

ab
01.02.2022
16% TZ

emcal
Vertrieb von
Wärmepumpen

Brutto - Verkaufspreisliste 2020

gültig ab 01.02.2020

Für die Wärmequellen

Luft-Wasser

Sole-Wasser

Heizungs-Rücklauf

**NEUE
GENERATION**
leise & effizient



emcal



*Aus Luft wird
wohlige Wärme*



Die Luft-Wasser-Wärmepumpe
LWA-modular 4-16
für Außenaufstellung zum Heizen
und **NEU** auch mit **Kühlfunktion** TYP AC

Brutto - Verkaufspreisliste 2020

gültig ab 01.02.2020

Inhaltsverzeichnis	Seite
Luft – Wasser – Wärmepumpen	4 – 11
Sole – Wasser – Wärmepumpen	12 – 29
Sole – Wasser – Kompakt Wärmepumpen	30 – 33
Heizungsrücklauf – Wärmepumpen	34 – 37
Regelkomponenten für Wärmepumpen	38
Zubehör für Wärmepumpen	39 – 43
Speicherprogramm für Standard Luft- und Sole-Wärmepumpen	44 – 45
Erdkollektoren und Zubehör	46
Wärmepumpenrohr	47
Inbetriebnahme / Lizenzen / Fernüberwachung für alle Standard Luft- und Sole-Wärmepumpen	48
Garantiebedingungen für alle Luft- und Sole-Wärmepumpen	49 – 50

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die genannten Preise in dieser Preisliste verstehen sich freibleibend in Euro zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Es werden die am Tage der Lieferung gültigen Preise abgerechnet. Mit dem Erscheinen dieser Preisliste werden vorherige Listen ungültig.

Es gelten die in dieser Liste abgedruckten Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma emcal. Eine Gewährleistung kommt nur mit einer Inbetriebnahme durch einen autorisierten Kundendienstpartner zustande.

Stand: 09/2021


**emcalA/R Luft-Wasser-Wärmepumpe
 LWA-modular Typ 4-16 für die Außenaufstellung
 zum Heizen und **NEU: Typ AC mit Kühlfunktion****

- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- effizient und leise
- leistungsgeregelt (modular)
- entkoppelter Kältekreis
- inkl. Regler mit 7" Touch-Farbdisplay
- Fernwartung


Technische Daten – Allgemein

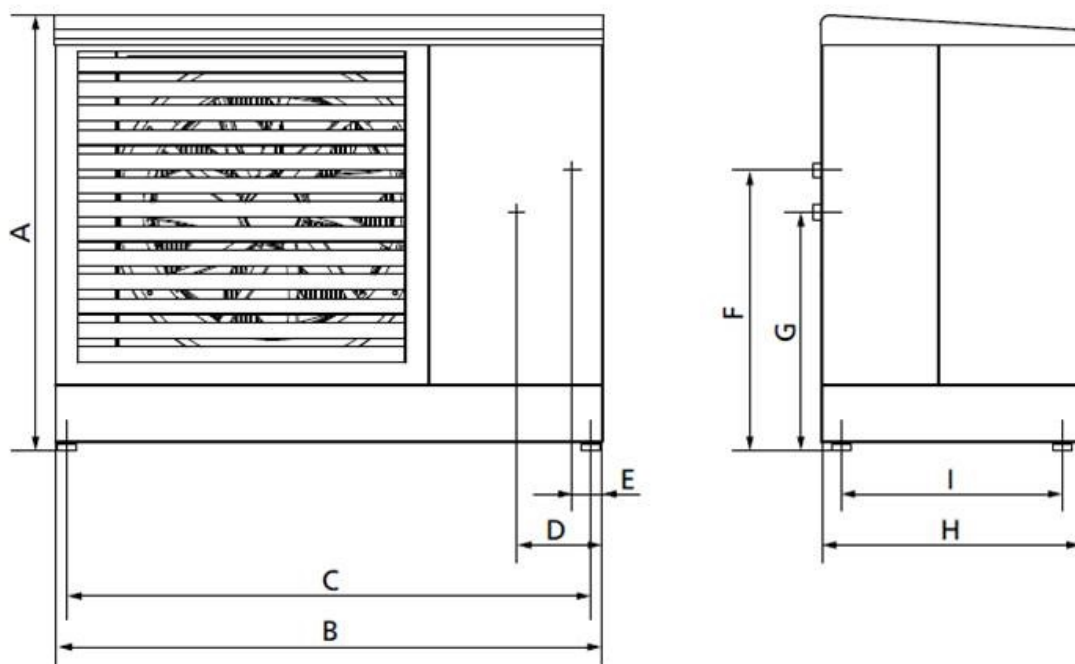
Bezeichnung / Typ		LWA modular 8	LWA modular 16
Leistungsbereich (bei A2/W35)	kW	4-10	7,5-16

Leistungsdaten nach EN 14511:2014 bei A7/W35, 5K			
Verdichterdrehzahl	rps	28	20
Nennwärmeleistung	kW	4,9	6,3
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,0	1,2
Leistungszahl (COP)		5,0	5,1

Leistungsdaten nach EN 14511:2014 bei A2/W35			
Verdichterdrehzahl	rps	37	33
Nennwärmeleistung	kW	5,8	8,8
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,4	2,0
Leistungszahl (COP)		4,1	4,3

Leistungsdaten nach EN 14511:2014 bei A-7/W35			
Verdichterdrehzahl	rps	50	65
Nennwärmeleistung	kW	6,4	12,9
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	2,0	4,1
Leistungszahl (COP)		3,2	3,2

Energiequelle			
Temperaturbereich	°C	-20 bis +35	
Ventilatorotyp		Axial, modulierender EC-Motor mit Absenkbetrieb	
Abtauart		Kreislaufumkehr	
Artikelnummer		15008	15016

Technische Daten – Abmessungen


Abmessungen Gehäuse		
Alle Maße in mm	LWA 8	LWA 16
A	1140	1360
B	1430	1430
C	1367	1367
D	225	225
E	80	80
F	730	730
G	620	620
H	680	680
I	578	578

**emcalAIR Luft-Wasser-Wärmepumpe
 LWA-modular Typ 4-16 für die Außenaufstellung
 zum Heizen und **NEU: Typ AC mit Kühlfunktion****


- eingebauter Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige
- effizient und leise
- leistungsgeregelt (modular)
- entkoppelter Kältekreis
- inkl. Regler mit 7" Touch-Farbdisplay
- Fernwartung

Bezeichnung (*Prozessbezeichnung)	Artikelnummer (Prozess - ID - Nr.)	Preis / Stck.
emcalAIR LWA-modular Typ 8, Leistung 4,0-10 KW / COP bei A2/W35 = 4,1 (*8 AWE dynamic modulierend) Heizen	15008 (W20290)	9.735,-
emcalAIR LWA-modular Typ 16, Leistung 7,5-16 KW / COP bei A2/W35 = 4,3 (*16 AWE dynamic modulierend) Heizen	15016 (W20291)	10.230,-
emcalAIR LWA-modular Typ AC 8, Leistung 4,0-10 KW / COP bei A2/W35 = 4,1 (*8 AWE dynamic ac modulierend) Heizen + Kühlen	15016 (W20362)	11.690,-
emcalAIR LWA-modular Typ AC 16, Leistung 7,5-16 KW / COP bei A2/W35 = 4,3 (*16 AWE dynamic ac modulierend) Heizen + Kühlen	15016 (W20363)	10.990,-
Zubehör		
emcalAIR Entkopplungsschläuche für LWA 8/16	15050	186,-
emcalAIR Sicherheitsgruppe	15051	60,-
emcalAIR Inbetriebnahme	15040	475,-

Zubehör optional		
Bezeichnung	Artikelnummer	Preis / Stck.
emcalAIR Anschlussabdeckung für LWA 8	15052	140,-
emcalAIR Anschlussabdeckung für LWA 16	15053	140,-
emcalAIR Verdampferschutzgitter für LWA 8	15054	275,-
emcalAIR Verdampferschutzgitter für LWA 16	15057	305,-
Kondensatauffangwanne für LWA 8/16 inkl. Heizkabel	15055	379,-
Fertigfundament für LWA 8/16	15055	548,-

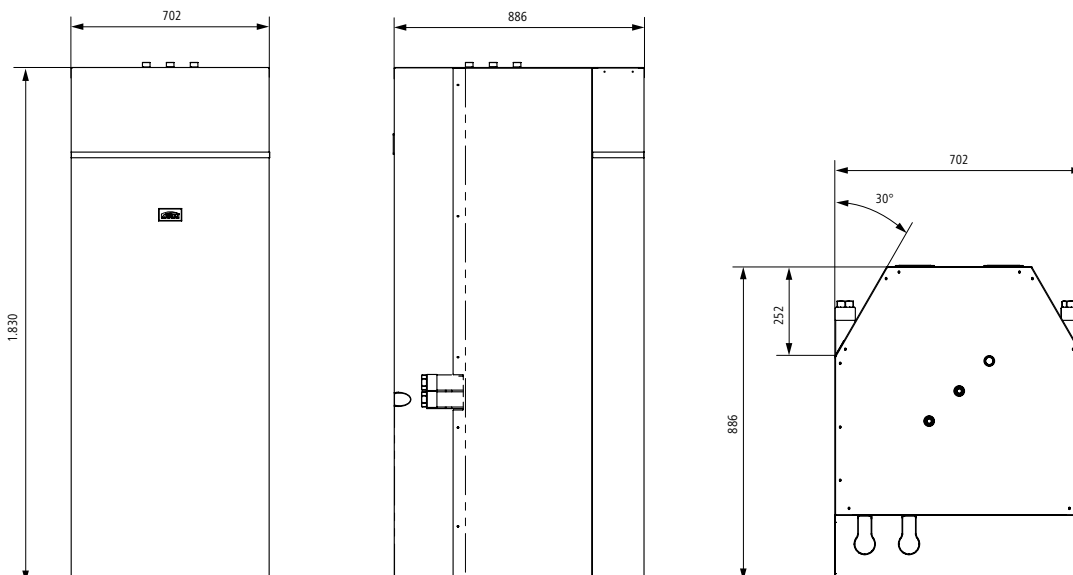


emcalAIR Kombi-Puffer- und Warmwasserspeicher in Verbindung mit der Luft-Wasser-Wärmepumpe LWA-modular von Seite 4

- Pufferspeicher 127 Liter
- Trinkwasserspeicher 200 Liter (nutzbar) mit 3,5 m² großen, für Wärmepumpen optimierten, innenliegenden Wärmeübertrager
- Integriertes Dreiwegeumschaltventil Heizung/Trinkwasser mit Speicherladepumpe
- Integrierte E-Stäbe in beiden Speichern
- Zirkulationsanschluss vorhanden
- Umwälzpumpe für ungemischten Heizkreis integriert
- Alle elektrischen Bauteile sind vorverdrahtet
- Sehr einfache und zeitsparende Installation des gesamten Systems
- Wartung erfolgt komplett von vorne
- Sehr gute Speicherisolierung
- Hochwertige umlaufende und pulverbeschichtete Blechverkleidung

Bezeichnung	Artikelnummer (Prozess-ID-Nr.)	Preis / Stck.
emcalAIR Kombi Puffer-u. Warmwasserspeicher 127/200 ltr. mit 3,5 m ² WT, komplett mit allen Bauteilen vormontiert und verdrahtet, ausreichend für einen 4-Personenhaushalt mit Standardwanne u. Dusche	15020 (W30265)	3.995,-

Technische Zeichnung Wärmespeicher





Standard Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung HWL-AS 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 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 Wärmeerzeuger in Kaskade installiert werden.

Ausstattung:

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

Optional:

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

Komfort-Wärmepumpencontroller als microprozessorgesteuerter 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:

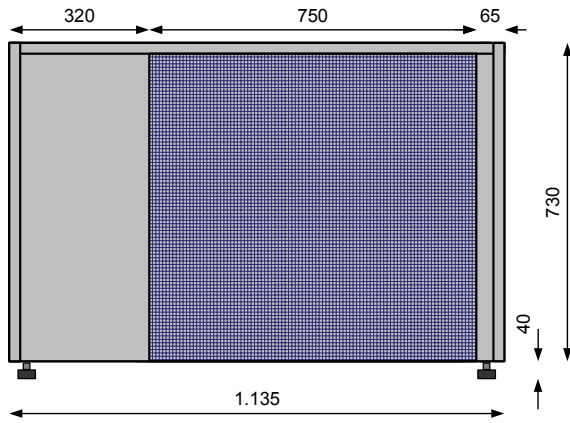
Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außentemperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme 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



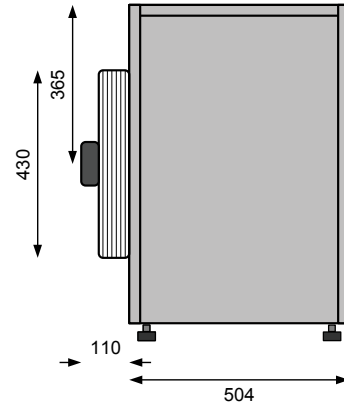
Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt 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

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

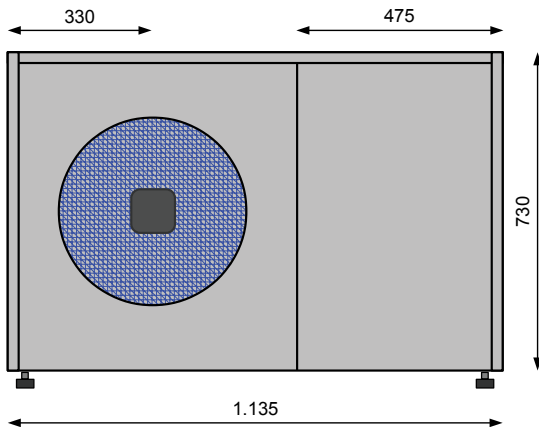
Vorderansicht



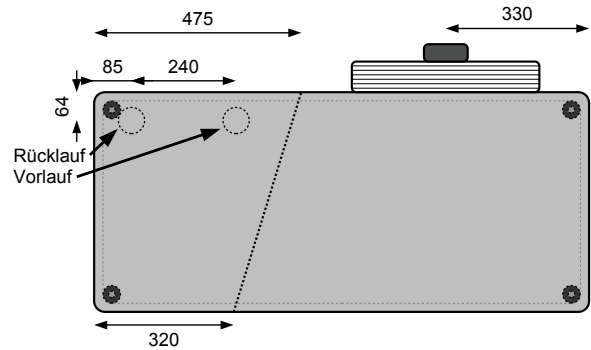
Seitenansicht



Rückansicht



Draufsicht



Abmessungen HWL-AS 36-48-52-56

Standard Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung HWL-AS 5,1 - 12,1 kW (bei A2/W35) mit dem Kältemittel R290 optional auch in der Ausführung "Heizen und Kühlen"
mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35[kW]	HWL-AS 36 ²	HWL-AS 48 ²	HWL-AS 52 ²	HWL-AS 56 ²
heizen					
Leistungszahl A2/W35 (EN14511)		3,60	3,40	3,50	3,50
88LC0211SDLN1	5,18	4.760,-			
88LC0211SDLN1	7,72		4.868,-		
88LC0211SDLN1	9,73			5.612,-	
88LC0211SDLN1	12,14				7.065,-

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

89WRC6021E0ND		1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-
Gesamtsumme mit Controller		5.910,-	6.018,-	6.762,-	8.215,-

Artikelnummer	Heizleistung A2 / W35[kW]	HWL-AS 36 ²	HWL-AS 48 ²	HWL-AS 52 ²	HWL-AS 56 ²
heizen und kühlen					
88LC0211SDLX1	5,18	5.052,-			
88LC0211SDLX1	7,72		5.145,-		
88LC0211SDLX1	9,73			5.795,-	
88LC0211SDLX1	12,14				7.297,-

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

89WRC6021E0ND		1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-
Gesamtsumme mit Controller		6.202,-	6.295,-	6.945,-	8.447,-

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste**Heizungsbausatz** (lose beige packt)

		HHBL01LEG	HHBL01LEG	HHBL02LEG	HHBL02LEG
89HB001ELH0NL.1		546,-	546,-		
89HB002ELH0NL.1				634,-	634,-

Elektronacherhitzer (lose beige packt)

