

De natuurlijke warmtepomp



GH Warmtepomp
Lucht/water monoblock
27 – 222 kW

Natuurlijk koudemiddel



Ozonafbrekend vermogen (ODP) = 0

R290 koelmiddel heeft geen chlooratomen in het molecuul, waardoor het geen destructief effect heeft op de ozonlaag.

Aardopwarmingsvermogen (GWP) = 3

In tegenstelling tot veel andere koudemiddelen heeft R290 (propaan) vrijwel geen effect op het broeikaseffect. Echt duurzaam dus!



GH warmtepomp

Beschikbaar in 21 modellen van 27 tot 222 kW

Natuurlijk koudemiddel

De GH warmtepomp is de meest milieuvriendelijke oplossing voor de utiliteit door gebruik te maken van een natuurlijk koudemiddel: R290 (Propan). Dit koudemiddel heeft slechts een aardopwarmingsvermogen (GWP) van 3; oftewel tot 700 keer minder schadelijk in vergelijkbaar met traditionele koudemiddelen. De lucht/water warmtepomp is door een monoblockuitvoering eenvoudig toe te passen.

Verwarmingscapaciteit (A7/W45): 27 tot 222 kW

Koelingscapaciteit (A35/W7): 22 tot 182 kW



Onderhoudsvriendelijke- en efficiënt-in-deellast zuigercompressor



Hoogwaardige axiale ventilatoren



Omkeerbaar tussen verwarmen en koelen

Voordelen

- ✓ Lucht/water monoblock warmtepomp voor eenvoudige installatie
- ✓ Natuurlijk koudemiddel R290
- ✓ Lage werkingskosten door hoge COP-waarde tot 4,4
- ✓ Energie-efficiëntieklasse A+ en A++
- ✓ Omkeerbare werking voor verwarming en koeling
- ✓ Standaard stille uitvoering; super stille uitvoering optioneel (-3 dB(A))
- ✓ Maximale aanvoertemperatuur tot 62 °C bij -10°C buitentemperatuur
- ✓ Mogelijk toe te passen in hybride systeem
- ✓ Intern gaslek-detectiesysteem
- ✓ Kleine hoeveelheid koudemiddel benodigd door gebruik van minitubes
- ✓ Voor installatie geen F-gassencertificaat nodig

