

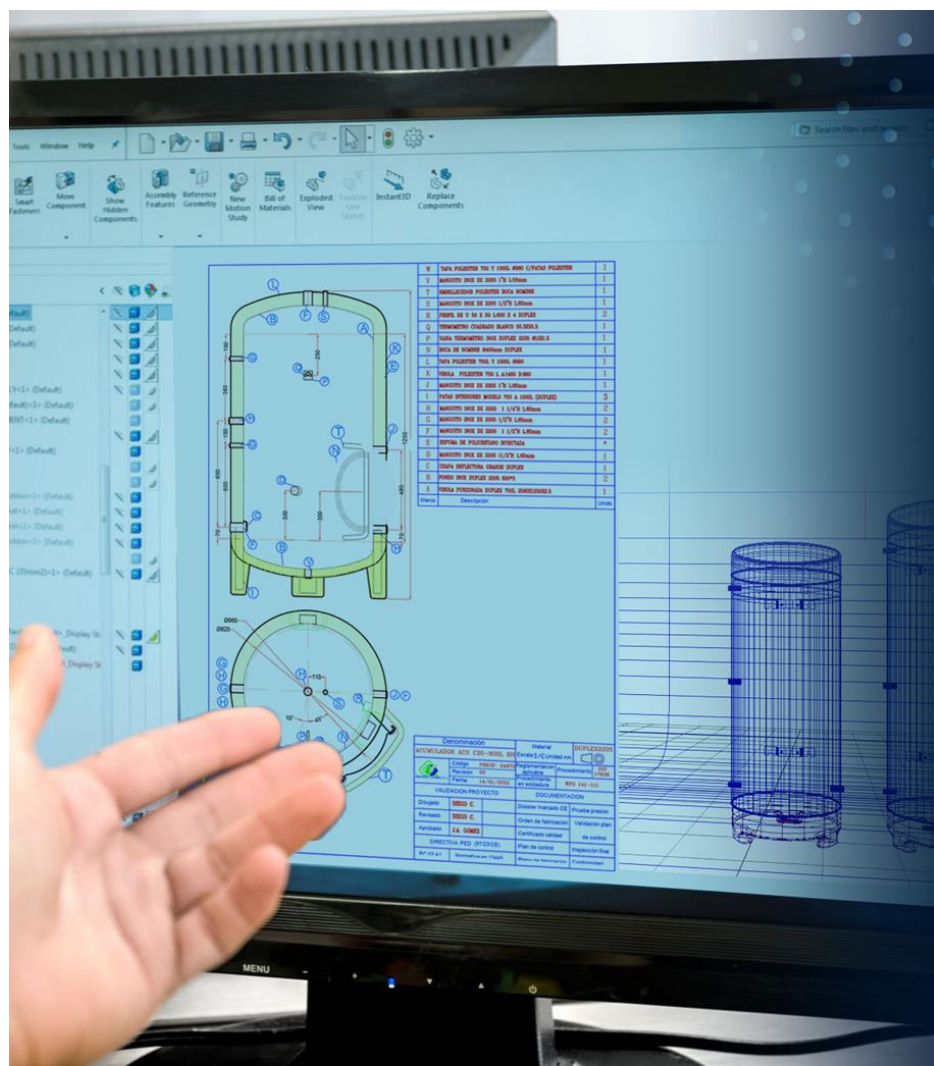


Handleiding en installatie voorschriften

Premium BOPDDA1**
Standaard BOSD4A1**



Hartelijk dank voor de aanschaf van een Reveko warmwater voorraadvat. U heeft hiermee een topklasse boiler gekozen die uiterst zorgvuldig volgens de hoogste kwaliteitseisen is ontworpen en gefabriceerd. Reveko boilervaten zijn speciaal ontwikkeld om te werken met warmtepompen. Het dubbelgewonden spiraal onderin de boiler maakte het mogelijk dat de warmtepomp uiterst efficiënt de boiler kan verwarmen. Bij de Premium modellen zijn alle componenten gemaakt van Duplex 2205 een zeer hoogwaardig roestvrij staal dat niet alleen corrosiebestendig is maar ook nog eens



Voor een betere interpretatie gaat de handleiding vergezeld met de volgende symbolologie:

 GEVAAR	 OPMERKING	 INFORMATIE
RISICO OP ERNSTIG LETSEL	RISICO OP MATERIËLE SCHADE	INFORMATIE VAN BEHOUD EN PRESTATIES VAN APPARATUUR

Veiligheidseisen

- ✓ Om veiligheidsredenen dient u deze handleiding en installatie voorschriften volledig door te lezen alvorens het apparaat te installeren of te bedienen. Mocht deze handleiding onduidelijkheden bevatten of een nadere uitleg is wenselijk, neemt u dan contact op met de leverancier van de boiler. Hij kan u van advies voorzien of indien noodzakelijk bij de importeur of producent aanvullende informatie inwinnen.
- ✓ De volgende veiligheidsinstructies moeten strikt worden opgevolgd om schade aan personen, dieren, eigendommen en de tank zelf te voorkomen.
- ✓ De bedrijfsdruk van het reservoir mag niet hoger zijn dan de druk die in deze handleiding en op het typeplaatje op het reservoir is aangegeven. De op het typeplaatje aangegeven technische kenmerken moeten altijd in acht worden genomen.
- ✓ De tank mag niet worden losgekoppeld van de installatie waarin hij zich bevindt voordat de druk in de tank volledig is weggenomen.
- ✓ Gebruik de tank niet voor andere doeleinden dan waarvoor hij bedoeld is.