		HELNLAS01	HELNLAS01	HELNLAS02	HELNLAS02
89ENLAS01H0ND	3,0-9,0	505,-	505,-		
89ENLAS02H0ND	9,0-18,0			573,-	573,-

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

		HSCHDHL03	HSCHDHL03	HSCHDHL03	HSCHDHL03
89SCHDH03H0ND		530,-	530,-	530,-	530,-

Brauchwasservorrangschaltung (lose beige packt)

		HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01
89BU0000VH0ND		320,-	320,-		
89BU0010VH0ND				330,-	330,-

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

		HVS-HWLA	HVS-HWLA	HVS-HWLA	HVS-HWLA
89VSWLA01H0ND		60,-	60,-	60,-	60,-

Kondensatwanne 1x je Leistungsstufe (lose beige packt)

		HWL-AS-KW	HWL-AS-KW	HWL-AS-KW	HWL-AS-KW
89KSWLA02H0ND		130,-	130,-	130,-	130,-

Standkonsole für Betonbefestigung zwingend notwendig, alternativ Wandkonsole oder Schwingungsdämpfer

		HBSTF-LAS	HBSTF-LAS	HBSTF-LAS	HBSTF-LAS
89STFLB01H0ND		190,-	190,-	190,-	190,-

Wandkonsole zwingend notwendig, alternativ Standkonsole oder Schwingungsdämpfer

		HWKS-LAS	HWKS-LAS	HWKS-LAS	HWKS-LAS
89WKSLO01H0ND		265,-	265,-	265,-	265,-

Schwingungsdämpfer zwingend notwendig, oder Standkonsole oder Wandkonsole

		HGSTF-LAS	HGSTF-LAS	HGSTF-LAS	HGSTF-LAS
89STFLG01H0ND		50,-	50,-	50,-	50,-

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

		HWL-AS-SGA	HWL-AS-SGA	HWL-AS-SGA	HWL-AS-SGA
89SGALA01H0ND		350,-	350,-	350,-	350,-

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

		HWME01	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND		160,-	160,-	160,-	160,-

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch den Kundendienst 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 Controller erhältlich. Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 38

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTEC

**Standard Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung HWL-AS 5,1 - 12,1 kW (bei A2/W35)
mit dem Kältemittel R290 optional auch in der Ausführung**

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	1,30	1,45	1,57	1,57
Quelle (Luft-Wasser)		x	x	x	x
Innen- / 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)	COP	4,80	4,60	4,60	4,80
Heizleistung A2/W35 (EN 14511)	kW	5,18	7,72	9,73	12,14
Nennleistungsaufnahme A2/W35 (EN 14511)	kW	1,47	2,27	2,80	3,36
Leistungszahl (COP) A2/W35 (EN 14511)	COP	3,50	3,40	3,50	3,60
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)	COP	2,20	2,20	2,40	2,30
Heizleistung A-7/W35 (EN 14511)	kW	3,87	5,67	7,10	8,87
Nennleistungsaufnahme A-7/W35 (EN 14511)	kW	1,37	2,13	2,66	3,11
Leistungszahl (COP) A-7/W35 (EN 14511)	COP	2,80	2,70	2,70	2,90
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)	COP	2,60	2,40	2,50	2,60
Kälteleistung A30 (Vorlauf 16°C / Rücklauf 21°C)	kW	5,80	8,50	10,60	12,90
Nennleistungsaufnahme A30 (Vorlauf 16°C / Rücklauf 21°C)					
Leistungszahl (EER) A30 (Vorlauf 16°C / Rücklauf 21°C)	EER	4,9	5,0	5,1	5,0
QUELLE Min. Volumenstrom	m³/h				
QUELLE Nenn-Volumenstrom	m³/h	2700	2700	2700	3000
Quelle Eintritt bei Heizungsvorlauf <40°C min.	hPa	-20	-20	-20	-20
Quelle Eintritt bei Heizungsvorlauf <55°C min. (Δt ~10 K)	Zoll	-10	-10	-10	-10
QUELLE Eintritt Sole max.	°C	35	35	35	35
Verdampfer Volumen	l	-	-	-	-
HEIZUNG Min. Volumenstrom	m³/h	0,44	0,64	0,79	0,90
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom	m³/h	0,88	1,27	1,58	1,80
Heizung Interner Druckverlust	hPa	44	58	69	67
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur min.	°C	25	25	25	25
Heizung Maximale Vorlauftemperatur (Δt ~10 K)	°C	65	65	65	65
Kondensator Volumen	l	1,1	1,7	1,9	2,2
Nennspannung	V	230	400	400	400
Phasenanzahl		3~	3~	3~	3~
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Nennstrom bei A7/W35	A	4,00	4,60	5,50	7,10
cos φ		0,8	0,8	0,7	0,7
Anlaufstrom	A	<30	<30	<30	<30
Anlaufstrom (begrenzt mit Softstarter)	A				
Absicherung (träge)	A	20	3x16	3x16	3x20
IP Norm		IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Lärmschutzpegel EN 12102 (ISO 9614-2)		62	62	63	66
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~/3/N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~/3/N/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

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTEC

Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PN Premium COP 5,0 von 5,2 – 14,7 kW mit dem Kältemittel R290

Diese HCS-PN Baureihe kann in Verbindung mit den verschiedensten Wärmequellenanlagen eingesetzt werden. Die Geräte nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. Die 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 Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bekannten 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 Chassistechnik im schallgedämmten Gehäuse. Sole-, Heizungsumwälzpumpe, Brauchwasservorrangschaltung und der Elektronacherhitzer sind optional betriebsbereit eingebaut. Komplette elektrische Verdrahtung mit integriertem witterungsgeführten 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 (ab Typ HCS-PN-45)
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K \text{ VL/RL} = 65^\circ\text{C}$
- 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



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

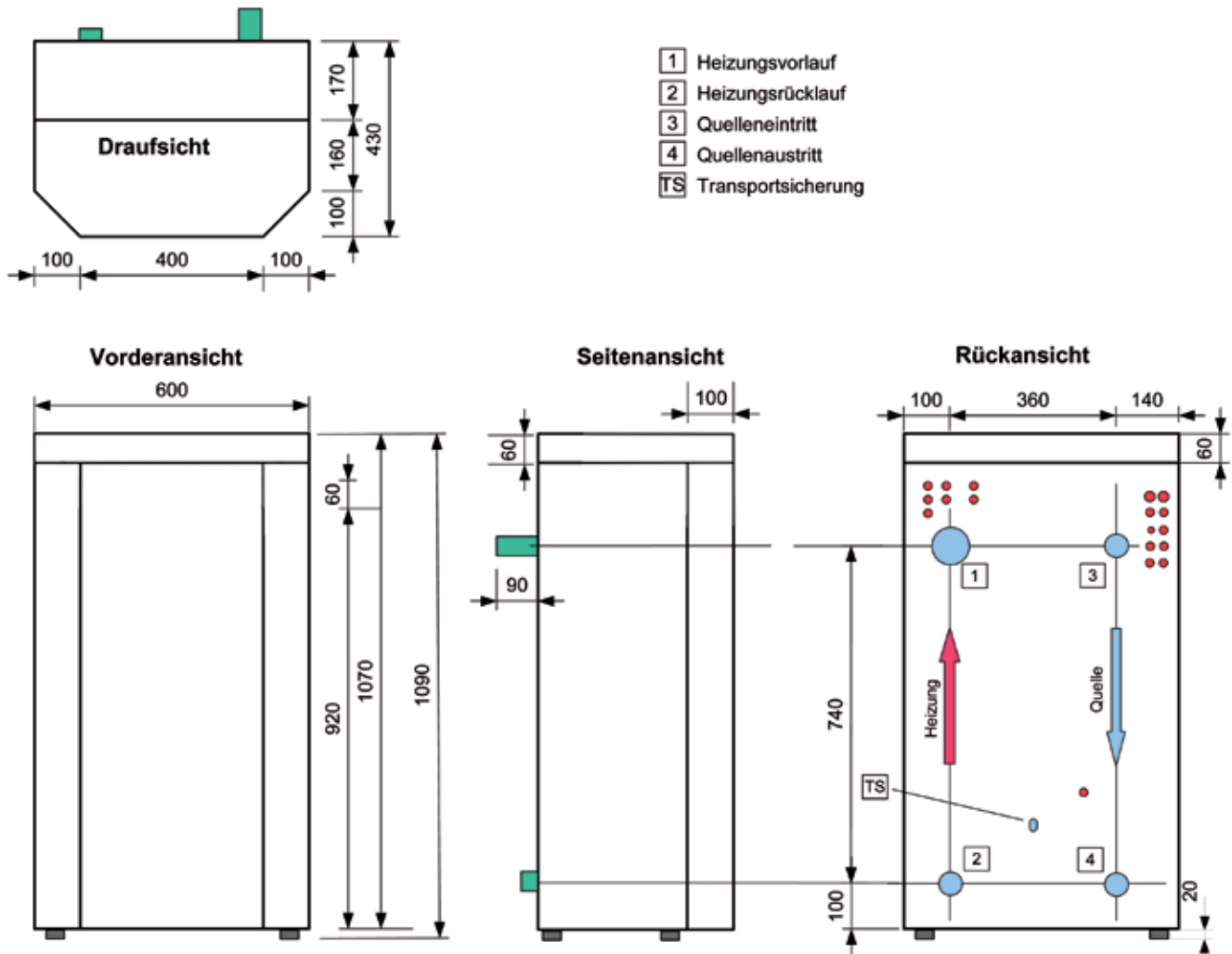
Ausstattungsmerkmale:

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



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

Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PN(X) Premium COP 5,0 von 5,2 – 14,7 kW
mit dem Kältemittel R290



HCS-PN(X) Premium 15-45

**Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PN Premium COP 5,0 von 5,2 – 14,7 kW
mit dem Kältemittel 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	SW - HQ 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	4.795,-					
88SF0211SDPN1	7,40		5.260,-				
88SF0261SDPN1	9,20			5.600,-			
88SF0301SDPN1	10,50				5.807,-		
88SF0381SDPN1	12,50					6.056,-	
88SF0451SDPN1	14,70						6.737,-


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

89WRC6021E0ND		1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-
Gesamtsumme mit Controller		5.945,-	6.410,-	6.750,-	6.967,-	7.206,-	7.887,-

Solebausatz (eingebaut, isoliert u. elektrisch angeschlossen)³

		HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG
89SB001E0H0ND.1		720,-	720,-	720,-	720,-	720,-	720,-

Heizungsbausatz (eingebaut u. elektrisch angeschlossen)⁴

		HHB01EG	HHB01EG	HHB01EG	HHB01EG	HHB02EG	HHB02EG
89HB001E0H0ND.1		539,-	539,-	539,-	539,-		
89HB002E0H0ND.1						627,-	627,-

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

		HELN01R290	HELN01R290	HELN01R290	HELN01R290	HELN02R290	HELN02R290
89ENB0001H0ND	3,0-9,0	464,-	464,-	464,-	464,-		
	9,0-18,0					568,-	568,-
Gesamtsumme mit eingebautem Zubehör		7.668,-	8.133,-	8.473,-	8.680,-	9.121,-	9.802,-

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehör

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

		HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L
89WA00100H0ND		135,-	135,-	135,-	135,-	135,-	135,-

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

		HPK01	HPK01	HPK01	HPK01	HPK02	HPK02
89PK00100H0ND		978,-	978,-	978,-	978,-		
89PK00200H0ND						1.542,-	1.542,-

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

		HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01
89BU0000VH0ND		320,-	320,-	320,-	320,-		
89BU0010VH0ND						330,-	330,-

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

		HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01
89HSKS010H0ND		917,-	917,-	917,-	917,-	917,-	917,-

Wärmengenerfassung (lose beige packt)

		HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND		160,-	160,-	160,-	160,-	160,-	160,-

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

		HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND		25,-	25,-	25,-	25,-	25,-	25,-

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 Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen.

Garantieerlängerung 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 Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 38

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTEC

**Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PNX Premium COP 5,0 von 5,2 – 14,7 kW
mit dem Kältemittel R290 inklusive zusätzlicher aktiver Kühlfunktion**
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	6.075,-					
88SF0211SDPX1	7,40		6.541,-				
88SF0261SDPX1	9,20			6.5882,-			
88SF0301SDPX1	10,50				7.087,-		
88SF0381SDPX1	12,50					67.337,-	
88SF0451SDPX1	14,70						8.017,-

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

89WRC6021E0ND		1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-
---------------	--	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Gesamtsumme mit Controller		7.225,-	7.691,-	8.032,-	8.273,-	8.487,-	9.167,-
-----------------------------------	--	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Solebausatz (eingebaut, isoliert u. elektrisch angeschlossen)³

		HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG
89SB001E0H0ND.1		720,-	720,-	720,-	720,-	720,-	720,-

Heizungsbausatz (eingebaut u. elektrisch angeschlossen)⁴

		HHB01EG	HHB01EG	HHB01EG	HHB01EG	HHB02EG	HHB02EG
89HB001E0H0ND.1		539,-	539,-	539,-	539,-		
89HB002E0H0ND.1						627,-	627,-

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

		HELN 01/R290	HELN 01/R290	HELN 01/R290	HELN 01/R290	HELN 02/R290	HELN 02/R290
89ENB0001H0ND	3,0-9,0	464,-	464,-	464,-	464,-		
	9,0-18,0					568,-	568,-

Gesamtsumme mit eingebautem Zubehör		8.948,-	9.414,-	9.755,-	9.960,-	10.402,-	11.082,-
--	--	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehör**Wärmepumpenanschlusssatz** (lose beige packt)

		HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L
89WA00100H0ND		135,-	135,-	135,-	135,-	135,-	135,-

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

		HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00
89BU0000VH0ND		320,-	320,-	320,-	320,-		
89BU0010VH0ND						330,-	330,-

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

		HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01
89HSKS010H0ND		917,-	917,-	917,-	917,-	917,-	917,-

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

		HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100H0ND		160,-	160,-	160,-	160,-	160,-	160,-

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

		HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND		25,-	25,-	25,-	25,-	25,-	25,-

1) Kältekreis-Materialgarantie, nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten 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. 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 Controller erhältlich.

**Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PN(X) Premium COP 5,0 von 5,2 – 14,7 kW
mit dem Kältemittel R290**

Typ		HCS PN(X) 15 (nur 230 V)	HCS PN(X) 21	HCS PN(X) 26	HCS PN(X) 30	HCS PN(X) 38	HCS PN(X) 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 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		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
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	42	42	42	42	42	42
Schalldruckpegel in 1m (innen)	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

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 Frostcare zu verwenden. Andere Frostschutzmittel und Salzsolen auf Anfrage.

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 ändern kann.

Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTEC

Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PN von 5,8 – 33,6 kW mit dem Kältemittel R407c



Diese HCS-PN Baureihe kann in Verbindung mit den verschiedensten Wärmequellenanlagen eingesetzt werden. Die Geräte nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. Die 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 Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bekannten 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 Chassistechnik im schallgedämmten Gehäuse. Sole-, Heizungsumwälzpumpe, Brauchwasservorrangschaltung und der Elektronacherhitzer sind optional betriebsbereit eingebaut. Komplette elektrische Verdrahtung mit integrierter witterungsgeführter 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 (ab Typ HCS-PN-45)
- 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

Komfort-Wärmepumpencontroller als microprozessorgesteuerter 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



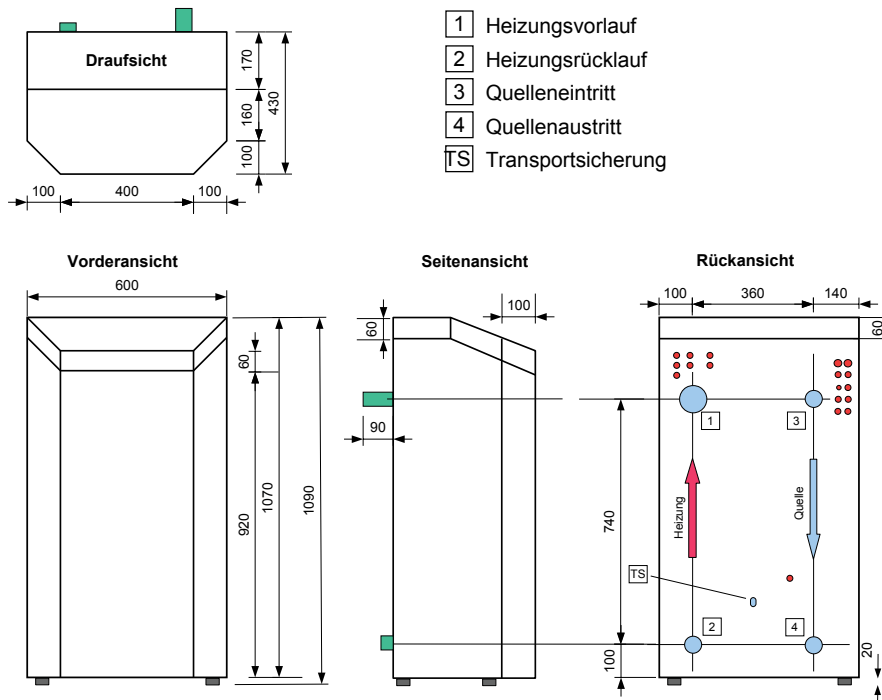
Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt 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.