Technische specificaties GH warmtepomp - 27.1 t/m 111.1 met één compressor

GH warmtepomp			27.1	30.1	34.1	40.1	47.1	50.1	60.1	66.1	75.1	83.1	97.1	111.1
Energie-efficiëntieklasse			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP LT			3,77	3,94	3,92	4,00	4,26	4,25	4,37	4,47	3,97	4,18	4,09	4,06
SCOP MT			3,20	3,28	3,23	3,28	3,49	3,48	3,57	3,65	3,28	3,43	3,36	3,32
A7W35														
	Nom. warmtevermogen	kW	28,3	31,4	35,7	40,9	49,0	51,5	62,3	68,1	76,0	84,5	99,5	113,0
	Elek. vermogensopname	kW	7,1	7,9	8,3	9,5	11,0	11,9	14,3	15,4	18,5	20,4	24,1	27,8
COP			4,0	4,0	4,3	4,3	4,4	4,3	4,4	4,4	4,1	4,1	4,1	4,0
A7W45														
	Nom. warmtevermogen	kW	26,8	30,1	34,1	39,7	46,8	49,5	59,5	66,0	74,8	82,4	97,2	111,0
	Elek. vermogensopname	kW	7,9	9,0	9,6	11,0	12,7	13,6	16,2	17,8	21,7	23,6	27,9	32,4
COP			3,4	3,3	3,6	3,6	3,7	3,6	3,7	3,7	3,4	3,5	3,5	3,4
A7W55														
	Nom. warmtevermogen	kW	25,5	29,0	33,0	38,4	44,7	47,1	56,8	63,4	72,3	80,6	94,5	109,0
	Elek. vermogensopname	kW	8,8	10,0	10,7	12,2	14,1	14,7	17,7	20,0	23,8	26,1	30,5	36,0
COP			2,9	2,9	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,0	3,1	3,1	3,0
A7W62														
	Nom. warmtevermogen	kW	24,7	28,3	32,2	37,5	43,2	45,1	54,9	61,1	69,2	79,8	91,5	108,0
	Elek. vermogensopname	kW	9,6	10,7	11,5	13,1	15,1	15,3	18,6	21,6	24,7	27,6	31,4	38,0
COP			2,6	2,6	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	2,8	2,8	2,9	2,9	2,8
A0W35														
	Nom. warmtevermogen	kW	23,4	26,2	29,5	34,2	40,8	43,0	52,1	57,0	62,5	69,6	82,1	93,7
	Elek. vermogensopname	kW	6,6	7,5	7,9	9,0	10,3	11,1	13,4	14,4	17,3	19,1	22,4	25,8
COP			3,5	3,5	3,7	3,8	4,0	3,9	3,9	4,0	3,6	3,6	3,7	3,6
A0W45														
	Nom. warmtevermogen	kW	22,3	25,0	28,6	33,2	39,2	41,4	49,9	55,2	61,8	68,0	80,6	91,7
	Elek. vermogensopname	kW	7,3	8,4	9,0	10,2	11,7	12,6	15,1	16,4	20,1	21,8	25,7	29,8
COP			3,1	3,0	3,2	3,2	3,4	3,3	3,3	3,4	3,1	3,1	3,1	3,1
A0W55														
	Nom. warmtevermogen	kW	21,0	24,1	27,6	32,0	37,4	39,6	47,6	53,1	59,9	66,4	78,5	90,1
	Elek. vermogensopname	kW	7,9	9,2	10,0	11,3	12,9	13,6	16,2	18,3	21,9	23,8	27,8	32,9
COP			2,7	2,6	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,7	2,8	2,8	2,7
A0W62														
	Nom. warmtevermogen	kW	20,3	23,5	27,0	31,3	36,6	38,1	46,3	51,5	57,2	66,2	75,9	89,1
	Elek. vermogensopname	kW	8,5	9,8	10,6	12,1	13,7	14,1	17,0	19,8	22,6	25,1	28,4	34,4
COP			2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,7	2,7	2,6	2,5	2,6	2,7	2,6
A-5W35														
	Nom. warmtevermogen	kW	20,2	22,6	25,7	29,7	35,7	37,5	45,4	49,5	54,3	60,5	71,0	81,4
	Elek. vermogensopname	kW	6,3	7,1	7,5	8,5	9,8	10,5	12,5	13,5	16,3	18,1	21,0	24,2
COP			3,2	3,2	3,4	3,5	3,7	3,6	3,6	3,7	3,3	3,3	3,4	3,4
A-5W45														
	Nom. warmtevermogen	kW	19,0	21,7	24,9	28,7	34,2	36,1	43,5	47,9	53,8	58,7	69,8	80,2
	Elek. vermogensopname	kW	6,8	7,9	8,5	9,6	11,0	11,8	14,0	15,3	18,8	20,4	23,9	27,4
COP			2,8	2,7	2,9	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	2,9	2,9	2,9	2,9
A-5W55														
	Nom. warmtevermogen	kW	18,1	20,9	24,2	27,9	32,9	34,7	41,8	46,4	52,1	57,8	68,1	78,3
	Elek. vermogensopname	kW	7,3	8,6	9,4	10,6	12,1	12,7	15,2	17,0	20,5	22,2	25,7	30,5
COP			2,5	2,4	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,5	2,6	2,6	2,6
A-5W62														
	Nom. warmtevermogen	kW	17,5	20,4	23,6	27,2	32,2	33,3	40,8	45,1	49,8	57,6	65,9	77,6
	Elek. vermogensopname	kW	7,8	9,1	9,9	11,2	12,7	13,2	15,9	18,3	21,1	23,1	26,2	31,8
COP			2,3	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,5	2,4	2,5	2,5	2,4
A-10W35														
	Nom. warmtevermogen	kW	17,5	19,7	22,4	25,7	31,0	32,6	39,2	43,2	47,0	52,5	61,1	70,2
	Elek. vermogensopname	kW	6,0	6,8	7,2	8,0	9,2	9,8	11,7	12,7	15,3	17,0	19,6	22,6
COP			2,9	2,9	3,1	3,2	3,4	3,3	3,4	3,4	3,1	3,1	3,1	3,1
A-10W45														
	Nom. warmtevermogen	kW	16,4	18,8	21,7	24,9	29,7	31,4	37,8	41,9	46,7	51,2	60,1	68,5
	Elek. vermogensopname	kW	6,3	7,4	8,0	9,0	10,2	11,0	13,0	14,2	17,5	19,0	22,2	25,7
COP			2,6	2,5	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	2,7	2,7	2,7	2,7
A-10W55														
	Nom. warmtevermogen	kW	15,6	18,2	21,1	24,2	28,6	30,2	36,6	40,5	45,3	50,3	58,7	67,5
	Elek. vermogensopname	kW	6,7	8,0	8,8	9,8	11,1	11,9	14,0	15,8	19,0	20,5	23,7	28,0
COP			2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	2,5	2,6	2,6	2,4	2,5	2,5	2,4
A-10W62														
	Nom. warmtevermogen	kW	15,1	17,7	20,6	23,8	28,2	29,1	35,7	39,5	43,2	50,2	57,0	67,0
	Elek. vermogensopname	kW	7,1	8,4	9,2	10,4	11,7	12,3	14,7	17,0	19,6	21,3	24,0	29,1
COP			2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,4	2,3	2,2	2,4	2,4	2,3

Toelichting code A7W35 en dergelijke:

A = buitenluchttemperatuur (bijvoorbeeld 7° d.b. / 6° w.b.)

W = aanvoertemperatuur water (data op basis van een deltaT van 5°C bij een aanvoertemperatuur van 35 en 45°C en een deltaT van 7°C bij een aanvoertemperatuur van 55 en 62°C)

