

ARYA

Kit solare termico a circolazione naturale

Manuale d'uso



INDICE

Caratteristiche	3
Istruzioni per l'utente.....	3
Andamento e parametri di produzione.....	4
Connessione di produzione.....	6
Guida all'installazione.....	7
Installazione della tubazione.....	11
Istruzioni per l'uso.....	14
Manutenzione.....	15
Disattivazione dell'impianto.....	16
Metodo di funzionamento.....	17
Risoluzione dei problemi comuni.....	18
Imballaggio.....	18
Previsione annuale delle prestazioni secondo EN12976-2 per le sedi europee.....	20

Caratteristiche:

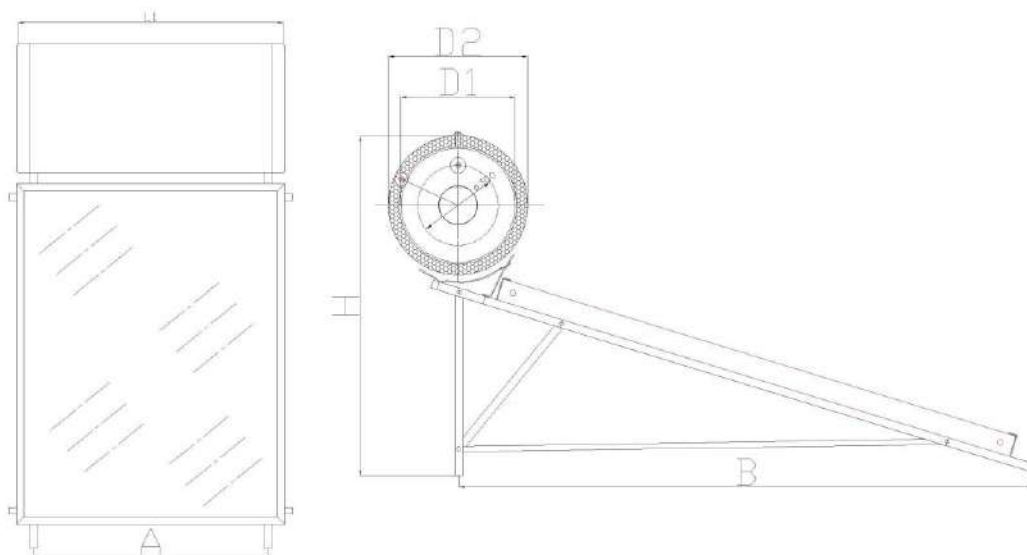
1. Questo sistema utilizza energia solare pulita e rinnovabile per riscaldare l'acqua del serbatoio, rendendola calda per la doccia e il lavaggio. È rispettoso dell'ambiente e garantisce anche la sicurezza.
2. Il nostro collettore solare piano ha ottenuto il certificato standard europeo Solar Keymark, che garantisce maggiore efficienza e assorbimento di calore. Finché c'è il sole, può fornire continuamente acqua calda.
3. Il nostro serbatoio solare pressurizzato adotta l'acciaio inossidabile SUS 304-2B per uso alimentare, ha una maggiore resistenza alla corrosione e una maggiore durata.
4. Il nostro telaio può essere installato sia con struttura a tetto inclinato che piano e si combina completamente con gli edifici.
5. L'intero sistema può resistere a una pressione di 0,6 Mpa, funzionando sotto pressione per fornire acqua calda confortevole per la doccia e il bagno.

Istruzioni per l'utente

Gentili clienti, prima di installare e utilizzare lo scaldacqua solare, leggere attentamente questo manuale e prestare attenzione ai seguenti termini, in modo che i nostri prodotti siano un servizio migliore per voi e si prega di conservare questo manuale per il personale di manutenzione futuro e per un vostro riferimento.

- Questo prodotto può essere acquistato solo da aziende autorizzate e deve essere installato da personale professionale. La nostra azienda non si assume alcuna responsabilità per l'autoinstallazione dello scaldacqua solare.
- La sua solida struttura in acciaio fissata su cemento armato, può supportare almeno quattro o cinque volte il peso del Sistema riempito d'acqua.
- Il prodotto è dotato di valvola di sicurezza (pressione nominale: 6 Bar) non può essere cambiata o modificata la posizione di installazione e l'uscita della valvola di sicurezza deve essere convogliata all'esterno.
- Per proteggere il serbatoio dello scaldabagno, si suggerisce, ogni 2-3 anni di sostituire l'anodo di magnesio.
- L'uso improprio dell'impianto può causare ustioni quando la temperatura dell'acqua è troppo alta, assicurarsi di utilizzare dopo aver miscelato l'acqua calda e fredda.
- Non utilizzare lo scaldabagno solare in caso di fulmine e staccare la spina.
- È severamente vietato l'uso dello scaldacqua solare in caso di collegamento senza messa a terra della presa.
- È severamente vietato sostituire parti e smontare senza autorizzazione.
- Durante il trasporto ed il processo di installazione sono severamente vietati forti impatti, in modo da non danneggiare il serbatoio.

1. Andamento e parametri di produzione



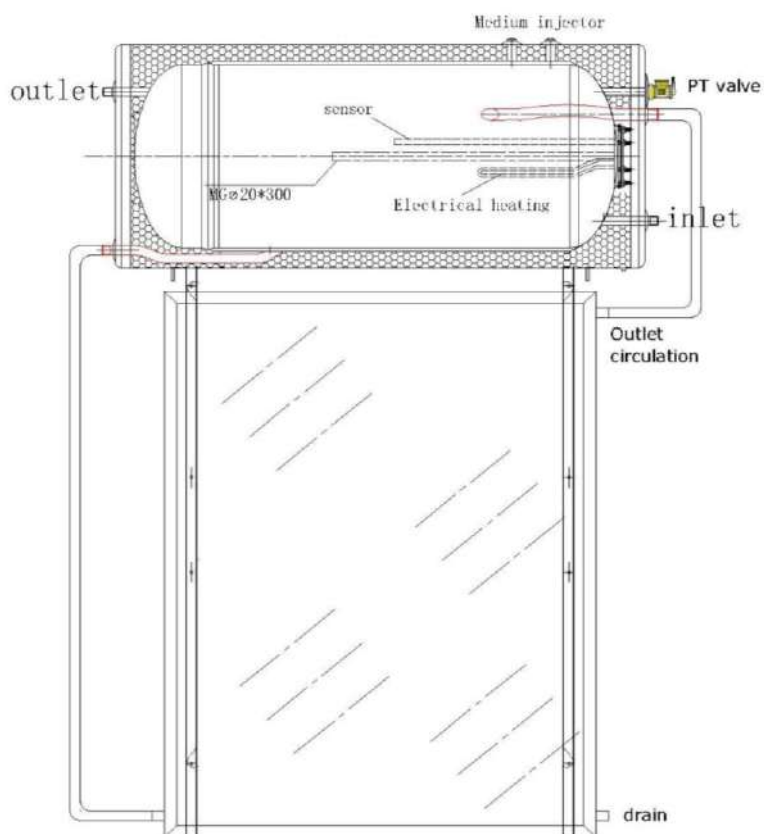
- Dimensionale:

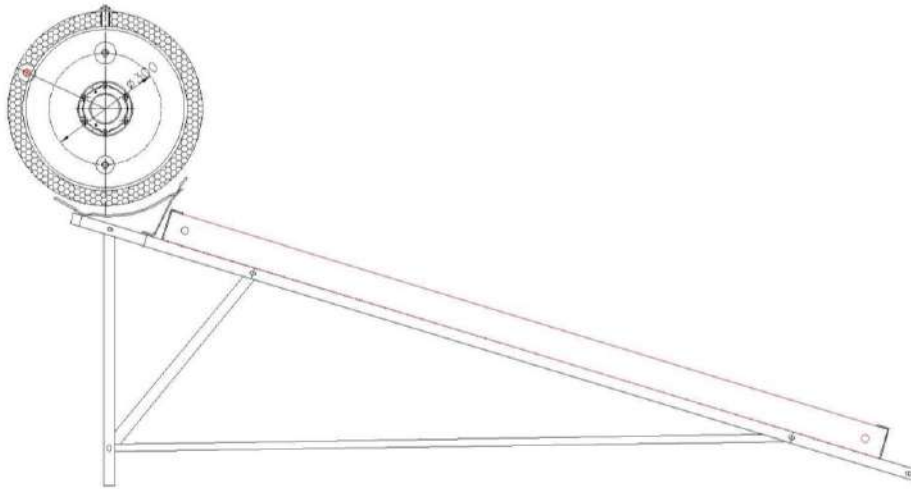
Model	L (mm)	D1(mm)	D2(mm)	A(mm)	B(mm)	H(mm)	Angolo di Installazione
AR200CN	1580	426	520	1200	1750	1700	15-30°
AR300CN	1890	480	580	1550	1750	1700	15-30°

- Technical Parameters

Model	Collector Gross Area (m ²)	Tank Capacity (L)	Rated Pressure (Mpa)	Collector Size (mm)	Collector Quantity (pcs)	Total net weight (kgs)
AR200CN	2.5	200	1.0	2000*1250*80	1	145
AR300CN	4	300	1.0	2000*1000*80	2	195

2. Connesione di produzione





1. Foro di circolazione inferiore
2. Valvola sicurezza
3. Ingresso
4. Scambiatore di calore
5. Anodo magnesio
6. Sonda
7. Uscita
8. Foro di circolazione superiore
9. Circolazione in uscita
10. Circolazione in ingresso

Modello	Ingresso	Uscita	Iniettore medio	Valvola PT	Foro di circolazione e superiore	Foro di circolazione inferiore
AR200CN	G3/4	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G3/4
AR300CN	G3/4	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G3/4

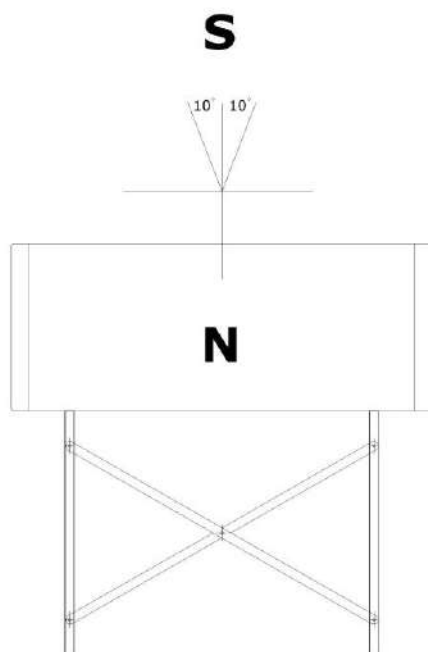
1. Guida all'installazione

1) Determinare la posizione di installazione

a. Esamina lo strato superiore dell'ambiente e la disposizione delle tubature interne. Consulta anche i suggerimenti degli utenti per determinare la posizione scientificamente e ragionevolmente ottimale per l'installazione. La posizione deve avere una buona capacità di carico, essere completamente esposta alla luce solare e consentire una disposizione comoda delle tubature dell'acqua e una buona conservazione del calore.

b. Identifica la direzione sud. La parte del collettore del riscaldatore solare dell'acqua dovrebbe essere orientata verso sud, generalmente con un angolo non superiore a 10 gradi da est a ovest, per garantire il miglior rendimento del collettore.

c. La parte anteriore del riscaldatore d'acqua dovrebbe essere posizionata il più lontano possibile da oggetti che possano fare ombra. Se presenti, questi oggetti dovrebbero mantenere una certa distanza dal riscaldatore solare dell'acqua per evitare l'ombreggiamento, generalmente mantenendo un'altezza di 1,5-2 volte l'altezza dell'ombra, per garantire una buona illuminazione del riscaldatore dell'acqua.

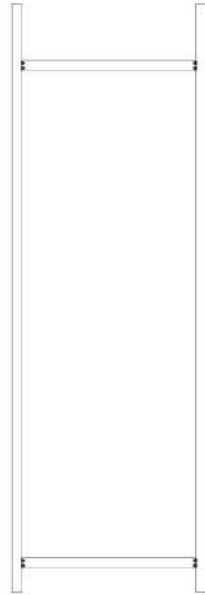


2) Installazione della staffa e del serbatoio

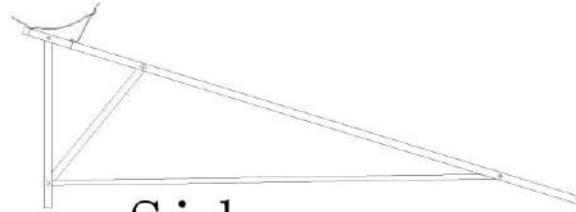
- a. Aprire le confezioni del serbatoio, del supporto e del collettore e controllare secondo la lista di imballaggio se tutte le parti sono complete.
- b. Iniziare installando prima le gambe anteriori su entrambi i lati e successivamente installare la barra centrale.
- c. Installare le guide fisse del collettore solare.
- d. Dopo aver completato l'intero telaio, si prega di non serrare tutti i dadi per evitare la necessità di regolare l'assemblaggio del supporto durante l'installazione del serbatoio dell'acqua e del collettore.
- e. Quando si posiziona il serbatoio principale sul supporto, assicurarsi che due o più persone operino. Il serbatoio principale sul fondo del supporto deve essere fissato con bulloni integrati con cuscini intatti il più possibile per mantenere il livello del serbatoio senza inclinazioni, evitando di installare il dado fissato integrato.

ARYA

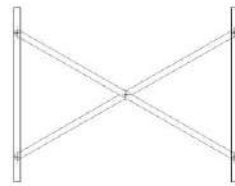
120L,140L,150L,160L,180L,200L



Front

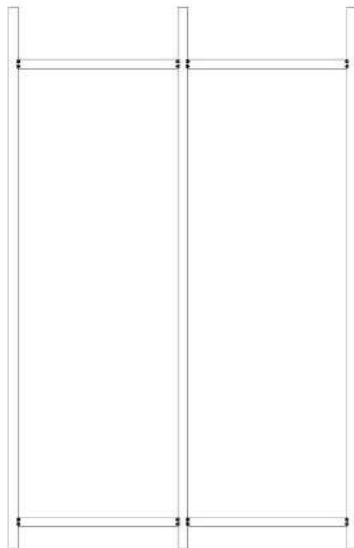


Side

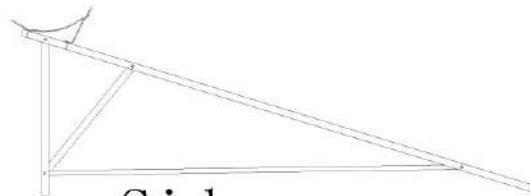


Behind

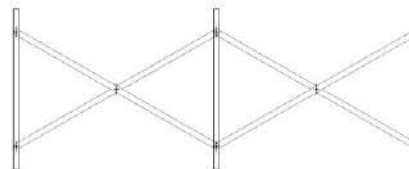
250L,300L



Front



Side



Behind

3) Installare il collettore solare, il collettore di collegamento e il serbatoio

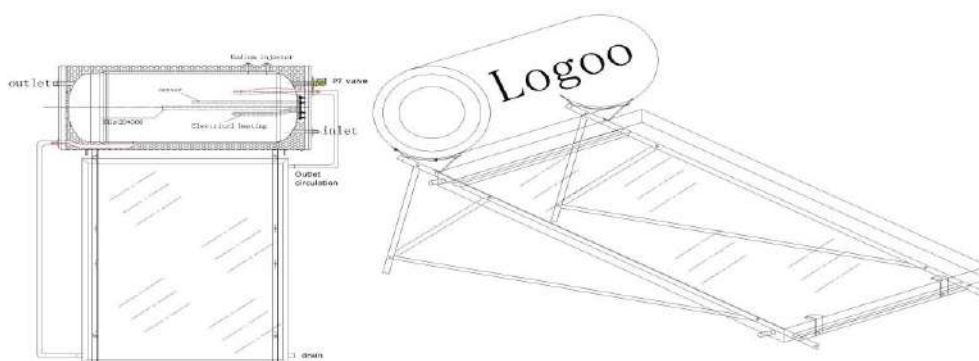
a. Il collettore solare viene montato sulla traversa del supporto senza serrare i dadi.

