

Toebehoren voor
warmtepompen

Installatie- en gebruikershandleiding Warmtapwaterbuffervat Warmtapwaterbuffervat zonne-energie



1 A.u.b. eerst lezen

Deze handleiding bevat belangrijke aanwijzingen voor het gebruik van het apparaat. Ze is onderdeel van het product en dient in de directe omgeving van het apparaat te worden bewaard. Ze moet beschikbaar blijven zolang het apparaat wordt gebruikt. Geef de installatie- en gebruikershandleiding aan eventuele volgende gebruikers van het apparaat door.

Lees de handleiding, voor u werkzaamheden aan en met het apparaat begint. Vooral het hoofdstuk 'Veiligheid'. Volg alle aanwijzingen volledig en onverkort op.

Het kan gebeuren dat deze handleiding beschrijvingen bevat die onduidelijk of onbegrijpelijk lijken. Bij vragen of onduidelijkheden a.u.b. altijd de klantenservice of de servicepartner van de fabrikant raadplegen.

Omdat deze installatie- en gebruikershandleiding voor meerdere modellen is geschreven, dient u erop te letten dat u de parameters van het juiste model volgt.

Deze handleiding is uitsluitend bestemd voor personen die met of aan het apparaat werken. Ga er vertrouwelijk mee om. De inhoud is door de auteurswet beschermd. Deze mag geheel noch gedeeltelijk en in geen enkele vorm worden gereproduceerd, overgedragen, gekopieerd, in elektronische systemen worden opgeslagen of in een andere taal worden vertaald, zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.

2 Pictogrammen

In de handleiding wordt gebruik gemaakt van pictogrammen. De betekenis is als volgt:



Informatie voor gebruikers.



Informatie of aanwijzingen voor gekwalificeerd vakpersoneel.



GEVAAR

Dit duidt op acuut gevaar dat tot zwaar letsel of zelfs de dood kan leiden.



WAARSCHUWING

Dit duidt op mogelijk gevaar dat tot zwaar letsel of zelfs de dood kan leiden.



VOORZICHTIG

Dit duidt op mogelijk gevaar dat tot middelzwaar of lichter letsel kan leiden.



LET OP

Dit duidt op mogelijk gevaar dat materiële schade kan veroorzaken.



AANWIJZING

Gemarkeerde informatie.

1., 2., 3., ... Genummerde stap binnen een te verrichten handeling die uit meerdere stappen bestaat. Neem de volgorde in acht.

- ▶ Te verrichten handeling (één stap)
- Opsomming
- Verwijzing naar meer gedetailleerde informatie op een andere plaats in deze handleiding of in een ander document.



Inhoudsopgave

1	A.u.b. eerst lezen	2	Technische gegevens	10
2	Pictogrammen	2	WWS 121 – WWS 202	10
3	Doelmatig gebruik	4	WWS 301.1 – WWS 405.2	11
4	Uitsluiting aansprakelijkheid	4	WWS 507.2 – WWS 1006	12
5	Veiligheid	4	SWWS 404.2 – SWWS 806	13
5.1	Persoonlijke beschermingsmiddelen	5	SWWS 1008	14
6	Contact	5	Opstellingsschema's	15
7	Garantie/vrijwaring	5	WWS 121	15
8	Onderhoud van de warmtepomp	5	Opstellingsschema voor alle andere buffervaten ..	15
9	Verwijdering	5	Maatschetsen	16
10	Leveringsomvang	6	WWS 121	16
11	Transport, Opstelling, Montage	6	WWS 202	17
11.1	Transport naar opstellingsplaats	6	WWS 303.1 • WWS 303.2 •	
11.2	Opstelling	6	WWS 405.2 • WWS 507.2	18
11.3	Montage	7	WWS 806 • WWS 1006	19
11.4	Montage van de sensor voor de		SWWS 404.2	20
	verwarmings- en warmtepompegelaar	8	SWWS 506.2	21
12	Inbedrijfstelling	8	SWWS 806 • SWWS 1008	22
13	Isolatie van de aansluitingen		Aansluithandleidingen	23
	en het buffervat	9	Warmtapwaterbuffervat	23
14	Aftap	9	Warmtapwaterbuffervat zonne-energie	24



3 Doelmatig gebruik

Het buffervat mag uitsluitend voor het bestemde doel worden gebruikt.

Dit wil zeggen als een voor normaal drinkwater geschikt warmtapwaterbuffervat in combinatie met:

- lucht/water-warmtepompen,
- brine/water-warmtepompen,
- water/water-warmtepompen.
- WWS 121 is alleen met WWB 21 toegestaan



LET OP

De elektrische geleidbaarheid van het warme tapwater moet $> 100 \mu\text{S}/\text{cm}$ bedragen en binnen de drinkwaterkwaliteit liggen.



OPMERKING

Bij warmtapwaterbuffervaten op zonne-energie (SWWS) bestaat een aansluitingsmogelijkheid voor zonne-energie-installaties.

- Neem bij het gebruik de lokale voorschriften in acht: wetten, normen, richtlijnen.

4 Uitsluiting aansprakelijkheid

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die door incorrect gebruik wordt veroorzaakt.

Bovendien vervalt de aansprakelijkheid van de fabrikant:

- indien werkzaamheden aan de warmtepomp zijn uitgevoerd die niet conform deze handleiding zijn;
- indien werkzaamheden aan de warmtepomp onvakkundig zijn uitgevoerd;
- indien er werkzaamheden aan de warmtepomp zijn uitgevoerd die niet in deze handleiding beschreven zijn en waarvoor de fabrikant geen uitdrukkelijke schriftelijke toestemming heeft gegeven;
- indien de warmtepomp of componenten ervan zonder uitdrukkelijke, schriftelijke toestemming van de fabrikant gewijzigd, om- of uitgebouwd zijn.

5 Veiligheid

Het apparaat is gebruiksvleilig, indien gebruikt voor het beoogde doel. Het apparaat is ontworpen en gebouwd volgens de huidige stand van de techniek en alle toepasselijke DIN/VDE-voorschriften en veiligheidsvoorschriften.

De bij de levering inbegrepen installatie- en gebruikershandleidingen zijn gericht op alle gebruikers van het product.

De bediening via de verwarmings- en warmtepompregelaar en werkzaamheden aan het product die voor eindklanten / exploitanten bestemd zijn, zijn voor alle leeftijdsgroepen van personen geschikt, die de activiteiten en daaruit resulterende gevolgen begrijpen en de noodzakelijke werkzaamheden kunnen uitvoeren.

Kinderen en volwassenen die niet ervaren zijn in de omgang met het product en de noodzakelijke activiteiten en daaruit resulterende gevolgen niet begrijpen, moeten door personen die de omgang met het product begrijpen en voor de veiligheid verantwoordelijk zijn, opgeleid en indien nodig gecontroleerd worden.

Kinderen mogen niet met het product spelen.

Het product mag alleen door gekwalificeerd vakpersoneel geopend worden.

Alle instruerende informatie in deze handleiding is uitsluitend aan gekwalificeerd vakpersoneel gericht.

Alleen gekwalificeerd vakpersoneel is in staat de werkzaamheden aan het apparaat veilig en correct uit te voeren. Bij ingrepen door niet-gekwalificeerd personeel bestaat het risico op levensgevaarlijk letsel en materiële schade.

- Verzeker u ervan dat het personeel vertrouwd is met de lokale voorschriften, met name op het gebied van veilig en risicobewust werken.
- Laat werkzaamheden aan de elektriciteit en elektronica alleen uitvoeren door vakpersoneel met een opleiding in 'electriciteit'.
- Laat andere werkzaamheden aan de installatie alleen door gekwalificeerd vakpersoneel uitvoeren, bijv.
 - verwarmingsinstallateur
 - sanitairmonteur
 - koelmonteur (onderhoud)

Iedereen die aan dit apparaat werkt, moet de lokaal geldende ongevallenpreventie- en veiligheidsvoorschriften hebben gelezen en begrepen. Dit geldt vooral met betrekking tot het dragen van beschermende kleding.



Binnen de garantieperiode mogen onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen worden uitgevoerd door personeel dat door de fabrikant is geautoriseerd.

5.1 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Aan scherpe apparaatranden bestaat gevaar voor snijwonden aan de handen.

- ▶ Draag bij het transport snijvaste veiligheidshandschoenen.

6 Contact

Adressen voor de aankoop van toebehoren, voor reparaties of voor het beantwoorden van vragen over het apparaat en deze gebruikershandleiding kunt u op internet vinden.

→ "Contact" in de handleiding van de warmtepomp

7 Garantie/vrijwaring

De vrijwarings- en garantiebepalingen kunt u in de aankoopdocumenten terugvinden.



AANWIJZING

Spreek met uw leverancier voor alle vrijwarings- en garantieaangelegenheden.

8 Onderhoud van de warmtepomp

De betrouwbare werking van de veiligheidsklep en van de onder bepaalde omstandigheden in de installatie geïntegreerde drukregelaar (niet door ons geleverd) dient regelmatig te worden gecontroleerd. Wij adviseren bovendien om jaarlijks door een gespecialiseerd bedrijf een reiniging/onderhoud van het buffervat te laten uitvoeren.

! LET OP

De magnesiumanode dient een eerste keer na 2 jaar en vervolgens voldoende regelmatig door de klantenservice gecontroleerd en indien nodig vervangen te worden.

De anode moet worden vervangen, als de veiligheidsstroom minder dan 0,3 mA draagt. Na vervanging van de anode dient de aardkabel tussen de anode en de mantel van het buffervat weer te worden gemonteerd.



OPMERKING

Elektrische verwarmingselement (indien geïnstalleerd) moeten jaarlijks, of bij hard water ook vaker worden ontkalkt. Hierbij dient de werking te worden gecontroleerd.