Technische specificaties GH warmtepomp - 84.2 t/m 222.2 met twee compressoren

GH warmtepomp			84.2	94.2	101.2	120.2	132.2	150.2	167.2	195.2	222.2
Energie-efficiëntieklasse			A++	A++	A++	A++	A++	A+	A+	A+	A+
SCOP LT			4,22	3,80	3,87	3,82	3,84	3,55	3,60	3,51	3,54
SCOP MT			3,50	3,20	3,22	3,20	3,21	3,01	3,07	2,99	2,98
A7W35											
	Nom. warmtevermogen	kW	86,6	98,5	105,0	126,0	137,0	151,0	171,0	200,0	222,0
	Elek. vermogensopname	kW	19,8	22,5	24,0	29,0	31,3	37,2	41,5	49,2	56,3
COP			4,4	4,4	4,4	4,3	4,4	4,1	4,1	4,1	3,9
A7W45											
	Nom. warmtevermogen	kW	83,6	93,8	100,6	119,5	131,9	149,8	166,9	194,9	221,7
	Elek. vermogensopname	kW	22,9	25,7	27,3	32,8	36,0	43,1	47,5	56,5	65,7
COP			3,6	3,7	3,7	3,6	3,7	3,5	3,5	3,5	3,4
A7W55											
	Nom. warmtevermogen	kW	80,4	90,0	96,3	115,0	130,0	144,0	163,0	190,0	212,0
	Elek. vermogensopname	kW	25,4	28,1	29,3	35,1	39,3	47,1	52,0	61,0	71,5
COP			3,2	3,2	3,3	3,3	3,3	3,1	3,1	3,1	3,0
A7W62											
	Nom. warmtevermogen	kW	78,4	87,0	92,0	111,0	125,0	138,0	162,0	183,0	210,0
	Elek. vermogensopname	kW	27,3	30,0	30,4	36,9	42,3	48,9	54,8	62,7	75,2
COP			2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	2,8	3,0	2,9	2,8
A0W35											
	Nom. warmtevermogen	kW	72,4	81,0	86,9	103,0	112,0	124,0	141,0	165,0	183,0
	Elek. vermogensopname	kW	18,7	21,0	22,5	27,0	29,2	35,1	39,0	45,8	52,3
COP			3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,5	3,6	3,6	3,5
A0W45											
	Nom. warmtevermogen	kW	69,7	77,7	83,4	98,9	109,0	123,0	138,0	162,0	179,0
	Elek. vermogensopname	kW	21,3	23,7	25,3	30,2	33,1	40,4	44,0	52,0	59,8
COP			3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,0	3,1	3,1	3,0
A0W55											
	Nom. warmtevermogen	kW	67,2	74,8	79,9	95,3	107,0	120,0	139,0	158,0	176,0
	Elek. vermogensopname	kW	23,4	25,6	27,0	32,2	35,9	43,7	48,4	55,8	65,4
COP			2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	2,8	2,9	2,8	2,7
A0W62											
	Nom. warmtevermogen	kW	65,5	73,0	76,7	92,5	103,0	115,0	134,0	152,0	174,0
	Elek. vermogensopname	kW	25,0	27,1	28,0	33,7	38,6	45,2	49,9	56,8	68,3
COP			2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,5	2,7	2,7	2,6
A-5W35											
	Nom. warmtevermogen	kW	63,2	70,9	74,5	89,4	97,4	107,0	122,0	142,0	159,0
	Elek. vermogensopname	kW	17,7	20,0	21,2	25,4	27,4	33,3	36,9	43,0	49,1
COP			3,6	3,6	3,5	3,5	3,6	3,2	3,3	3,3	3,2
A-5W45											
	Nom. warmtevermogen	kW	60,9	67,3	71,9	85,9	94,3	106,0	119,0	140,0	155,0
	Elek. vermogensopname	kW	20,0	22,2	23,7	28,2	30,8	38,1	41,3	48,6	55,8
COP			3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	2,8	2,9	2,9	2,8
A-5W55											
	Nom. warmtevermogen	kW	58,5	65,1	69,8	83,0	92,7	104,0	117,0	136,0	153,0
	Elek. vermogensopname	kW	21,9	23,8	25,4	30,0	33,3	41,1	44,5	51,8	60,8
COP			2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,5	2,6	2,6	2,5
A-5W62											
	Nom. warmtevermogen	kW	57,2	63,9	66,9	82,2	90,7	101,0	117,0	132,0	151,0
	Elek. vermogensopname	kW	23,3	25,1	26,3	31,6	35,9	42,6	46,3	52,5	63,2
COP			2,4	2,6	2,5	2,6	2,5	2,4	2,5	2,5	2,4
A-10W35											
	Nom. warmtevermogen	kW	54,7	60,7	65,6	77,4	84,2	93,5	107,0	123,0	137,0
	Elek. vermogensopname	kW	16,7	18,8	20,1	23,8	25,7	31,6	35,0	40,3	45,9
COP			3,3	3,2	3,3	3,3	3,3	3,0	3,1	3,1	3,0
A-10W45											
	Nom. warmtevermogen	kW	52,5	58,3	62,7	74,3	81,6	92,6	104,0	121,0	134,0
	Elek. vermogensopname	kW	18,6	20,7	22,2	26,3	28,6	35,8	38,8	45,2	51,4
COP			2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	2,6	2,7	2,7	2,6
A-10W55											
	Nom. warmtevermogen	kW	50,3	56,4	60,4	72,0	78,3	90,7	102,0	118,0	132,0
	Elek. vermogensopname	kW	20,2	22,1	23,6	27,8	29,4	38,4	41,5	47,8	56,0
COP			2,5	2,6	2,6	2,6	2,5	2,4	2,5	2,5	2,4
A-10W62											
	Nom. warmtevermogen	kW	49,1	56,0	58,4	71,3	76,4	86,8	102,0	114,0	135,0
	Elek. vermogensopname	kW	21,4	23,1	24,5	29,2	33,7	39,5	43,0	48,2	58,9
COP			2,3	2,4	2,4	2,4	2,3	2,2	2,4	2,4	2,3

Toelichting code A7W35 en dergelijke:

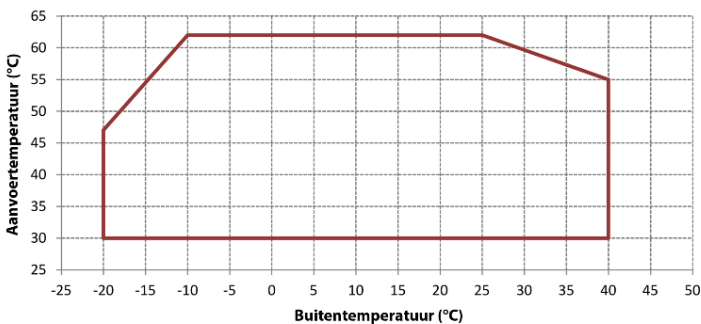
A = buitenluchttemperatuur (bijvoorbeeld 7° d.b. / 6° w.b.)

