWP-HT1/50	HBPA01	400 V~	1,1	0,37	660	99	1 ¼	1,5	75	30
	402HT01065	UWP-HT1/65	HBPA01	400 V~	1,6	0,55	741	99	1 ¼	1,5	94	30
	402HT02020	UWP-HT2/20	HBPA01	400 V~	1,1	0,37	533	99	1 ¼	2,5	32	10
	402HT02035	UWP-HT2/35	HBPA01	400 V~	1,1	0,37	600	99	1 ¼	2,5	51	20
	402HT02050	UWP-HT2/50	HBPA01	400 V~	1,6	0,55	710	99	1 ¼	2,5	77	30
	402HT02070	UWP-HT2/70	HBPA01	400 V~	2,1	0,75	828	99	1 ¼	2,5	102	40
	402HT03025	UWP-HT3/25	HBPA01	400 V~	1,1	0,37	615	99	1 ¼	4,0	33	20
	402HT03035	UWP-HT3/35	HBPA01	400 V~	1,6	0,55	733	99	1 ¼	4,0	50	20
	402HT03050	UWP-HT3/50	HBPA01	400 V~	2,1	0,75	891	99	1 ¼	4,0	72	30
	402HT03065	UWP-HT3/65	HBPA01	400 V~	3,0	1,10	1017	99	1 ¼	4,0	89	40
	402HT03075	UWP-HT3/75	HBPA01	400 V~	3,0	1,10	1114	99	1 ¼	4,0	105	40
	402HT03100	UWP-HT3/100	HBPA01	400 V~	4,0	1,50	1338	99	1 ¼	4,0	138	70
	402HT05015	UWP-HT5/15	HBPA01	400 V~	1,1	0,37	550	99	1 ¼	6,0	24	10
	402HT05025	UWP-HT5/25	HBPA01	400 V~	1,6	0,55	635	99	1 ¼	6,0	37	20
	402HT05035	UWP-HT5/35	HBPA01	400 V~	2,1	0,75	728	99	1 ¼	6,0	49	20
	402HT05050	UWP-HT5/50	HBPA01	400 V~	3,0	1,10	919	99	1 ¼	6,0	80	30
	402HT05060	UWP-HT5/60	HBPA01	400 V~	4,0	1,50	1013	99	1 ¼	6,0	92	40
	402HT05070	UWP-HT5/70	HBPA01	400 V~	4,0	1,50	1078	99	1 ¼	6,0	104	40
	402HT05085	UWP-HT5/85	HBPA01	400 V~	5,9	2,20	1236	99	1 ¼	6,0	129	50
	402HT05100	UWP-HT5/100	HBPA01	400 V~	5,9	2,20	1366	99	1 ¼	6,0	153	70
	402HT08015	UWP-HT8/15	HBPA01	400 V~	2,1	0,75	784	99	2	11,0	38	10
	402HT08025	UWP-HT8/25	HBPA01	400 V~	3,0	1,10	916	99	2	11,0	51	20
	402HT08035	UWP-HT8/35	HBPA01	400 V~	4,0	1,50	1155	99	2	11,0	76	20
	402HT08050	UWP-HT8/50	HBPA01	400 V~	5,9	2,20	1478	99	2	11,0	108	30
	402HT08060	UWP-HT8/60	HBPA02	400 V~	7,8	3,00	1703	99	2	11,0	128	40
	402HT08070	UWP-HT8/70	HBPA02	400 V~	7,8	3,00	1860	99	2	11,0	147	40
	402HT08080	UWP-HT8/80	HBPA02	400 V~	10,0	4,00	2263	99	2	11,0	172	50
	402HT10030	UWP-HT10/30	HBPA01	400 V~	4,0	1,50	945	99	2	15,0	48	20
	402HT10045	UWP-HT10/45	HBPA01	400 V~	5,9	2,20	1183	99	2	15,0	72	30
	402HT10060	UWP-HT10/60	HBPA02	400 V~	7,8	3,00	1545	99	2	15,0	102	40
	402HT10080	UWP-HT10/80	HBPA02	400 V~	10,0	4,00	2020	99	2	15,0	138	50
	402HT10110	UWP-HT10/110	HBPA02	400 V~	13,7	5,50	2587	99	2	15,0	186	60
	402HT12015	UWP-HT12/15	HBPA01	400 V~	3,0	1,10	665	99	2	18,0	25	10
	402HT12030	UWP-HT12/30	HBPA01	400 V~	4,0	1,50	796	99	2	18,0	38	20
	402HT12040	UWP-HT12/40	HBPA01	400 V~	5,9	2,20	1015	99	2	18,0	56	30
	402HT12055	UWP-HT12/55	HBPA02	400 V~	7,8	3,00	1234	99	2	18,0	75	30
	402HT12075	UWP-HT12/75	HBPA02	400 V~	10,0	4,00	1637	99	2	18,0	100	40
	402HT12105	UWP-HT12/105	HBPA02	400 V~	13,7	5,50	2056	99	2	18,0	138	60
	402HT15020	UWP-HT15/20	HBPA01	400 V~	4,0	1,50	750	99	2	22,5	31	10
	402HT15025	UWP-HT15/25	HBPA01	400 V~	5,9	2,20	882	99	2	22,5	44	20
	402HT15035	UWP-HT15/35	HBPA02	400 V~	7,8	3,00	1143	99	2	22,5	62	20
	402HT15050	UWP-HT15/50	HBPA02	400 V~	10,0	4,00	1459	99	2	22,5	80	30
	402HT15065	UWP-HT15/65	HBPA02	400 V~	13,7	5,50	1871	99	2	22,5	112	40
	402HT15085	UWP-HT15/85	HBPA02	400 V~	17,4	7,50	2296	99	2	22,5	150	50

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung
	HAUTEC Ansteuerung der Quellenpumpe bei Wasser-Wasser-Wärmepumpen, betriebsfertig eingebaut. Hinweis! Die Auswahl der Brunnenpumpe trägt in erheblichem Maße zum wirtschaftlichen Betrieb einer Wasser-Wasser-Wärmepumpe bei. Unsere Techniker helfen Ihnen bei der Auswahl der richtigen Pumpe aus unserer Preisliste.		
	89BP00100HOND	HBPA01	HAUTEC Brunnenschaltung mit Motorschutzrelais und Schaltschütz zur Ansteuerung einer Brunnenpumpe bei Wasser-Wasser-Wärmepumpen, incl. Erweiterung der Grundverdrahtung. Einstellbar von 1,9 A - 6,3 A, bei 400V.
	89BP00200HOND	HBPA02	HAUTEC Brunnenschaltung mit Motorschutzrelais und Schaltschütz zur Ansteuerung einer Brunnenpumpe bei Wasser-Wasser-Wärmepumpen, incl. Erweiterung der Grundverdrahtung. Einstellbar von 5,7 A - 18 A, bei 400V.