Inhoud

Algemeen	5
Technische kenmerken.....	5
Technisch blad.....	6
Afmetingen en aansluitingen.....	7
Installatie	8
Opstelplaats veiligheid.....	9
Hydraulische aansluiting.....	10
Thermosifon werking.....	11
Installatie voorbeelden.....	12
Ingebruikname	13
Onderhoud.....	14
Waterkwaliteit.	15
Elektrisch element.....	16
Recycle apparatuur	17
Garantie.....	18

ALGEMEEN.

De warmtepompopslagtank met dubbele gewonden spiraal, als drukvat, is vervaardigd in overeenstemming met de essentiële veiligheidseisen zoals uiteengezet in Richtlijn 2014/68/EU van het Europees Parlement en de Raad van 15 mei 2014 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der lidstaten betreffende drukapparatuur en tevens vervaardigd in overeenstemming met de richtlijnen ErP 2009/125 EC en ELD en 2010/30/EU. Deze handleiding is geldig voor alle modellen in de reeks.

De volgende instructies zijn opgesteld in overeenstemming met punt 3.4 van Bijlage I van RD 97/23/EC en elke batterijboiler zal samen met dit document op de markt worden gebracht.

TECHNISCHE KENMERKEN.

De Premium tank BOP is volledig gemaakt van DUPLEX 2205 roestvrij staal, dat door zijn kwaliteit bestand is tegen de gecombineerde werking van het sanitaire water (met eigenschappen conform de huidige regelgeving) bij 60 °C en het daarin opgeloste chloor.

Een hermetisch afgesloten tank die is ontworpen voor de volgende gebruiksomstandigheden.

Testdruk waterdruk primair. / Sec.: 16 / 16 bar.

Max. Werkdruk tank: 8 / 8 bar. **Min. / Max. ontwerptemperatuur:** 5 / 90 °C. **Werktemperatuur:** 60°C.

Voor het elektrisch element: voedingsspanning: 230 V 3 kW 50/60 Hz (eenfase).

Volume: volgens model (ZIE SPECIFICATIELIJST OP DE TANK)

De standaard tank BOS is volledig gemaakt van AISI 444 roestvrij staal, dat door zijn kwaliteit bestand is tegen de gecombineerde werking van het sanitaire water (met eigenschappen conform de huidige regelgeving) bij 60 °C.

Een hermetisch afgesloten tank die is ontworpen voor de volgende gebruiksomstandigheden.

Testdruk waterdruk primair. / Sec.: 16 / 16 bar.

Max. Werkdruk tank: 8 / 8 bar. **Min. / Max. ontwerptemperatuur:** 5 / 90 °C. **Werktemperatuur:** 60°C.

Voor het elektrisch element: voedingsspanning: 230 V 3 kW 50/60 Hz (eenfase).

Volume: volgens model (ZIE SPECIFICATIELIJST OP DE TANK)

Andere kenmerken van de tank vind je op het typeplaatje van de tank, zoals:

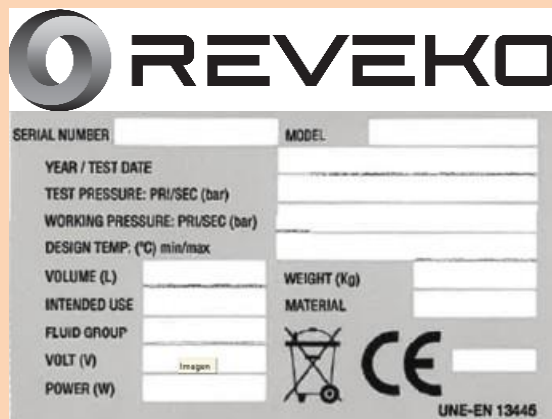
Jaar van fabricage. Testdruk.



Het typeplaatje wordt op een zichtbare plaats op de boiler bevestigd.
Het mag niet worden verwijderd of gewijzigd, omdat het apparaat dan niet meer aan de wettelijke voorschriften voldoet en onder de garantie valt.



Warmtapwateropslagtanks BOP/BOS-**DDA1) zijn verticaal geïnstalleerde tanks ontworpen voor het verwarmen en opslag van sanitair warm water in overdekte vorstvrije omgevingen (gebouwen, woningen, ziekenhuizen, enz.). Het koude sanitair water wordt verwarmd in de opslagtank door middel van een dubbel gewonden buisvormige warmtewisselaar met een groot uitwisselingsoppervlak waarin het water van het primaire verwarmingscircuit circuleert en warmte overdraagt aan het sanitair warm water dat zich aan de buitenzijde van de wisselaar bevindt.



REVEKO

SERIAL NUMBER	MODEL
YEAR / TEST DATE	
TEST PRESSURE: PR/SEC (bar)	
WORKING PRESSURE: PR/SEC (bar)	
DESIGN TEMP. (°C) min/max	
VOLUME (L)	WEIGHT (Kg)
INTENDED USE	MATERIAL
FLUID GROUP	
VOLT (V)	
POWER (W)	

UNE-EN 13446

GEGEVENSBLAD.