W = aanvoertemperatuur water (data op basis van een deltaT van 5°C bij een aanvoertemperatuur van 35 en 45°C en een deltaT van 7°C bij een aanvoertemperatuur van 55 en 62°C)

Technische data GH warmtepomp - 27.1 t/m 111.1 met één compressor

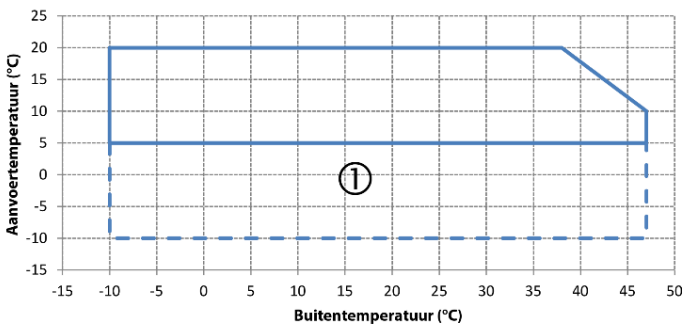
GH warmtepomp		27.1	30.1	34.1	40.1	47.1	50.1	60.1	66.1	75.1	83.1	97.1	111.1
Energie-efficiëntieklasse		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP LT		3,77	3,94	3,92	4,00	4,26	4,25	4,37	4,47	3,97	4,18	4,09	4,06
SCOP MT		3,20	3,28	3,23	3,28	3,49	3,48	3,57	3,65	3,28	3,43	3,36	3,32
Verwarming (EN 14511 - A7W45)													
Nom. warmtevermogen	kW	26,8	30,1	34,1	39,7	46,8	49,5	59,5	66,0	74,8	82,4	97,2	111,0
Elek. vermogensopname	kW	7,9	9,0	9,6	11,0	12,7	13,6	16,2	17,8	21,7	23,6	27,9	32,4
COP		3,39	3,34	3,55	3,61	3,69	3,64	3,67	3,71	3,45	3,49	3,48	3,43
Koeling (EN 14511 - A35W7)													
Nom. koelingsvermogen	kW	21,7	26,1	29,8	32,9	38,8	41,0	48,6	55,3	58,5	65,7	76,2	87,7
Elek. vermogensopname	kW	7,4	8,8	9,7	11,1	12,4	13,6	16,1	18,7	20,8	22,9	28,9	34,2
EER		2,98	2,98	3,06	2,96	3,13	3,01	3,02	2,96	2,81	2,87	2,64	2,56
Algemeen													
Type compressor		Zuigercompressor											
Compressoren / Circuits	# / #	1 / 1											
Capaciteitsstappen	#	2											
Koelmiddel hoeveel per circuit	kg	2,4	2,5	2,6	2,8	3,6	3,6	4,4	4,6	5,9	6,0	8,1	7,7
Type ventilator		Axiale ventilatoren											
Aantal ventilatoren	#	1						2					
Positie ventilator		Zijkant (Y1)						Bovenkant					
Luchtstroom	m3/hr	17.515	18.034	17.422	18.553	22.603	22.611	22.421	22.456	44.709	44.753	43.459	43.506
Type wisselaar systeemzijde		Platenwisselaar											
Hydraulische aansluiting		1" 1/4				1" 1/2				2"			
Geluid (ISO 3744)													
Geluidsvermogen niveau	dB(A)	73	73	75	75	82	82	83	83	85	85	85	85
Geluidsdrumniveau 1m	dB(A)	55,8	55,8	57,8	57,8	64,2	64,2	65,2	65,2	66,5	66,5	66,5	66,5
Geluidsdrumniveau 5m	dB(A)	46,5	46,5	48,5	48,5	55,3	55,3	56,3	56,3	58,0	58,0	58,0	58,0
Geluidsdrumniveau 10m	dB(A)	41,3	41,3	43,3	43,3	50,2	50,2	51,2	51,2	53,0	53,0	53,0	53,0
Reductie super stil model	dB(A)	-3 dB(A) geluidsvermogen											
Elektrisch													
Maximaal opgenomen vermogen	kW	14,5	14,3	15,9	18,5	21,0	19,6	23,2	27,4	30,6	35,2	41,3	48,8
Maximale stroom	A	26,4	26,4	28,4	29,2	42,8	37,1	43,8	50,9	54,1	65,2	74,4	87,9
Maximale startstroom	A	93,3	93,3	65,9	81,6	94,4	113,0	125,0	139,0	156,0	156,0	173,0	202,0
Advies afzekerwaarde	A	32	32	32	32	50	50	50	63	63	80	80	100
Voeding	V/ph/Hz	400 / 3~ / 50 ± 5%											
Afmetingen & gewicht													
Operationeel gewicht	kg	559	576	610	620	733	776	835	846	1.032	1.077	1.094	1.106
Breedte	mm	1.940				1.791				2.880			
Diepte	mm	920				1.213				1.213			
Hoogte	mm	2.000				2.388				2.388			
X1	mm	800				1.000				1.000			
X2	mm	800				1.000				1.000			
Y1	mm	1.000				1.500				1.500			
Y2	mm	1.000				1.500				1.500			

Verwarming



Maximale aanvoertemperatuur: 62 °C
Minimale buitentemperatuur: -20 °C

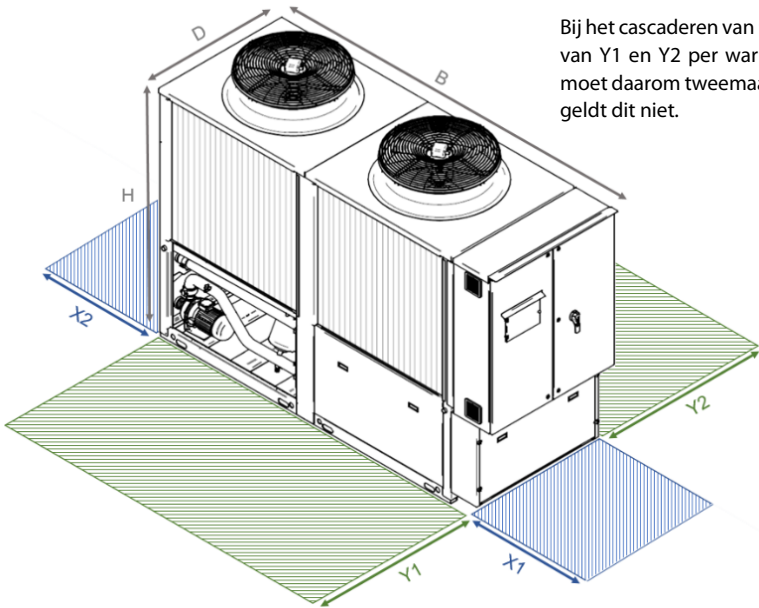
Koeling



Minimale aanvoertemperatuur met water: 5 °C
Minimale aanvoertemperatuur met water/glycol mix ①: -10 °C
Maximale buitentemperatuur: 47 °C

