

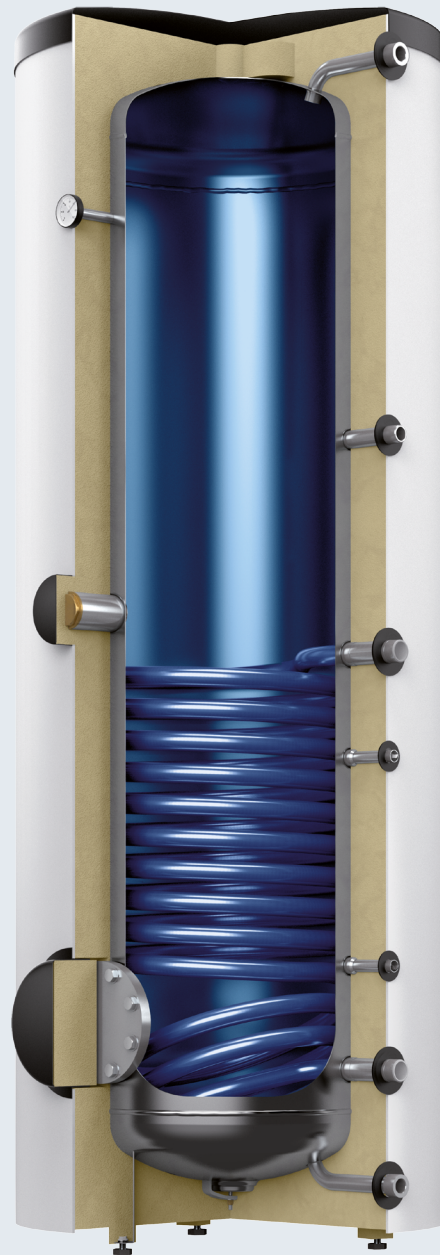
Storatherm

Aqua Inox

RVS voorraadvaten 150 – 500 liter

NL Bedieningshandleiding

Originele bedieningshandleiding



1	Informatie over de bedieningshandleiding	4
2	Veiligheid	4
2.1	Eisen aan het personeel	4
2.2	Beoogd gebruik	4
2.3	Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden	4
2.4	Persoonlijke beschermingsmiddelen	4
3	Beschrijving	4
3.1	Identificatie	4
3.2	Voorschriften	5
4	Technische gegevens	5
5	Montage	9
5.1	Transport	9
5.2	Plaats van opstelling	9
5.3	Montage van het voorraadvat	10
5.3.1	Aansluiting drinkwaterleiding	10
5.3.2	Aansluiting verwarmingswater	11
5.3.3	Aansluiting temperatuurregelaar	11
6	Inbedrijfstelling	11
6.1	Vullen van het voorraadvat	11
7	Buitengebruikstelling	12
8	Onderhoud	12
8.1	Lediging	12
8.2	Reinigen	12
8.3	Heringebruikname	12
8.4	Fouten opsporen en verhelpen	13
9	Afvoer / recycling	13
10	Bijlage	14
10.1	Reflex klantendienst	14
10.2	Garantie	14
10.3	Overeenstemming / normen	14

1 Informatie over de bedieningshandleiding

Deze bedieningshandleiding is een essentieel hulpmiddel voor de veilige en goede werking van het voorraadvat. De firma Reflex Winkelmann GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het niet naleven van deze handleiding. Bovendien dient de nationale wet- en regelgeving in het land van opstelling in acht te worden genomen (ongevallenpreventie, milieubescherming, veilige en vakkundige bediening etc.).

2 Veiligheid

2.1 Eisen aan het personeel

Montage, aansluiting en ombouw van het voorraadvat moeten door een erkend vakbedrijf volgens de geldende nationale en plaatselijke voorschriften worden uitgevoerd.

2.2 Beoogd gebruik

Dit voorraadvat mag uitsluitend worden gebruikt voor het verwarmen van drinkwater.

Andere toepassingen worden beschouwd als niet-beoogd gebruik. De hieruit voortvloeiende schade is van iedere aansprakelijkheid uitgesloten. Het voorraadvat voldoet aan de "Richtlijn drukapparatuur" 2014/68/EU in overeenstemming met de technische eisen waarnaar wordt verwezen in artikel 4, lid 3. Alleen vloeistoffen van vloeistofgroep 2 zijn toegestaan voor gebruik.

Het glycolgehalte in het water mag tussen 25 % en 50 % liggen.

Bij het doseren van additieven moet u de instructies van de fabrikant in acht nemen t.a.v. de doseerhoeveelheid, vooral met betrekking tot corrosie.

