



Productinformatie

Water/water en brine/water warmtepompen

E-HP BW/WW

191 / 238 WW

139 / 173 BW

024BWi (Cool)

032WWi (Cool)

Geachte klant,

Dank u voor de aanschaf van dit apparaat.

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product gebruikt en bewaar deze op een veilige plaats voor toekomstig gebruik. Om te zorgen voor een voortdurende veilige en goede werking, raden wij aan het product regelmatig te laten onderhouden. Onze Service en klantenservice-organisatie kan hierbij helpen.

Wij hopen dat u jarenlang plezier zult beleven aan het product.

Inhoudsopgave

1	Over deze handleiding	4
1.1	Gebruikte symbolen	4
1.1.1	In de handleiding gebruikte symbolen	4
2	Beschrijving van het product	4
2.1	Producttypen	4
2.2	Werkingsprincipe	4
2.2.1	Werkingsprincipe voor de verwarming	4
2.2.2	Actieve koeling	5
2.3	Voornaamste componenten	6
2.3.1	Hoofdcomponenten	6
2.3.2	Overzicht van de hydraulische aansluitingen	8
3	Technische specificaties	9
3.1	Afmetingen en aansluitingen	9
3.1.1	Afmetingen	9
3.2	Elektrisch schema	9
3.2.1	Elektrische aansluitingen	9
3.3	Technische gegevens	13
3.3.1	Typeplaatje	13
3.3.2	Technische gegevens	13
3.3.3	Verwarmings- en koelvermogen	15
4	Voor de installatie	16
4.1	Locatiekeuze	16
4.2	Vorbereiding van de locatie	17
4.3	Bron voor aardwarmtepompen	18
4.4	Een buffertank kiezen	18
4.5	Transport	19
4.5.1	Vorkheftruck	19
4.5.2	Hijskraan	19
4.6	De fundering installeren	20
4.7	Het bedieningspaneel installeren	20
5	Installatievoorbeelden	21
5.1	Hydraulisch schema	21

1 Over deze handleiding

1.1 Gebruikte symbolen

1.1.1 In de handleiding gebruikte symbolen

In deze handleiding worden verschillende gevarenniveaus gebruikt om aandacht op de bijzondere aanwijzingen te vestigen. Wij doen dit om de veiligheid van de gebruiker te verhogen, problemen te voorkomen en om de technische bedrijfszekerheid van het apparaat te waarborgen.

**Gevaar**

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

**Gevaar voor elektrische schok**

Gevaar voor elektrische schok.

**Waarschuwing**

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

**Opgelet**

Kans op materiële schade.

**Belangrijk**

Let op, belangrijke informatie.

**Zie**

Verwijzing naar andere handleidingen of andere pagina's in deze handleiding.

2 Beschrijving van het product

2.1 Producttypen

Er zijn verschillende typen E-HP warmtepompen. De benaming van deze producten moet als volgt worden geïnterpreteerd:

- E-HP : Elektrische warmtepomp.
- BW: brijn/water.
- WW: water/water.
- i: inverter.
- Nummer: de capaciteit van de E-HP in kW.
- Cool: geeft aan dat het apparaat is uitgerust met een optie voor actieve koeling.

2.2 Werkingsprincipe

2.2.1 Werkingsprincipe voor de verwarming

De warmtepomp onttrekt energie aan brine-water of grondwater en gebruikt deze om een waterstroom op te warmen. De verwarmde waterstroom wordt dan gebruikt in een verwarmingssysteem en voor de sanitair warm watertoevoer.

De E-HP BW heeft een warmtewisselaar als verdamper en een warmtewisselaar als condensor. De verdamper is verbonden met een brine-circuit. De grondcollector van het brine-watersysteem bestaat uit kunststof leidingen die brine-water transporteren en horizontaal of verticaal in de grond geïnstalleerd zijn. De circulatiepomp verplaatst het brine als warmtedragend medium door het gesloten brine-circuit. De pomp

en het expansievat kunnen geïnstalleerd worden in het gebouw of in een schacht buiten. De circulatiepomp maakt geen deel uit van de levering van de warmtepomp.

De E-HP WW maakte gebruik van een winnings- en injectieput voor de directe aanvoer naar en afvoer vanaf de warmtepomp. De warmtepomp is afgestemd op het hogere temperatuurniveau van het grondwater. De warmtepomp is daarnaast geschikt voor de speciale eisen die het grondwater stelt, zoals corrosie vanwege de aanwezige bestanddelen en vrije zuurstof en ophoping van modder in de warmtewisselaar.



Belangrijk

Ondanks alle beschermende voorzieningen binnen in de warmtepomp moet het grondwater nog steeds voldoen aan de in deze handleiding vermelde normen. Er moet een waterfilter geïnstalleerd worden om verstopping of verontreiniging van de binnenzijde van de verdamper te voorkomen.

De warmtepomp verwarmt het water in een warmtewisselaar voor verwarmingsdoeleinden en de voorbereiding van warm water als ware het een condensor. De pomp vereist een ontkoppelingsopslagvoorziening in het warmwatercircuit die de bedrijfsfrequentie van de warmtepomp reduceert.

Bij grotere apparaten is sprake van tweefasenbedrijf. De tweede compressor wordt gestart in geval van een toegenomen warmtevraag. Bij normaal gebruik werken de compressoren afwisselend. De hoofdcompressor wordt elke 24 uur gewijzigd.

2.2.2 Actieve koeling

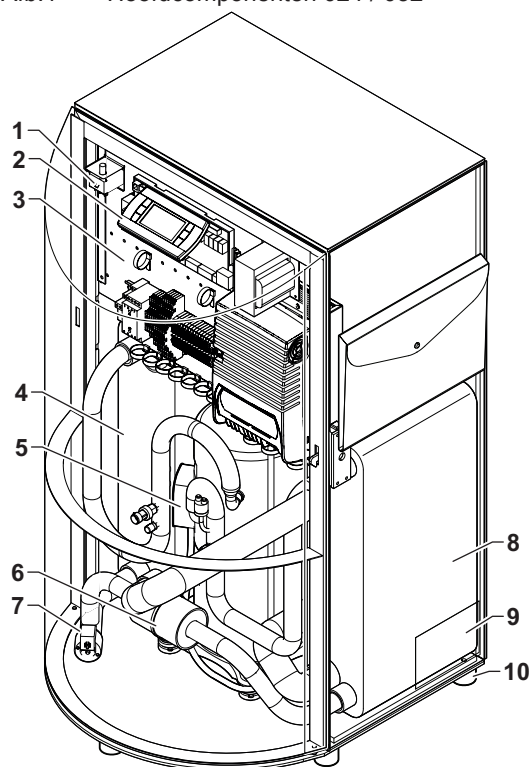
De E-HP 'Cool' -versies zijn uitgerust met een module voor actieve koeling. Deze koelingsfunctie is gebaseerd op de omgekeerde werking van de warmtepomp. De warmtepomp is uitgerust met een 4-wegklep om de werking om te keren. Als de warmtepomp wordt gebruikt om te koelen, moet het distributiesysteem in het gebouw geschikt zijn voor dit type werking. De lage aanvoertemperatuur in de koelingsmodus kan condensatie van de installatie veroorzaken en daarom moet het leidingwerk goed zijn geïsoleerd.

Als een lage aanvoertemperatuur tijdens de koelingsmodus is vereist ($<15^{\circ}\text{C}$), moet een externe 4-wegklep in de installatie worden geplaatst om ervoor te zorgen dat de warmtewisselaar in tegenstroom blijft werken.

