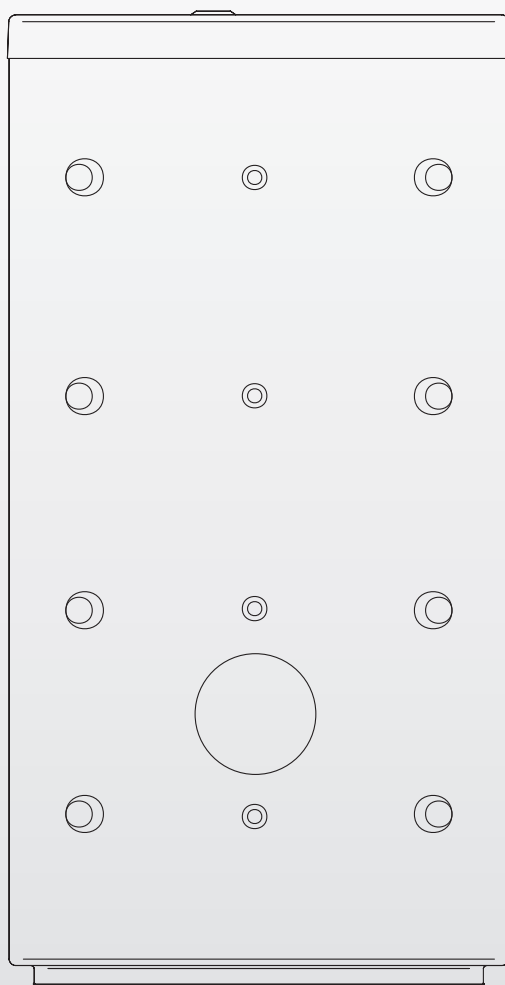




Zonneboilers 7000

NL INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATEUR

RIELLO

Beste technicus,

Wij danken u voor uw keuze van een **RIELLO 7000-ZONNE-BOILER**, een modern en hoogwaardig product dat gedurende lange tijd garant staat voor een optimaal welbehagen en dat opmerkelijke eigenschappen bezit inzake betrouwbaarheid en veiligheid. Vooral wanneer de zonneboiler wordt toevertrouwd aan een technische dienst van **RIELLO**, die specifiek werd voorbereid en opgeleid voor het uitvoeren van een periodiek onderhoud om een maximale efficiëntie tegen een minimale kostprijs te garanderen, en die indien nodig over originele reserveonderdelen beschikt.

Deze handleiding bevat belangrijke informatie en aanbevelingen die moeten worden nageleefd voor een eenvoudiger installatie en een optimaal gebruik van de **RIELLO 7000-zonneboiler**.

Nogmaals hartelijk dank.

Riello N.V.

MODEL	CODE
RIELLO 7000.300/S	20182681
RIELLO 7000.500/S	20182682
RIELLO 7000.1000/S	20136260
RIELLO 7000.1500/S	20136261
RIELLO 7000.2000/F	20136256
RIELLO 7000.3000/F	4383411
RIELLO 7000.5000/F	4383412

Inhoud

1	Algemene aanbevelingen	3
2	Basisveiligheidsregels	3
3	Beschrijving van het apparaat	4
4	Identificatie	4
5	Structuur	5
6	Technische gegevens	6
7	Drukverliezen	6
8	Afmetingen en gewicht	7
9	Keuring van het product	8
10	Behandeling	9
11	Installatielokaal van de BOILER	9
12	Montage op oude of te renoveren installaties	9
13	Montage van de thermische isolatie	10
14	Vorbereiden op de eerste inbedrijfstelling	11
15	Onderhoud	11
16	Reiniging van de BOILER en demontage van de interne onderdelen	11

In deze handleiding worden de volgende symbolen regelmatig gebruikt:

-  LET OP = voor ingrepen die bijzondere voorzorgen en een adequate voorbereiding vereisen.
-  VERBODEN = voor ingrepen die IN GEEN GEVAL mogen worden uitgevoerd.

1 Algemene aanbevelingen

- A** Controleer bij ontvangst van het product of het onbeschadigd is en er niets aan de levering ontbreekt, neem anders contact op met het **RIELLO** Filiaal waar u het toestel heeft aangeschaft.
- A** De installatie van het toestel moet uitgevoerd worden door een erkende installateur die bij beëindiging van de werkzaamheden aan de Eigenaar een conformiteitsverklaring afgeeft, waarin wordt verklaard dat de installatie overeenkomstig de regels van de goede techniek is uitgevoerd, d.w.z. met naleving van de In het Land geldende Voorschriften en van de door **RIELLO** gegeven aanwijzingen in de bij het apparaat geleverde handleiding.
- A** Het product is uitsluitend bestemd voor het door **RIELLO** bedoelde en speciaal bestemde gebruik. De firma **RIELLO** is gezinszins aansprakelijk, contractueel noch niet-contractueel, voor schade aan zaken en dieren of persoonlijk letsel voortvloeiend uit fouten in het onderhoud, de installatie of afstelling of vanwege oneigenlijk gebruik.
- A** Er moet minstens eenmaal per jaar onderhoud aan de boiler verricht worden; maak hiervoor tijdig een afspraak met de dichtstbijzijnde Technische Klantenservice **RIELLO**.
- A** Service- en onderhoudsingenrepen van welke aard dan ook moeten door vakmensen worden uitgevoerd.
- A** Bij waterlekage de watertoevoer afsluiten en onmiddellijk de Technische Klantenservice **RIELLO** waarschuwen of terzake deskundig personeel.
- A** Neem contact op met de Technische Klantenservice wanneer het apparaat lange tijd niet wordt gebruikt om in ieder geval de volgende ingrepen te laten verrichten:
 - Sluit de watertoevoer van het sanitaire circuit af
 - De met de boiler gecombineerde generator uitschakelen zoals vermeld staat in de desbetreffende handleiding
 - De hoofdschakelaar (indien voorzien) van de boiler en die van de installatie op "uit" zetten
 - Laat bij vorstgevaar verwarmingsinstallatie en sanitair systeem leeglopen.
- A** Deze handleiding maakt wezenlijk deel uit van het apparaat en moet ALTIJD zorgvuldig bij het apparaat bewaard worden, ook wanneer het van Eigenaar of Gebruiker verandert of naar een andere installatie wordt overgeplaatst. In geval van schade of verlies kunt u een nieuw exemplaar aanvragen. Bewaar de aankoopdocumenten van het product die overhandigd moeten worden aan het erkende Technische Klantenservice **RIELLO** voor het aanvragen van de door garantie gedekte ingrepen.
- A** De afmetingen van het expansievat moet zodanig zijn dat de volledige opvang van de uitzetting van de vloeistof in het systeem gewaarborgd wordt. Raadpleeg hiervoor de toepasselijke van kracht zijnde regelgevingen. Neem met name de eigenschappen van de vloeistof, de hoge schommelingen van de bedrijfstemperatuur en de vorming van damp in de stagnatiefase van de zonnecollector in acht. De correcte afmetingen van het expansievat maakt de absorptie van de volumeschommelingen van de warmtegeleiden- de vloeistof mogelijk, waardoor een toename van buitensporige druk wordt vermeden. De lichte schommeling van de druk, voorkomt het bereiken van de openingsdruk van de veiligheidsklep en de daaruit voortvloeiende vloeistofafvoer.