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung
HAUTEC Inbetriebnahmen für Heizungswärmepumpe als			
	LOHNHWI01	HWI01	HAUTEC Inbetriebnahme für alle einstufigen Wärmepumpenanlagen. Wärmepumpen müssen durch den HAUTEC-Kundendienst oder durch eine autorisierte Fachfirma in Betrieb genommen werden. Nur so gilt eine Garantie von 2 Jahren bzw. 3 Jahren auf den Kältekreis ab Auslieferung. Die Pauschale beinhaltet eine Anfahrt bis zu 100 km einfache Entfernung. Für die darüber hinausgehende Wegstrecke berechnen wir eine Kilometerpauschale von 0,98 € je km. Eine vergebliche Anreise wird gesondert berechnet.
	LOHNHWI02	HWI02	HAUTEC Inbetriebnahme für jede weitere Leistungsstufe einer Wärmepumpenanlagen, sonst wie HWI01
HAUTEC Inbetriebnahmen für Heizungswärmepumpe zur Erlangung der Haotec 5-Jahre-Systemgarantie			
	LOHNHWI03	HWI01	HAUTEC Inbetriebnahme für alle einstufigen Wärmepumpenanlagen bis 30 kW Heizleistung nach EN 14511 bei A2/W35, B0/W35 und W10/W35
	LOHNHWI04	HWI02	HAUTEC Inbetriebnahme für alle ein- und zweistufigen Wärmepumpenanlagen von 31 bis 60 kW Heizleistung nach EN 14511 bei A2/W35, B0/W35 und W10/W35
	LOHNHWI05	HWI03	HAUTEC Inbetriebnahme für alle ein- und zweistufigen Wärmepumpenanlagen von 61 bis 150 kW Heizleistung nach EN 14511 bei A2/W35, B0/W35 und W10/W35
	LOHNHWI06	HWI04	HAUTEC Inbetriebnahme für alle Heizungs-Wärmepumpen in Split-Bauweise bis 16 kW Heizleistung nach EN 14511 bei A2/W35, B0/W35 und W10/W35
	LOHNHWI07	HWI05	HAUTEC Inbetriebnahme für alle einstufigen reversiblen Wärmepumpenanlagen bis 30 kW Heizleistung nach EN 14511 bei A2/W35, B0/W35 und W10/W35
	LOHNHWI08	HWI06	HAUTEC Inbetriebnahme für alle einstufigen reversiblen Wärmepumpenanlagen von 31 bis 60 kW Heizleistung nach EN 14511 bei A2/W35, B0/W35 und W10/W35
	LOHNHWI09	HWI07	HAUTEC Inbetriebnahme für alle ein- und zweistufigen reversiblen Wärmepumpenanlagen von 61 bis 150 kW Heizleistung nach EN 14511 bei A2/W35, B0/W35 und W10/W35
Planungsunterstützung Parallelschaltung von Wärmepumpen (Vertriebsgebiet deutsches Festland, übrige Gebiete auf Anfrage)			
			Erstellung eines Regelkonzeptes mit hydraulischer Einbindung für die Parallelschaltung von Haotec-Wärmepumpen zum Heizen und Kühlen mit maximal 8 Wärmepumpen unter Berücksichtigung der Brauchwasserbereitung sowie der eventuellen Schwimmbadbeheizung
			Konfiguration des Masterreglers durch den Werkskundendienst nach erfolgreicher Inbetriebnahme Wärmepumpe
			Überprüfung der Fernzugriffsmöglichkeit mittels Haotec HWM-DSL Modem zwecks Anlagenfernüberwachung in Verbindung mit einem Haotec Wartungsvertrag
Planungsunterstützung - Heizungswärmepumpe (Vertriebsgebiet deutsches Festland, übrige Gebiete auf Anfrage)			
			Unterstützung bei der Planung der Einbindung von Wärmepumpen bei speziellen Anforderungen an Hydraulik und Regelung oder bei Abstimmungsgesprächen mit Anlagenerrichter und Planer. Die Abrechnung erfolgt als Tagespauschale zuzüglich Fahrtkilometer.
			Unterstützung bei der Planung der Einbindung von Wärmepumpen bei speziellen Anforderungen an Hydraulik und Regelung oder bei Abstimmungsgesprächen mit Anlagenerrichter und Planer. Die Abrechnung erfolgt im Stundennachweis zuzüglich Fahrtkilometer.
			Fahrtkosten pro Fahrtkilometer