9 Verwijdering

Als het apparaat wordt afgedankt, dient u zich te houden aan de lokaal geldende wetten, richtlijnen en normen voor de terugwinning, recycling en afvalverwijdering.



10 Leveringsomvang

Volgens DIN 4753 geëmailleerde warmtapwaterbuffer- vaten met een speciaal voor warmtepompen ontwik- kelde gladdebuiswarmtewisselaar, geïntegreerde cor- rosiebeschermingsanode en 1 sensor voor de verwar- mings- en warmtepompregelaar.

1. Controleer de geleverde delen visueel op zichtba- re beschadiging.
2. Controleer of de levering volledig is.
Indien er iets niet in orde is, meteen reclameren.

Van het typeplaatje dat op het geleverde buffervat is aangebracht, kunt u aflezen om welk type buffervat het gaat. De afkortingen hebben volgende beteken- is:

- WWS = warmtapwaterbuffervat
- SWWS = warmtapwaterbuffervat zonne- energie
(warmtapwaterbuffervat met aan- sluitingsmogelijkheid voor zonne-energie-installaties)

Accessoires

! LET OP

Gebruik uitsluitend origineel toebehoren van de fabrikant van het apparaat.

Het gebruik van elektrische verwarmingselemen- ten is slechts tot 14 °dH toegestaan.

- Voor het desbetreffende buffervat geschikte elek- trische verwarmingselementen: "Technische ge- gevens", vanaf pagina 10.

! LET OP

Bij een montage van verwarmingselemen- ten controleren of het verwarmingselement met de mantel van het buffervat geïsoleerd is (geen contact met het metaal van de mantel van het buffervat heeft).

- Aantal en plaatsing van de fittingen voor verwar- mingselementen: maatschets voor het desbetref- fende buffervat.

11 Transport, Opstelling, Montage

Bij alle werkzaamheden geldt:

! LET OP

De opstelling moet in een vorstvrije ruimte gebeuren, om te voorkomen dat vorstschade aan het buffervat, de leidingen of de aanslui- tingen kan optreden.

i OPMERKING

Stel het buffervat zo dicht mogelijk bij de warmteopwekker op, om de warmteverliezen zo klein mogelijk te houden. Zorg voor zo kort mogelijke leidingen naar de gebruiker.

! LET OP

De ondergrond op de plaats van opstelling moet droog zijn en voldoende draagvermo- gen hebben.

- Gewicht van het buffervat: maatschets voor het betreffende apparaattype.

11.1 Transport naar opstellingsplaats

Om transportschade te vermijden, dient het buffervat (op de houten pallet bevestigd) met een pallettruck naar de definitieve opstellingsplaats te worden ge- transporteerd.



WAARSCHUWING!

Bij het heffen van de houten pallet en bij het transport met de steekwagen of pallet- truck bestaat gevaar voor omvallen! Ge- vaar van persoonlijk letsel en materiële schade.

- ▶ Neem geschikte voorzorgsmaatregelen, die het gevaar voor omvallen uitsluiten.
- ▶ Transport- en verpakkingsmateriaal dient volgens de voorschriften te worden verwijderd op eco- logisch verantwoorde wijze.

11.2 Opstelling

Zorg er bij de opstelling voor dat er voldoende afstand tot de wanden en andere objecten blijft, om de aan- sluitleidingen te kunnen monteren.

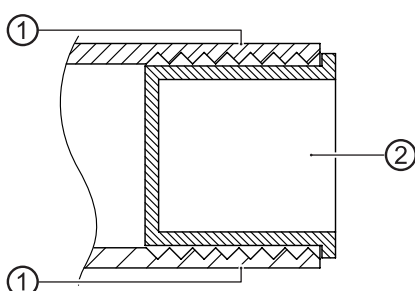


11.3 Montage

! LET OP

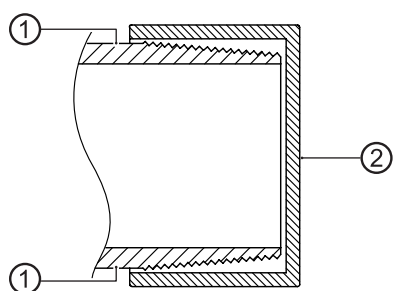
Bij onze warmdrinkwaterbuffervaten kunnen de volgende beschermende componenten van kunststof aan en in de aansluitingen aangebracht zijn

- Kunststof stoppen **bij binnendraden** (dienen ter bescherming van de schroefdraad en moeten bij de montage worden verwijderd; bij niet-benodigde aansluitingen moeten deze door drukvaste stoppen worden vervangen):



- 1 Verbindingsstuk
- 2 Kunststof stop

- Kunststof kappen **bij buitendraden** (dienen ter bescherming van de schroefdraad en moeten bij de montage worden verwijderd; bij niet-benodigde aansluitingen moeten deze door drukvaste kappen worden vervangen):



- 1 Verbindingsstuk
- 2 Kunststof kap



AANWIJZING

Om drukschommelingen of waterslagen in het koudwaternet te compenseren en onnodig waterverlies te voorkomen, raden wij aan om een geschikt expansievat met doorstroomarmatuur te monteren.



VOORZICHTIG

De op het typeplaatje vermelde bedrijfs-overdruk mag niet worden overschreden. Indien nodig dient een drukregelaar te worden gemonteerd.



OPMERKING

Sluit niet-benodigde aansluitingen af met een geschikte stop.

- Positie van de aansluitingen: maatschets voor het betreffende apparaatype.



LET OP

Het buffervat moet in elk geval volgens de aansluithandleidingen in de installatie worden geïntegreerd.

- "Aansluithandleidingen", vanaf pagina 23

Een veiligheidsklep volgens de geldende normen en richtlijnen en in overeenstemming met de maximaal toelaatbare bedrijfsdruk van het buffervat en de componenten inzetten.

De veiligheidsafvoer van de veiligheidsklep moet volgens de geldende normen en richtlijnen via een trechtersifon naar de afvoer worden geleid

De op de veiligheidsklep aangesloten afvoerleiding moet met een doorlopende neerwaartse helling in een vorstvrije omgeving worden geïnstalleerd.

Uit de veiligheidsklep kan water druppelen!



AANWIJZING

De werking van de drukontlastingsinrichting moet regelmatig worden gecontroleerd.



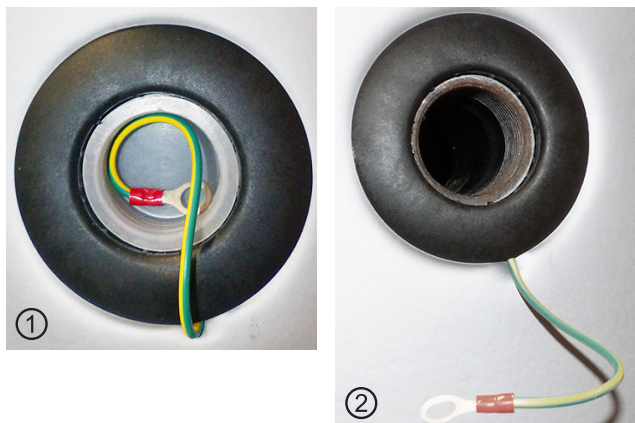
Montage van de massakabel van de beschermingsanoden

(alleen WWS 806 – 1006, SWWS 806 – 1008)

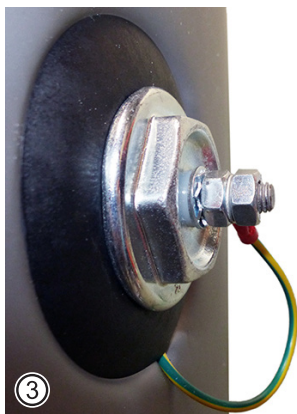
! LET OP

Bij de buffervaten WWS 806, WWS 1006, SWWS 806 of SWWS 1008 moeten de beschermingsanoden (bij de levering inbegrepen) ter plaatse worden ingebracht. Voor een correcte werking van de beschermingsanoden is het noodzakelijk dat na invoer van de beschermingsanode de met de mantel van het buffervat verbonden massakabel aan de beschermingsanoden wordt gemonteerd.

1. Massakabel (zie afbeelding ①) aan de twee moffen voor de beschermingsanoden eruit trekken en plastic plug verwijderen (zie afbeelding ②).
- Maatschetsen:
“WWS 806 • WWS 1006”, pagina 19
“SWWS 806 • SWWS 1008”, pagina 22



2. Afdichtingen (bij de levering inbegrepen) op de beschermingsanoden aanbrengen. Beschermingsanoden in het buffervat invoeren en vastschroeven.
3. Massakabel aan iedere beschermingsanode monteren (zie afbeelding ③).



11.4 Montage van de sensor voor de verwarmings- en warmtepompregelaar

Afhankelijk van het type apparaat moet u de bijgeleverde sensor voor de verwarmings- en warmtepompregelaar ter plaatse in een van de daarvoor bedoelde doppeelhulzen monteren. (Bij sommige apparaattypen is deze sensor al in de fabriek gemonteerd.)

→ Positie: maatschets voor het betreffende apparaattype.

Aansluiting van de sensor:

→ Handleiding warmtepomp.

Instelling warmtapwatertemperatuur:

→ Handleiding regelaar



AANWIJZING

Bij installatie van het zonne-energiecircuit met een ingebouwd elektrisch verwarmingselement dient de maximale buffervattemperatuur zo te worden ingesteld, dat de veiligheidstemperatuurbegrenzer niet reageert. Hiervoor dienen de aparte handleidingen van het verwarmingselement en de zonneregelaar in acht te worden genomen.