2 Basisveiligheidsregels

Vergeet niet dat bij het gebruik van apparaten die op stroom en water werken, enkele fundamentele veiligheidsvoorschriften in acht moeten worden genomen, nl:

- E** Het is verboden het toestel te installeren zonder het gebruik van Persoonlijke Beschermingsmiddelen en inachtneming van de voorschriften inzake ongevallenpreventie.
- E** Wanneer er elektrische accessoires geïnstalleerd zijn mag het apparaat niet blootsvoets of met vochtige of natte lichaamsdelen aangeraakt worden.
- E** Het is verboden technische ingrepen of schoonmaakwerkzaamheden uit te voeren zonder eerst de hoofdschakelaar van de installatie op "Uit" te hebben gezet om de elektrische accessoires (indien voorzien) los te koppelen van het stroomnet.
- E** Het is verboden aan de elektriciteitskabels (indien aanwezig) van het apparaat te trekken, ze te draaien of los te maken, ook wanneer het apparaat reeds van het stroomnet is losgekoppeld.
- E** Het is verboden het toestel aan weersinvloeden bloot te stellen, omdat het niet ontworpen is voor installatie in de buitenlucht.
- E** Het is verboden om in het geval van een daling van de druk van de zonne-energie-installatie, bij te vullen met alleen water, omdat er anders gevaar bestaat op vorst en oververhitting.
- E** Het is verboden gebruik te maken van aansluit- en veiligheidssystemen die niet getest of geschikt zijn voor zonnensystemen (expansievaten, leidingen, isolatiemateriaal).
- E** Het is verboden dat kinderen en gehandicapten zonder toezicht het toestel bedienen.
- E** Het is verboden het verpakkingsmateriaal in het milieu achter te laten of binnen het bereik van kinderen, hetgeen een bron van gevaar kan betekenen. Het dient derhalve afgevoerd te worden in overeenstemming met de geldende voorschriften.

3 Beschrijving van het apparaat

De zonneboilers kunnen worden geïntegreerd in zonne-energie-installaties voor de productie van warm water voor verwarming (niet-sanitair).

De voornaamste technische elementen van het ontwerp van de ZONNEBOILER zijn de volgende:

- het zorgvuldige ontwerp van de geometrieën van het vat en de buisspiraal (voor modellen alleen indien aanwezig), waardoor de beste prestaties kunnen worden verkregen in termen van stratificatie, warmte-uitwisseling en naverwarmingstijd
- de schikking van de verbindingen op verschillende hoogten om verschillende types van warmtegeneratoren te kunnen gebruiken, zonder gevolgen voor de stratificatie

- de thermische isolatie van polyurethaan zonder CFK's en de elegante buitenbekleding om de verliezen te beperken en dus het rendement te verhogen
- het gebruik van de flens (voor modellen alleen indien aanwezig) voor een gemakkelijkere reiniging en voor de montage van een bijkomende warmtewisselaar.

De boilers kunnen worden uitgerust met een specifieke zonne-energieregelaar en zijn gemakkelijk te integreren in zonne-energiesystemen waarin verwarmingsketels of thermische aggregaten dienst doen als bijkomende warmtegeneratoren.

4 Identificatie

De identificatie van de **RIELLO** 7000-zonneboilers gebeurt door middel van de volgende plaatjes (voor de modellen 7000.2000/F, 3000/F en 5000/F moet de installateur ze aanbrengen na het monteren van de thermische isolatie, zie p. 10):

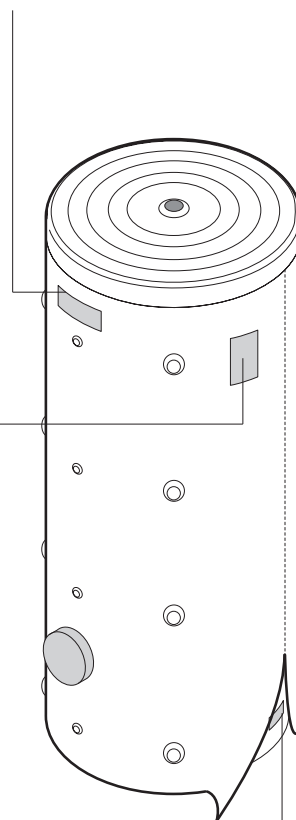
- Technisch plaatje

Vermeldt de technische gegevens en de prestaties van de BOILER

RIELLO		Riello S.p.A. Via degli Alpini 1 37045 Legnago (VR) - Italy		CE	
SOLAR STORAGE CYLINDER					
Model		Serial number			
Code		Year of manufacture			
Storage cylinder capacity					l
Maximum absorber power [Primary T = 80°C]					kW
Specific flow rate [DT 35°C]					l/h
Maximum working pressure of coil					bar
Maximum working temperature of coil					°C
Maximum working pressure of cylinder					bar
Maximum working temperature of cylinder					°C
Heat loss					kW/24h
Electrical consumption					W
Power supply					V-Hz
Obligatory ground connection					

- Productplaatje

Vermeldt de naam van het product.



