

- Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5110T - Wärmequelle Erdreich
- R410A - Leistungsbereich: 47 bis 112 kW

Baureihe EcoTouch 5110T - Kältemittel R410A



Aufbau

Ausführung als vollständige, betriebsfertige Einheit für die thermodynamische Gebäudeheizung, erweiterbar auf Warmwasserbereitung.

Alle Bauteile sind in einem für wandbündige Aufstellung vorgesehenen schützenden Stahlblechgehäuse montiert, dessen Grundrahmen aus einem U-förmig gekantetem, dickwandigem Stahlblech besteht, der mit einem, ebenfalls aus dickwandigem Stahlblech gefertigten Rückwandrahmen, eine Einheit bildet. Seitenwände, Deckel, Gerätefront und das ergonomisch (schräg) angeordnete Bedienpaneel sind abnehmbar. Alle dynamischen Bauteile sind, getrennt vom äußeren Gehäuse, auf einem Innenchassis angeordnet (Doppelchassis Bauweise). Die Gehäusewände sind innen luftschalldämmend ausgekleidet. Alle Gehäuseteile sind durch Pulverbeschichtung mit Einbrennlackierung zuverlässig und dauerhaft geschützt.

Wärmepumpenmodul

Kompressor Tandem-Scroll (zwei Kompressoren, serienmäßig zweistufig (50 % / 100 % Leistung), vollhermetisch und in anerkannt führender Scroll-Technik. Verdampfer und Verflüssiger sind ausgeführt als gelötete Edelstahl-Plattenpakete in Gegenstromschaltung entsprechend dem neuesten Stand der Entwicklung, abgestimmt auf die neuen, nicht brennbaren, zukünftig gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitskältemittel. Das gewährleistet, in Kombination mit Esteröl (biolog. abbaufähig), nach den Ergebnissen neuester Industrieforschung, optimale Schmierverhältnisse, geringe Reibungsverluste und damit höchste Lebenserwartung für den Kompressor. Der Kältekreislauf ist nach den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen ausgeführt. Die Qualität der Herstellung erfolgt auf der Basis von ISO 9000ff, ergänzt durch eine automatisierte, Computer überwachte Qualitätsprüfung (Druckstress und Helium-Lecktest) sowie Prüfung sämtlicher Parameter in einem abschließenden Probebetrieb. Elektronisches Expansionsventil.

Elektrische Ausrüstung

Elektrische Anschlüsse über interne Schalttafel. Elektrokabeldurchführung in die Rückwand mit Zugentlastung für sämtliche Anschlüsse (bis zu 26 Kabel). Ein/Aus Schalter oben an der Rückwandzarge. Die elektronische Steuerung ist als Relaisplatine ausgeführt. Die Relaisplatine WWPR ist das interne Anschlussterminal für die gesamte Sensorik, für sämtliche digitale Abfragen und für sämtliche Relais Ausgänge einschließlich Schaltung des Kompressors und des Elektro-Wärmeerzeugers. Angeschlossen sind ferner das getaktete, 24 V DC Netzteil und das Reglerdisplay. Ferner befinden sich in der Rückwand die Vorrichtung für eine RJ45 Schnittstelle (Ethernet) für einen Service-Computer oder den Anschluss eines Routers zur Fernüberwachung.

Mikrocomputer Prozess-Rechner Type WWPR

Die elektronische Regelung erfüllt sämtliche Aufgaben der Steuerung, Überwachung und Diagnose Ihrer WATERKOTTE Wärmepumpe. Info: Technische Details, Bedienung und Warnmeldungen, siehe Betriebsanleitung für Wärmepumpenregelung.

COP-Counter

Ein WATERKOTTE-Wärmemengenzähler (COP Counter) ist bereits in der Regelung Ihrer Wärmepumpe integriert. Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung für Wärmepumpenregelung.

Optionen

Wärmequellentechnik, Warmwasserbereitung, elektr. Anzugsstromdämpfung, WEB-Interface.

Wärmequellen- und Heizungsanschlüsse

1000 mm lang, Überwurfmutter 2". Flexible, durch den Rückwandrahmen geführte Anschlussleitungen (**gehören nicht zum Lieferumfang**).

■ Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5110T - Wärmequelle Erdreich ■ R410A - Leistungsbereich: 47 bis 112 kW

Leistungsdaten Baureihe EcoTouch 5110.5T (R410A)

		5063.5T	5075.5T	5085.5T	5095.5T	5112.5T
Wärmequelle Grundwasser						
Leistung: Aufnahme/Abgabe W10/W35	kW ¹⁾	10,6/63,2	12,1/75,2	13,8/85,0	15,6/95,2	18,9/112,2
Leistungszahl bei W10/W35 (EN14511)		5,7	5,9	5,9	5,8	5,6
Leistung: Aufnahme/Abgabe W10/6//B8/4//W35	kW ¹⁾	10,6/59,6	12,1/70,8	13,8/80,2	15,5/89,6	18,9/105,8
Leistungszahl bei W10//B8/4//W35		5,70 ³⁾	5,90 ³⁾	5,87 ³⁾	5,81 ³⁾	5,66 ³⁾
Raumheizungs-Energieeffizienz ⁴⁾		A++	A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse der Verbundanlage ⁴⁾		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Grundwasserdurchfluss (ΔT=3K)	m ³ /h	15,3	18,3	20,7	23,0	27,0
Druckverlust im Verdampfer	mWS	2,0	2,4	2,6	2,8	3,5
Grundwasserdurchfluss, Minimum (ΔT=6K)	m ³ /h	7,7	9,2	10,4	11,5	13,5
Hzg.-Wasserdurchfluss (ΔT=5K)	m ³ /h	10,9	13,0	14,6	16,4	19,3
Druckverlust im Verflüssiger	mWS	0,8	0,9	1,0	1,1	1,4
Einsatzgrenze		W10/W63				
Verdichter	Typ	Vollhermetic-Tandem-Scroll				
Wärmequelle Erdwärme						
Leistung: Aufnahme/Abgabe B0/W35	kW ¹⁾	10,4/47,6	12,0/56,6	13,6/64,2	15,2/71,4	18,3/84,6
Leistungszahl B0/W35 (EN 14511)		4,4	4,6	4,6	4,6	4,5
Raumheizungs-Energieeffizienz		A++	A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse der Verbundanlage ⁴⁾		A++	A++	A++	A++	A++
Wärmequellen-Durchfluss ²⁾ (ΔT=3K)	m ³ /h	11,9	14,3	16,2	18,0	21,2
Druckverlust im Verdampfer	mWS	1,2	1,5	1,6	1,7	2,2
Hzg.-Wasserdurchfluss (ΔT=5K)	m ³ /h	8,2	9,7	11,1	12,3	14,6
Druckverlust im Verflüssiger	mWS	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7
Einsatzgrenze		B-5/W50 B0/W55 B5/W58				
Verdichter	Typ	Vollhermetic-Tandem-Scroll				
Schalleistung	dB(A)	68	68	69	70	71

¹⁾Für die oben genannten Leistungsangaben gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. ²⁾70 % Wasser, 30 % Ethylen-Glycol.; ³⁾Leistungszahl Kompressor ⁴⁾ Bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Niedertemperatur).

Elektrische Daten (400 V/3/50 Hz)

		5063.5T	5075.5T	5085.5T	5095.5T	5112.5T
Anzugsstrom, unreduziert	A	111,0	118,0	118,0	140,0	174,0
Anzugsstrom mit Sanftanlauf	A	56,0	59,0	59,0	70,0	87,0
Max. Betriebsstrom	A	2x 21,0	2x 22,0	2x 25,0	2x 31,0	2x 34,0
Baus. Hauptsicherung, Kompressor	A	C 50 A	C 50 A	C 63 A	C 80 A	C 80 A
Baus. Steuersicherung	A	B 10 A	B 10 A	B 10 A	B 10 A	B 10 A

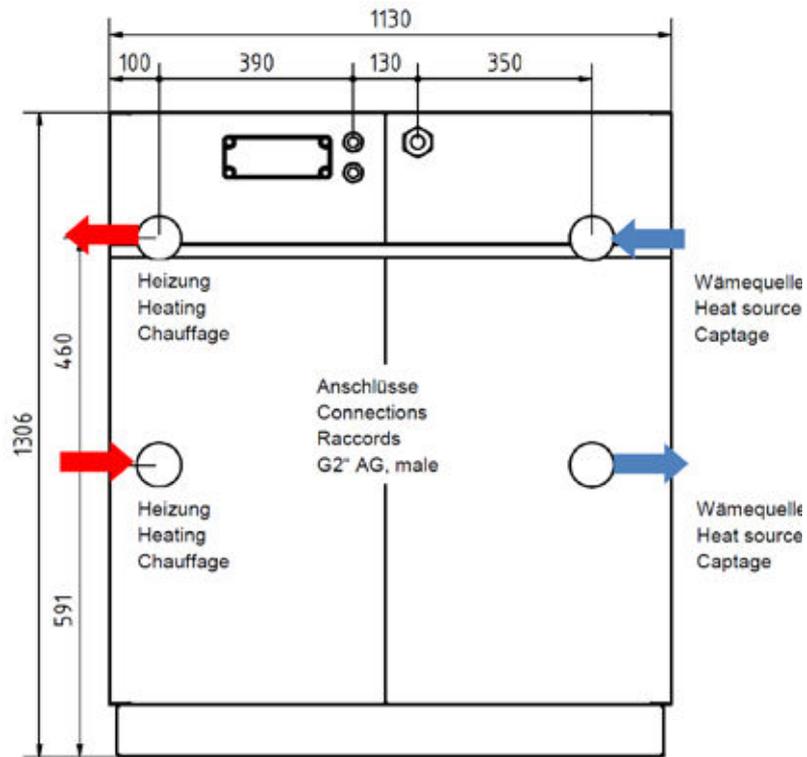
Abmessung, Gewichte, Anschlüsse

		5063.5T	5075.5T	5085.5T	5095.5T	5112.5T
Volumen Kompressor-Ölfüllung	l	2x 3,38	2x 3,38	2x 3,38	2x 3,38	2x 3,38
Füllmasse, Kältemittelfüllung R410A	kg	9,0	9,0	9,5	10,3	10,6
Inhalt heizungsseitig	l	8	9	10	11	12
Inhalt wärmequellenseitig	l	8	9	10	11	12
Gewicht	kg	312	327	338	357	370
Anschlüsse Wärmequelle/Nutzung		flachdichtend R 2" a / R 2" a				
Maße B x H x T	mm	1300 x 1306 x 886				

Technische Änderungen und Urheberrechte vorbehalten!
Copyright © 01-01-2014 by WÄTERKÖTTE GmbH, Herne, Printed in Germany.

- Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5110T - Wärmequelle Erdreich
- R410A - Leistungsbereich: 47 bis 112 kW

Abmessungen und Anschlüsse



Anschlüsse EcoTouch 5110.5T EcoTouch 5110.5T (Rückseite)

Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5110T - Wärmequelle Erdreich R410A - Leistungsbereich: 47 bis 112 kW

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5063.5T

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 11,9 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 8,2 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	25	8,3	8,3	8,4	8,4	8,5	8,7	42,9	48,8	55,2	62,1	69,7	77,8
	30	9,3	9,3	9,4	9,4	9,6	9,8	42,5	48,1	54,4	61,1	68,4	76,3
	35	10,4	10,4	10,5	10,5	10,7	10,9	42,0	47,6	53,6	60,1	67,1	74,7
	40	11,7	11,7	11,7	11,7	11,9	12,1	41,5	46,9	52,8	59,1	65,9	73,2
	45	13,2	13,1	13,1	13,1	13,2	13,4	41,0	46,3	51,9	58,0	64,6	71,6
	50	14,9	14,8	14,7	14,7	14,8	14,9	40,5	45,6	51,1	56,9	63,2	70,0
	55	*	16,8	16,6	16,6	16,6	16,7	*	44,8	50,1	55,7	61,8	68,3
	60	*	*	18,9	18,8	18,7	18,8	*	*	49,1	54,5	60,3	66,5

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C						
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20	
Hzg. Vorlauf °C	25	5,0	5,7	6,4	7,2	7,9	8,7	20,3	20,2	20,3	20,3	20,4	20,6	
	30	4,4	5,0	5,6	6,3	7,0	7,6	21,3	21,3	21,3	21,4	21,5	21,8	
	35	3,9	4,4	5,0	5,6	6,1	6,7	22,5	22,5	22,5	22,6	22,8	23,0	
	40	3,5	3,9	4,4	4,9	5,4	5,9	23,9	23,9	23,9	24,0	24,1	24,4	
	45	3,1	3,5	3,9	4,3	4,8	5,2	25,6	25,6	25,6	25,6	25,7	26,0	
	50	2,7	3,0	3,4	3,8	4,2	4,6	27,8	27,7	27,6	27,6	27,7	27,9	
	55	*	2,6	3,0	3,3	3,7	4,0	*	30,2	30,0	29,9	30,0	30,1	30,1
	60	*	*	2,6	2,9	3,2	3,5	*	*	32,9	32,7	32,7	32,7	32,8