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung
			Lizenzgebühren für Fernzugriff über Internet (siehe Wartungsaufträge unter www.hautec.eu/support/servicepakete) mit den Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> Die Inbetriebnahme der Anlage ist nachweislich durch Hautec oder einen autorisierten Fachbetrieb gemäß der Hautec-Inbetriebnahme-Vorgaben durchgeführt worden. Eine Fernzugriffsmöglichkeit via Internet ist angeschlossen, zugänglich und freigeschaltet.
			<ul style="list-style-type: none"> einmalige Registrierung der Lizenz
			Fernüberwachung (siehe Wartungsaufträge unter www.hautec.eu/support/servicepakete) mit den Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> Die Inbetriebnahme der Anlage ist nachweislich durch Hautec oder einen autorisierten Fachbetrieb gemäß der Hautec-Inbetriebnahme-Vorgaben durchgeführt worden. Eine Fernzugriffsmöglichkeit via Internet ist angeschlossen, zugänglich und freigeschaltet sowie ein Lizenz für den Fernzugriff wurde registriert und bezahlt Stromzähler und Wärmemengenzähler von Hautec sind eingebaut.
			<ul style="list-style-type: none"> Fehlermeldungen per E-Mail telefonische Unterstützung im Meldungsfall Parameterkorrektur im Störfall über Fernzugang
			einmalige Wartung (siehe Wartungsaufträge unter www.hautec.eu/support/servicepakete) mit den Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> Die Inbetriebnahme der Anlage ist nachweislich durch Hautec oder einen autorisierten Fachbetrieb gemäß der Hautec-Inbetriebnahme-Vorgaben durchgeführt worden.
			einmalige Wartung Heizungswärmepumpe gemäß Wartungsauftrag: <ul style="list-style-type: none"> Reinigung der Anlage Leckkontrolle Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen Funktionsprüfung der Anlage
			mehrfährige Wartung (siehe Wartungsaufträge unter www.hautec.eu/support/servicepakete) mit den Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> Die Inbetriebnahme der Anlage ist nachweislich durch Hautec oder einen autorisierten Fachbetrieb gemäß der Hautec-Inbetriebnahme-Vorgaben durchgeführt worden. Eine Fernzugriffsmöglichkeit via Internet ist angeschlossen, zugänglich und freigeschaltet sowie ein Lizenz für den Fernzugriff wurde registriert und bezahlt Stromzähler und Wärmemengenzähler von Hautec sind eingebaut. eine einmalige, kostenpflichtige Wartung durch Hautec, falls die Inbetriebnahme nicht durch Hautec oder einen autorisierten Fachbetrieb durchgeführt wurde oder länger als zwei Jahre zurückliegt.
			Wartungsvertrag mit Dichtheitsprüfung für Wärmepumpen mit hermetisch geschlossenem Kältekreis gemäß Verordnung (EG) Nr. 84/2006. Voraussetzung ist die Inbetriebnahme durch den autorisierten Sytemtechnik-Kundendienst bzw. Fachpartner. Laufzeit drei Jahre entsprechend dem abzuschließenden Wartungsvertrag
			mehrjährige Wartung Heizungswärmepumpe bis 15 KW gemäß Wartungsauftrag: <ul style="list-style-type: none"> Wartung der Wärmepumpe alle zwei Jahre bis 15 kW Heizleistung notwendige Reparaturen werden durchgeführt notwendiges Material (außer Verbrauchs- und Verschleißteile) bei anfallenden Reparaturen bis 6. Jahr Fehlermeldungen per E-Mail Aufzeichnungen und Kontrolle der Aufzeichnungen im Störfall Erfassung von Mängeln Die maximale Laufzeit beträgt 12 Jahre ab Baujahr.
			mehrjährige Wartung Heizungswärmepumpe bis 16 bis 100 KW gemäß Wartungsauftrag: <ul style="list-style-type: none"> Wartung der Wärmepumpe jährlich größer 15 kW Heizleistung notwendige Reparaturen werden durchgeführt notwendiges Material (außer Verbrauchs- und Verschleißteile) bei anfallenden Reparaturen bis 6. Jahr Fehlermeldungen per E-Mail Aufzeichnungen und Kontrolle der Aufzeichnungen im Störfall Erfassung von Mängeln Die maximale Laufzeit beträgt 12 Jahre ab Baujahr.
			mehrjährige Wartung Heizungswärmepumpe größer 100 KW gemäß Wartungsauftrag: <ul style="list-style-type: none"> Wartung der Wärmepumpe jährlich größer 15 kW Heizleistung notwendige Reparaturen werden durchgeführt notwendiges Material (außer Verbrauchs- und Verschleißteile) bei anfallenden Reparaturen bis 6. Jahr Fehlermeldungen per E-Mail Aufzeichnungen und Kontrolle der Aufzeichnungen im Störfall Erfassung von Mängeln Die maximale Laufzeit beträgt 12 Jahre ab Baujahr.
			einmalige Optimierung (siehe Wartungsaufträge unter www.hautec.eu/support/servicepakete) mit den Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> Die Inbetriebnahme der Anlage ist nachweislich durch Hautec oder einen autorisierten Fachbetrieb gemäß der Hautec-Inbetriebnahme-Vorgaben durchgeführt worden. Eine Fernzugriffsmöglichkeit via Internet ist angeschlossen, zugänglich und freigeschaltet sowie ein Lizenz für den Fernzugriff wurde registriert und bezahlt Stromzähler und Wärmemengenzähler von Hautec sind eingebaut. Eine Aufzeichnung wurde durch Hautec bei der Inbetriebnahme eingestellt und wurde in der gesamten Laufzeit bis zur Optimierung nicht verändert.
			<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle der Aufzeichnungen eine Anlagenoptimierung durch Anpassung von Steuerungsparametern über den Fernzugriff per Internet eine Auswertung wird als Ausdruck / Broschüre zur Verfügung gestellt

Die Hautec 5-Jahre-Systemgarantie

Wir sprechen nicht viel über unsere Qualität - wir garantieren sie einfach.

Mit unserer 5-Jahres-Systemgarantie zeigen wir unsere Überzeugung und unseren Anspruch an eine hohe Produktqualität.

Obwohl die Heizungsanlage für jeden mit ein wesentlicher Bestandteil der Lebensqualität ist, wird diesem hart arbeitenden Instrumentarium kaum Beachtung und Pflege geschenkt. Viele Heizungsanlagen verschwinden im Keller und geraten oft so lange in Vergessenheit bis ein Problem auftritt. Warum Wartung und Pflege, das Funktionieren wird als Selbstverständlichkeit vorausgesetzt.

Dabei wird kaum realisiert, welchen Aufwand und Kraftakt eine Heizungsanlage jedes Jahr leistet. Durchschnittlich leistet eine Heizungsanlage zirka 2.000 Arbeitsstunden pro Jahr. Umgerechnet auf ein Auto, welches 2.000 Stunden mit durchschnittlich nur 90 km/h fährt, kommt eine Laufleistung von ca. 180 000 km pro Jahr zusammen. Kaum ein Besitzer eines Autos mutet diese Leistung seinem Gefährt ohne regelmäßige Wartung zu.

Bei der für die Lebensqualität so wichtigen Heizungsanlage darf es nicht anders sein. Auch sie benötigt die regelmäßige Wartung, um den Ansprüchen an moderne, wirtschaftliche Heizungsanlagen gerecht zu werden.