2.3 Voornaamste componenten

2.3.1 Hoofdcomponenten

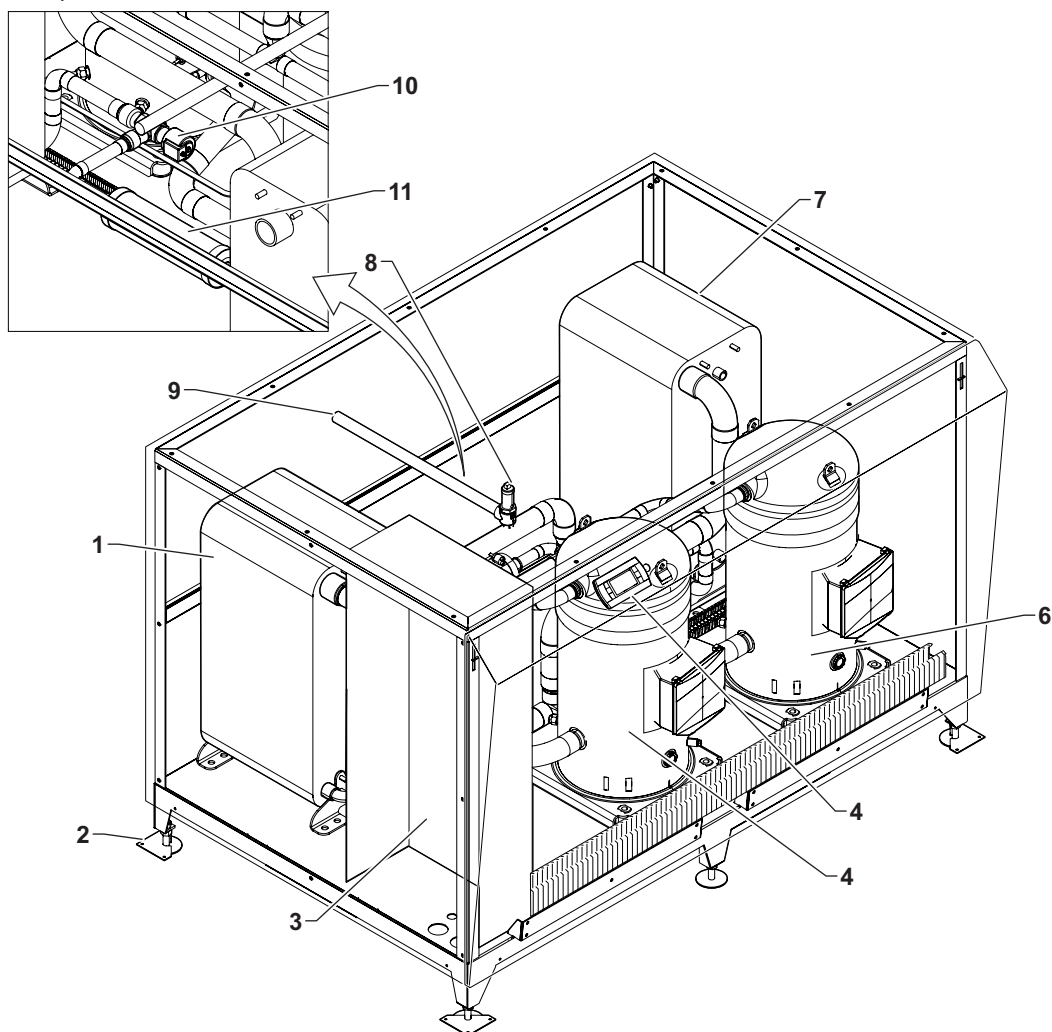
Afb.1 Hoofdcomponenten 024 / 032



AD-3001702-01

- 1 Veiligheidstemperatuurbegrenzer
- 2 Controller
- 3 Elektrische kast
- 4 Verdamper
- 5 Compressor
- 6 Filter/droger
- 7 Expansieventiel
- 8 Condensor
- 9 Behuizing
- 10 Voet

Afb.2 Hoofdcomponenten 139 / 173 / 191 / 238



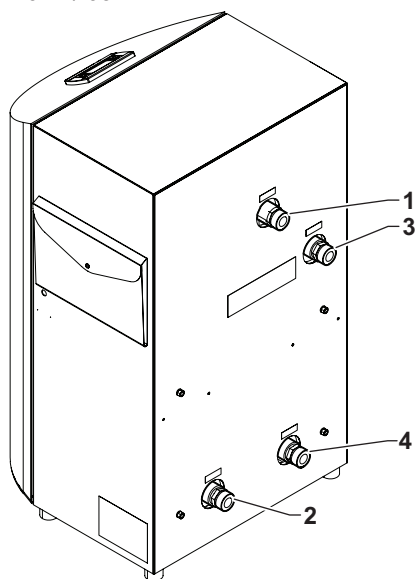
- 1 Condensor
- 2 Voet
- 3 Elektrische kast
- 4 Compressor
- 5 Controller
- 6 Compressor

- 7 Verdamer
- 8 Overdrukventiel
- 9 Uitlaat overdrukventiel
- 10 Expansieventiel
- 11 Filter/droger

AD-3001703-01

2.3.2 Overzicht van de hydraulische aansluitingen

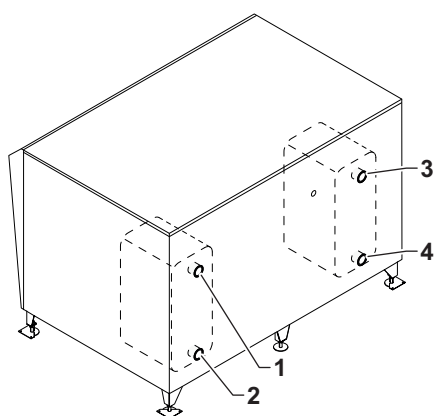
Afb.3 024 / 032



AD-3001710-01

- 1 Aanvoeraansluiting
- 2 Retouraansluiting
- 3 Grondbron in
- 4 Grondbron uit

Afb.4 139 / 173 / 191 / 238



AD-3001711-01

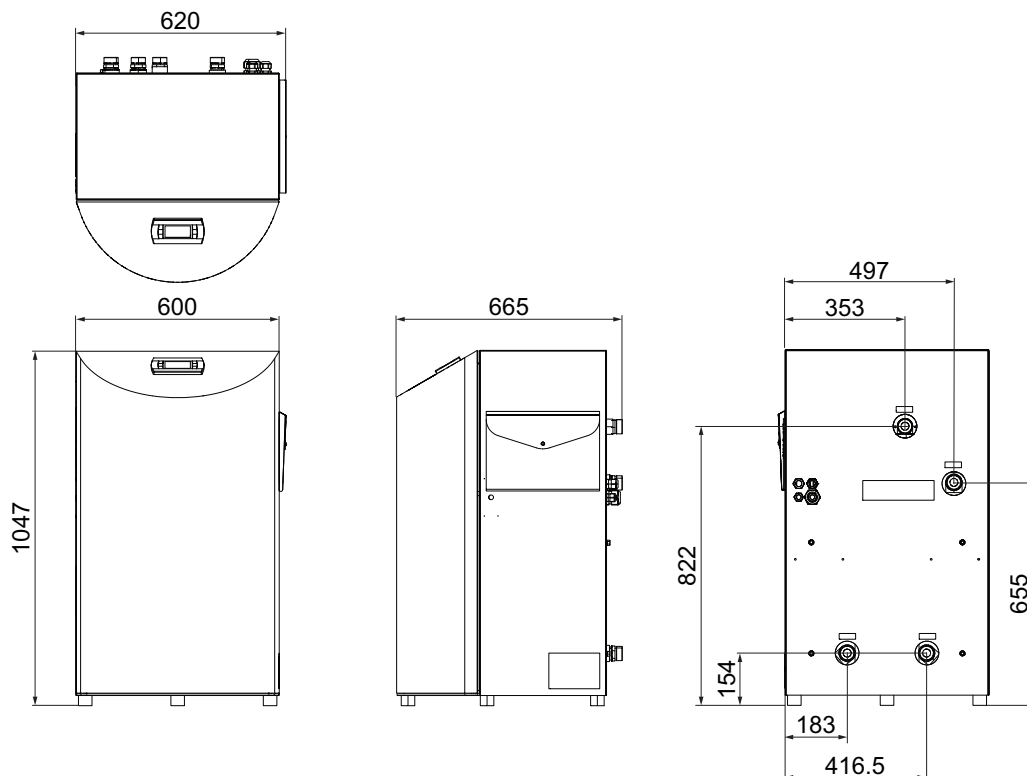
- 1 Aanvoeraansluiting
- 2 Retouraansluiting
- 3 Grondbron in
- 4 Grondbron uit