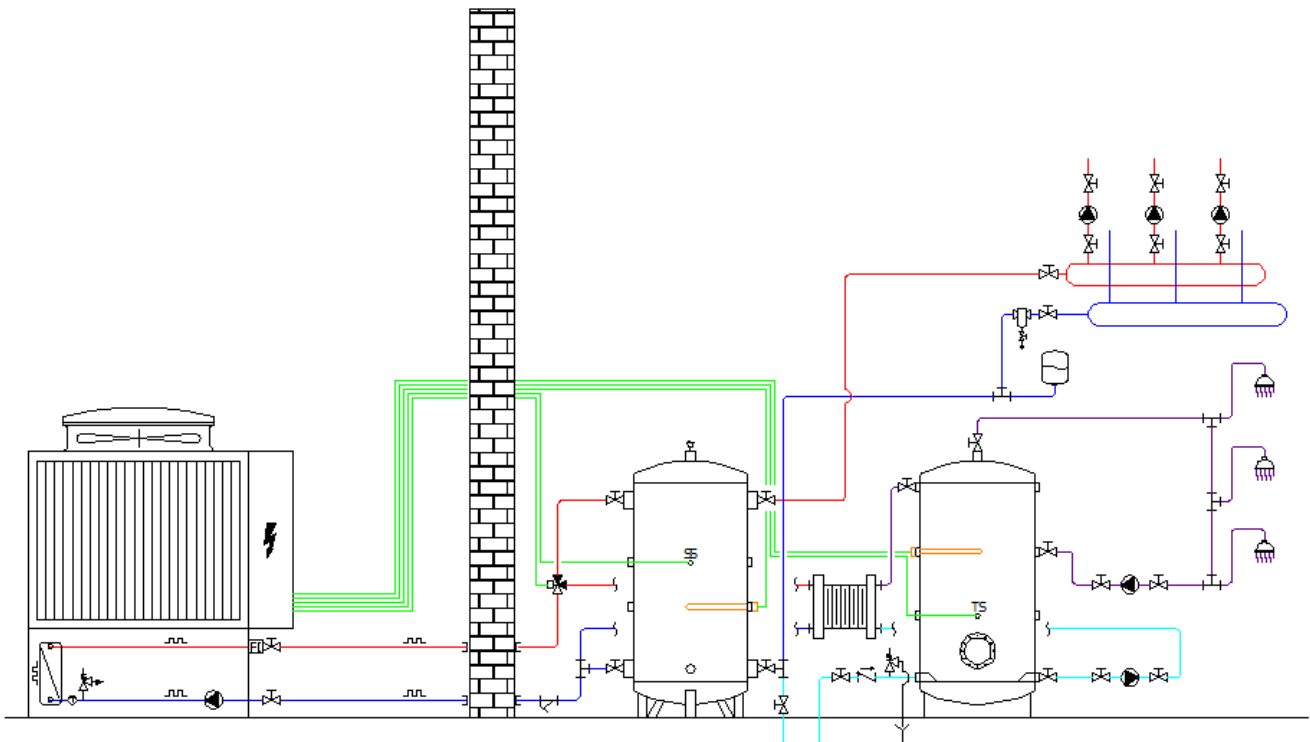
Technische data GH warmtepomp - 84.2 t/m 222.2 met twee compressoren

GH warmtepomp		84.2	94.2	101.2	120.2	132.2	150.2	167.2	195.2	222.2
Energie-efficiëntieklasse		A++	A++	A++	A++	A++	A+	A+	A+	A+
SCOP LT		4,22	3,80	3,87	3,82	3,84	3,55	3,60	3,51	3,54
SCOP MT		3,50	3,20	3,22	3,20	3,21	3,01	3,07	2,99	2,98
Verwarming (EN 14511 - A7W45)										
Nom. warmtevermogen	kW	83,6	93,8	100,6	119,5	131,9	149,8	166,9	194,9	221,7
Elek. vermogensopname	kW	22,9	25,5	27,1	32,6	35,8	43,0	47,1	56,0	65,1
COP		3,65	3,67	3,69	3,65	3,69	3,49	3,52	3,46	3,39
Koeling (EN 14511 - A35W7)										
Nom. koelingsvermogen	kW	70,5	79,5	83,4	98,0	111,0	118,0	137,0	166,0	181,0
Elek. vermogensopname	kW	22,0	25,2	27,3	33,2	37,4	41,8	45,4	52,1	69,1
EER		3,20	3,15	3,05	2,95	2,97	2,82	3,02	3,19	2,62
Algemeen										
Type compressor		Zuigercompressor								
Compressoren / Circuits	# / #	2 / 2								
Capaciteitsstappen	#	4								
Koelmiddel hoeveel per circuit	kg	3,9	3,9	4,0	4,3	4,5	5,5	5,1	7,1	7,2
Type ventilator		Axiale ventilatoren								
Aantal ventilatoren	#	2					4			
Positie ventilator		Bovenkant								
Luchtstroom	m3/hr	45.166	45.204	45.222	44.843	44.908	89.424	89.506	86.919	87.008
Type wisselaar systeemzijde		Dubbel circuit platen wisselaar								
Hydraulische aansluiting		2"	2" 1/2						3"	
Geluid (ISO 3744)										
Geluidsvermogenniveau	dB(A)	86	87	87	89	89	90	90	90	90
Geluidsdrukniveau 1m	dB(A)	67,2	68,2	68,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2
Geluidsdrukniveau 5m	dB(A)	58,9	59,9	59,9	61,9	61,9	62,5	62,5	62,5	62,5
Geluidsdrukniveau 10m	dB(A)	54,0	55,0	55,0	57,0	57,0	57,7	57,7	57,7	57,7
Reductie super stil model	dB(A)	-3 dB(A) geluidsvermogen								
Elektrisch										
Maximaal opgenomen vermogen	kW	35,9	41,8	39,0	46,2	54,4	60,9	70,8	80,6	95,6
Maximale stroom	A	56,8	85,2	73,8	87,2	101,0	108,0	132,0	146,0	173,0
Maximale startstroom	A	109	137	150	169	190	209,0	222,0	244,0	287,0
Advies afzekerwaarde	A	80	100	100	100	125	125	160	160	200
Voeding	V/ph/Hz	400 / 3~ / 50 ± 5%								
Afmetingen & gewicht										
Operationeel gewicht	kg	1.162	1.180	1.200	1.458	1.498	1.770	1.838	1.878	1.924
Breedte	mm	3.330					5.320			
Diepte	mm	1.213					1.213			
Hoogte	mm	2.388					2.388			
X1	mm	1.000					1.000			
X2	mm	1.000					1.000			
Y1	mm	1.500					1.500			
Y2	mm	1.500					1.500			