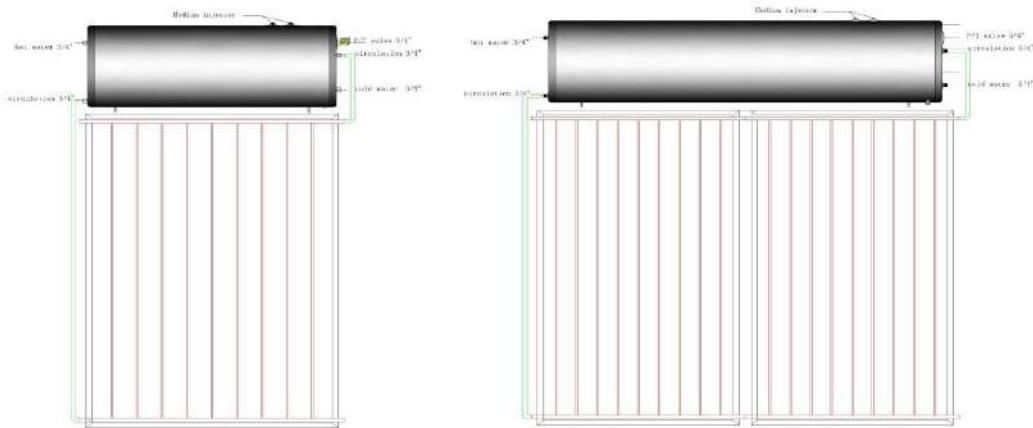
b. Utilizzare gli accessori speciali per collegare il foro di circolazione superiore del serbatoio all'uscita di circolazione del collettore, contemporaneamente collegare il foro di circolazione inferiore all'ingresso di circolazione.

c. Serrare tutte le viti tranne i bulloni del collettore e proteggere la superficie verniciata per evitare di graffiare il rivestimento protettivo.

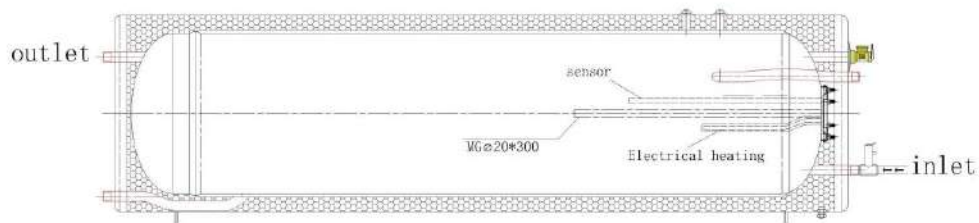
d. Alimentare l'acqua: dopo aver riempito completamente il serbatoio, controllare attentamente se ci sono perdite da tutti i fori sul serbatoio e verificare anche se ci sono perdite dal giunto di collegamento tra collettore e serbatoio. Se ci sono perdite, riavvitare o sostituire le guarnizioni se necessario, confermando che il giunto non presenti perdite.

e. Serrare i dadi di fissaggio del collettore.





4. Installazione della tubazione



Valvola PT

- **Impostazioni standard:** 0.6, 0.7, 0.86, 1.0 MPa
- **Rilascio temperatura:** 99°C
- **Dimensioni:** 1/2, 3/4

Installazione

- La valvola PT dovrebbe essere installata sulla parte superiore o laterale del riscaldatore dell'acqua. L'elemento sensore di temperatura deve essere immerso nell'acqua entro i primi 6" dalla cima del serbatoio.
- La tubazione di scarico dovrebbe essere installata sotto la valvola di sicurezza. La distanza del terminale dal drenaggio a pavimento deve essere maggiore di 6" per facilitare la rimozione e l'osservazione dell'acqua.

Valvola di riduzione

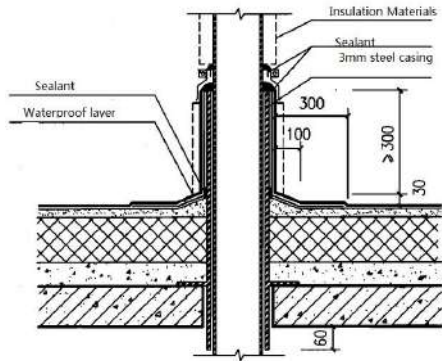
- **Pressione:** 0.6 MPa
- **Diametro dell'ingresso e dell'uscita:** 3/4
- Si prega di installare seguendo i segni di avvertimento indicati sulla valvola.

Avvertenze

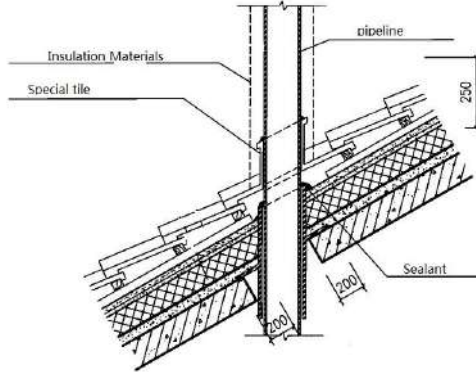
1. Utilizzare nastro di teflon o anelli di tenuta sulle connessioni delle tubazioni per prevenire perdite.
2. Le tubazioni dell'acqua calda e fredda devono resistere a una pressione di 1.2 MPa e avere una buona conservazione del calore.
3. Quando non si utilizza il riscaldatore solare per un lungo periodo, chiudere la valvola dell'acqua e rilasciare la pressione del serbatoio.

I modi di tubazione da installare attraverso il tetto

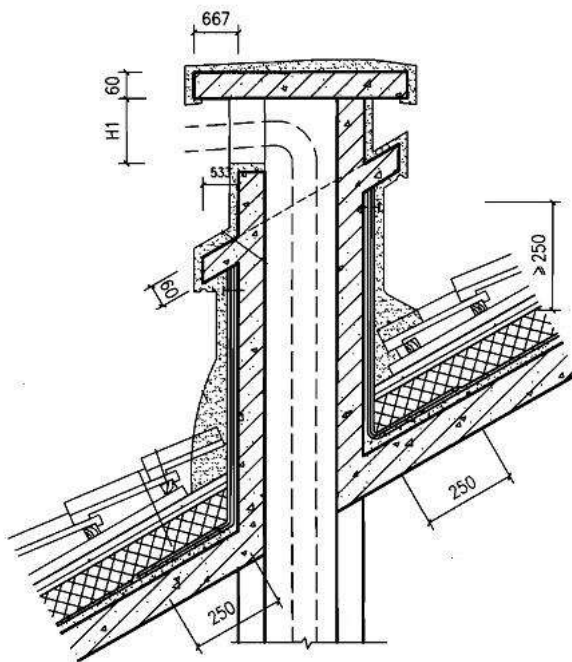
Tetto piano



Tetto spiovente

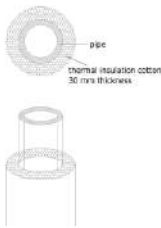


Piping shaft



Avvertenze:

1. L'esposizione senza acqua è strettamente vietata.
2. Utilizzare nastro di teflon o anelli di tenuta sulle connessioni delle tubature per prevenire perdite.
3. Se la pressione dell'acqua in entrata si avvicina o supera la soglia di sicurezza della valvola di sicurezza (0.6 MPa) e si verifica un continuo gocciolamento dalla porta di scarico della valvola di sicurezza, è possibile installare una valvola di riduzione di pressione a monte dell'ingresso.
4. Dopo aver fissato saldamente tutte le connessioni, assicurarsi che non ci siano perdite, quindi eseguire l'isolamento di tutte le tubature.
5. Tipo di protezione dalla corrosione: anodo di magnesio.
6. Tipo di fluido termovettore: acqua.
7. Sicurezza in caso di gelo: quando si installano le tubature, la distanza dalle pareti deve essere di almeno 50 mm. Utilizzare cotone isolante termico di 30 mm di spessore all'esterno delle tubature. Nelle aree estremamente fredde (sotto i -10°C), consigliamo agli utenti di svuotare tutta l'acqua dal sistema. Dopo aver svuotato l'acqua, coprire i collettori con un telo per evitare danni causati dall'insolazione.
8. Isolamento termico delle tubature.



9. ****Carico di vento e neve****:
 - Carico di vento: massimo 200 kg/m^2
 - Carico di neve: massimo 600 kg/m^2
10. ****Resistenza al congelamento del sistema****: utilizzare il sistema sopra 0°C .
11. ****Messa in servizio del sistema****:
 - Comunicare con gli utenti per trovare la posizione di installazione appropriata.
 - Fissare prima la struttura di supporto del sistema, posizionare il serbatoio sulla struttura di supporto e installare il collettore a piastra piatta.
 - Installare le tubature: collegare il foro di ingresso alla tubatura dell'acqua corrente e il foro di uscita alla tubatura dell'acqua calda. Installare le valvole, posizionandole in modo che siano facilmente accessibili agli utenti.
 - Riempire d'acqua il sistema: aprire la valvola PT che si trova sulla parte superiore del sistema, aprire la valvola di ingresso. Quando l'acqua trabocca dalla valvola PT, chiudere la valvola PT. Informare gli utenti che è vietato chiudere la valvola di ingresso quando il sistema è in uso.

5. Istruzioni per l'uso

- Per il primo utilizzo o dopo un lungo periodo di inattività, eseguire un'ispezione completa del riscaldatore dell'acqua, delle tubature, delle valvole, della valvola di sicurezza, della valvola PT e riempire completamente il sistema con acqua.
- Durante il funzionamento del sistema, assicurarsi che l'approvvigionamento idrico sia normale.
- **Protezione dal surriscaldamento:** Quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 90 gradi, la valvola PT sulla parte superiore del serbatoio si aprirà per scaricare parte dell'acqua ad alta temperatura, mentre l'acqua fredda entrerà nel sistema. Se la temperatura nel serbatoio è troppo alta, l'acqua verrà scaricata dal serbatoio, il che è un fenomeno normale. Quando la temperatura dell'acqua scende al di sotto degli 85 gradi, la valvola PT si chiuderà automaticamente..
- **Manutenzione della valvola di sicurezza:** Aprire regolarmente la valvola di sicurezza. Se gocciola acqua, significa che la valvola di sicurezza funziona correttamente.

1. Un elenco di controllo per il programma di installazione

	Lista di controllo	Situazione
1.	Struttura di supporto	
2.	Serbatoio	
3.	Raccogliatore piano	
4.	Valvola PT	
5.	Riduttore	
6.	Tubi e isolamento termico	
7.	Valvolame	

****Danni da gelo**:** Il gelo può rendere il sistema inutilizzabile. Il sistema non è adatto per luoghi soggetti a condizioni di congelamento o dove la temperatura dell'aria può scendere sotto i 5°C. Quando la temperatura circostante è inferiore a 0°C, si prega di svuotare l'acqua dell'intero sistema per proteggere tutti i componenti.

****Avvertenza**:** Questo sistema può essere riempito con antigelo. L'utente può acquistare un antigelo adatto in base alla temperatura minima dell'area e sostituirlo regolarmente secondo le indicazioni dell'antigelo.

****Surriscaldamento**:** Se il sistema è surriscaldato per lungo tempo, potrebbe ridurre la durata del sistema. Si prega di controllare periodicamente la valvola PT.

****Installazione**:** Gli utenti devono scegliere di installare il prodotto in conformità con le normative nazionali.

6. Manutenzione

Il riscaldatore dell'acqua deve essere riparato e manutenzionato solo da personale professionale, poiché un metodo errato può causare gravi incidenti.

- Periodicamente girare la chiave della valvola di sicurezza del riscaldatore dell'acqua per verificare se esce acqua. Se non esce acqua, indica che la valvola di sicurezza è danneggiata; si prega di contattare i professionisti per la riparazione. **Suggerimento:** controllare una volta ogni 3 mesi.
- Suggerimento: sostituire ogni anno la sbarra di anodo di magnesio del serbatoio dell'acqua.
- Quando non viene utilizzato per lungo tempo, scollegare l'alimentazione.
- Aprire la valvola PT, controllare se fuoriesce acqua. Se non esce acqua, significa che la valvola PT è danneggiata; si prega di chiedere a personale professionale di ripararla. **Suggerimento:** controllare una volta ogni 6 mesi.

Elenco di manutenzione del sistema:

Voce di manutenzione	Periodo	Situazione
Struttura di supporto	1 anno	
Serbatoio	1 anno	
Collettore a piastra	1 anno	
Valvola PT	6 mesi	
Valvola di riduzione	3 mesi	
Tubazioni e isolamento termico	1 anno	
Valvole	1 anno	
Asta di magnesio	Ogni anno	Cambio annuale

7. Disattivazione del sistema

Se è necessario rimuovere il sistema, seguire questi passaggi:

- a) Prima di tutto, chiudere la valvola della tubatura dell'acqua principale che alimenta il sistema.
- b) Svuotare l'acqua dal serbatoio dell'acqua.
- c) Rimuovere il serbatoio dell'acqua e il collettore di calore.
- d) Rimuovere il supporto e quindi smontarlo.
- e) Smontare le tubazioni del sistema del riscaldatore dell'acqua.
- f) Rimuovere tutte le parti, imballarle e pulire il sito.

9. Common Troubleshooting

Fenomeno	Ragione	Soluzione
La temperatura dell'acqua non è alta nelle giornate di sole	C'è troppa polvere sulla superficie del collettore o ci sono ostruzioni davanti al collettore	Pulisci la polvere sul collettore Rimuovere le ostruzioni davanti al collettore
	L'isolamento del tubo è cattivo	Chiama l'assistenza
Non esce acqua	Nessuna fornitura di acqua di rubinetto	
	La valvola di ingresso non si è aperta	Aprire la valvola di ingresso
	Inceppamento della tubazione	Chiama l'assistenza
La valvola di sicurezza ha un gocciolamento continuo	Pressione dell'acqua di rete superiore alla pressione impostata della valvola di sicurezza	Installare una valvola di sicurezza lontano dalla tubatura di ingresso. (L'installatore deve essere un professionista)

10. Imballaggio:

1. Tutti i componenti del sistema sono imballati con schiuma e cartoni.
2. Durante lo stoccaggio, tutti i componenti del sistema devono essere impermeabilizzati, protetti dall'umidità e evitare le collisioni, seguendo le indicazioni di avvertimento sui cartoni.

Per eventuali domande, si prega di contattare il personale di manutenzione professionale del produttore o del distributore.