BOP/BOS specs

			Premium boiler BOP				Standaard boiler BOS		
			BOP-20DDA1A	BOP-20DDA1A	BOP-50DDA1A	BOP-74DDA1A	BOS-20D4A1A	BOS-30D4A1A	BOS-50D4A1A
Specificaties	Inhoud	liter	200	300	500	700	200	300	500
	Netto inhoud	liter	191	291	484	819	191	291	485
	Douchetijd min/max*	min.	16,1-26,8	27,0-40,7	41,5-67,8	65,9-114,6	15,8-26,7	28,7-40,7	41,5-67,9
	Materiaal tank		Duplex 2202				AISI 444		
	Materiaal warmtewisselaar		Duplex 2202				AISI 444		
	Materiaal aansluitingen		Duplex 2202				AISI 444		
	Garantie	jaar	10 jaar				5 jaar		
	Energie label		A+			N/A	A		
	Warmteverlies EN12897	W	27	36	42	54	35	46	56
	Warmteverlies EN12897	W/K	0,6	0,8	0,9	1,2	0,8	1,0	1,2
	Warmtewisselaar oppervlak	m²	2,27		3,50	4,51	2,23	2,27	3,37
	Model warmtewisselaar		Paralleel dubbel gewonden				Paralleel dubbel gewonden		
	Maximale druk tank	MPa	0,8				0,8		
	Maximale druk warmtewisselaar	kPa	8				8		
	Maximale temperatuur	°C	90				90		
Aansluitingen	Nominale doorstroming	l/min.	12,5		20,0		12,5	20,0	
	Drukverlies bij nominale flow	kPa	2,20		1,32	1,61	2,20		1,32
		mwa	0,22		0,13	0,16	0,22		0,13
	Elektrisch element	kW	3 kW titanium standaard inbegrepen				3 kW titanium standaard inbegrepen		
	Koudwater in	IN	3/4"	1"		1 1/4"	3/4"	1"	
	Warmwater uit	IN	3/4"	1"		1 1/4"	3/4"	1"	
	Circulatieleiding	IN	N/A	3/4"			N/A	3/4"	
	Warmtewisselaar in	IN	1"			1 1/4"	1"		
	Warmtewisselaar uit	IN	1"			1 1/4"	1"		
	Aftapplug bodem	IN	1"				1"		
Afmetingen	Sensor pocket	IN	1/2" 8 mm schroef				1/2" 8 mm schroef		
	Elektrisch element	IN	1 1/2"				1 1/2"		
	Anode		Niet aanwezig/nodig				Niet aanwezig/nodig		
	Buitendiameter	mm	600	640	810	980	530	600	780
	Hoogte	mm	1.570	1.840	1.865	1.995	1.665	1.815	1.855
	Volume warmtewisselaar	liter	12,5		26,3	33,8	12,3	12,5	25,3
	Gewicht	kg	65	78	116	190	63	74	112
	Positie		Staand				Staand		
	Isolatie dikte	mm	75	70	80		50		65
	Materiaal buitenmantel		glasfiber				glasfiber		
Kleur		RAL 9010 + UV-bescherming				RAL 9010 + UV-bescherming			
Isolatiemateriaal		Polyeruthaan hoog SG. F-klasse vuurbestendig, SG 46 kg/m³. Geleidbaarheid 0,019 W/m²-K UNE EN1602. CFC's en HCFC's-vrij.				Polyeruthaan hoog SG. F-klasse vuurbestendig, SG 46 kg/m³. Geleidbaarheid 0,019 W/m²-K UNE EN1602. CFC's en HCFC's-vrij.			

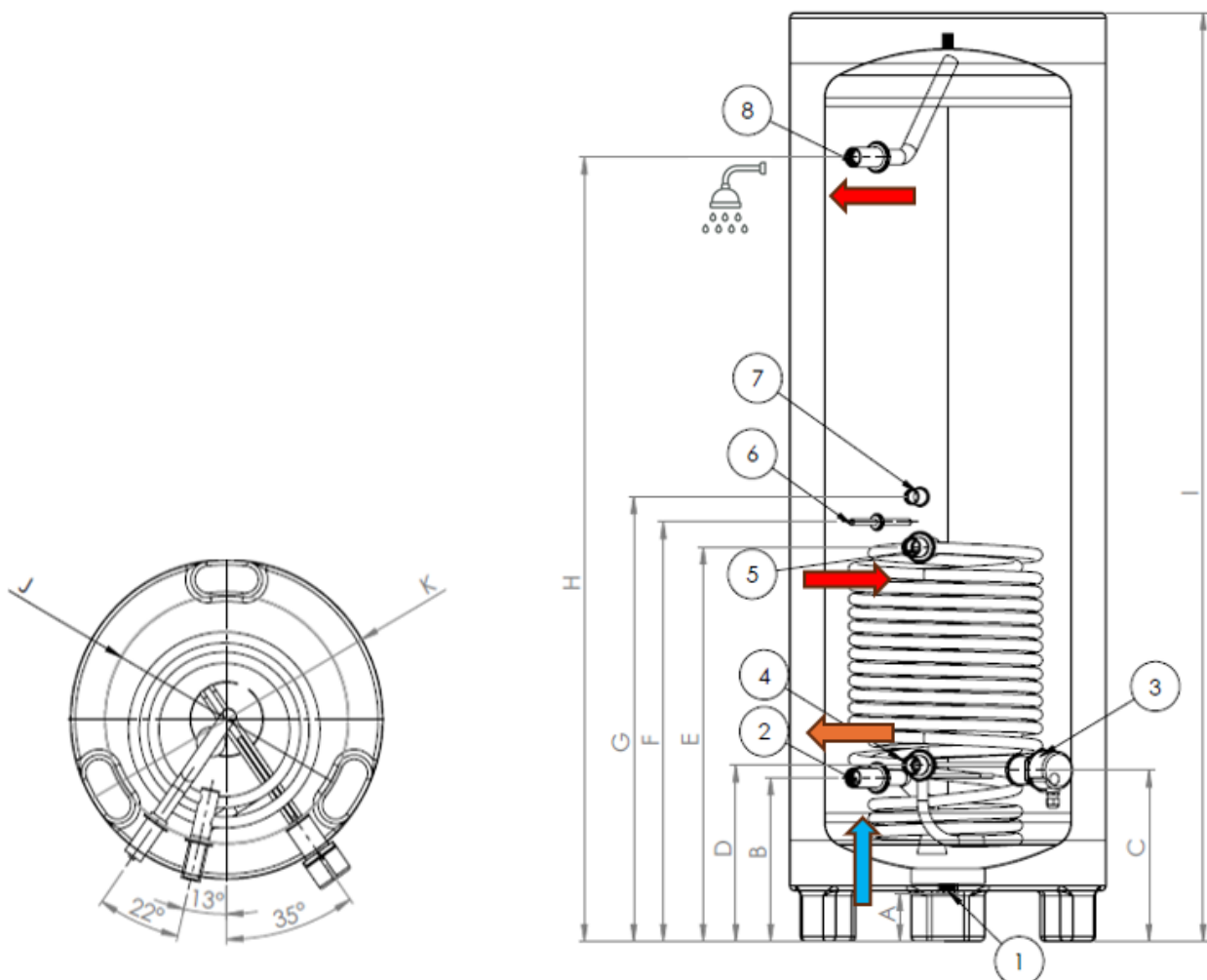
Waarschuwing, de boiler en materiaal zijn gemaakt voor opslag van drinkwater, kokend water en stoom is niet toegestaan.