2.3 Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden

Het voorraadvat is niet geschikt voor de volgende omstandigheden:

- Voor gebruik als mobiele installatie
- Voor gebruik buitenshuis
- Voor gebruik met minerale oliën
- Voor gebruik met brandbare stoffen
- Voor gebruik met gedestilleerd water of water met een geleidingsvermogen < 120 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Voor gebruik met water dat > 250 ppm chloride bevat

2.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Tijdens alle werkzaamheden aan de installatie waarin het voorraadvat gemonteerd is moeten de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen, zoals bijv. oogbescherming, veiligheidsschoenen, helm, beschermende kleding, beschermende handschoenen. Informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen vindt u in de nationale voorschriften van het land van opstelling.

3 Beschrijving

De indirect verwarmde warmwaterboiler, hierna voorraadvat genoemd, wordt gebruikt om drinkwater te verwarmen. Het voorraadvat bestaat in wezen uit een roestvrijstalen vat. De buitenwand van het voorraadvat is voorzien van een vaste isolatie tegen warmteverlies.

3.1 Identificatie

Informatie over fabrikant, bouwjaar, serienummer en technische specificaties vindt u op het typeplaatje. Het typeplaatje bevindt zich op het voorraadvat.

3.2 Voorschriften

Neem de volgende normen, voorschriften en richtlijnen voor de inbouw en werking in acht:

- DIN EN 806
- DIN EN 1717: 2011-08
- DIN 1988
- DIN 4708
- EN 12975
- pr EN 12897: 2014
- DVGW
 - Werkblad W 551
 - Werkblad W 553
- EnEG (Wet energiebesparing, Duitsland)
- EnEV (Verordening inzake energiebesparende warmte-isolatie en gebouwentechiek, Duitsland)
- 2009/125/EG (ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten)
- VO (EU) nr. 814/2013 (uitvoeringsmaatregelen)
- Lokale regelgeving
- VDE-voorschriften

4 Technische gegevens



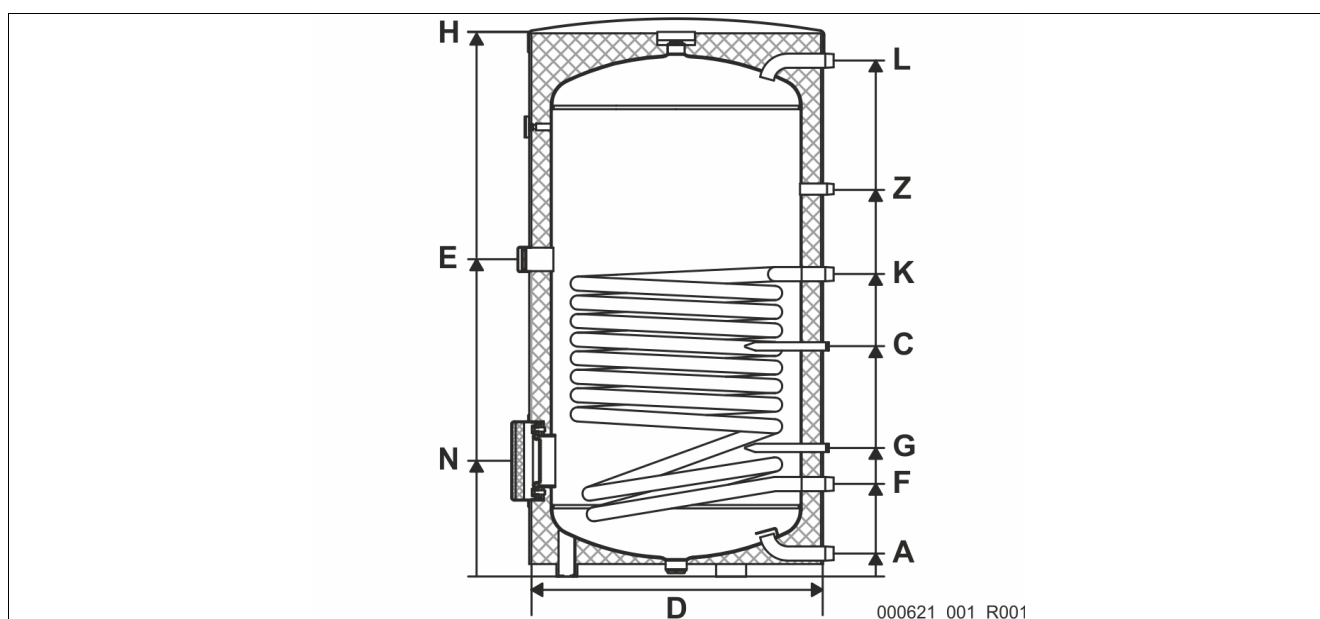
Opmerking!