Lista componenti

Item	Name	Quantity
1	Scatola dei componenti del serbatoio dell'acqua	1
2	Scatola dei componenti del collettore solare a piastra piana	1
3	Scatola dei componenti della staffa	1

Elenco dei componenti del serbatoio dell'acqua nella confezione

Item	Parts' Name	Quantity
1	Valvola di sicurezza	1
2	Valvola PT	1
3	Connessioni in rame	4
4	Tubi di circolazione superiori	1
5	Tubi di circolazione di fondo	1
6	Supporto per serbatoio	1

11. Previsione annuale della performance secondo EN12976-2 per Sedi europee

Q_d	Richiesta di calore
Q_L	Calore fornito dall'impianto solare termico (carico)
f_{sol}	Frazione solare: l'energia fornita dalla parte solare dell'impianto divisa per il carico totale dell'impianto
Q_{par}	Energia parassitaria (elettricità)

System Model: AR200CN

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual base for a demand volume of 110 L/d				
Location	Q_d /MJ	Q_L /MJ	f_{sol} /%	Q_{par} /MJ
Stockholm	6142	2264	36.9	0
Würzburg	5882	2747	46.7	0
Davos	6656	4424	66.5	0
Athens	4568	3485	76.3	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual base for a demand volume of 140 L/d				
Location	Q_d /MJ	Q_L /MJ	f_{sol} /%	Q_{par} /MJ
Stockholm	7798	2430	31.2	0
Würzburg	7470	2995	40.1	0
Davos	8467	4831	57.1	0
Athens	5814	3985	68.5	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual base for a demand volume of 170 L/d				
Location	Q_d /MJ	Q_L /MJ	f_{sol} /%	Q_{par} /MJ
Stockholm	9457	2542	26.9	0
Würzburg	9072	3172	35.0	0
Davos	10256	5108	49.8	0
Athens	7042	4331	61.5	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual base for a demand volume of 200 L/d				
Location	Q_d /MJ	Q_L /MJ	f_{sol} /%	Q_{par} /MJ
Stockholm	11138	2628	23.6	0

Würzburg	10685	3305	30.9	0
Davos	12082	5314	44.0	0
Athens	8298	4601	55.4	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual base for a demand volume of 250 L/d

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	13914	2725	19.6	0
Würzburg	13356	3460	25.9	0
Davos	15098	5555	36.8	0
Athens	10382	4921	47.4	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual base for a demand volume of 300 L/d

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	16697	2790	16.7	0
Würzburg	16027	3568	22.3	0
Davos	18137	5720	31.5	0
Athens	12452	5148	41.3	0

System Model: AR300CN

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual base for a demand volume of 170 L/d

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	9457	3744	39.6	0
Würzburg	9072	4536	50.0	0
Davos	10256	7204	70.2	0
Athens	7042	5598	79.5	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual base for a demand volume of 200 L/d

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	11138	3946	35.4	0
Würzburg	10685	4838	45.3	0
Davos	12082	7686	63.6	0
Athens	8298	6224	75.0	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual base for a demand volume of 250 L/d

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	13914	4187	30.1	0
Würzburg	13356	5202	38.9	0
Davos	15098	8258	54.7	0
Athens	10382	6959	67.0	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual base for a demand volume of 300 L/d

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	16697	4352	26.1	0
Würzburg	16027	5458	34.1	0
Davos	18137	8662	47.8	0
Athens	12452	7481	60.1	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual base for a demand volume of 400 L/d

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	22295	4572	20.5	0
Würzburg	21366	5796	27.1	0
Davos	24167	9184	38.0	0
Athens	16610	8186	49.3	0

ARYA

Circulating solar thermal kit natural

User manual



INDEX

Characteristics	3
Instructions for the user	3
Production trend and parameters	4
Production connection	6
Installation Guide	7
Piping installation	1 1
Instructions for use	1 4
Maintenance	1 5
Deactivation of the system	1 6
Operation method	1 7
Solving common problems	1 8
Packaging	1 8
Annual performance forecast according to EN12976-2 for European offices	2 0

Characteristics:

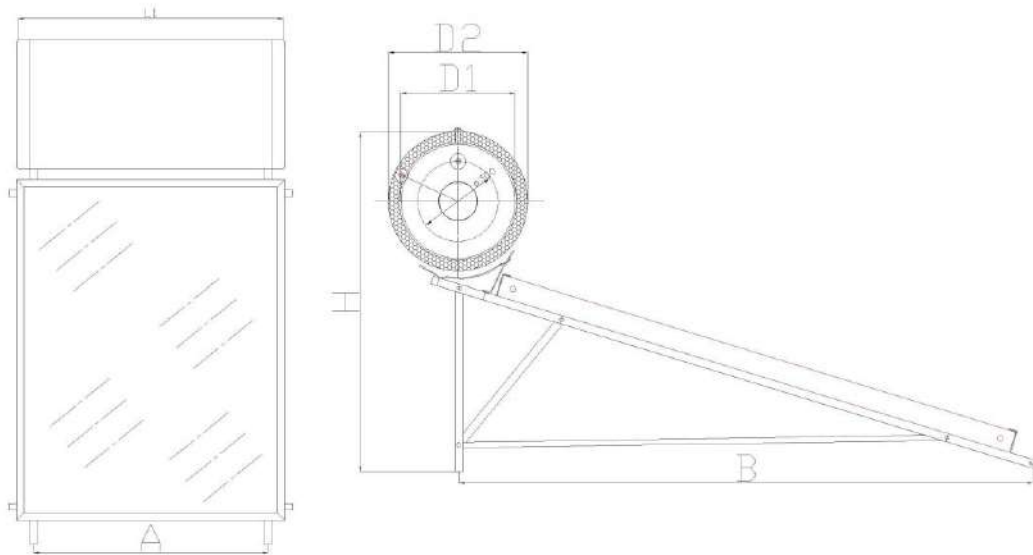
- 1 . This system uses clean, renewable solar energy to heat the water in the tank, making it warm for showering and washing. It is environmentally friendly and also ensures safety.
- 2 . Our flat-plate solar collector has obtained the European Solar Keymark standard certificate, which ensures higher efficiency and heat absorption. As long as there is sunshine, it can continuously provide hot water.
- 3 . Our pressurized solar tank adopts food grade SUS 304-2B stainless steel, has higher corrosion resistance and longer life.
- 4 . Our frame can be installed with both pitched and flat roof structure and completely combines with buildings.
- 5 . The whole system can withstand a pressure of 0.6 Mpa, working under pressure to provide comfortable hot water for showering and bathing.

User instructions

Dear customers, before installing and using the solar water heater, please read this manual carefully and pay attention to the following terms, so that our products will serve you better, and please keep this manual for future maintenance personnel and for your reference.

- This product can only be purchased from authorized companies and must be installed by professional personnel. Our company takes no responsibility for self-installation of the solar water heater.
- Its solid steel structure fixed on reinforced concrete can support at least four or five times the weight of the system filled with water.
- The product is equipped with a safety valve (nominal pressure: 6 Bar), the installation position cannot be changed or modified and the outlet of the safety valve must be conveyed outside.
- To protect the water heater tank, it is recommended to replace the magnesium anode every 2-3 years.
- Improper use of the system can cause burns when the water temperature is too high, be sure to use after mixing hot and cold water.
- Do not use the solar water heater in case of lightning and unplug it.
- It is strictly prohibited to use the solar water heater when connected without grounding of the socket.
- Replacement of parts and disassembly without authorization is strictly prohibited.
- During transportation and installation process, strong impacts are strictly prohibited, so as not to damage the tank.

1 . Production trend and parameters



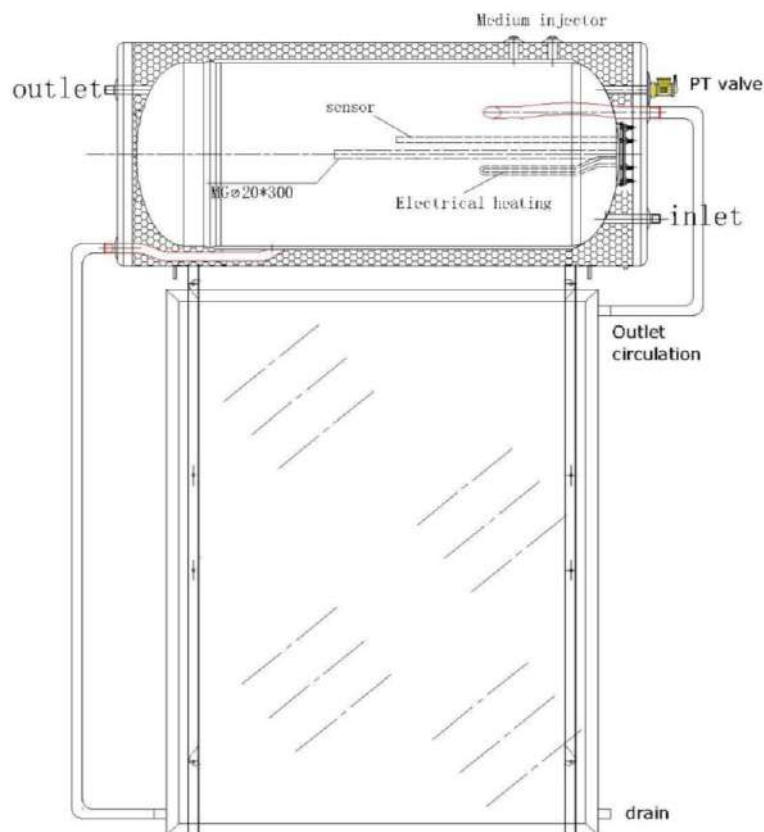
● Dimensional:

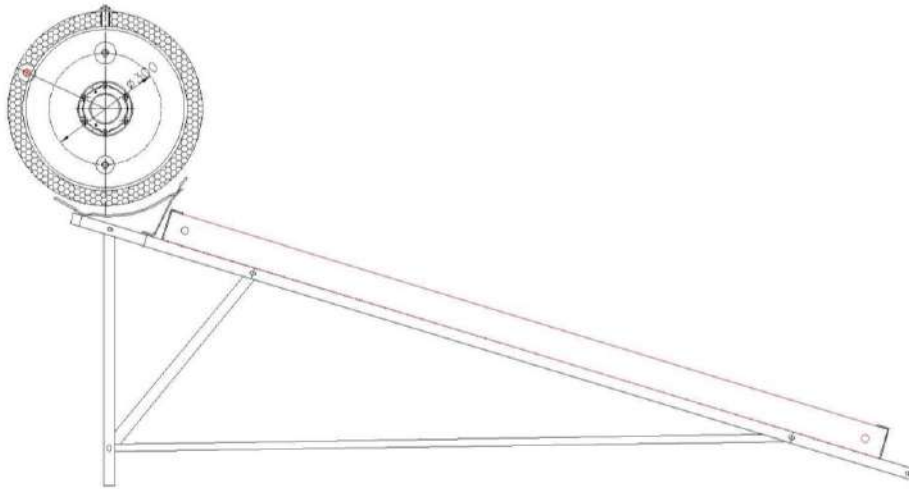
Model	L (mm)	D1(mm)	D2(mm)	A(mm)	B(mm)	H(mm)	Angle of Installation
AR200CN	1 5 8 0	4 2 6	5 2 0	1 2 0	0 1 7 5	0 1 7 0	0 1 5 -30°
AR300CN	1 8 9 0	4 8 0	5 8 0	1 5 5	0 1 7 5	0 1 7 0	0 1 5 -30°

● Technical Parameters

Model	Collector Gross Area (m ²)	Tank Capacity (L)	Rated Pressure (Mpa)	Collector Size (mm)	Collector Quantity (pcs)	Total net weight (kgs)
AR200CN	2.5	2 0 0	1.0	2 0 0 0 * 1 2 5 0 * 8 0	1	1 4 5
AR300CN	4	3 0 0	1.0	2 0 0 0 * 1 0 0 0 * 8 0	2	1 9 5

2 . Production connection





- 1 . Bottom circulation hole
- 2 . Safety valve
- 3 . Entrance
- 4 . Heat exchanger
- 5 . Magnesium anode
- 6 . Probe
- 7 . Exit
- 8 . Upper circulation hole
- 9 . Outgoing circulation
- 1 0 . Incoming circulation

Model	Entrance <small>I know</small>	Exit	Injector medium	Valve PT	Hole of circulation and higher	Hole of circulation inferior
AR200CN	G3/4	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G3/4
AR300CN	G3/4	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G3/4

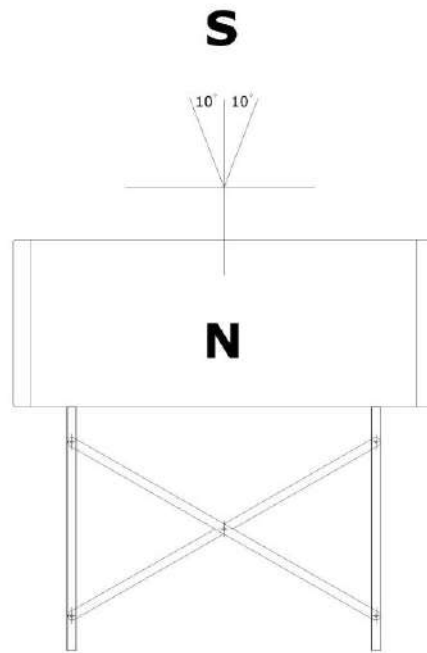
1 . Installation Guide

1) Determine the installation location

a. to. Examine the top layer of the room and the layout of the pipes internal. Also check out user suggestions for determining location scientifically and reasonably optimal for installation. The position must have good load-bearing capacity, be fully exposed to sunlight and allow convenient arrangement of water pipes and good heat retention.

b. Identify the south direction. The collector portion of the solar water heater should be oriented south, generally at an angle no greater than 10 degrees east to west, to ensure the best collector performance.

c. The front of the water heater should be placed as far away as possible from objects that may cast shade. If present, these objects should keep a certain distance from the solar water heater to avoid shading, generally maintaining a height of 1.5-2 times the height of the shade, to ensure good illumination of the solar water heater waterfall.



2) Installation of the bracket and tank

to. Open the packages of the tank, holder and collector and check according to the packing list whether all parts are complete.

b. Start by first installing the front legs on both sides and then install the center bar.

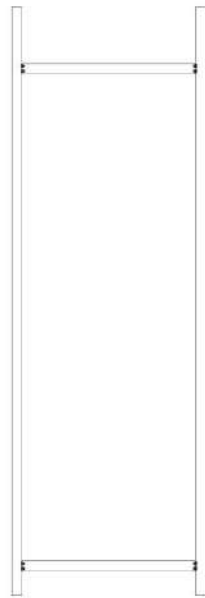
c. Install the fixed guides of the solar collector.

d. After completing the entire frame, please do not tighten all nuts to avoid the need to adjust the stand assembly when installing the water tank and manifold.

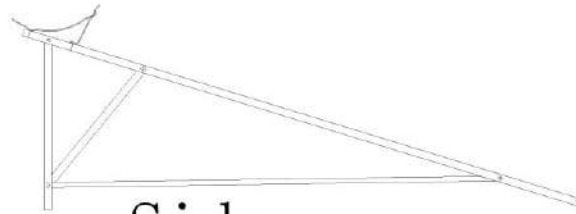
And. When placing the main tank on the stand, make sure two or more people operate. The main tank at the bottom of the stand should be fixed with integrated bolts with cushions intact as much as possible to keep the tank level without tilting, avoiding installing the integrated fixed nut.

ARYA

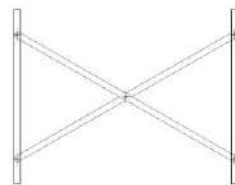
120L,140L,150L,160L,180L,200L



Front

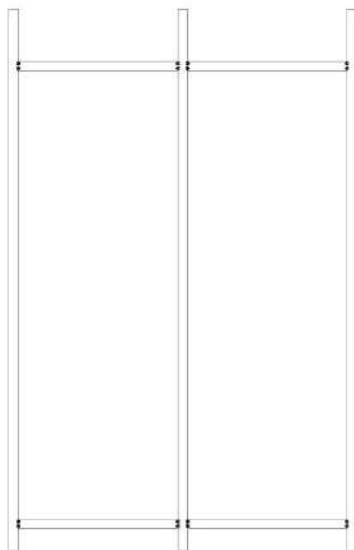


Side

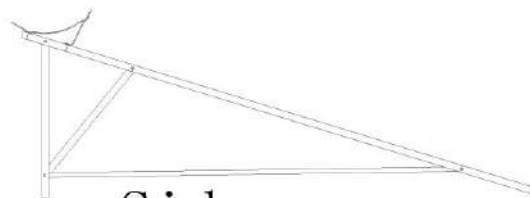


Behind

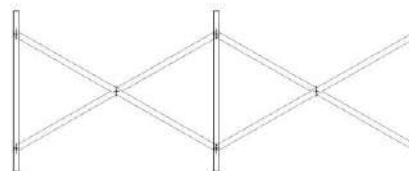
250L,300L



Front



Side



Behind

3) Install the solar collector, connecting collector and tank

to. The solar collector is mounted on the support crosspiece without tightening the nuts.