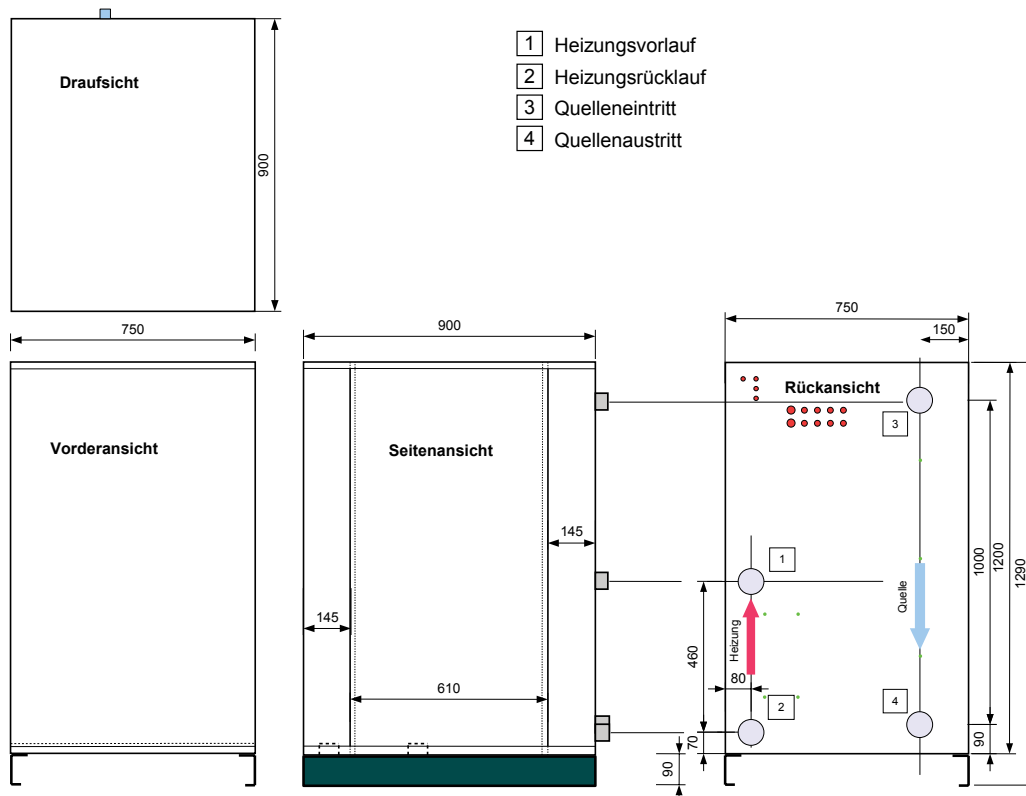
Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTEC

Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PN(X) von 5,8 – 33,6 kW mit dem Kältemittel R407c



HCS-PN(X) 19-124



HCS-PN(X) 144

Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PN von 5,8 – 33,6 kW mit dem Kältemittel 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 ²	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	4.100,-								
88SF019ASDPN5	7,17		4.606,-							
88SF0261SDPN5	9,89			5.222,-						
88SF0301SDPN5	11,81				5.363,-					
88SF0381SDPN5	14,88					6.220,-				
88SF0451SDPN5	17,22						6.336,-			
88SF0941SDPN5	21,36							8.263,-		
88SF1201SDPN5	28,07								10.423,-	
88SH1481SDPN5	33,67									11.184,-

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

WP-Controller mit Fernbedienung	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-
---------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Gesamtsumme mit Controller	5.250,-	5.756,-	6.372,-	6.513,-	7.370,-	7.486,-	9.413,-	11.573,-	12.334,-
-----------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------

Solebausatz (eingebaut, isoliert u. elektrisch angeschlossen)³, außer bei SW - ST 33.7

	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB03E	HSB03E	HSB03E
89SB001E0H0ND.1	720,-	720,-	720,-	720,-	720,-	720,-	720,-			
89SB001E0H0ND								1.606,-	1.606,-	1.606,-

Heizungsbausatz (eingebaut u. elektrisch angeschlossen)⁴, außer bei SW - ST 33.7

	HHB01EG	HHB01EG	HHB01EG	HHB01EG	HHB02EG	HHB02EG	HHB02EG	HHB02E	HHB02E	HHB03E
89HB001E0H0ND.1	539,-	539,-	539,-	539,-						
89HB002E0H0ND.1					627,-	627,-	627,-	627,-	627,-	
89HB003E0H0ND										1.413,-

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	350,-	350,-	350,-	350,-	350,-	350,-	350,-	350,-	
89EN00002H0ND	9,0-18,0									460,-

Gesamtsumme mit eingebautem Zubehör	6.859,-	7.365,-	7.981,-	8.122,-	9.067,-	9.183,-	11.996,-	14.942,-	15.813,-
--	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehör

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS03L
89WA00100H0ND	135,-	135,-	135,-	135,-	135,-	135,-	135,-	135,-	135,-	
89WA00300H0ND										335,-

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

	HPK01	HPK01	HPK01	HPK01	HPK02	HPK02	HPK02	HPK02	HPK02	HPK02
89PK00100H0ND	978,-	978,-	978,-	978,-						
89PK00200H0ND					1.543,-	1.543,-	1.543,-	1.543,-	1.543,-	1.543,-

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01	HBUV01	HBUV01	HBUV02	HBUV02
89BU0000VH0ND	320,-	320,-	320,-	320,-						
89BU0010VH0ND					330,-	330,-	330,-	330,-		
89BU0020VH0ND									379,-	379,-

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

	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS02	HSUS02
89HSKS010H0ND	917,-	917,-	917,-	917,-	917,-	917,-	917,-	917,-		
89HSKS020H0ND									1.303,-	1.303,-

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01.5	HWME01.5	HWME01.5
89WME0100H0ND	160,-	160,-	160,-	160,-	160,-	160,-	160,-			
89WME0150H0ND								216,-	216,-	216,-

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten 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) Quellpumpe ausreichend bei Verwendung von z.B. Doppel - U - Rohrsonden bis max. 50 m Einzellänge; max. Förderhöhe beachten!

4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!

*) Bitte Gehäuseabmessungen - Seite 19 - beachten.

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

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 38

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTEC

**Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PNX von 5,8 – 33,6 kW
 mit dem Kältemittel R407c inklusive zusätzlicher aktiver Kühlfunktion**
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	5.379,-								
88SF019ASDPX5	7,17		5.887,-							
88SF0261SDPX5	9,89			6.502,-						
88SF0301SDPX5	11,81				6.620,-					
88SF0381SDPX5	14,88					7.500,-				
88SF0451SDPX5	17,22						7.616,-			
88SF0941SDPX5	21,36							9.543,-		
88SF1201SDPX5	28,07								11.704,-	
88SH1481SDPX5	33,67									12.465,-

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

WP-controller mit Fernbedienung	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-
---------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Gesamtsumme mit Controller	6.529,-	7.037,-	7.625,-	7.770,-	8.650,-	8.766,-	10.693,-	12.854,-	13.615,-
-----------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------

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

	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB0102EG	HSB03E	HSB03E	HSB03E
89SB001E0H0ND.1	720,-	720,-	720,-	720,-	720,-	720,-	720,-			
89SB003E0H0ND								1.606,-	1.606,-	1.606,-

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

	HHB01EG	HHB01EG	HHB01EG	HHB01EG	HHB02EG	HHB02EG	HHB02EG	HHB03E	HHB03E
89HB001E0H0ND.1	539,-	539,-	539,-	539,-					
89HB002E0H0ND.1					627,-	627,-	627,-		
89HB003E0H0ND								1.413,-	1.413,-

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	350,-	350,-	350,-	350,-	350,-	350,-	350,-	350,-	
89EN00002H0ND	9,0-18,0									460,-

Gesamtsumme mit eingebautem Zubehör	8.138,-	8.646,-	9.261,-	9.379,-	10.347,-	10.463,-	13.276,-	16.223,-	17.094,-
--	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehör**Wärmepumpenanschlusssatz** (lose beige packt)

	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L	HWAS03L
89WA00100H0ND	135,-	135,-	135,-	135,-	135,-	135,-	135,-	135,-	135,-	
89WA00300H0ND										335,-

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV00	HBUV01	HBUV01	HBUV01	HBUV02	HBUV02
89BU0000VH0ND	320,-	320,-	320,-	320,-					
89BU0010VH0ND					330,-	330,-	330,-		
89BU0020VH0ND								379,-	379,-

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

	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS01	HSUS02	HSUS02
89HSKS010H0ND	917,-	917,-	917,-	917,-	917,-	917,-	917,-		
89HSKS020H0ND								1.303,-	1.303,-

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01	HWME01.5	WME01.5	WME01.5
89WME0100H0ND	160,-	160,-	160,-	160,-	160,-	160,-			
89WME0150H0ND							216,-	216,-	216,-

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND	25,-	25,-	25,-	25,-	25,-	25,-	25,-	25,-	25,-

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten 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) Quellpumpe ausreichend bei Verwändlung von z.B. Doppel - U - Rohrsonden bis max. 50 m Einzellänge; max. Förderhöhe beachten!

4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!

*) Bitte Gehäuseabmessungen - Seite 19 - beachten.

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

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTEC

Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PN(X) von 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++	A++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55	A++	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 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		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
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	51	51	51	51	53	53	55	57	57
Schalldruckpegel in 1m (innen)	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

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. (siehe Seite 19)

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 Frostcare zu verwenden. Andere Frostschutzmittel und Salzsolen auf Anfrage.

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 ändern kann.

Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTEC

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



Diese Tandem-Baureihe kann in Verbindung mit den verschiedensten Wärmequellenanlagen eingesetzt werden. Die Geräte 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. Die 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 Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die Sole- und Heizungsbausätze und Elektronacherhitzer reduzieren die Montagekosten.

Tandem-Wärmepumpe mit hocheffektiven Sauggas gekühlten Kältemittelverdichtern und je einem 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 Wärmepumpencontroller und lose beigelegter 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 Sanftanlasser
- Phasenfolge-Überwachung
- eingebaute Drucktransmitter
- maximale Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K \text{ VL/RL} = 60^\circ \text{ C}$
- bis zu 8 Wärmeerzeuger in Kaskade

Optional:

- Kühlfunktion

lose beigelegt:

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

Achtung:

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

Komfort-Wärmepumpencontroller als microprozessorgesteuerter 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

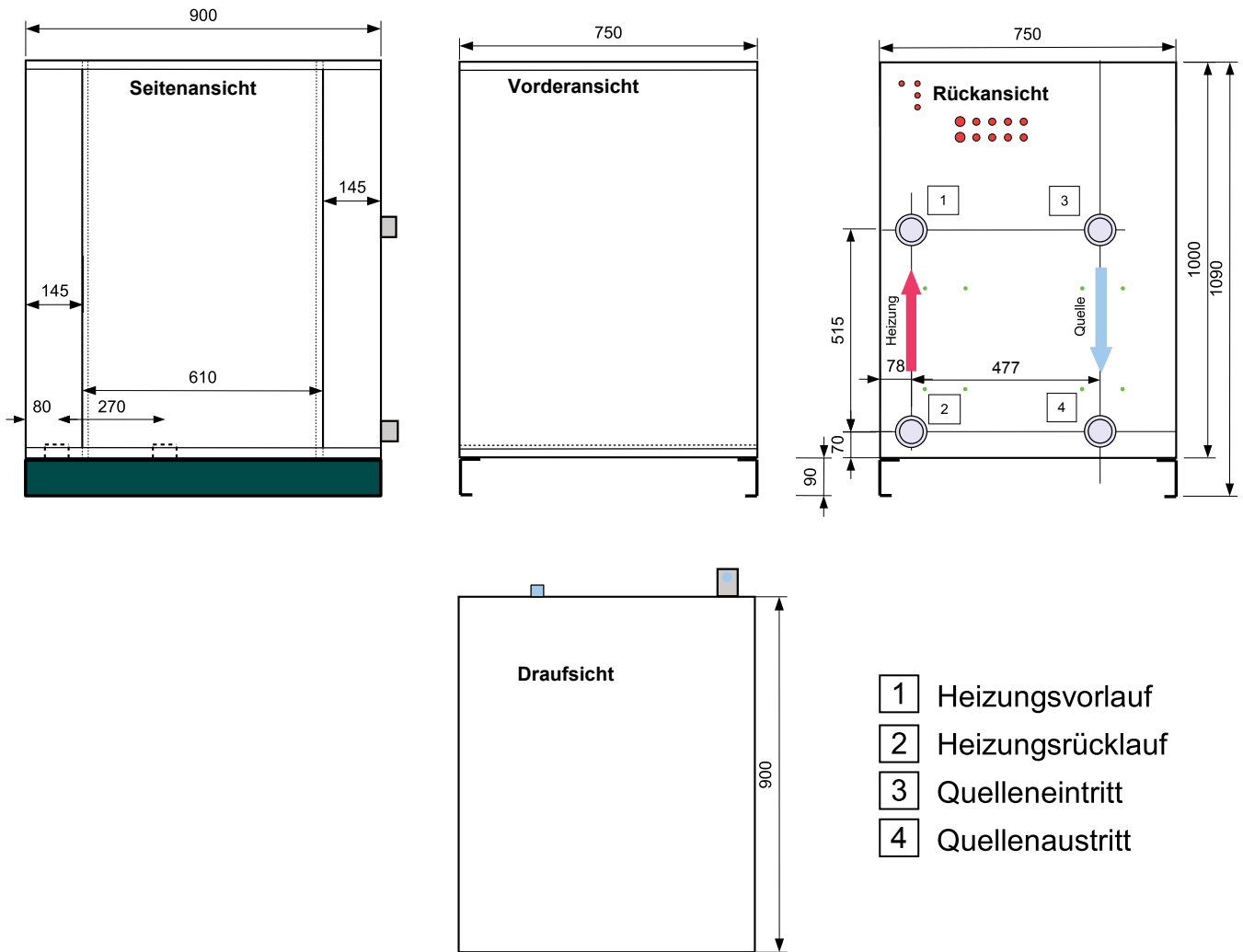


Touchscreen-Fernbedienung HFB-AP420/H-A (zwingend notwendig) mit intuitiver Menüoberfläche vereinfacht die Steuerung, Regelung und Überwachung der Wärmepumpe. Alle Informationen zum aktuellen Verbrauch und Zustand der Wärmepumpe sind bequem per Fingertipp im Wohnraum abrufbar. Die Bedieneinheit verfügt 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.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTECH

**Tandem Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PN(X) von 17,3 – 65,5 kW
mit dem Kältemittel R407c**



HCS-PN(X) 75-144/2T

Tandem Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PN von 17,3 – 65,5 kW mit dem Kältemittel 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	12.430,-			
88ST1882SDPN5	21,1	40,6		15.079,-		
88ST2402SDPN5	27,9	53,6			15.227,-	
88ST2962SDPN5	34,1	65,5				19.057,-

Wärmepumpencontroller mit Fernbedienung zwingend notwendig, betriebsfertig eingebaut, verdrahtet und vorprogrammiert;
alternativ für die Fernbedienung ist ab Mitte 2014 die Touchscreen-Fernbedienung Nr. 14527 (Mehrpreis 770,- e) bestellbar.