De volgende waarden zijn van toepassing voor alle voorraadvaten voor drinkwater:

- Toegestane bedrijfsdruk:
 - Verwarmingswater 10 bar
 - Drinkwater 10 bar
 - Toegestane bedrijfstemperatuur:
 - Verwarmingswater 130°C
 - Drinkwater 90°C
 - Drinkwater A (150 liter); B (200 - 500 liter)
 - Energie-efficiëntie volgens ErP B2
 - Bouwstoffenklasse DIN 4102-1
- Toelaatbare bedrijfsdruk warmtewisselaar: 10 bar

AI 150/1M – AI 500/1M

- Voorraadvat voor drinkwater met gladbuis-warmtewisselaar
- Extra mof voor elektrische verwarming
- Isolatie (1): rECOflex isolatiesysteem met foliemantel



H	Hoogte
E	Mof voor EEHR
N	Blindflens
L	Warm water
Z	Circulatie
K	Verwarmingsaanvoer

C	Verwarming
G	Zonne
F	Verwarmingsretour
A	Koud water
D	Diameter
-	---

Type	Inhoud (l)		Ø D (mm)	Hoogte H (mm)
	Totaal	Drinkwater		
AI 150/1M	150	152,4	600	1171
AI 200/1M	190	190,4	600	1434
AI 300/1M	295	293,6	700	1793
AI 400/1M	375	378,2	750	1590
AI 500/1M	475	477,0	750	1960

Type	Breedte (mm)	Verwarmingsoppervlak (m ²)	Warmhoud-verliezen (W)	Continu vermogen, beneden (l/uur)
AI 150/1M	600	0,8	38	804
AI 200/1M	600	1,1	44	1207
AI 300/1M	650	1,4	57	1453
AI 400/1M	650	1,6	61	1504
AI 500/1M	650	1,8	72	1710

Type	Kantelmaat (mm)	Gewicht netto (kg)	Circulatie Z	
			R	(mm)
AI 150/1M	1285	35	¾"	759
AI 200/1M	1529	43	¾"	759
AI 300/1M	1885	58	¾"	1180
AI 400/1M	1725	68	¾"	1112
AI 500/1M	2070	81	¾"	1264