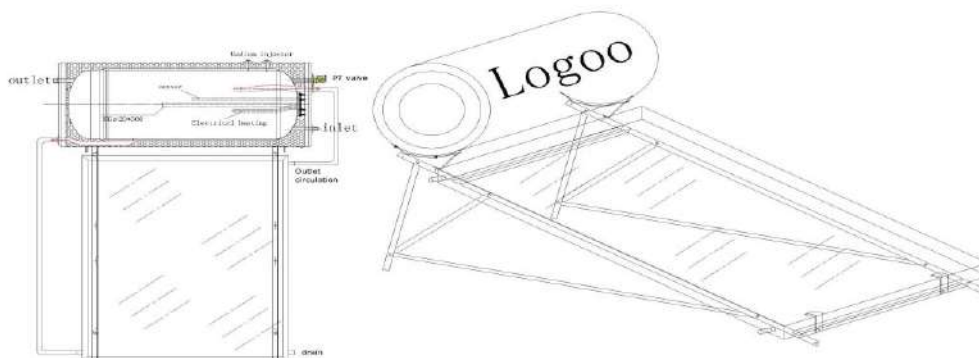
b. Use the special accessories to connect the upper circulation hole of the tank to the circulation outlet of the collector, at the same time connect the lower circulation hole to the circulation inlet.

c. Tighten all screws except the manifold bolts and protect the painted surface to avoid scratching the protective coating.

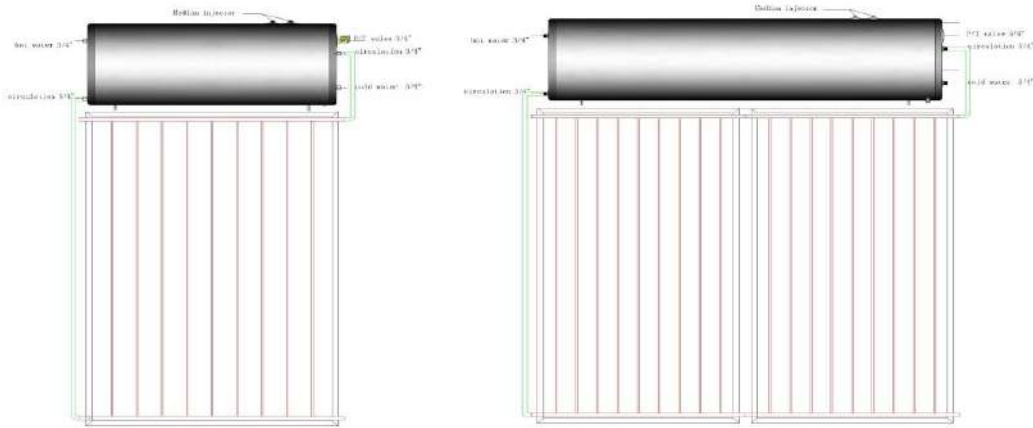
d. Supply water: After filling the tank completely, carefully check for leaks from all the holes on the tank and also check for leaks from the connection joint between the collector and the tank. If there are leaks, retighten or replace the gaskets if necessary, confirming that the joint is not leaking.

And. Tighten the manifold fixing nuts.

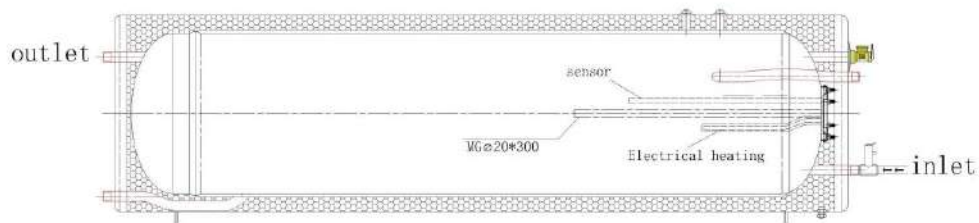
.



ARYA



4 . Installation of the pipeline



PT valve

- **Standard settings:** 0.6, 0.7, 0.86, 1.0 MPa
- **Temperature release:** 99 °C
- **Dimensions:** 1/2, 3/4

Installation

- The PT valve should be installed on the top or side of the water heater. The temperature sensing element must be immersed in water within the first 6" of the top of the tank.
- The drain pipe should be installed under the safety valve. The distance of the terminal from the floor drain must be greater than 6" to facilitate removal and observation of water.

Reduction valve

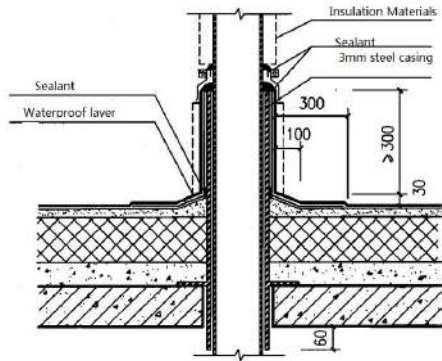
- **Pressure:** 0.6 MPa
- **Inlet and outlet diameter:** 3/4
- Please install following the warning signs indicated on the valve.

Warnings

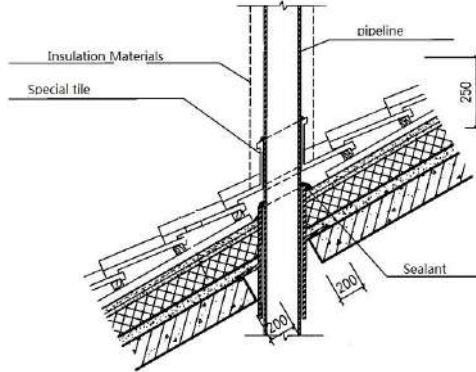
- 1 . Use Teflon tape or grommets on pipe connections to prevent leaks.
- 2 . Hot and cold water pipes should withstand a pressure of 1.2 MPa and have good heat preservation.
- 3 . When you don't use the solar heater for a long time, close the water valve and release the tank pressure.

The ways of piping to be installed through the roof

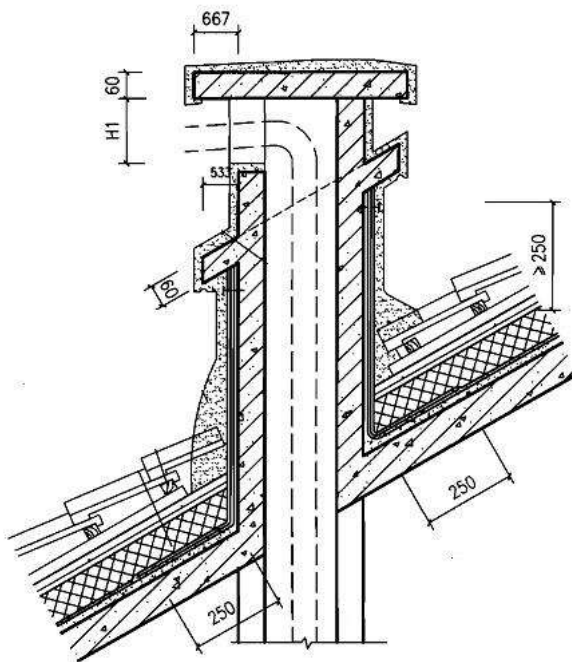
Flat roof



Sloping roof

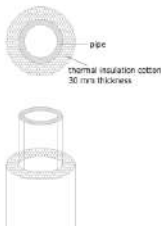


Piping shaft



Warnings:

- 1 . Exposure without water is strictly prohibited.
- 2 . Use Teflon tape or grommets on pipe connections to prevent leaks.
- 3 . If the incoming water pressure approaches or exceeds the safety threshold of the safety valve (0.6 MPa) and there is continuous dripping from the relief valve discharge port, a pressure reducing valve can be installed upstream of the entrance.
- 4 . After all connections are securely fastened, make sure there are no leaks, then insulate all pipes.
- 5 . Corrosion protection type: magnesium anode.
- 6 . Type of heat transfer fluid: water.
- 7 . Safety in case of frost: when installing pipes, the distance from the walls must be at least 50 mm. Use 30 mm thick thermal insulation cotton on the outside of the pipes. In extremely cold areas (below -10°C), We advise users to empty all water from the system. After emptying the water, cover the collectors with a cloth to avoid damage caused by solar radiation.
- 8 . Thermal insulation of pipes.



- 9 . * * Wind and snow load**:
 - Wind load: maximum 200 kg/m²
 - Snow load: maximum 600 kg/m²
- 10 . * * System Freeze Resistance** : Use the system above 0 °C.
- 11 . * * System commissioning**:
 - Communicate with users to find the appropriate installation location.
 - Attach the system support structure first, place the tank on the support structure and install the flat plate collector.
 - Install piping: connect the inlet hole to the running water pipe and the outlet hole to the hot water pipe. Install the valves, positioning them so that they are easily accessible to users.
 - Fill the system with water: open the PT valve located on the top of the system, open the inlet valve. When water overflows from the PT valve, close the PT valve. Inform users that it is prohibited to close the inlet valve when the system is in use.

5 . Instructions for use

- For first use or after a long period of inactivity, perform a complete inspection of the water heater, piping, valves, safety valve, PT valve and fill the system completely with water.
- During system operation, ensure that the water supply is normal.
- **Overheating protection:** When the water temperature reaches 90 degrees, the PT valve on the top of the tank will open to discharge some of the high temperature water, while cold water will enter the system. If the temperature in the tank is too high, the water will be discharged from the tank, which is a normal phenomenon. When the water temperature drops below 85 degrees, the PT valve will automatically close.
- **Safety valve maintenance:** Open the safety valve regularly. If water drips, it means that the safety valve is working properly.

1 . A checklist for the installer

	Checklist	Situation
1 .	Support structure	
2 .	Reservoir	
3 .	Flat binder	
4 .	PT valve	
5 .	Adapter	
6 .	Pipes and thermal insulation	
7 .	Valves	

* * **Frost damage**:** Frost can render the system unusable. The system is not suitable for locations subject to freezing conditions or where the air temperature may drop below 5 °C. When the surrounding temperature is below 0 °C, Please empty the entire system of water to protect all components.

* * **Warning**:** This system may be filled with antifreeze. The user can purchase a suitable antifreeze based on the minimum temperature of the area and replace it regularly according to the antifreeze's directions.

* * **Overheating**:** If the system is overheated for a long time, it may shorten the life of the system. Please check the PT valve periodically.

* * **Installation**:** Users should choose to install the product in accordance with national regulations.

6 . Maintenance

The water heater should only be repaired and maintained by professional personnel, as an incorrect method can cause serious accidents.

- Periodically turn the water heater safety valve key to see if water comes out. If no water comes out, it indicates that the safety valve is damaged; please contact professionals for repair. **Suggestion:**check once every 3 months.
- Tip: Replace the water tank magnesium anode rod every year.
- When not used for a long time, unplug the power.
- Open the PT valve, check if water comes out. If no water comes out, it means that the PT valve is damaged; please ask professional staff to repair it.**Suggestion:**check once every 6 months.

System Maintenance List:

Maintenance item	Period	Situation
Support structure	1 years	
Reservoir	1 years	
Plate collector	1 years	
PT valve	6 months	
Reduction valve	3 months	
Piping and thermal insulation	1 years	
Valves	1 years	
Magnesium rod	Every year	Annual change

7 . Deactivation of the system

If you need to remove your system, follow these steps:

- a) First of all, close the valve of the main water pipe that supplies the system.
- b) Empty the water from the water tank.
- c) Remove the water tank and heat collector.
- d) Remove the support and then disassemble it.
- e) Remove the water heater system pipes.
- f) Remove all parts, package them and clean the site.

9 . Common Troubleshooting

Phenomenon	Reason	Solution
The temperature of water it is not high during the days of Sun	There is too much dust on the surface of manifold or there are obstructions in front of the collector	Clean the dust on collector Remove obstructions in front of the collector
	The isolation of tube is bad	Call support
No water comes out	No supply of tap water	
	The valve entrance you are not open	Open the inlet valve
	Jam of the tubing	Call support
There valve security has a drip continuous	Of a Water pressure network higher than the set pressure of the valve safety	Install a safety valve away from the inlet pipe. (The installer must be a professional)

1 0 . Packing:

1 . All system components are packed with foam and cartons.

2 . During storage, all system components must be waterproofed, protected from moisture and avoid collisions by following the warning signs on cartons.

If you have any questions, please contact maintenance personnel professional of the manufacturer or distributor.

Components list

Item	Name	Quantity
1	Components box water tank	1
2	Components box of the solar collector a flat plate	1
3	Components box of the bracket	1

List of water tank components in the package

Item	Parts' Name	Quantity
1	Safety valve	1
2	PT valve	1
3	Copper connections	4
4	Circulation pipes superior	1
5	Bottom circulation pipes	1
6	Tank holder	1

1 1 . Annual performance forecast according to EN12976-2 for European locations

Q_d	Heat demand
Q_L	Heat supplied by the solar thermal system (load)
f_{sol}	Solar fraction: the energy supplied by the solar part of the system divided by the total load of the system
Q_{par}	Parasitic energy (electricity)

System Model: AR200CN

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual basis for a demand volume of 1 1 0 L/d				
Location	Q_d /MJ	Q_L /MJ	f_{sol} /%	Q_{par} /MJ
Stockholm	6 1 4 2	2 2 6 4	3 6 .9	0
Wurzburg	5 8 8 2	2 7 4 7	4 6 .7	0
Davos	6 6 5 6	4 4 2 4	6 6 .5	0
Athens	4 5 6 8	3 4 8 5	7 6 .3	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual basis for a demand volume of 1 4 0 L/d				
Location	Q_d /MJ	Q_L /MJ	f_{sol} /%	Q_{par} /MJ
Stockholm	7 7 9 8	2 4 3 0	3 1 .2	0
Wurzburg	7 4 7 0	2 9 9 5	4 0 .1	0
Davos	8 4 6 7	4 8 3 1	5 7 .1	0
Athens	5 8 1 4	3 9 8 5	6 8 .5	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual basis for a demand volume of 1 7 0 L/d				
Location	Q_d /MJ	Q_L /MJ	f_{sol} /%	Q_{par} /MJ
Stockholm	9 4 5 7	2 5 4 2	2 6 .9	0
Wurzburg	9 0 7 2	3 1 7 2	3 5 .0	0
Davos	1 0 2 5 6	5 1 0 8	4 9 .8	0
Athens	7 0 4 2	4 3 3 1	6 1 .5	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual basis for a demand volume of 2 0 0 L/d				
Location	Q_d /MJ	Q_L /MJ	f_{sol} /%	Q_{par} /MJ
Stockholm	1 1 1 3 8	2 6 2 8	2 3 .6	0

ARYA

Wurzburg	1 0 6 8 5	3 3 0 5	3 0 .9	0
Davos	1 2 0 8 2	5 3 1 4	4 4 .0	0
Athens	8 2 9 8	4 6 0 1	5 5 .4	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual basis for a demand volume of 2 5 0 L/d

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	1 3 9 1 4	2 7 2 5	1 9 .6	0
Wurzburg	1 3 3 5 6	3 4 6 0	2 5 .9	0
Davos	1 5 0 9 8	5 5 5 5	3 6 .8	0
Athens	1 0 3 8 2	4 9 2 1	4 7 .4	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual basis for a demand volume of 3 0 0 L/d

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	1 6 6 9 7	2 7 9 0	1 6 .7	0
Wurzburg	1 6 0 2 7	3 5 6 8	2 2 .3	0
Davos	1 8 1 3 7	5 7 2 0	3 1 .5	0
Athens	1 2 4 5 2	5 1 4 8	4 1 .3	0

System Model: AR300CN

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual basis for a demand volume of 1 7 0 L/d