3 Technische specificaties

3.1 Afmetingen en aansluitingen

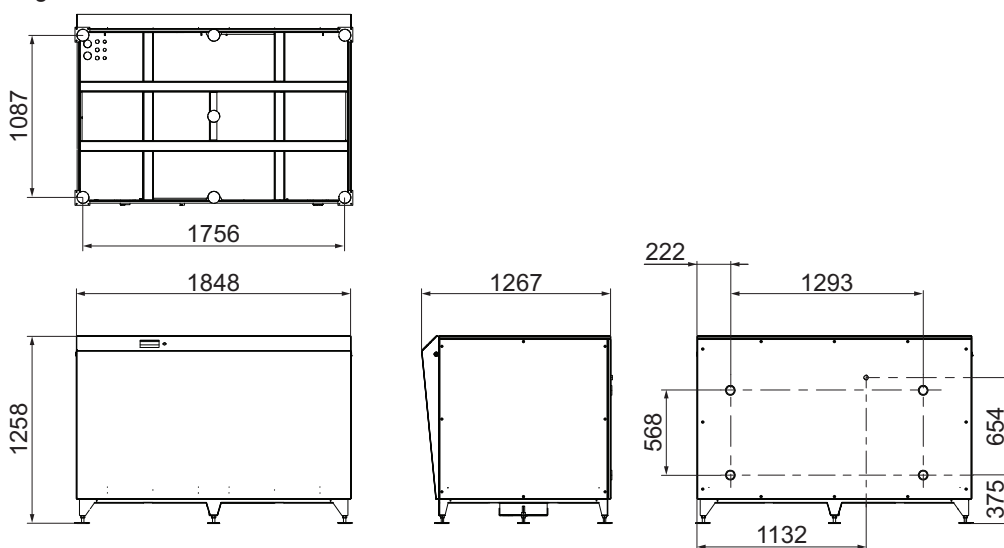
3.1.1 Afmetingen

Afb.5 Afmetingen 024 / 032



AD-3001704-01

Afb.6 Afmetingen 139 / 173 / 191 / 238



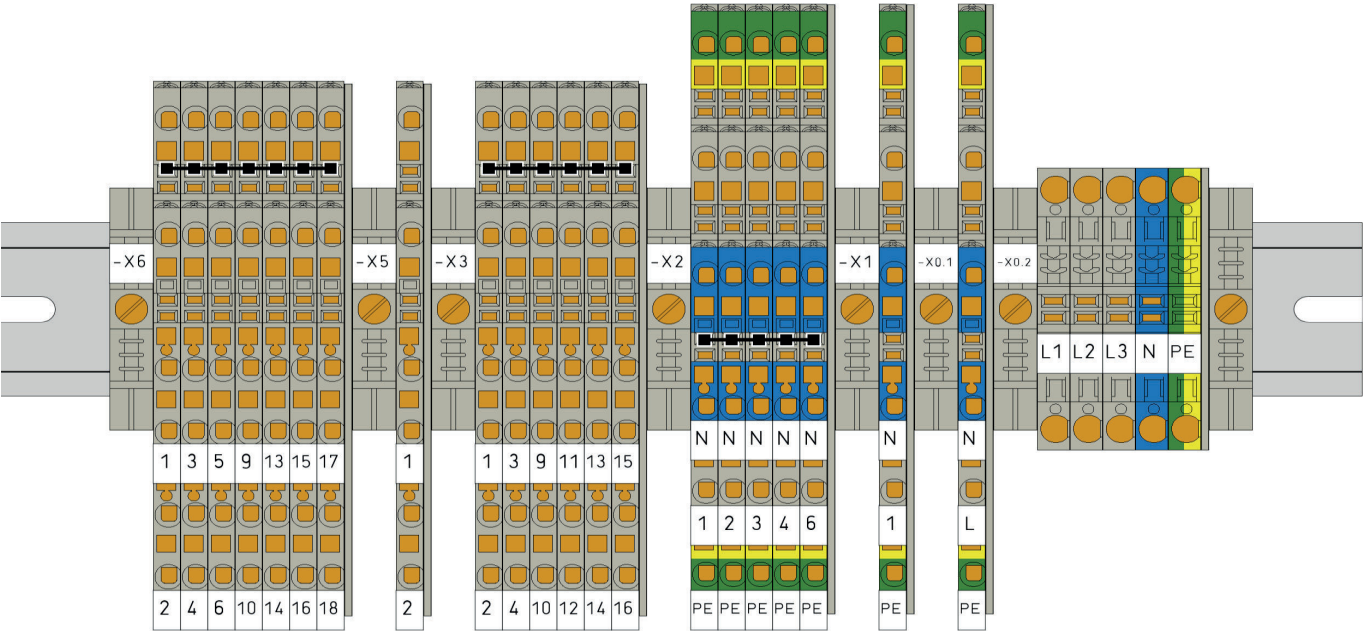
AD-3001705-01

3.2 Elektrisch schema

3.2.1 Elektrische aansluitingen

De actuele tekening van de elektrische aansluitingen is bevestigd aan de kast in de warmtepomp. Deze tekening geeft altijd de meest recente informatie weer.

Afb.7
024 / 032



AD-3001723-01

Tab.1
Aansluitingen -X0

-X0	
L1	Voeding voor compressor(en) Max. 10 A
L2	
L3	
N	
PE	Voedingsregelaar Max. 10 A
L-N-PE	

Tab.2
Aansluitingen -X2

-X2	
1-N-PE	Regeling bronpomp 230 V, max. 1 A
2-N-PE	Centrale verwarmingspomp 230 V, max. 1 A
3-N-PE	Laadpomp of 3-wegklep 230 V, max. 1 A
4-N-PE	Koelcontact 230 V, max. 1 A
6-N-PE	Boiler-laadpomp 230 V, max. 1 A

Tab.3
Aansluitingen -X3

-X3	
1-2	Doorstromings-/drukschakelaar bron
3-4	Doorstromings-/drukschakelaar afvoer
5-6	Doorstromingsschakelaar verwarming
7-8	Externe thermostaat
9-10	Op afstand aan/uit
11-12	Aansluiting smart grid 1
13-14	Aansluiting smart grid 2