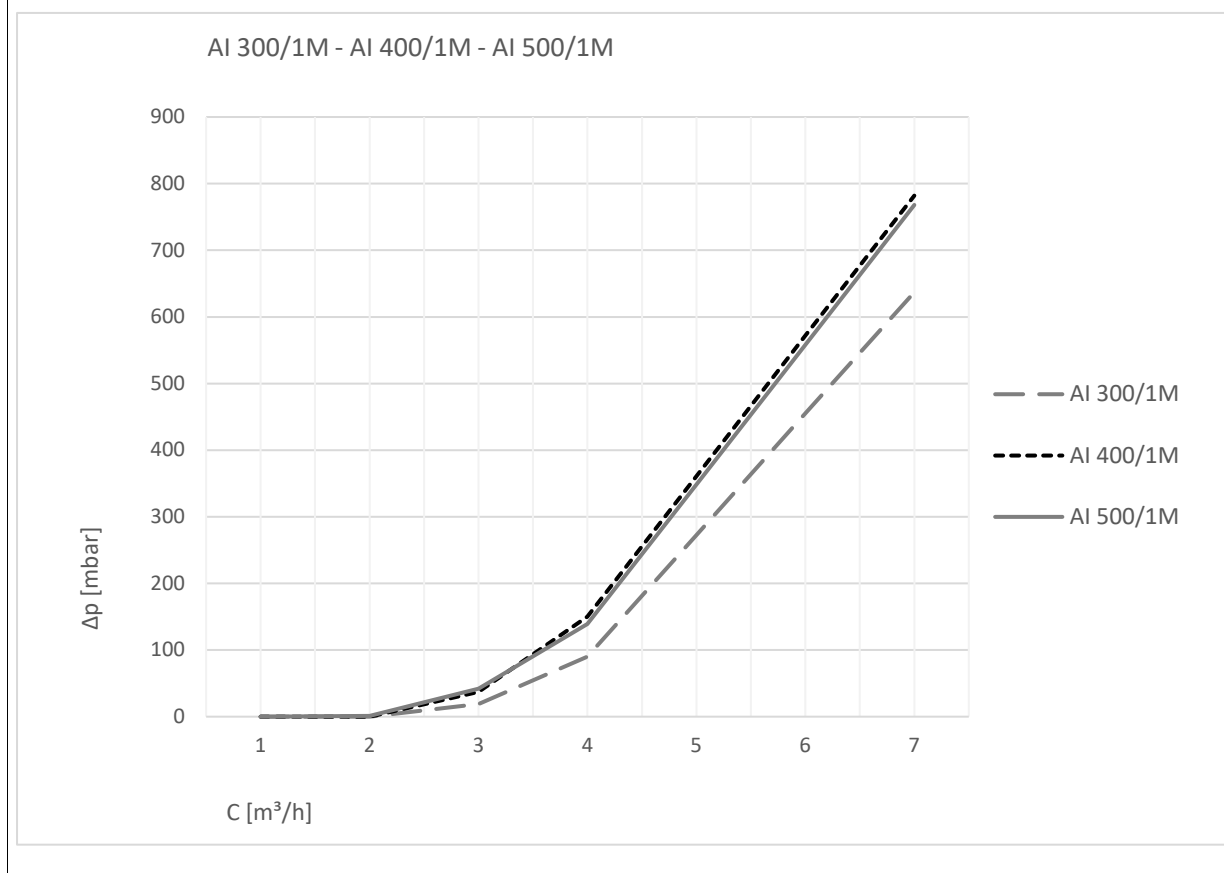
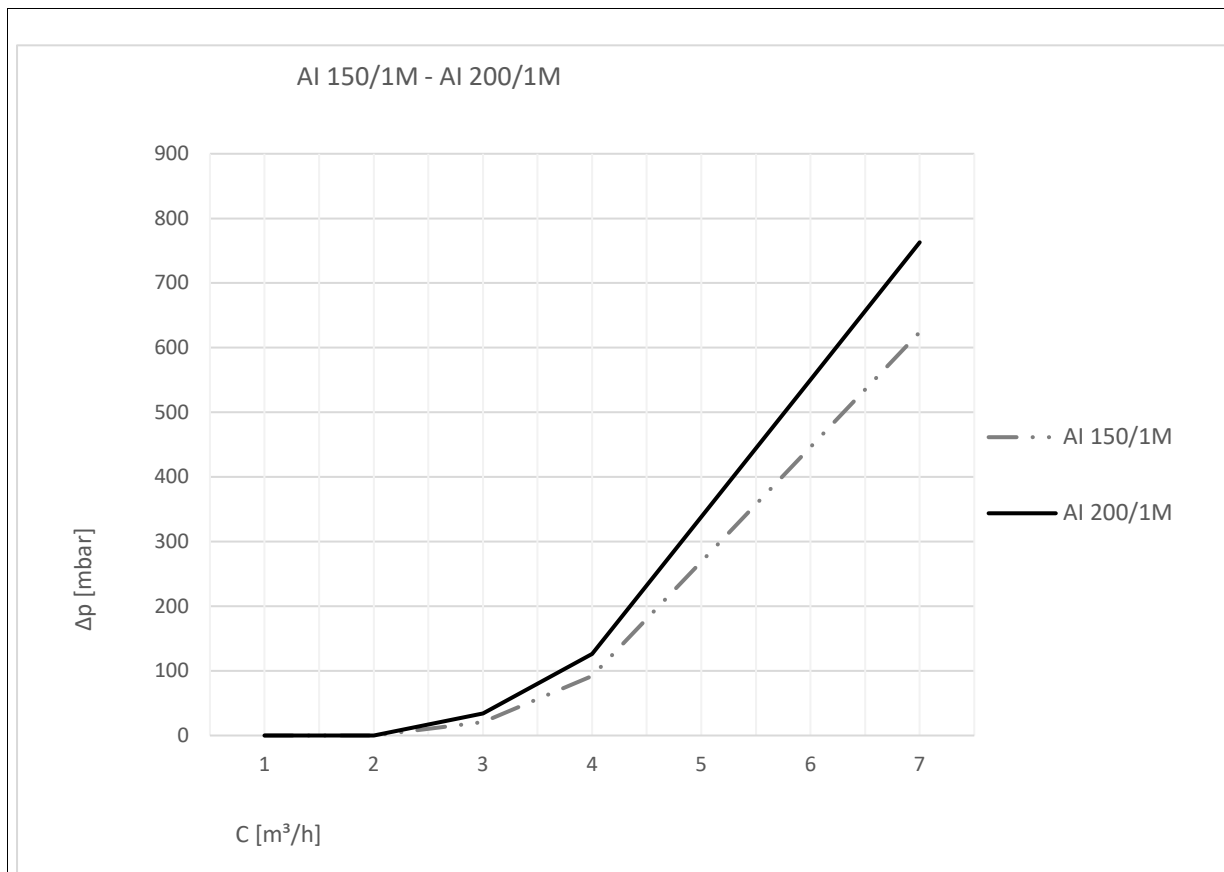
Type	Warm water L		Koud water A	
	R	(mm)	R	(mm)
AI 150/1M	¾"	1112	¾"	55
AI 200/1M	¾"	1371	¾"	55
AI 300/1M	1"	1731	1"	89
AI 400/1M	1"	1526	1"	55
AI 500/1M	1"	1887	1"	55