Die Lebensdauer der Heizungsanlage hängt im Wesentlichen von der regelmäßigen Pflege und Wartung ab.

Nicht zu vergessen, dass durch die regelmäßige Wartung und Reinigung der Heizungsanlage auch die Verbrauchskosten optimiert werden können.

Dies sind auch wichtige Voraussetzungen für die Hautec 5-Jahre-Systemgarantie.

Weitere Voraussetzungen sind:

- Gültig für alle ab dem 01. Mai 2017 in Deutschland gekauften und in Betrieb genommenen Komplettsysteme.
- Alle verbauten Systemkomponenten sind Produkte aus der jeweils gültigen Hautec-Preisliste (Wärmepumpe, Speicher, Regelung, Hydraulikzubehör, Solaranlage, etc.) bzw. von Hautec bezogen worden.
- Die Installation erfolgt nach den Vorgaben der Hautec Montage- und Bedienungsanleitung sowie nach den anerkannten Regeln der Technik durch einen Fachbetrieb.
- Die Inbetriebnahme wurde nachweislich durch einen von Hautec zugelassenen Fachhandwerker oder durch den Werkskundendienst von Hautec durchgeführt.
- Die Inbetriebnahme liegt nicht weiter als 6 Monate ab Herstellungsdatum sowie vor der Antragstellung, wobei die Anforderung der Inbetriebnahme bis spätestens 14 Tage nach der Erstinbetriebsetzung schriftlich per Telefax oder Email anzufordern. Ein Vordruck ist als Download auf unserer Homepage unter www.hautec.eu/support vorhanden.
- Die Anlage wird ab dem 2. Jahr jährlich durch einen qualifizierten Fachbetrieb (Wartungsvertrag mit einem Fachhandwerker liegt vor) oder durch den Hautec Kundendienst gewartet.
- Die Wartungen sind entsprechend den Vorgaben von Hautec durchzuführen und nachzuweisen. Im Garantiefall sind die Wartungsprotokolle- und -rechnungen vollständig vorzulegen. Der Zeitraum zwischen den einzelnen Wartung beträgt nicht mehr als 14 Monate.
- Die maximalen Betriebsstunden in 5 Jahren sind max. 15.000 Betriebsstunden für Luft-Wasser-Wärmepumpen, max. 12.500 Betriebsstunden für Sole-Wasser- und Wasser-Wasser-Wärmepumpen, max. 25.000 Betriebsstunden für frequenzgeregelte (sog. Inverter) Luft-Wasser-Wärmepumpen, max. 20.000 Betriebsstunden für frequenzgeregelte (sog. Inverter) Sole-Wasser-Wärmepumpen.
- Der Anspruch auf die 5-jährige Systemgarantie kann ausschließlich über Hautec angemeldet werden.
- Die Systemgarantie umfasst kostenfreie Reparatur bzw. Ersatzteillieferung, Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.
- Nach Ablauf von 3 Jahren sind von der Systemgarantie nur Materialkosten umfasst, keine Arbeitskosten.

Ausgeschlossen von der Systemgarantie sind

- Fehler und Schäden aufgrund von nicht oder nicht ordnungsgemäß durchgeführter Wartung, das heißt, Fehler, die dadurch entstehen, dass das Gerät nicht mindestens einmal pro Kalenderjahr, jedoch spätestens alle 14 Monate, nach den Vorgaben der Wartungsanleitung (einschließlich der Wartungs-Checkliste) durch einen von Hautec zur Wartung zugelassenen Fachbetrieb oder den Hautec Werkskundendienst fachgerecht gewartet wird
- Verschleißteile, welche im Zuge der jährlichen Wartung erneuert werden müssen (z.B. Elektroden, Dichtungen, etc.)
- Fehler und Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- Fehler durch Eigenverschulden des installierenden Fachbetriebes und / oder des Anlagenbetreibers
- Fehler und Schäden infolge nicht vorausgesetzter äußerer Einflüsse (z.B. Frost, Transportschäden, unsachgemäße Lagerung, äußere gewaltteinwirkung, ungeeignetes Heiz-/Brauchwasser, ungeeignete Wärmequelle) und unüblicher Beanspruchung / Betriebsweise
- Fehler und Schäden durch den Einbau oder die Verbindung von Ersatz- und / oder Zubehörteilen, die nicht von Hautec zugelassen sind
- Fehler und Schäden infolge unsachgemäßer Instandsetzungsarbeiten durch Dritte, die nicht von Hautec zugelassen oder beauftragt sind

Es liegt in alleinigem Ermessen von Hautec, ob das fehlerhafte Produkt repariert oder ausgetauscht wird. Die im Rahmen der Garantiearbeiten ausgetauschten Teile gehen in das Eigentum von Hautec über. Ansprüche, die über die den vorgenannten Bedingungen zugrunde liegenden Leistungen hinausgehen, z. B. Ansprüche auf Schadensersatz, sind nicht Bestandteil der Garantie.

Garantieleistungen führen weder zu einer Verlängerung der Garantiefrist noch zum Neubeginn der Garantiefrist.

Die Voraussetzungen für eine ungehinderte Durchführung der Garantieleistung zum vereinbarten Termin sind vom Anlagenbetreiber zu schaffen. Daher ist insbesondere die gute, gefahrlose Zugänglichkeit zum Produkt zu schaffen. Bei Bedarf sind hierfür die benötigten Hilfsmittel seitens des Anlagenbetreibers bereitzustellen und die eventuell dafür entstehenden Kosten von ihm zu tragen.

Grundsätzlich müssen Garantiefälle innerhalb der Garantiefrist geltend gemacht werden. Die Garantiefrist endet spätestens nach 60 Monaten ab Herstellungsdatum.

Kosten für nicht unter die vorgenannten Bedingungen fallenden Arbeiten werden entsprechend der Hautec-Servicepreisliste abgedeckt.

Alle übrigen Bestimmungen der allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der Hautec bleiben unberührt. Sie finden diese in der jeweils gültigen Hautec-Preisliste sowie auf unserer Homepage www.hautec.eu.

Ihre gesetzlichen und vertraglichen Ansprüche gegenüber Ihrem Verkäufer / Fachhandwerker können über die hier geregelten Rechte hinausgehen und sind nicht an die genannten Voraussetzungen gebunden. Ihre Rechte gegenüber Ihrem Verkäufer / Fachhandwerker sind unabhängig von den hier geregelten Ansprüchen und bleiben unberührt.

Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (Allgemeine Geschäftsbedingungen) für Hautec GmbH, Hautec AG und Hautec GmbH NL gültig ab 12/2010

1. Allgemeines

- 1.1. Die nachstehenden Bedingungen gelten für unsere Lieferungen und Leistungen einschließlich Nebenleistungen wie z.B. Vorschläge und Beratungen. Für die in unseren Angeboten genannten Lohnarbeiten (z. B. Bohr- und Inbetriebnahmekosten) gelten als vereinbarte Vertragsbedingung VOB (Verdingungsordnung für Bauleistung). Materiallieferungen sind von dieser Beschränkung ausgeschlossen.
- 1.2. Unsere Angebote sind freibleibend. Nicht jedoch Lieferverträge und Vereinbarungen (einschließlich Nebenabreden), die allerdings ebenso wie Erklärungen unserer Vertreter erst durch unsere schriftliche Bestätigung rechtsverbindlich werden.
- 1.3. Eigenschaften des Liefergegenstandes gelten nur insoweit als zugesichert, als wir die Zusicherung ausdrücklich und schriftlich als solche erklärt haben.
- 1.4. Durch Datenverarbeitungsanlagen ausgedruckte Geschäftspost (z.B. Auftragsbestätigungen, Rechnungen, Gutschriften, Kontoauszüge, Zahlungserinnerungen) ist auch ohne Unterschrift rechtsverbindlich.
- 1.5. Wir weisen unsere Kunden darauf hin, dass wir - ausschließlich zu Geschäftszwecken - ihre personenbezogenen Daten mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung entsprechend den Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes verarbeiten und weitergeben.

2. Preise

- 2.1. Unsere Preise gelten zuzüglich der Mehrwertsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe. Soweit Lieferungen an die Verwendungsstelle vereinbart sind, werden Mehrkosten nach Aufwand (z. B. Termingut) berechnet.
- 2.2. Falls bis zum Liefertag Änderungen der Preisgrundlage eintreten, behalten wir uns eine entsprechende Anpassung unserer Preise vor. Dies gilt für Lieferfristen von mehr als 4 Monaten und für Preispassungen bis zu 10%. Bei höheren Sätzen ist eine erneute Preisvereinbarung erforderlich. Fehlt eine solche Vereinbarung, haben wir das Recht, uns innerhalb von 14 Tagen durch schriftliche Anzeige vom Vertrag zu lösen.
- 2.3. Für Aufträge, für die keine Preise vereinbart sind, gelten unsere am Liefertag gültigen Preise.
- 2.4. Teillieferungen werden gesondert berechnet, soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist. Die Rechnungen sind nach Zahlungsbedingungen zu begleichen.

3. Zahlungsbedingungen

- 3.1. Sofern keine früheren Rechnungen offen stehen und soweit keine abweichenden Vereinbarungen getroffen sind, vergüten wir bei sofortiger Zahlung (Zahlungseingang innerhalb von 8 Tagen ab Rechnungsdatum) 2 % Skonto vom Nettoverkaufspreis der Ware (ausschließlich der Kosten für Verpackung, Fracht, Versicherungsgebühren und dergleichen). Die getroffenen Skontovereinbarungen gelten nur für Materiallieferungen. Lohnkosten wie z. B. Bohr- und Inbetriebnahmekosten sind ohne Skontoabzüge „netto Kasse“ innerhalb von 8 Tagen nach Rechnungsstellung zu bezahlen.
- 3.2. Wechsel werden nur aufgrund ausdrücklicher Vereinbarung und - ebenso wie Schecks - nur zahlungshalber und unter Vorbehalt unserer Annahme im Einzelfall entgegengenommen. Diskont- und sonstige Spesen sind vom Kunden zu tragen und sofort zur Zahlung fällig.
- 3.3. Alle Zahlungen werden ohne Rücksicht auf andere Verfügungen des Kunden stets zuerst auf Zinsen und Kosten und danach auf unsere ältesten Forderungen angerechnet. Wir behalten uns jedoch eine hiervon abweichende Verrechnung vor.
- 3.4. Dem Kunden steht der Nachweis frei, dass ein Verzugs Schaden nicht oder nicht in verlangter/ geltend gemachter Höhe entstanden ist.
- 3.5. Bei Zahlungsverzug, Nichteinlösung von Schecks oder Wechslen, bei Zahlungseinstellungen, bei Einleitung eines der Schuldenregelung dienenden Verfahrens, bei Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen und bei Vorliegen von Umständen, welche die Kreditwürdigkeit des Kunden zu mindern geeignet sind, werden unsere sämtlichen Forderungen - auch im Falle einer Stundung - sofort fällig. Außerdem sind wir berechtigt, noch ausstehende Lieferungen nur gegen bare Vorauszahlung auszuführen, nach Setzung einer angemessenen Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten oder Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen.
- 3.6. Der Kunde kann nur mit Forderungen aufrechnen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind. Wenn der Kunde einen Anspruch (z.B. aus einem Gegengeschäft) gegen uns hat, so sind wir berechtigt, unsere Ansprüche gegen seine Ansprüche aufzurechnen. Dies gilt auch dann, wenn einerseits Barzahlung und andererseits Zahlung in Wechsel vereinbart ist, oder wenn die gegenseitigen Ansprüche zu verschiedenen Zeitpunkten fällig sind, wobei mit Wertstellung abgerechnet wird. Bei laufendem Zahlungsverkehr bezieht sich unsere Berechtigung auf den Saldo.
- 3.7. Bei Zahlungsverzug gehen die Kosten für die Eintreibung der Forderung gerichtlich und außergerichtlicher Art zu Lasten des Kunden. Der Kunde hat ebenfalls die entstehenden Verzugszinsen in Höhe von mindestens 6% über dem Basiszinssatz der Deutschen Bundesbank zu tragen. Dies gilt sowohl für unsere inländische wie ausländische Kundschaft. Diese Kosten werden Bestandteil unserer Forderung und gelten bis zur vollständigen Begleichung der Hauptforderung einschließlich sämtlicher Nebenkosten und Zinsen.