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5063.5T

Wärmequellenmedium: Wasser; 15,3 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 10,9 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]							Heizleistung [kW]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	25	8,4	8,5	8,5	8,6	8,7	8,7	8,9	62,7	65,9	69,1	72,5	76,0	79,7	83,4
	30	9,4	9,5	9,6	9,6	9,7	9,8	9,9	61,5	64,5	67,7	71,0	74,4	77,9	81,5
	35	10,5	10,6	10,6	10,7	10,8	10,9	11,0	60,3	63,2	66,3	69,5	72,7	76,1	79,6
	40	11,7	11,8	11,8	11,9	12,0	12,1	12,2	59,2	62,0	64,9	67,9	71,1	74,3	77,6
	45	13,1	13,2	13,2	13,3	13,3	13,4	13,6	58,0	60,7	63,5	66,4	69,4	72,5	75,7
	50	14,7	14,7	14,8	14,8	14,9	15,0	15,1	56,7	59,3	62,0	64,8	67,6	70,6	73,7
	55	16,6	16,6	16,6	16,6	16,7	16,7	16,8	55,4	57,9	60,5	63,1	65,8	68,7	71,6
	60	18,8	18,7	18,7	18,7	18,7	18,8	18,9	54,0	56,4	58,8	61,3	63,9	66,6	69,4

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)							Stromaufnahme [A]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	25	7,1	7,4	7,7	8,0	8,4	8,7	9,0	20,3	20,4	20,4	20,5	20,6	20,7	20,8
	30	6,2	6,5	6,8	7,0	7,3	7,6	7,9	21,4	21,5	21,5	21,6	21,7	21,8	22,0
	35	5,5	5,7	6,0	6,2	6,5	6,7	6,9	22,6	22,7	22,7	22,8	22,9	23,1	23,2
	40	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	24,0	24,0	24,1	24,2	24,3	24,4	24,6
	45	4,3	4,5	4,7	4,8	5,0	5,2	5,4	25,6	25,7	25,7	25,8	25,9	26,0	26,2
	50	3,7	3,9	4,1	4,2	4,4	4,6	4,7	27,6	27,6	27,6	27,7	27,8	27,9	28,1
	55	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1	29,9	29,9	29,9	30,0	30,1	30,1	30,3
	60	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	32,8	32,7	32,7	32,7	32,7	32,8	32,9

Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5110T - Wärmequelle Erdreich R410A - Leistungsbereich: 47 bis 112 kW

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5075.5T

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 14,3 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 9,7 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	25	9,4	9,4	9,5	9,6	9,8	10,0	51,5	58,4	65,7	73,7	82,3	91,4
	30	10,6	10,7	10,7	10,8	10,9	11,1	50,7	57,5	64,8	72,7	81,1	90,1
	35	12,0	12,0	12,0	12,1	12,2	12,4	49,9	56,6	63,7	71,5	79,8	88,6
	40	13,5	13,5	13,5	13,6	13,6	13,8	49,2	55,6	62,6	70,2	78,3	86,9
	45	15,3	15,3	15,2	15,2	15,3	15,4	48,5	54,7	61,4	68,8	76,6	85,0
	50	17,3	17,3	17,2	17,2	17,2	17,2	47,8	53,7	60,2	67,2	74,8	82,9
	55	*	19,5	19,4	19,4	19,3	19,3	*	52,8	58,9	65,5	72,8	80,6
	60	*	*	22,0	21,9	21,8	21,8	*	*	57,5	63,7	70,6	78,0

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	25	5,3	6,0	6,7	7,4	8,1	8,8	21,2	21,2	21,3	21,5	21,6	21,8
	30	4,6	5,2	5,9	6,5	7,2	7,8	22,7	22,7	22,8	22,9	23,1	23,2
	35	4,0	4,6	5,1	5,7	6,4	7,0	24,4	24,5	24,5	24,6	24,7	24,9
	40	3,5	4,0	4,5	5,0	5,6	6,2	26,5	26,5	26,5	26,6	26,6	26,8
	45	3,1	3,5	3,9	4,4	4,9	5,4	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	29,0
	50	2,7	3,1	3,4	3,8	4,3	4,7	31,8	31,7	31,7	31,6	31,6	31,7
	55	*	2,7	3,0	3,3	3,7	4,1	*	35,0	34,9	34,8	34,8	34,8
	60	*	*	2,6	2,9	3,2	3,5	*	*	38,7	38,6	38,5	38,4

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5075.5T

Wärmequellenmedium: Wasser; 18,3 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 13,0 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]							Heizleistung [kW]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	25	9,6	9,7	9,8	9,9	10,0	10,1	10,2	74,3	77,8	81,5	85,3	89,2	93,2	97,4
	30	10,8	10,9	10,9	11,0	11,1	11,2	11,3	73,1	76,6	80,2	84,0	87,8	91,8	95,9
	35	12,1	12,1	12,2	12,2	12,3	12,4	12,5	71,7	75,2	78,7	82,4	86,2	90,1	94,1
	40	13,6	13,6	13,6	13,7	13,7	13,8	13,9	70,2	73,6	77,1	80,6	84,3	88,1	92,0
	45	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,4	15,4	68,6	71,9	75,3	78,7	82,3	86,0	89,7
	50	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,3	66,9	70,0	73,2	76,6	80,0	83,6	87,2
	55	19,4	19,4	19,4	19,3	19,3	19,3	19,4	65,1	68,0	71,1	74,2	77,5	80,9	84,4
	60	21,9	21,9	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	63,1	65,8	68,7	71,7	74,8	78,0	81,4

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)							Stromaufnahme [A]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	25	7,2	7,5	7,8	8,1	8,4	8,7	9,0	21,5	21,5	21,6	21,7	21,8	21,9	22,0
	30	6,4	6,7	7,0	7,2	7,5	7,8	8,1	22,9	23,0	23,0	23,1	23,2	23,3	23,4
	35	5,6	5,9	6,2	6,4	6,7	6,9	7,2	24,6	24,6	24,7	24,8	24,8	24,9	25,0
	40	5,0	5,2	5,4	5,6	5,9	6,1	6,4	26,6	26,6	26,6	26,7	26,7	26,8	26,9
	45	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,6	28,9	28,9	28,9	29,0	29,0	29,1	29,1
	50	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	31,6	31,6	31,6	31,7	31,7	31,7	31,7
	55	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9	4,1	4,2	34,9	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8
	60	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	38,6	38,6	38,5	38,5	38,5	38,4	38,4

■ ■ ■ Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5110T - Wärmequelle Erdreich ■ ■ ■ R410A - Leistungsbereich: 47 bis 112 kW

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5085.5T

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 16,2 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 11,1 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	25	10,8	10,9	11,0	11,2	11,4	11,8	58,2	66,0	74,5	83,7	93,8	104,6
	30	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,8	57,5	65,1	73,4	82,4	92,1	102,6
	35	13,6	13,6	13,7	13,8	13,9	14,1	56,6	64,2	72,2	80,9	90,4	100,5
	40	15,3	15,3	15,3	15,4	15,5	15,6	55,7	63,0	70,9	79,4	88,5	98,3
	45	17,2	17,2	17,2	17,3	17,3	17,4	54,8	61,9	69,5	77,7	86,5	95,9
	50	19,4	19,4	19,4	19,5	19,5	19,5	53,7	60,6	68,0	75,9	84,3	93,4
	55	*)	21,9	22,0	22,0	22,0	22,0	*)	59,3	66,3	73,9	82,0	90,7
60	*)	*)	24,9	24,9	24,9	24,9	*)	*)	64,5	71,8	79,5	87,8	

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	25	5,2	5,8	6,5	7,2	7,9	8,6	22,6	22,7	22,9	23,1	23,4	23,8
	30	4,6	5,2	5,8	6,4	7,1	7,8	24,3	24,3	24,4	24,6	24,8	25,1
	35	4,0	4,6	5,1	5,7	6,3	6,9	26,2	26,2	26,3	26,4	26,6	26,8
	40	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,1	28,5	28,5	28,6	28,6	28,7	28,9
	45	3,1	3,5	3,9	4,4	4,9	5,4	31,2	31,2	31,3	31,3	31,4	31,5
	50	2,7	3,1	3,4	3,8	4,2	4,7	34,4	34,4	34,5	34,5	34,6	34,7
	55	*)	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	*)	38,2	38,3	38,3	38,3	38,4
60	*)	*)	2,6	2,8	3,1	3,5	*)	*)	42,7	42,7	42,7	42,7	

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5085.5T

Wärmequellenmedium: Wasser; 20,7 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 14,6 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]							
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C							
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	25	11,2	11,3	11,4	11,5	11,7	11,8	12,0	84,3	88,5	92,9	97,4	102,0	106,8	111,8
	30	12,4	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	13,0	82,8	86,9	91,1	95,4	99,9	104,6	109,4
	35	13,8	13,8	13,9	13,9	14,0	14,1	14,2	81,2	85,0	89,1	93,4	97,7	102,2	106,8
	40	15,4	15,4	15,4	15,5	15,5	15,6	15,7	79,4	83,2	87,1	91,2	95,3	99,6	104,1
	45	17,3	17,3	17,3	17,3	17,4	17,4	17,5	77,5	81,2	84,9	88,8	92,8	97,0	101,2
	50	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,6	19,6	75,5	79,0	82,6	86,3	90,1	94,1	98,2
	55	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,1	22,1	73,3	76,6	80,1	83,6	87,3	91,0	94,9
60	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	71,0	74,1	77,4	80,7	84,2	87,8	91,4	

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]							
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C							
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	25	7,1	7,3	7,6	7,9	8,2	8,5	8,8	23,1	23,2	23,3	23,5	23,7	23,9	24,1
	30	6,3	6,6	6,9	7,1	7,4	7,7	8,0	24,6	24,7	24,8	24,9	25,0	25,2	25,3
	35	5,6	5,9	6,1	6,4	6,6	6,9	7,2	26,4	26,5	26,5	26,6	26,7	26,9	27,0
	40	4,9	5,2	5,4	5,6	5,9	6,1	6,3	28,6	28,7	28,7	28,8	28,9	29,0	29,1
	45	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,6	31,3	31,4	31,4	31,4	31,5	31,6	31,6
	50	3,7	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	34,5	34,6	34,6	34,6	34,6	34,7	34,7
	55	3,2	3,4	3,5	3,7	3,8	4,0	4,2	38,3	38,3	38,3	38,4	38,4	38,4	38,4
60	2,8	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	3,6	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,8	42,8	

■ Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5110T - Wärmequelle Erdreich ■ R410A - Leistungsbereich: 47 bis 112 kW

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5095.5T

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 18,0 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 12,3 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A. *)außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	25	12,1	12,3	12,6	12,9	13,4	14,0	64,3	73,0	82,6	93,1	104,5	116,9
	30	13,5	13,6	13,8	14,1	14,5	14,9	63,8	72,3	81,6	91,8	103,0	115,0
	35	15,0	15,2	15,3	15,5	15,8	16,2	63,1	71,4	80,5	90,4	101,2	112,8
	40	16,8	17,0	17,1	17,2	17,4	17,7	62,4	70,4	79,1	88,7	99,1	110,3
	45	18,8	19,0	19,1	19,2	19,4	19,6	61,5	69,2	77,6	86,8	96,8	107,6
	50	21,1	21,3	21,4	21,5	21,6	21,8	60,5	67,9	75,9	84,7	94,2	104,6
	55	*)	23,8	24,0	24,1	24,2	24,4	*)	66,4	74,0	82,3	91,3	101,2
	60	*)	*)	26,9	27,1	27,2	27,3	*)	*)	71,8	79,6	88,2	97,5

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	25	5,1	5,7	6,3	6,9	7,5	8,1	26,1	26,3	26,6	27,1	27,7	28,5
	30	4,6	5,1	5,7	6,3	6,9	7,5	27,8	28,0	28,2	28,6	29,1	29,7
	35	4,1	4,6	5,1	5,6	6,2	6,8	29,9	30,0	30,2	30,5	30,9	31,4
	40	3,6	4,0	4,5	5,0	5,5	6,1	32,3	32,4	32,6	32,8	33,1	33,5
	45	3,2	3,6	4,0	4,4	4,9	5,4	35,1	35,3	35,5	35,6	35,9	36,2
	50	2,8	3,1	3,5	3,8	4,3	4,7	38,4	38,6	38,8	39,0	39,2	39,4
	55	*)	2,7	3,0	3,3	3,7	4,1	*)	42,5	42,7	42,9	43,1	43,3
	60	*)	*)	2,6	2,9	3,2	3,5	*)	*)	47,2	47,4	47,6	47,8