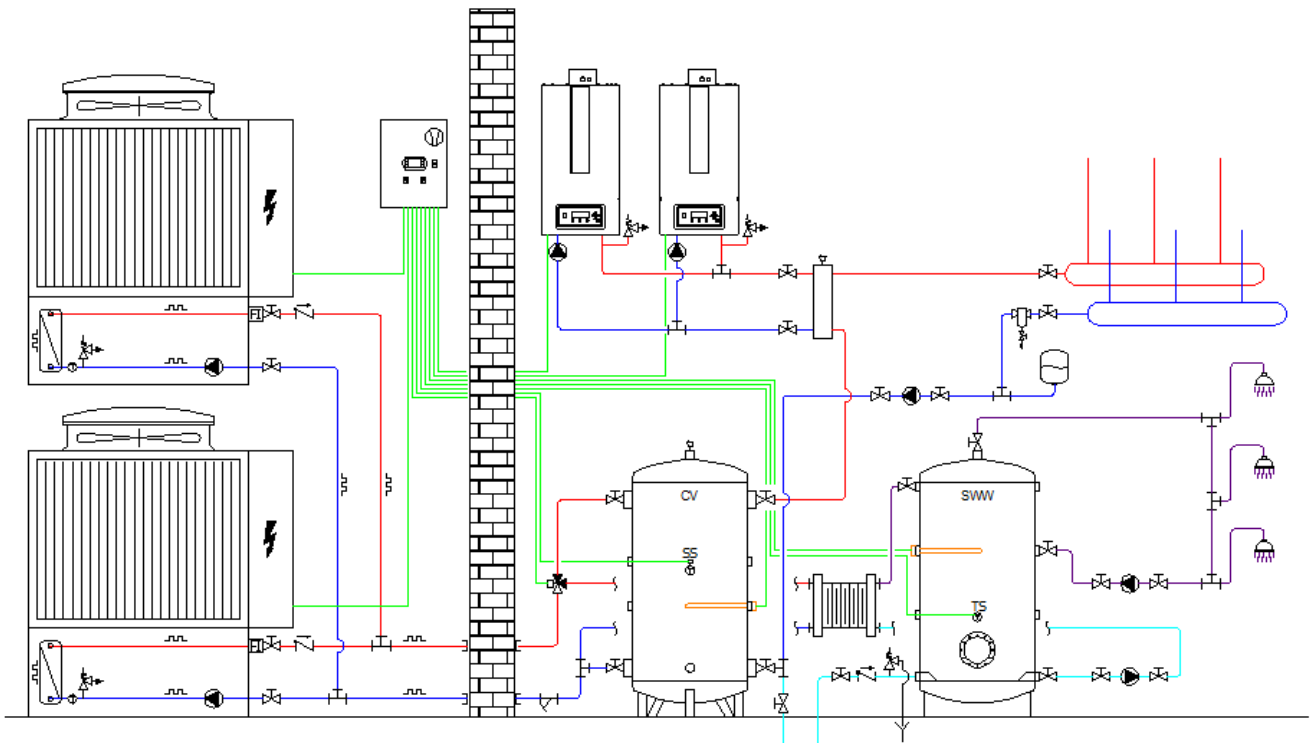


Bij het cascaderen van meerdere warmtepompen geldt de minimale afstand van Y1 en Y2 per warmtepomp. De afstand tussen twee warmtepompen moet daarom tweemaal Y1 of Y2 zijn. Voor de minimale afstanden X1 en X2 geldt dit niet.

Hydraulisch schema – All-Electric optie voor verwarming en sanitair warm water



Hydraulisch schema – Hybride optie voor verwarming en sanitair warm water



Standaard uitvoering GH warmtepomp

- Hoofdschakelaar
- Elektrische beveiliging van kracht- en hulpcircuits (automatische stroomonderbrekers alleen voor compressoren en, indien aanwezig, pompen)
- Microprocessorregeling met LCD-terminal Visograph aan boord
- Debietschakelaar
- Zomer-/winterselectie via digitale ingang (door de klant geactiveerd via het regelsysteem)
- Digitale ingang voor externe Aan/Uit-bediening
- Urenteller
- Certificering volgens richtlijn 2014/68/EU (PED)
- Elektronisch expansieventiel
- Beschikbare potentiaalvrije contacten: algemeen alarm en aan/uit-status van compressoren en pompen
- Veiligheidsventiel in het koudemiddelmiddelcircuit
- Fasebewaking
- Compressor met deel wikkkelend startcircuit
- Ventilatoren met variabel toerental en fase afsnijdingsregeling
- Spoelbescherming met metalen gaas
- ATEX gecertificeerde gaslekdetectie beveiliging
- ATEX gecertificeerde ventilator voor ventilatie van de compressorbehuizing
- Condensopvangbak