4. Eigentumsvorbehalt

- 4.1. Unsere Lieferungen erfolgen ausschließlich unter Eigentumsvorbehalt (Vorbehaltware). Das Eigentum geht erst dann auf den Kunden über, wenn er seine gesamten Verbindlichkeiten (einschließlich etwaiger Nebenforderungen) aus unseren Warenlieferungen getilgt hat. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum als Sicherung unserer Saldenforderung, und zwar auch dann, wenn Zahlungen auf besonders bezeichnete Forderungen geleistet werden.
- 4.2. Bei- oder Verarbeitung von uns unter Eigentumsvorbehalt gelieferter, Waren erfolgen stets in unserem Auftrag, ohne dass für uns Verbindlichkeiten hieraus erwachsen. Wird die von uns gelieferte Ware mit anderen Gegenständen vermischt oder verbunden, so tritt uns der Kunde das (Mit-) Eigentumsrecht an der dadurch entstehenden Sache ab, und zwar im Verhältnis des Rechnungswertes unserer Vorbehaltware zum Rechnungswert der anderen verwendeten Waren.
- 4.3. Der Kunde darf die gelieferte Ware nur im regelmäßigen Geschäftsverkehr und nur dann veräußern oder (z.B. im Rahmen eines Werk- oder Werklieferungsvertrages) verwenden, wenn sein Abnehmer die Abtretung der Forderung aus der Weiterveräußerung bzw. Weiterverwendung nicht ausgeschlossen hat. Der Kunde ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass sein Abnehmer eine etwa zur Abtretung an uns vorbehaltene Zustimmung in der erforderlichen Form erteilt. Sicherungsübereignung und Pfändung der Vorbehaltware sind dem Kunden nicht gestattet.
- 4.4. Von einer Pfändung, auch wenn sie erst vorbesteht, oder jeder anderweitigen Beeinträchtigung unserer Eigentumsrechte durch Dritte, insbesondere vom Bestehen von Globalzessionen und Factoring - Verträge, hat uns der Kunde unverzüglich Mitteilung zu machen und unser Eigentumsrecht sowohl Dritten als auch uns gegenüber schriftlich zu bestätigen. Bei Pfändungen ist uns eine Abschrift des Pfändungsprotokolls zu übersenden.
- 4.5. Bei Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, sofort die Herausgabe der Vorbehaltware zu verlangen und uns selbst oder durch Bevollmächtigte den unmittelbaren Besitz an ihr zu verschaffen, ganz gleich, wo sie sich befindet. Der Kunde ist zur Herausgabe der Vorbehaltware an uns verpflichtet und muss uns die zur Geltendmachung unserer Rechte erforderlichen Auskünfte erteilen und Abschriften der vorliegenden Unterlagen aushändigen.
- 4.6. Zur Sicherung unserer sämtlichen, auch künftig entstehenden Ansprüche aus der Geschäftsverbindung tritt der Kunde bereits jetzt alle Forderungen (einschließlich solcher aus Kontokorrent) mit Nebenrechten an uns ab, die ihm aus der Weiterveräußerung und sonstigen Verwendung der Vorbehaltware (z.B. Verbindung, Verarbeitung, Einbau im Gebäude) entstehen.
- 4.7. Erfolgt die Veräußerung oder sonstige Verwendung unserer Vorbehaltware - gleich in welchem Zustand - zusammen mit der Veräußerung oder sonstigen Verwendung von Gegenständen, an den Rechte Dritter bestehen und/oder im Zusammenhang mit der Erbringung von Leistungen durch Dritte, so beschränkt sich die Vorausabtretung auf den Fikturwert unserer Rechnungen.
- 4.8. Der Kunde ist zur Einziehung der an uns abgetretenen Forderungen berechtigt. Bei Zahlungsverzug, Zahlungseinstellung, Beantragung oder Eröffnung des Konkurses, eines gerichtlichen oder außergerichtlichen Vergleichsverfahrens oder sonstigem Vermögensverfall des Kunden können wir die Einziehungsermächtigung widerrufen. Auf Verlangen hat der Kunde uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekanntzugeben, alle zum Einzug erforderlichen Angaben zu machen, die dazugehörigen Unterlagen auszuhändigen und den Schuldner die Abtretung anzuzeigen. Wir sind auch berechtigt, den Schuldner des Kunden die Abtretung anzuzeigen und sie zur Zahlung an uns aufzufordern.
- 4.9. Übersteigt der Wert der von uns nach den vorstehenden Bestimmungen zustehenden Sicherungen den Fikturwert unserer Rechnungen um mehr als 20%, so sind wir auf Verlangen des Kunden zur Freigabe übersteigender Sicherungen nach unserer Wahl verpflichtet, jedoch mit der Maßgabe, dass mit Ausnahme von Lieferungen im echten Kontokorrentverhältnis die Freigabe nur für solche Lieferungen oder deren Ersatzwerte erteilt werden muss, die selbst voll bezahlt sind.

5. Lieferung und Gefahrenübergang

- 5.1. Versandweg, Beförderung und Verpackung bzw. sonstige Sicherungen sind unserer Wahl überlassen. Wir sind verpflichtet, Lieferungen im Namen des Kunden zu versichern.
- 5.2. Etwaige Beschädigungen und Verluste sind sofort beim Empfang der Ware unter Geltendmachung der Ansprüche vom Frachtführer auf dem Frachtbrief bescheinigen zu lassen.
- 5.3. Liefertermine werden nach bestem Ermessen, für uns jedoch unverbindlich, angegeben. Verzugsstrafen oder sonstige Schadenersatzansprüche wegen verzögerter Lieferung werden dadurch ausdrücklich ausgeschlossen. Überschreitungen der Lieferzeit berechtigen nicht zum Rücktritt vom Vertrag. Fälle höherer Gewalt und anderer von uns nicht zu vertretender Ereignisse, welche bei uns oder unseren Lieferanten auftreten wie z.B. Betriebsstörungen aller Art, einschließlich Streiks, Schwierigkeiten in der Material- oder Energiebeschaffung, Transportverzögerungen, Krieg oder Mobilmachung - auch zwischen fremden Staaten - wenn er die allgemeine Wirtschaftslage beeinflusst, entbinden uns von der Einhaltung der Lieferzeit und geben uns das Recht, vom Verträge ganz oder teilweise zurückzutreten, ohne dass dem Käufer Anspruch auf Schadenersatz gegen uns zusteht. Konventionalstrafen werden nicht anerkannt.