* Douchetijd is gebaseerd op een boiler temperatuur van 52 C een douche temperatuur van 40 C met een volume van 9 liter per minuut.

Op de website www.duklitech.nl is een selectierekenmodel beschikbaar om de juiste boiler voor een project te selecteren.

AFMETINGEN EN AANSLUITINGEN.

BOP/BOS afmetingen



			BOP-20DDA1A	BOP-30DDA1A	BOP-50DDA1A	BOP-74DDA1A	BOS-20D4A1A	BOS-30D4A1A	BOS-50D4A1A
A	Hoogte van de vloer	mm	95	95	95	110	95	95	95
B	Koudwater inlaat	mm	300	325	385	410	300	320	340
C	Electrisch element	mm	318	340	395	420	320	335	350
D	Uitlaat coil naar warmtebron	mm	324	350	445	475	325	345	405
E	Inlaat coil van warmtebron	mm	760	780	900	930	810	780	860
F	Temperatuur sensor	mm	810	830	950	980	860	830	910
G	Recirculatie	mm	N/A	880	1.000	1.030	N/A	880	960
H	Warmwater uitlaat	mm	1.290	1.555	1.595	1.670	1.415	1.550	1.600
I	Hoogte tank	mm	1.570	1.840	1.865	1.995	1.665	1.815	1.855
J	Binnendiameter tank	mm	450	500	650	820	430	500	650
K	Buitendiameter	Φ mm	600	640	810	980	530	600	780
1	Aftap	inch BSP inwendig	1"				1"		
2	Inlaat koudwater		3/4 "	1"		1 1/4 "	3/4 "	1"	
3	Elektrisch element		1 1/2"				1 1/2"		
4	Uitlaat coil naar warmtepomp		1"			1 1/4 "	1"		
5	Inlaat coil van warmtepomp		1"			1 1/4 "	1"		
6	Temperatuur sensor		1/2" + inschroef buis 8mm				1/2" + inschroef buis 8mm		
7	Retour aansluiting		N/A		3/4"		3/4"	N/A 3/4"	
8	Uitlaat warm water		3/4"	1"		1 1/4 "	3/4"	1"	

INSTALLATIE.

Het warm tapwatervoorraadvat moet worden geïnstalleerd door een bevoegd technicus of installatiebedrijf, rekening houdend met de geldende Europese en lokale voorschriften en de instructies in deze handleiding. De Europese en nationale wetgeving preveleert te alle tijde boven deze handleiding.



Onjuiste installatie, ingebruikname en bediening kunnen schade veroorzaken aan mensen, dieren of eigendommen.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door onjuiste installatie.



Annodes ter bescherming van de tank zijn bij gebruik conform deze handleiding niet noodzakelijk.

Het is altijd noodzakelijk om roestvrijstalen accessoires (mantels, verwarmingselementen) te monteren.



Opstelplaats

De tanks dienen **VERTICAAL op de grond worden geplaatst**. Als de inhoud van de tanks groter is dan 200 liter, moeten deze altijd op de grond worden geïnstalleerd. Horizontale montage **NIET** toegestaan.



Verticaal opgestelde tanks op de vloer:

Er moet op worden gelet dat de opstelplaats bestand is tegen de permanente inwerking van het totaal gewicht van de tank wanneer deze met water is gevuld. Het opgegeven gewicht van de tank is het netto gewicht en dient te worden vermeerderd met de inhoud van de tank.

Voorbeeld :

BOP200DDA1A netto gewicht 65 kg, inhoud boiler 191 kg, inhoud warmtewisselaar 12,5 kg.
Totaal gewicht = 65 + 191 + 12,5 = totaalgewicht 268,5 kg

OPSTELPLAATS EN VEILIGHEID

De tank mag niet buiten, d.w.z. in de open lucht, worden geïnstalleerd, de tanks dienen te alle tijde op een geheel vorstvrij droge locatie te worden plaats. Alle apparatuur moet op een gemakkelijk toegankelijke vorstvrije plaats worden geïnstalleerd, zodat het systeem voor een technicus bereikbaar is voor servicedoeleinden.

De opslagtank is thermisch geïsoleerd met geïnjecteerd met milieu vriendelijk watergedragen vloeibaar polyurethaan, zodat het warmteverlies naar buiten minimaal is. Om echter maximale prestaties uit dit apparaat te halen, is het aan te raden om het niet in koude kamers of kamers met tocht te installeren. Het beste is het om de warmwatervoorraad tank binnen de thermische schil te plaatsen, de verloren warmte komt dan ten goede aan de te verwarmen ruimten.

Als er een elektrische verwarmingsweerstand in de tank is geïntegreerd, moeten ook de instructies voor de plaatsing volgens de geldende elektrotechnische voorschriften in acht worden genomen. Dez aansluitingen dienen te worden verricht door een elektrotechnisch erkend installatiebedrijf. Denk hierbij onder andere aan een voldoende afzekering op een individuele groep en een voldoende dikke bekabeling naar het warmwater voorradvat.