Inhoud standaard accessoire kit

- Pomp aan/uit primaire zijde
- Puls functionaliteit voor primaire pomp(en)
- EC-ventilatoren (bij modellen 27.1 t/m 111.1)
- Rubberen trillingsdempers
- Automatische stroomonderbrekers
- RS485 Modbus RTU aansluiting
- Compensatie setpoint op basis van buitentemperatuur (stooklijn)
- Sanitair warmwater module

Accessoires en opties voor de unit

- EC ventilatoren met extra vermogen (alleen voor de modellen 47.1 t/m 66.1)
- Dubbele uitvoering veiligheidsventiel voor koudemiddelmiddelcircuit
- Cascade manager tot maximaal 6 units
- Super stille uitvoering met EC ventilatoren en Axitop
- Modulerende (inverter) compressor
- Tweede interne primaire modulerende pomp als backup
- Driewegklep voor SWW-productie
- Conversiemodule Modbus van RTU naar TCP
- Conversiemodule naar Bacnet IP
- Conversiemodule naar Bacnet MS/TP
- Tweede setpoint regeling (t.b.v. bijv. nachtverlaging)
- Los LCD-scherm voor externe plaatsing
- Los 4,3" Touchscreen voor externe plaatsing
- Antivries module (tracing)
- EC ventilatoren
- Axitop (voor EC ventilatoren)
- Beveiliging minimum en maximum elektrische spanning
- Speciale coating voor kust- en industrieprojecten
- Veiligheidsventiel waterzijdig 6 bar
- Online monitoringsmodule

Accessoires voor de installatie

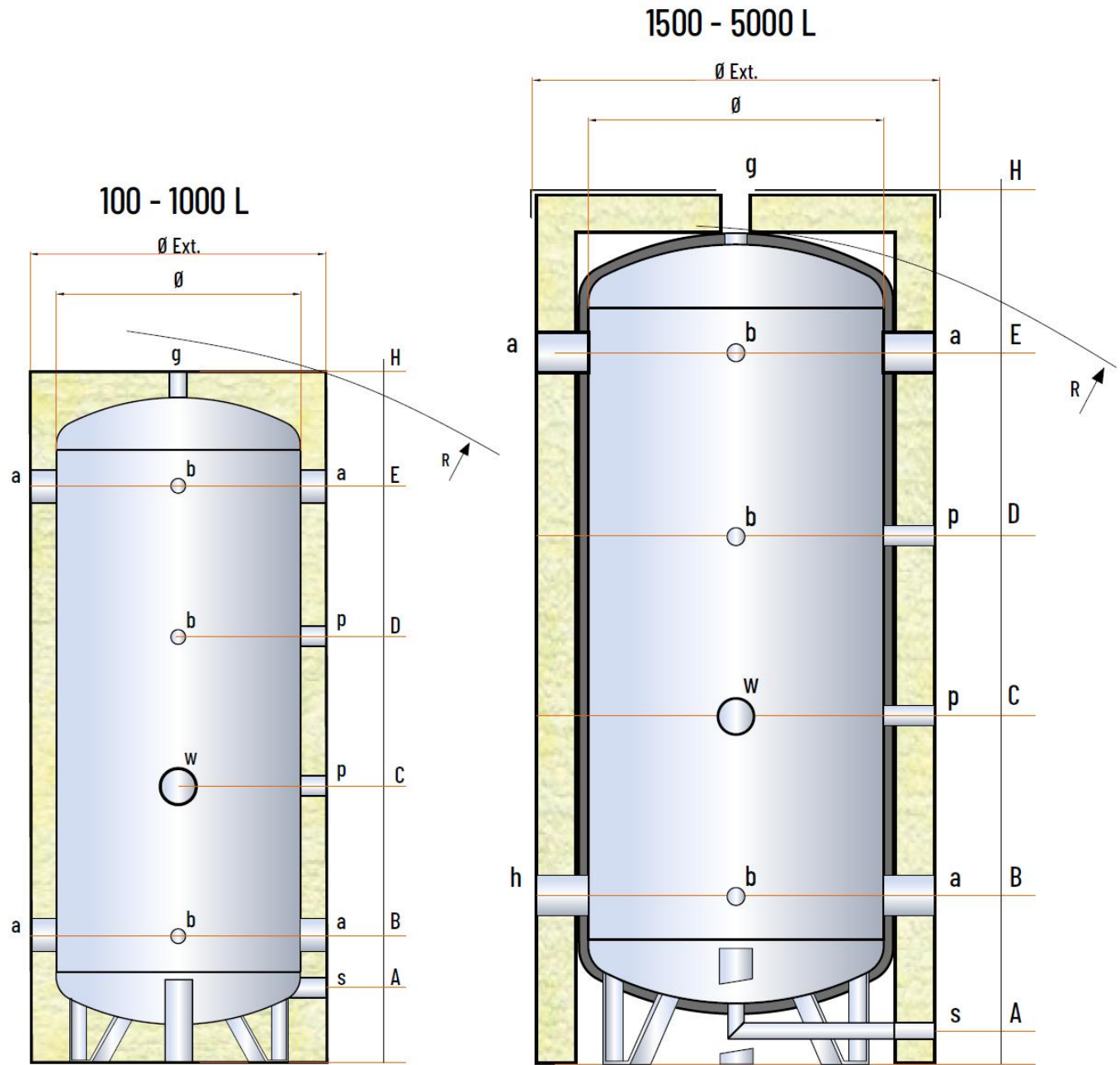
- Buffertank
- Ketels en toebehoren voor een hybridesysteem