- Kenplaatje

Vermeldt het serienummer, de modelbenaming, het aangesloten vermogen en de inhoud.

RIELLO		Riello S.p.A. Via degli Alpini 1 37045 Legnago (VR) - Italy		CE	
Serial number		Maximum absorber power			kW
Model		Storage cylinder capacity			l

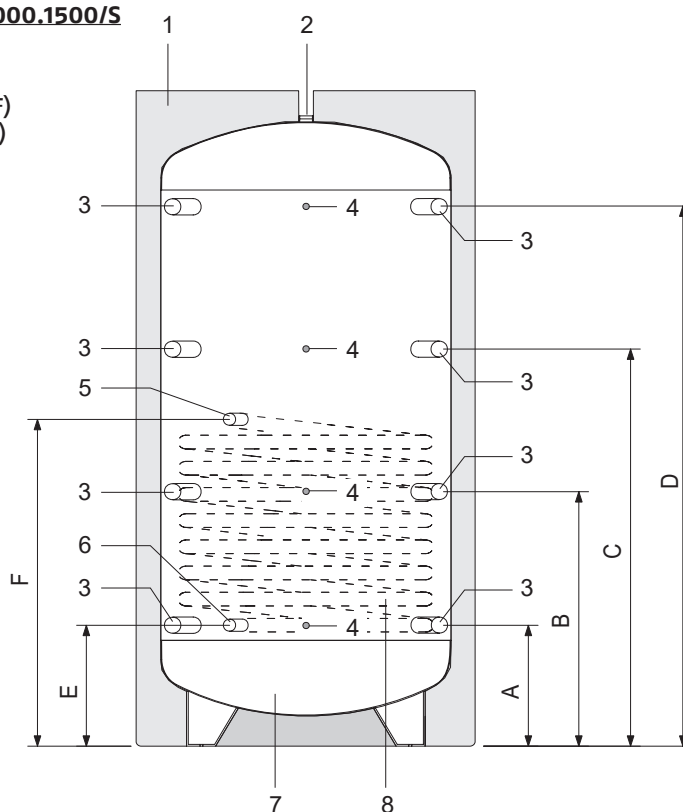
A Het wijzigen, verwijderen of ontbreken van deze of andere identificatieplaatjes maakt een ondubbelzinnige identificatie van het product onmogelijk en bemoeilijkt iedere installatie- en onderhoudsingreep.

5 Structuur

Modellen 7000.300/S - 7000.500/S - 7000.1000/S - 7000.1500/S

- 1 - Isolatie van soepel polyurethaan (100 mm)
- 2 - Aansluiting aftapleiding/toevoerleiding (Ø 1"1/4F)
- 3 - Aansluitingen toevoer/retourleidingen (Ø 1"1/2F)
- 4 - Dompelbuizen sondes (Ø 8 mm)
- 5 - Aansluiting toevoerleiding collector (Ø 1"F)
- 6 - Aansluiting retourleiding collector (Ø 1"F)
- 7 - Vat
- 8 - Buisspiraal

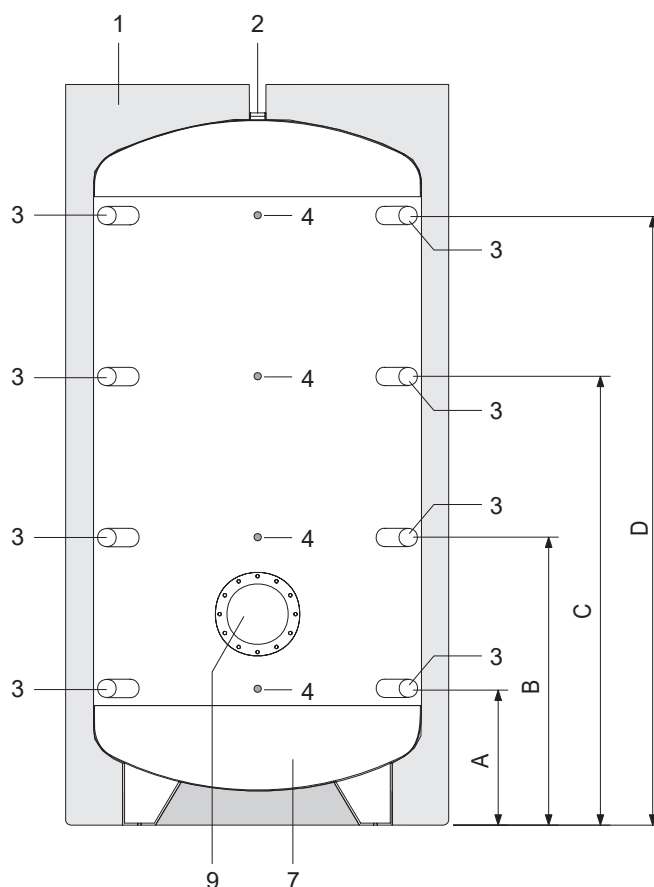
	Riello 7000. 300/S	Riello 7000. 500/S	Riello 7000. 1000/S	Riello 7000. 1500/S	
A	215	330	280	390	mm
B	595	710	805	850	mm
C	975	1090	1335	1310	mm
D	1355	1470	1860	1770	mm
E	215	330	280	390	mm
F	815	930	990	1290	mm