Type	E-mof voor EEHR		
	R	h (mm)	Montagediepte (mm)
AI 150/1M	1½"	624	450
AI 200/1M	1½"	719	450
AI 300/1M	1½"	925	500
AI 400/1M	1½"	968	600
AI 500/1M	1½"	968	600

Type	Sensorbuis		Dummy-flens N		
	Verwarming C (mm)	Zonne G (mm)	h (mm)	DN (mm)	Diepte (mm)
AI 150/1M	474	311	259	110	365
AI 200/1M	549	331	259	110	365
AI 300/1M	713	408	325	110	365
AI 400/1M	745	419	315	110	462
AI 500/1M	745	419	315	110	462

Type	Verwarmingsaanvoer K		Verwarmingsretour F	
	R	(mm)	R	(mm)
AI 150/1M	1"	564	1"	221
AI 200/1M	1"	659	1"	221
AI 300/1M	1"	865	1"	256
AI 400/1M	1"	908	1"	256
AI 500/1M	1"	908	1"	256

Aansluitschema – drukverliezen



Δp [mbar] = Drukafname door de boiler voor warm water

C [m³/uur] = Debiet verwarmingswater

5 Montage

▲ WAARSCHUWING

Kans op letsel door hoog gewicht

De vaten hebben een hoog gewicht. Hierdoor bestaat een verhoogd kans op letsel en ongevallen.

- Gebruik geschikte hefapparatuur voor het vervoer en de montage.

▲ VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar

Ontsnappend heet medium kan brandwonden veroorzaken.

- Houd een veilige afstand tot het ontsnappende medium.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril).

5.1 Transport

OPGELET

Materiële schade tijdens het transport

Schade door ondeskundig transport van het apparaat.

- Bevestig het apparaat met geschikte transportbeveiligingsinrichtingen, bijv. spanriemen.

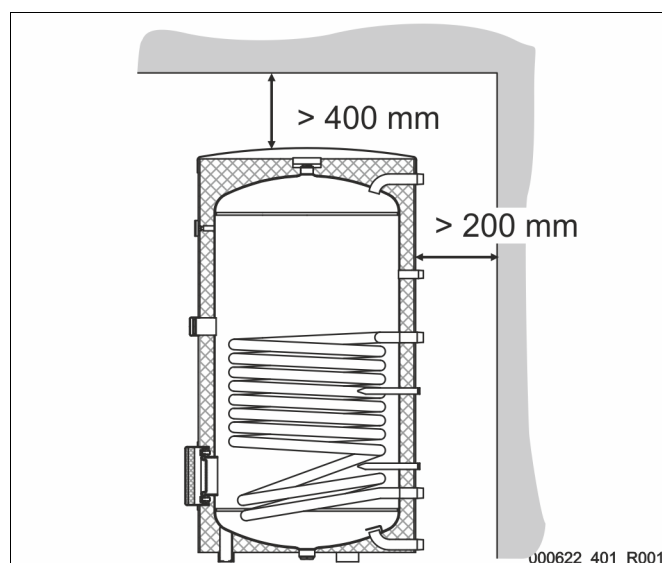
Ga als volgt te werk om het apparaat naar de plaats van opstelling te vervoeren:

1. Let op de markering op de verpakking.
2. Transporteer het voorraadvat alleen rechtop.
3. Verplaats het voorraadvat voorzichtig tijdens het transport naar de plaats van opstelling.
4. Laat het voorraadvat voorzichtig neer.
5. Verwijder de verpakking pas op de plaats van opstelling.