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	9 4 5 7	3 7 4 4	3 9 .6	0
Wurzburg	9 0 7 2	4 5 3 6	5 0 .0	0
Davos	1 0 2 5 6	7 2 0 4	7 0 .2	0
Athens	7 0 4 2	5 5 9 8	7 9 .5	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual basis for a demand volume of 2 0 0 L/d

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	1 1 1 3 8	3 9 4 6	3 5 .4	0
Wurzburg	1 0 6 8 5	4 8 3 8	4 5 .3	0
Davos	1 2 0 8 2	7 6 8 6	6 3 .6	0
Athens	8 2 9 8	6 2 2 4	7 5 .0	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual basis for a demand volume of 2 5 0 L/d

ARYA

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	1 3 9 1 4	4 1 8 7	3 0 .1	0
Wurzburg	1 3 3 5 6	5 2 0 2	3 8 .9	0
Davos	1 5 0 9 8	8 2 5 8	5 4 .7	0
Athens	1 0 3 8 2	6 9 5 9	6 7 .0	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual basis for a demand volume of 3 0 0 L/d

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	1 6 6 9 7	4 3 5 2	2 6 .1	0
Wurzburg	1 6 0 2 7	5 4 5 8	3 4 .1	0
Davos	1 8 1 3 7	8 6 6 2	4 7 .8	0
Athens	1 2 4 5 2	7 4 8 1	6 0 .1	0

Performance indicators for solar-only and solar preheat systems on annual basis for a demand volume of 4 0 0 L/d

Location	Q _d /MJ	Q _L /MJ	f _{sol} /%	Q _{par} /MJ
Stockholm	2 2 2 9 5	4 5 7 2	2 0 .5	0
Wurzburg	2 1 3 6 6	5 7 9 6	2 7 .1	0
Davos	2 4 1 6 7	9 1 8 4	3 8 .0	0
Athens	1 6 6 1 0	8 1 8 6	4 9 .3	0

ARYA

Kit solar térmico circulante natural

Manual de usuario



ÍNDICE

Características	3
Instrucciones para el usuario.....	3
Tendencia y parámetros de producción.....	4
Conexión de producción.....	6
Guía de instalación.....	7
Instalación de tuberías.....	11
Instrucciones de uso.....	14
Mantenimiento.....	15
Desactivación del sistema.....	16
Método de operación.....	17
Resolviendo problemas comunes.....	18
Embalaje.....	18
Previsión de rendimiento anual según EN12976-2 para oficinas europeas.....	20

Características:

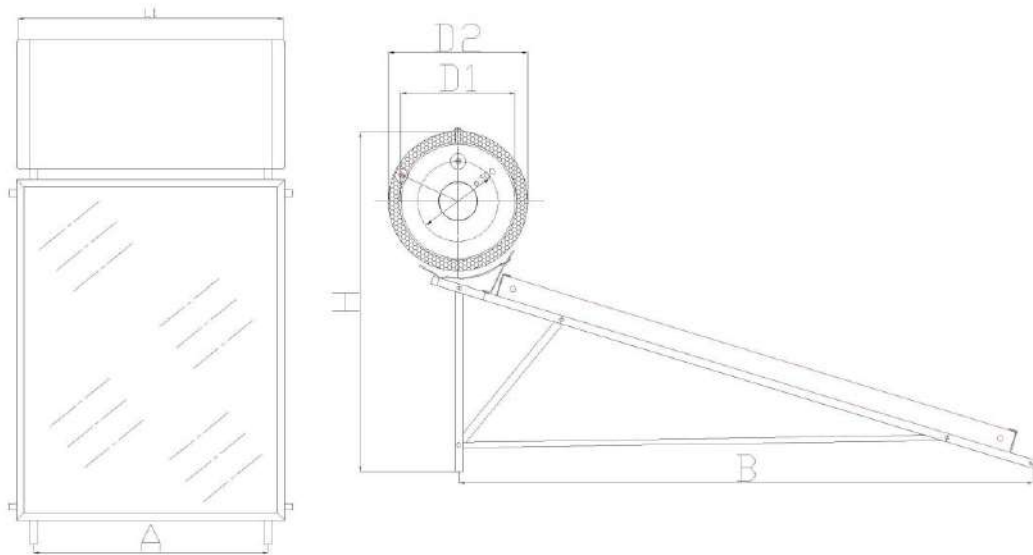
1. Este sistema utiliza energía solar limpia y renovable para calentar el agua del tanque y calentarla para ducharse y lavarse. Es respetuoso con el medio ambiente y también garantiza la seguridad.
2. Nuestro colector solar de placa plana ha obtenido el certificado estándar europeo Solar Keymark, que garantiza una mayor eficiencia y absorción de calor. Mientras haya sol, puede proporcionar agua caliente continuamente.
3. Nuestro tanque solar presurizado adopta acero inoxidable SUS 304-2B de grado alimenticio, tiene mayor resistencia a la corrosión y una vida útil más larga.
4. Nuestro marco se puede instalar tanto con estructura de techo inclinado como plano y combina completamente con edificios.
5. Todo el sistema puede soportar una presión de 0,6 Mpa y funciona bajo presión para proporcionar agua caliente confortable para ducharse y bañarse.

Instrucciones para el usuario

Estimados clientes, antes de instalar y utilizar el calentador de agua solar, lea atentamente este manual y preste atención a los siguientes términos, para que nuestros productos le brinden un mejor servicio, y conserve este manual para futuro personal de mantenimiento y para su referencia.

- Este producto sólo puede adquirirse en empresas autorizadas y debe ser instalado por personal profesional. Nuestra empresa no se hace responsable de la autoinstalación del calentador de agua solar.
- Su sólida estructura de acero fijada sobre hormigón armado puede soportar al menos cuatro o cinco veces el peso del sistema lleno de agua.
- El producto está equipado con una válvula de seguridad (presión nominal: 6 bar), la posición de instalación no se puede cambiar ni modificar y la salida de la válvula de seguridad debe conducirse al exterior.
- Para proteger el tanque del calentador de agua, se recomienda reemplazar el ánodo de magnesio cada 2-3 años.
- El uso inadecuado del sistema puede causar quemaduras cuando la temperatura del agua es demasiado alta, asegúrese de usarlo después de mezclar agua fría y caliente.
- No utilice el calentador de agua solar en caso de rayos y desenchúfelo.
- Está estrictamente prohibido utilizar el calentador de agua solar cuando esté conectado sin conexión a tierra del enchufe.
- Queda estrictamente prohibida la sustitución de piezas y el desmontaje sin autorización.
- Durante el proceso de transporte e instalación, están estrictamente prohibidos impactos fuertes para no dañar el tanque.

1. Tendencia y parámetros de producción.



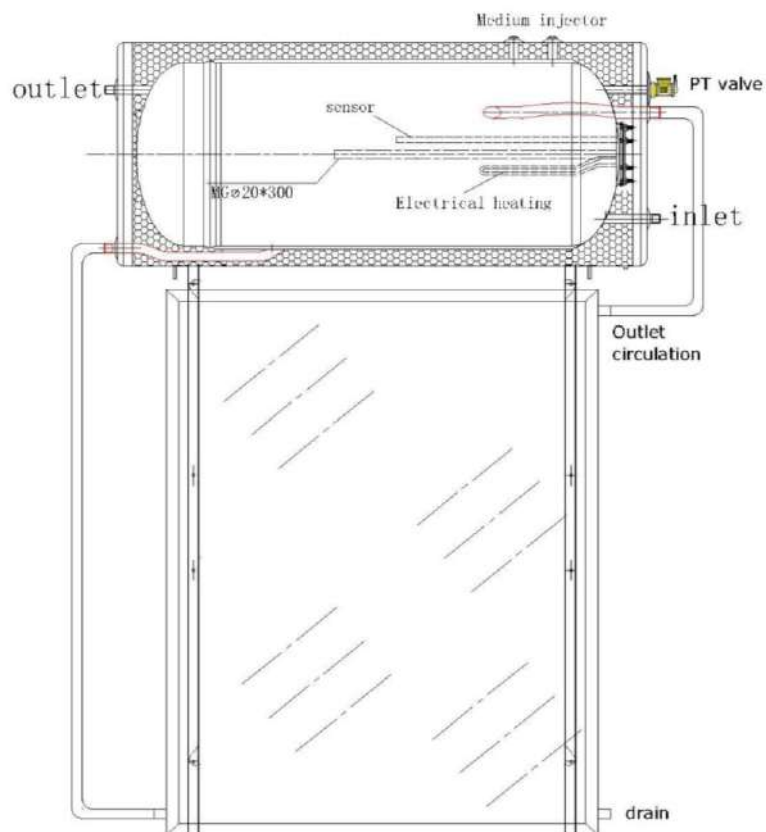
● Dimensional:

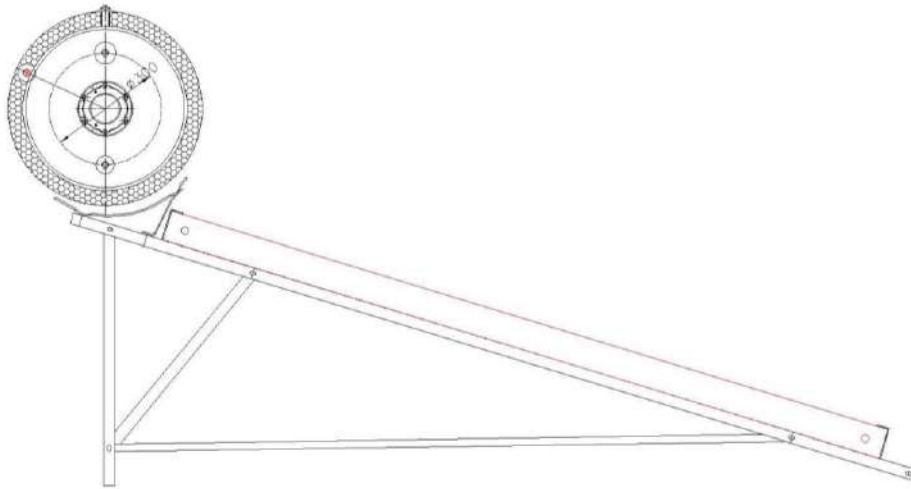
Modelo	l(milímetros)	D1(mm)	D2(mm)	Un(mm)	B(mm)	Mmm)	ángulo de Instalación
AR200CN	1580	426	520	1200	1750	1700	15-30°
AR300CN	1890	480	580	1550	1750	1700	15-30°

● Parámetros técnicos

Modelo	Coleccionista Bruto Área(m ²)	Tanque Capacidad (l)	Clasificado Presión (MPa)	Tamaño del coleccionista (milímetros)	Coleccionista Cantidad (piezas)	Neto total pesa(kg)
AR200CN	2.5	200	1.0	2000*1250*80	1	145
AR300CN	4	300	1.0	2000*1000*80	2	195

2. Conexión de producción





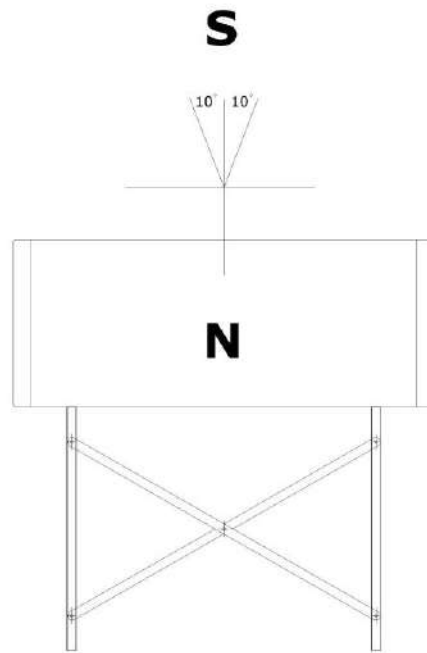
1. Orificio de circulación inferior
2. Válvula de seguridad
3. Entrada
4. Intercambiador de calor
5. Ánodo de magnesio
6. Sonda
7. Salir
8. Orificio de circulación superior
9. Circulación de salida
10. Circulación entrante

Modelo	Entrada Sé	Salida	Inyector medio	Válvula PT	agujero de circulación y más alto	agujero de circulación inferior
AR200CN	G3/4	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G3/4
AR300CN	G3/4	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G3/4

1. Guía de instalación

1) Determine la ubicación de instalación

- a. Examina la capa superior de la habitación y la disposición de las tuberías. interno. Consulte también las sugerencias de los usuarios para determinar la ubicación científica y razonablemente óptimo para la instalación. La posición debe tener buena capacidad de carga, estar completamente expuesto a luz solar y permiten una disposición cómoda de las tuberías de agua y buena retención de calor.
- b. Identifica la dirección sur. La parte del colector del calentador de agua solar debe estar orientada al sur, generalmente en un ángulo no mayor de 10 grados de este a oeste, para garantizar el mejor rendimiento del colector.
- C. La parte frontal del calentador de agua debe colocarse lo más lejos posible de objetos que puedan proyectar sombra. Si están presentes, estos objetos deben mantenerse a cierta distancia del calentador de agua solar para evitar la sombra, generalmente manteniendo una altura de 1,5 a 2 veces la altura de la sombra, para asegurar una buena iluminación de la cascada del calentador de agua solar.



2) Instalación del soporte y tanque.

a. Abra los paquetes del tanque, soporte y colector y verifique según la lista de empaque si todas las piezas están completas.

b. Comience instalando primero las patas delanteras en ambos lados y luego instale la barra central.

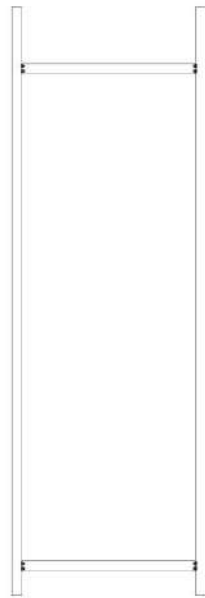
c. Instalar las guías fijas del colector solar.

d. Después de completar todo el marco, no apriete todas las tuercas para evitar la necesidad de ajustar el conjunto del soporte al instalar el tanque de agua y el colector.

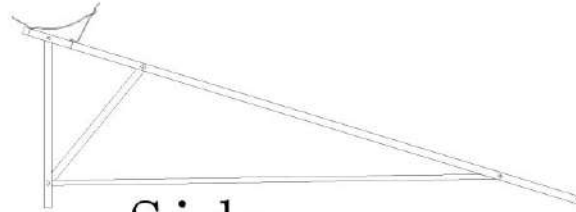
Y. Al colocar el tanque principal sobre el soporte, asegúrese de que dos o más personas lo operen. El tanque principal en la parte inferior del soporte debe fijarse con pernos integrados con los cojines intactos tanto como sea posible para mantener el tanque nivelado sin inclinarse, evitando instalar la tuerca fija integrada.