Modellen 7000.2000/F - 3000/F - 5000/F

- 1 - Isolatie van soepel polyurethaan (100 mm)
- 2 - Aansluiting aftapleiding/toevoerleiding (Ø 1"1/4F)
- 3 - Aansluitingen toevoer/retourleidingen (Ø 1"1/2F)
- 4 - Dompelbuizen sondes (Ø 8 mm)
- 7 - Vat
- 9 - Inspectieflens

	Riello 7000. 2000/F	Riello 7000. 3000/F	Riello 7000. 5000/F	
A	390	390	465	mm
B	950	1020	1095	mm
C	1510	1650	1725	mm
D	2070	2280	2355	mm



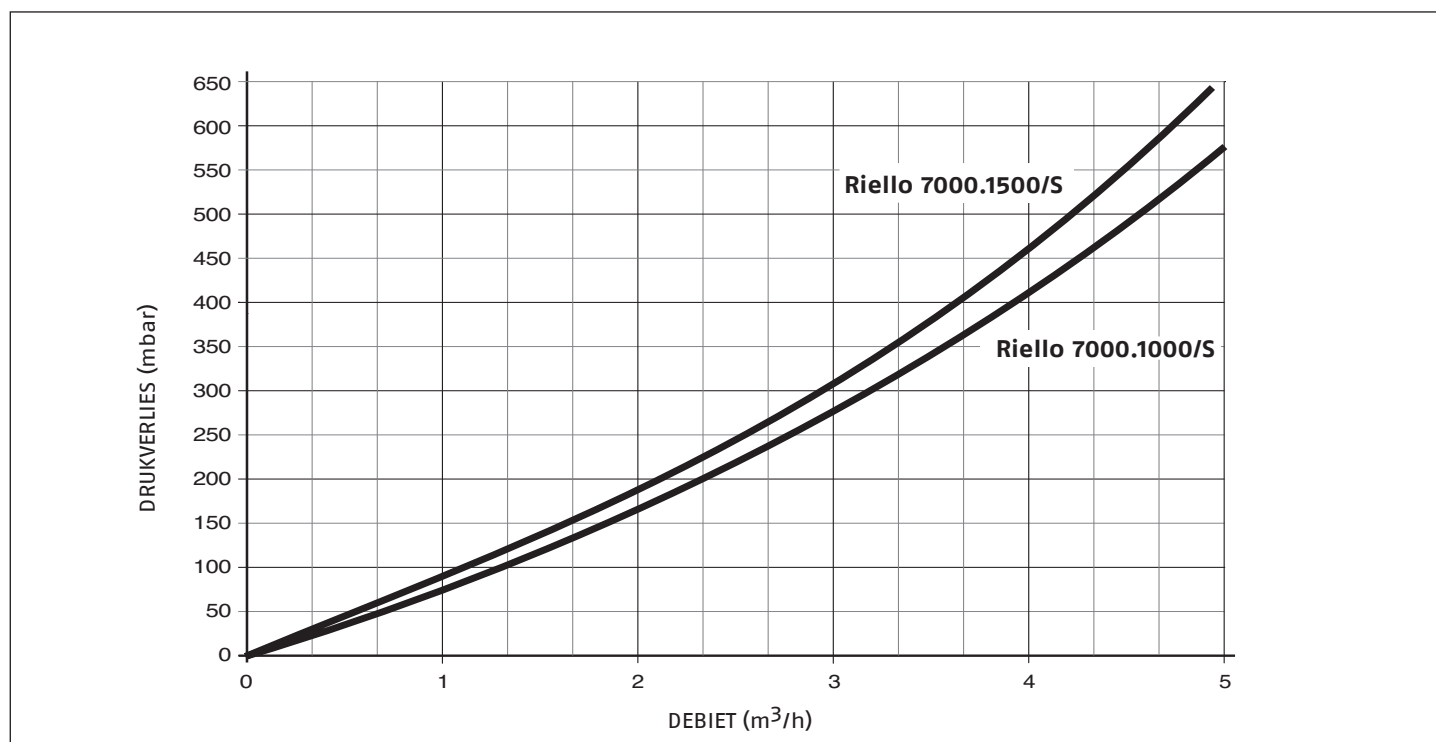
6 Technische gegevens

BESCHRIJVING	Riello 7000. 300/S	Riello 7000. 500/S	Riello 7000. 1000/S	Riello 7000. 1500/S	Riello 7000. 2000/F	Riello 7000. 3000/F	Riello 7000. 5000/F	
Soort reservoir			niet verglaasd					
Plaatsing reservoir			Verticaal					
Inhoud reservoir	270	476	920	1410	2010	2959	5055	l
Doorsnee met isolatie	700	850	990	1200	1300	1450	1800	mm
Doorsnee zonder isolatie	-	-	790	1000	1100	1250	1600	mm
Hoogte met isolatie	1635	1775	2190	2165	2480	2720	2870	mm
Hoogte zonder isolatie	-	-	2115	2090	2405	2645	2795	mm
Dikte isolatie			100					mm
Diameter flens (buiten/binnen)	-	-	-	-	290/220	290/220	290/220	mm
Max.bedrijfsdruk			3					bar
Max.bedrijfstemperatuur	95		99					°C
Nettogewicht met isolatie	115	140	172	239	330	415	570	kg
Doorsnee dospelhulzen sondes			8					mm
Waterinhoud slang	10,4	10,4	14,6	21,6	-	-	-	l
Warmteoverdrachtsoppervlak	1,8	1,8	2,6	3,8	-	-	-	m ²
Opgenomen vermogen spiraalbuis (*)	43	45	68	99	-	-	-	kW
Capaciteiten die nodig zijn warmte - wisselaar (*)	1,1	1,1	2,9	4,2	-	-	-	m ³ /h
Max.bedrijfstemperatuur spiraalbuis	99	99	110		-	-	-	°C
Max.bedrijfsdruk spiraalbuis			6		-	-	-	bar
Dispersies in overeenstemming met EN 12897:2006	93	110	143	167	190	344	646	W
($\Delta T=45^{\circ}\text{C}$, omgeving 20°C en accumulatie bij 65°C)	2,232	2,64	3,43	4,01	4,56	8,256	15,504	kWh/24h
Soort isolatie			Isolatiehelften zacht PU-schuim					