12 Inbedrijfstelling

1. Spoel en vul het warmwatercircuit en de warmtewisselaar voor de inbedrijfstelling.
- De kwaliteit van het spoelwater vindt u in de gebruikershandleiding van de warmtepomp.
2. Spoelen en vullen van het warmwatercircuit en de warmtapwaterbuffervat.
3. Controleer de correcte werking van de veiligheidsklep (en eventueel van de drukregelaar).
4. Zorg ervoor dat de massakabel van de beschermingsanode(n) is aangesloten op de mantel van het buffervat.



13 Isolatie van de aansluitingen en het buffervat



AANWIJZING

Voer de isolatie uit zoals door de lokaal geldende normen en richtlijnen is voorgeschreven.

1. Controleer de dichtheid van alle hydraulische aansluitingen. Voer een drukproef uit.
2. Isoleer alle verbindingen en leidingen.



AANWIJZING

De werking van de drukontlastingsinrichting moet regelmatig worden gecontroleerd.

14 Aftap

Het buffervat wordt afgetapt via de aftapkraan.

→ Positie: maatschets voor het betreffende apparaattype.

Bij het aftappen moeten de afsluiters gesloten zijn. De aansluiting op de warmwateruitlaat moet hierbij naar de atmosfeer toe geopend zijn.



Technische gegevens

Naam buffervat		WWS 121	WWS 202
Warmtapwatertank Warmtapwatertank op zonne-energie	• ja – nee	• –	• –
Warmtapwaterreservoir			
Energie-efficiëntieklasse volgens ErP	...	B	B
Warmhoudverlies volgens ErP (bij 65°C)	W	49	57
Buffervatvolume volgens ErP	l	125	199
Nominale inhoud	l	115	184
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	10	10
Testdruk	bar	15	13
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	– 80	– 95
Corrosiebescherming volgens	...	DIN 4753	DIN 4753
Oppervlak geëmailleerd	• ja – nee	•	•
Warmtewisselaar verwarmingswatercircuit			
Inhoud	l	9,6	15
Drukverlies debiet	bar l/h	0,017 900	0,015 1000
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	10	16
Testdruk	bar	15	21
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	80	110
Maximaal verwarmingsvermogen van de warmtepomp bij warmtebron max.	kW	6	10
Warmtewisselaar zonne-energie-circuit			
Inhoud	l	–	–
Drukverlies debiet	bar l/h	– –	– –
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	–	–
Testdruk	bar	–	–
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	– –	– –
Opstellingsplaats			
Ruimtetemperatuur minimum maximum	°C	7 35	7 35
Relatieve luchtvochtigheid maximum (niet-condenserend)	%	65	65
Algemene apparaatgegevens			
Aandraaimoment reinigingsflens	N/m	18	43
Maximaal vermogen elektr. verwarmingselement	kW	–	1 x 4,5
Keuringen	...	–	SVGW / SEV
Isolatie			
Materiaal: hardschuim flexibel schuim	• ja – nee	• –	• –
Isolatiedikte	mm	40	45
volgens DIN 4753	• ja – nee	•	•
Plaatmantel foliemantel	• ja – nee	• –	– •
*) voor verdere details zie maatschets Fabrikant: ait deutschland GmbH Index: a		813608	813609



Technische gegevens

Naam buffervat		WWS 303.1	WWS 303.2	WWS 405.2
Warmtapwatertank Warmtapwatertank op zonne-energie	• ja – nee	• –	• –	• –
Warmtapwaterreservoir				
Energie-efficiëntieklasse volgens ErP	...	A	B	B
Warmhoudverlies volgens ErP (bij 65°C)	W	44	70	63
Buffervatvolume volgens ErP	l	300	295	374
Nominale inhoud	l	276	271	339
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	10	10	10
Testdruk	bar	13	13	13
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	– 95	– 95	– 95
Corrosiebescherming volgens	...	DIN 4753	DIN 4753	DIN 4753
Oppervlak geëmailleerd	• ja – nee	•	•	•
Warmtewisselaar verwarmingswatercircuit				
Inhoud	l	24	24	35
Drukverlies debiet	bar l/h	0,024 2000	0,024 2000	0,035 2000
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	16	16	16
Testdruk	bar	21	21	21
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	110	110	110
Maximaal verwarmingsvermogen van de warmtepomp bij warmtebron max.	kW	16	16	23
Warmtewisselaar zonne-energie-circuit				
Inhoud	l	–	–	–
Drukverlies debiet	bar l/h	– –	– –	– –
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	–	–	–
Testdruk	bar	–	–	–
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	– –	– –	– –
Opstellingsplaats				
Ruimtetemperatuur minimum maximum	°C	7 35	7 35	7 35
Relatieve luchtvochtigheid maximum (niet-condenserend)	%	65	65	65
Algemene apparaatgegevens				
Aandraaimoment reinigingsflens	N/m	43	43	43
Maximaal vermogen elektr. verwarmingselement	kW	1 x 4,5	1 x 4,5	1 x 4,5
Keuringen	...	SVGW / SEV	SVGW / SEV	SVGW / SEV
Isolatie				
Materiaal: hardschuim flexibel schuim	• ja – nee	• +VIP –	• –	• –
Isolatiedikte	mm	45	45	70
volgens DIN 4753	• ja – nee	•	•	•
Plaatmantel foliemantel	• ja – nee	– •	– •	– •
*) voor verdere details zie maatschets Fabrikant: ait deutschland GmbH Index: a		813611	813612	813613



Technische gegevens

Naam buffervat		WWS 507.2	WWS 806	WWS1006
Warmtapwatertank Warmtapwatertank op zonne-energie	• ja – nee	• –	• –	• –
Warmtapwaterreservoir				
Energie-efficiëntieklasse volgens ErP	...	B	–	–
Warmhoudverlies volgens ErP (bij 65°C)	W	72	130	133
Buffervatvolume volgens ErP	l	461	823	919
Nominale inhoud	l	412	790	886
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	10	6	6
Testdruk	bar	13	12	12
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	– 95	– 95	– 95
Corrosiebescherming volgens	...	DIN 4753	DIN 4753	DIN 4753
Oppervlak geëmailleerd	• ja – nee	•	•	•
Warmtewisselaar verwarmingswatercircuit				
Inhoud	l	49	33	33
Drukverlies debiet	bar l/h	0,046 2000	0,085 4000	0,085 4000
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	16	10	10
Testdruk	bar	21	15	15
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	110	95	95
Maximaal verwarmingsvermogen van de warmtepomp bij warmtebron max.	kW	30	26	26
Warmtewisselaar zonne-energie-circuit				
Inhoud	l	–	–	–
Drukverlies debiet	bar l/h	– –	– –	– –
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	–	–	–
Testdruk	bar	–	–	–
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	– –	– –	– –
Opstellingsplaats				
Ruimtetemperatuur minimum maximum	°C	7 35	7 35	7 35
Relatieve luchtvochtigheid maximum (niet-condenserend)	%	65	65	65
Algemene apparaatgegevens				
Aandraaimoment reinigingsflens	N/m	43	50	50
Maximaal vermogen elektr. verwarmingselement	kW	2 x 4,5	1 x 4,5	1 x 4,5
Keuringen	...	SVGW / SEV	SVGW / SEV	SVGW / SEV
Isolatie				
Materiaal: hardschuim flexibel schuim	• ja – nee	• –	• –	• –
Isolatiedikte	mm	70	90	90
volgens DIN 4753	• ja – nee	•	•	•
Plaatmantel foliemantel	• ja – nee	– •	– •	– •
*) voor verdere details zie maatschets Fabrikant: ait deutschland GmbH Index: a		813614	813615	813616



Technische gegevens

Naam buffervat		SWWS 404.2	SWWS 506.2	SWWS 806
Warmtapwatertank Warmtapwatertank op zonne-energie	• ja – nee	• •	• •	• •
Warmtapwaterreservoir				
Energie-efficiëntieklasse volgens ErP	...	B	B	–
Warmhoudverlies volgens ErP (bij 65°C)	W	64	73	138
Buffervatvolume volgens ErP	l	373	462	822
Nominale inhoud	l	339	418	783
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	10	10	6
Testdruk	bar	12	13	12
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	– 95	– 95	– 95
Corrosiebescherming volgens	...	DIN 4753	DIN 4753	DIN 4753
Oppervlak geëmailleerd	• ja – nee	•	•	•
Warmtewisselaar verwarmingswatercircuit				
Inhoud	l	24	30	28
Drukverlies debiet	bar l/h	0,024 2000	0,025 2000	0,073 4000
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	16	16	10
Testdruk	bar	21	21	15
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	110	110	95
Maximaal verwarmingsvermogen van de warmtepomp bij warmtebron max.	kW	15	18	18
Warmtewisselaar zonne-energie-circuit				
Inhoud	l	10	14	11
Drukverlies debiet	bar l/h	0,011 2000	0,013 2000	0,033 4000
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	10	10	10
Testdruk	bar	13	13	13
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	– 110	– 110	– 95
Opstellingsplaats				
Ruimtetemperatuur minimum maximum	°C	7 35	7 35	7 35
Relatieve luchtvochtigheid maximum (niet-condenserend)	%	65	65	65
Algemene apparaatgegevens				
Aandraaimoment reinigingsflens	N/m	43	43	50
Maximaal vermogen elektr. verwarmingselement	kW	2 x 4,5	2 x 4,5	1 x 4,5
Keuringen	...	SVGW / SEV	SVGW / SEV	SVGW / SEV
Isolatie				
Materiaal: hardschuim flexibel schuim	• ja – nee	• –	• –	• –
Isolatiedikte	mm	70	70	90
volgens DIN 4753	• ja – nee	•	•	•
Plaatmantel foliemantel	• ja – nee	– •	– •	– •
*) voor verdere details zie maatschets Fabrikant: ait deutschland GmbH Index: a		813617	813618	813619