5.4. Die Ware reist stets auf Gefahr des Käufers, auch wenn frachtfreie Lieferung vereinbart ist. Die Gefahr geht - auch bei Fob- und Cif- Geschäften - mit Übergabe der Ware an den Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit dem Verlassen des Lagers oder Werkes auf den Käufer über. Eine Versicherung der Sendung gegen Schäden aller Art, wie Transportschäden etc. erfolgt nur auf ausdrücklichen Wunsch und auf Kosten des Käufers. Die auf dem Transport in Verlust geratenen oder beschädigten Sendungen entbinden den Käufer nicht von der termingerechten Bezahlung der Rechnung.

6. Lieferzeit und Lieferhindernisse

- 6.1. Lieferzeitanlagen gelten nur annähernd. Lieferfristen beginnen mit dem Datum unserer Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Klärung aller Ausführungseinzelheiten und aller sonstigen vom Kunden für die ordnungsgemäße Abwicklung des Vertrages zu schaffenden Voraussetzungen. Entsprechendes gilt für die Liefertermine. Vorzeitige Lieferungen und Teillieferungen sind zulässig. Als Liefertag gilt der Tag der Absendung ab Werk.
- 6.2. Verletzt der Kunde seine Mitwirkungspflichten (z.B. durch nicht rechtzeitigen Abruf oder Verweigerung der Annahme), so sind wir nach fruchtloser Nachfristung berechtigt, die erforderlichen Maßnahmen selbst zu treffen und die Ware zu liefern oder von dem noch nicht erfüllten Teil des Liefervertrages zurückzutreten oder Schadenersatz zu verlangen.
- 6.3. Ereignisse höherer Gewalt verlängern die Lieferfrist angemessen und berechtigen uns, vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten. Der höheren Gewalt stehen Streik, Aussperrung, Betriebsstörungen oder sonstige unvorhergesehene Umstände gleich, die uns die Lieferung wesentlich erschweren oder unmöglich machen. Dies gilt auch, wenn die genannten Umstände während Verzuges oder bei einem Unterlieferanten eintreten. Treten diese Ereignisse beim Kunden ein, so gelten die gleichen Rechtsfolgen für seine Abnahmeverpflichtungen.
- 6.4. Die Überschreitung der Frist oder eines vereinbarten Termins gibt dem Kunden das Recht, uns zur Erklärung binnen 2 Wochen aufzufordern, ob wir zurücktreten oder innerhalb einer angemessenen Nachfrist liefern wollen. Geben wir keine Erklärung ab, kann der Kunde von dem Vertrag zurücktreten, soweit die Erfüllung für ihn ohne Interesse ist.
- 6.5. Erfolgt die Abnahme nicht rechtzeitig oder nicht vollständig, sind wir berechtigt, die Ware auf Kosten und Gefahr des Kunden zu lagern oder zu versenden; damit gilt die Ware als abgenommen.

7. Rücknahme

- 7.1. Von uns gelieferte Ware wird nicht zurückgenommen. Entschließen wir uns in Ausnahmefällen zu einer Rücknahme, was von uns schriftlich bestätigt werden muss, vergüten wir für das im einwandfreien Zustand zurückgegebene neue Material, den Materialwert abzüglich Frachtkosten, 5% Rückgabe- und 5% Verwaltungskosten.
- 7.2. Rücknahmen im Warenwert bis € 30,- werden nicht gutgeschrieben oder erstattet.