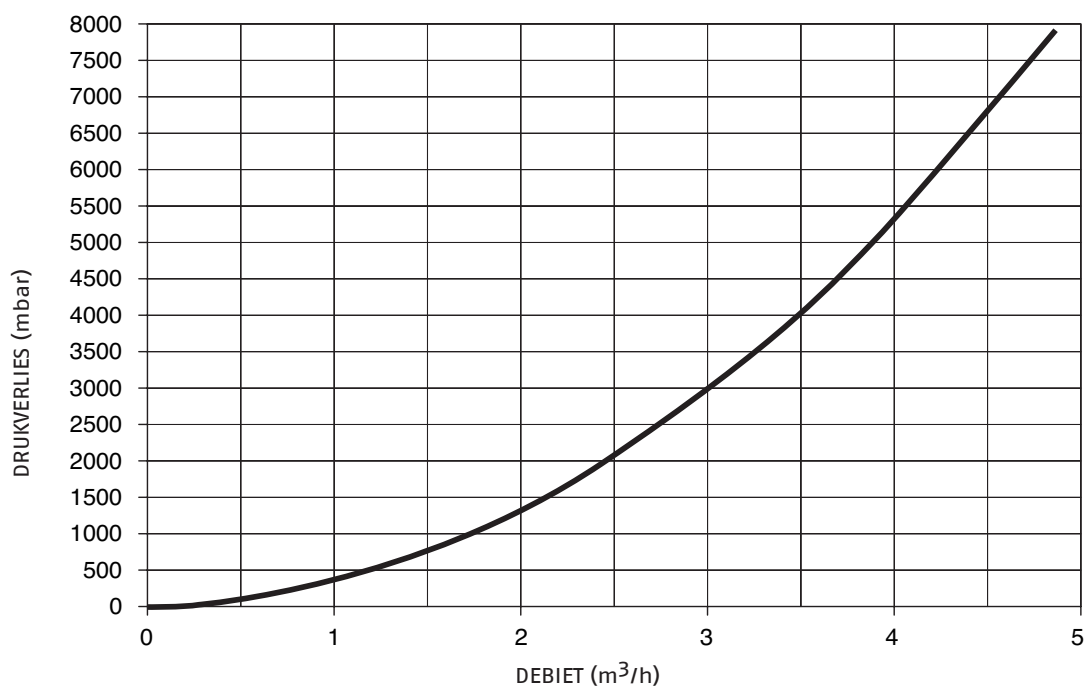
(*) Voor levering van warm verwarmingswater met $\Delta T 20^{\circ}\text{C}$ ($80^{\circ}/60^{\circ}\text{C}$) op de spiraalbuis moeten, in overeenstemming met DIN 4708, de voor de spiraalbuis vereiste waarden qua opgenomen vermogen en debiet van de tabel aangehouden worden

7 Drukverliezen

Drukverliezen BUISSPIRAAL (uitsluitend voor de modellen RIELLO 7000.300/S - 7000.500/S - 7000.1000/S - 7000.1500/S)

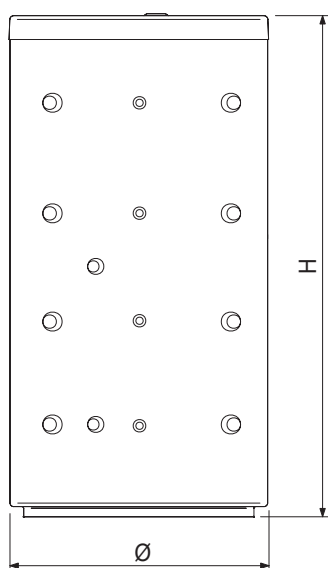


Drukverliezen Kit buisspiraal warmtewisselaar (uitsluitend voor de modellen Riello 7000.2000/F - 3000/F - 5000/F)

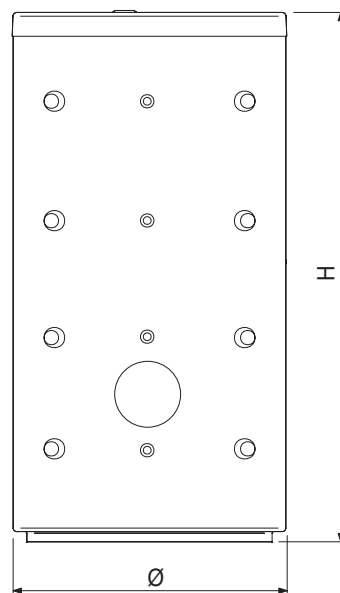


8 Afmetingen en gewicht

**Riello 7000.300/S - 7000.500/S -
7000.1000/S - 7000.1500/S modellen**



**Riello 7000.2000/F - 3000/F -
5000/F modellen**

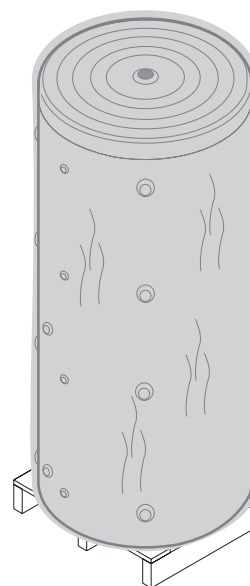


	Riello 7000. 300/S	Riello 7000. 500/S	Riello 7000. 1000/S	Riello 7000. 1500/S	Riello 7000. 2000/F	Riello 7000. 3000/F	Riello 7000. 5000/F	
H - Hoogte	1635	1775	2190	2165	2480	2720	2870	mm
Ø - Diameter	700	850	990	1200	1300	1450	1800	mm
Nettogewicht met de isolatie	115	140	172	239	330	415	570	kg

9 Keuring van het product

De **RIELLO** 7000.300/S, 7000.500/S, 7000.1000/S - 1500/S-zonneboilers worden geleverd in één enkele verpakking, beschermd door middel van een nylon zak en geplaatst op een houten pallet.