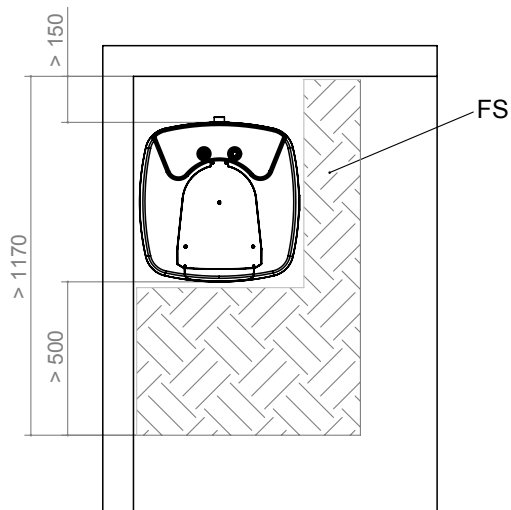
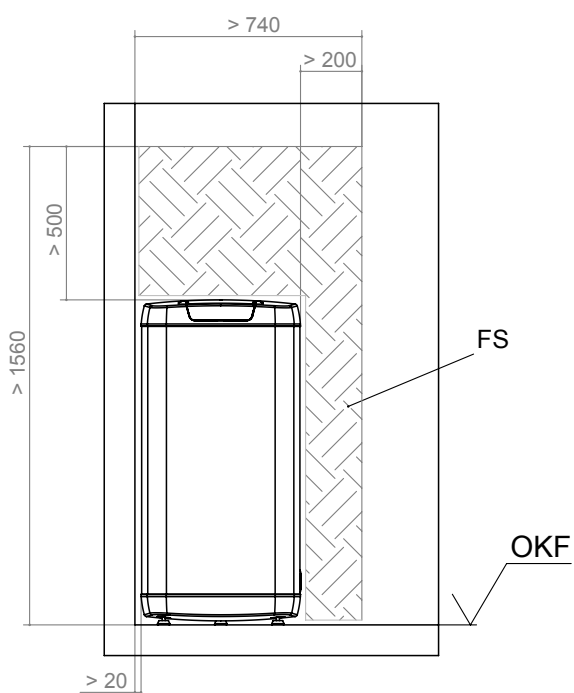
Technische gegevens

Naam buffervat		SWWS 1008
Warmtapwatertank Warmtapwatertank op zonne-energie	• ja – nee	• •
Warmtapwaterreservoir		
Energie-efficiëntieklasse volgens ErP	...	–
Warmhoudverlies volgens ErP (bij 65°C)	W	141
Buffervatvolume volgens ErP	l	914
Nominale inhoud	l	864
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	6
Testdruk	bar	12
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	– 95
Corrosiebescherming volgens	...	DIN 4753
Oppervlak geëmailleerd	• ja – nee	•
Warmtewisselaar verwarmingswatercircuit		
Inhoud	l	33
Drukverlies debiet	bar l/h	0,086 4000
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	10
Testdruk	bar	15
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	95
Maximaal verwarmingsvermogen van de warmtepomp bij warmtebron max.	kW	26
Warmtewisselaar zonne-energie-circuit		
Inhoud	l	17
Drukverlies debiet	bar l/h	0,051 4000
Max. toelaatbare bedrijfsdruk	bar	10
Testdruk	bar	13
Bedrijfstemperatuur minimum maximum	°C	– 95
Opstellingsplaats		
Ruimtetemperatuur minimum maximum	°C	7 35
Relatieve luchtvochtigheid maximum (niet-condenserend)	%	65
Algemene apparaatgegevens		
Aandraaimoment reinigingsflens	N/m	50
Maximaal vermogen elektr. verwarmingselement	kW	1 x 4,5
Keuringen	...	SVGW / SEV
Isolatie		
Materiaal: hardschuim flexibel schuim	• ja – nee	• –
Isolatiedikte	mm	90
volgens DIN 4753	• ja – nee	•
Plaatmantel foliemantel	• ja – nee	– •
*) voor verdere details zie maatschets Fabrikant: ait deutschland GmbH Index: a		813620



WWS 121

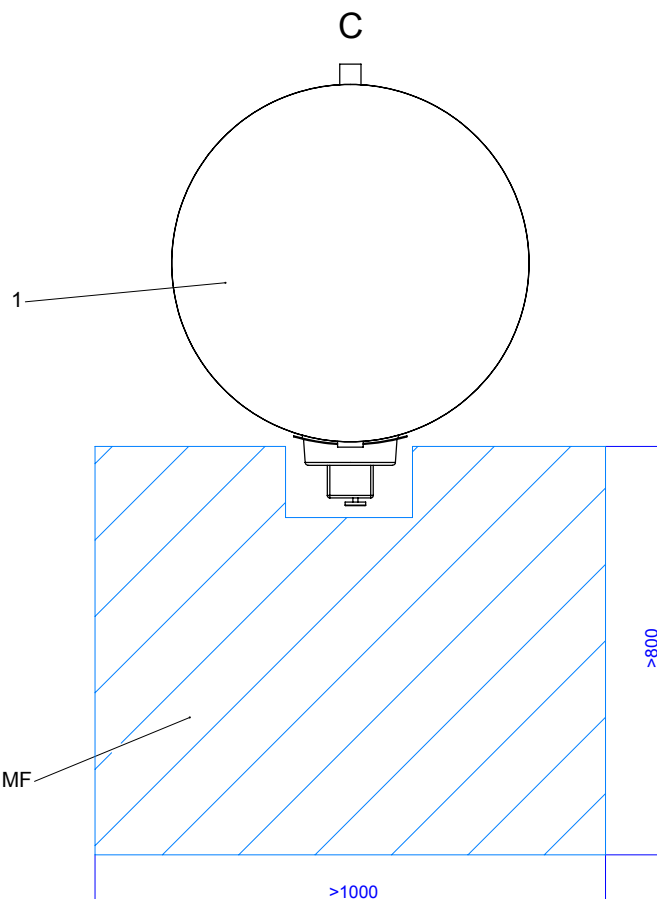
Opstellingschema



Legenda: NL819423
 Alle maten in mm.

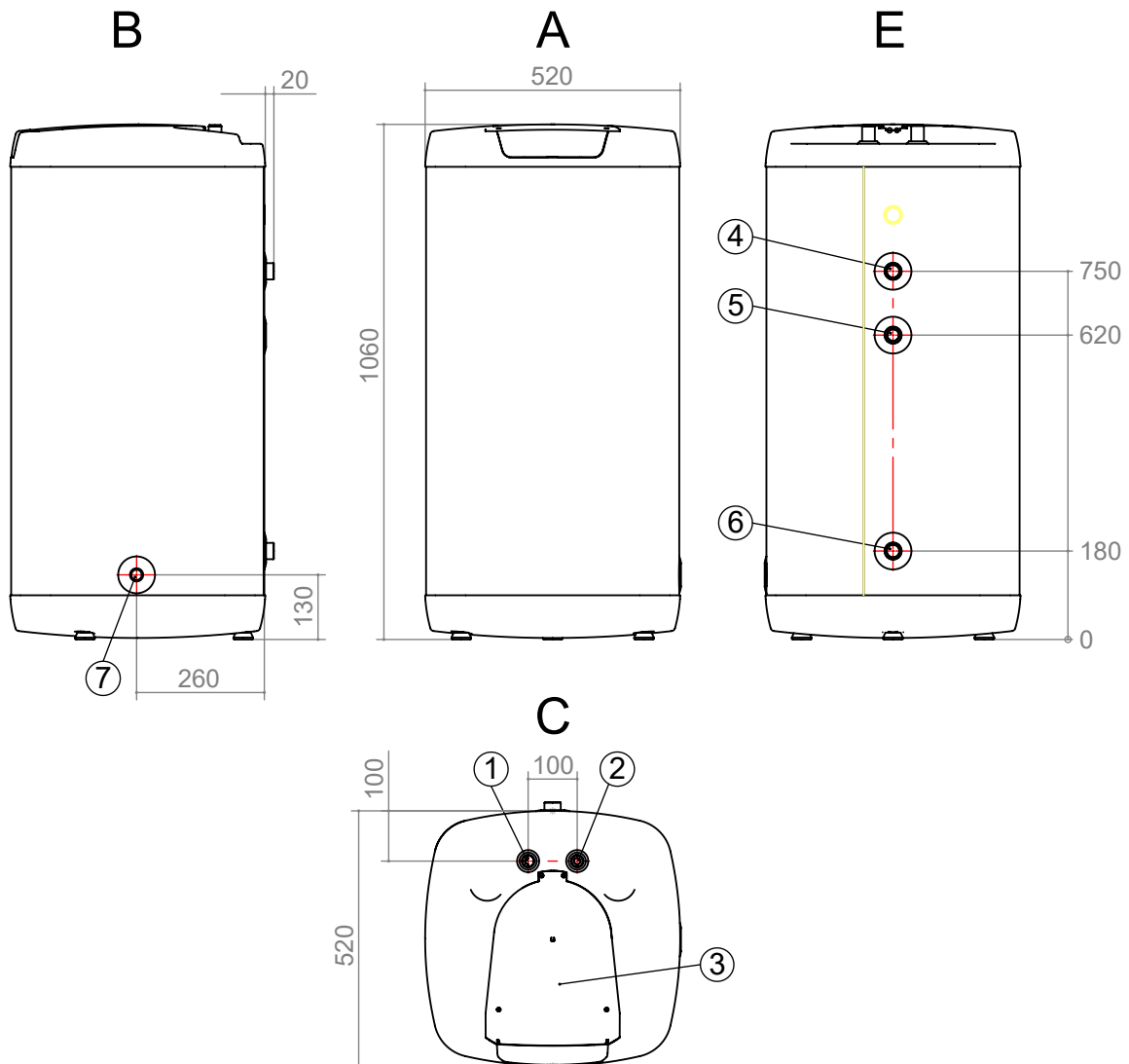
Pos.	Naam
FS	Vrije ruimte voor servicedoeleinden
OKF	Bovenkant afgewerkte vloer

Opstellingschema voor alle andere buffervaten



Legenda: NL819397
 Alle maten in mm.