Buffervaten centrale verwarming

Capaciteit (liter)		100	200	300	500	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Diameter incl. isolatie	mm	500	550	600	750	890	890	1.220	1.320	1.420	1.470	1.620	1.820
Diameter excl. isolatie	mm	n.v.t.						1.000	1.100	1.200	1.250	1.400	1.600
Hoogte incl. isolatie	mm	910	1.315	1.595	1.650	1.700	2.030	2.145	2.395	2.595	2.795	2.925	2.955
Kantel hoogte*	mm	1.055	1.450	1.730	1.840	1.930	2.255	2.235	2.465	2.690	2.895	3.030	3.090
Type isolatie		hard						zacht					
Gewicht	kg	31	33	42	68	86	102	168	212	358	428	499	580
In / uit aansluiting (a)		1" 1/2		2"	3"					4"			
Aantal aansluitingen in / uit	#	2 + 2											
E-element aansluiting (w)		1" 1/2											
Vrije aansluiting (p)		1" 1/2			1" 1/4			1" 1/2					
Warmte / koude opslag		w/k											
Maximale druk	bar	6											
Energie label		B				C				-			

* Kantel hoogte na tijdelijke verwijdering van zacht isolatiemateriaal



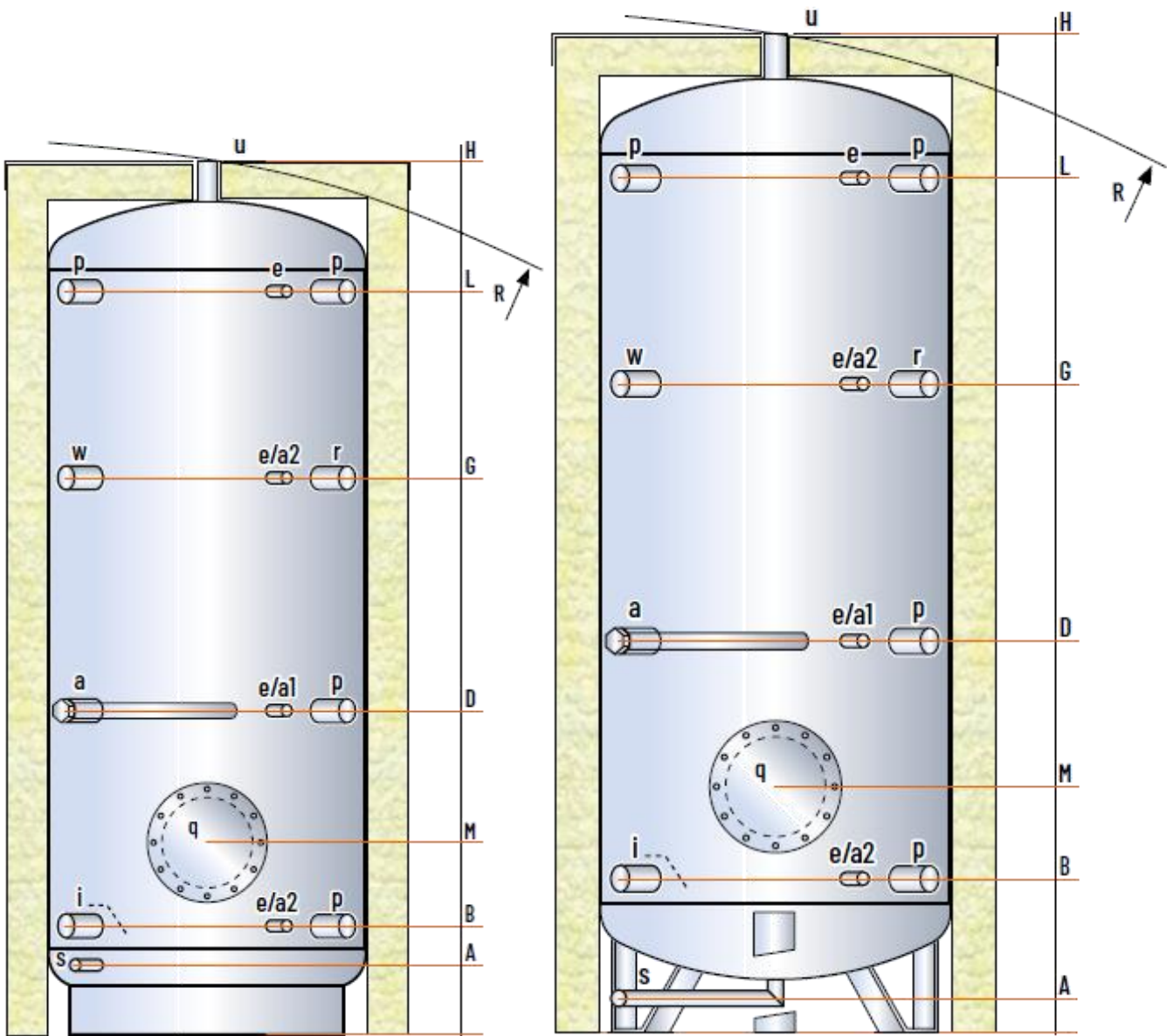
Buffervaten voor sanitair warmwater (RVS 316L)

Capaciteit (liter)		200	300	500	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	
Diameter incl. isolatie	mm	550	600	750	990	990	1.260	1.360	1.400	1.450	1.600	1.800	
Diameter excl. isolatie	mm	n.v.t.					1.000	1.100	1.200	1.250	1.400	1.600	
Hoogte incl. isolatie	mm	1.305	1.595	1.645	1.750	2.110	2.115	2.465	2.595	2.795	2.925	2.955	
Kantel hoogte*	mm	1.430	1.720	1.820	1.875	2.235	2.145	2.465	2.640	2.835	2.995	3.090	
Type isolatie		hard					zacht						
Gewicht	kg	50	61	78	116	134	195	261	307	335	492	576	
In / uit aansluiting buffer (i & u)		1" 1/4			1" 1/2		2"			3"			
Maximale temperatuur vat	°C	95											
Maximale druk vat	bar	6											
Optie voor E-element (w)		1" 1/2											
Energie label		C							-				

* Kantel hoogte na tijdelijke verwijdering van zacht isolatiemateriaal

200 - 1500 L

2000 - 5000 L





P.O. Box 5145
9700 GC Groningen
Nederland



Rigaweg 10
9723 TH Groningen
Nederland



T 050 547 04 70
sales@ecohts.nl
www.ecohts.nl