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5095.5T

Wärmequellenmedium: Wasser; 23,0 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 16,4 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]							Heizleistung [kW]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	25	12,9	13,1	13,4	13,6	13,9	14,1	14,5	93,7	98,6	103,5	108,7	114,0	119,5	125,2
	30	14,1	14,3	14,4	14,6	14,8	15,0	15,3	92,3	97,0	101,8	106,8	112,0	117,3	122,8
	35	15,5	15,6	15,8	15,9	16,1	16,2	16,4	90,7	95,2	99,8	104,6	109,6	114,7	120,1
	40	17,2	17,3	17,4	17,5	17,6	17,8	17,9	88,8	93,1	97,6	102,2	107,0	111,9	117,1
	45	19,2	19,3	19,3	19,4	19,5	19,6	19,7	86,7	90,8	95,0	99,5	104,1	108,8	113,7
	50	21,5	21,6	21,6	21,7	21,7	21,8	21,9	84,3	88,2	92,3	96,5	100,9	105,4	110,1
	55	24,1	24,2	24,2	24,3	24,3	24,4	24,4	81,7	85,4	89,2	93,2	97,3	101,6	106,1
	60	27,1	27,1	27,2	27,2	27,2	27,3	27,3	78,8	82,2	85,8	89,6	93,5	97,5	101,7

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)							Stromaufnahme [A]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	25	6,8	7,0	7,3	7,5	7,7	8,0	8,2	27,1	27,4	27,6	28,0	28,3	28,7	29,1
	30	6,2	6,4	6,7	6,9	7,1	7,4	7,6	28,6	28,8	29,0	29,3	29,5	29,8	30,2
	35	5,5	5,8	6,0	6,2	6,5	6,7	6,9	30,5	30,6	30,8	31,0	31,2	31,5	31,7
	40	4,9	5,1	5,3	5,6	5,8	6,0	6,2	32,8	32,9	33,1	33,2	33,4	33,6	33,8
	45	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	35,6	35,7	35,8	35,9	36,1	36,2	36,4
	50	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,6	4,8	39,0	39,1	39,1	39,2	39,3	39,5	39,6
	55	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	42,9	43,0	43,0	43,1	43,2	43,3	43,4
	60	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	47,4	47,5	47,6	47,6	47,7	47,8	47,9

Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5110T - Wärmequelle Erdreich R410A - Leistungsbereich: 47 bis 112 kW

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5112.5T

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 21,2 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 14,6 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	25	14,9	15,0	15,0	14,9	14,7	14,2	76,8	86,9	97,9	109,6	122,1	135,4
	30	16,4	16,6	16,8	16,9	16,8	16,6	75,8	85,9	96,7	108,4	120,8	134,0
	35	18,0	18,3	18,6	18,8	19,0	19,0	74,7	84,6	95,3	106,8	119,1	132,2
	40	19,9	20,2	20,6	20,9	21,1	21,3	73,7	83,3	93,7	105,0	117,0	129,8
	45	22,1	22,4	22,7	23,0	23,4	23,7	72,6	81,9	91,9	102,8	114,5	127,0
	50	24,6	24,8	25,1	25,5	25,8	26,2	71,6	80,3	89,9	100,4	111,6	123,8
	55	*)	27,7	27,9	28,2	28,5	28,9	*)	78,8	87,8	97,7	108,5	120,1
60	*)	*)	31,1	31,3	31,6	31,9	*)	*)	85,5	94,8	104,9	116,0	

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	25	4,9	5,5	6,2	7,0	8,0	9,1	35,0	35,2	35,2	35,1	34,8	34,3
	30	4,5	5,0	5,5	6,2	6,9	7,7	36,7	37,0	37,2	37,3	37,3	37,1
	35	4,0	4,5	4,9	5,5	6,1	6,7	38,6	39,0	39,4	39,7	39,9	39,9
	40	3,6	4,0	4,4	4,9	5,4	5,9	41,0	41,5	41,9	42,3	42,6	42,9
	45	3,2	3,6	3,9	4,3	4,8	5,2	43,9	44,3	44,8	45,3	45,7	46,1
	50	2,8	3,2	3,5	3,8	4,2	4,6	47,5	47,8	48,2	48,6	49,1	49,6
	55	*)	2,8	3,1	3,4	3,7	4,1	*)	51,9	52,2	52,6	53,1	53,6
60	*)	*)	2,7	3,0	3,3	3,6	*)	*)	56,8	57,1	57,6	58,1	

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5112.5T

Wärmequellenmedium: Wasser; 27,0 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 19,3 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]							Heizleistung [kW]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	25	14,9	14,8	14,7	14,5	14,3	14,1	13,9	110,2	115,5	120,9	126,5	132,2	138,0	144,0
	30	16,9	16,9	16,8	16,8	16,7	16,6	16,5	108,8	114,1	119,4	124,9	130,6	136,4	142,3
	35	18,8	18,9	19,0	19,0	19,0	19,0	18,9	107,1	112,2	117,4	122,9	128,4	134,2	140,0
	40	20,9	21,0	21,1	21,2	21,2	21,3	21,3	105,0	110,0	115,1	120,4	125,9	131,5	137,2
	45	23,0	23,2	23,3	23,5	23,6	23,7	23,8	102,6	107,4	112,4	117,5	122,8	128,3	133,9
	50	25,5	25,6	25,8	25,9	26,1	26,2	26,4	99,9	104,5	109,3	114,2	119,4	124,6	130,0
	55	28,2	28,3	28,5	28,6	28,8	28,9	29,1	97,0	101,3	105,9	110,6	115,5	120,5	125,7
60	31,3	31,4	31,5	31,7	31,8	32,0	32,1	93,8	97,9	102,2	106,6	111,2	116,0	120,9	

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)							Stromaufnahme [A]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	25	6,8	7,2	7,6	8,0	8,5	9,0	9,5	35,1	35,0	34,8	34,6	34,4	34,2	33,8
	30	6,0	6,3	6,6	6,9	7,3	7,7	8,0	37,3	37,3	37,3	37,2	37,1	37,0	36,8
	35	5,3	5,6	5,8	6,1	6,4	6,6	6,9	39,7	39,8	39,8	39,9	39,9	39,9	39,8
	40	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,1	42,3	42,5	42,6	42,7	42,8	42,9	42,9
	45	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,1	5,4	45,3	45,4	45,6	45,8	46,0	46,1	46,2
	50	3,7	3,9	4,0	4,2	4,4	4,5	4,7	48,6	48,8	49,1	49,3	49,5	49,7	49,8
	55	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	4,0	4,1	52,6	52,8	53,0	53,2	53,4	53,6	53,9
60	2,9	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	57,1	57,3	57,5	57,7	57,9	58,1	58,3	

- Wärmepumpen Baureihe DS 5110T - Wärmequelle Erdreich
- R134a - monovalent: 26,3 bis 77,2 kW , Regelung 50 / 100 %

Baureihe EcoTouch 5110T - Kältemittel R134a



Aufbau

Ausführung als vollständige, betriebsfertige Einheit für die thermodynamische Gebäudeheizung, erweiterbar auf Warmwasserbereitung.

Alle Bauteile sind in einem für wandbündige Aufstellung vorgesehenen schützenden Stahlblechgehäuse montiert, dessen Grundrahmen aus einem U-förmig gekantetem, dickwandigem Stahlblech besteht, der mit einem, ebenfalls aus dickwandigem Stahlblech gefertigten Rückwandrahmen, eine Einheit bildet. Seitenwände, Deckel, Gerätefront und das ergonomisch (schräg) angeordnete Bedienpaneel sind abnehmbar. Alle dynamischen Bauteile sind, getrennt vom äußeren Gehäuse, auf einem Innenchassis angeordnet (Doppelchassis Bauweise). Die Gehäusewände sind innen luftschalldämmend ausgekleidet. Alle Gehäuseteile sind durch Pulverbeschichtung mit Einbrennlackierung zuverlässig und dauerhaft geschützt.

Wärmepumpenmodul

Kompressor Tandem-Scroll (zwei Kompressoren, serienmäßig zweistufig (50 % / 100 % Leistung), vollhermetisch und in anerkannt führender Scroll-Technik. Verdampfer und Verflüssiger sind ausgeführt als gelötete Edelstahl-Plattenpakete in Gegenstromschaltung entsprechend dem neuesten Stand der Entwicklung, abgestimmt auf die neuen, nicht brennbaren, zukünftig gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitskältemittel. Das gewährleistet, in Kombination mit Esteröl (biolog. abbaufähig), nach den Ergebnissen neuester Industrieforschung, optimale Schmierverhältnisse, geringe Reibungsverluste und damit höchste Lebenserwartung für den Kompressor. Der Kältekreislauf ist nach den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen ausgeführt. Die Qualität der Herstellung erfolgt auf der Basis von ISO 9000ff, ergänzt durch eine automatisierte, Computer überwachte Qualitätsprüfung (Druckstress und Helium-Lecktest) sowie Prüfung sämtlicher Parameter in einem abschließenden Probebetrieb. Elektronisches Expansionsventil.

Elektrische Ausrüstung

Elektrische Anschlüsse über interne Schalttafel. Elektrokabeldurchführung in die Rückwand mit Zugentlastung für sämtliche Anschlüsse (bis zu 26 Kabel). Ein/Aus Schalter oben an der Rückwandzarge. Die elektronische Steuerung ist als Relaisplatine ausgeführt. Die Relaisplatine WWPR ist das interne Anschlussterminal für die gesamte Sensorik, für sämtliche digitale Abfragen und für sämtliche Relais Ausgänge einschließlich Schaltung des Kompressors und des Elektro-Wärmeerzeugers. Angeschlossen sind ferner das getaktete, 24 V DC Netzteil und das Reglerdisplay. Ferner befinden sich in der Rückwand die Vorrichtung für eine RJ45 Schnittstelle (Ethernet) für einen Service-Computer oder den Anschluss eines Routers zur Fernüberwachung.

Mikrocomputer Prozess-Rechner Type WWPR

Die elektronische Regelung erfüllt sämtliche Aufgaben der Steuerung, Überwachung und Diagnose Ihrer WATERKOTTE Wärmepumpe. Info: Technische Details, Bedienung und Warnmeldungen, siehe Betriebsanleitung für Wärmepumpenregelung.

COP-Counter

Ein WATERKOTTE-Wärmemengenzähler (COP Counter) ist bereits in der Regelung Ihrer Wärmepumpe integriert. Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung für Wärmepumpenregelung.

Optionen

Wärmequellentechnik, Warmwasserbereitung, elektr. Anzugsstromdämpfung, WEB-Interface.

Wärmequellen- und Heizungsanschlüsse

1000 mm lang, Überwurfmutter 2". Flexible, durch den Rückwandrahmen geführte Anschlussleitungen (**gehören nicht zum Lieferumfang**).

■ Wärmepumpen Baureihe DS 5110T - Wärmequelle Erdreich
 ■ R134a - monovalent: 26,3 bis 77,2 kW , Regelung 50 / 100 %

Leistungsdaten Baureihe EcoTouch 5110.4T (R134a)

		5036.4T	5049.4T	5063.4T	5077.4T
Wärmequelle Grundwasser					
Leistung: Aufnahme/Abgabe W10/W35 (Kompressor)	kW ¹⁾	7,4/36,8	9,1/49,4	11,6/63,0	14,2/77,2
Leistungszahl bei W10/W35 (EN14511)		4,9	5,3	5,3	5,3
Leistung: Aufnahme/Abgabe W10/6//B8/4//W35	kW ¹⁾	7,2/34,3	8,9/46,2	11,4/58,8	13,9/72,0
Leistungszahl bei W10//B8/4//W35		4,74 ³⁾	5,20 ³⁾	5,16 ³⁾	5,17 ³⁾
Raumheizungs-Energieeffizienz 4)		A++	A++	A++	
Energieeffizienzklasse der Verbundanlage ²⁾⁴⁾		A+++	A+++	A+++	
Grundwasserdurchfluss (ΔT=3K)	m ³ /h	8,6	11,7	14,9	18,3
Druckverlust im Verdampfer	mWS	1,0	1,0	1,2	1,4
Grundwasserdurchfluss, Minimum (ΔT=6K)	m ³ /h	4,3	5,9	7,5	9,2
Hzg.-Wasserdurchfluss (ΔT=5K)	m ³ /h	6,3	8,5	10,9	13,3
Druckverlust im Verflüssiger	mWS	0,7	0,6	0,8	0,8
Einsatzgrenze			W10/W75	W15/W70	
Verdichter	Typ		Vollhermetic-Tandem-Scroll		
Wärmequelle Erdwärme					
Leistung: Aufnahme/Abgabe B0/W35	kW ¹⁾	6,7/26,3	8,3/35,8	10,6/45,4	13,0/55,4
Leistungszahl B0/W35 (EN 14511)		3,8	4,3	4,2	4,2
Raumheizungs-Energieeffizienz 4)		A+	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse der Verbundanlage ²⁾⁴⁾		A++	A++	A++	A++
Wärmequellen-Durchfluss ²⁾ (ΔT=3K)	m ³ /h	6,3	8,8	11,2	13,6
Druckverlust im Verdampfer	mWS	0,6	0,6	0,7	0,8
Hzg.-Wasserdurchfluss (ΔT=5K)	m ³ /h	4,5	6,2	7,8	9,5
Druckverlust im Verflüssiger	mWS	0,3	0,3	0,3	0,4
Einsatzgrenze			B-5/W70	B0/W75	
Verdichter	Typ		Vollhermetic-Tandem-Scroll		

¹⁾Für die oben genannten Leistungsangaben gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. ²⁾⁷⁰ % Wasser, 30 % Ethylen-Glycol. ³⁾Leistungszahl Kompressor³⁾Beim Verbundlabel wurde der Waterkotte WWP2 Regler Klasse III berücksichtigt (ohne Raumtemperaturfühler). ⁴⁾ Bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Niedertemperatur).