Elektrisch element:

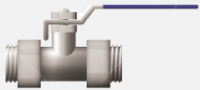


Het elektrisch element mag alleen van spanning zijn voorzien als de warmtank volledig gevuld is met water. Het elektrisch element mag **NOOIT** worden ingeschakeld als de tank niet volledig met water is gevuld. Er dreigt een brand gevaar als niet aan deze voorwaarden wordt voldaan.

De instelling van thermostaat en de temperatuur in de tank mag nooit meer zijn als 90 °C dit om stoomvorming in de tank te voorkomen.

Bij gebruik van een elektrisch element dient er bij de tappunten een thermische beveiliging te worden voorzien zodat er geen brand verwondingen bij de gebruiker kunnen ontstaan

HYDRAULISCHE AANSLUITING.

	afsluiter	
	Reduceer-ventiel	De maximale bedrijfsdruk van de opslagtank is 8 bar. De Technische Bouwcode (HS 4 "Watervoorziening") stelt dat de druk op geen enkel punt in de installatie hoger mag zijn dan 5 bar, dus de klep moet worden ingesteld op een waarde van ongeveer 4 bar.
	terugslagklep	
	Veiligheids-ventiel	Hij mag ook in de tank worden geïnstalleerd, waarvan de uitlaatpijp vrij moet uitmonden o v e r de bovenrand van het wateropvangelement. De afvoerleiding van de klep m a g niet rechtstreeks op een riool worden aangesloten. De afvoer moet zodanig zijn dat op doeltreffende wijze wordt voorkomen dat het geloosde water schade toebrengt aan personen, dieren of zaken. De veiligheidsklep moet worden ingesteld op een druk die niet hoger is dan de maximale werkdruk van het reservoir (6 bar); de veiligheidsvoorzieningen moeten worden verzegeld als de klep is uitgerust met een voorziening waarmee de insteldruk kan worden gewijzigd.
	Expansievat	Het doel van het expansievat is om de volumeveranderingen van een vloeistof in een gesloten circuit op te vangen door de temperatuur te variëren, de druk binnen vooraf ingestelde grenzen te houden en tegelijkertijd verliezen en vervangingen van de vloeistofmassa te voorkomen.

VERBINDING MET DE WARMTEPRODUCERENDE BRON.

Het primaire circuit van, in dit geval de dubbelgewonden spiraal, moet in tegenstroom worden aangesloten op de aanvoer (5) en retour (4) van de warmteopwekkende bron.

Een expansievat met geschikte eigenschappen moet worden geïnstalleerd in de retour van het primaire circuit en in de toevoer van koud water voor huishoudelijk gebruik. Tevens moet een inlaatcombinatie met een maximale ontlastdruk van 0,8 MPa worden geïnstalleerd. De maximale druk in de tank als in het verwarmingscircuit is maximaal 0,8 Mpa beide circuits dienen te zijn voorzien van een ontlastklep met een maximale druk van 0,8 Mpa.



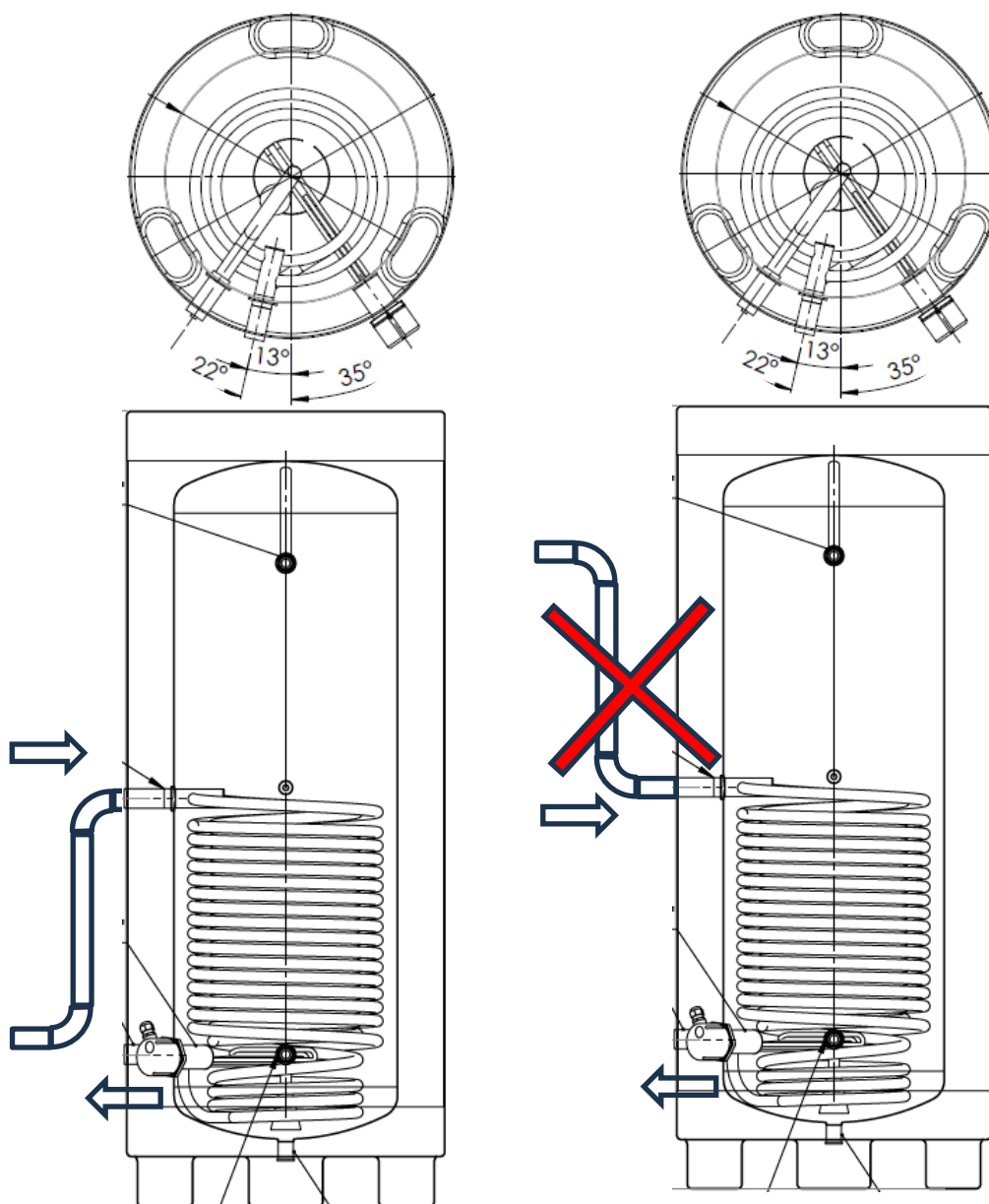
In de bodem van de tank bevindt zich een 1" aftap aansluitng. **VOOR HET VULLEN VAN DE TANK MOET DEZE AFTAP AFGEDICHT TE WORDEN.**