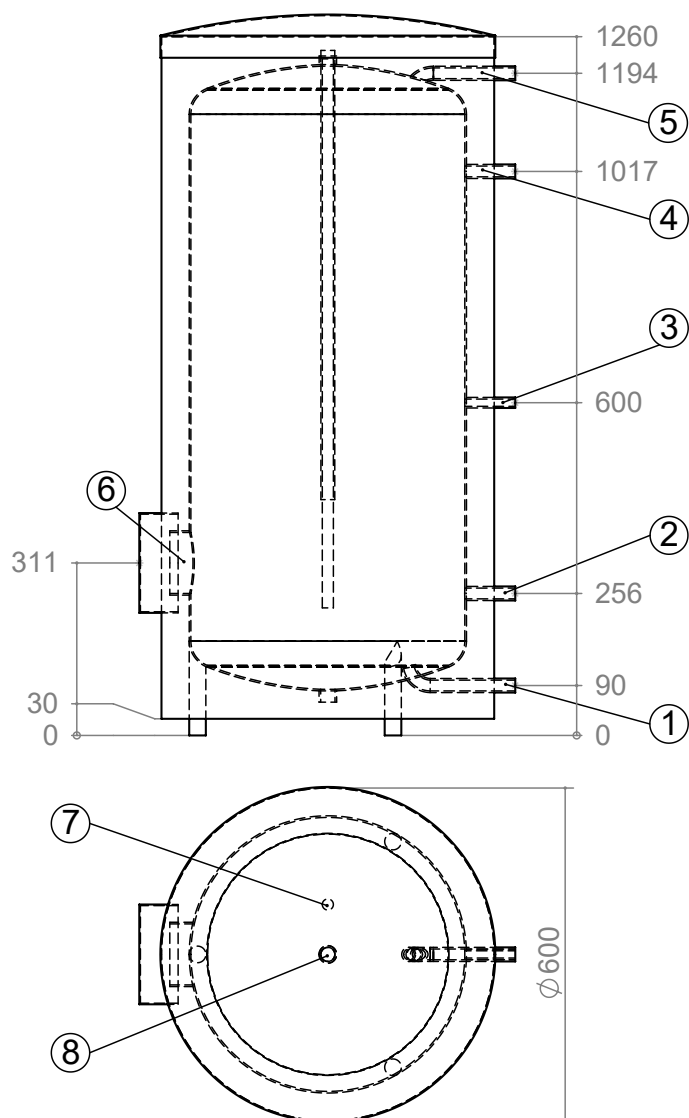
Pos.	Naam
C	Bovenaanzicht
1	Buffervat
MF	Vereiste minimumoppervlakte voor bedrijf en service



Legenda: NL819422c
Alle maten in mm.

Pos.	Naam	Nominale inhoud	Nettogewicht	Kantelmaat
A	Vooraanzicht	115 liters	71 kg	1180
B	Zijaanzicht van rechts			
C	Bovenaanzicht			
E	Achteraanzicht			

Pos.	Naam	Afm.
1	Warm water	G 3/4" Buitenschroefdraad
2	Koud water	G 3/4" Buitenschroefdraad
3	Servicegedeelte met beschermingsanode, reinigungsflens, dompelhuls met sensor	DN 110
4	Ingang verwarmingswater	G 1" Buitenschroefdraad
5	Circulatie	Rp 3/4" Binnenschroefdraad
6	Uitgang verwarmingswater	G 1" Buitenschroefdraad
7	Aftap	Rp 1/2" Binnenschroefdraad



Legenda: NL819394c
Alle maten in mm.

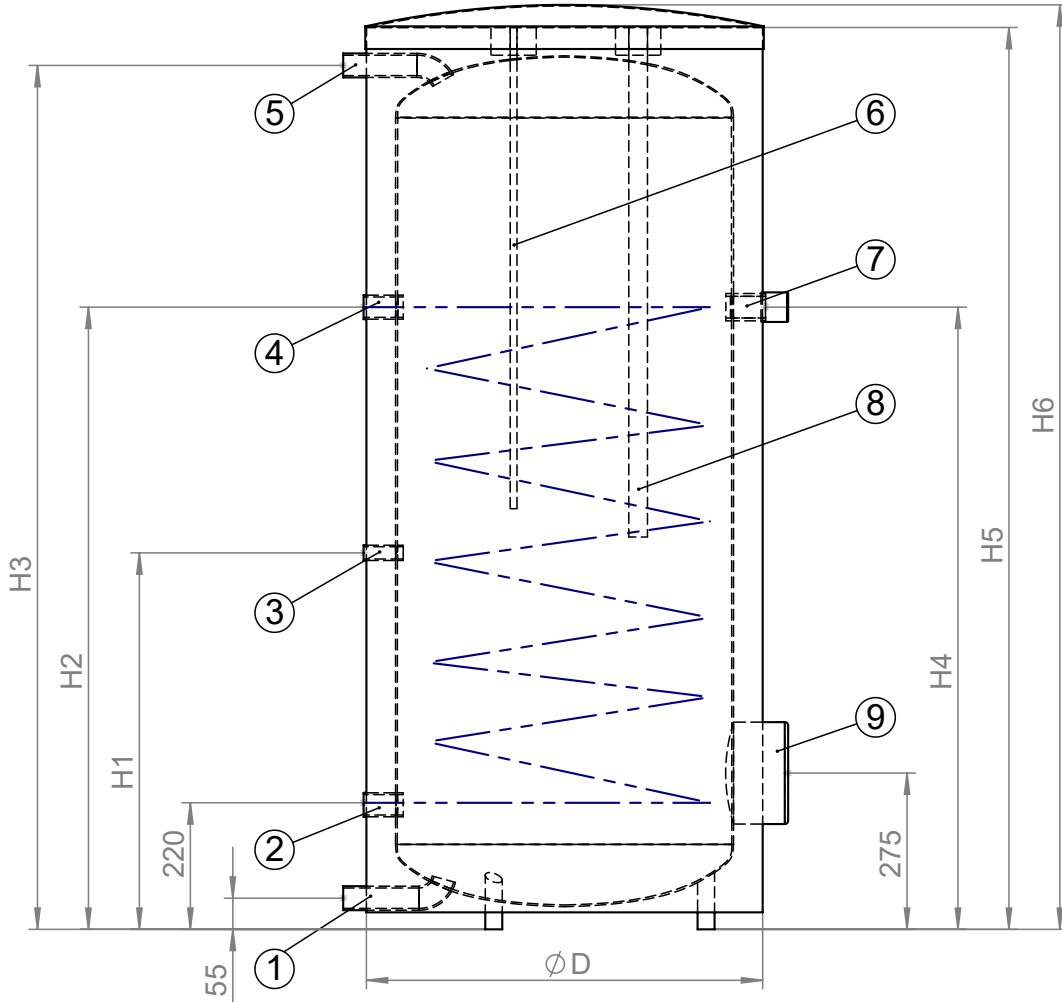
Nominale inhoud	Nettogewicht	Kantelmaat	Gladdebuiswarmtewisselaar
184 liters	80 kg	1400	2,28 m ²

Pos.	Naam	Afm.
1	Koud water / Aftap	R 1" Buitenschroefdraad
2	Retour verwarmingscircuit	R 1" Buitenschroefdraad
3	Circulatie	R ¾" Buitenschroefdraad
4	Aanvoer verwarmingscircuit	R 1" Buitenschroefdraad
5	Warm water	R 1" Buitenschroefdraad
6	Reinigingsflens	DN 110
7	Dompelhuls met sensor	Ø binnen 7
8	Beschermingsanode	Ø 26