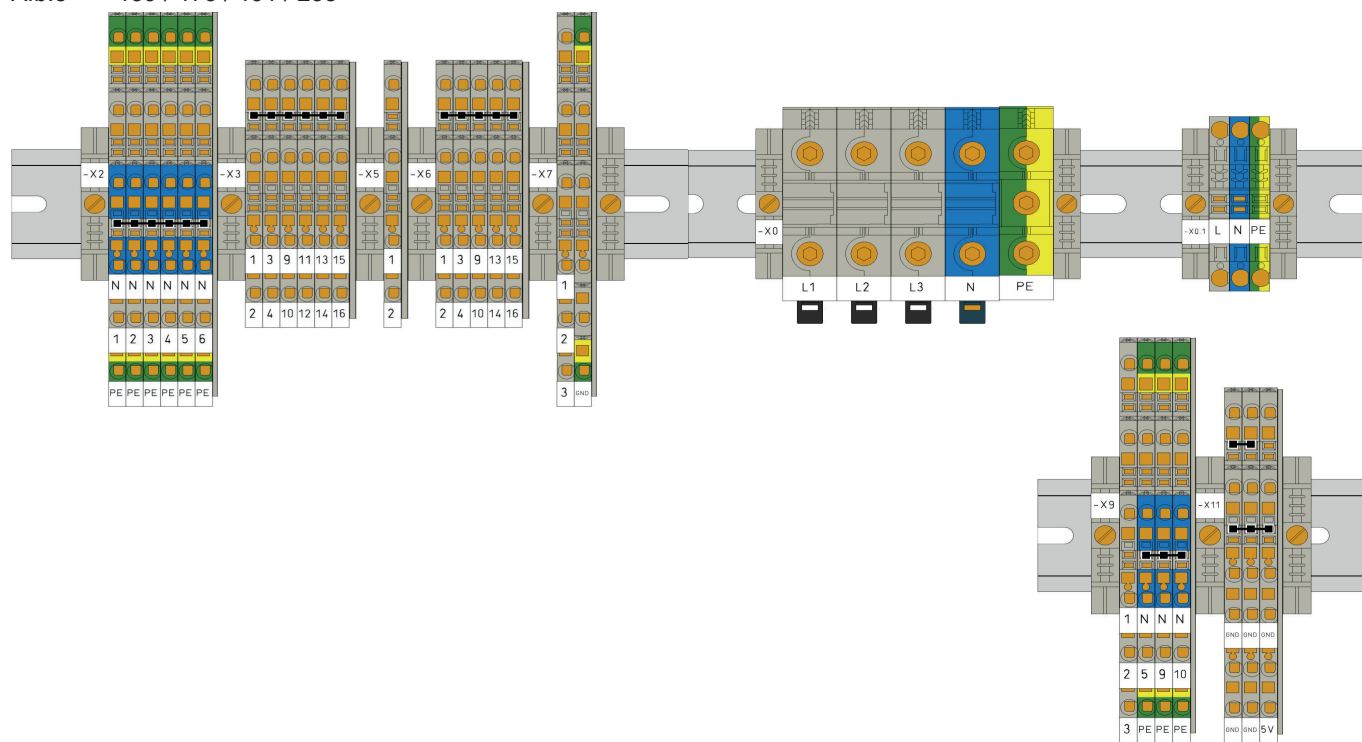
Tab.4 Aansluitingen -X5

-X5	
1-2	Potentiaalvrij schakelcontact dat opengaat tijdens veiligheidsstop.

Tab.5 Aansluitingen -X6

-X6	
1-2	Buitentemperatuur
3-4	Temperatuur van sanitair-warmwaterboiler
5-6	Mengcircuittemperatuur 1 / bronontdooiing
7-8	Mengcircuittemperatuur 2 - collectortemperatuur
9-10	Setpoint, ruimte, buffer of verwarming zonneopslagtanktemperatuur
13-14	Centrale verwarmingspomp 0-10 V

Afb.8 139 / 173 / 191 / 238



AD-3001724-01

Tab.6 Aansluitingen -X0

-X0	
L1	2x voedingscompressor
L2	
L3	
N	
PE	Voedingsregelaar
L-N-PE	

Tab.7 Aansluitingen -X2

-X2	
1-N-PE	Bronpomp 230 V, max. 1 A
2-N-PE	Pomp verwarming 230 V, max. 1 A

-X2	
3-N-PE	Laadpomp of 3-wegklep 230 V, max. 1 A
4-N-PE	Koelcontact 230 V, max. 1 A
6-N-PE	Bedrijf/tank laden 230 V, max. 1 A
8-N-PE	Pomp 230 V, max. 1 A

Tab.8 Aansluitingen -X3

-X3	
1-2	Doorstromings-/drukschakelaar bron B16
3-4	Doorstromings-/drukschakelaar afvoer B17
5-6	Bewaking bronpomp
7-8	Bewaking afvoerpomp
11-12	Op afstand aan/uit
13-14	Aansluiting smart grid 1
15-16	Aansluiting smart grid 2
17-18	Deactivering pomp

Tab.9 Aansluitingen -X5

-X5	
1-2	Potentiaalvrij schakelcontact dat opengaat tijdens veiligheidsstop.

Tab.10 Aansluitingen -X6

-X6	
1-2	Buitentemperatuur
9-10	Setpoint, ruimte, buffer of verwarming zonneopslagtanktemperatuur
11-12	Koeling bufferopslagtemperatuur
15-16	Besturing afvoerpomp 0-10 V

Tab.11 Aansluitingen -X7

-X7	
1	pLAN-aansluiting
2	
3	
PE	

Tab.12 Aansluitingen -X9

-X9	
1-2	Veiligheidscircuit HD
5-N-PE	4-wegklep
9-N-PE	Carterverwarming 1
10-N-PE	Carterverwarming 2

Tab.13 Aansluitingen -X10

-X10	
1-2	Overbelasting toestel compressor 2
3-4	Overbelasting toestel compressor 1

Tab.14 Aansluitingen -X11

-X11	
GND	Aarding B3-19
5 V	Voeding 5 V, sensor B11 & 12
24 V	Voeding 24 V, sensor B18

3.3 Technische gegevens

3.3.1 Typeplaatje

Afb.9 Typeplaatje E-HP

C €0045		Identification plate / Maschinenschild		R remeha	
1	Manufacturer / Hersteller			15	refrigerant / Kältemittel
2	type / Typ			16	operating overpressure / max. Betriebsüberdruck
3	max. weight / max. Füllgewicht	kg		17	CO ₂ equivalent / CO ₂ -Äquivalent
4	Serial number / Hersteller Nr.			18	speed r.p.m. / Drehzahl
5	Global Warming Pot. / Treibhauspot.			19	kind of electricity / Stromart
6	Compressor / Verdichter			20	max operating current / max. Betriebsstrom
7	flow rate / Volumenstrom	m ³ /h			
8	test pressure / max. Prüfdruck	bar			
9	power consumption / Leistungsaufnahme	kW			
10	starting current / Anlaufstrom	A			
11	system of protection / Schutzart				
12	max. pressure / temperature at heat exchanger / max. Betriebsüberdruck /-temperatur des Wärmetauscher				bar/°C
13	max. pressure / temperature at hot-water tank / max. Betriebsüberdruck /-temperatur WW-Speicher				bar/°C
14	max. pressure / temperature at buffer tank / max. Betriebsüberdruck /-temperatur Heizungsspeicher				bar/°C
	electrical heater / elektrische Zusatzheizung				kW

Includes fluorinated greenhouse gas documented from the Kyoto-protocol, hermetically closed
Enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte Treibhausgase. Hermetisch geschlossen

AD-3001672-01

- | | |
|----------------------|---|
| 1 Fabrikant | 11 Maximumdruk/- temperatuur bij de warmtewisselaar |
| 2 Type | 12 Maximumdruk/-temperatuur bij de warmwaterboiler |
| 3 Maximum vulgewicht | 13 Maximumdruk/-temperatuur bij het buffervat |
| 4 Serienummer | 14 Elektrische verwarming |
| 5 GWP | 15 Koudemiddel |
| 6 Debiet | 16 Maximale werkdruk |
| 7 Testdruk | 17 CO ₂ -equivalent |
| 8 Opgenomen vermogen | 18 Toerental (toeren per minuut) |
| 9 Aanloopstroom | 19 Voeding |
| 10 Bescherming | 20 Maximale bedrijfsstroom |