THERMOSIFON WERKING.

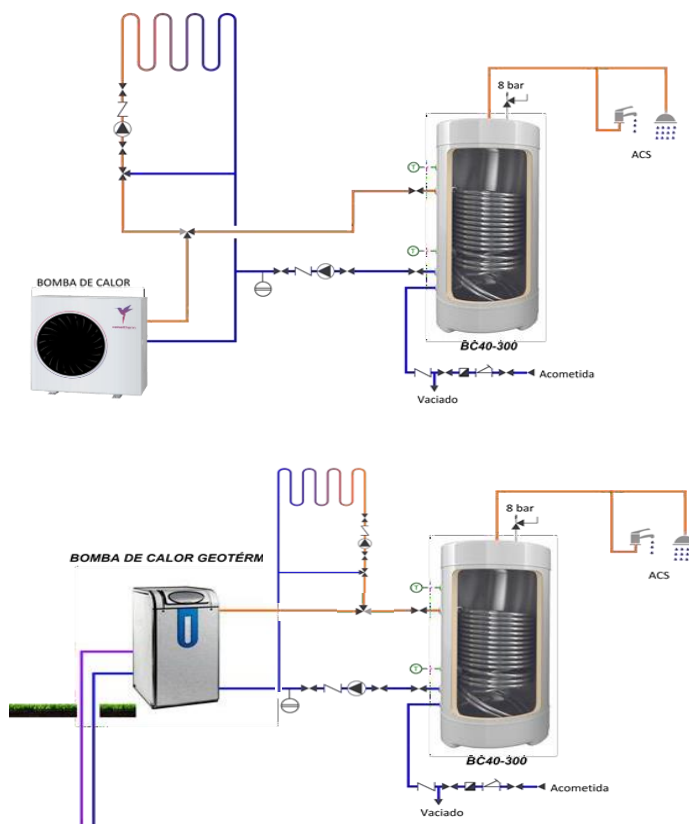
Aansluiten van de leidingen

Indien leidingen direct verticaal omhoog worden aangeloten ontstaat er kans op thermosifon werking . Dit is een natuurlijk warmtewisselingssysteem dat gebruik maakt van de principes van convectie om warmte over te dragen zonder dat er mechanische pompen nodig zijn. Het werkt op het principe dat warmere vloeistoffen minder dicht zijn dan koelere vloeistoffen, waardoor ze in de kern van een buis stijgen, terwijl afgekoelde vloeistoffen aan de buitenzijde van de buis naar beneden zinken. Dit creëert een continue circulatie van vloeistof, ook wel het "sifoneffect" genoemd. Dit kan ontstaan in leidingen die direct na de uitlaat van de warmwatertank recht omhoog gaan deze koelen aan de buitenzijde af en in de kern van de buis stijgt warm water weer op. Dit kan tot forse energieverliezen leiden, 24 uur per dag 365 dagen per jaar.

Leidingen aan warme gedeelte van de tank dienen eerst naar beneden af te buigen een geringe afstand is hierbij al voldoende. Een uitzondering zijn de leidingen aan de onderzijde van de boiler.



INSTALLATIEVOORBEEDEN. RAADPLEEG INSTALLATEUR VOOR ANDERE CONFIGURATIES.



Raadpleeg altijd de technische documentatie van de warmtepomp of CV-ketel leverancier met betrekking tot het aansluiten van de primaire warmteopwekker plaats ten alle tijde altijd voldoende onluchters. De Reveko boilervaten zijn speciaal ontwikkeld voor warmtepompen efficiënt te laten draaien. Het is geen enkel probleem om CV-installaties met hogere temperaturen aan te sluiten. Het vermogen van de warmtewisselaar wordt bepaald door het natuurlijk logaritmische temperatuurverschil tussen de temperatuur van het water en het verwarmingswater in de warmtewisselaar. Om de warmtepomp zo efficiënt mogelijk te laten werken adviseren wij onderstaande vermogens. Omdat de dubbel gewonden warmtewisselaars parallel aan elkaar zijn geschakeld zal het drukverlies in de warmtewisselaar ook bij grotere volumes minimaal zijn.

Hoe hoger het verwarmings vermogen hoe groter de ΔT_{in} hoe lager de COP. Bij zeer hoge vermogens kan het noodzakelijk zijn het vermogen of de flow te verlagen teneinde de eind temperatuur te kunnen halen. Dit hangt af van de specificaties van de warmtepomp.

Boiler	Vermogen	Flow
200 liter	2~12kW	6~35l/min
300 liter	2~12kW	6~35l/min
500 liter	4~15kW	11~43l/min
740 liter	5~25kW	14~70l/min

INGEBRUIKNAME.

De inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, rekening houdend met de huidige wet en regelgeving en de volgende aanwijzingen.



Als de tank geïnstalleerd is, dient men alvorens de warmtebron wordt ingeschakeld eerst het voorraadvat (de tank) te vullen. Open hiervoor de hoofdkraan van het waterleidingnet, een warmwaterkraan op een verbruikspunt (douche, wastafel, enz.) en de afsluiter op het apparaat, tot alle lucht in de tank is afgetapt. Sluit vervolgens de kraan op het verbruikspunt.

De warmtewisselaar van het voorraadvat dient te worden gevuld met een warmtedragende vloeistof, het uiterst goed onluchten is uiterst belangrijk voor het juist en veilig functioneren van het warmteopwekkend toestel. De thermostaat voor sanitair warm water wordt op het warmteopwekkend toestel te worden ingesteld. De warmteopwekker wordt ingeschakeld en werkt totdat het water in het reservoir de temperatuur heeft bereikt waarop de thermostaat is ingesteld. Vaak heeft de warmtepomp een onluchtingsprogramma schakel dit minstens 30 minuten in om lucht uit het systeem te laten ontsnappen

Tijdens de verwarmingsfase van sanitair warm water **is het normaal dat de veiligheidsklep een beetje lekt**. Het ventiel mag NOOIT afgedopt worden of verstopt raken, dan ontstaat het risico dat de tank vervormt of zelfs barst of lek raakt. Controleer of er geen water lekt bij de aansluitingen, als er toch water lekt, draai ze dan matig maar wel voldoende vast. Als het probleem na 24-48 uur aanhoudt, neem dan contact op met de installateur.

Indien er een elektrisch element wordt voorzien in de boiler dient deze aan alle veiligheidseisen te voldoen voor het gebruik in water. Er moet een deugdelijke thermostaat met een maximale in te stellen watertemperatuur van 90 C te worden voorzien. Daarnaast is het verplicht een mechanische beveiliging op een te hoge temperatuur te voorzien ter voorkoming van oververhitting van de boiler. Dit kan direct en indirect brandgevaar teweeg brengen. De afzekerwaarde voor het 3 kW elektrisch element dient te voldoen aan lokale wet en regelgeving.

ONDERHOUD.

Onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, rekening houdend met de huidige wet en regelgeving en de volgende aanwijzingen.



Om de tank in goede staat te houden, wordt aanbevolen om de binnenkant van de tank te inspecteren.



De tank moet vooraf worden geleegd volgens de onderstaande stappen:

In het geval van chemische desinfectie met chloor moet de volgende procedure worden gevolgd:

- Chloreer de tank met 20-30 mg/l vrij chloorrest, bij een temperatuur van maximaal 30 °C en een pH van 7-8, waarbij alle eindpunten van het netwerk met 1-2 mg/l worden bereikt en gedurende respectievelijk 3 of 2 uur worden gehandhaafd. Als alternatief kan 4-5 mg/l gedurende 12 uur in de tank worden gebruikt.
- Neutraliseer de hoeveelheid vrij restchloor en maak de leidingen leeg en spoel deze goed uit tot alle chloor is verdwenen
- Vul bij met water en herstel de normale gebruiksomstandigheden. Als bijvullen noodzakelijk is, moet dit worden uitgevoerd door middel van automatische doseerapparaten.
Bij thermische desinfectie wordt de volgende procedure gevolgd:
- Verhoog de watertemperatuur tot 70°C en houd dit minstens 2 uur aan. Open vervolgens alle kranen en douches in sectoren gedurende 5 minuten achter elkaar. Controleer de temperatuur zodat op alle eindpunten van het netwerk een temperatuur van 60 °C wordt bereikt.

Nadat dit onderhoud is uitgevoerd, moet u de inbedrijfstellingsinstructies in deze handleiding volgen om de tank op te starten.

Om de buitenkant van de tank schoon te maken, kunt u het beste een doek gebruiken die is bevochtigd met producten die voor dit doel zijn bedoeld. Gebruik geen schuurmiddelen of oplosmiddelen.

WATERKWALITEIT

Het is aan te raden om de tank te legen als hij lange tijd niet gebruikt gaat worden, of als hij niet gebruikt gaat worden en er kans is op vorst.

Nadat dit onderhoud is uitgevoerd, moet u de inbedrijfstellingsinstructies in deze handleiding volgen om de tank op te starten.

De waterkwaliteit moet voldoen aan EU-richtlijn 98/83/EG van de Raad. De waterkwaliteit moet worden gecontroleerd voordat de tank wordt geïnstalleerd om te zien of er problemen zijn met corrosie of kalkaanslag. Er mogen geen antivriesadditieven worden toegevoegd aan het warmwatercircuit. Voor een langere levensduur van de warmtewisselaars moet worden gezorgd voor een hoge waterkwaliteit met een laag CaCO₃-gehalte. Indien niet aan deze voorwaarden wordt voldaan vervalt de garantie op de tank

Waterkwaliteitsparameters.	Bereik
Chloorion (ppm)	<250
Sulfaat (ppm)	<250
Calciumcarbonaat (ppm)	<250
pH waarde	7 - 9
Elektrisch geleidingsvermogen mS / m)	200 - 650

LEGIONELLA PREVENTIE



Bij opslag van warm drinkwater is er een groot risico dat de legionella bacterie zich ontwikkelt welke vrij kan komen in de ruimte tijdens het gebruik van warm tapwater. Dit brengt een ernstig gezondheids risico met zich mee wat in uitzonderlijke gevallen kan leiden tot de dood. Het is dringend aan te raden minimaal één per week de gehele tank gedurende een bepaalde periode op een temperatuur te houden waarbij de legionella bacterie wordt gelimineerd.