Maatschetsen

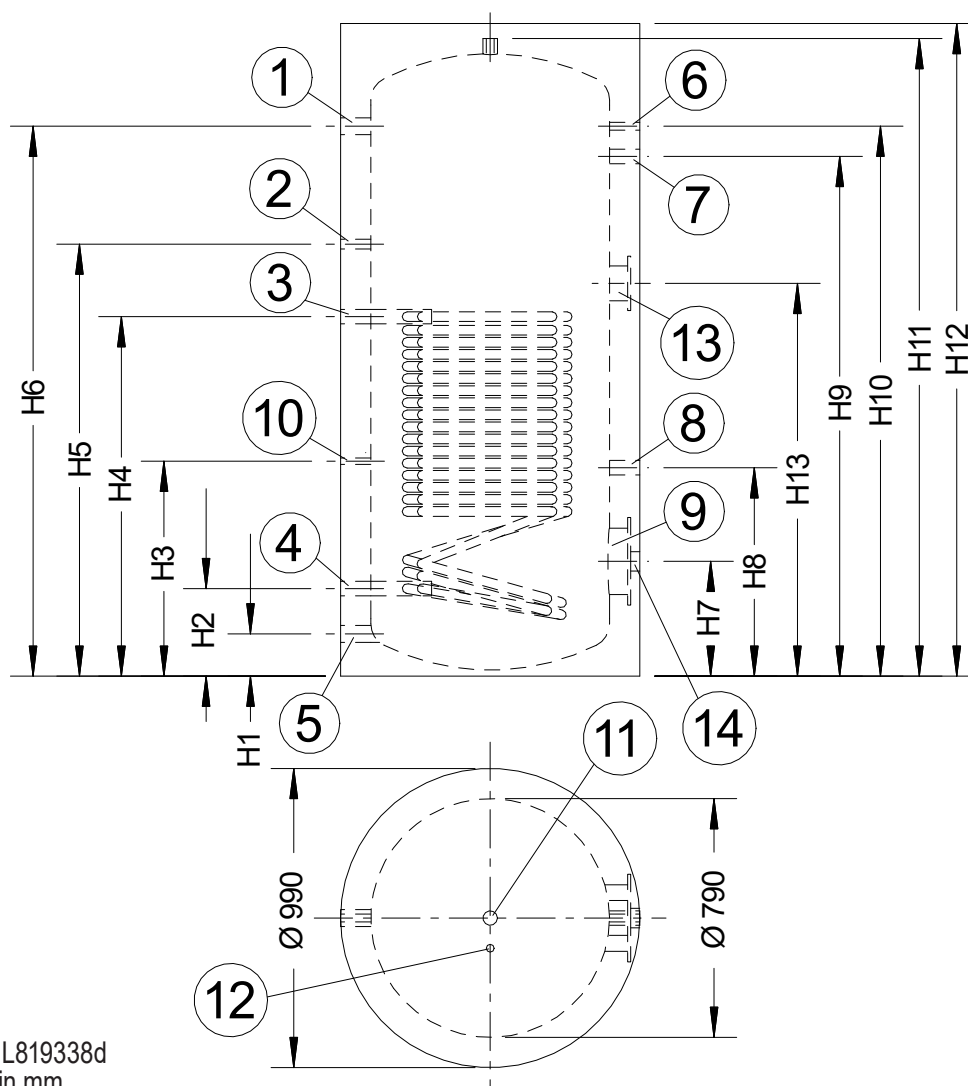
WWS 303.1 • WWS 303.2 •
WWS 405.2 • WWS 507.2



Legenda: NL819291e
Alle maten in mm.

Naam	Nominale inhoud	Nettogewicht	Kantelmaat	Gladdebuiswarmtewisselaar Verwarmingswatercircuit	H1	H2	H3	H4	H5	H6	Ø D
WWS 303.1	276 liters	135 kg	1440	3,50 m ²	645	830	1230	-	1295	1335	700
WWS 303.2	271 liters	135 kg	1440	3,50 m ²	645	830	1230	-	1295	1335	700
WWS 405.2	339 liters	175 kg	1720	5,00 m ²	665	1100	1525	-	1590	1630	750
WWS 507.2	412 liters	223 kg	2030	7,00 m ²	965	1415	1855	1480	1920	1960	750

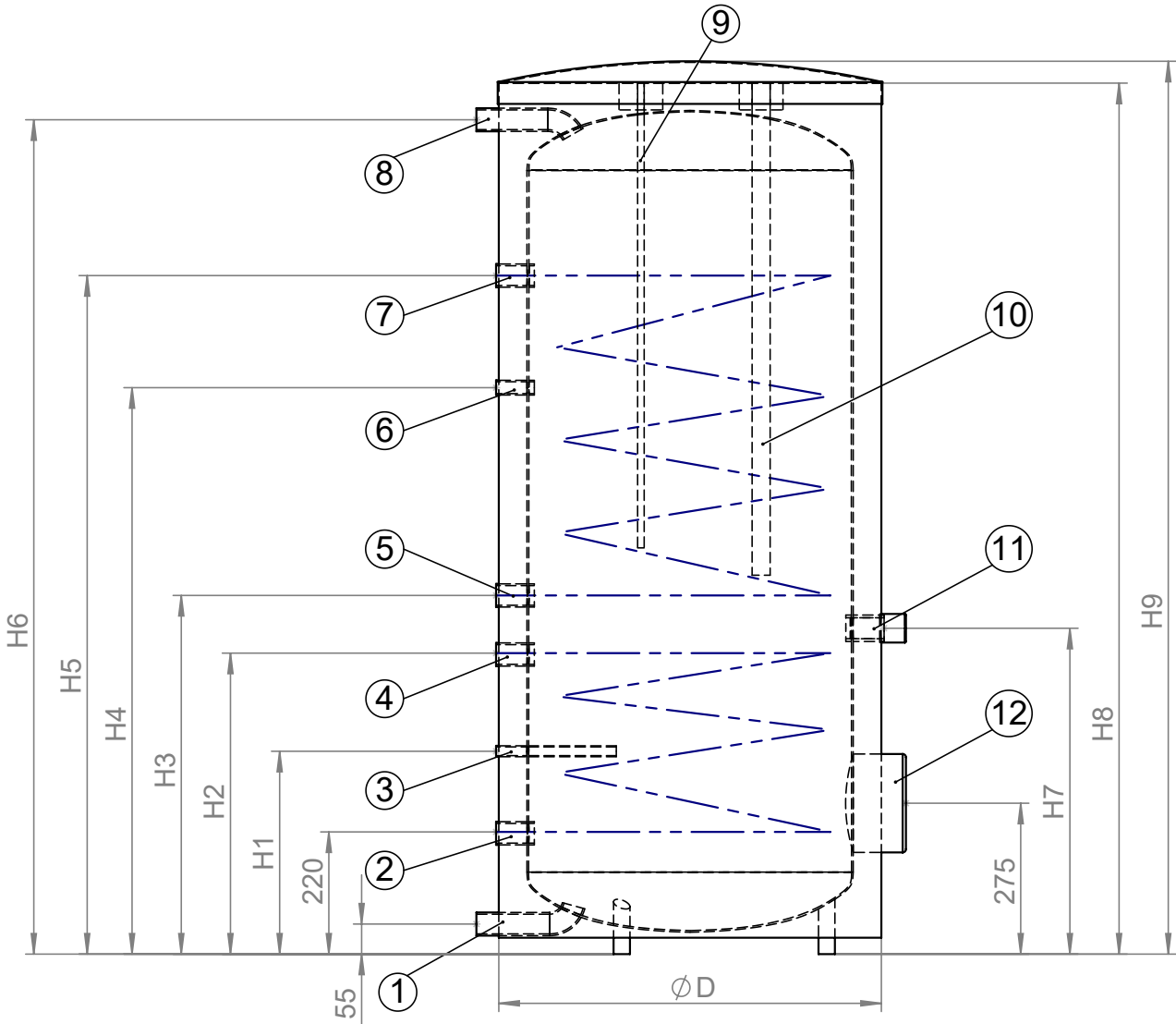
Pos.	Naam	Afm.
1	Koud water / Aftap	R 1 1/4" Buitenschroefdraad
2	Retour verwarmingscircuit	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad
3	Circulatie	R 3/4" Binnenschroefdraad
4	Aanvoer verwarmingscircuit	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad
5	Warm water	R 1 1/4" Buitenschroefdraad
6	Dompelhuls met sensor	Ø binnen 7
7	Mof voor elektrisch verwarmingselement (alleen bij WWS 507.2)	R 1 1/2" Binnenschroefdraad
8	Beschermingsanode	Ø 33
9	Reinigingsflens	DN 110



Legenda: NL819338d
Alle maten in mm.

Naam	Nominale inhoud	Nettogewicht	Kantelmaat (zonder isolatie)	Gladdebuiswarmtewisselaar
WWS 806	790 liters	290 kg	2020	5,6 m ²
WWS 1006	886 liters	340 kg	2220	5,6 m ²

Pos.	Naam	Afm.		WWS 806	WWS 1006
1	Warm water	Rp 2" Binnenschroefdraad			
2	Circulatie	Rp 1" Binnenschroefdraad	H1	175	175
3	Ingang verwarmingswater	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H2	275	275
4	Uitgang verwarmingswater	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H3	660	660
5	Koud water	Rp 2" Binnenschroefdraad	H4	1195	1195
6	Thermometer	Rp 1/2" Binnenschroefdraad	H5	1300	1300
7	Anode Ø32x700	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H6	1765	1965
8	Anode Ø32x520	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H7	350	350
9	Reinigingsflens	DN 200	H8	690	690
10	Sensor (diepte max. 200)	Rp 1/2" Binnenschroefdraad	H9	1585	1785
11	Ontluchting	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H10	1685	1885
12	Sensorhuls (lengte 1000)	Rp 1/2" Binnenschroefdraad	H11	1940	2140
13	Reinigingsflens	DN 110	H12	1980	2180
14	Beschermingsanode	Rp 1 1/2" Binnenschroefdraad	H13	1300	1300



Legenda: NL819305d
Alle maten in mm.