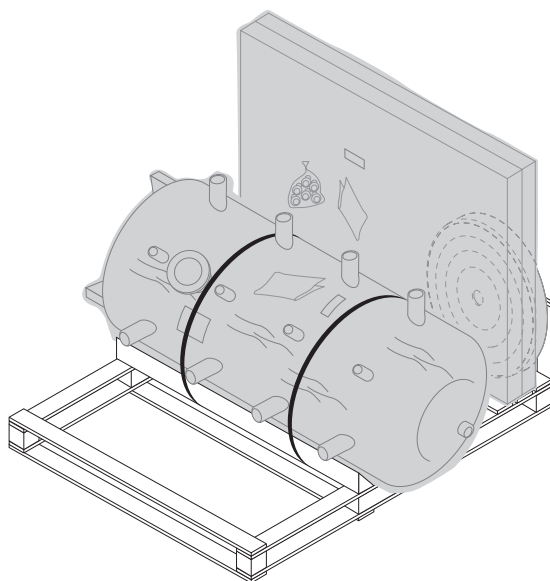
Riello 7000.300/S, 7000.500/S, 7000.1000/S - 1500/S



De **RIELLO** 7000.2000/F - 3000/F - 5000/F-zonneboilers worden geleverd in twee pakketten:

- Het eerste pakket bevat het gelakte vat beschermd door middel van een nylon zak en geplaatst op een houten pallet. Het vat is uitgerust met 4 dompelbuizen die al in de moffen gemonteerd zijn (alle andere moffen zijn uitgerust met een beschermstop). De tegenflens werd al met bouten op de flens van het vat bevestigd met de voorziene dichting.
- Het tweede pakket, eveneens beschermd door middel van een nylon zak, bevat de thermische isolatie van polyurethaan bestaande uit de elegante buitenbekleding, de buitenbekledingsringen van de moffen, het thermogevormde deksel, de flensafdekking, de identificatieplaatjes en de documentatie.

Riello 7000.2000/F - 3000/F - 5000/F



De volgende documentatie wordt geleverd in een plastic envelop die zich in de verpakking bevindt:

- technische handleiding
- plaatje met technische gegevens, en barcodelabel
- certificaat van de hydraulische test.

⚠ De technische handleiding maakt noodzakelijk deel uit van de BOILER en wij raden u dan ook ten eerste aan deze te lezen en zorgvuldig te bewaren.

10 Behandeling

Het behandelen van de boiler gebeurt met behulp van een toestel dat is aangepast aan het gewicht van het product.

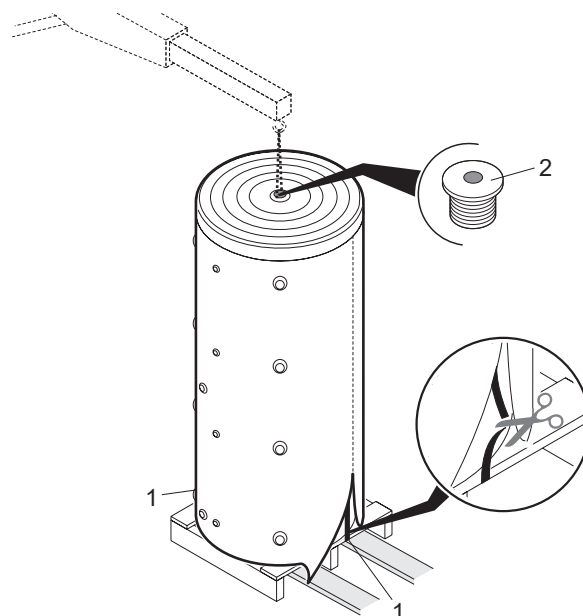
Knip de bandijzers (1) door om de boiler los te maken van de pallet. In het model 7000.300/S, 7000.500/S, 7000.1000/S – 1500/S bevinden ze zich onder de isolatie, ter hoogte van de scharnieren.

Om de 7000.1000/S – 1500/S-boilers op te tillen, werd er een stop (2) voorzien met een gat waarin een hijsring (Ø 10 mm) kan worden aangebracht, die is aangepast aan het gewicht van het vat.

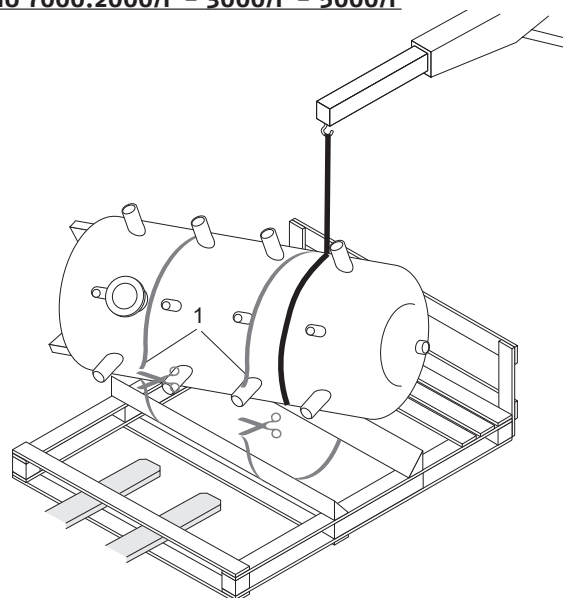
Voor het optillen van de 7000.2000/F – 3000/F – 5000/F-boilers dient u een draadstang (3) (1"1/2 M; max. lengte 100 mm) aan te brengen, voorzien van een hijsring die is aangepast aan het gewicht van de ballon.