ARYA

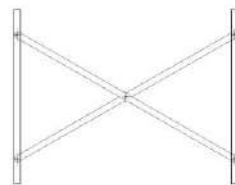
120L,140L,150L,160L,180L,200L



Front

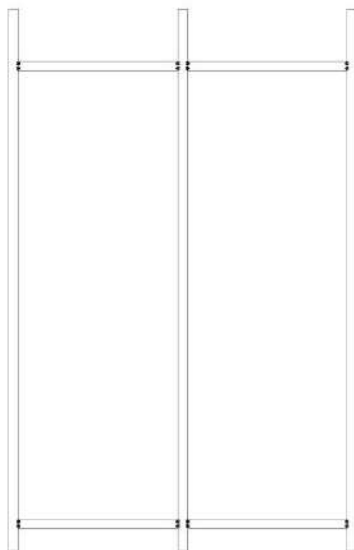


Side

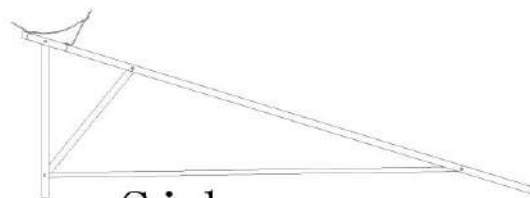


Behind

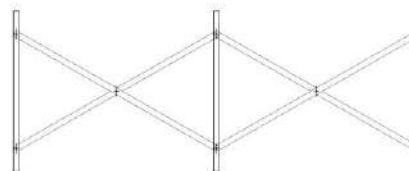
250L,300L



Front



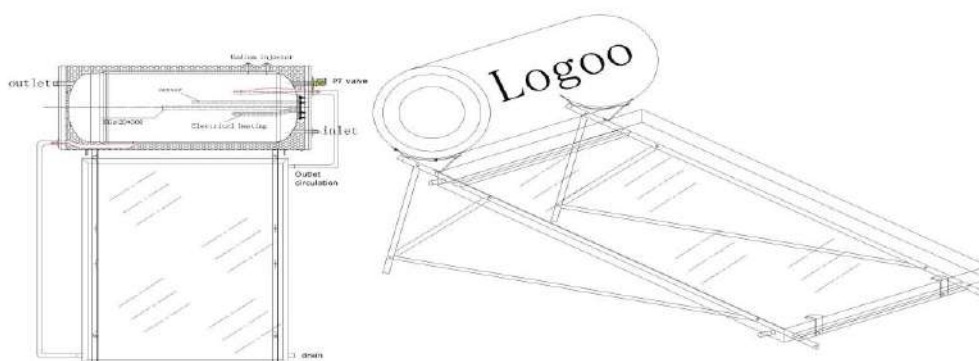
Side

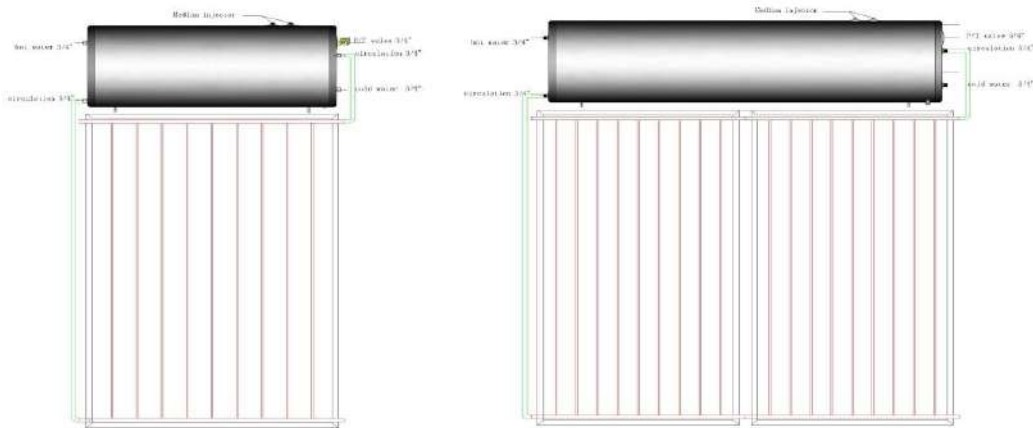


Behind

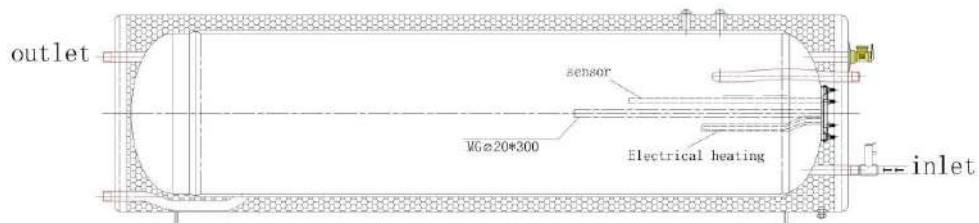
3) Instale el colector solar, conectando el colector y el tanque.

- a. El colector solar se monta sobre el travesaño de soporte sin apretar las tuercas.
- b. Utilice los accesorios especiales para conectar el orificio de circulación superior del tanque a la salida de circulación del colector, al mismo tiempo conecte el orificio de circulación inferior a la entrada de circulación.
- c. Apriete todos los tornillos excepto los pernos del colector y proteja la superficie pintada para evitar rayar la capa protectora.
- d. Suministro de agua: Después de llenar el tanque por completo, verifique cuidadosamente si hay fugas en todos los orificios del tanque y también verifique si hay fugas en la junta de conexión entre el colector y el tanque. Si hay fugas, vuelva a apretar o reemplace las juntas si es necesario, confirmando que la junta no tenga fugas.
- e. Apriete las tuercas de fijación del colector.





4. Instalación de la tubería.



válvula PT

- **Configuraciones estándar:** 0,6, 0,7, 0,86, 1,0 MPa
- **Liberación de temperatura:** 99 °C
- **Dimensiones:** 1/2, 3/4

Instalación

- La válvula PT debe instalarse en la parte superior o lateral del calentador de agua. El elemento sensor de temperatura debe sumergirse en agua dentro de las primeras 6" de la parte superior del tanque.
- La tubería de drenaje debe instalarse debajo de la válvula de seguridad. La distancia del terminal al drenaje del piso debe ser mayor a 6" para facilitar la extracción y observación del agua.

válvula reductora

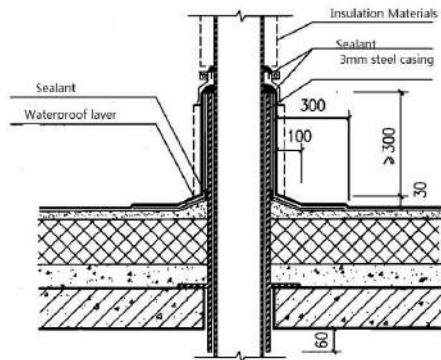
- **Presión:** 0,6MPa
- **Diámetro de entrada y salida:** 3/4
- Instale siguiendo las señales de advertencia indicadas en la válvula.

Advertencias

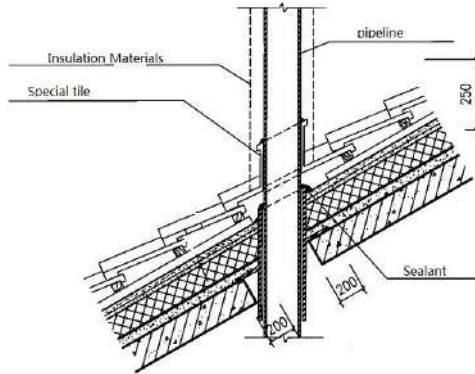
1. Utilice cinta de teflón o arandelas en las conexiones de las tuberías para evitar fugas.
2. Las tuberías de agua fría y caliente deben soportar una presión de 1,2 MPa y conservar bien el calor.
3. Cuando no utilices el calentador solar durante mucho tiempo, cierra la válvula de agua y libera la presión del tanque.

Las formas de tuberías que se instalarán a través del techo.

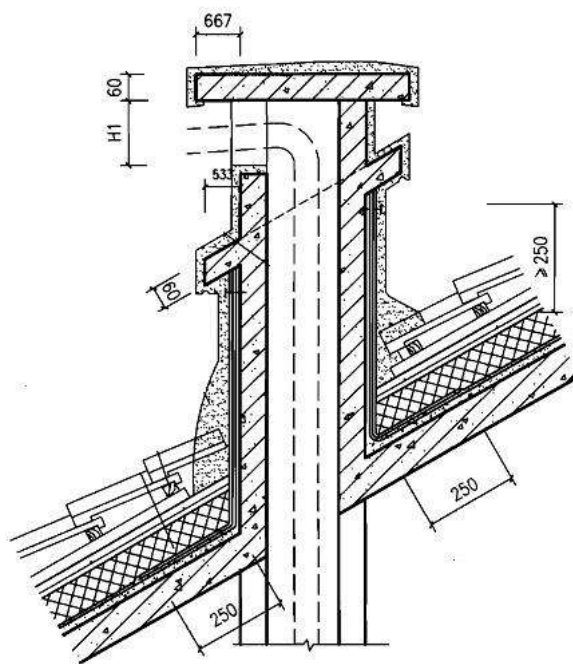
Tejado plano



Techo inclinado

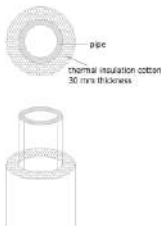


Eje de tubería



Advertencias:

1. Está estrictamente prohibida la exposición sin agua.
2. Utilice cinta de teflón o arandelas en las conexiones de las tuberías para evitar fugas.
3. Si la presión del agua entrante se acerca o excede el umbral de seguridad de la válvula de seguridad (0,6 MPa) y hay un goteo continuo desde el puerto de descarga de la válvula de alivio, se puede instalar una válvula reductora de presión aguas arriba de la entrada.
4. Después de que todas las conexiones estén bien ajustadas, asegúrese de que no haya fugas y luego aisle todas las tuberías.
5. Tipo de protección contra la corrosión: ánodo de magnesio.
6. Tipo de fluido caloportador: agua.
7. Seguridad en caso de heladas: al instalar tuberías, la distancia a las paredes debe ser de al menos 50 mm. Utilice algodón aislante térmico de 30 mm de espesor en el exterior de las tuberías. En zonas extremadamente frías (por debajo de -10°C), aconsejamos a los usuarios vaciar toda el agua del sistema. Después de vaciar el agua, cubrir los captadores con un paño para evitar daños causados por la radiación solar.
8. Aislamiento térmico de tuberías.



9. ****Carga de viento y nieve****:
 - Carga de viento: máximo 200 kg/m^2
 - Carga de nieve: máximo 600 kg/m^2
10. ****Resistencia a la congelación del sistema****: utilice el sistema superior a 0°C .
11. ****Puesta en servicio del sistema****:
 - Comunicarse con los usuarios para encontrar la ubicación de instalación adecuada.
 - Fije primero la estructura de soporte del sistema, coloque el tanque sobre la estructura de soporte e instale el colector de placa plana.
 - Instalar la tubería: conecte el orificio de entrada a la tubería de agua corriente y el orificio de salida a la tubería de agua caliente. Instale las válvulas, colocándolas de manera que sean fácilmente accesibles para los usuarios.
 - Llene el sistema con agua: abra la válvula PT ubicada en la parte superior del sistema, abra la válvula de entrada. Cuando el agua se desborde de la válvula PT, ciérrela. Informe a los usuarios que está prohibido cerrar la válvula de entrada cuando el sistema esté en uso.

5. Instrucciones de uso

- Para el primer uso o después de un largo período de inactividad, realice una inspección completa del calentador de agua, tuberías, válvulas, válvula de seguridad, válvula PT y llene el sistema completamente con agua.
- Durante el funcionamiento del sistema, asegúrese de que el suministro de agua sea normal.
- **Protección contra sobrecalentamiento:** Cuando la temperatura del agua alcance los 90 grados, la válvula PT en la parte superior del tanque se abrirá para descargar parte del agua a alta temperatura, mientras que agua fría ingresará al sistema. Si la temperatura en el tanque es demasiado alta, el agua se descargará del tanque, lo cual es un fenómeno normal. Cuando la temperatura del agua cae por debajo de los 85 grados, la válvula PT se cerrará automáticamente.
- **Mantenimiento de válvulas de seguridad.:** Abra la válvula de seguridad periódicamente. Si gotea agua, significa que la válvula de seguridad está funcionando correctamente.

1. Una lista de verificación para el instalador

	Lista de Verificación	Situación
1.	Estructura de soporte	
2.	Reservorio	
3.	Carpeta plana	
4.	válvula PT	
5.	Adaptador	
6.	Tuberías y aislamientos térmicos.	
7.	válvulas	

**** Daño por helada**:** Las heladas pueden inutilizar el sistema. El sistema no es adecuado para lugares sujetos a condiciones de congelación o donde la temperatura del aire puede caer por debajo de 5°C. Cuando la temperatura ambiente es inferior a 0°C, vacíe todo el sistema de agua para proteger todos los componentes.

**** Advertencia**:** Este sistema puede estar lleno de anticongelante. El usuario puede adquirir un anticongelante adecuado en función de la temperatura mínima de la zona y sustituirlo periódicamente según las instrucciones del anticongelante.

**** Sobrecalentamiento**:** Si el sistema se sobrecalienta durante mucho tiempo, puede acortar su vida útil. Por favor revise la válvula PT periódicamente.

**** Instalación**:** Los usuarios deben optar por instalar el producto de acuerdo con las normativas nacionales.

6. Mantenimiento

El calentador de agua sólo debe ser reparado y mantenido por personal profesional, ya que un método incorrecto puede provocar accidentes graves.

- Gire periódicamente la llave de la válvula de seguridad del calentador de agua para ver si sale agua. Si no sale agua, indica que la válvula de seguridad está dañada; Póngase en contacto con profesionales para su reparación. **Sugerencia:**comprobar una vez cada 3 meses.
- Consejo: Reemplace la varilla del ánodo de magnesio del tanque de agua cada año.
- Cuando no se utilice durante mucho tiempo, desconecte la alimentación.
- Abra la válvula PT, verifique si sale agua. Si no sale agua, significa que la válvula PT está dañada; pídale al personal profesional que lo repare. **Sugerencia:**verifique una vez cada 6 meses.

Lista de mantenimiento del sistema:

Artículo de mantenimiento	Período	Situación
Estructura de soporte	1 año	
Reservorio	1 año	
Colector de placas	1 año	
válvula PT	6 meses	
válvula reductora	3 meses	
Tuberías y aislamiento térmico.	1 año	
válvulas	1 año	
varilla de magnesio	Todos los años	Cambio anual

7. Desactivación del sistema

Si necesita eliminar su sistema, siga estos pasos:

- a) En primer lugar, cerrar la válvula de la tubería principal de agua que alimenta el sistema.
- b) Vacíe el agua del tanque de agua.
- c) Retire el tanque de agua y el colector de calor.
- d) Retire el soporte y luego desmóntelo.
- e) Retire las tuberías del sistema del calentador de agua.
- f) Retirar todas las piezas, empaquetarlas y limpiar el sitio.

9. Solución de problemas comunes

Fenómeno	Razón	Solución
La temperatura de agua no es alto durante los días del sol	Hay demasiado polvo en la superficie de colector o hay obstrucciones delante del coleccionista	Limpiar el polvo coleccionista Eliminar obstrucciones frente al coleccionista
	El aislamiento de el tubo es malo	Llame a soporte
No sale agua	No hay suministro de agua del grifo	
	La válvula entrada tu no eres abierto	Abra la válvula de entrada
	mermelada de la tubería	Llame a soporte
Allá válvula De la seguridad tiene a goteo continuo	Presión del agua red superior a la presión establecida de la válvula seguridad	Instale una válvula de seguridad alejada del tubo de entrada. (El instalador debe ser un profesional)

10. Embalaje:

1. Todos los componentes del sistema están embalados con espuma y cajas de cartón.
 2. Durante el almacenamiento, todos los componentes del sistema deben estar impermeabilizados, protegidos de la humedad y evitar colisiones siguiendo las señales de advertencia en cajas de cartón.
- Si tiene alguna pregunta, comuníquese con el personal de mantenimiento profesional del fabricante o distribuidor.

Lista de componentes

Artículo	Nombre	Cantidad
1	Caja de componentes depósito de agua	1
2	Caja de componentes del colector solar un plato plano	1
3	Caja de componentes del soporte	1

Lista de componentes del tanque de agua en el paquete.