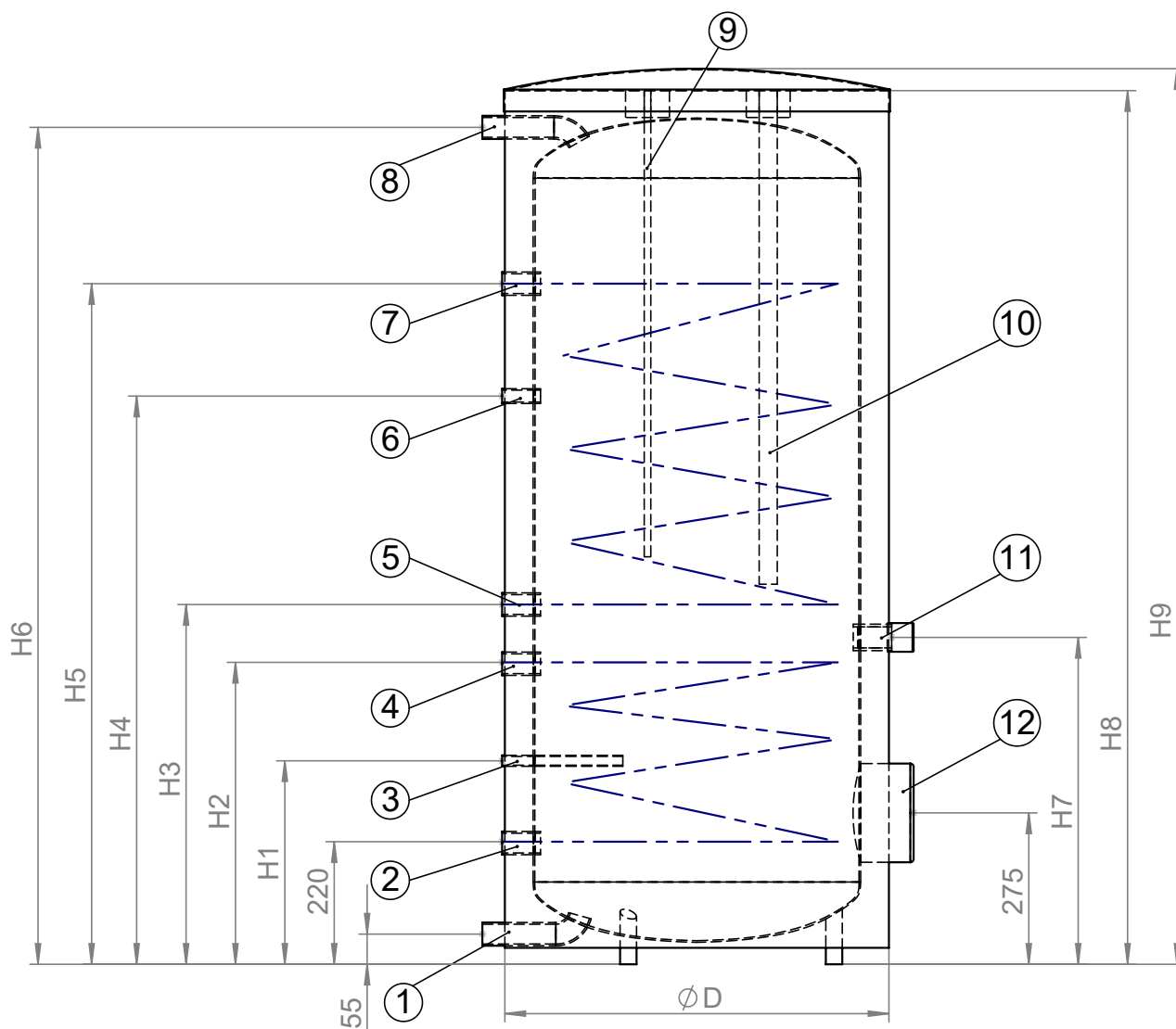
Naam	Nominale inhoud	Nettogewicht	Kantelmaat	Gladdebuiswarmtewisselaar	
				Verwarmingswatercircuit	Zonne-energiecircuit
SWWS 404.2	339 liters	190 kg	1720	3,50 m ²	1,62 m ²

Pos.	Naam	Afm.		
1	Koud water / Aftap	R 1 1/4" Buitenschroefdraad		
2	Retour zonne-energie	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad		SWWS 404.2
3	Dompelhuis voor zonne-energiesensor	Ø binnen 16	H1	370
4	Aanvoer zonne-energie	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H2	550
5	Retour verwarmingscircuit	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H3	655
6	Circulatie	R 3/4" Binnenschroefdraad	H4	1035
7	Aanvoer verwarmingscircuit	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H5	1240
8	Warm water	R 1 1/4" Buitenschroefdraad	H6	1525
9	Dompelhuis met sensor	Ø binnen 7	H7	595
10	Beschermingsanode	Ø 33	H8	1590
11	Mof voor elektrisch verwarmingselement	Rp 1 1/2" Binnenschroefdraad	H9	1640
12	Reinigingsflens	DN 110	Ø D	750



SWWS 506.2

Maatschetsen



Legenda: NL819305d
Alle maten in mm.

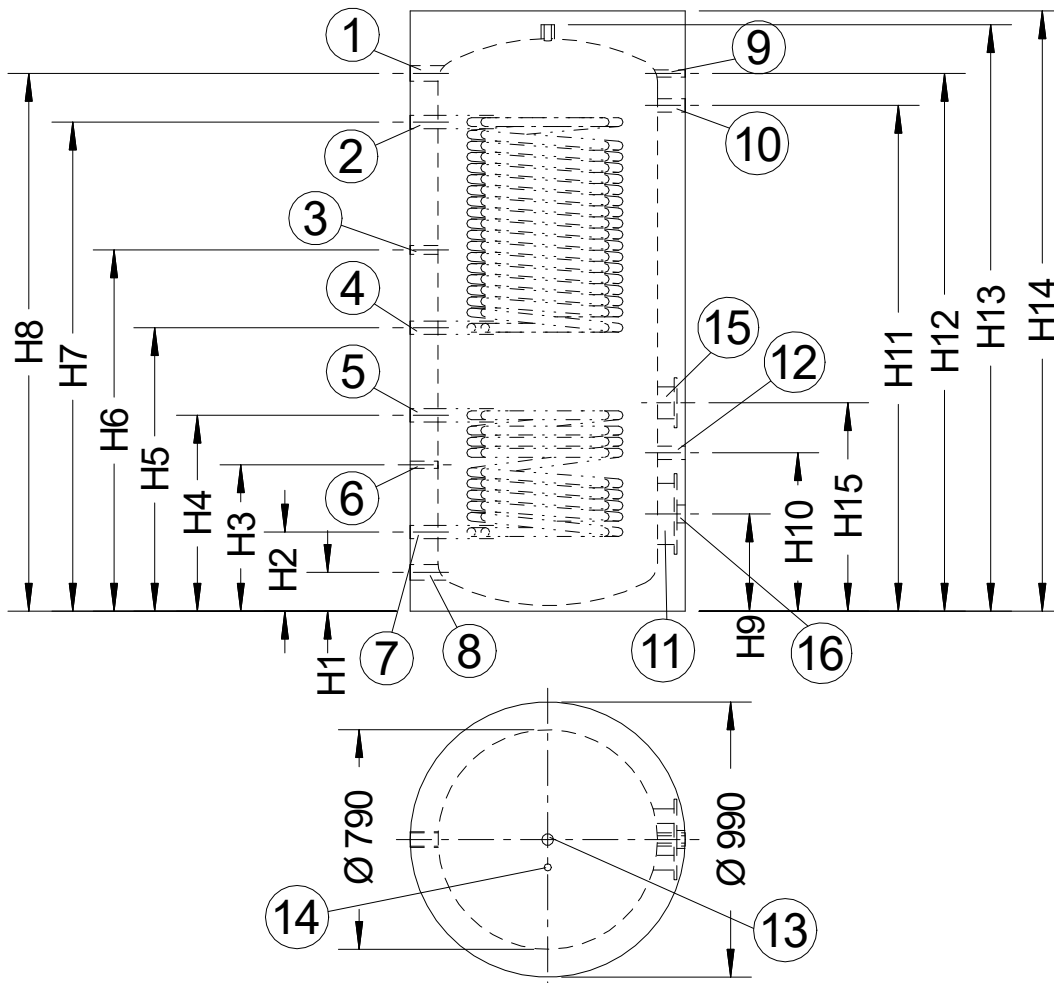
Naam	Nominale inhoud	Nettogewicht	Kantelmaat	Gladdebuiswarmtewisselaar	
				Verwarmingswatercircuit	Zonne-energiecircuit
SWWS 506.2	418 liters	215 kg	2030	4,30 m ²	1,85 m ²

Pos.	Naam	Afm.		
1	Koud water / Aftap	R 1 1/4" Buitenschroefdraad		
2	Retour zonne-energie	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad		SWWS 506.2
3	Dompelhuls voor zonne-energiesensor	Ø binnen 16	H1	420
4	Aanvoer zonne-energie	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H2	605
5	Retour verwarmingscircuit	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H3	700
6	Circulatie	R 3/4" Binnenschroefdraad	H4	1080
7	Aanvoer verwarmingscircuit	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H5	1420
8	Warm water	R 1 1/4" Buitenschroefdraad	H6	1855
9	Dompelhuls met sensor	Ø binnen 7	H7	660
10	Beschermingsanode	Ø 33	H8	1920
11	Mof voor elektrisch verwarmingselement	Rp 1 1/2" Binnenschroefdraad	H9	1970
12	Reinigingsflens	DN 110	Ø D	750



Maatschetsen

SWWS 806 • SWWS 1008



Legenda: NL819305d
Alle maten in mm.