89WRC6021E0ND			1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-
Gesamtsumme mit Controller			13.580,-	16.229,-	18.667,-	20.207,-

Solebausatz (lose beige packt)³

			HSB03E	HSB04E	HSB04E	HSB04E
89SB003E0H0ND			1.606,-			
89SB004E0H0ND				2.248,-	2.248,-	2.248,-

Heizungsbausatz (lose beige packt)⁴

			HHB04E	HHB05E	HHB05E	HHB05E
89HB004E0H0ND			1.594,-			
89HB005E0H0ND				1.977,-	1.977,-	1.977,-

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

			HELN02	HELN03	HELN03	HELN03
89EN00002H0ND	9,0-18,0		454,-			
89EN00003H0ND	9,0-18,0			564,-	564,-	564,-
Gesamtsumme mit eingebautem Zubehör			17.234,-	21.018,-	23.466,-	24.996,-

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehör

Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)

			HWAS03L	HWAS04L	HWAS06L	HWAS06L
89WA00300H0ND			335,-			
89WA00400H0ND				487,-		
89WA00600H0ND					835,-	835,-

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

			HPK02	HPK03	HPK03	-
89PK00200H0ND			1.534,-			-
89PK00300H0ND				1.922,-	1.922,-	-

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

			HBUV02	HBUV02	HBUV03	HBUV03
89BU0020VH0ND			378,-	378,-		
89BU0030VH0ND					530,-	530,-

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

			HSUS02	HSUS02	HSUS02	HSUS02
89HSKS020H0ND			1.303,-	1.303,-	1.303,-	1.303,-

Wärmengenerfassung (lose beige packt)

			HWME 01.5	HWME 01.5	HWME 02	HWME 02
89WME0150H0ND			216,-	216,-		
14648					261,-	261,-

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

			HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89WME0200H0ND			25,-	25,-	25,-	25,-

- 1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten Kundendienst 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. Doppel - U - Rohrsonden bis max. 50 m Einzellänge; max. Förderhöhe beachten!
 - 4) erforderlich für HELN / max. Förderhöhe beachten!
- Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem Controller erhältlich.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTEC

**Tandem Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PNX von 17,3 – 65,5 kW
mit dem Kältemittel R407c inklusive zusätzlicher aktiver Kühlung**
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	13710,-			
88ST1882SDPX5	21,1	40,6		16.360,-		
88ST2402SDPX5	27,9	53,6			18.807,-	
88ST2962SDPX5	34,1	65,5				20.096,-

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

89WRC6021EOND		1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-
---------------	--	---------	---------	---------	---------

Gesamtsumme mit Controller		14.860,-	17.510,-	19.957,-	21.246,-
-----------------------------------	--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Solebausatz (lose beige packt)³

		HSB03E	HSB04E	HSB04E	HSB04E
89SB003E0H0ND		1.606,-			
89SB004E0H0ND			2.248,-	2.248,-	2.248,-

Heizungsbausatz (lose beige packt)⁴

		HHB04E	HHB05E	HHB05E	HHB05E
89HB004E0H0ND		1.594,-			
89HB005E0H0ND			1.977,-	1.977,-	1.977,-

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

		HELN02	HELN03	HELN03	HELN03
89EN0002H0ND	9,0-18,0	454,-			
89EN0003H0ND	9,0-18,0		564,-	564,-	564,-

Gesamtsumme mit eingebautem Zubehör		18.514,-	22.299,-	24.756,-	26.035,-
--	--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste**Wärmepumpenanschlusssatz** (lose beige packt)

		HWAS03L	HWAS04L	HWAS06L	HWAS06L
89WA00300H0ND		335,-			
89WA00400H0ND			487,-		
89WA00600H0ND				835,-	835,-

Brauchwasservorrangschaltung incl. Fühler (betriebsfertig angeschlossen)

		HBUV02	HBUV02	HBUV03	HBUV03
89BU0020VH0ND		378,-	378,-		
89BU0030VH0ND				530,-	530,-

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

		HSUS02	HSUS02	HSUS02	HSUS02
89HSKS020H0ND		1.303,-	1.303,-	1.303,-	1.303,-

Wärmemengenerfassung (lose beige packt)

		HWME 01.5	HWME 01.5	HWME 02	HWME 02
89WME0150H0ND		216,-	216,-		
89WME0200H0ND				261,-	251,-

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

		HMKF01	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001H0ND		25,-	25,-	25,-	25,-

1) Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch den Kundendienst 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) Quellpumpe ausreichend bei Verwendung von z.B. Doppel - U - Rohrsonden bis max. 50 m 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 Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 38

**Tandem Sole/Wasser-Wärmepumpe HCS-PN(X) von 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 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		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)	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 abzusichern. - 3 kW / 230V~/N/PE Abs. 1x16A - 9 kW / 400V~/N/PE Abs. 3x16A - 18 kW / 400V~/N/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 anzufordern.

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.

Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTEC

Kompaktwärmepumpe HCS-PN mit Warmwasserspeicher Wärmequelle Sole von 5,8 - 11,8 kW mit dem Kältemittel R407c



Diese Baureihe kann in Verbindung mit den verschiedensten Wärmequellenanlagen eingesetzt werden. Die Geräte nutzen die Wärmequelle besonders effektiv für die Raumheizung und Warmwasserversorgung in Wohn- und Gewerbebauten. Die 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 Wärmepumpencontroller hat der Betreiber alle Funktionen seiner Heizungsanlage immer im Griff. Die bereits betriebsfertig eingebauten bekannten Sole- und Heizungsbausätze und Elektronacherhitzer reduzieren die Montagekosten. Die Warmwasserbereitung erfolgt mit dem untergebauten Warmwasserspeicher über den eingebauten Glattrohrwärmetauscher 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 Haotec - Chassistechnik im schallgedämmten Gehäuse. Sole-, Heizungsumwälzpumpe, Brauchwasservorrangschaltung und der Elektronacherhitzer sind betriebsbereit eingebaut. Komplette elektrische Verdrahtung mit integriertem witterungsgeführten 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

Komfort-Wärmepumpencontroller 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:

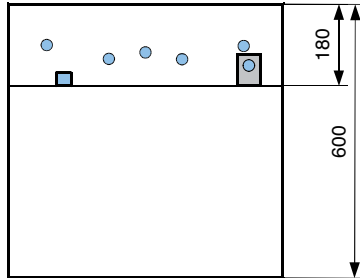
Lastabhängige Zuschaltung des WEZ-1, der in 2 Leistungsstufen geschaltet werden kann, sowie lastabhängige und/oder außentemperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digitaluhr mit ewigem Kalender und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung, Schaltzeitprogramme 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



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.

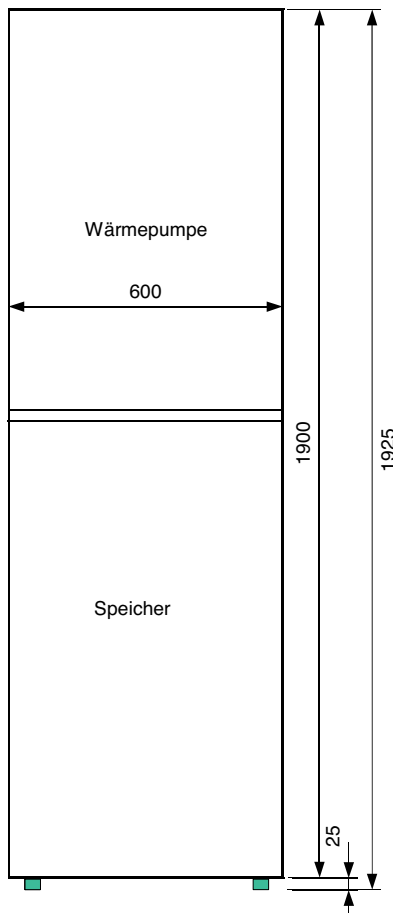
Kompaktwärmepumpe HCS-PN mit Warmwasserspeicher
Wärmequelle Sole von 5,8 - 11,8 kW mit dem Kältemittel R407c

Draufsicht

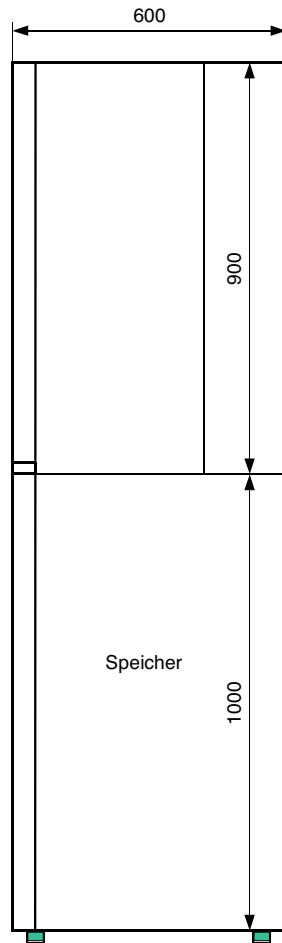


- 1 Heizungsanlauf
- 2 Heizungsablauf
- 3 Quelleintritt
- 4 Quellaustritt
- TS Transportbefestigung

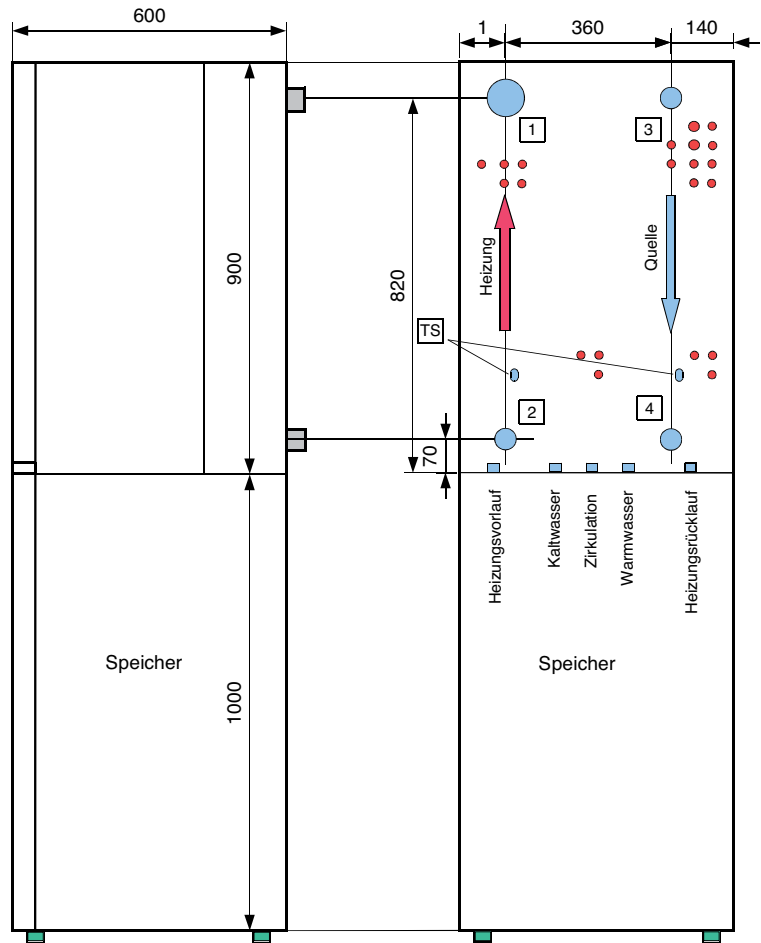
Vorderansicht



Seitenansicht



Rückansicht



HCS-PN 219 - 242

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

mit 3 Jahre Kältekreis-Materialgarantie¹

Artikelnummer	Heizleistung B0/W35 [kW]	HCS-PN 219K (nur 230 V)	HCS-PN 225K ²	HCS-PN 235K ²	HCS-PN 242K ²
heizen					
88SV215ASCPN5	5,87	5.500,-			
88SV2191SDPN5	7,17		6.094,-		
88SV2261SDPN5	9,89			6.690,-	
88SV2301SDPN5	11,81				6.900,-



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

89WRC6021E0ND	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-
---------------	---------	---------	---------	---------

Gesamtsumme mit Controller	6.650,-	7.244,-	7.840,-	8.050,-
-----------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Wie vor, jedoch mit Kühlfunktion

Artikelnummer	Heizleistung B0/W35 [kW]	HCS-PNX 219K (nur 230 V)	HCS-PNX 225K ²	HCS-PNX 235K ²	HCS-PNX 242K ²
heizen und kühlen					
88SV215ASCPX5	5,87	7.120,-			
88SV2191SDPN5	7,17		7.450,-		
88SV2261SDPN5	9,89			8.050,-	
88SV2301SDPN5	11,81				8.260,-

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

89WRC6021E0ND	1.150,-	1.150,-	1.150,-	1.150,-
---------------	---------	---------	---------	---------

Gesamtsumme mit Controller	8.270,-	8.600,-	9.200,-	9.410,-
-----------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste

Wärmepumpenanschlussatz (lose beige packt)

	HWAS01L	HWAS01L	HWAS01L
89WA00100HOND	135,-	135,-	135,-

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

	HPK01	HPK01	HPK01
89PK00100HOND	980,-	980,-	980,-

Wärmengenerfassung (lose beige packt)

	HWME01	HWME01	HWME01
89WME0100HOND	160,-	160,-	160,-

Mischerkreisfühler (lose beige packt)

	HMKF01	HMKF01	HMKF01
89MKF0001HOND	25,-	25,-	25,-

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 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 Controller erhältlich.

Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 38

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTEC

**Kompaktwärmepumpe HCS-PN(X) für Sole-Wasser 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 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		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
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	51	51	51	51
Schalldruckpegel in 1m (innen)	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
Gewicht	kg	200	200	223	225

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 Frostcare zu verwenden. Andere Frostschutzmittel und Salzsolen auf Anfrage.

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 ändern kann.

Der cos φ kann bei anderen Betriebsbedingungen stark abweichen.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTEC

Heizungsrücklauf-Warmwasser-Wärmepumpe HWBW-K mit Speicher



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 Wärmepumpen-Controller der Heizungswärmepumpe, 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:

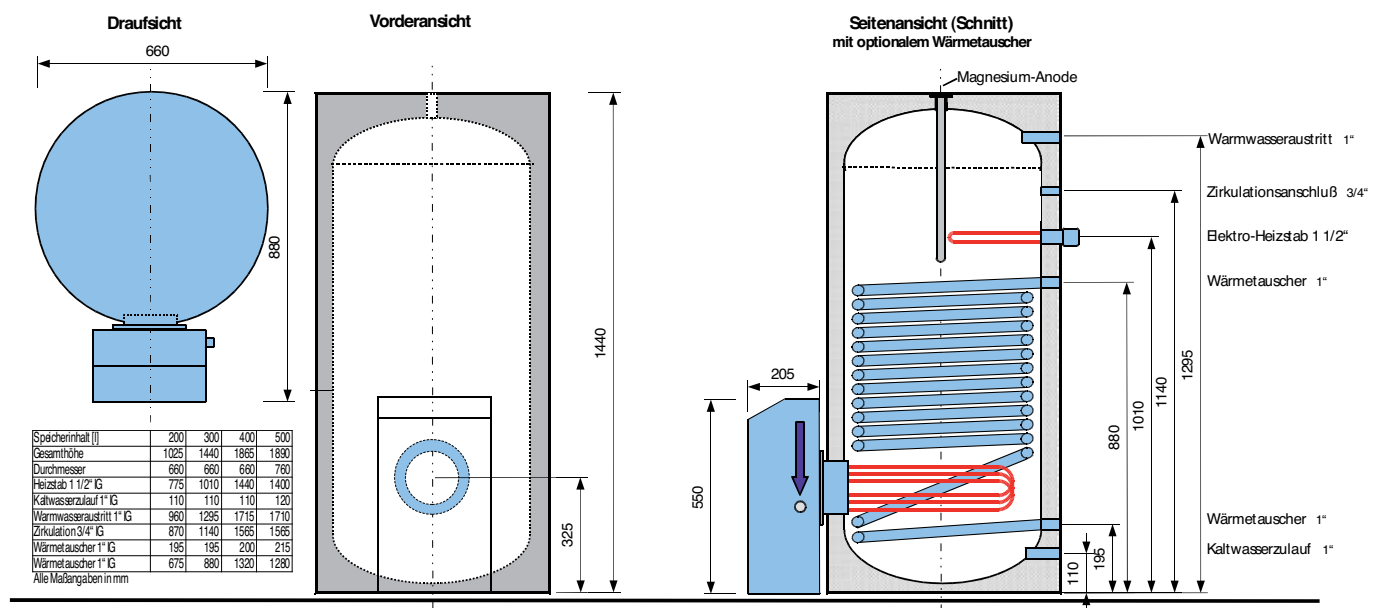
Für einen störungsfreien Betrieb der HWBW-K müssen permanent geöffnete Heizkreise von mindestens 80 m² der Fußbodenheizung für den Wärmeentzug zur Verfügung stehen.