Artículo	Nombre de las piezas	Cantidad
1	Válvula de seguridad	1
2	válvula PT	1
3	Conexiones de cobre	4
4	Tuberías de circulación superior	1
5	Tuberías de circulación inferior	1
6	Soporte para tanque	1

11. Previsión de rendimiento anual según EN12976-2 para ubicaciones europeas

q_d Demanda de calor

q_l Calor suministrado por el sistema solar térmico (carga)

F_{sol} Fracción solar: la energía suministrada por la parte solar del sistema dividida por la carga total del sistema

q_{par} Energía parásita (electricidad)

Modelo del sistema: AR200CN

Indicadores de rendimiento para sistemas solares únicamente y de precalentamiento solar anualmente para un volumen de demanda de 110 L/d				
Ubicación	Qd/MJ	q_l /MJ	F_{sol} /%	q_{par} /mj
Estocolmo	6142	2264	36,9	0
Würzburg	5882	2747	46,7	0
Davos	6656	4424	66,5	0
Atenas	4568	3485	76,3	0

Indicadores de rendimiento para sistemas solares únicamente y de precalentamiento solar anualmente para un volumen de demanda de 140 L/d				
Ubicación	Qd/MJ	q_l /MJ	F_{sol} /%	q_{par} /mj
Estocolmo	7798	2430	31.2	0
Würzburg	7470	2995	40.1	0
Davos	8467	4831	57.1	0
Atenas	5814	3985	68,5	0

Indicadores de rendimiento para sistemas solares únicamente y de precalentamiento solar anualmente para un volumen de demanda de 170 L/d				
Ubicación	Qd/MJ	q_l /MJ	F_{sol} /%	q_{par} /mj
Estocolmo	9457	2542	26,9	0
Würzburg	9072	3172	35.0	0
Davos	10256	5108	49,8	0
Atenas	7042	4331	61,5	0

Indicadores de rendimiento para sistemas solares únicamente y de precalentamiento solar anualmente para un volumen de demanda de 200 L/d				
Ubicación	Qd/MJ	q_l /MJ	F_{sol} /%	q_{par} /mj
Estocolmo	11138	2628	23.6	0

Würzburg	10685	3305	30,9	0
Davos	12082	5314	44.0	0
Atenas	8298	4601	55,4	0

Indicadores de rendimiento para sistemas solares únicamente y de precalentamiento solar anualmente para un volumen de demanda de 250 L/d

Ubicación	Qd/MJ	qi/MJ	Fsol/%	qpar/mj
Estocolmo	13914	2725	19.6	0
Würzburg	13356	3460	25,9	0
Davos	15098	5555	36,8	0
Atenas	10382	4921	47,4	0

Indicadores de rendimiento para sistemas solares únicamente y de precalentamiento solar anualmente para un volumen de demanda de 300 L/d

Ubicación	Qd/MJ	qi/MJ	Fsol/%	qpar/mj
Estocolmo	16697	2790	16.7	0
Würzburg	16027	3568	22.3	0
Davos	18137	5720	31,5	0
Atenas	12452	5148	41.3	0

Modelo del sistema: AR300CN

Indicadores de rendimiento para sistemas solares únicamente y de precalentamiento solar anualmente para un volumen de demanda de 170 L/d

Ubicación	Qd/MJ	qi/MJ	Fsol/%	qpar/mj
Estocolmo	9457	3744	39,6	0
Würzburg	9072	4536	50.0	0
Davos	10256	7204	70.2	0
Atenas	7042	5598	79,5	0

Indicadores de rendimiento para sistemas solares únicamente y de precalentamiento solar anualmente para un volumen de demanda de 200 L/d

Ubicación	Qd/MJ	qi/MJ	Fsol/%	qpar/mj
Estocolmo	11138	3946	35.4	0
Würzburg	10685	4838	45.3	0
Davos	12082	7686	63,6	0
Atenas	8298	6224	75.0	0

Indicadores de rendimiento para sistemas solares únicamente y de precalentamiento solar anualmente para un volumen de demanda de 250 L/d

ARYA

Ubicación	Qd/MJ	qi/MJ	Fsol/%	qpar/mj
Estocolmo	13914	4187	30.1	0
Würzburg	13356	5202	38,9	0
Davos	15098	8258	54,7	0
Atenas	10382	6959	67.0	0

Indicadores de rendimiento para sistemas solares únicamente y de precalentamiento solar anualmente para un volumen de demanda de 300 L/d

Ubicación	Qd/MJ	qi/MJ	Fsol/%	qpar/mj
Estocolmo	16697	4352	26.1	0
Würzburg	16027	5458	34.1	0
Davos	18137	8662	47,8	0
Atenas	12452	7481	60.1	0

Indicadores de rendimiento para sistemas solares únicamente y de precalentamiento solar anualmente para un volumen de demanda de 400 L/d

Ubicación	Qd/MJ	qi/MJ	Fsol/%	qpar/mj
Estocolmo	22295	4572	20,5	0
Würzburg	21366	5796	27.1	0
Davos	24167	9184	38.0	0
Atenas	16610	8186	49.3	0

ARYA

Kit für zirkulierende Solarthermie natürlich

Benutzerhandbuch



INDEX

Merkmale	3
Hinweise für den Benutzer	3
Produktionstrend und Parameter	4
Produktionsanbindung	6
Installationsanleitung	7
Rohrleitungsinstallation	1 1
Gebrauchsanweisung	1 4
Wartung	1 5
Deaktivierung des Systems	1 6
Funktionsweise	1 7
Häufige Probleme lösen	1 8
Verpackung	1 8
Jährliche Leistungsprognose gemäß EN12976-2 für europäische Büros	2 0

Eigenschaften:

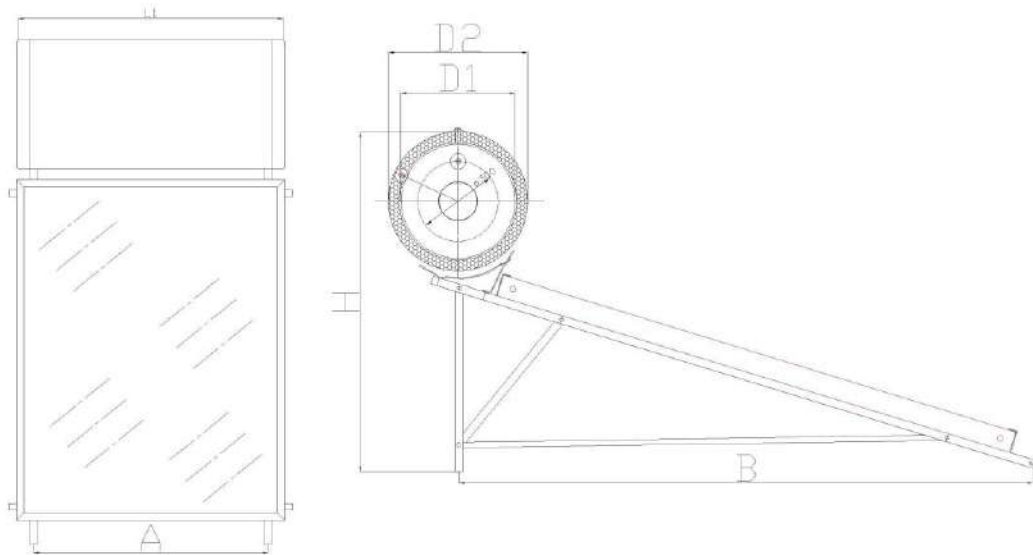
- 1 . Dieses System nutzt saubere, erneuerbare Solarenergie, um das Wasser im Tank zu erhitzen und es zum Duschen und Waschen warm zu machen. Es ist umweltfreundlich und sorgt zudem für Sicherheit.
- 2 . Unser Flachkollektor hat das europäische Solar-Keymark-Standardzertifikat erhalten, das eine höhere Effizienz und Wärmeaufnahme gewährleistet. Solange es Sonnenschein gibt, kann es kontinuierlich Warmwasser liefern.
- 3 . Unser unter Druck stehender Solartank besteht aus Edelstahl SUS 304-2B in Lebensmittelqualität, weist eine höhere Korrosionsbeständigkeit und eine längere Lebensdauer auf.
- 4 . Unser Rahmen kann sowohl bei Schräg- als auch bei Flachdachkonstruktionen installiert werden und lässt sich vollständig mit Gebäuden kombinieren.
- 5 . Das gesamte System hält einem Druck von 0,6 MPa stand und sorgt unter Druck für angenehmes Warmwasser zum Duschen und Baden.

Benutzerhinweise

Liebe Kunden, bevor Sie den Solarwarmwasserbereiter installieren und verwenden, lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch und beachten Sie die folgenden Bedingungen, damit unsere Produkte Ihnen einen besseren Service bieten. Bitte bewahren Sie dieses Handbuch für zukünftiges Wartungspersonal und als Referenz auf.

- Dieses Produkt kann nur von autorisierten Unternehmen erworben werden und muss von Fachpersonal installiert werden. Unser Unternehmen übernimmt keine Verantwortung für die Selbstinstallation des Solarwarmwasserbereiters.
- Seine solide, auf Stahlbeton befestigte Stahlkonstruktion kann mindestens das Vier- bis Fünffache des Gewichts des mit Wasser gefüllten Systems tragen.
- Das Produkt ist mit einem Sicherheitsventil (Nenndruck: 6 Bar) ausgestattet, die Einbaulage kann nicht verändert oder verändert werden und der Ausgang des Sicherheitsventils muss ins Freie geführt werden.
- Zum Schutz des Warmwasserbereitertanks wird empfohlen, die Magnesiumanode alle 2-3 Jahre auszutauschen.
- Eine unsachgemäße Verwendung des Systems kann zu Verbrennungen führen, wenn die Wassertemperatur zu hoch ist. Stellen Sie sicher, dass Sie das System nach dem Mischen von heißem und kaltem Wasser verwenden.
- Benutzen Sie den Solarwarmwasserbereiter nicht bei Blitzschlag und ziehen Sie den Netzstecker.
- Es ist strengstens verboten, den Solarwarmwasserbereiter im angeschlossenen Zustand zu verwenden ohne Erdung der Steckdose.
- Der Austausch von Teilen und die Demontage ohne Genehmigung sind strengstens untersagt.
- Während des Transports und der Installation sind starke Stöße strengstens untersagt, um den Tank nicht zu beschädigen.

1 . Produktionstrend und Parameter



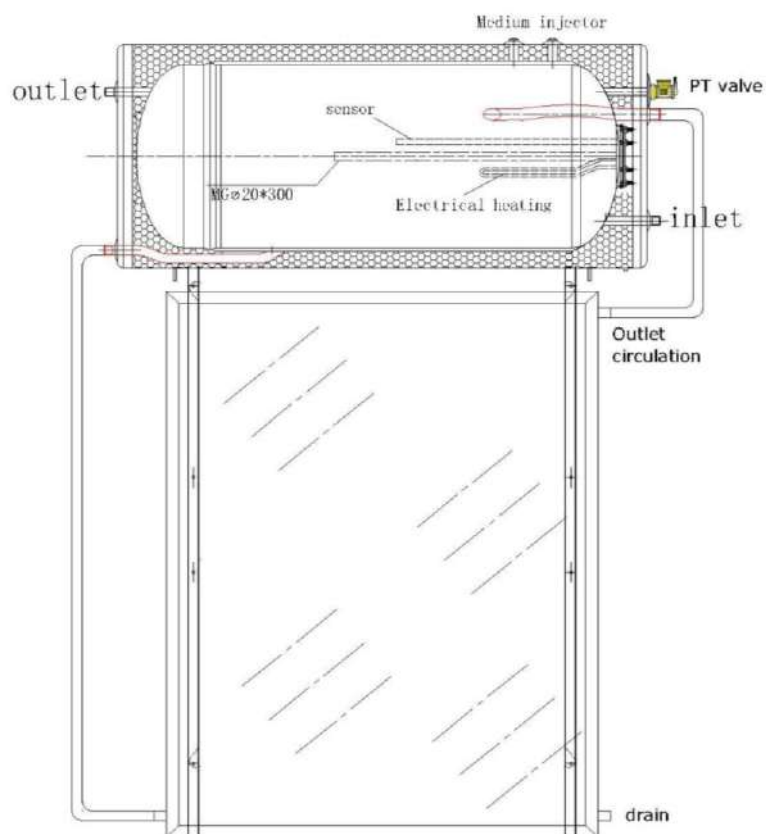
● Dimensional::

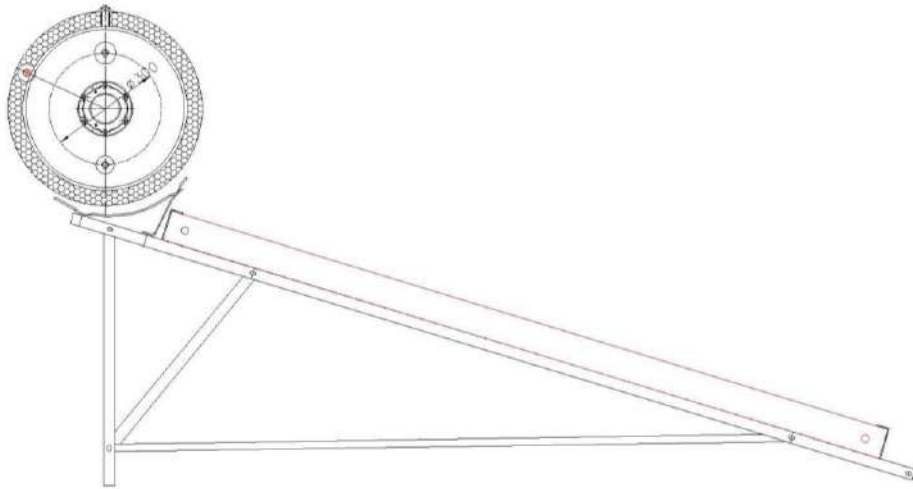
Modell	L (mm)	D1(mm)	D2(mm)	A(mm)	B(mm)	Hmm)	Winkel von Installation
AR200CN	1 5 8 0	4 2 6	5 2 0	1 2 0 0	1 7 5 0	1 7 0 0	1 5 -30°
AR300CN	1 8 9 0	4 8 0	5 8 0	1 5 5 0	1 7 5 0	1 7 0 0	1 5 -30°

● Technische Parameter

Modell	Kollektor Brutto Bereich (m ²)	Panzer Kapazität (L)	Bewertet Druck (Mpa)	Sammlergröße (mm)	Kollektor Menge (Stck)	Gesamt netto wiegent (kg)
AR200CN	2.5	2 0 0	1,0	2 0 0 0 * 1 2 5 0 * 8 0	1	1 4 5
AR300CN	4	3 0 0	1,0	2 0 0 0 * 1 0 0 0 * 8 0	2	1 9 5

2 . Produktionsanbindung





- 1 . Unteres Zirkulationsloch
- 2 . Sicherheitsventil
- 3 . Eingang
- 4 . Wärmetauscher
- 5 . Magnesiumanode
- 6 . Sonde
- 7 . Beenden
- 8 . Oberes Zirkulationsloch
- 9 . Ausgehender Umlauf
- 1 0 . Eingehende Zirkulation

Modell	Eingang <small>Ich weiß</small>	Ausfahrt	Injektor Mittel	Ventil PT	Loch von Verkehr und höher	Loch von Verkehr <small>minderwertig</small>
AR200CN	G3/4	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G3/4
AR300CN	G3/4	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G3/4

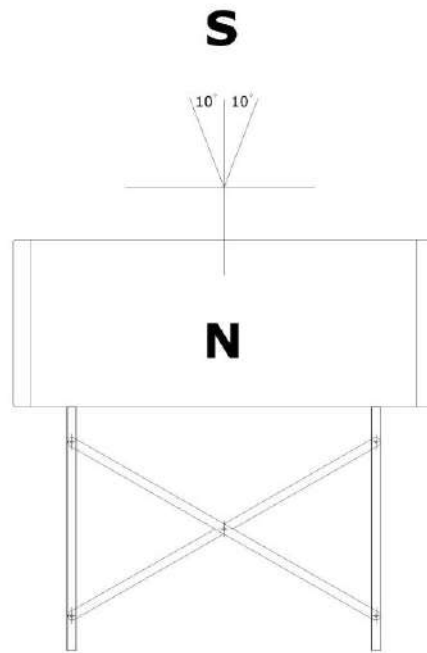
1 . Installationsanleitung

1) Bestimmen Sie den Installationsort

Zu. Untersuchen Sie die oberste Schicht des Raumes und die Anordnung der Rohre intern. Sehen Sie sich auch Benutzervorschläge zur Standortbestimmung an wissenschaftlich und einigermaßen optimal für die Installation. Die Position müssen eine gute Tragfähigkeit aufweisen und voll belastbar sein
Sonne und ermöglichen eine bequeme Anordnung von Wasserleitungen und gute Wärmespeicherung.