-  Gebruik de vereiste beveiligingsvoorzieningen.
-  Het is verboden de verpakking achter te laten binnen het bereik van kinderen aangezien ze een potentiële bron van gevaar vormt.

Riello 7000.300/S, 7000.500/S, 7000.1000/S – 1500/S



Riello 7000.2000/F – 3000/F – 5000/F



11 Installatielokaal van de boiler

De **RIELLO** 7000-zonneboilers kunnen worden geïnstalleerd in alle lokalen die geen hogere elektrische beschermingsgraad voor het apparaat vereisen dan IP X0D.

-  Het installatielokaal moet droog zijn om roestvorming te voorkomen
-  Respecteer de minimumafstanden voor het onderhoud en de montage.

12 Montage op oude of te renoveren installaties

Wanneer de **RIELLO** 7000-zonneboilers worden geïnstalleerd op oude of te renoveren installaties, dient u te controleren of:

- de installatie is uitgerust met veiligheids- of controleorganen die voldoen aan de specifieke normen
- de installatie is schoongespoeld, zonder modder of aanzetting, en ontluicht, en of alle hydraulische dichtingen werden gecontroleerd.

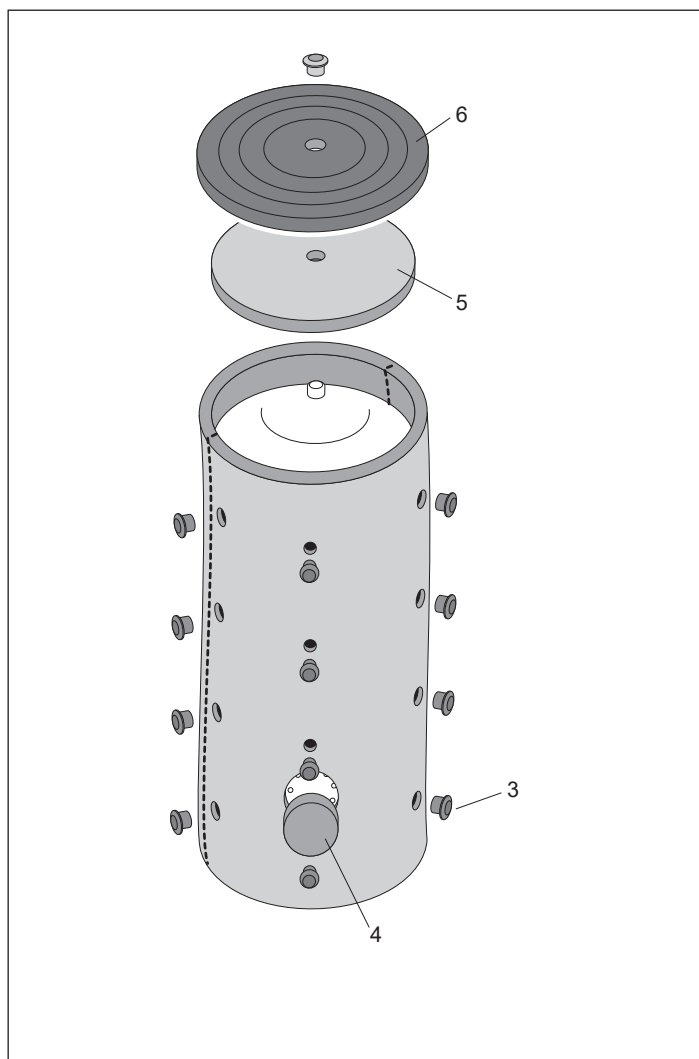
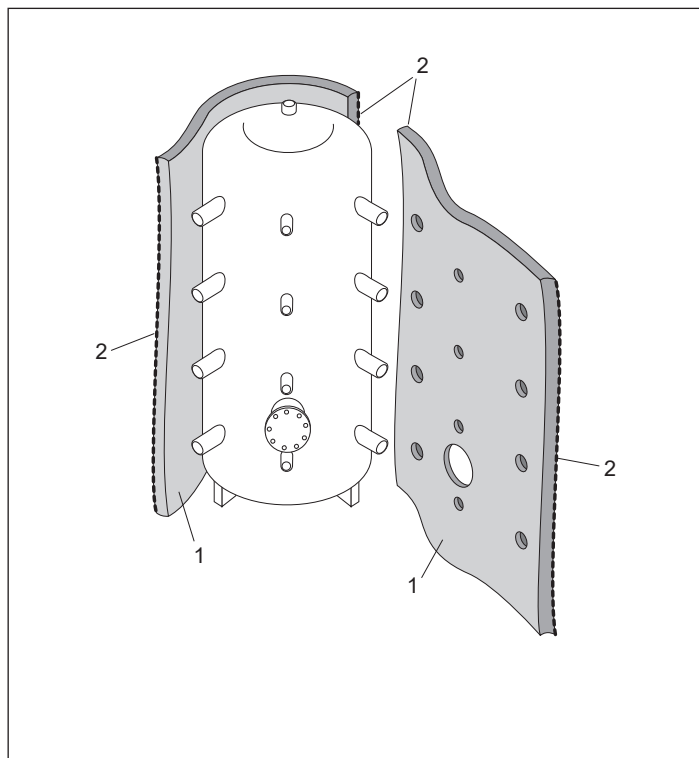
13 Montage van de thermische isolatie (Riello 7000.2000/F – 3000/F – 5000/F)

Eenmaal het vat gemonteerd is op de voorziene plaats in het installatielokaal, kan u overgaan tot de montage van de aanvullende thermische isolatie van de boiler.