WIJ VERWIJZEN U NAAR EUROPESE EN LOCALE WETGEVING WAARAAN U DIENT TE VOLDOEN

Temperatuur	Naverwarmingstijd	standtijd t.b.v. wekelijkse preventieve thermische desinfectie
60 °C	10 minuten	20 minuten
65 °C	1 minuut	10 minuten
70 °C	10 seconden	5 minuten

Risicofactoren		Leidingvolume > 1 liter
Temperatuur (°C)	Duur temperatuur in component	Risicokwalificatie (+ afsterven; - groei)
< 20 °C	onbeperkt	0
20-25	onbeperkt	0 ¹
> 25-45	< 2 dagen	0 ²
> 25-45	> 2 dagen < 1 week	0 ³
> 25-45	> 1 week	- - -
> 45-50	onbeperkt	- -
> 50-55	onbeperkt	0
> 55-60	> 1 uur	+
> 55-60	> 2 uur	++
> 55-60	> 3 uur	+++
> 60-65	> 3 min	+
> 60-65	> 5 min	++
> 60-65	> 10 min	+++
> 65-70	> 20 sec	+
> 65-70	> 40 sec	++
> 65-70	> 1 min	+++

ELEKTRISCHE HULPVERWARMINGSSYSTEEM.

1. *Elektrische weerstand.* Het water wordt verwarmd door een titanium verwarmingselement. Voedingsspanning: 230 V 50/60 Hz.
2. *Thermostaat.* Hiermee wordt de temperatuur ingesteld waarop het water in de tank wordt verwarmd door het elektrische verwarmingselement. De gebruikelijke waarde is 60° C.
3. *Veiligheidsthermostaat.* Dient om abnormale opwarming van het water te voorkomen, wat bijvoorbeeld zou kunnen gebeuren door een storing in de thermostaat. De veiligheidsthermostaat schakelt het circuit van het verwarmingselement uit als de watertemperatuur 105 C bereikt.

Bedien uit voorzorg nooit de bedieningselementen op het bedieningspaneel als de vloer van de ruimte waar het is geïnstalleerd nat is (bijvoorbeeld een badkamer na een douche), omdat er dan gevaar is voor elektrische schokken, net als bij elk ander elektrisch apparaat.

Haal de stekker uit het stopcontact door aan de stekker te trekken, nooit aan het snoer.



**GEBRUIK HET VERWARMINGSSYSTEEM NOOIT ALS DE TANK
NIET VOL WATER ZIT.**



Hierdoor kunnen de elektrische onderdelen beschadigd raken. Het elektrische systeem wordt bediend via de bedieningselementen op het bedieningspaneel. Hun werking wordt hieronder beschreven:

Als het water de temperatuur bereikt die de thermostaat aangeeft, worden het verwarmingselement uitgeschakeld en opnieuw geactiveerd als de temperatuur van het water in de tank daalt (zoals gebeurt na verbruik van warm water).

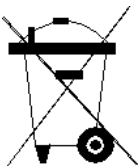
RECYCLINGAPPARATUUR.

Als fabrikant van elektrische apparatuur en vanwege haar betrokkenheid bij het milieu, draagt Reveko de kosten voor het recyclen van de apparatuur die het produceert en is lid van de stichting We Cycle.

Nadat de apparatuur het einde van zijn nuttige levensduur heeft bereikt, moet de eindgebruiker de apparatuur naar een van de volgende recyclingpunten brengen:

Schone punten en andere gemeentelijke punten. Eigen magazijnen van distributiebedrijven.

Laadgroeperingscentra (**LCC's**) opgezet door **We Cycle**, die **AEEA** ontvangen van de recyclagepunten en distributeurs, voorafgaand aan het transport naar de recyclagebedrijven.



Deze markering op het product of op de verpakking geeft aan dat, volgens de Europese Richtlijn 2002/96/EG betreffende elektrische en elektronische apparatuur, u dit product niet met het huishoudelijk afval mag weggooien. U moet dit apparaat laten afvoeren naar een aangewezen inzamelpunt voor elektrische en elektronische apparatuur. Om de locaties te bepalen waar u dergelijke afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunt afgeven, kunt u contact opnemen met uw plaatselijke overheidsinstantie, uw plaatselijke organisatie voor de verwerking van huishoudelijk afval of de winkel waar u het product hebt gekocht.

GARANTIEVOORWAARDEN.

Reveko garandeert de Premium tank BOP in DPLEX 2205 tank tegen corrosie voor een periode van 10 jaar, voor de Standaard tank BOS in AISI 444 is dit een periode van 5 jaar. Dit op voorwaarde dat de in deze handleiding beschreven inbedrijfstellingshandelingen correct zijn uitgevoerd en het gebruikte water voldoet aan de voorschriften voor drinkwatervoorziening.

Reveko garandeert de elektrische weerstand van deze boiler tegen corrosie voor een periode van 2 jaar, zolang aan de hierboven beschreven vereisten met betrekking tot de installatie van de elektrische boiler en de kwaliteit van het water wordt voldaan. In het geval dat het elektrische paneel is bewerkt, valt dit automatisch buiten de garantie, aangezien ze uit de fabriek komen, klaar om door de eindgebruiker te worden aangesloten en het onder geen enkele omstandigheid nodig is om het te manipuleren.

Het laatste en meest actuele document is digitaal beschikbaar op www.duklitech.nl/tech of u scant de onderstaande QR code



De garantieperiode gaat in op de datum van levering van het product/de datum van de factuur, het ticket of de leveringsbon. Daarom raden we je aan om het aankoopbewijs/factuur of vereenvoudigde factuur te bewaren, omdat dit het noodzakelijke document is om te overleggen in het geval dat je technische service nodig hebt tijdens de garantieperiode.

CONTACTINFORMATIE.



Duklitech BV

www.duklitech.nl

info@dukitech.nl