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
Artikelnummer		kurzzeitig bis zu 65°C Vorlauftemperatur bei $\Delta t = 10K$ VL/RL						
HWBW-K 200 M / 88B6200AHAPK3	200 l	2.604,-						
HWBW-K 300 M / 88B6300AHAPK3	300 l		2.764,-					
HWBW-K 400 M / 88B6300AHAPK3	400 l			2.975,-				
HWBW-K 500 M / 88B6400AHAPK3	500 l				3.273,-			
HWBW-K 300 T 26 / 88B6400AHAPK3	300 l					3.136,-		
HWBW-K 400 T 38 / 88B6500AHAPK3	400 l						3.190,-	
HWBW-K 500 T 40 / 88B6500AHAPK3								3.720,-
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 / 89BF00002HOND		110,-	110,-	110,-	110,-	110,-	110,-	110,-
HBF01 / 89BF00003HOND		162,-	162,-	162,-	162,-	162,-	162,-	162,-
Einbindesatz zur Einbindung der HWBW-K in die Fußbodenheizung (lose beige packt), je Leistung der Heizungs-Wärmepumpe								
HEQ01 / 89EQ00100HOND		130,-	130,-	130,-	130,-	130,-	130,-	130,-
HEQ02E / 89EQ002E0HOND		585,-	585,-	585,-	585,-	585,-	585,-	585,-
elektronischer Regelthermostat nicht erforderlich bei Betrieb mit HCS-PN (betriebsfertig eingebaut)								
HBER-K / BRK00ESGOND		220,-	220,-	220,-	220,-	220,-	220,-	220,-
Legionellenschaltung zu HBER-K (betriebsfertig eingebaut)								
HBSL / 89WRLS001HOND		85,-	85,-	85,-	85,-	85,-	85,-	85,-
Elektrische Zusatzheizung 1,5 kW (betriebsfertig eingebaut)								
HELZ 1.5 / 89EZ00150HOND		470,-	470,-	470,-	470,-	470,-	470,-	470,-

1) Material-Kältekreis-Garantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch einen autorisierten **emcal** Kundendienstpartner gemäß Garantiebestimmungen. Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 3 % auf das jeweilige Gerät. Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Liste.

Heizungsrücklauf-Warmwasser-Wärmepumpe HWBW-K mit Speicher

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
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig 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



Speicherinhalt (l)	200	300	400	500
Gesamthöhe	1025	1440	1865	1890
Durchmesser	660	660	660	760
Heizstab 1 1/2" IG	775	1010	1440	1400
Kaltwasserzulauf 1" IG	110	110	110	120
Warmwasseraustritt 1" IG	960	1295	1715	1710
Zirkulation 3/4" IG	870	1140	1565	1565
Wärmetauscher 1" IG	195	195	200	215
Wärmetauscher 1" IG	675	880	1320	1280

Alle Maßangaben in mm

HWBW-K

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.
Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Modelle made by HAUTEC



Heizungsrücklauf-Warmwasser-Wärmepumpe HWBW-S ohne Speicher

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 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.

Typ	HWBW S 12	HWBW S 17	HWBW S 26
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	65°C		
HWBW-S 12 / 88B7210AHAPN3	2.125,-		
HWBW-S 17 / 88B7015ASCPN3		2.820,-	
HWBW-S 26 / 88B70261SDPN3			5.639,-
HWBW-S 19 HT / 88B7250ARGPN3			
HWBW-S 20 HT / 88B7340ARGPN3			
Zubehör -Teilauszug (optional lieferbar) Weitere Informationen siehe Zubehörliste			
Wärmepumpenanschlusssatz (lose beige packt)			
HWAS01L / 89WA00100H0ND	136,-	136,-	136,-
Brauchwasserfühler u. Erweiterung der Elektrogrundverdrahtung zum Anschluss der HWBW-S			
HBF03 / 89BF00003H0ND	162,-	162,-	162,-
Einbindesatz zur Einbindung der HWBW-S in die Fußbodenheizung (lose beige packt)			
HEQ01 / 89EQ00100H0ND	130,-	130,-	130,-
HEQ02E / 89EQ002E0H0ND	582,-	582,-	582,-
Legionellenschaltung zu HBER-S (betriebsfertig eingebaut)			
HBL5 / 89WRLS001H0ND	86,-	86,-	86,-

HWBW S 19 HT	HWBW S 20 HT
75°C	
3.111,-	
	3.451,-
136,-	136,-
162,-	162,-
130,-	130,-
582,-	582,-
86,-	86,-

Heizungsrücklauf-Warmwasser-Wärmepumpe HWBW-K mit Speicher



Typ		HWBW S 12	HWBW S 17	HWBW S 26
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.		65 °C		
Energieeffizienzklasse Zapfprofil		A / XL	A / XL	A / XL
Kältemittel		R134a	R134a	R134a
Kältemittel-Füllgewicht	kg	0,40	0,80	1,63
Heizleistung W20/W45	kW	2,1	6,3	10,10
Nennleistungsaufnahme W20/W45	kW	0,44	1,24	1,90
Leistungszahl W20/W45	COP	4,8	5,1	5,3
QUELLE Min. Volumenstrom	m³/h	0,28	0,73	1,4
QUELLE Nenn-Volumenstrom	m³/h	0,71	1,81	3,5
QUELLE interne Druckdifferenz	hPa	60	60	70
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1	1
QUELLE Eintritt min.	°C	15	15	15
QUELLE Eintritt max.	°C	40	40	40
HEIZUNG Min. Volumenstrom (bei 10K)	m³/h	0,18	0,54	0,87
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5K)	m³/h	0,36	1,08	1,74
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5K)	hPa	40	40	50
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	3/4	1	1
HEIZUNG Minimale Vorlauftemperatur	°C	65	65	65
Nennspannung	V	230	230	400
Absicherung (träge)	A	230	230	230
Nennstrom	A	2,4	6,7	4,6
cos φ bei A2/W35		0,8	0,6	0,6
ABMESSUNGEN Höhe	mm	600	600	600
ABMESSUNGEN Breite	mm	550	550	550
ABMESSUNGEN Tiefe	mm	350	350	350
Gewicht	kg	30	48	55

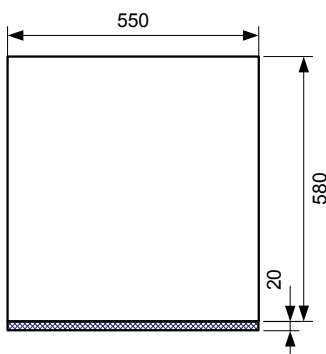
HWBW S 19	HWBW S 20
75 °C	
A / XL	A / XL
R134a	R134a
0,70	0,92
4,3	6,14
0,84	1,23
5,1	5,0
0,60	0,84
1,49	2,11
70	222
1	1
15	15
35	35
0,37	0,53
0,74	1,06
40	45
1	1
75	75
230	230
16	20
4,5	6,5
0,8	0,8
600	600
550	550
350	350
45	45

Draufsicht

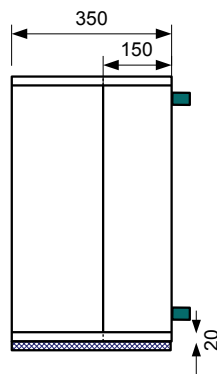


- 1 Heizungsvorlauf
- 2 Heizungsrücklauf
- 3 Quelle Eintritt
- 4 Quelle Austritt
- TS Transportsicherung

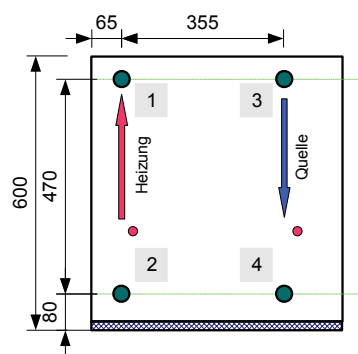
Vorderansicht



Seitenansicht



Rückansicht






Kältekreis-Materialgarantie, gilt nur bei bauartgerechtem Einsatz und Inbetriebnahme der Anlage durch den Kundendienst gemäß Garantiebestimmungen.
 Garantieverlängerung um weitere 2 Jahre für einen Mehrpreis von 2% auf das jeweilige Gerät.
 Alle Leistungsdaten wurden entsprechend EN 14511 ermittelt. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.
 Die Lieferung der Wärmepumpe ist nur komplett mit dem Controller erhältlich.
 Weiteres Zubehör finden Sie in unserer Zubehörliste ab Seite 38

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung	Preis in €
Wärmepumpencontroller				
	89WRC0202E0ND	WPC-CP0202/W	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 außen temperaturabhängige Zuschaltung der 2. Leistungsstufe von WEZ-2 (Elektronacherhitzer), Digi-taluhr 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 ergänzendes Raumbediengerät HFB-OI420	655,-
	89FB0420FE0ND	89FB0420FE0ND	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	495,-
	89FS0420FE0ND	HFB-OI420	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	182,-
	89WRM0110E0ND	HMKR-IM110	Ergänzungsmodul für Komfort-Wärmepumpencontroller als Steuerungserweiterung auf bis zu 3 Heizkreise (2 gemischte, 1 ungemischter), Solaranlagensteuerung, Puffer-Boilerumschaltung, etc.	790,-
	89MKF0001H0ND	HMKF01	Mischerkreisfühler	25,-
	89WME0100H0ND	HWME01	Wärmemengenerfassung für Typ HCS/W 15 - 60 sowie HWL-A 43-75 sowie HWL-AS 36 bis 52	160,-
	89WME0150H0ND	HWME01.5	Wärmemengenerfassung für Typ HCS/W 124 - 144 sowie HCS/W 60/2T - 94/2T und HWL-A 75	216,-
	89WME0200H0ND	HWME02	Wärmemengenerfassung für Typ HCS/W 124/2T - 144/2T	261,-
	89WLZ1245H0ND	HWLZ230	Wechselstromzähler zu Wärmepumpencontroller HSC WPC 230V	110,-
	89WLZ4165H0ND	HWLZ400	Drehstromzähler zu Wärmepumpencontroller HSC WPC 400V	128,-
	89UF00001H0ND	HUF01	Universaltemperaturfühler für alle Reglervarianten geeignet (lose beige packt).	25,-
	89UF00002H0ND	HUF02	Universaltemperaturfühler für alle Reglervarianten geeignet, fertig eingebaut und angeschlossen	62,-
	89AF00001H0ND	HAF01	Außentemperaturfühler für alle Reglervarianten geeignet	25,-
	89WRM6001E0ND	HGVE	Regelungserweiterung zum Betrieb der HWAL in Verbindung mit einer Wärmepumpe als Monoeinheit	520,-
Sanftanlasser / Anlaufstrombegrenzer				
	89AR0110EH0ND	HSA011	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	340,-
	89AR0120EH0ND	HSA012	wie vor, jedoch für HCS/W 94 - 144	749,-
	89HKR000BH0ND	HKR	Koppelrelais 230V eingebaut	90,-







Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Zubehör made by HAUTECH

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung	Preis in €
Elektronacherhitzer HELN				
	89EN00001H0ND	HELN01	Elektro-Nacherhitzer zum Einbau in den 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	350,-
	89EN00002H0ND	HELN02	Elektro-Nacherhitzer zum Einbau in den 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	454,-
	89EN00003H0ND	HELN03	wie zuvor jedoch zu HHB05 mit Rohrkörpern für Tandem-Anlagen HCS/W 94/2T - 144/2T	564,-
	89ENL0001H0ND	HELNL01	Elektro-Nacherhitzer für HWL-A zum Einbau in den 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.	350,-
		HELN01R290	Elektro-Nacherhitzer zum Einbau in den Heizungsbausatz HHB (incl. Erweiterung der Grundverdrahtung). Heizleistung durch differenzierte Anschlussmöglichkeiten von 3 bis 9 kW wählbar. Spannung 230/400 V, 50 Hz. Für HCS/W 15 - 30	464,-
		HELN02R290	Elektro-Nacherhitzer zum Einbau in den 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	568,-
	89ENL0002H0NL	HELNL02L	wie vor jedoch Heizleistung bis 18 kW, Spannung 230/400 V (für HWL-A75) Lose beige packt	454,-
	89ENAL001H0ND	HELNAL01	Elektro-Nacherhitzer für Monoeinheit zum Einbau in den Heizungsbausatz HHB (incl. Erweiterung der Grundverdrahtung). Heizleistung durch differenzierte Anschlussmöglichkeiten bis 9 kW wählbar. Spannung 230/400 V, 50 Hz. Für Monoeinheit	350,-
	89ENLAS01H0ND	HELNALAS01	Elektro-Nacherhitzer für HWL-AS. Heizleistung durch differenzierte Anschlussmöglichkeiten bis 9 kW wählbar. Spannung 230/400 V, 50 Hz.	500,-
Heizungsbausatz HB mit Effizienzumwälzpumpen				
	89HB001E0H0ND.1	HHB01EG	Heizungs-Grundbausatz betriebsfertig in Wärmepumpe eingebaut, bestehend aus: Effizienzumwälzpumpe (Gesamtförderhöhe 3,3 - 5,0 m), Sicherheitsbaugruppe mit Sicherheitsventil 3 bar, sowie Anschluss für Ausdehnungsgefäß. Komplette betriebsfertig, in Wärmepumpe eingebaut. Für HCS/W 19 bis 42 mit Rohrkörper zur Aufnahme eines Elektronacherhitzers HELN. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen).	539,-
	89HB001N0H0ND	HHB01N	wie vor, jedoch ohne Umwälzpumpe	355,-
	89HB002E0H0ND.1	HHB02EG	Heizungs-Grundbausatz betriebsfertig in Wärmepumpe eingebaut, bestehend aus: Effizienzumwälzpumpe (Gesamtförderhöhe 4,5 - 7,3 m), Sicherheitsbaugruppe mit Sicherheitsventil 3 bar, sowie Anschluss für Ausdehnungsgefäß. Komplette betriebsfertig, in Wärmepumpe eingebaut. Für HCS/W 48 bis 94 bzw. mit Rohrkörper zur Aufnahme eines Elektronacherhitzers HELN. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen).	627,-
	89HB002N0H0ND	HHB02N	wie vor, jedoch ohne Umwälzpumpe	385,-
	89HB0030EH0ND	HHB03E	Heizungs-Grundbausatz betriebsfertig in Wärmepumpe eingebaut, bestehend aus: Effizienzumwälzpumpe (Gesamtförderhöhe 7,7 - 8,7 m), Sicherheitsbaugruppe mit Sicherheitsventil 3 bar, sowie Anschluss für Ausdehnungsgefäß. Komplette betriebsfertig, in Wärmepumpe eingebaut. Für HCS/W 124 - 144 mit Rohrkörper zur Aufnahme eines Elektronacherhitzers HELN. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen).	1.413,-
	89HB003N0H0ND	HHB03N	wie vor, jedoch ohne Umwälzpumpe	415,-
	89HB004E0H0ND	HHB04E	Heizungs-Grundbausatz, bestehend aus: elektronische Heizungs-Umwälzpumpe (Gesamtförderhöhe 7,7 m), Anschluss für Ausdehnungsgefäß. Für HCS/W 75/2T mit Rohrkörper zur Aufnahme eines Elektronacherhitzers HELN. (Absperrventil und Panzerschlauch sind extra zu bestellen). Extern. Lose beige packt	1.594,-
	89HB005E0H0ND	HHB05E	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	1.977,-




Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Zubehör made by HAUTECH

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung	Preis in €
	89HBBE010H0ND	HHBE01	Bivalenz-Erweiterungssatz zur Ergänzung eines Heizungsbausatzes, bestehend aus: 3 Wege Mischer, Mischermotor (lose beige packt). HCS/W 19-75, sowie Regelungs- und Elektroerweiterung.	370,-
	89HBBE020H0ND	HHBE02	wie vor, jedoch für Typ HCS/W 94 - 144	397,-
	89HSFES01H0ND	HSFES01	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.	540,-
	89HSFES02H0ND	HSFES02	wie vor, jedoch für Typ HCS/W 94 - 144	800,-
Solebausatz HSB				
	89SB001E0H0ND.1	HSB01-02EG	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.	720,-
	89SB001N0H0ND	HSB01-02N	wie vor, jedoch ohne Umwälzpumpe	472,-
	89SB003E0H0ND	HSB03E	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	1.606,-
	89SB003N0H0ND	HSB03N	wie vor, jedoch ohne Umwälzpumpe	490,-
	89SB004E0H0ND	HSB04E	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.	2.248,-
Solekreisdrucküberwachung HSK				
	89SK00100H0ND	HSK01	Solekreisdrucküberwachung schaltet die Wärmepumpe ab bei Unterschreiten des Nennsoledrucks	97,-
Schwimmbadumschaltung				
	89HSKS010H0ND	HSUS01	Schwimmbad Umschaltung bestehend aus: HBUV, HKR und Reglererweiterung für Typ HCS/W 19 - 124, HWL-A 43-75	917,-
	89HSKS020H0ND	HSUS02	siehe HSUS01 für Typ HCS 75/2T - 144/2T und HCS/W 144.	1.303,-
Wärmepumpenanschlussatz				
	89WA00100H0ND	HWAS01L	bestehend aus 4 Panzerschläuchen 1" x 500 Edelstahl, 4 Kugelhähne 1" aufgedichtet, ohne Isolierung.	135,-
	89WA00200H0ND	HWAS02L	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.	200,-
	89WA00300H0ND	HWAS03L	bestehend aus 4 Panzerschläuchen 1 1/4" x 500 Edelstahl, 4 Kugelhähne 1 1/4" aufgedichtet, ohne Isolierung.	335,-
	89WA00400H0ND	HWAS04L	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.	487,-
	89WA00500H0ND	HWAS05L	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.	700,-
	89WA00600H0ND	HWAS06L	bestehend aus 4 Panzerschläuchen 2" x 500 Edelstahl, 4 Kugelhähne 2" aufgedichtet, ohne Isolierung.	835,-

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Zubehör made by HAUTEC

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung	Preis in €
Ausdehnungsgefäße				
		HMAG18	Ausdehnungsgefäß 18 Liter	52,-
		HMAG25	Ausdehnungsgefäß 25 Liter	78,-
		HMAG35	Ausdehnungsgefäß 35 Liter	99,-
Schalldämmpaket				
	89SD01000H0ND	HSDP01	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.	370,-
	89SD02000H0ND	HSDP02	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.	400,-
Wärmetauscher für passive Kühlung incl. Regelungserweiterung, lose beigegebaut				
	89PK00100H0ND	HPK01	Wärmetauscher für passive Kühlung bestehend aus: Wärmetauscher isoliert, 3-Wegeventil und Regelungserweiterung bis 15 kW. Für Typ HCS/W 19-42	978,-
	89PK00100H0ND	HPK01	Wärmetauscher Wärmetauscher wie vor, jedoch bis 40 kW. Für Typ HCS/W 60 - 144, HCS 75/2T t, 3-Wegeventil und Regelungserweiterung bis 15 kW. Für Typ HCS/W 19-42	1.543,-
	89PK00300H0ND	HPK03	Wie vor, jedoch bis 60 kW. Für HCS 94/2T - 124/2T, HCW 75/2T - 94/2T.	1.922,-
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	505,-
	89BU0002VH0ND	HBUS02	wie vor jedoch für HCS 144	732,-
	89BU0000VH0ND	HBUV00	Brauchwasser Umschaltventil 3/4" incl. Brauchwasserfühler für Typ HCS/W 19-42 und HWL-A 43	320,-
	89BU0010VH0ND	HBUV01	Brauchwasser Umschaltventil 1" incl. Brauchwasserfühler für Typ HCS/W 60-94 und HWL-A 75	330,-
	89BU0020VH0ND	HBUV02	Brauchwasser Umschaltventil 1 1/4" incl. Brauchwasserfühler für Typ HCS/W 124-144 und HCS/W 75/2T - 94/2T	378,-
	89BU0030VH0ND	HBUV03	Brauchwasser Umschaltventil 1 1/2" incl. Brauchwasserfühler für Typ HCS/W 124/2T - 144/2T	530,-
	89BVS010VH0ND	HSVS01	Speicherbindungssatz bestehend aus: 2 X Panzerschläuche 1" X 1250 und Anschlußverschraubung Zur Verbindung der Wärmepumpe mit dem Brauchwasserspeicher.	277,-
	89BW00001H0ND	HBWE01	Plattenwärmetauscher 1" zur Aufladung eines Warmwasserspeichers komplett wärmeisoliert incl. Durchflussmesser primär- und sekundärseitig. zum Einsatz mit den Wärmepumpen HCS/W 19 - 42, Lose beige packt.	560,-
	89BW00002H0ND	HBWE02	Wie vor, jedoch für HCS/W 60 - 75, sowie HWL-A 43	670,-
	89BW00003H0ND	HBWE03	Wie vor, jedoch für HCS/W 94 - 124, sowie HWL-A 75.	1.125,-
	89BW00004H0ND	HBWE05	Wie vor, jedoch für HCS/W 144	1.515,-
	89BW00005H0ND	HBWE05	Wie vor, jedoch 2" geeignet für HCS 144/2T, HCS Absorber 94/2T-144/2T, HCW 94/2T - 144/2T.	2.234,-
	89BWSLP1H0ND	HBSLP01L	Bronze-Ladepumpe zur Verbindung mit Plattenwärmetauscher HBWE 01 bis 02, Typ 25-4, mit Messing Verschraubungssatz 1", Lose beige packt.	250,-
	89BWSLP2H0ND	HBSLP02L	vor jedoch für HBWE03 - HBWE05 Typ 25-6	270,-




Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit 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. Zubehör made by HAUTEC

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung	Preis in €
Zubehör für Warmwasseranlagen				
	89BF0001H0ND	HBFO1	Brauchwasserfühler inklusive Stecker für Ansteuerung HBUV	30,-
	89BF0002H0ND	HBFO2	Brauchwasserfühler und Erweiterung der Elektrogrundverdrahtung im Bedienpult der Heizungswärmepumpe zum Anschluss und Regelung einer HWBW-K.	107,-
	89BF0003H0ND	HBFO3	wie vor, jedoch für größere Anschlussleistung zum Anschluss einer HWBW-S 12 sowie HELZ1.5	162,-
		HBFO3	wie vor, jedoch für größere Anschlussleistung zum Anschluss einer HWBW-S 17	200,-
	89EQ00100H0ND	HEQ01	Einbindesatz zur Einbindung der HWBW-K und HWBW-S in den Heizungs-rücklauf 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.	130,-
	89EQ00300H0ND	HEQ03	Einbindesatz zur Einbindung der HWBW-K und HWBW-S in den Heizungs-rücklauf 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.	617,-
	89BRK00ESG0ND	HBER-K	Elektronischer Regelthermostat zur Ansteuerung einer Warmwasserwärmepumpe HWBW-K. Unabhängig vom Wärmepumpenregler.	221,-
	89BRS00ESG0ND	HBER-S	Elektronischer Regelthermostat zur Ansteuerung einer Warmwasserwärmepumpe HWBW-S. Unabhängig vom Wärmepumpenregler	221,-
	89BRL00ESG0ND	HBER-L	Elektronischer Regelthermostat zur Ansteuerung einer Warmwasserwärmepumpe HWBL oder HWBAL . Unabhängig vom Wärmepumpenregler.	221,-
	89WRLS0ESG0ND	HBER-SW	Elektronischer Regelthermostat zur Ansteuerung einer Schwimmbadwärmepumpe HWLS. Unabhängig vom Wärmepumpenregler.	221,-
	89WRLS001H0ND	HBL5	Legionellenschaltung bei Einbau von HBER-K, HBER-S sowie HBER-SW	86,-
	89SLA000H0ND	HWBL-SA	sseitlicher Luftauslass für HWBL incl. Einbau	150,-
	89EZ0090TH0ND	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	497,-
	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	584,-
	89EZ00150H0ND	HELZ1.5	Elektrische Zusatzheizung zum Einbau in einen Warmwasserspeicher, auch für HWBW-K einsetzbar. Heizleistung 1,5 kW, mit Regelthermostat und STB.	471,-
	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	307,-
	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	412,-
	89MMI3025H0ND	HMG12406	3 Wege Muffenmischer aus Messing DN 25, 1" IG KVS 8,0 mit Stellmotor und Anbausatz.	354,-
	89MMI3032H0ND	HMG12807	3 Wege Muffenmischer aus Messing DN 32, 1 1/4" IG KVS 18 mit Stellmotor und Anbausatz.	365,-
	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,	148,-
	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 42	200,-
	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 und Heizungsseite 21,3 - 28 kW	239,-
	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	200,-
	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	233,-
	89USV0100H0ND	HUSV01	Überströmventil 1" für Typ HCS/W 19-60	99,-
	89USV0200H0ND	HUSV02	Überströmventil 1 1/4" für Typ HCS/W 75-124, HWL-A 43 - 75	174,-
	90HWKSM10H0ND	HWKSM	Korrosionsschutzmittel Impfmittel 1+1 1Liter ausreichend für 100 l Heizungswasser	77,-
	90HWKSMP0H0ND	HWKSMP	Korrosionsschutzmittelprüfer	140,-

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Mit Inkrafttreten dieser Preisliste werden vorherige Preislisten ungültig.

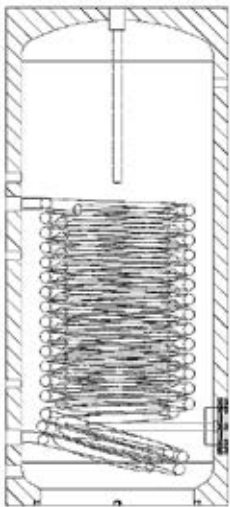
Hinweis zur Energieeffizienzklasse: Die Angaben entsprechen den offiziellen und seit September 2015 verbindlichen Anforderungen für Raumheizgeräte (EU-Verordnung Nr. 811/2013,812/2013) basierend auf den Daten nach EN 14511 und EN 14825 bzw. EN 16147 für Wärmepumpen. Zubehör made by HAUTEC

Bild	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung	Preis in €
Frostschutzmittel für Wärmepumpen				
	90FC0335NA00D	HWFC34N	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)	4,50
	90FC0675NA00D	HWFC68N	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)	4,50
	90FC0530LA00D	HWFC53L	Frostcare L. Frostschutzkonzentrat auf Propylenglykolbasis für WP- Anlagen Im 53 kg (50 l) Einwegfaß, je kg	5,20
	90FS000PNA00D	HWFSPN	Frostschutzprüfer für Frostcare N	30,-
	90FS000PLA00D	HWFSPL	Frostschutzprüfer für Frostcare L	80,-
	90HFRM010H0ND	HFRM	Das Refraktometer ermittelt optisch den Gefrierpunkt von Ethylen- und Propylenglycol. Ablesung in °C und %.	171,-

Wärmepumpenspeicher

I. emcal Wärmepumpenspeicher 400 / 500

Mit großer Tauscherfläche, Schichtenspeicher aus Stahlblech, innen emailliert, flexible Anschlussmöglichkeiten für Heizkreise und Wärmeerzeuger; Fühlerhülsen für Puffersteuerung; Hartschaumisolierung in 50 mm Strärke. Lieferung auf Einwegpalette und in Stretchfolie eingewickelt.
Standardfarben: grauweiß RAL 9002, andere Farben auf Anfrage



Artikel-Nr.		Preis in €
13944	emcal Wärmepumpenspeicher 400 l WT 4,2 m ²	1.470,-
13951	emcal Wärmepumpenspeicher 500 l WT 5,8 m ²	1.830,-

Maßtabelle			
Wasserinhalt	Höhe	Durchmesser inkl. Dämmung	Dämmung
400 l	1670 mm	700 mm	50 mm PU
500 l	1710 mm	750 mm	50 mm PU



Artikel-Nr.		Preis in €
13959	emcal Elektroheizstab 6,0 kW/400V (3 x 2 kW) mit Gewindeflansch passend für vorstehende emcal Wärmepumpenspeicher	340,-

Pufferspeicher ohne Wärmetauscher

I. emcal Pufferspeicher ohne WT:

Pufferspeicher zur Heizwasserbereitung. Aus Stahl 37,2 in stehender Ausführung, 55 mm.

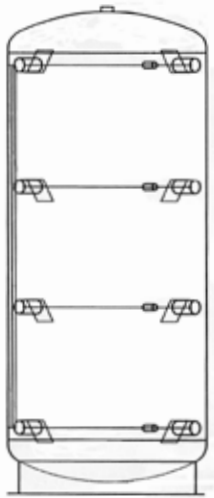
Innen roh, außen grundiert, mit 100 mm FCKW-PH-Dämmung und Außenfolie in grau (RAL 9006) mit Polydeckel.

Betriebstemperatur: 95 °C max.

Betriebsdruck: 4 bar,

Prüfdruck: 6 bar.

Alle Anschlüsse als Muffen mit Innengewinde.



Artikel-Nr.		Preis in €
13003	emcal Pufferspeicher 300 Liter ohne WT	715,- €
13005	emcal Pufferspeicher 500 Liter ohne WT	845,- €



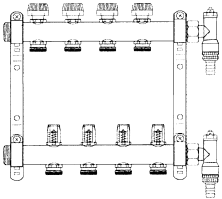
Zubehör für Elektroheizstab 6kW		
Artikel-Nr.	PS	PSR
13959 K	305,- €	340,- €

Artikel-Nr.

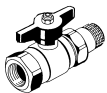
Stückpreis



13960	emcalGEO Flächenkollektorrohr 25 x 2,3 mm aus PE-HD in PN 12,5-PE 80. Farbe: schwarz; in 100 m Rollen.	0,76 €
13965	emcal Hausanschlussrohr 50 x 4,6 mm aus PE-HD in PN 12,5-PE 80. Farbe: schwarz; in 100 m Rollen.	2,90 €

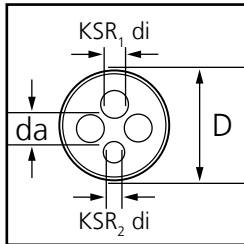


	emcalGEO Kollektorverteiler 1 1/4" Anschluß von links oder rechts möglich. Der hydraulische Abgleich erfolgt über Durchflussmesser 0 – 6 L/min., einschließl. Übergangverschraubung für das Kollektorrohr 25 x 2,3 mm	
13803	für 3 Gruppen	290,- €
13804	für 4 Gruppen	310,- €
13805	für 5 Gruppen	330,- €
13806	für 6 Gruppen	351,- €
13807	für 7 Gruppen	392,- €
13808	für 8 Gruppen	435,- €
13809	für 9 Gruppen	478,- €
13810	für 10 Gruppen	521,- €
13811	für 11 Gruppen	565,- €
13812	für 12 Gruppen	613,- €



24363	Kugelhähne 1 1/4" mit lösbarer Verschraubung	33,00 €
25002	Rotguss-Muffe 1 1/4"	8,50 €

Bild	Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Preis in €
	13931M	emcalGEO Anschlussverschraubung 50 x 4,6 mm auf 1 1/4" AG aus Messing für die Verbindung der PE-Hausanschlussrohre 50 x 4,6 mm mit dem emcal Kollektorverteiler bzw. an der Hausanschlusseite	48,-
	13932M	emcalGEO Winkelanschlussverschraubung 50 x 4,6 mm auf 1 1/4" AG aus Messing für die Verbindung der PE-Hausanschlussrohre 50 x 4,6 mm mit dem emcal Kollektorverteiler	65,-
	13927M	emcalGEO Verbindungskupplungen 25/25 x 2,3 mm aus Messing für die Verbindung der Rohrbündelkollektoren aus PE untereinander	25,-
	13933M	emcalGEO Verbindungskupplungen 50/50 x 4,6 mm aus Messing für die mögliche Verbindung der PE-Hausanschlussrohre 50 x 4,6 mm	75,-
	13934M	emcalGEO T-Stück mit 3 gleichen Seiten in 50 x 4,6 mm aus Messing zum Verbinden der Hausanschlussrohre aus PE 50 x 4,6 mm zwischen den Kollektorverteilern untereinander	145,-
	13935	emcalGEO Hausanschlussabsperthan 1 1/4" mit lösbarer Verschraubung	25,-
	13980	emcalGEO Erdbefestigungshaken aus Stahl zum Befestigen der Kollektorrohre 25 im Sandboden	2,50

emcalA/R Zubehör**SR PEX Wärmepumpenrohr mit Kabelschutzrohr**

Werkseitig vorgedämmtes, flexibles Kunststoff-Rohrleitungssystem (PMR) für die Erdverlegung. Zum Transport von flüssigen Medien, v.a. als Anbindeleitung für Luft-Wasser-Wärmepumpen. Selbstkompensierend. Als Doppelrohr mit Vor- und Rücklauf und zwei Leerrohren für z.B. Anschluss-, Steuer- und Kondensatleitungen lieferbar.