Elektrische Daten (400 V/3/50 Hz)

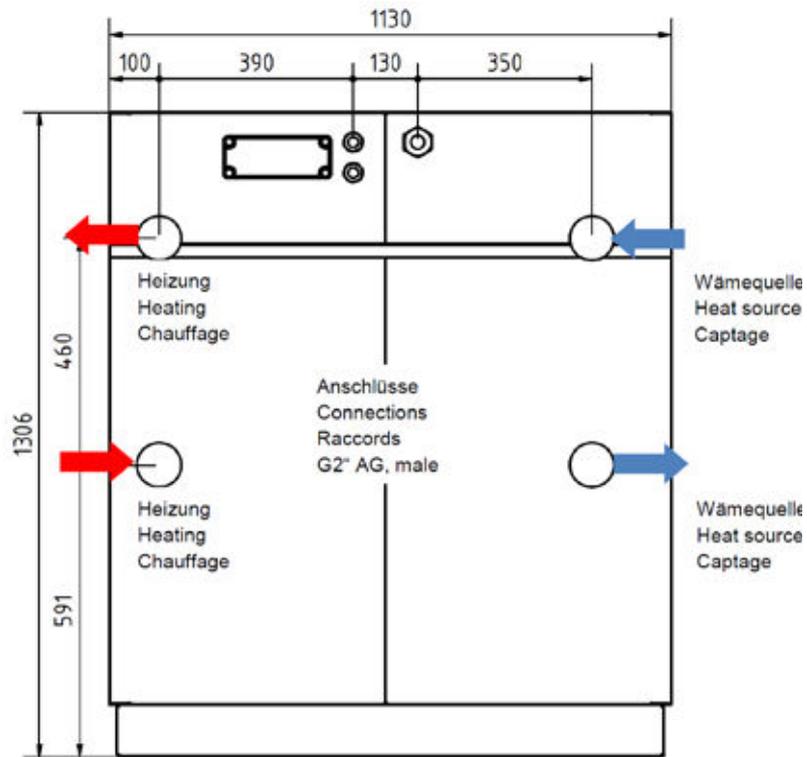
		5036.4T	5049.4T	5063.4T	5077.4T
Anzugsstrom, unreduziert	A	99,0	127,0	167,0	198,0
Anzugsstrom mit Sanftanlauf	A	50,0	59,0	84,0	99,0
Max. Betriebsstrom	A	2x 17,0	2x 21,0	2x 25,0	2x 32,0
Baus. Hauptsicherung, träge	A	C 50 A	C 50 A	C 63 A	C 80 A
Baus. Steuersicherung, träge	A	B 10 A	B 10 A	B 10 A	B 10 A

Abmessung, Gewichte, Anschlüsse

		5036.4T	5049.4T	5063.4T	5077.4T
Volumen Kompressor-Ölfüllung	l	2x 4,00	2x 4,00	2x 4,14	2x 4,14
Füllmasse, Kältemittelfüllung R134a	kg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Inhalt heizungsseitig	l	5	7	8	10
Inhalt wärmequellenseitig	l	6	8	10	12
Gewicht	kg	352	377	399	456
Anschlüsse Wärmequelle/Nutzung			flachdichtend R 2" a / R 2" a		
Maße B x H x T	mm		1100 x 1300 x 850		

- Wärmepumpen Baureihe DS 5110T - Wärmequelle Erdreich
- R134a - monovalent: 26,3 bis 77,2 kW , Regelung 50 / 100 %

Abmessungen und Anschlüsse



Anschlüsse EcoTouch 5110.5T EcoTouch 5110.5T (Rückseite)

Wärmepumpen Baureihe DS 5110T - Wärmequelle Erdreich

R134a - monovalent: 26,3 bis 77,2 kW , Regelung 50 / 100 %

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5036.4T

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 6,5 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 4,7 m³/h
 Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R134a. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	6,2	6,4	6,6	6,8	7,1	*)	23,2	27,0	31,2	35,8	40,8	*)
	35	6,5	6,8	7,0	7,2	7,5	7,8	22,6	26,3	30,4	34,9	39,8	45,1
	40	6,9	7,2	7,4	7,7	8,0	8,3	22,2	25,7	29,7	34,1	38,8	44,0
	45	7,4	7,6	7,9	8,2	8,5	8,8	21,8	25,2	29,1	33,4	38,0	43,0
	50	7,8	8,2	8,5	8,8	9,2	9,5	21,5	24,8	28,5	32,7	37,2	42,2
	55	8,4	8,7	9,1	9,5	9,9	10,2	21,2	24,5	28,1	32,1	36,5	41,3
	60	9,0	9,4	9,8	10,2	10,6	11,1	21,0	24,2	27,7	31,6	35,9	40,6
	65	9,6	10,1	10,6	11,1	11,5	12,0	21,0	24,0	27,4	31,2	35,4	40,0
	70	10,4	10,9	11,4	12,0	12,5	13,0	21,0	23,9	27,3	30,9	35,0	39,1
75	*)	11,8	12,4	13,0	13,6	14,1	*)	23,9	27,2	30,7	34,7	38,2	

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	3,7	4,2	4,7	5,2	5,7	*)	20,3	20,4	20,6	20,7	20,9	*)
	35	3,4	3,8	4,3	4,8	5,2	5,7	20,5	20,7	20,8	21,0	21,2	21,3
	40	3,2	3,5	3,9	4,4	4,8	5,3	20,8	20,9	21,1	21,3	21,5	21,7
	45	2,9	3,3	3,6	4,0	4,4	4,8	21,1	21,3	21,5	21,7	21,9	22,2
	50	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	4,4	21,4	21,6	21,9	22,1	22,4	22,7
	55	2,5	2,8	3,0	3,4	3,7	4,0	21,8	22,1	22,4	22,7	23,0	23,3
	60	2,3	2,5	2,8	3,1	3,3	3,6	22,3	22,6	22,9	23,3	23,6	24,0
	65	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,3	22,9	23,2	23,6	24,0	24,4	24,8
	70	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	23,5	24,0	24,4	24,8	25,3	25,7
75	*)	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	*)	24,8	25,3	25,8	26,3	26,8	

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5036.4T

Wärmequellenmedium: Wasser; 8,9 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 6,6 m³/h
 Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R134a. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]							
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C							
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	6,9	7,0	7,1	7,2	7,3	7,4	*)	35,8	37,9	40,1	42,4	44,7	47,1	*)
	35	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	8,0	34,9	36,9	39,0	41,2	43,5	45,8	48,3
	40	7,7	7,8	8,0	8,1	8,2	8,4	8,5	34,0	36,0	38,0	40,1	42,4	44,6	47,0
	45	8,2	8,4	8,5	8,7	8,8	8,9	9,1	33,2	35,1	37,1	39,2	41,3	43,5	45,4
	50	8,8	9,0	9,1	9,3	9,4	9,6	9,7	32,4	34,3	36,2	38,2	40,3	42,5	43,9
	55	9,5	9,7	9,8	10,0	10,2	10,3	10,4	31,8	33,6	35,5	37,4	39,5	41,6	42,5
	60	10,2	10,4	10,6	10,8	11,0	11,2	11,2	31,2	33,0	34,8	36,7	38,7	40,7	41,2
	65	11,1	11,3	11,5	11,7	11,9	12,1	12,1	30,8	32,5	34,3	36,1	38,0	40,0	40,0
	70	12,0	12,2	12,4	12,7	12,9	13,1	13,1	30,4	32,1	33,8	35,6	37,4	39,4	39,0
75	13,0	13,2	13,5	13,7	14,0	14,3	14,2	30,2	31,8	33,5	35,2	37,0	38,8	38,2	

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]							
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C							
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	5,1	5,3	5,5	5,7	6,0	6,2	*)	20,7	20,8	20,9	20,9	21,0	21,1	*)
	35	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	21,0	21,1	21,2	21,2	21,3	21,4	21,5
	40	4,3	4,5	4,7	4,8	5,0	5,2	5,4	21,3	21,4	21,5	21,6	21,7	21,8	21,9
	45	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9	21,7	21,8	21,9	22,0	22,1	22,2	22,3
	50	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3	4,4	22,1	22,3	22,4	22,5	22,6	22,7	22,8
	55	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	22,7	22,8	22,9	23,1	23,2	23,4	23,4
	60	3,0	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	3,6	23,3	23,4	23,6	23,8	23,9	24,1	24,1
	65	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,3	3,3	24,0	24,2	24,4	24,5	24,7	24,9	24,9
	70	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	2,9	24,8	25,0	25,2	25,4	25,6	25,9	25,8
75	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,7	25,8	26,0	26,2	26,5	26,7	26,9	26,8	

Technische Änderungen und Urheberrechte vorbehalten!
 Copyright © 01-01-2014 by WATERKÖTTE GmbH, Herne, Printed in Germany.

Wärmepumpen Baureihe DS 5110T - Wärmequelle Erdreich

R134a - monovalent: 26,3 bis 77,2 kW , Regelung 50 / 100 %

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5049.4T

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 9,2 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 6,4 m³/h

Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R134a. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	7,5	7,7	8,0	8,4	8,8	*)	31,5	36,5	42,0	48,1	54,8	*)
	35	8,1	8,3	8,6	8,9	9,3	9,7	31,0	35,8	41,2	47,1	53,6	60,7
	40	8,7	9,0	9,2	9,5	9,9	10,2	30,6	35,3	40,5	46,2	52,5	59,4
	45	9,5	9,8	10,0	10,3	10,6	11,0	30,2	34,8	39,8	45,4	51,6	58,2
	50	10,3	10,6	10,9	11,2	11,5	11,9	29,8	34,3	39,2	44,7	50,7	57,1
	55	11,1	11,5	11,9	12,2	12,6	12,9	29,5	33,9	38,7	44,0	49,8	56,2
	60	11,8	12,4	12,9	13,4	13,7	14,1	29,0	33,4	38,1	43,3	49,0	55,2
	65	12,6	13,4	14,0	14,5	15,0	15,4	28,6	32,9	37,6	42,7	48,3	54,3
	70	13,3	14,3	15,1	15,8	16,3	16,8	28,1	32,4	37,0	42,1	47,5	52,9
75	*)	15,2	16,2	17,0	17,8	18,3	*)	31,8	36,4	41,4	46,8	51,4	

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	4,1	4,6	5,2	5,6	6,1	*)	21,1	21,3	21,6	21,9	22,3	*)
	35	3,8	4,3	4,7	5,2	5,7	6,2	21,6	21,8	22,1	22,3	22,7	23,0
	40	3,4	3,9	4,3	4,8	5,3	5,7	22,2	22,4	22,7	22,9	23,2	23,6
	45	3,1	3,5	3,9	4,3	4,8	5,2	22,9	23,1	23,4	23,7	24,0	24,4
	50	2,9	3,2	3,5	3,9	4,3	4,8	23,6	24,0	24,3	24,6	25,0	25,3
	55	2,6	2,9	3,2	3,6	3,9	4,3	24,4	24,9	25,3	25,7	26,1	26,5
	60	2,4	2,7	2,9	3,2	3,5	3,9	25,3	25,9	26,4	26,9	27,4	27,8
	65	2,2	2,4	2,7	2,9	3,2	3,5	26,2	26,9	27,6	28,2	28,8	29,3
	70	2,1	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	27,1	28,0	28,9	29,7	30,4	31,0
75	*)	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8	*)	29,2	30,3	31,2	32,1	32,8	

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5049.4T

Wärmequellenmedium: Wasser; 12,2 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 8,9 m³/h

Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R134a. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]							
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C							
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	8,4	8,6	8,8	9,0	9,2	9,4	*)	48,0	50,7	53,6	56,6	59,7	62,9	*)
	35	8,9	9,1	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0	46,9	49,5	52,3	55,2	58,2	61,3	64,5
	40	9,6	9,7	9,8	10,0	10,2	10,3	10,5	45,9	48,5	51,2	54,0	56,9	59,9	63,0
	45	10,4	10,5	10,6	10,8	10,9	11,1	11,2	45,0	47,5	50,1	52,8	55,6	58,6	61,0
	50	11,3	11,4	11,5	11,7	11,8	12,0	12,1	44,2	46,6	49,1	51,8	54,5	57,3	59,2
	55	12,3	12,4	12,6	12,7	12,9	13,0	13,1	43,4	45,8	48,3	50,8	53,5	56,2	57,4
	60	13,4	13,6	13,7	13,9	14,1	14,2	14,3	42,7	45,0	47,4	49,9	52,5	55,1	55,8
	65	14,5	14,8	15,0	15,2	15,4	15,6	15,6	42,0	44,2	46,6	49,0	51,5	54,1	54,2
	70	15,7	16,0	16,3	16,5	16,8	17,0	16,9	41,2	43,5	45,8	48,1	50,6	53,1	52,7
75	17,0	17,3	17,6	17,9	18,2	18,5	18,4	40,5	42,7	44,9	47,3	49,7	52,2	51,3	

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]							
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C							
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,5	*)	21,9	22,1	22,2	22,4	22,6	22,8	*)
	35	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	22,4	22,5	22,6	22,8	23,0	23,1	23,3
	40	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	23,0	23,1	23,2	23,4	23,5	23,7	23,9
	45	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,3	23,7	23,9	24,0	24,2	24,3	24,5	24,6
	50	3,8	4,0	4,2	4,3	4,5	4,7	4,8	24,7	24,8	25,0	25,1	25,3	25,4	25,5
	55	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2	4,3	25,7	25,9	26,1	26,2	26,4	26,6	26,7
	60	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	3,8	26,9	27,1	27,3	27,5	27,7	27,9	28,0
	65	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	28,2	28,5	28,7	29,0	29,2	29,5	29,5
	70	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,1	29,7	30,0	30,3	30,6	30,9	31,2	31,1
75	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8	31,2	31,6	32,0	32,3	32,7	33,0	32,9	

Wärmepumpen Baureihe DS 5110T - Wärmequelle Erdreich

R134a - monovalent: 26,3 bis 77,2 kW , Regelung 50 / 100 %

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5063.4T

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 11,6 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 8,1 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R134a. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	9,4	9,8	10,1	10,5	10,8	*)	39,7	46,1	53,1	60,8	69,2	*)
	35	10,2	10,6	11,0	11,3	11,7	12,1	39,2	45,4	52,3	59,9	68,1	76,9
	40	10,9	11,4	11,9	12,3	12,7	13,1	38,6	44,8	51,5	58,9	67,0	75,7
	45	11,8	12,3	12,8	13,3	13,8	14,2	38,1	44,1	50,7	57,9	65,8	74,3
	50	12,6	13,2	13,8	14,4	14,9	15,4	37,5	43,4	49,8	56,9	64,6	72,9
	55	13,6	14,2	14,9	15,5	16,1	16,7	37,0	42,7	48,9	55,8	63,4	71,5
	60	14,5	15,3	16,1	16,8	17,5	18,1	36,5	42,0	48,1	54,8	62,1	70,1
	75	*)	19,0	20,1	21,1	22,0	22,8	*)	39,9	45,4	51,5	58,2	63,8

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	4,1	4,6	5,1	5,7	6,3	*)	22,4	22,7	23,1	23,4	23,7	*)
	35	3,8	4,2	4,7	5,2	5,7	6,3	23,1	23,5	23,9	24,3	24,7	25,1
	40	3,5	3,9	4,3	4,7	5,2	5,7	23,9	24,3	24,8	25,3	25,8	26,2
	45	3,2	3,5	3,9	4,3	4,7	5,2	24,7	25,3	25,9	26,4	27,0	27,5
	50	2,9	3,2	3,6	3,9	4,3	4,7	25,7	26,4	27,0	27,7	28,3	28,9
	55	2,7	3,0	3,2	3,6	3,9	4,2	26,7	27,5	28,3	29,1	29,8	30,5
	60	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	3,8	27,9	28,8	29,7	30,6	31,5	32,3
	75	*)	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8	*)	33,6	34,9	36,3	37,5	38,5

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5063.4T

Wärmequellenmedium: Wasser; 15,5 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 11,3 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R134a. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]							
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C							
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	10,5	10,7	10,8	11,0	11,1	11,3	*)	60,7	64,1	67,7	71,5	75,3	79,3	*)
	35	11,4	11,6	11,7	11,9	12,1	12,2	12,4	59,6	63,0	66,6	70,2	74,0	77,9	81,9
	40	12,3	12,5	12,7	12,9	13,1	13,3	13,4	58,6	61,9	65,3	68,9	72,6	76,4	80,3
	45	13,3	13,5	13,8	14,0	14,2	14,4	14,5	57,4	60,7	64,0	67,5	71,1	74,9	78,0
	50	14,4	14,7	14,9	15,1	15,3	15,6	15,7	56,3	59,5	62,7	66,1	69,6	73,3	75,6
	55	15,6	15,8	16,1	16,4	16,6	16,9	17,0	55,2	58,2	61,4	64,7	68,1	71,7	73,2
	60	16,8	17,1	17,4	17,7	18,0	18,3	18,3	54,0	56,9	60,0	63,3	66,6	70,0	70,8
	75	21,0	21,4	21,8	22,3	22,7	23,1	22,9	50,4	53,1	55,9	58,8	61,8	65,0	63,6

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]							
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C							
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	5,6	5,8	6,1	6,3	6,6	6,8	*)	23,5	23,6	23,8	23,9	24,1	24,2	*)
	35	5,1	5,3	5,5	5,7	6,0	6,2	6,4	24,4	24,5	24,7	24,9	25,0	25,2	25,4
	40	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	25,4	25,6	25,8	26,0	26,2	26,4	26,6
	45	4,2	4,4	4,5	4,7	4,9	5,1	5,2	26,5	26,7	26,9	27,2	27,4	27,7	27,9
	50	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,7	27,7	28,0	28,3	28,5	28,8	29,1	29,3
	55	3,5	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,2	29,1	29,4	29,7	30,1	30,4	30,7	30,8
	60	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8	3,8	30,6	31,0	31,4	31,7	32,1	32,5	32,6
	75	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	32,3	32,7	33,2	33,6	34,0	34,4	34,4

Technische Änderungen und Urheberrechte vorbehalten!
Copyright © 01-01-2014 by WATERKÖTTE GmbH, Herne, Printed in Germany.

Wärmepumpen Baureihe DS 5110T - Wärmequelle Erdreich

R134a - monovalent: 26,3 bis 77,2 kW , Regelung 50 / 100 %

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5077.4T

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 14,1 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 9,9 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R134a. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	11,6	12,1	12,5	12,8	13,2	*)	48,7	56,6	65,3	74,9	85,3	*)
	35	12,5	13,0	13,4	13,9	14,3	14,7	47,8	55,5	64,0	73,4	83,6	94,6
	40	13,4	13,9	14,5	15,0	15,5	16,0	46,9	54,4	62,7	71,9	81,9	92,7
	45	14,3	14,9	15,6	16,2	16,8	17,4	46,0	53,3	61,5	70,5	80,3	90,9
	50	15,2	16,0	16,8	17,5	18,2	18,9	45,2	52,4	60,3	69,1	78,7	89,1
	55	16,3	17,1	18,0	18,8	19,7	20,4	44,5	51,4	59,2	67,8	77,1	87,4
	60	17,4	18,4	19,3	20,3	21,2	22,1	43,8	50,5	58,1	66,5	75,6	85,6
	65	18,6	19,7	20,8	21,8	22,9	23,9	43,2	49,7	57,1	65,2	74,2	84,0
	70	19,8	21,1	22,3	23,5	24,7	25,7	42,7	49,0	56,1	64,1	72,8	81,4
75	*)	22,6	23,9	25,3	26,6	27,6	*)	48,4	55,3	63,0	71,5	78,8	

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	4,1	4,6	5,2	5,7	6,4	*)	29,5	29,9	30,2	30,6	30,9	*)
	35	3,8	4,2	4,7	5,2	5,7	6,3	30,3	30,7	31,2	31,6	32,0	32,4
	40	3,5	3,8	4,3	4,7	5,2	5,7	31,1	31,6	32,2	32,7	33,2	33,8
	45	3,2	3,5	3,9	4,3	4,7	5,2	31,9	32,6	33,3	34,0	34,6	35,3
	50	2,9	3,2	3,6	3,9	4,3	4,7	32,9	33,7	34,5	35,3	36,1	36,9
	55	2,7	3,0	3,2	3,6	3,9	4,2	34,0	35,0	35,9	36,9	37,8	38,8
	60	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	3,8	35,2	36,3	37,5	38,6	39,7	40,8
	65	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	36,6	37,8	39,1	40,4	41,7	43,0
	70	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	38,0	39,5	41,0	42,5	44,0	45,3
75	*)	2,1	2,3	2,5	2,7	2,8	*)	41,3	43,0	44,7	46,4	47,8	

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5077.4T

Wärmequellenmedium: Wasser; 19,0 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 13,8 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R134a. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]							
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C							
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	12,9	13,1	13,2	13,4	13,5	13,7	*)	74,8	79,1	83,6	88,3	93,1	98,0	*)
	35	14,0	14,2	14,4	14,5	14,7	14,9	15,1	73,2	77,4	81,8	86,3	91,0	95,9	100,9
	40	15,1	15,3	15,5	15,8	16,0	16,2	16,4	71,5	75,6	80,0	84,4	89,0	93,8	98,7
	45	16,3	16,5	16,8	17,1	17,3	17,6	17,8	69,9	74,0	78,2	82,5	87,0	91,7	95,6
	50	17,5	17,8	18,1	18,5	18,8	19,1	19,2	68,4	72,3	76,4	80,7	85,1	89,6	92,5
	55	18,9	19,2	19,6	19,9	20,3	20,6	20,8	66,9	70,7	74,7	78,9	83,2	87,7	89,5
	60	20,3	20,7	21,1	21,5	21,9	22,3	22,4	65,5	69,2	73,1	77,1	81,3	85,7	86,6
	65	21,8	22,3	22,7	23,2	23,6	24,1	24,1	64,1	67,7	71,5	75,4	79,5	83,8	83,8
	70	23,4	24,0	24,5	25,0	25,5	26,0	25,9	62,8	66,4	70,0	73,8	77,8	82,0	81,2
75	25,2	25,8	26,3	26,9	27,5	28,0	27,8	61,6	65,0	68,6	72,3	76,2	80,2	78,6	

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]							
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C							
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	5,6	5,9	6,1	6,4	6,7	6,9	*)	30,7	30,8	30,9	31,1	31,2	31,4	*)
	35	5,1	5,3	5,5	5,8	6,0	6,2	6,5	31,7	31,8	32,0	32,2	32,4	32,6	32,8
	40	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,9	32,8	33,0	33,3	33,5	33,7	34,0	34,2
	45	4,2	4,4	4,5	4,7	4,9	5,1	5,2	34,0	34,3	34,6	34,9	35,2	35,5	35,7
	50	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,7	35,4	35,7	36,1	36,4	36,8	37,2	37,4
	55	3,5	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,2	36,9	37,3	37,7	38,2	38,6	39,0	39,2
	60	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8	3,8	38,6	39,1	39,5	40,0	40,5	41,0	41,1
	65	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	40,4	41,0	41,5	42,1	42,7	43,2	43,2
	70	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,1	42,4	43,0	43,7	44,3	45,0	45,6	45,5
75	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	44,6	45,3	46,1	46,8	47,5	48,3	48,0	

- Wärmepumpen Baureihe DS 5110T - Wärmequelle Erdreich
- R134a - monovalent: 26,3 bis 77,2 kW , Regelung 50 / 100 %

- Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5112DT - Wärmequelle Erdreich
- R410A - Leistungsbereich: 51 bis 112 kW , Regelung 25/50/75/100 %

EcoTouch 5112DT - Kältemittel R410A



Wärmepumpen Heizzentrale

Die Ausführung ist eine vollständige, betriebsfertige Einheit für die thermodynamische Gebäudeheizung.

Funktionen: Wärmepumpe, Warmwasser-Heizungszentrale, Regelung und elektrische Steuerung, sowie optionale Warmwasserbereitung.

Beschreibung

Die Wärmepumpen dieser Baureihe sind in einem modernen Gerätegehäuse untergebracht. Die Wärmepumpenbaugruppe ist im Rahmengestell montiert, dessen Grundrahmen aus einem U-förmig gekanteten, dickwandigen Stahlblech besteht, der mit einem ebenfalls aus dickwandigem Stahlblech gefertigten Rückwandrahmen eine Einheit bildet. Seitenwände, Deckel, Gerätefront und das ergonomisch angeordnete Bedienelement sind abnehmbar.

Das schützende Stahlblechgehäuse mit abnehmbarer, allseitiger wärme- und schallgedämmter Verkleidung ist in einem neutralen Design.

Alle Gehäuseteile sind durch Pulverbeschichtung mit Einbrennlackierung zuverlässig und dauerhaft geschützt.