8. Gewährleistung

- 8.1. Wir leisten Gewähr für Fehlerfreiheit und zugesicherte Eigenschaften entsprechend dem jeweiligen Stand der Technik. Änderungen in der Konstruktion und/oder Ausführung, die weder die Funktionstüchtigkeit noch den Wert des Liefergegenstandes beeinträchtigen, bleiben vorbehalten und berechtigen nicht zu einer Mängelrüge.
- 8.2. Mängelrügen sind unverzüglich zu erheben und sind ausgeschlossen, wenn sie uns nicht innerhalb von 2 Wochen nach Empfang der Lieferung zugegangen sind. Mängel, die auch bei sorgfältigster Überprüfung innerhalb dieser Frist nicht entdeckt werden konnten, sind uns unverzüglich, spätestens aber 2 Wochen nach Ihrer Entdeckung zu melden. Ist der gelieferte Gegenstand mit Mängeln behaftet, die seinen Wert und/oder die Gebrauchstauglichkeit nicht nur unwesentlich beeinträchtigen, oder fehlt ihm eine zugesicherte Eigenschaft, werden wir den Mangel nach unserer Wahl innerhalb angemessener Frist kostenlos entweder durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung beheben. Der Kunde hat uns und unseren Bevollmächtigten dazu Zeit und Gelegenheit zu geben. Geschieht dies nicht oder werden ohne unsere ausdrückliche Zustimmung Veränderungen oder Reparaturen an dem mangelbehafteten Gegenstand vorgenommen, so sind wir von der Mängelhaftung befreit.
- 8.3. Schlägt die Mängelbeseitigung fehl oder erfolgt diese nicht innerhalb einer von uns Kunden gesetzten angemessenen Nachfrist, so kann der Kunde eine Herabsetzung der Vergütung oder die Rückgängigmachung des Vertrages verlangen.
- 8.4. Von uns gelieferte Software ist mit größtmöglicher Sorgfalt und unter Einhaltung anerkannter Programmierregeln entwickelt worden. Sie erfüllt die Funktionen, die in der bei Vertragsabschluss gültigen Produktbeschreibung enthalten sind oder gesondert vereinbart wurden. Voraussetzung unserer Gewährleistung ist die Reproduzierbarkeit eines Mangels. Der Kunde hat diesen ausreichend schriftlich zu beschreiben. Im Falle eines Sach- oder Rechtsmangels werden wir den Mangel nach unserer Wahl innerhalb angemessener Frist kostenlos entweder durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung des Vertrag rückgängig machen.
- 8.5. Andere Ansprüche des Kunden, insbesondere solche auf Ersatz des mittelbaren Schadens, sind soweit nicht der Kunde durch die Zusicherung einer Eigenschaft gegen den Eintritt solcher Schäden abgesichert ist ausgeschlossen, es sei denn, uns fällt der Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last.
- 8.6. Für Haltbarkeit und Leistung unserer Produkte übernehmen wir die gesetzliche Gewährleistung; deren Dauer bei vertraglich vereinbarter Lieferung gebrauchter Produkte 12 Monate beträgt. Voraussetzung für die Gewährleistungs- und Garantieansagen ist, dass die Inbetriebnahme der Hautec- Wärmepumpe durch einen von uns autorisierten Fachmann durchgeführt wurde und das Inbetriebnahmeprotokoll 8 Tage nach der Inbetriebnahme bei uns vorliegt. Die vorgenannte Gewährleistungs- u. Garantiebestimmung beginnt mit der Auslieferung, hierbei ist das Auslieferungsdatum gemäß Rechnung für beide Seiten bindend.
- 8.7. Sondergewährleistungs-/ Garantieansagen, welche von den vorgenannten Bestimmungen abweichen, gelten nur dann, wenn diese beidseitig schriftlich vereinbart sind.
- 8.8. Im Gewährleistungs-/ Garantiefall liefern wir unter Vorbehalt der Anerkennung als Gewährleistungs-/ Garantiefall kostenlosen Ersatz für defekte Teile. Für Schäden, die durch falsche oder mangelhafte Installation, Inbetriebnahme, Behandlung, Bedienung oder Wartung oder durch Verwendung unweckmäßiger oder anderer als der vorgeschriebenen Regelgeräte, Stromarten- und Spannungen, durch falsche Wahl oder Einstellung eintreten, übernehmen wir keine Haftung. Das gleiche gilt bei Überbelastung, Korrosionen und Ablagerungen sowie für Teile, die natürlichem Verschleiß unterliegen (z.B. Dichtungen); es sei denn, derartige Schäden sind von uns vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht worden.
- 8.9. Sofern wir auf besonderen Wunsch des Kunden über unsere Lieferverpflichtung hinaus Planungshilfen übernehmen haben, haften wir hierfür nur insoweit, als wir unsere nachweislich fehlerhafte Planungshilfen nach unserer Wahl berichtigen oder neu erbringen. Jede weitergehende Haftung für Planungshilfen ist ausgeschlossen, soweit nicht ein eventueller Schaden durch vorsätzliches oder grob fahrlässiges Handeln verursacht wurde.
- 8.10. Wir weisen unsere Kundschaft daraufhin, dass in Einzelfällen die Wasserqualität bei der Wärmequelle Grund-, Fluss-, Teich-, See- und Meerwasser von der Norm abweichen und Einfluss auf die Beständigkeit der von uns verwandten Komponenten haben kann. Sollte festgestellt werden, dass eventuell auftretende Schäden durch so genanntes aggressives Wasser aufgetreten sind, haften wir hierfür nicht. Die Kosten für eventuell notwendige Materialprüfungen gehen dann zu Lasten der Kunden. Das gleiche gilt auch für die Wasserqualität des Heizungswassers. Entspricht die Wasserqualität nicht den gültigen Normen (EN) und Verordnungen haften wir für Beschädigungen der von uns verwandten Komponenten ebenfalls nicht.
- 8.11. Sollte der Kunde in beiden Fällen bereits im Vorfeld eine Prüfung der Wasserqualität wünschen, hat er dies zu veranlassen und die entstehenden Prüfkosten zu tragen.

9. Haftung

- 9.1. Auch außerhalb des Bereiches der Gewährleistung sind Schadenersatzansprüche jeglicher Art (z.B. wegen Verzug, Unmöglichkeit der Leistung, schuldhafte Vertragsverletzung, Verschulden bei Vertragsabschluss und unerlaubte Handlung) ausgeschlossen, soweit nicht der Schaden von uns durch vorsätzliches oder grob fahrlässiges Handeln verursacht worden ist. Der Ausschluss der Haftung gilt im gleichen Umfang für unsere Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen.
- 9.2. Falls wir haften, ist unsere Haftung auf den im Zeitpunkt des Vertragsabschlusses voraussehbaren Schaden beschränkt.
- 9.3. Der Haftungsausschluss und die Haftungsbeschränkung gelten nicht in den Fällen, in denen wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Personenschäden oder für Sachschäden an privat genutzten Gegenständen haften.

10. Teinlichkeit

Sollte eine Bestimmung in diesen Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen oder eine Bestimmung im Rahmen sonstiger Vereinbarungen zwischen dem Kunden und uns unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen oder Vereinbarungen nicht berührt.

11. Maße und Gewicht

Alle Angaben über Maße und Gewicht sowie Abbildungen in Katalogen, Prospekten, Angeboten und Werbeschreiben sind nur annähernd unverbindlich, ebenso ständige konstruktive und herstellermäßige Verbesserungen sowie durch behördliche Anordnungen bedingten Änderungen, die eine Festlegung auf bestimmte Modelle unmöglich machen. Mehr- oder Mindergewichte, im Rahmen handelsüblicher Toleranzen, berechtigen nicht zu Preis Kürzungen oder Beanstandungen. Bei Sonderanfertigungen sind Mengenabweichungen bis zu 10 % nach oben oder unten statthaft.

12. Rechts- und Gerichtsstand

Es gilt ausschließlich deutsches Recht und zwar auch dann, wenn der Rechtstreit im Ausland geführt wird. Sofern der Kunde Vollkaufmann ist, ist Gerichtsstand je nach Höhe des Streitwertes das Amtsgericht oder Landgericht Kleve. Es gelten bei einer gerichtlichen Auseinandersetzung unsere AGB (Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen) in deutscher Sprache. Für Übersetzungen, sofern diese von uns veranlasst wurden, übernehmen wir keine Haftung.



www.hautec.eu

International

Hautec GmbH

An der Molkerei 9
47551 Bedburg-Hau
Tel: +49 2821 7612-3
Fax: +49 2821 7612-76
info@hautec.eu

Niederlande

Hautec GmbH

Ostrea 24
4493 PJ Kamperland
Tel: +31 113 3701-43
Fax: +31 113 3705-24
info@hautec.nl