Mediumrohr

Vernetztes Polyethylen (PE-Xa) gem. DIN 16892/93, SDR 11. Max. Betriebstemperatur 95 °C. Max. Betriebsdruck 6,6 bar bei 95 °C. Mit roter Sauerstoff-Diffusionssperrschicht EVOH nach DIN 4726. Korrosions- und verrottungsfrei.

Kabelschutzrohr

Zwei Leerrohre aus PVC-U, gewellt.

Dämmung

Geschlossenzelliger PE-X Schaum. Mehrlagig. FCKW frei. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) nach DIN 52613. Wasseraufnahme < 1 % nach DIN 53428.

Mantelrohr


Flexibles, parallel gewelltes PE-HD Mantelrohr. Hohe mechanische Widerstandsfähigkeit. Korrosions- und verrottungsfrei.


Rohr										
	Artikelnummer	Kurztext	da x s (mm)	DN	KSR da1 / di1 da2 / di2 (mm)	D (mm)	Bieger. (m)	Gew. (kg/m)	L max. (m)	Preis/m in €
	144.32.125	SR PEX Wärmepumpenrohr KSR 2x32/125 - PN6	2x32x2,9	2x25	32/24 25/20	125	0,50	1,80	100	56,-
	144.40.145	SR PEX Wärmepumpenrohr KSR 2x40/145 - PN6	2x40x3,7	2x25	32/24 25/20	145	0,60	2,10	100	67,60
	144.50.175	SR PEX Wärmepumpenrohr KSR 2x50/175 - PN6	2x50x4,6	2x40	32/24 25/20	175	0,70	3,15	100	88,50

Ein Mediumrohr durchgehend **markiert**. Produktgruppe P7

SR PEX Übergang AG			
Bild	Artikelnummer	AG (R ^{''})	Preis/m in €
	202.32.100	1	26,-
	202.40.100	1 1/4	35,50
	202.50.100	1 1/2	40,-

SR Gummieindkappe		
Bild	Artikelnummer	Preis/m in €
	313.34.125	50,-
	313.41.145	50,-
	313.51.175	50,-

SR PEX Klemm-Übergang AG			
Bild	Artikelnummer	AG (R ^{''})	Preis/m in €
	702.32.100	1	32,-
	702.40.100	1 1/4	42,-
	702.50.100	1 1/2	62,-

SR Fixpunktschelle		
Bild	Artikelnummer	Preis/m in €
	332.32.100	80,-
	332.40.100	83,-
	332.50.100	85,-

Inbetriebnahme

	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung	Preis in €
Inbetriebnahmen für Heizungswärmepumpe für 3 Jahre Systemgarantie				
	LOHNHWI01	HWI01	Inbetriebnahme für alle einstufigen Wärmepumpenanlagen. Wärmepumpen müssen durch den Kundendienst in Betrieb genommen werden. Nur so gilt eine Garantie von 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.	475,-
	LOHNHWI02	HWI02	Inbetriebnahme für jede weitere Leistungsstufe einer Wärmepumpenanlagen, sonst wie HWI01	250,-
Inbetriebnahmen für Heizungswärmepumpe zur Erlangung der 5-Jahre-Systemgarantie				
	LOHNHWI03	HWI01	Inbetriebnahme für alle einstufigen Wärmepumpenanlagen bis 30 kW Heizleistung nach EN 14511 bei A2/W35, B0/W35 und W10/W35	650,-
	90FS000PLA00D	HWFSPL	Inbetriebnahme für alle ein- und zweistufigen Wärmepumpenanlagen von 31 bis 60 kW Heizleistung nach EN 14511 bei A2/W35, B0/W35 und W10/W35	830,-
	Artikelnummer	Matchcode	Artikelbeschreibung	Preis in €
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 Inbetriebnahme-Vorgaben durchgeführt worden. Eine Fernzugriffsmöglichkeit via Internet ist angeschlossen, zugänglich und freigeschaltet. 				
	FERNUEBL01	HFUEBL01	• einmalige Registrierung der Lizenz	87,-
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 gemäß der 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. 				
	FERNUEBW01	HFUEBW01	<ul style="list-style-type: none"> Fehlermeldungen per E-Mail telefonische Unterstützung im Meldungsfall Parameterkorrektur im Störfall über Fernzugang 	149,- pro Jahr
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 durchgeführt worden. 				
	FERNWTGE01	HFWTGE01	einmalige Wartung Heizungswärmepumpe gemäß Wartungsauftrag: <ul style="list-style-type: none"> Reinigung der Anlage Leckkontrolle Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen Funktionsprüfung der Anlage 	276,-
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 gemäß der 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 sind eingebaut. eine einmalige, kostenpflichtige Wartung durch Hautec, falls die Inbetriebnahme nicht durch Hautec oder durchgeführt wurde oder länger als zwei Jahre zurückliegt. 				
	FERNWTGM01	HFWTGM01	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	374,- pro Jahr
	FERNWTGM02	HFWTGM02	mehrfährige 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.	350,- pro Jahr
	FERNWTGM03	HFWTGM03	mehrfährige 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.	410,- pro Jahr

5-Jahre Systemgarantie für Wärmepumpen made by Haotec

Die 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 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 Haotec-Preisliste (Wärmepumpe, Speicher, Regelung, Hydraulikzubehör, Solaranlage, etc.) bzw. von Haotec bezogen worden.
- Die Installation erfolgt nach den Vorgaben der Montage- und Bedienungsanleitung sowie nach den anerkannten Regeln der Technik durch einen Fachbetrieb.
- Die Inbetriebnahme wurde nachweislich durch einen von Haotec zugelassenen Fachhandwerker oder durch den Werkskundendienst von Haotec durchgeführt.
- Die Inbetriebnahme liegt nicht weiter als 6 Monate ab Herstelldatum 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.haotec.eu/support vorhanden.
- Die Anlage wird ab dem 2. Jahr jährlich durch einen qualifizierten Fachbetrieb (Wartungsvertrag mit einem Fachhandwerker liegt vor) oder durch den Haotec Kundendienst gewartet.
- Die Wartungen sind entsprechend den Vorgaben von Haotec 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 frequenzgeregelter (sog. Inverter) Luft-Wasser-Wärmepumpen, max. 20.000 Betriebsstunden für frequenzgeregelter (sog. Inverter) Sole/Wasser-Wärmepumpen.
- Der Anspruch auf die 5-jährige Systemgarantie kann ausschließlich über Haotec 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 Haotec zur Wartung zugelassenen Fachbetrieb oder den Haotec 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 gewalttätige Wirkung, 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 Haotec zugelassen sind
- Fehler und Schäden infolge unsachgemäßer Instandsetzungsarbeiten durch Dritte, die nicht von Haotec zugelassen oder beauftragt sind

Es liegt in alleinigem Ermessen von Haotec, ob das fehlerhafte Produkt repariert oder ausgetauscht wird. Die im Rahmen der Garantiarbeiten ausgetauschten Teile gehen in das Eigentum von Haotec 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 Haotec-Servicepreisliste abgedeckt.

Alle übrigen Bestimmungen der allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der Haotec bleiben unberührt. Sie finden diese in der jeweils gültigen Haotec-Preisliste sowie auf unserer Homepage www.haotec.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.

Garantiebedingungen für die Luft- Wasser Wärmepumpen
Typ "modular" mit 5-Jahre-Systemgarantie made by Kermi

1. Kermi bietet dem Anlagenbetreiber (Endverbraucher) in Deutschland eine 5-Jahres- Systemgarantie auf Material- und Fertigungsfehler für Kermi Wärmepumpen. Die gesetzlichen und vertraglichen Rechte des Endkunden gegenüber seinem unmittelbaren Vertragspartner (z.B. Händler oder Installateur) werden von dieser Herstellergarantie nicht eingeschränkt. Auch die gesetzlichen Rechte des Endkunden gegenüber der Kermi GmbH selbst (z.B. aus der deliktischen Produzentenhaften nach § 823 BGB oder dem Produkthaftungsgesetz) werden dadurch nicht eingeschränkt.
2. Die Garantiezeit beträgt 60 Monate. Sie beginnt am Tag der Inbetriebnahme des Systems.
3. Die Behebung der von uns als garantispflichtig anerkannten Mängel erfolgt in der Weise, dass wir die mangelhaften Teile nach unserer Wahl unentgeltlich instand setzen oder einwandfreie Teile zur Verfügung stellen (darüber hinaus gilt 5.e.). Ersetzte Teile gehen in unser Eigentum über.
Durch Garantieleistungen wird die Garantiefrist für Systemerzeugnisse weder verlängert noch erneuert.
4. Voraussetzungen für die Inanspruchnahme von Garantieleistungen:
 - a. Einbau aller Kermi Systemkomponenten. Mindestumfang für die Systemgarantie:
Systemdefinition Kermi Wärmepumpen-System: Wärmepumpe, Regelung (bei x10/x20 mit Kabelsatz), Ladegruppe und Speicher (Schichtenpufferspeicher mit Frischwasserstation oder Puffer- und Trinkwasserspeicher) / Wärmepumpe, Regelung (bei x10/x20 mit Kabelsatz) und Systemeinheit (compactcombi).
Bei Verwendung von weiteren Kermi Wärmepumpen-Komponenten umfasst die Systemgarantie auch die zusätzlich verbauten Kermi Wärmepumpen-Komponenten (z.B. Heizkreisgruppe, Heizstab, Solekreis,...).
Systemdefinition Kermi Wohnraumlüftungssystem: Außen- und Fortluftkanal, Wohnraumlüftungsgerät, Zu- und Abluftkanal, Anschlussystem.
Wird für ein Lüftungssystem weiteres Zubehör (z.B. elektrische Vorheizregister, Luft/Erdwärme-Übertrager,...) benötigt, muss dieses auch aus dem Kermi Produktportfolio verwendet werden. Von Kermi nicht lieferbares Zubehör kann auch von anderen Herstellern bezogen werden (soweit technisch möglich).
 - b. Planung, Dimensionierung, Auslegung und Nutzung der Anlage gemäß den gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen, Normen, Richtlinien, Herstellerangaben und den anerkannten Regeln der Technik;
 - c. Nachweis (Rechnung) über den Einbau durch eine Fachfirma Heizung-Lüftung-Sanitär
 - d. Inbetriebnahme durch den Kermi Kundendienst (nur Wärmepumpe);
 - e. Nachweis (Rechnung) der jährlichen Anlagenprüfung gemäß Wartungsprotokoll Kermi durch ihren Fachhandwerker optional den Kermi Kundendienst bei Wärmepumpen gemäß der aktuellen EnEV.
Bei Lüftungssystemen gemäß den Herstellerangaben in der Montage- bzw. Bedienungsanleitung;
 - f. Der Garantieanspruch wird in der Garantiezeit unverzüglich nach Kenntnis bei uns geltend gemacht;
5. Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden die entstehen aufgrund von:
 - a. unsachgemäßer Lagerung, äußerer Gewalteinwirkung, ungeeignetes Heiz-/Brauchwasser, etc.;
 - b. unsachgemäßer oder mutwilliger Handlungen;
 - c. höherer Gewalt, wie die unmittelbare Einwirkung von z.B. Hagel, Sturm, Frost, Blitzschlag, Feuer, Überschwemmung, Überspannung und Korrosion;
 - d. Veränderungen der ursprünglichen Konstruktion der Geräte;
 - e. Einbau von fremden Zubehör- und/oder Ersatzteilen, die nicht durch KERMI zugelassen sind;

Darüber hinaus besteht kein Garantieanspruch auf:

 - a. Ersatz von Aufwendungen für Transport- und Ersatzteilversand, Montage bzw. Demontage des Produkts sowie für Inbetriebnahme- und Einstellungsarbeiten;
 - b. Schadenersatz für Betriebsstillstand und Folgeschäden, insbesondere direkte bzw. indirekte Schäden, die der Gesundheit oder dem Eigentum zugefügt wurden;
 - c. Ersatz von Aufwendungen für die Feststellung von Schadenursachen, Expertisen, Gutachten, usw.;
 - d. Teile, die dem natürlichen Verschleiß unterliegen und/oder im Rahmen von Wartungsarbeiten getauscht werden müssen (z.B. Filter, Dichtungen, etc.);
 - e. Ersatz von etwaigen Kosten die zur Durchführung der Garantieleistung (Anfahrt / Arbeitszeit) anfallen (ab dem 3ten Jahr);

Allgemeine Verkaufs-, Lieferungs- und Vertragsbedingungen der Fa. emcal Wärmesysteme GmbH

1. Geltung der Bedingungen

1.1 Die Lieferungen, Leistungen und Angebote der Fa. emcal Wärmesysteme GmbH, Sinninger Str. 48, 48282 Emsdetten, nachfolgend kurz emcal genannt, erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Geschäftsbedingungen. Diese gelten somit auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, selbst wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden. Spätestens mit der Entgegennahme der Ware / Leistung gelten diese Bedingungen als angenommen. Gegenbestätigungen des Käufers und dem Hinweis auf dessen Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen wird hiermit widersprochen.

1.2 Abweichungen von diesen Geschäftsbedingungen sind nur wirksam, wenn emcal sie ausdrücklich schriftlich bestätigt.

1.3 Diese Geschäftsbedingungen gelten ausschließlich gegenüber Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen im Sinne des § 310 Abs.1 BGB.

2. Angebot und Vertragsschluss

2.1 Ist die Bestellung als Angebot gem. § 145 BGB zu qualifizieren, so kann emcal dieses innerhalb von 4 Wochen annehmen.

2.2 An Abbildungen, Zeichnungen, Kalkulationen, Daten und sonstigen Unterlagen behält sich emcal Eigentums- und Urheberrechte vor; sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch für solche Informationen, insbesondere schriftliche Unterlagen, die als vertraulich bezeichnet sind; vor ihrer Weitergabe an Dritte bedarf der Käufer der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung von emcal.

2.3 Zeichnungen, Abbildungen, Maße, Gewichte oder sonstige Leistungsdaten sind nur verbindlich, wenn dies ausdrücklich schriftlich vereinbart wird. Derartige Angaben sind nicht als Beschaffenheitsgarantien zu verstehen.

3. Anwendungstechnische Beratung

3.1 Anwendungstechnische Beratung, z.B. Installationsanleitungen, Betriebsanweisungen, Anfertigung bzw. Errechnung von Aufmaßen etc., gibt emcal nach bestem Wissen. Alle Angaben und Auskünfte über Eignung und Anwendung von Waren von emcal befreien den Käufer nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen auf die Eignung der Produkte für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke; derartige Auskünfte sind unverbindlich und begründen grundsätzlich kein vertragliches Rechtsverhältnis und keine Nebenverpflichtungen aus dem Liefervertrag, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes schriftlich vereinbart ist. Für derartige Ausnahmefälle gelten nachst. Ziff. 3.2 und 3.3.

3.2 Für anwendungstechnische Beratung haftet emcal nur bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Dies gilt unbeschränkt für die Beratungstätigkeit im Zusammenhang mit der Anwendung von Produktneuentwicklungen. In anderen Fällen haftet emcal auch für einfache Fahrlässigkeit, allerdings nur bei Verletzung einer vertragswesentlichen Pflicht, wobei die Haftung für entgangenen Gewinn, für Schäden aus Ansprüchen Dritter gegen den Käufer sowie für sonstige Folgeschäden ausgeschlossen ist.