3.3.2 Technische gegevens

Tab.15 Technische gegevens E-HP BW

	Unit	024	139	173
Nominaal verwarmingsvermogen (B0/W35)	kW	12,49	-	-
Max. verwarmingsvermogen (B0/W35)	kW	24,18	137,55	172,04
Opgenomen vermogen (B0/W35)	kW	2,79	30,35	38,06

	Unit	024	139	173
Drukverlies bron (B0/W35)	kPa	35	35	35
Drukverlies afvoer (B0/W35)	kPa	15	15	15
Aantal compressoren		1	2	2
COP verwarming (B0/W35)		4,48	4,53	4,52
Modulerend		ja	nee	nee
Koudemiddel		R407C	R407C	R407C
Gewicht koudemiddel	kg	4,4	20	23
Geluidsvermogen	dB(A)	54	72	72
Max. aanvoertemperatuur	°C	60	55	55
Volumestroom bron min./max. (B0/W35)	m³/u	2.60/5.21	15.51/31.02	19.38/38.77
Volumestroom verwarming min./max. (B0/W35)	m³/u	2.08/4.17	11.86/23.72	14.83/29.66
Voedingskabel, 3-fasig	V	400	400	400
Voedingskabel, 3-fasig	Hz	50	50	50
Aansluiting op bron	Inch	1 1/4"	2"	2"
Aansluitingen op verwarmingsinstallatie	Inch	1 1/4"	2"	2"
Gewicht	kg	155	750	930
Opgenomen vermogen (B0/W55)	A	15,2	76,46	90,18
Opgenomen vermogen (B0/W35)	A	10,3	56,70	66,04
Max. startstroom	A	30	339	379
Max. stroomsterkte MCC	A	30	138	158

Tab.16 Technische gegevens E-HP WW

	Unit	032	191	238
Nominaal verwarmingsvermogen (W10/W35)	kW	17,38	-	-
Max. verwarmingsvermogen (W10/W35)	kW	33,22	189,39	236,67
Opgenomen vermogen (W10/W35)	kW	2,85	31,26	39,36
Drukverlies bron	kPa	35	35	35
Drukverlies afvoer	kPa	15	15	15
Aantal compressoren		1	2	2
COP verwarming (W10/W35)		6,10	6,06	6,01
Modulerend		ja	nee	nee
Koudemiddel		R407C	R407C	R407C
Gewicht koudemiddel	kg	4,4	20	23
Geluidsvermogen	dB(A)	54	72	72
Max. aanvoertemperatuur	°C	60	55	55
Volumestroom bron min./max. (W10/W35)	m³/u	3.88/7.77	22.83/45.66	28.48/56.97
Volumestroom verwarming min./max. (W10/W35)	m³/u	2.86/5.73	16.32/32.65	20.40/40.80

	Unit	032	191	238
Voedingskabel, 3-fasig	V	400	400	400
Voedingskabel, 3-fasig	Hz	50	50	50
Aansluiting op bron	Inch	1 1/4"	2"	2"
Aansluitingen op verwarmingsinstallatie	Inch	1 1/4"	2"	2"
Gewicht	kg	155	750	1100
Opgenomen vermogen (W10/W55)	A	15,6	78,38	92,32
Opgenomen vermogen (W10/W35)	A	10,6	57,50	68,14
Max. startstroom	A	30	339	379
Max. stroomsterkte MCC	A	30	138	158

3.3.3 Verwarmings- en koelvermogen

Tab.17 Verwarmingsvermogen E-HP 024

Temperatuur	Verwarmingsvermogen in kW	Opgenomen vermogen in kW	COP
B0/W35	23,74	6,06	3,92
B5/W35	27,90	6,10	4,57
B10/W35	32,52	6,19	5,26
B0/W45	23,01	7,51	3,07
B5/W45	26,76	7,58	3,53
B10 /W45	31,06	7,67	4,05
B0/W55	22,30	9,30	2,40
B5/W55	25,65	9,44	2,72
B10/W55	29,58	9,57	3,09

Tab.18 Verwarmingsvermogen E-HP 139

Temperatuur	Verwarmingsvermogen in kW	Opgenomen vermogen in kW	COP
B0/W35	138,95	31,01	4,48
B5/W35	163,04	31,47	5,18
B10/W35	190,96	31,98	5,97
B0/W45	135,45	38,60	3,51
B5/W45	157,76	39,27	4,02
B10 /W45	183,59	39,94	4,60
B0/W55	131,36	47,59	2,76
B5/W55	151,42	48,48	3,12
B10/W55	174,65	49,31	3,54

Tab.19 Verwarmingsvermogen E-HP WW 173

Temperatuur	Verwarmingsvermogen in kW	Opgenomen vermogen in kW	COP
B0/W35	173,24	38,66	4,48
B5/W35	203,22	39,27	5,18
B10/W35	237,85	39,92	5,96
B0/W45	167,19	47,41	3,53
B5/W45	194,51	48,08	4,05
B10 /W45	226,02	48,72	4,64
B0/W55	161,62	58,34	2,77
B5/W55	186,04	59,15	3,15
B10/W55	214,24	59,89	3,58

Tab.20 Verwarmingsvermogen E-HP WW 032

Temperatuur	Verwarmingsvermogen in kW	Opgenomen vermogen in kW	COP
W5/W35	27,90	6,10	4,57
W10/W35	32,52	6,19	5,26
W15/W35	37,90	6,19	6,12
W5/W45	26,76	7,58	3,53
W10/W45	31,06	7,67	4,05
W15/W45	35,97	7,72	4,66
W5/W55	25,65	9,44	2,72
W10/W55	29,58	9,57	3,09
W15/W55	34,07	9,67	3,52

Tab.21 Verwarmingsvermogen E-HP WW 191

Temperatuur	Verwarmingsvermogen in kW	Opgenomen vermogen in kW	COP
W5/W35	163,04	31,47	5,18
W10/W35	190,96	31,98	5,97
W15/W35	223,09	32,50	6,86
W5/W45	157,76	39,27	4,02
W10/W45	183,59	39,94	4,60
W15/W45	213,32	40,58	5,26
W5/W55	151,42	48,48	3,12
W10/W55	174,65	49,31	3,54
W15/W55	201,57	50,14	4,02

Tab.22 Verwarmingsvermogen E-HP WW 238

Temperatuur	Verwarmingsvermogen in kW	Opgenomen vermogen in kW	COP
W5/W35	203,22	39,27	5,18
W10/W35	237,85	39,92	5,96
W15/W35	277,65	40,62	6,83
W5/W45	194,51	48,08	4,05
W10/W45	226,02	48,72	4,64
W15/W45	262,25	49,37	5,31
W5/W55	186,04	59,15	3,15
W10/W55	214,24	59,89	3,58
W15/W55	246,66	60,56	4,07

4 Voor de installatie

4.1 Locatiekeuze



Belangrijk

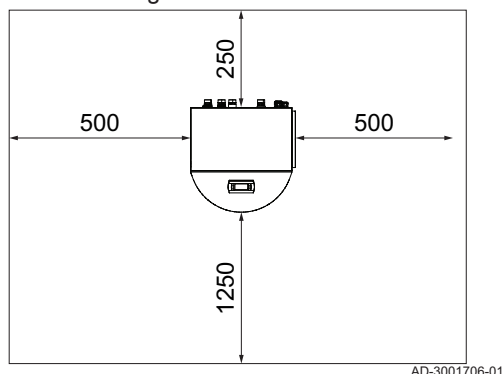
Neem contact op met een bouwkundig ingenieur voordat u de gewenste locatie van de warmtepomp bepaalt. Plaats de warmtepomp op een oppervlak dat het gewicht kan dragen en dat geen trillingen doorgeeft. Een ingenieur kan ook helpen bij het voorkomen van de overdracht van geluid door een gebouw.