5.2 Plaats van opstelling

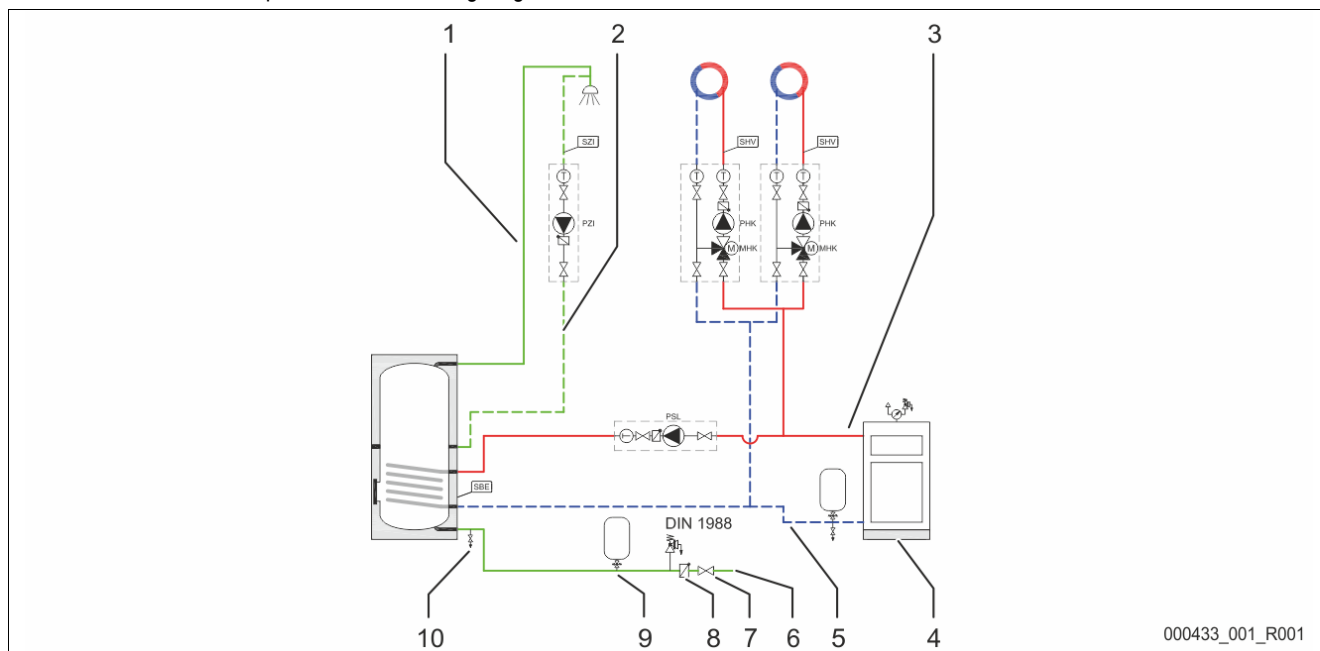
Let op de volgende voorwaarden voor de plaats van opstelling:

- Ruimte is beveiligd tegen vorst.
 - Gebruik van een platform in vochtige ruimtes.
- Vlakke vloer met voldoende draagcapaciteit.
- Opvangkuip met aangesloten afvoer.
- Houd rekening met minimale afstanden naar de zijkanten en de bovenkant.
- De positie van de aansluitingen vindt u in de technische gegevens, zie hoofdstuk 4 "Technische gegevens" op pagina 5.



5.3 Montage van het voorraadvat

Sluit het voorraadvat aan op de koudwaterleiding volgens DIN 1988.



1	Warm water (WW)
2	Circulatie (CC)
3	Verwarmingsaanvoer (VA)
4	Verwarmingsketel (VK)
5	Verwarmingsretourleiding (VR)

6	Koud water (KW)
7	Afsluitklep
8	Terugslagklep (leidingontkoppelaar)
9	Membran-drukexpansievat
10	Lediging

► **Opmerking!**

Vermijd een zelfcirculatie van het water.

- Gebruik terugslagkleppen of terugstroombeveiligers met terugslagkleppen in de vatcircuits.

Let bij het aansluiten van het voorraadvat op de volgende punten:

- Neem het doorstroomprincipe in acht: "In waterinstallaties met twee of meer metalen moet eerst het basismateriaal en vervolgens het edele materiaal in de stromingsrichting worden gebruikt."
- Roestvrij stalen vaten mogen niet direct worden aangesloten op gegalvaniseerde of koperen pijpleidingen. In dit geval moet een isolerende schroefverbinding worden gebruikt. Gunmetaal, messing, kunststof en roestvrij staal kunnen direct worden aangesloten.
- Het vat mag niet aan de vloer worden vastgeschroefd vanwege mogelijke zijdelingse krachten.

► **Opmerking!**

Als een aansluiting niet wordt gebruikt, moet deze goed gesloten en geïsoleerd zijn.

5.3.1 Aansluiting drinkwaterleiding

▲ WAARSCHUWING

Gevaar voor de gezondheid door hygiënische tekortkomingen

Het drinkwater kan vervuild raken door onrein montagewerk.