Alle dynamischen Bauteile sind, getrennt vom äußeren Gehäuse, auf einem Innenchassis angeordnet (Doppelchassisbauweise).

Wärmepumpenmodul

Die Kompressoren sind vollhermetisch in anerkannt führender Scroll-Technik. Verdampfer und Verflüssiger sind als Edelstahl-Platten-Wärmetauscher, gefertigt in Hochvakuum-Löttechnologie, mit geringem Druckverlust ausgeführt.

Edelstahl-Plattenwärmetauscher in Gegenstromschaltung entsprechend dem neuesten Stand der Entwicklung ausgeführt, abgestimmt auf die neuen, nicht brennbaren Kältemittel. Das gewährleistet in Kombination mit Esteröl (biologisch abbaufähig) nach den Erkenntnissen neuester Industrieforschung optimale Schmierverhältnisse, geringe Reibungsverluste und damit höchste Lebenserwartung für den Kompressor.

Der Kältekreislauf ist nach den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen ausgeführt.

Elektronisches Expansionsventil zur optimalen Kältemittelspritzung in den Verdampfer auch im Teillastbetrieb.

Sicherheitsüberwachung eingangsseitig durch Verdampfer-Drucktransmitter und Sensoren, ausgangsseitig durch TÜV zertifizierte HD-Pressostaten und Sensoren. Kältesystem 3-fach getestet, Kältemittelfüllung automatisch dosiert, probebetrieben. Leistungstoleranzen nach EN 12900.

■ Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5112DT - Wärmequelle Erdreich ■ R410A - Leistungsbereich: 51 bis 112 kW , Regelung 25/50/75/100 %

Die Qualität der Herstellung erfolgt auf Basis von ISO 9000ff, ergänzt durch eine automatisierte, computerüberwachte Qualitätsprüfung (Druck- und Helium-Lecktests) sowie Prüfung sämtlicher Parameter in einem abschließenden Probebetrieb.

Elektrische Ausrüstung

Elektroanschluss über Anschlussklemmen auf der Elektro-Schalttafel mit Zugentlastung für sämtliche Anschlüsse und Terminalgehäuse mit EIN/AUS-Schalter. Die elektrische Steuerung ist als Relaisplatine ausgeführt.

Die Relaisplatine ist das interne Anschlussterminal für die gesamte Sensorik, sämtliche digitalen Abfragen und sämtliche Relais-Ausgänge (Relais für Pumpe-Quelle, Pumpe-Heizung, Pumpe-Warmwasser) einschließlich Schaltung der Kompressoren. Angeschlossen sind ferner das getaktete 24 V DC-Netzteil und der Regler.

Relaisleistung: 1 x 230 V AC, 5 A.

Sicherheitsschaltgeräte: Niederdruck- und Hochdruckpresostat. Überwachung der Temperatur-Sensoren, 3 eingangsseitig, 3 ausgangsseitig.

Serienmäßig sind eingebaut: Elektrisches Motor-Power-Management (EMPM) zur Phasenausfall- und Drehfeldüberwachung.

ACHTUNG

Grundsätzlich ist eine Wasseranalyse bei Grundwasser-Wärmepumpen erforderlich. Die Auswahl der Wärmetauscher muss nach der Wasseranalyse erfolgen.

Die Korrosionsbeständigkeit der Plattenwärmetauscher gegenüber Wasserinhaltsstoffen kann aus der Tabelle „Einsatzgrenze Wärmetauscher“ entnommen oder bei WATERKOTTE, Herne angefragt werden. Zusätzlich ist eine Durchflussmengenüberwachung erforderlich.

Mikrocomputer Prozess-Rechner Type WWPR 2

Die elektronische Regelung erfüllt sämtliche Aufgaben der Steuerung, Überwachung und Diagnose Ihrer WATERKOTTE Wärmepumpe. Info: Technische Details, Bedienung und Warnmeldungen, siehe Betriebsanleitung für Wärmepumpenregelung.

COP-Counter

Ein WATERKOTTE-Wärmemengenzähler (COP Counter) ist bereits in der Regelung Ihrer Wärmepumpe integriert. Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung für Wärmepumpenregelung.

Sensorik

Besteht zur optimalen Betriebsüberwachung aus Drucktransmitter für Verdampfungs- und Verflüssigungsdruck/Temperatur; 5 Sensoren zur Temperaturerfassung aller Kreisläufe. Der Außenwandfühler ist im Beipack, Pilotraumfühler und Brauchwasserfühler sind optional.

Leistungsregelung

4-stufig (0 % - 25 % - 50 % - 75 % - 100 %)

Optionen

Warmwasserbereitung (heizungsseitiger Lade- / Standspeicher, Wassererwärmer, Temperaturfühler, Dreiwegeventil), Pilotraumfühler, Naturkühlung, WEB-Interface.

ACHTUNG

Bei Grundwasserwärmepumpen ist ein Trennwärmetauscher einzubauen, um direkte Schäden an der Wärmepumpe zu vermeiden. Der Zwischenkreislauf ist mit ca. 15 % Ethylen-Glykol zu füllen.

■ Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5112DT - Wärmequelle Erdreich ■ R410A - Leistungsbereich: 51 bis 112 kW , Regelung 25/50/75/100 %

Leistungsdaten Baureihe EcoTouch 5110.5T (R410A)

		ET 5068.5DT	ET 5090.5DT	ET 5112.5DT
Wärmequelle Grundwasser				
Leistung: Aufnahme/Abgabe W10/W35	kW ¹⁾	11,2/68,2	15,4/90,2	19,2/112,8
Leistungszahl bei W10/W35 (EN14511)		5,8	5,6	5,6
Raumheizungs-Energieeffizienz ⁶⁾		A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse der Verbundanlage ²⁾		A+++	A+++	A+++
Grundwasserdurchfluss (W10/W35) ($\Delta T=3$ K)	m ³ /h	16,9	22,2	27,8
Druckverlust im Verdampfer, mWS		4,3	4,4	4,4
Grundwasserdurchfluss, Minimum ($\Delta T=6$ K)	m ³ /h	8,5	11,1	13,9
Hzg.-Wasserdurchfluss (W10/W35) ($\Delta T=5$ K)	m ³ /h	11,7	15,5	19,4
Druckverlust im Verflüssiger, mWS		3,1	3,3	3,4
Einsatzgrenze		W10/W65		
Verdichter	Typ	2 x Tandem-Scroll		
Leistungsregelung		25 % / 50 % / 75 % / 100 %		
Wärmequelle Erdwärme				
Leistung: Aufnahme/Abgabe B0/W35	kW	11,2/51,2	15,0/68,2	18,4/84,8
Leistungszahl B0/W35		4,5	4,4	4,5
Raumheizungs-Energieeffizienz ⁶⁾		A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse der Verbundanlage ⁵⁾		A++	A++	A++
Raumheizung				
Wärmequellen-Durchfluss ²⁾ (B0/W35) ($\Delta T=3$ K)	m ³ /h	12,6	16,7	20,9
Druckverlust im Verdampfer	mWS	2,7	2,7	2,7
Hzg.-Wasserdurchfluss ($\Delta T=5$ K)	m ³ /h	8,8	11,7	14,6
Druckverlust im Verflüssiger	mWS	1,8	1,9	2,0
Einsatzgrenze		B-5/W60 B0/W65		
Verdichter	Typ	2 x Tandem-Scroll		
1. Kompressor: Schallleistung n. EN12102 bei B0/W55 dB(A)		55,0	57,0	54,0
4. Kompressor: Schallleistung n. EN 12102 bei B0/W55 dB(A)		63,0	65,0	62,0

Elektrische Daten (3x 400 V/3/50 Hz)

		ET 5068.5DT	ET 5090.5DT	ET 5112.5DT
Spannung Kompressor	A		400 V, 3~, 50 Hz	
Anzugsstrom	A	62,0	75,0	102,0
Max. Betriebsstrom	A	4 x 9,7	4 x 13,0	4 x 15,3
Baus. Hauptsicherung, Kompressor	A	C 50 A	C 63 A	C 80 A

Abmessung, Gewichte, Anschlüsse

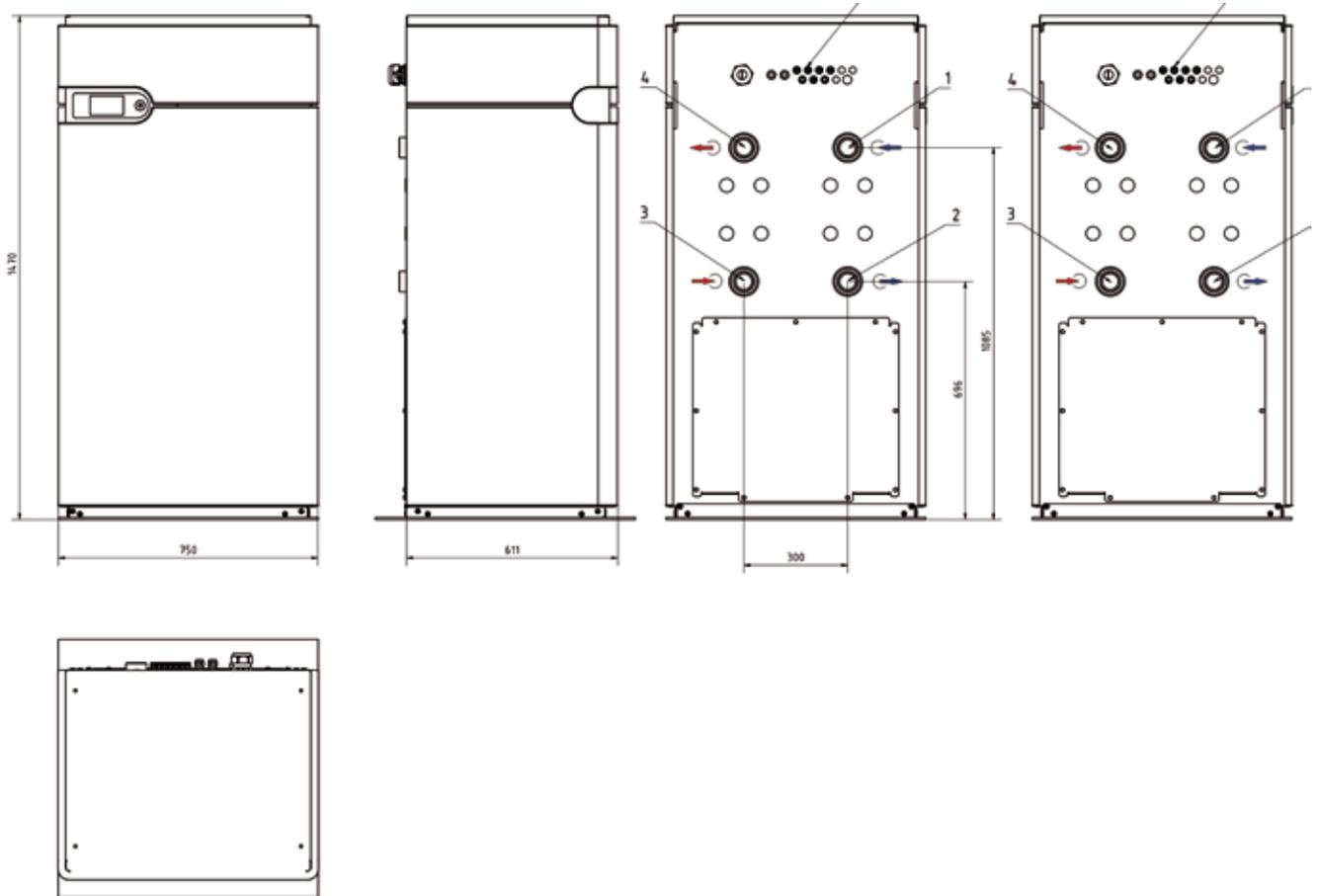
		ET 5068.5DT	ET 5090.5DT	ET 5112.5DT
Anzahl Scroll-Kompressor		4	4	4
Volumen Kompressor-Ölfüllung	l	4x 1,24	4x 1,89	4x 1,77
Füllmasse, Kältemittelfüllung R410A	kg	2x 2,3	2x 2,5	2x 2,7
Mindestraumvolumen nach EN 378-1	m ³	18,2	20,4	22,8
Gerätgewicht, ohne Verkleidungsbleche	kg	305	334	372
Gewicht Verkleidungsbleche	kg		40	
Anschlüsse: Wärmequelle / Nutzung		G2" a, G1½" a (Anschlussstück)		
Maße B x H x T	mm	750x1470x611		

Technische Änderungen vorbehalten. Es gelten Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511.

1) Die Wärmequelle Grundwasser ist mit Zwischenkreislauf zu nutzen, Lösungen finden sie in unserem Lieferprogramm. Auf dieser Systemkonfiguration beruhen unsere Leistungsangaben. 2) Bei W10/W35 und $\Delta T=6$ K. 3) Für die oben genannten Leistungsangaben gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. 4) Wärmequelle (70 % Wasser + 30 % Ethylen-Glykol) 5) Beim Verbundlabel wurde der Waterkotte WWPR Regler Klasse III berücksichtigt (ohne Raumtemperaturfühler).

- Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5112DT - Wärmequelle Erdreich
- R410A - Leistungsbereich: 51 bis 112 kW , Regelung 25/50/75/100 %

Abmessungen und Anschlüsse



■ Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5112DT - Wärmequelle Erdreich ■ R410A - Leistungsbereich: 51 bis 112 kW , Regelung 25/50/75/100 %

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5068.5DT - Leistung 50 %

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 6,5 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 4,4 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,1	22,8	26,0	29,5	33,3	37,5	42,0
	35	5,5	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	22,5	25,6	29,0	32,7	36,7	41,1
	40	6,2	6,2	6,2	6,3	6,3	6,3	22,2	25,2	28,5	32,1	36,0	40,2
	45	6,9	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	22,0	24,8	28,0	31,4	35,2	39,3
	50	7,7	7,8	7,8	7,9	7,9	7,9	21,7	24,4	27,4	30,8	34,4	38,3
	55	8,6	8,7	8,8	8,8	8,9	8,9	21,4	24,0	26,9	30,0	33,5	37,3
	60	9,5	9,7	9,8	9,9	9,9	10,0	21,0	23,5	26,2	29,3	32,6	36,2
65	*)	10,8	11,0	11,1	11,2	11,2	*)	23,0	25,6	28,4	31,5	35,0	

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	4,5	5,1	5,7	6,4	7,2	8,0	10,5	10,5	10,6	10,6	10,6	10,6
	35	4,0	4,5	5,1	5,7	6,4	7,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,2
	40	3,5	4,0	4,4	5,0	5,6	6,3	11,7	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
	45	3,1	3,5	3,9	4,4	4,9	5,5	12,4	12,5	12,6	12,6	12,6	12,6
	50	2,8	3,1	3,4	3,8	4,3	4,8	13,3	13,4	13,5	13,5	13,5	13,5
	55	2,5	2,7	3,0	3,3	3,7	4,1	14,3	14,5	14,6	14,6	14,6	14,7
	60	2,2	2,4	2,6	2,9	3,2	3,6	15,5	15,7	15,8	15,9	15,9	16,0
65	*)	2,1	2,3	2,5	2,8	3,1	*)	17,1	17,3	17,4	17,5	17,5	

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5068.5DT - Leistung 50 %

Wärmequellenmedium: Wasser; 8,4 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 5,9 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]							Heizleistung [kW]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	33,2	34,9	36,7	38,6	40,5	42,4	44,5
	35	5,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	32,6	34,2	35,9	37,7	39,6	41,5	43,5
	40	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	31,9	33,5	35,1	36,9	38,7	40,5	42,4
	45	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	31,2	32,7	34,3	36,0	37,7	39,5	41,3
	50	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	8,0	30,4	31,9	33,4	35,0	36,7	38,4	40,1
	55	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	29,6	31,0	32,5	34,0	35,6	37,2	38,9
	60	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	28,8	30,1	31,5	32,9	34,4	36,0	37,6
65	11,1	11,2	11,2	11,2	11,2	11,3	11,3	27,9	29,2	30,5	31,8	33,2	34,7	36,2	

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)							Stromaufnahme [A]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	6,3	6,6	6,9	7,2	7,6	7,9	8,3	10,6	10,6	10,6	10,6	10,7	10,7	10,7
	35	5,5	5,8	6,1	6,4	6,7	7,0	7,3	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
	40	4,9	5,1	5,4	5,6	5,9	6,2	6,4	11,8	11,8	11,8	11,8	11,9	11,9	11,9
	45	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,4	5,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,7	12,7
	50	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6
	55	3,2	3,4	3,6	3,7	3,9	4,1	4,2	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7
	60	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,1	16,1
65	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	17,4	17,5	17,5	17,5	17,6	17,6	17,6	

Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5112DT - Wärmequelle Erdreich R410A - Leistungsbereich: 51 bis 112 kW , Regelung 25/50/75/100 %

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5068.5DT - Leistung 100 %

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 11,0 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 8,8 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A. *)außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	9,9	10,0	10,0	10,0	10,1	10,2	45,6	52,0	58,9	66,6	74,9	83,9
	35	11,1	11,1	11,2	11,2	11,2	11,3	45,1	51,2	58,0	65,4	73,5	82,2
	40	12,4	12,4	12,5	12,5	12,5	12,6	44,5	50,4	57,0	64,2	72,0	80,5
	45	13,8	13,9	14,0	14,0	14,1	14,1	43,9	49,6	55,9	62,9	70,4	78,6
	50	15,4	15,6	15,7	15,7	15,8	15,8	43,3	48,8	54,9	61,5	68,7	76,6
	55	17,1	17,4	17,6	17,7	17,7	17,7	42,7	48,0	53,7	60,1	67,0	74,6
	60	19,1	19,4	19,7	19,8	19,9	19,9	42,1	47,0	52,5	58,5	65,1	72,3
65	*)	21,7	22,0	22,2	22,3	22,4	*)	46,1	51,2	56,8	63,1	69,9	

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	4,5	5,1	5,7	6,4	7,2	8,0	21,1	21,1	21,1	21,1	21,2	21,3
	35	4,0	4,5	5,1	5,7	6,4	7,1	22,1	22,2	22,2	22,3	22,3	22,3
	40	3,5	4,0	4,4	5,0	5,6	6,3	23,4	23,5	23,6	23,6	23,6	23,6
	45	3,1	3,5	3,9	4,4	4,9	5,5	24,9	25,0	25,1	25,2	25,2	25,2
	50	2,8	3,1	3,4	3,8	4,3	4,8	26,6	26,8	27,0	27,0	27,1	27,1
	55	2,5	2,7	3,0	3,3	3,7	4,1	28,6	28,9	29,1	29,2	29,3	29,3
	60	2,2	2,4	2,6	2,9	3,2	3,6	30,9	31,3	31,6	31,8	31,9	32,0
65	*)	2,1	2,3	2,5	2,8	3,1	*)	34,1	34,5	34,8	34,9	35,0	

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5068.5DT - Leistung 100 %

Wärmequellenmedium: Wasser; 16,8 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 11,8 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]							Heizleistung [kW]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	10,1	10,1	10,1	10,2	10,2	10,2	10,3	66,4	69,9	73,4	77,1	80,9	84,9	89,0
	35	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,4	11,4	65,1	68,4	71,9	75,5	79,2	83,0	87,0
	40	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,7	12,7	63,7	67,0	70,3	73,7	77,3	81,0	84,8
	45	14,1	14,1	14,1	14,1	14,2	14,2	14,2	62,3	65,4	68,6	71,9	75,4	78,9	82,6
	50	15,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	60,9	63,8	66,8	70,0	73,3	76,7	80,3
	55	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,9	59,3	62,1	65,0	68,0	71,2	74,4	77,8
	60	19,9	19,9	20,0	20,0	20,0	20,0	20,1	57,6	60,3	63,0	65,9	68,9	71,9	75,2
65	22,3	22,3	22,4	22,4	22,5	22,5	22,5	55,8	58,3	60,9	63,6	66,4	69,3	72,4	

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)							Stromaufnahme [A]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	6,3	6,6	6,9	7,2	7,6	7,9	8,3	21,2	21,2	21,3	21,3	21,3	21,4	21,4
	35	5,5	5,8	6,1	6,4	6,7	7,0	7,3	22,3	22,3	22,3	22,4	22,4	22,4	22,5
	40	4,9	5,1	5,4	5,6	5,9	6,2	6,4	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7
	45	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,4	5,6	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3
	50	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	27,1	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
	55	3,2	3,4	3,6	3,7	3,9	4,1	4,2	29,3	29,4	29,4	29,4	29,5	29,5	29,5
	60	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7	31,9	32,0	32,0	32,1	32,1	32,1	32,1
65	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	34,9	35,0	35,0	35,1	35,1	35,2	35,2	

■ Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5112DT - Wärmequelle Erdreich ■ R410A - Leistungsbereich: 51 bis 112 kW , Regelung 25/50/75/100 %

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5090.5DT - Leistung 50 %

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 8,7 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 5,9 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	6,7	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	30,5	34,8	39,5	44,6	50,2	56,1
	35	7,4	7,5	7,6	7,7	7,7	7,7	30,0	34,1	38,7	43,7	49,1	54,8
	40	8,2	8,3	8,4	8,6	8,6	8,7	29,4	33,5	37,9	42,7	47,9	53,6
	45	9,0	9,2	9,4	9,5	9,7	9,8	28,9	32,8	37,1	41,7	46,8	52,3
	50	10,0	10,2	10,4	10,6	10,8	11,0	28,4	32,2	36,3	40,8	45,7	51,0
	55	11,1	11,4	11,6	11,9	12,1	12,3	28,0	31,6	35,5	39,9	44,6	49,7
	60	12,3	12,6	12,9	13,2	13,5	13,8	27,6	31,0	34,8	39,0	43,5	48,4
	65	*	14,1	14,4	14,8	15,1	15,4	*	30,6	34,1	38,1	42,4	47,1

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	4,4	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	13,2	13,3	13,4	13,4	13,4	13,4
	35	3,9	4,4	5,0	5,5	6,2	6,9	14,0	14,2	14,3	14,3	14,4	14,4
	40	3,5	3,9	4,4	4,9	5,4	6,0	14,9	15,1	15,3	15,4	15,5	15,6
	45	3,1	3,5	3,9	4,3	4,7	5,2	16,0	16,2	16,5	16,6	16,8	16,9
	50	2,8	3,1	3,4	3,8	4,1	4,6	17,2	17,6	17,8	18,1	18,3	18,5
	55	2,5	2,7	3,0	3,3	3,6	4,0	18,7	19,1	19,4	19,8	20,1	20,4
	60	2,2	2,4	2,6	2,9	3,2	3,5	20,4	20,8	21,3	21,7	22,1	22,4
	65	*	2,1	2,3	2,5	2,8	3,0	*	22,8	23,4	23,9	24,4	24,8

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5090.5DT - Leistung 50 %

Wärmequellenmedium: Wasser; 11,2 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 7,8 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]							Heizleistung [kW]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	44,4	46,7	49,1	51,5	54,0	56,6	59,2
	35	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	43,4	45,6	47,9	50,3	52,7	55,2	57,8
	40	8,6	8,6	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	42,4	44,5	46,7	49,0	51,4	53,8	56,3
	45	9,5	9,6	9,6	9,7	9,7	9,8	9,8	41,3	43,4	45,5	47,7	50,0	52,4	54,8
	50	10,6	10,7	10,8	10,9	10,9	11,0	11,0	40,3	42,3	44,3	46,5	48,7	50,9	53,3
	55	11,8	11,9	12,0	12,1	12,2	12,3	12,4	39,3	41,2	43,2	45,2	47,3	49,5	51,8
	60	13,2	13,3	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	38,3	40,1	42,0	44,0	46,0	48,1	50,3
	65	14,7	14,9	15,0	15,2	15,3	15,4	15,6	37,4	39,1	40,9	42,8	44,7	46,7	48,8

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)							Stromaufnahme [A]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	6,2	6,5	6,8	7,2	7,5	7,9	8,3	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,3
	35	5,4	5,7	6,0	6,2	6,5	6,8	7,2	14,3	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
	40	4,8	5,0	5,2	5,4	5,7	5,9	6,2	15,4	15,5	15,5	15,5	15,6	15,6	15,6
	45	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	16,6	16,7	16,8	16,9	16,9	17,0	17,0
	50	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3	4,5	4,7	18,1	18,2	18,3	18,4	18,5	18,6	18,6
	55	3,2	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	19,7	19,9	20,0	20,1	20,3	20,4	20,5
	60	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5	21,6	21,8	22,0	22,1	22,3	22,5	22,6
	65	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	23,8	24,0	24,2	24,4	24,6	24,8	25,0

■ Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5112DT - Wärmequelle Erdreich ■ R410A - Leistungsbereich: 51 bis 112 kW , Regelung 25/50/75/100 %

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5090.5DT - Leistung 100 %

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 17,4 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 11,8 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A. *)außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vortlauf °C	30	13,4	13,5	13,6	13,7	13,7	13,6	61,0	69,6	79,0	89,3	100,3	112,1
	35	14,8	15,0	15,2	15,3	15,4	15,4	59,9	68,3	77,4	87,3	98,1	109,6
	40	16,3	16,6	16,9	17,1	17,3	17,4	58,8	66,9	75,7	85,4	95,9	107,1
	45	18,1	18,4	18,8	19,1	19,3	19,5	57,8	65,6	74,1	83,5	93,6	104,6
	50	20,0	20,5	20,9	21,3	21,6	21,9	56,8	64,3	72,6	81,6	91,4	102,0
	55	22,2	22,7	23,2	23,7	24,2	24,6	56,0	63,2	71,1	79,7	89,2	99,4
	60	24,6	25,3	25,9	26,5	27,1	27,6	55,2	62,1	69,6	77,9	87,0	96,8
	65	*)	28,1	28,9	29,6	30,3	30,9	*)	61,1	68,3	76,2	84,8	94,3