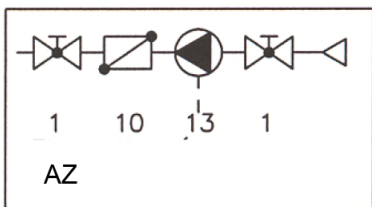
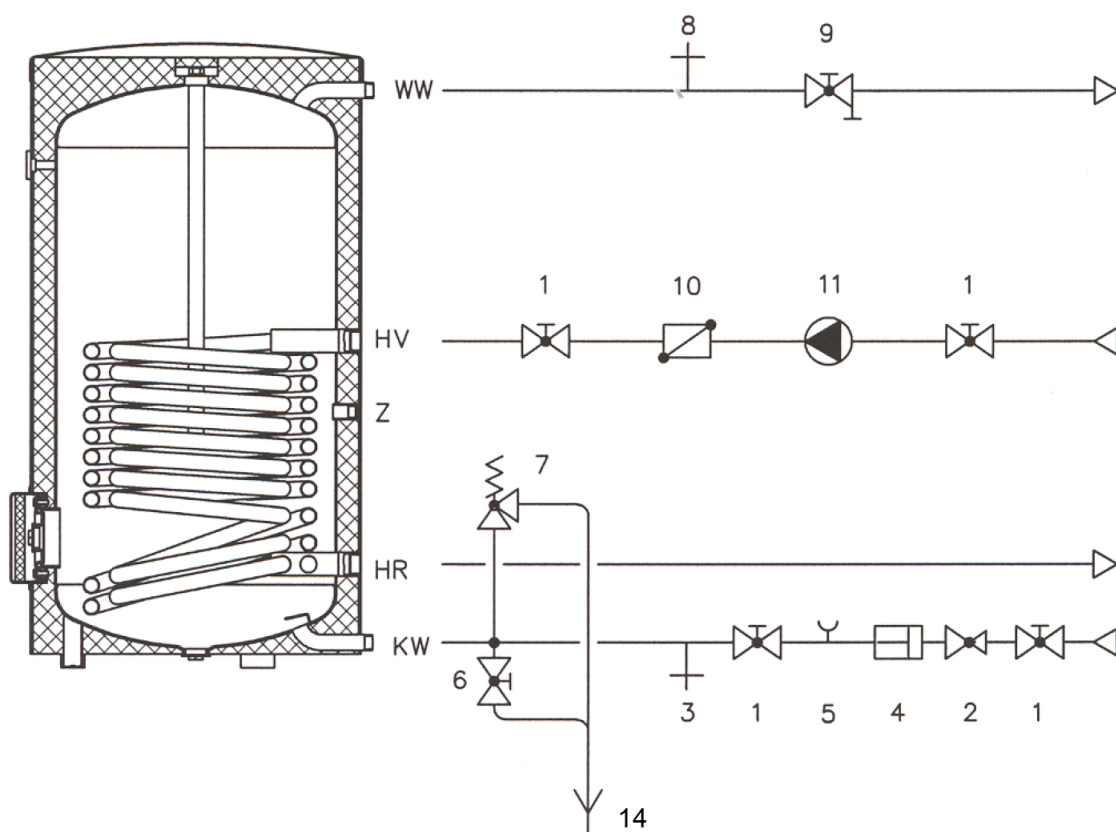
Naam	Nominale inhoud	Nettogewicht	Kantelmaat	Gladdebuiswarmtewisselaar	
				Verwarmingswatercircuit	Zonne-energiecircuit
SWWS 806	783 liters	300 kg	2020	4,6 m ²	1,8 m ²
SWWS 1008	864 liters	360 kg	2220	5,6 m ²	3,0 m ²

Pos.	Naam	Afm.		SWWS 806	SWWS 1008
1	Warm water	Rp 2" Binnenschroefdraad			
2	Ingang verwarmingswater	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H1	175	175
3	Circulatie	Rp 1" Binnenschroefdraad	H2	275	275
4	Uitgang verwarmingswater	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H3	450	550
5	Ingang zonne-energie	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H4	675	835
6	Sensor (diepte max. 200)	Rp 1/2" Binnenschroefdraad	H5	855	995
7	Uitgang zonne-energie	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H6	1200	1400
8	Koud water	Rp 2" Binnenschroefdraad	H7	1530	1805
9	Thermometer	Rp 1/2" Binnenschroefdraad	H8	1765	1965
10	Anode Ø32x700	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H9	350	350
11	Reinigingsflens	DN 200	H10	570	570
12	Anode Ø 32x520	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H11	1585	1865
13	Ontluchting	Rp 1 1/4" Binnenschroefdraad	H12	1685	1965
14	Sensorhuls (lengte 1000)	Rp 1/2" Binnenschroefdraad	H13	1940	2140
15	Reinigingsflens	DN 110	H14	1980	2180
16	Elektrisch verwarmingselement	Rp 1 1/2" Binnenschroefdraad	H15	750	880



Warmtapwaterbuffervat

Aansluithandleiding



Legenda: NL830032b

Pos.	Naam
1	Afsluiting
2	Drukvermindingsklep
3	Controleklep
4	Terugstromingsregelaar
5	Manometeraansluitmof
6	Aftapschuif
7	Veiligheidsklep
8	Be- en ontluuchting
9	Afsluiting met aftap
10	Terugslagklep
11	Buffervatlaadpomp
12	Laadpomp zonne-energie-installatie
13	Circulatiepomp
14	Koudwateraansluiting (volgens DIN 1988)

WW	Warm water
KW	Koud water
Z	Circulatie
HV	Aanvoer verwarming
HR	Retour verwarming
AZ	Aansluiting circulatie (alleen indien absoluut noodzakelijk)



AANWIJZING

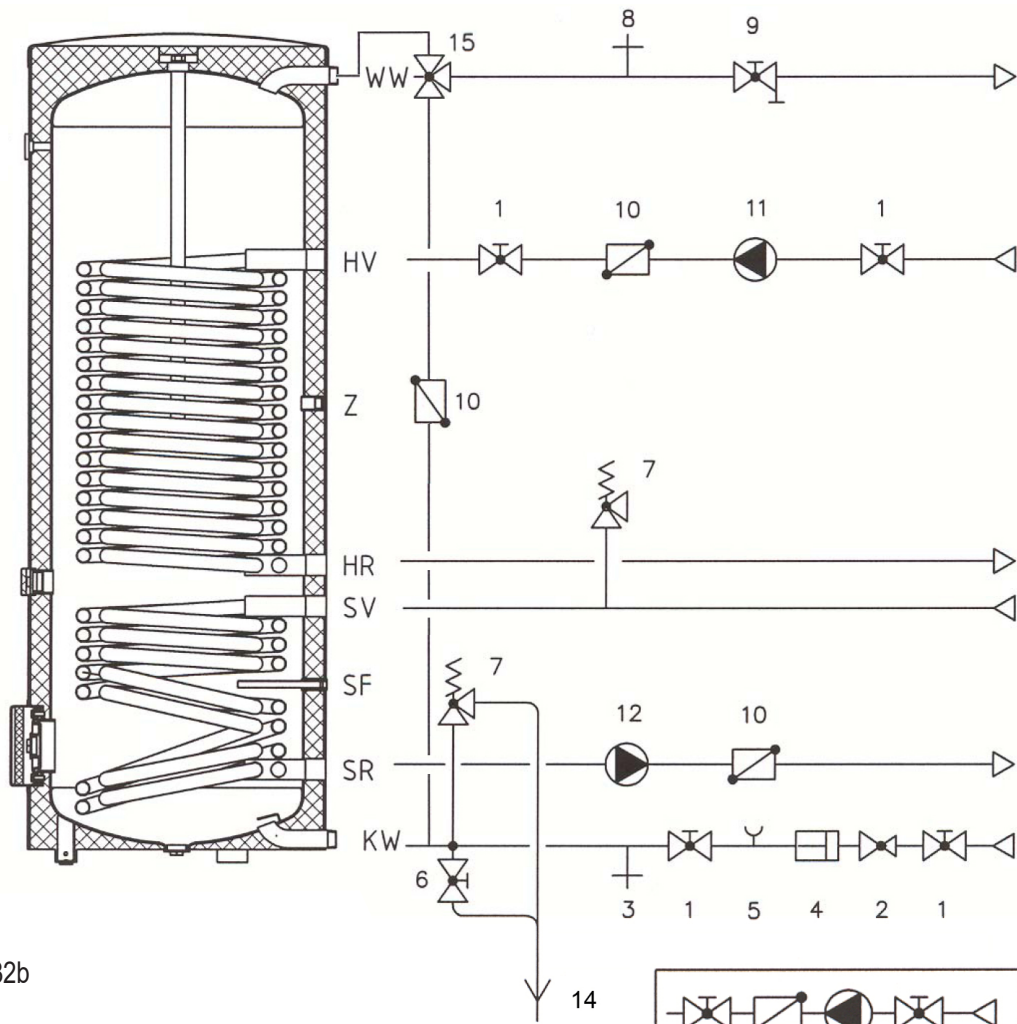
De hier afgebeelde posities van de afzonderlijke aansluitingen kunnen onder bepaalde omstandigheden afwijken van de posities van de aansluitingen aan uw buffervat.

Daarom dienen de daadwerkelijke posities van de aansluitingen op de maatschets van het betreffende type buffervat te worden gecontroleerd, ofwel moet de met stickers op het buffervat aangegeven toewijzing van de aansluitingen onvoorwaardelijk in acht worden genomen.



Aansluithandleiding

Warmtapwaterbuffervat zonne-energie



Legenda: NL830032b

Pos.	Naam
1	Afsluiter
2	Drukverminderingsklep
3	Controleklep
4	Terugstromingsregelaar
5	Manometeraanluitmof
6	Aftapschuif
7	Veiligheidsklep
8	Be- en ontluchting
9	Afsluiter met aftap
10	Terugslagklep
11	Buffervatlaadpomp
12	Laadpomp zonne-energie-installatie
13	Circulatiepomp
14	Koudwateraansluiting (volgens DIN 1988)
15	Bescherming tegen verbranding

WW	Warm water
KW	Koud water
Z	Circulatie
HV	Aanvoer verwarming
HR	Retour verwarming
SV	Aanvoer zonne-energie circuit
SF	Zonne-energiesensor
SR	Retour zonne-energie circuit
AZ	Aansluiting circulatie (alleen indien absoluut noodzakelijk)



AANWIJZING

De hier afgebeelde posities van de afzonderlijke aansluitingen kunnen onder bepaalde omstandigheden afwijken van de posities van de aansluitingen aan uw buffervat.

Daarom dienen de daadwerkelijke posities van de aansluitingen op de maatschets van het betreffende type buffervat te worden gecontroleerd, ofwel moet de met stickers op het buffervat aangegeven toewijzing van de aansluitingen onvoorwaardelijk in acht worden genomen.









ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
D-95359 Kasendorf

www.ait-deutschland.eu