Voor de planning en dimensionering van de installatieruimte kunt u het volgende in overweging nemen:

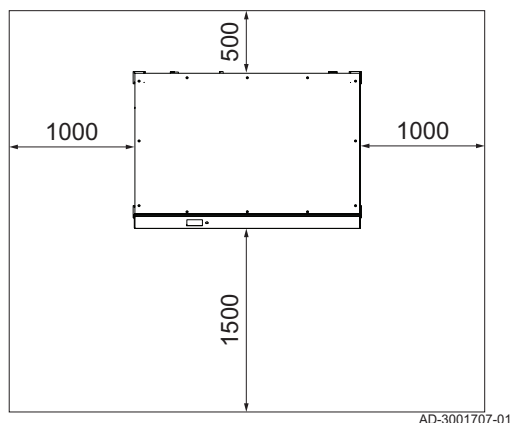
- Het oppervlak moet aan de volgende vereisten voldoen:
 - Het oppervlak moet waterpas zijn.
 - De constructie moet geschikt zijn voor het gewicht van het toestel.

- Zorg ervoor dat er voldoende vrije ruimte is tussen de warmtepomp en de muren of omheining zodat onderhoudswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.
- Het toestel kan tot (en boven) 1000 m boven zeeniveau werken.
- Zorg ervoor dat het toestel toegankelijk is voor veilige bediening en onderhoudsdoeleinden.
- De bedieningskast van de warmtepomp mag niet:
 - Meer dan 1,9 m boven serviceniveau zijn.
 - Meer dan 0,6 m onder serviceniveau zijn.
- Houd rekening met de geluidsemissie bij de keuze van de locatie voor het toestel.

Afb.10 Montageruimte 024 / 032



Afb.11 Montageruimte 139 / 173 / 191 / 238



4.2 Voorbereiding van de locatie



Opgelet

Gebruik UV- en vogelpikbestendige materialen voor de isolatie die zich in de open lucht bevindt.

De installatielocatie moet zijn uitgerust met de volgende elektrische aansluitingen en verwarmingsbuizen:

Item	Hoeveelheid	Specificatie
Aansluitkabel voor de compressor(en)	1	3 / N / PE ~ 50 Hz / 400 V
Aansluitkabel voor de waterinlaat	1	1 / N / PE ~ 50 Hz / 230 V
Aansluitkabel voor de aandrijfspanning	1	1 / N / PE ~ 50 Hz / 230 V



Belangrijk

De benodigde doorsnede van de kabel is afhankelijk van het stroomverbruik van het apparaat en de lengte van de kabel.

Item	024 / 032	139 / 173 / 191 / 238
Verwarmingsaanvoer (buitendraad)	1 1/4"	2"
Bronaanvoer	1 1/4"	2"
Bronretour	1 1/4"	2"
Verwarmingsretour (buitendraad)	1 1/4"	2"

1. Maak een sleuf of plaats een kabelgoot om de kabels en leidingen van het gebouw naar het apparaat te leiden.
Als een sleuf van ten minste 80 cm diep wordt gemaakt, hoeven de leidingen niet te worden geïsoleerd.
2. Leid de kabels en de leidingen door een beschermbuis.
Gebruik flexibele leidingen om doorgifte van de toestelgeluiden te voorkomen.
3. Isoleer de verwarmingsbuizen om warmteverlies te voorkomen.
Zorg ervoor dat u anticondensisolatie gebruikt bij een warmtepomp met de module Cool .

4.3 Bron voor aardwarmtepompen



Belangrijk

Dimensionering en boren van de bron is specialistisch werk. Neem contact op met een erkend bedrijf voor ondersteuning bij de dimensionering, het ontwerpen en het boren van de bron die nodig is voor het betreffende project. Ontwerp de verwarmingsinstallatie in overeenstemming met de toepasselijke wet- en regelgeving.

4.4 Een buffertank kiezen

Houd bij de keuze van een buffertank rekening met het laagste compressorvermogen. Gebruik het minimale vermogen van de warmtepomp in kW om de capaciteit van de buffertank te bepalen. De capaciteit moet 15 liter per kW bedragen. Gebruik bij door een omvormer aangedreven warmtepompen het minimale uitgangsvermogen. Gebruik bij grotere machines 50% van het maximale vermogen voor de berekening.

Een warmtepomp van 173 kW met een minimaal vermogen van 86 kW bijvoorbeeld moet een buffertank van 1290 liter of meer hebben. Dit kan verdeeld worden over meerdere buffertanks als dit vanwege de ruimte noodzakelijk is.

4.5 Transport



Opgelet

- Transporteer en verplaats het toestel altijd in rechtopstaande positie om de juiste werking van het koudemiddel en de compressor te garanderen.
- Kantel het toestel niet. Een maximale kanteling van 15° is toegestaan maar alleen voor een korte periode.
- Zorg ervoor dat het toestel is beschermd tegen schokken. Hevige schokken kunnen de schokdempers van de compressor beschadigen.
- Gebruik het transportmiddel dat geschikt is voor het gewicht van het toestel.
- Ga niet onder de lading staan.
- Gebruik altijd hijsgereedschappen die geschikt zijn om het gewicht van het toestel te dragen.
- Bij opslag van het toestel moet de omgevingstemperatuur in de opslagruimte liggen tussen -23 °C en 55 °C.

4.5.1 Vorkheftruck

Gebruik een vorkheftruck om de pallet met het apparaat naar de desbetreffende locatie te verplaatsen.



Belangrijk

Zorg ervoor dat u een vorkheftruck gebruikt met lange vorken die uit de randen van de pallet of het vloeroppervlak van het apparaat steken. Houd het zwaartepunt in gedachten bij het verplaatsen van het apparaat om ongewenst kantelen te voorkomen.

1. Controleer aan welke zijde van de warmtepomp de indicatie van de hefzijde is geplaatst.
2. Rijd de vorken van die zijde onder het apparaat.
3. Zorg ervoor dat de warmtepomp niet kan omvallen.
4. Til het apparaat voorzichtig op en verplaats het voorzichtig.
5. Plaats het apparaat voorzichtig op de gewenste locatie.

4.5.2 Hijskraan

Gebruik een kraan om het apparaat op te tillen en te verplaatsen.

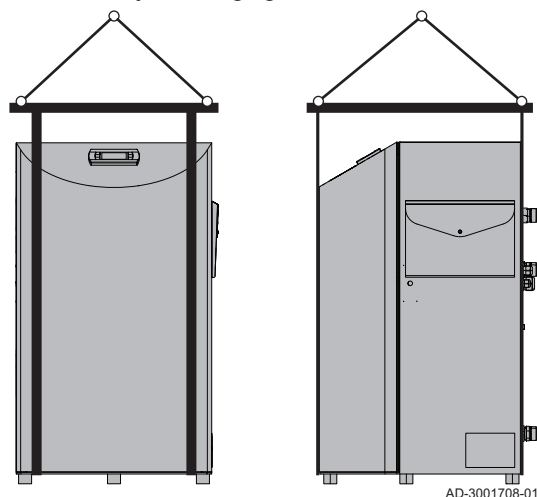


Belangrijk

Zorg ervoor dat u een hijskraan gebruikt met een kraantraverse en een 4-punts kraankruiskop.