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vortlauf °C	30	4,4	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	26,5	26,6	26,8	26,8	26,8	26,7
	35	3,9	4,4	5,0	5,5	6,2	6,9	28,1	28,3	28,5	28,7	28,8	28,8
	40	3,5	3,9	4,4	4,9	5,4	6,0	29,9	30,2	30,5	30,8	31,0	31,1
	45	3,1	3,5	3,9	4,3	4,7	5,2	32,0	32,5	32,9	33,3	33,6	33,9
	50	2,8	3,1	3,4	3,8	4,1	4,6	34,5	35,1	35,7	36,2	36,7	37,1
	55	2,5	2,7	3,0	3,3	3,6	4,0	37,4	38,1	38,9	39,5	40,2	40,7
	60	2,2	2,4	2,6	2,9	3,2	3,5	40,7	41,6	42,5	43,4	44,2	44,9
	65	*)	2,1	2,3	2,5	2,8	3,0	*)	45,7	46,7	47,8	48,8	49,7

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5090.5DT - Leistung 100 %

Wärmequellenmedium: Wasser; 22,4 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 15,6 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]							Heizleistung [kW]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vortlauf °C	30	13,7	13,7	13,7	13,7	13,6	13,6	13,6	88,9	93,5	98,1	103,0	108,0	113,2	118,5
	35	15,3	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	86,8	91,2	95,8	100,5	105,4	110,4	115,6
	40	17,1	17,2	17,3	17,3	17,4	17,4	17,4	84,7	89,0	93,4	98,0	102,7	107,6	112,6
	45	19,1	19,2	19,3	19,4	19,5	19,6	19,6	82,7	86,8	91,1	95,5	100,0	104,7	109,6
	50	21,3	21,4	21,6	21,7	21,8	22,0	22,1	80,6	84,6	88,7	93,0	97,3	101,9	106,6
	55	23,7	23,9	24,1	24,3	24,4	24,6	24,8	78,6	82,4	86,4	90,5	94,7	99,1	103,6
	60	26,4	26,7	26,9	27,1	27,4	27,6	27,8	76,7	80,3	84,1	88,0	92,0	96,2	100,6
	65	29,5	29,8	30,1	30,3	30,6	30,9	31,1	74,8	78,3	81,9	85,6	89,5	93,5	97,6

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)							Stromaufnahme [A]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vortlauf °C	30	6,2	6,5	6,8	7,2	7,5	7,9	8,3	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,7	26,7
	35	5,4	5,7	6,0	6,2	6,5	6,8	7,2	28,7	28,7	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
	40	4,8	5,0	5,2	5,4	5,7	5,9	6,2	30,8	30,9	31,0	31,1	31,1	31,2	31,2
	45	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	33,3	33,4	33,6	33,7	33,8	33,9	34,0
	50	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3	4,5	4,7	36,2	36,4	36,6	36,8	36,9	37,1	37,3
	55	3,2	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	39,5	39,7	40,0	40,3	40,5	40,7	41,0
	60	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5	43,3	43,6	44,0	44,3	44,6	44,9	45,2
	65	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	47,6	48,1	48,5	48,9	49,3	49,6	50,0

■ Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5112DT - Wärmequelle Erdreich ■ R410A - Leistungsbereich: 51 bis 112 kW , Regelung 25/50/75/100 %

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5112.5DT - Leistung 50 %

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 10,9 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 7,3 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A. *außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	8,1	8,3	8,4	8,6	8,7	8,8	37,8	43,3	49,2	55,7	62,7	70,3
	35	9,0	9,2	9,3	9,5	9,6	9,8	37,1	42,4	48,2	54,5	61,3	68,7
	40	9,9	10,1	10,3	10,5	10,7	10,8	36,5	41,6	47,2	53,3	59,9	67,0
	45	10,9	11,1	11,4	11,6	11,8	12,0	35,8	40,8	46,1	52,0	58,4	65,3
	50	12,0	12,3	12,6	12,8	13,1	13,3	35,2	39,9	45,1	50,7	56,9	63,5
	55	13,2	13,5	13,9	14,2	14,5	14,7	34,5	39,0	44,0	49,4	55,3	61,7
	60	14,5	14,9	15,3	15,7	16,0	16,3	33,8	38,1	42,9	48,0	53,7	59,8
65	*	16,4	16,9	17,3	17,7	18,0	*	37,2	41,7	46,6	52,0	57,8	

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	4,5	5,0	5,6	6,3	7,0	7,7	15,2	15,4	15,6	15,7	15,8	15,9
	35	4,0	4,5	5,0	5,6	6,2	6,8	16,3	16,5	16,7	16,9	17,1	17,3
	40	3,6	4,0	4,5	4,9	5,5	6,0	17,4	17,7	18,0	18,3	18,5	18,7
	45	3,2	3,6	4,0	4,4	4,8	5,3	18,7	19,1	19,4	19,7	20,0	20,3
	50	2,9	3,2	3,5	3,9	4,3	4,7	20,1	20,6	21,0	21,3	21,7	22,0
	55	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,1	21,8	22,3	22,7	23,2	23,5	23,9
	60	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3	3,6	23,6	24,2	24,7	25,2	25,6	26,0
65	*	2,2	2,4	2,7	2,9	3,2	*	26,3	26,9	27,4	27,9	28,4	

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5112.5DT - Leistung 50 %

Wärmequellenmedium: Wasser; 14,0 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 9,7 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]							Heizleistung [kW]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	8,6	8,6	8,7	8,8	8,8	8,9	8,9	55,5	58,4	61,3	64,4	67,6	70,9	74,3
	35	9,5	9,6	9,6	9,7	9,8	9,8	9,9	54,2	57,0	59,9	62,8	65,9	69,1	72,4
	40	10,5	10,6	10,7	10,7	10,8	10,9	10,9	52,8	55,5	58,3	61,2	64,2	67,3	70,4
	45	11,6	11,7	11,8	11,9	12,0	12,0	12,1	51,5	54,1	56,8	59,5	62,4	65,4	68,4
	50	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	50,1	52,6	55,2	57,8	60,6	63,4	66,4
	55	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	48,7	51,1	53,5	56,1	58,7	61,5	64,3
	60	15,6	15,8	15,9	16,0	16,2	16,3	16,4	47,2	49,5	51,8	54,3	56,8	59,4	62,1
65	17,2	17,4	17,5	17,7	17,8	18,0	18,1	45,8	47,9	50,1	52,4	54,8	57,3	59,9	

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)							Stromaufnahme [A]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	6,1	6,4	6,7	7,0	7,3	7,6	7,9	15,7	15,8	15,8	15,9	15,9	16,0	16,0
	35	5,4	5,7	5,9	6,2	6,5	6,7	7,0	16,9	17,0	17,1	17,2	17,2	17,3	17,3
	40	4,8	5,0	5,2	5,5	5,7	5,9	6,2	18,3	18,4	18,5	18,5	18,6	18,7	18,8
	45	4,3	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	19,7	19,8	19,9	20,1	20,2	20,3	20,4
	50	3,8	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	21,3	21,5	21,6	21,7	21,9	22,0	22,1
	55	3,3	3,5	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	23,1	23,3	23,4	23,6	23,8	23,9	24,0
	60	2,9	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	25,1	25,3	25,5	25,7	25,9	26,0	26,2
65	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	27,4	27,6	27,8	28,0	28,2	28,4	28,6	

■ Wärmepumpen Baureihe EcoTouch 5112DT - Wärmequelle Erdreich ■ R410A - Leistungsbereich: 51 bis 112 kW , Regelung 25/50/75/100 %

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5112.5DT Leistung 100 %

Wärmequellenmedium Wasser/Ethylen-Glykol 25%; 21,8 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 14,6 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A. *)außerhalb der Einsatzgrenze.

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]						Heizleistung [kW]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	16,3	16,6	16,9	17,2	17,4	17,7	75,6	86,5	98,4	111,4	125,5	140,6
	35	17,9	18,3	18,7	19,0	19,3	19,6	74,3	84,9	96,4	109,0	122,7	137,4
	40	19,8	20,2	20,6	21,0	21,4	21,7	73,0	83,2	94,4	106,6	119,8	134,0
	45	21,8	22,3	22,8	23,2	23,7	24,0	71,7	81,5	92,3	104,0	116,8	130,6
	50	23,9	24,6	25,2	25,7	26,2	26,6	70,4	79,8	90,2	101,5	113,7	127,0
	55	26,4	27,1	27,8	28,4	28,9	29,4	69,0	78,1	88,0	98,8	110,6	123,3
	60	29,0	29,8	30,6	31,3	32,0	32,6	67,7	76,3	85,7	96,1	107,3	119,6
65	*)	32,9	33,8	34,6	35,3	36,0	*)	74,5	83,4	93,2	104,0	115,7	

Wasser-Ethylen-Glykol / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)						Stromaufnahme [A]					
		Temperatur Quelle Eintritt °C						Temperatur Quelle Eintritt °C					
		-5	0	5	10	15	20	-5	0	5	10	15	20
Hzg. Vorlauf °C	30	4,5	5,0	5,6	6,3	7,0	7,7	30,5	30,8	31,1	31,4	31,6	31,9
	35	4,0	4,5	5,0	5,6	6,2	6,8	32,6	33,1	33,5	33,9	34,2	34,5
	40	3,6	4,0	4,5	4,9	5,5	6,0	34,9	35,5	36,0	36,5	37,0	37,4
	45	3,2	3,6	4,0	4,4	4,8	5,3	37,4	38,2	38,8	39,5	40,0	40,5
	50	2,9	3,2	3,5	3,9	4,3	4,7	40,3	41,2	42,0	42,7	43,4	44,0
	55	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,1	43,5	44,5	45,5	46,3	47,1	47,8
	60	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3	3,6	47,2	48,3	49,4	50,3	51,2	52,1
65	*)	2,2	2,4	2,7	2,9	3,2	*)	52,6	53,8	54,9	55,9	56,8	

Leistungstabelle Wärmepumpe EcoTouch 5112.5DT

Wärmequellenmedium: Wasser; 28,0 m³/h; Heizungsmedium: Wasser; 19,4 m³/h
Für die genannten Leistungsangaben auf dieser Seite gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. Kältemittel R410A.

Wasser / Wasser		Leistungsaufnahme [kW]							Heizleistung [kW]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	17,2	17,3	17,4	17,5	17,6	17,7	17,8	110,9	116,7	122,7	128,9	135,2	141,8	148,6
	35	19,0	19,1	19,3	19,4	19,5	19,6	19,7	108,3	113,9	119,7	125,7	131,8	138,2	144,8
	40	21,0	21,2	21,3	21,5	21,6	21,7	21,9	105,7	111,1	116,7	122,4	128,4	134,6	140,9
	45	23,2	23,4	23,6	23,7	23,9	24,1	24,2	103,0	108,2	113,5	119,1	124,8	130,7	136,9
	50	25,6	25,9	26,1	26,3	26,4	26,6	26,8	100,2	105,2	110,3	115,7	121,2	126,9	132,8
	55	28,3	28,6	28,8	29,0	29,2	29,5	29,7	97,4	102,1	107,0	112,2	117,4	122,9	128,6
	60	31,3	31,5	31,8	32,1	32,3	32,6	32,8	94,5	99,0	103,7	108,6	113,6	118,8	124,2
65	34,5	34,8	35,1	35,4	35,7	36,0	36,2	91,5	95,8	100,2	104,9	109,6	114,6	119,7	

Wasser / Wasser		Leistungszahl (COP nach EN 14511)							Stromaufnahme [A]						
		Temperatur Quelle Eintritt °C							Temperatur Quelle Eintritt °C						
		8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16	18	20
Hzg. Vorlauf °C	30	6,1	6,4	6,7	7,0	7,3	7,6	7,9	31,4	31,5	31,6	31,7	31,8	31,9	32,0
	35	5,4	5,7	5,9	6,2	6,5	6,7	7,0	33,9	34,0	34,2	34,3	34,4	34,6	34,7
	40	4,8	5,0	5,2	5,5	5,7	5,9	6,2	36,5	36,7	36,9	37,1	37,3	37,4	37,6
	45	4,3	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	39,4	39,7	39,9	40,1	40,3	40,6	40,8
	50	3,8	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	42,6	42,9	43,2	43,5	43,7	44,0	44,2
	55	3,3	3,5	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	46,2	46,6	46,9	47,2	47,5	47,8	48,1
	60	2,9	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	50,2	50,6	51,0	51,3	51,7	52,0	52,4
65	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	54,7	55,2	55,6	56,0	56,4	56,8	57,1	