- Monteer het voorraadvat hygiënisch volgens de stand van de techniek.

OPGELET**Beschadiging van apparatuur door ondeskundige montage van de veiligheidsklep.**

Een ondeskundige montage van de veiligheidsklep kan bij overschrijding van de toegestane bedrijfsdruk schade aan het apparaat veroorzaken.

- Gebruik een typegekeurde veiligheidsklep.
- Gebruik een veiligheidsklep met een maximale bescherming van 10 bar.
- Laat de uitblaasleiding van de veiligheidsklep duidelijk zichtbaar eindigen in het vorstvrije gedeelte boven een afvoerpunt.
- De uitblaasleiding moet ten minste overeenkomen met de doorsnede van de uitlaat van de veiligheidsklep.

Neem bij het aansluiten van de drinkwaterleiding op het voorraadvat de volgende punten in acht:

- Gebruik de betreffende afzonderlijke armaturen of een complete veiligheidsmodule, zie hoofdstuk 5.3 "Montage van het voorraadvat" op pagina 10.
- Gebruik een veiligheidsklep met een maximale bescherming van 10 bar.
- Monteer de veiligheidsklep boven een aftapkraan.

5.3.2 Aansluiting verwarmingswater

Neem bij het aansluiten van de verwarmingsregisters de volgende punten in acht:

- Verwarmingsregisters in tegenstroombedrijf aansluiten, zie hoofdstuk 5.3 "Montage van het voorraadvat" op pagina 10.
 - Verwissel niet de aanvoer- en retouraansluitingen.
- De aanvoer- en retourleidingen zo kort mogelijk leggen en goed isoleren.
- Zorg voor een aftapkraan in de aanvoer- en retourleidingen.

5.3.3 Aansluiting temperatuurregelaar

Monteer de temperatuursensor in de bijbehorende sensorhuls.

- zie hoofdstuk 4 "Technische gegevens" op pagina 5
- Bovenste sensor: voor verwarmingsbedrijf
- Onderste sensor: voor zonnebedrijf

6 Inbedrijfstelling

De verantwoordelijke installateur legt het effect en de functie van het voorraadvat uit aan de gebruiker. Er wordt gewezen op het regelmatige onderhoud dat nodig is. De levensduur en functie van het voorraadvat zijn hiervan afhankelijk. Bij vorstgevaar en buitengebruikstelling moet het voorraadvat worden geleegd.

6.1 Vullen van het voorraadvat

Ga als volgt te werk bij het vullen van het voorraadvat:

1. Spoel het voorraadvat en de leidingen uit met water voordat u ze voor de eerste keer vult.
 - Verwijder het water weg via de opvangkuip, zie hoofdstuk 5.2 "Plaats van opstelling" op pagina 9.
2. Vul het voorraadvat met water, totdat water uit de open warmwatertap zonder luchtbellen stroomt.
3. Controleer de schroefverbindingen op lekkage.
 - Draai indien nodig de schroefverbindingen vast.

**Opmerking!**

Tijdens de verwarmingsfase ontsnapt door de expansie water uit de veiligheidsklep.

- De veiligheidsklep niet sluiten.

7 Buitengebruikstelling

Schakel het voorraadvat uit, indien dit in de bedieningshandleiding van het verwarmingstoestel wordt verlangd, zie hoofdstuk 8.1 "Lediging" op pagina 12.



Opmerking!

Leeg het voorraadvat tijdens de buitenbedrijfstelling.

- Bij vorstgevaar.
- Tijdens onderhoud..

8 Onderhoud

⚠ VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar

Ontsnappend heet medium kan brandwonden veroorzaken.

- Houd een veilige afstand tot het ontsnappende medium.
 - Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril).
-

8.1 Lediging

Koppel het voorraadvat los van het drinkwaternet en laat het leeglopen voordat onderhoud, reparatie en buitengebruikstelling plaatsvinden. Leeg indien nodig ook de verwarmingsregister.

Ga als volgt te werk:

1. Sluit de afsluitkleppen.
 - Drinkwaterleiding.
 - Zo nodig, van de verwarmingsregister.
2. Leeg het voorraadvat volledig via de aftapkraan.

8.2 Reinigen

Gekalkte verwarmingsregisters verminderen het verwarmingsvermogen van het voorraadvat. De energiebehoefte en de opwarmtijden nemen toe. Een voorraadvat met slibafzetting vermindert de kwaliteit van het drinkwater. Het voorraadvat dient regelmatig te worden ontkalkt en te worden gereinigd van bezonken slib. De mate van verkalking en slibafzetting van het voorraadvat is afhankelijk van de gebruikperiode, de bedrijfstemperatuur en de waterhardheid.