3.3 Soweit emcal keine vorsätzliche Vertragsverletzung angeleitet wird, ist die Schadensersatzhaftung im Übrigen auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

4. Liefer- und Leistungszeit, Verzug

4.1 Der Beginn der von emcal angegebenen Lieferzeit setzt die Abklärung aller technischen Fragen voraus.

4.2 Die von emcal genannten Termine und Fristen sind unverbindlich, sofern nicht ausdrücklich schriftlich etwas anderes vereinbart wurde. Beschaffungsrisiken werden von emcal grundsätzlich nicht übernommen. 4.3 Lieferungs- und Leistungsverzögerungen auf Grund höherer Gewalt und/oder aufgrund von Ereignissen,

4.3 welche emcal die Lieferung wesentlich erschweren oder unmöglich machen (z. B. Streik, Aussperrung etc.), ermächtigen emcal, die Lieferungen bzw. Leistungen um die Dauer der Behinderung zzgl. einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben. Entsprechendes gilt, wenn die vorstehenden Hindernisse bei Lieferanten von emcal oder deren Unterteilern eingetreten sind.

4.4 Richtige und rechtzeitige Selbstbelieferung bleibt vorbehalten.

4.5 Hat emcal eine fällige Leistung nicht vertragsgemäß bewirkt, kann der Käufer vom Vertrag nicht zurücktreten und / oder Schadensersatz statt der ganzen Leistung oder Ersatz vergeblicher Aufwendungen verlangen, soweit die Pflichtverletzung von emcal unerheblich ist.

4.6 emcal gerät nur durch eine Mahnung in Verzug, soweit sich aus dem Gesetz oder dem Vertrag nichts anderes ergibt. Mahnungen und Fristsetzungen des Käufers bedürfen zur Wirksamkeit der Schriftform.

4.7 Die Einhaltung der Lieferverpflichtungen von emcal setzt die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Käufers voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten. emcal ist zur Teillieferung und Teilleistung jederzeit berechtigt.

4.8 Soweit emcal eine fällige Leistung nicht oder nicht wie geschuldet erbringt, kann der Käufer vom Vertrag zurücktreten und unter der Voraussetzung der schuldhaften Verletzung einer Vertragspflicht seitens des Veräufers unbeschadet der weiteren Voraussetzungen gemäß nachstehender Ziffern Schadensersatz statt der Leistung oder Ersatz vergeblicher Aufwendungen verlangen. Weitere Voraussetzung ist, dass der Käufer eine angemessene Frist zur Leistung oder Nacherfüllung bestimmt hat und diese Frist erfolglos abgelaufen ist.

4.9 Der Käufer ist verpflichtet, die Nachfrist gemäß vorstehender Ziff. 4.8 mit der eindeutigen Erklärung zu verbinden, dass er nach dem fruchtlosen Verstreichen der Nachfrist die Lieferung ablehnen und die aus vorstehender Ziff. 4.8 resultierenden Rechte gegenüber emcal geltend machen wird.

4.10 Wurde die Leistung bereits teilweise bewirkt, kann der Käufer Schadensersatz statt der ganzen Leistung nur verlangen, soweit dies sein Interesse an der gesamten Leistung erfordert. Ein Rücktritt vom ganzen Vertrag ist in diesem Fall nur möglich, soweit der Käufer an einer Teilleistung nachweislich kein Interesse hat.

4.11 Gerät emcal aus Gründen, die emcal zu vertreten hat, in Verzug, so ist die Schadensersatzhaftung im Fall gewöhnlicher Fahrlässigkeit ausgeschlossen. Die vorbezeichnete Haftungsbegrenzung gilt nicht, soweit der Verzug darauf beruht, dass emcal schuldhaft eine wesentliche Vertragspflicht verletzt hat. In diesen Fällen ist die Haftung von emcal nach Maßgabe nachstehender Ziff. 4.13 auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt. Für den Fall einer von emcal zu vertretenden vorsätzlichen Vertragsverletzung haftet emcal nach den gesetzlichen Bestimmungen. Weitergehende Entschädigungsansprüche des Käufers sind in allen Fällen verspäteter Lieferungen, auch nach Ablauf einer emcal etwa gesetzten Nachfrist, ausgeschlossen. Dies gilt nicht soweit in den Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit und für Körperschäden zwingend gehaftet wird; eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Käufers ist hiermit nicht verbunden.

4.12 Im Falle des Annahmeverzuges seitens des Käufers bzw. im Falle der Verletzung sonstiger Mitwirkungspflichten des Käufers ist emcal berechtigt, die emcal zustehenden gesetzlichen Ansprüche geltend zu machen. Die Gefahr des zufälligen Untergangs und/oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache geht spätestens zu dem Zeitpunkt auf den Käufer über, in dem dieser in Annahmeverzug gerät.

4.13 Kommt emcal in Verzug, kann der Käufer - sofern er glaubhaft macht, dass ihm hieraus ein Schaden entstanden ist - im Fall einfacher Fahrlässigkeit unbeschadet der Haftungsbegrenzung gemäß vorstehender Ziff. 4.11 max. eine Entschädigung für jede vollendete Woche des Verzuges von je 0,5%, insgesamt jedoch höchstens 10% des Preises für den Teil der Lieferung verlangen, der wegen des Verzuges nicht in zweckdienlichem Betrieb genommen werden konnte.

5. Gefahübergang, Verpackung

5.1 Sofern keine abweichende Absprache getroffen wurde, ist Lieferung ab Lager von emcal „Emsdetten“ vereinbart. Die Gefahr geht auf den Käufer über, sobald die Sendung an die den Transport ausführende Person übergeben worden ist oder zwecks Versendung das Lager von emcal verlassen hat; dies gilt auch dann, wenn emcal den Transport mit eigenen Kräften besorgt.

5.2 Falls der Versand ohne Verschulden von emcal unmöglich wird, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft auf den Käufer über.

5.3 Sofern der Käufer es wünscht, wird emcal die Lieferung durch eine Transportversicherung eindecken; die insoweit anfallenden Kosten trägt der Käufer.

5.4 Die Transport- und alle sonstigen Verpackungen nach Maßgabe der Verpackungsverordnung werden nicht zurückgenommen; ausgenommen sind mehrfach verwendbare Transportmittel wie Paletten, Gitterboxen, Druckflaschen usw. Der Käufer ist verpflichtet, für eine Entsorgung der Einwegverpackung auf eigene Kosten zu sorgen. Die mehrfach verwendbaren Transportmittel werden dem Käufer nur leihweise überlassen; der Käufer ist zur Rückgabe in ordnungsgemäßem Zustand, d. h. restentleert und ohne Beschädigung, verpflichtet. Bei Verunreinigung oder Beschädigung der Transportmittel trägt der Käufer die Instandsetzungskosten bzw. er ist emcal zum Wertersatz verpflichtet, soweit eine Instandsetzung unmöglich ist.

6. Preise und Zahlungen

6.1 Maßgebend sind die in den jeweils aktuellen Preislisten von emcal ausgewiesenen Preise zuzüglich der jeweiligen gesetzlichen Umsatzsteuer. Zusätzliche Lieferungen und Leistungen werden gesondert berechnet.

6.2 Die Preise verstehen sich, falls nicht anders vereinbart, ab Werk von emcal „Emsdetten“ einschließlich normaler Verpackung.

6.3 Der Rechnungsbetrag ist, soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, 30 Tage nach Ausstellung der Rechnung ohne jeden Abzug fällig.

6.4 Kommt der Käufer in Zahlungsverzug, ist emcal berechtigt, die sich aus § 288 BGB ergebenden Rechte geltend zu machen.

6.5 Aufrechnungsrechte stehen dem Käufer nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von emcal anerkannt sind. Außerdem ist er zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechtes nur insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

6.6 Sind emcal Umstände bekannt, welche die Kreditwürdigkeit des Käufers in Frage stellen, ist emcal berechtigt, Anzahlungen oder Sicherheitsleistungen unbeschadet weitergehender gesetzlicher Ansprüche zu verlangen. Schecks und Wechsel, deren Annahme emcal sich vorbehält, gelten erst nach Einlösung als Zahlung. Etwaige Diskont- und Bankspesen gehen zu Lasten des Käufers.

6.7 Die Ware wird nach Maßgabe dieser Geschäftsbedingungen unter Eigentumsvorbehalt geliefert.

6.8 Soweit emcal mit dem Käufer Bezahlung der Kaufpreisschuld aufgrund des Scheck-/Wechsel- Verfahrens vereinbart, erstreckt sich der Vorbehalt auch auf die Einlösung des von emcal akzeptierten Wechsels durch den Käufer und erlischt nicht durch Gutschrift des erhaltenen Schecks bei emcal.

7. Gewährleistung

7.1 Die Gewährleistungsrechte des Käufers setzen voraus, dass dieser seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäß nachgekommen ist.

7.2 Die gesetzlichen Rückgriffsansprüche des Käufers gegen emcal bestehen nur insoweit, als der Käufer mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehende Vereinbarung getroffen hat.

7.3.1 Soweit ein von emcal zu vertretender Mangel der Kaufsache vorliegt, ist emcal zunächst stets Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Fristen zu gewähren. emcal ist nach eigener Wahl zur Mängelbeseitigung oder zur Ersatzlieferung berechtigt.

7.3.2 Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Käufer - unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche - vom Vertrag zurücktreten oder den Kaufpreis mindern. Ansprüche des Käufers wegen der zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeitsund Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Gegenstand der Lieferung nachträglich an einem anderen Ort als dem Erfüllungsort verbracht wurde; es sei denn, die Verbringung entspricht seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

7.4.1 Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung und/oder bei Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel und/oder auf Grund besonderer äußerer Einflüsse entstehen und/oder die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind.

7.4.2 Werden die von emcal vorgegebenen Betriebs- und/oder Wartungsanweisungen nicht befolgt, Änderungen nicht zulässiger Art an den Produkten vorgenommen, Teile ausgetauscht und/oder Verbrauchsmaterialien verwendet, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, entfällt die Haftung von emcal für Sachmängel; etwas anderes gilt nur dann, soweit der Gewährleistungsfall nachweislich nicht auf einen der vorgenannten Ausschlussgründe zurückzuführen ist.

7.5 Sachmängelansprüche verjähren in 12 Monaten; die Frist beginnt mit dem Gefahrübergang. Vorstehende Bestimmungen gelten nicht, soweit das Gesetz §§ 438 Abs. 1 Nr. 2 (Sachen für Bauwerke), 479 Abs. 1 (Rückgriffsanspruch) und 634 a (Baumängel) BGB längere Fristen vorschreibt.

7.6.1 Soweit sich nachstehend nichts anderes ergibt, sind weitergehende Ansprüche des Käufers gleich aus welchen Rechtsgründen - ausgeschlossen. emcal haftet deshalb nicht für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind; insbesondere haftet emcal nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Käufers.

7.6.2 Sofern emcal fahrlässig eine Kardinalspflicht oder eine vertragswesentliche Pflicht verletzt, ist die Ersatzpflicht von emcal auf die Deckungsleistung der Produkthaftpflichtversicherung in Höhe von 1,5 Millionen Euro beschränkt; soweit die Versicherung keine Deckung gewährt, ist emcal verpflichtet, insoweit selbst einzutreten. emcal ist bereit, dem Käufer auf Verlangen Einblick in diese Police zu gewähren. emcal verpflichtet sich, die Versicherung bis zum Ablauf der Gewährleistungspflicht nach Maßgabe dieser Bedingungen aufrechtzuerhalten.

7.6.3 Vorstehende Haftungsfreizeichnungen gelten nicht, soweit die Schadensursache auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht; sie gelten ferner nicht in Fällen von Körper- und/oder Gesundheitsschäden sowie in den Fällen, in denen der Käufer wegen der Übernahme einer Garantie für das Vorhandensein einer Eigenschaft Schadensersatzansprüche geltend macht, es sei denn, der Zweck der Beschaffenheitsgarantie erstreckt sich lediglich auf die Vertragsgemäßheit der zu Grunde liegenden Lieferung, nicht aber auf das Risiko von Mangel- und Folgeschäden. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Käufers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

8. Gesamthaftung

8.1 Eine weitergehende Haftung auf Schadensersatz als in Ziff. 7. vorgesehene, ist - ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs - insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis und aus unerlaubter Handlung ausgeschlossen.

8.2 Der Haftungsausschluss gemäß vorstehender Ziff. 8.1 gilt nicht für Ansprüche gemäß dem Produkthaftungsgesetz und in Fällen von Schäden an Leben, Körper oder Gesundheit.

8.3 Soweit die Haftung von emcal ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung der Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen von emcal.

9. Eigentumsvorbehalt

9.1 Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher Forderungen aus der Geschäft Verbindung zwischen emcal und dem Käufer Eigentum von emcal. Die Einstellung einzelner Forderungen in eine lfd. Rechnung sowie die Anerkennung des Saldos berühren den Eigentumsvorbehalt nicht. Als Bezahlung gilt erst der Eingang des Gegenwerts bei emcal.

9.2 Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist emcal dazu berechtigt, die Kaufsache zurückzunehmen. In der Zurücknahme der Kaufsache durch emcal liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, emcal hätte dies ausdrücklich schriftlich erklärt.

9.3 In der Pfändung der Kaufsache durch emcal liegt stets ein Rücktritt vom Vertrag. emcal ist nach der Rücknahme der Kaufsache zu deren Verwertung befugt. Der Wertverlustserlös ist auf die Verbindlichkeit des Käufers abzüglich angemessener Verwertungskosten anzurechnen.

9.4 Der Käufer ist verpflichtet, die Kaufsache pfleglich zu behandeln; insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Feuer, Wasser und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muss der Käufer diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen.

9.5 Bei Pfändung oder sonstigen Eingriffen Dritter ist emcal unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, damit emcal Klage gemäß § 771 ZPO erheben kann. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, emcal die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Käufer für den entstandenen Ausfall.

9.6 Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt emcal jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrages (inkl. Mehrwertsteuer) der emcal zustehenden Forderungen ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiter verkauft worden ist. emcal nimmt die Abtretung an. In die abgetretene Forderung gegen den Erwerber der Vorbehaltsware in eine lfd. Rechnung (Kontokorrent) aufgenommen worden, bezieht sich die Abtretung auch auf den anerkannten Saldo sowie im Falle der Insolvenz des Abnehmers auf den dann vorhandenen „kausalen Saldo“. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Käufer auch nach der Abtretung ermächtigt. Die Befugnis von emcal, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. emcal verpflichtet sich jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug ist und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist aber dies der Fall, kann emcal verlangen, dass der Käufer emcal die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt.

9.7 Die Bearbeitung oder Umbildung der Vorbehaltsware durch den Käufer wird stets für emcal vorgenommen. Wird die Vorbehaltsware mit anderen, emcal nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwirbt emcal das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware (Faktura-Endbetrag incl. MwSt) zu den anderen verarbeiteten Gegenständen z. Zt. der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen das gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Ware.

9.8 Wird die Vorbehaltsware mit anderen, emcal nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwirbt emcal das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware (Faktura-Endbetrag incl. MwSt) zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, dass die Sache des Käufers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, dass der Käufer emcal anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Käufer verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für emcal.

9.9 emcal verpflichtet sich, die emcal zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Käufers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert der emcal zustehenden Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10% übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt emcal.

10. Anwendbares Recht, Gerichtsstand, Teilnichtigkeit

10.1 Für alle gegenwärtigen und zukünftigen Ansprüche aus der Geschäftsverbindung mit Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts sowie öffentlich-rechtlichen Sondervermögen, einschließlich Wechsel- und Scheckforderungen ist ausschließlich Gerichtsstand der Sitz von emcal „Emsdetten“. emcal ist jedoch berechtigt, den Käufer auch vor dessen Wohnsitzgericht zu verklagen.

10.2 Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist der Geschäftssitz von emcal „Emsdetten“ Erfüllungsort.

10.3 Für diese Geschäftsbedingungen und gesamten Rechtsbeziehungen zwischen emcal und dem Käufer gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Anwendung des UN-Kaufrechts (Übereinkommen der Vereinten Nationen vom 11.04.1980 über Verträge über den Internationalen Warenkauf, BGBl 1989 II S. 588, b.e.r. 1990 II, 1699) ist ausgeschlossen.

Emsdetten, den 01.08.2019

emcal GmbH, Sinninger Str. 48, 48282 Emsdetten

Rechtsform: GmbH, 48282 Emsdetten, Amtsgericht Steinfurt HRB Nr. 3635

Geschäftsführer: Ingo Kurzweg, Tobias Glanerschulte



emcal

Wärmesysteme GmbH
Sinninger Straße 48 • 48282 Emsdetten

Fon (+49) 025 72 - 924 - 0
Fax (+49) 025 72 - 924 - 100

info@emcal.de

www.emcal.de