1. Bevestig de hijsband aan het frame van het apparaat.

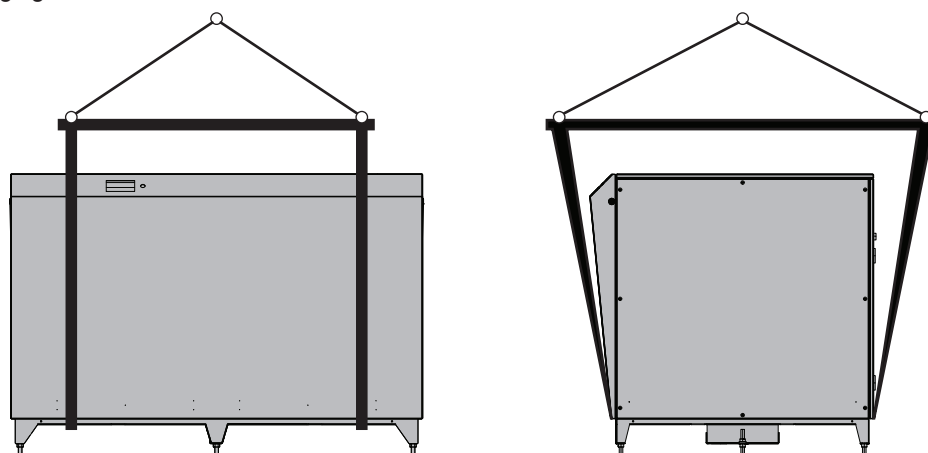
Afb.12 Hijsbevestiging voor de 024 / 032



AD-3001708-01

- 1.1. Let op het zwaartepunt van het apparaat. Zie de illustraties voor de exacte bevestigingslocaties.
2. Til het apparaat voorzichtig op en verplaats het voorzichtig.
3. Plaats het apparaat voorzichtig op de gewenste locatie.

Afb.13 Hijsbevestiging voor de 139 / 173 / 191 / 238



AD-3001709-01

4.6 De fundering installeren

Installeer een basis of frame als fundering voor het apparaat. De basis of het frame moet aan de volgende vereisten voldoen:

- De basis of het frame moet zijn voorzien van gaten voor de aansluiting op de onderzijde van het toestel of machinevoeten, afhankelijk van het type en de situatie.
- De bovenkant van het frame, of de fundering voor het toestel moet glad en vlak zijn.
- De bovenkant van de fundering moet horizontaal zijn en hoger dan de verwachte sneeuwhoogte om de onderkant van het toestel altijd sneeuwvrij te houden.
- De stabiliteit van de fundering moet worden geselecteerd volgens de lokale omstandigheden en volgens de maximale capaciteitsbelasting.

Voor een correcte installatie van de warmtepomp wordt het aangeraden om advies in te winnen van een expert voor de hoofdondersteuningsconstructie. De expert kan ook adviseren over het vermijden van contactgeluid naar aangrenzende woongebieden.

4.7 Het bedieningspaneel installeren

Het bedieningspaneel wordt meegeleverd. Het is voorbedraad naar het apparaat met een kabel met een lengte van 10 meter. Installeer het bedieningspaneel in het gebouw.



Zie

Zie de handleiding van het bedieningspaneel voor de basisparameters.

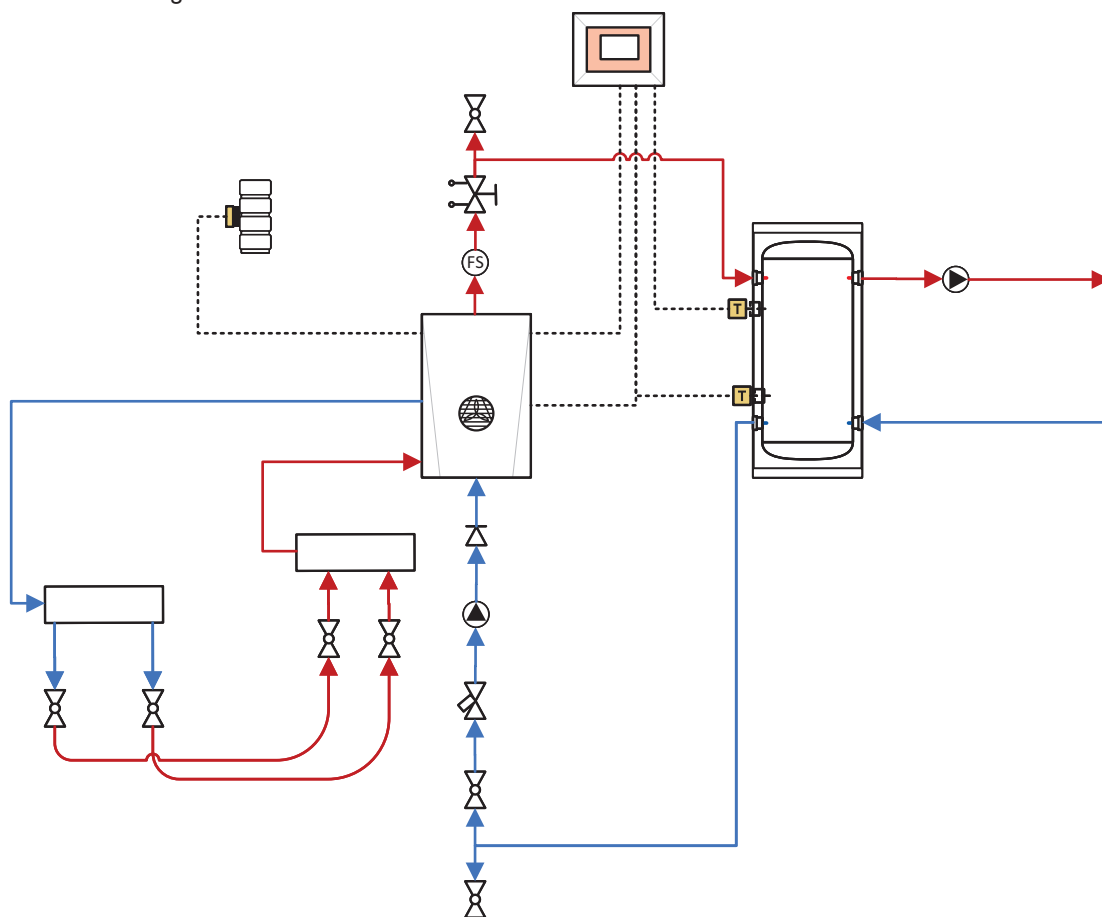
5 Installatievoorbeelden

5.1 Hydraulisch schema

- De installateur is verantwoordelijk voor het ontwerp van de Hydraulische installatie.
- Wij adviseren om de warmtepompen aan te sluiten op een buffer met een capaciteit van 15 L/kW.
- Installeer voldoende ontluuchtingsmogelijkheden in de retourleiding naar de installatie om schade als gevolg van lucht in het systeem te voorkomen.
- Elke warmtepomp moet worden beveiligd met een doorstromingsbescherming. Dit dient ertoe om de installatie te beschermen als de doorstroming beperkt is en onder de vereiste minimumdoorstroming terechtkomt.