Ga als volgt te werk:

1. Leeg het voorraadvat zie hoofdstuk 8.1 "Lediging" op pagina 12.
2. Open de dummy-flens..
3. Reinig het voorraadvat.
 - Verwijder de slibafzetting met water en een doek.
4. Ontkalk de verwarmingsregisters.
5. Indien nodig de afdichting van de dummy-flens vervangen.



Opmerking!

De kwaliteit van het verwarmingswater is onderworpen aan VDI 2035.

8.3 Heringebruikname

Spoel het vat na reiniging of onderhoud grondig met water. Ontlucht de afzonderlijke watercircuits.

8.4 Fouten opsporen en verhelpen



Opmerking!

Ongewoon geluid wordt veroorzaakt door uitzetting van het opslagvat tijdens de verwarmingsfase en is onschadelijk.



Opmerking!

De onaangename geur en de donkere kleur van het verwarmde drinkwater is geen gevaar voor de gezondheid.

9 Afvoer / recycling

De opzettelijke of onopzettelijke verdere toepassing van gebruikte onderdelen kan schade toebrengen aan personen, milieu en installatie.

Neem daarom de volgende punten in aanmerking:

- De exploitant is verantwoordelijk voor de juiste afvoer en recycling.
- Afvoer en recycling alleen door gekwalificeerd personeel.
- Bedrijfsstoffen en verbruiksmaterialen in geschikte verzamelcontainers aftappen en volgens de voorschriften afvoeren.
- Na het einde van de levensduur moet de installatie in de diverse grondstoffen worden gescheiden en door een gespecialiseerd bedrijf worden gerecycled.



Opmerking!

Het voorraadvat voor drinkwater, de verpakking en de isolatiematerialen zijn grotendeels gemaakt van recyclebare grondstoffen en zijn vrij van CFK's en HBCDD's.

10 Bijlage

10.1 Reflex klantendienst

Centrale klantenservice

Centrale: Telefoonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Klantenservice telefoonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 9588

E-mail: service@reflex.de

Technische hotline

Voor vragen over onze producten

Telefoonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

Maandag tot vrijdag tussen 8:00 en 16:30 uur

10.2 Garantie

Er zijn de desbetreffende wettelijke garantievoorzieningen van toepassing.

10.3 Overeenstemming / normen

EU-verklaring van overeenstemming		
<p>Wij verklaren dat de roestvrijstalen voorraadvaten Reflex Storatherm Aqua Inox AI 150/1M, AI 200/1M, AI 300/1M, AI 400/1M en AI 500/1M voldoen aan de bepalingen van de volgende relevante communautaire harmonisatiewetgeving:</p> <ul style="list-style-type: none"> Richtlijn 2014/68/EU van het Europees Parlement en de Raad van 15 mei 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen der lidstaten inzake het op de markt aanbieden van drukapparatuur 		
<p>De volgende normen en technische specificaties voor de warmwaterboiler zijn van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> EN ISO 15613 Specification and qualification of welding procedure for metallic materials - Qualification based on pre-production welding test EN ISO 15614-1 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials- Welding procedure test - Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys EN ISO 9606-1 Qualification testing of welders - Fusion welding - Part 1: Steels EN 10204 Metallic products-types of inspection documents EN ISO 9001:2008 Quality management system-requirements EN 12897 Water supply. Specification for indirectly heated unvented (closed) storage water heaters 		
<p>Het aangegeven product wordt uitsluitend gebruikt voor het verwarmen van drinkwater.</p>		
<p>De ondertekenaars zijn gemachtigd voor de opstelling van technische documentatie en verplichten zich deze, op gerechtvaardigd verlangen van de bevoegde autoriteit, in een passende vorm ter beschikking te stellen.</p>		
<p>Fabrikant Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstr. 19 D - 59227 Ahlen – Duitsland Tel.: +49 (0)2382 7069 - 0 Fax: +49 (0)2382 7069 - 9588 E-mail: info@reflex.de</p>	<p>Deze verklaring wordt gegeven door:</p>	
		
	<p>Norbert Hülsmann</p>	<p>Volker Mauel</p>
	<p>Leden van de bedrijfsleiding</p>	

SI1832nIB / 9126974 / 01-21



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany



+49 (0)2382 7069-0

+49 (0)2382 7069-9546

A WINKELMANN
BUILDING+INDUSTRY BRAND

www.reflex-winkelmann.com