Daarvoor gaat u als volgt te werk:

- pak al het materiaal in het tweede pakket uit
- omwikkel het vat met de thermische isolatie (1) rekening houdend met de positie van de gaten die reeds aanwezig zijn in het inwendige gedeelte van de isolatie en bevestig ze met behulp van de daartoe voorziene ritssluiting (2) op de uiteinden;
- doorboor de thermische isolatie ter hoogte van de openingen voor de aansluitingen en breng de bekledingsringen aan (3).
- breng de flensafdekking (4) aan.
- breng ten slotte het bovenste gedeelte (5) van de thermische isolatie aan met het thermogevormde deksel (6).

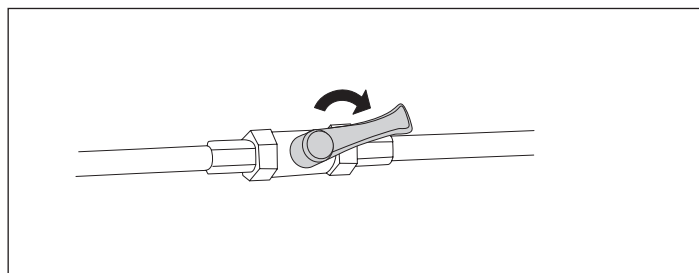
⚠ Eenmaal de montage voltooid, brengt u het identificatieplaatje, het technische plaatje en het productplaatje aan zodat de boiler op ondubbelzinnige wijze kan worden geïdentificeerd (zie posities p. 4).



14 Voorbereiding voor de eerste inbedrijfstelling

Alvorens de inbedrijfstelling en de werkingstest van de BOILER uit te voeren, is het absoluut noodzakelijk na te gaan of:

- de kranen van het toevoerwater van de niet-sanitaire warmwaterkring openstaan
- de eventuele hydraulische aansluitingen op de aangesloten ketel en op het hydraulische aggregaat van de zonne-energie-installatie correct werden uitgevoerd
- de procedure voor het schoonspoelen en vullen van de zonne-energiekring met het water/glycol-mengsel evenals de gelijktijdige ontluchting van de installatie correct werden uitgevoerd.

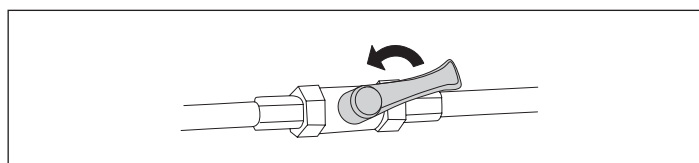
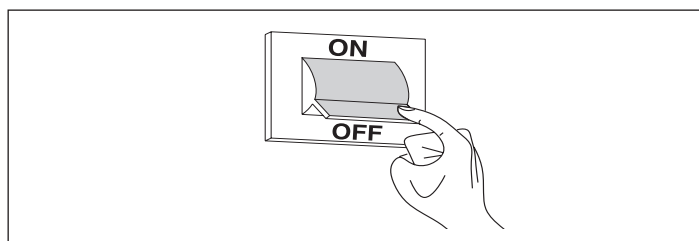


15 Onderhoud

Het periodieke onderhoud, dat essentieel is voor de veiligheid, het rendement en de duurzaamheid van de ZONNEBOILER, maakt het mogelijk het verbruik te verminderen en de duurzame betrouwbaarheid van het product te garanderen. Wij herinneren eraan dat het onderhoud van de boiler kan worden toevertrouwd aan de technische dienst van **RIELLO** of aan gekwalificeerde technici en minstens één keer per jaar moet worden uitgevoerd.

Alvorens om het even welke onderhoudsmaatregel uit te voeren, dient men:

- de elektrische voeding van de eventuele onderdelen van de hydraulische kring en de aangesloten generator uit te schakelen door de hoofdschakelaar van de installatie evenals de hoofdschakelaar van het schakelbord in "OFF" stand te zetten
- de afsluitsystemen van de installatie voor niet-sanitair warm water te sluiten
- de boiler of de secundaire kring van de boiler als de primaire kring aanwezig is leeg te laten.



16 Reiniging van de boiler en demontage van de inwendige onderdelen

UITWENDIG

De bekleding van de BOILER moet worden gereinigd met doeken die lichtjes werden bevochtigd met zeepwater. In geval van hardnekkige vlekken dient u de doek te bevochtigen met een mengsel met 50 % water en brandspiritus of met specifieke producten. Na het reinigen moet de boiler worden drooggewreven.

- Gebruik geen schuurmiddelen, benzine of trichloorethyleen.

INWENDIG (uitsluitend voor de modellen 7000.2000/F - 3000/F - 5000/F)

(uitsluitend voor de modellen Riello 7000.1000/S -1500/S)

- Schroef met een sleutel de bevestigingsbouten van de flens los en verwijder de tegenflens en de dichting.
- Reinig de inwendige oppervlakken en verwijder reststoffen via de opening.

Eenmaal de reiniging voltooid, moeten alle onderdelen opnieuw worden gemonteerd door de bovenstaande handelingen in omgekeerde volgorde uit te voeren.

- ⚠ Draai de bevestigingsbouten van de flens kruislings aan om de druk gelijkmatig over de dichting te verdelen.

- Vul de kring van de BOILER en controleer de dichtheid van de dichtingen.
- Controleer de prestaties.

RIELLO

RIELLO S.p.A.

37045 Legnago (VR)

Tel. 0442630111 - Fax 0442630371 - www.riello.it

RIELLO N.V.

Waverstraat 3 - 9310 Aalst - Moorsel

tel. + 32 053 769035 - fax + 32 053 789440

e-mail: info@riello.be - website: www.riello.be

Aangezien het Bedrijf zich voortdurend inzet voor het optimaliseren van de volledige productie, zijn de esthetische en dimensionele kenmerken, de technische gegevens, uitrustingen en accessoires aan verandering onderhevig.