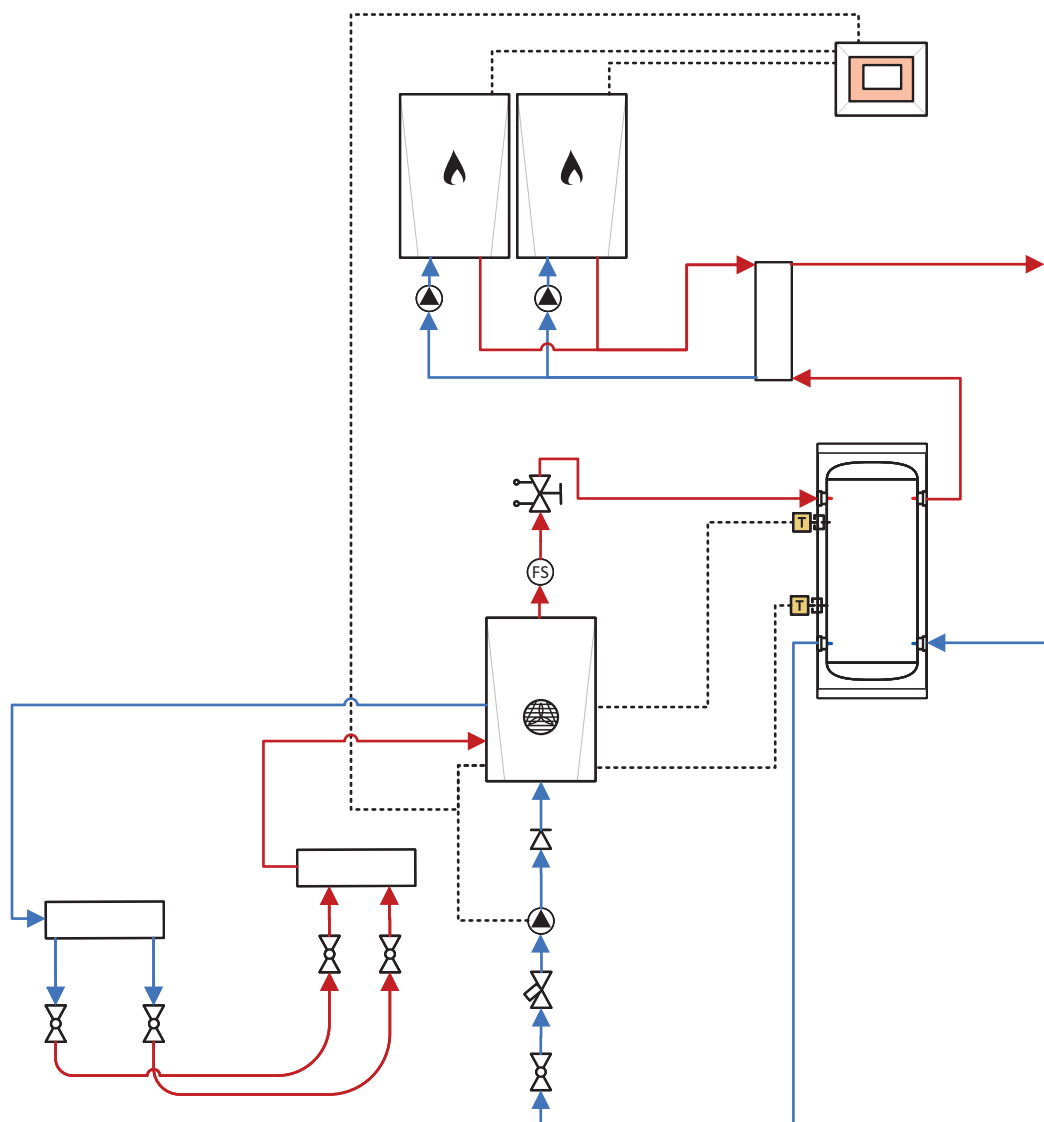
Voor andere voorbeelden van hydraulische schema's kunt u contact opnemen met Remeha

Afb.14 Voorbeeld: volledig elektrisch



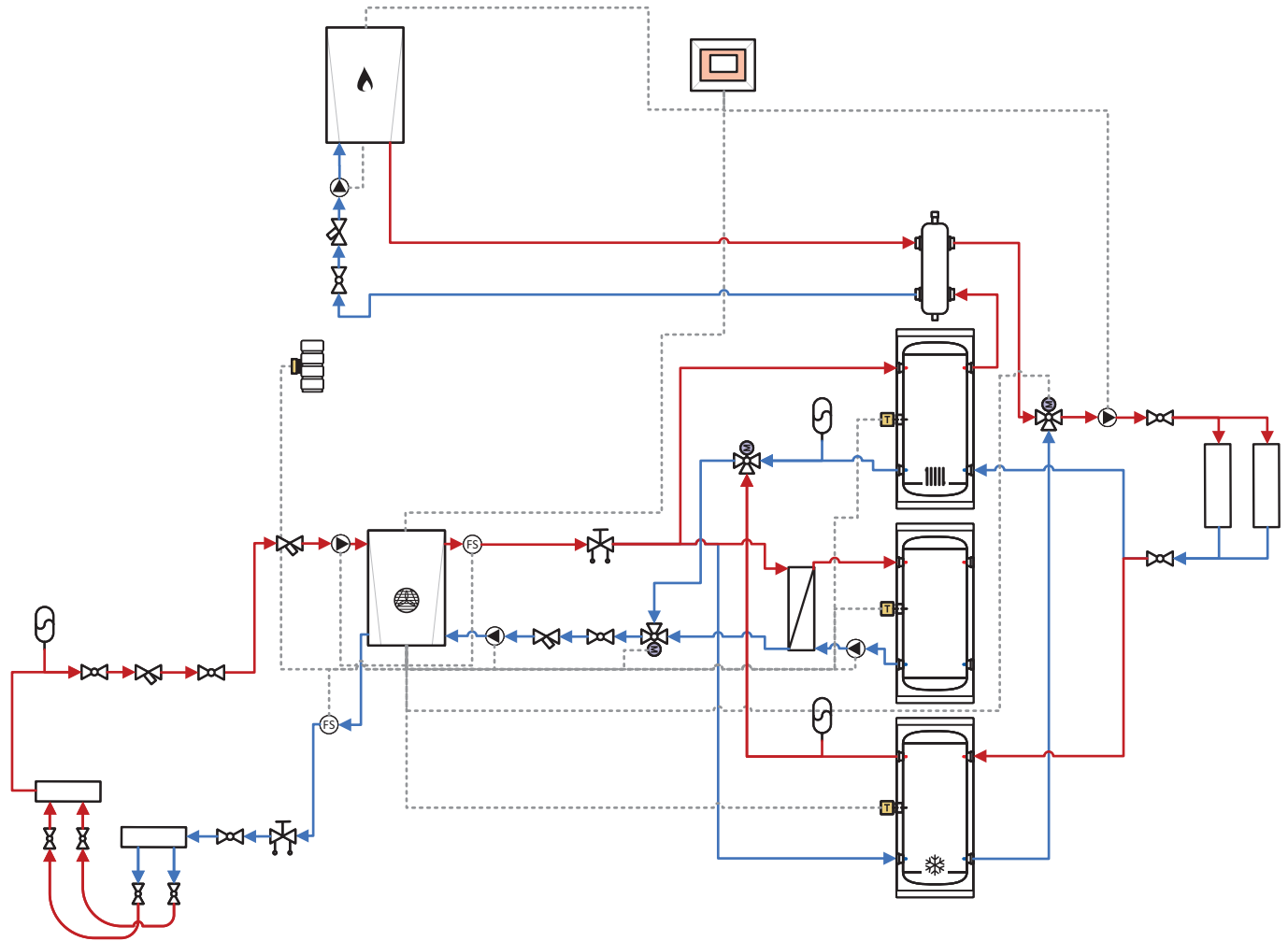
AD-3003096-01

Afb.15 Voorbeeld: hybride



AD-3003097-01

Afb.16 Voorbeeld: sanitair warm water en actieve koeling



AD-3003098-01

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing - © Copyright

Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, evenals door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd. Wijzigingen voorbehouden.

NL Remeha B.V.
Marchantstraat 55
7332 AZ Apeldoorn
P.O. Box 32
7300 AA Apeldoorn



T +31 (0)55 549 6969
F +31 (0)55 549 6496
E remeha@remeha.nl

BE Remeha nv
Koralenhoeve 10
B-2160 Wommelgem

T +32 (0) 3 230 71 60
F +32 (0) 3 354 54 30
E info@remeha.be



NL



BE