B. Identifizieren Sie die Südrichtung. Der Kollektorteil des Solarwarmwasserbereiters sollte nach Süden ausgerichtet sein, im Allgemeinen in einem Winkel von nicht mehr als 10 Grad von Ost nach West, um die beste Kollektorleistung zu gewährleisten.

C. Die Vorderseite des Warmwasserbereiters sollte so weit wie möglich von Objekten entfernt platziert werden, die Schatten werfen könnten. Falls vorhanden, sollten diese Objekte einen gewissen Abstand zum Solarwarmwasserbereiter einhalten, um Verschattung zu vermeiden. Im Allgemeinen sollte eine Höhe von 1,5 bis 2 Mal der Höhe des Schattens eingehalten werden, um eine gute Ausleuchtung des Wasserfalls des Solarwarmwasserbereiters zu gewährleisten.



2) Montage der Halterung und des Tanks

Zu. Öffnen Sie die Verpackungen von Tank, Halter und Kollektor und prüfen Sie anhand der Packliste, ob alle Teile vollständig sind.

B. Beginnen Sie mit der Montage der Vorderbeine auf beiden Seiten und installieren Sie dann die Mittelstange.

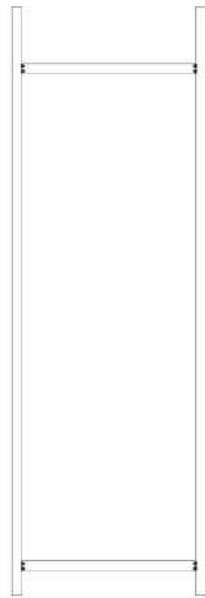
C. Installieren Sie die festen Führungen des Solarkollektors.

D. Ziehen Sie nach Fertigstellung des gesamten Rahmens bitte nicht alle Muttern fest, um zu vermeiden, dass die Ständerbaugruppe bei der Installation des Wassertanks und des Verteilers angepasst werden muss.

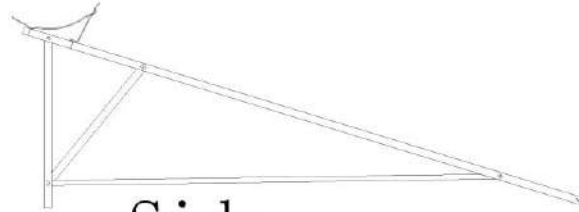
Und. Stellen Sie beim Aufstellen des Haupttanks auf den Ständer sicher, dass die Arbeit von mindestens zwei Personen durchgeführt wird. Der Haupttank an der Unterseite des Ständers sollte mit integrierten Schrauben befestigt werden, wobei die Kissen so weit wie möglich intakt sein sollten, um den Tank waagrecht zu halten, ohne zu kippen, und die Installation der integrierten Festmutter zu vermeiden.

ARYA

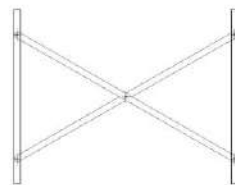
120L,140L,150L,160L,180L,200L



Front

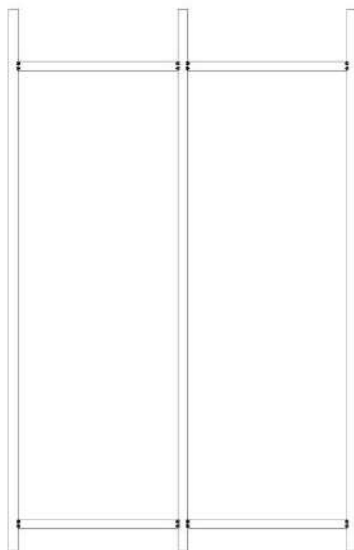


Side

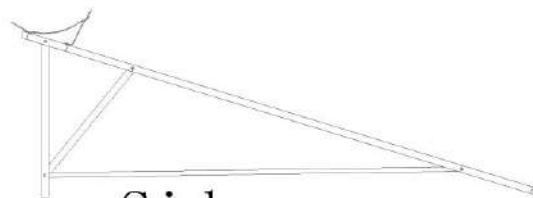


Behind

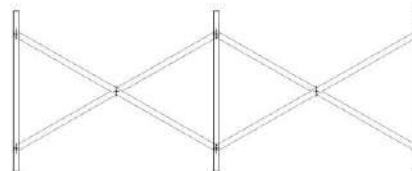
250L,300L



Front



Side



Behind

3) Installieren Sie den Solarkollektor und verbinden Sie Kollektor und Speicher

Zu. Der Solarkollektor wird ohne Anziehen der Muttern auf der Tragtraverse montiert.

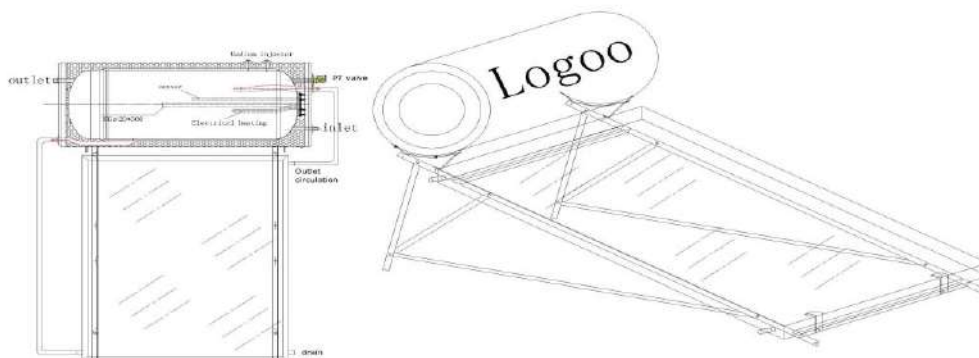
B. Verwenden Sie das Spezialzubehör, um die obere Zirkulationsöffnung des Tanks mit dem Zirkulationsauslass des Kollektors zu verbinden und gleichzeitig die untere Zirkulationsöffnung mit dem Zirkulationseinlass zu verbinden.

C. Ziehen Sie alle Schrauben außer den Verteilerschrauben fest und schützen Sie die lackierte Oberfläche, um ein Verkratzen der Schutzschicht zu vermeiden.

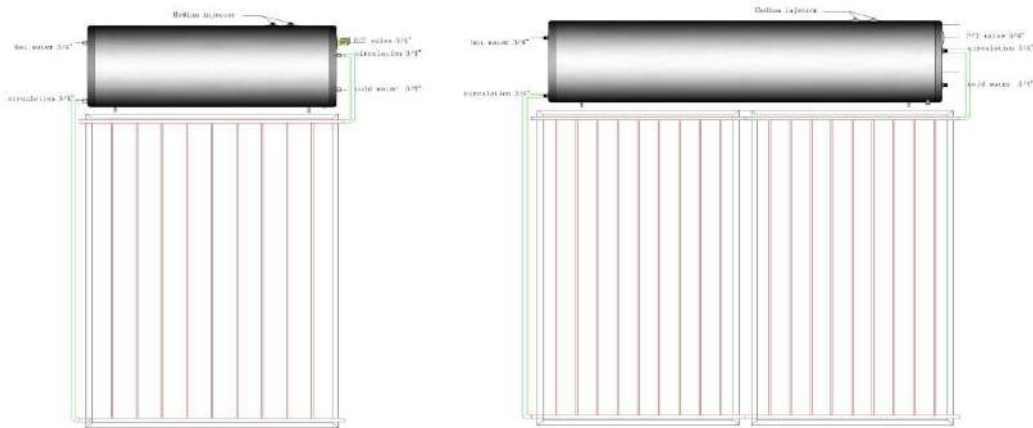
D. Wasserversorgung: Nachdem Sie den Tank vollständig gefüllt haben, prüfen Sie sorgfältig, ob alle Löcher am Tank undicht sind, und überprüfen Sie auch die Verbindungsstelle zwischen Kollektor und Tank auf Undichtigkeiten. Wenn es Undichtigkeiten gibt, ziehen Sie die Dichtungen bei Bedarf nach oder tauschen Sie sie aus und vergewissern Sie sich, dass die Verbindung nicht undicht ist.

Und. Ziehen Sie die Befestigungsmuttern des Verteilers fest.

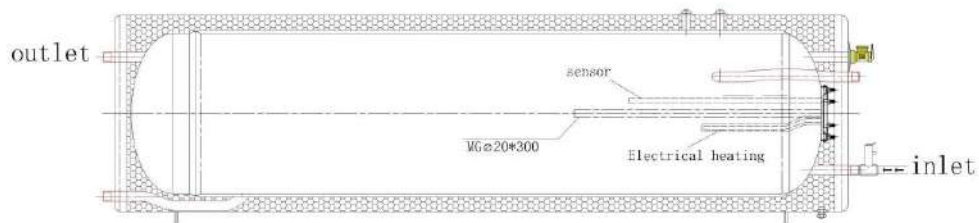
.



ARYA



4 . Installation der Pipeline



PT-Ventil

- **Standardeinstellungen:** 0,6, 0,7, 0,86, 1,0 MPa
- **Temperaturfreigabe:** 99 °C
- **Maße:** 1/2, 3/4

Installation

- Das PT-Ventil sollte oben oder an der Seite des Warmwasserbereiters installiert werden. Das Temperaturmeselement muss innerhalb der ersten 6 Zoll der Tankoberkante in Wasser eingetaucht sein.
- Das Abflussrohr sollte unter dem Sicherheitsventil installiert werden. Der Abstand des Anschlusses vom Bodenablauf muss mehr als 6 Zoll betragen, um die Entfernung und Beobachtung des Wassers zu erleichtern.

Reduzierventil

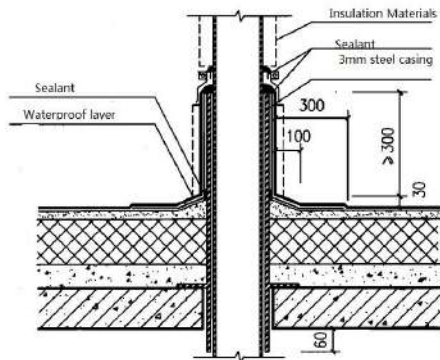
- **Druck:** 0,6 MPa
- **Einlass- und Auslassdurchmesser:** 3/4
- Bitte beachten Sie bei der Installation die auf dem Ventil angebrachten Warnschilder.

Warnungen

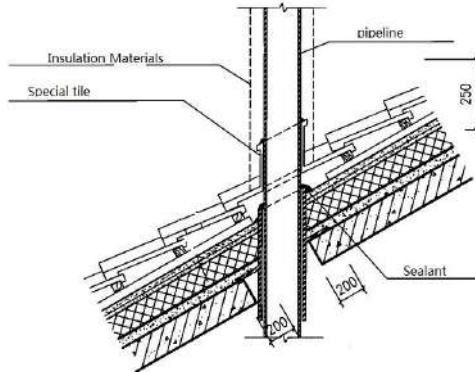
1. Verwenden Sie Teflonband oder Tüllen an den Rohrverbindungen, um Undichtigkeiten zu verhindern.
2. Warm- und Kaltwasserleitungen sollten einem Druck von 1,2 MPa standhalten und eine gute Wärmespeicherung aufweisen.
3. Wenn Sie die Solarheizung längere Zeit nicht benutzen, schließen Sie das Wasserventil und lassen Sie den Tankdruck ab.

Die Art und Weise, wie Rohrleitungen durch das Dach verlegt werden

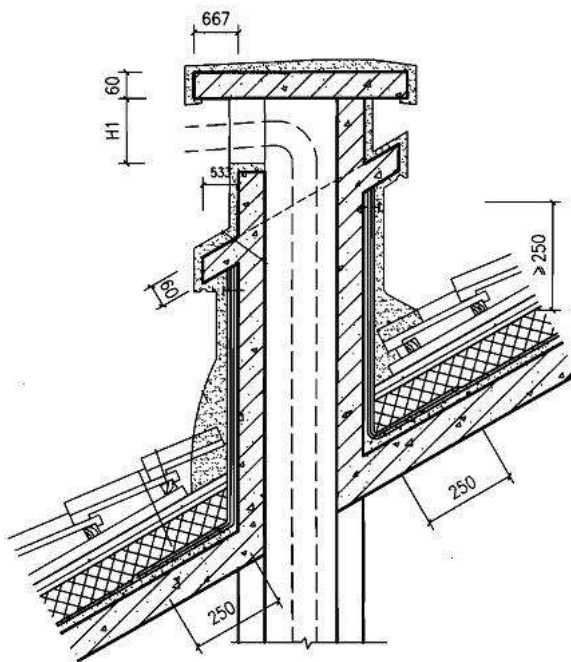
Flachdach



Schrägdach



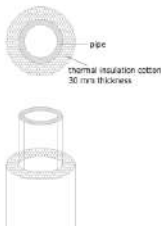
Rohrleitungsschacht



Warnungen::

- 1 . Eine Exposition ohne Wasser ist strengstens untersagt.
- 2 . Verwenden Sie Teflonband oder Tüllen an den Rohrverbindungen, um Undichtigkeiten zu vermeiden.
- 3 . Wenn sich der Eingangswasserdruck dem Sicherheitsgrenzwert des Sicherheitsventils (0,6 MPa) nähert oder diesen übersteigt und kontinuierlich aus der Auslassöffnung des Überdruckventils tropft, kann vor dem Eingang ein Druckminderventil installiert werden.

- 4 . Nachdem alle Verbindungen sicher befestigt sind, stellen Sie sicher, dass keine Lecks vorhanden sind, und isolieren Sie dann alle Rohre.
- 5 . Korrosionsschutzart: Magnesiumanode.
- 6 . Art der Wärmeträgerflüssigkeit: Wasser.
- 7 . Sicherheit bei Frost: Bei der Rohrverlegung muss der Abstand zu den Wänden mindestens 50 mm betragen. Verwenden Sie an der Außenseite der Rohre 30 mm dicke Wärmedämmwolle. In extrem kalten Gebieten (unter -10 °C), Wir empfehlen Benutzern, das gesamte Wasser aus dem System zu entleeren. Decken Sie die Kollektoren nach dem Entleeren des Wassers mit einem Tuch ab, um Schäden durch Sonneneinstrahlung zu vermeiden.
- 8 . Wärmedämmung von Rohren.



- 9 . * * Wind- und Schneelast**:
 - Windlast: maximal 200 kg/m²
 - Schneelast: maximal 600 kg/m²
- 10 . * * Frostbeständigkeit des Systems** : Verwenden Sie das System über 0 °C.
- 11 . * * Inbetriebnahme des Systems**:
 - Kommunizieren Sie mit Benutzern, um den geeigneten Installationsort zu finden.
 - Befestigen Sie zuerst die Systemtragkonstruktion, platzieren Sie den Speicher auf der Tragkonstruktion und installieren Sie den Flachkollektor.
 - Rohrleitungen installieren: Verbinden Sie die Einlassöffnung mit der Leitung für fließendes Wasser und die Auslassöffnung mit der Warmwasserleitung. Installieren Sie die Ventile und positionieren Sie sie so, dass sie für Benutzer leicht zugänglich sind.
 - Füllen Sie das System mit Wasser: Öffnen Sie das PT-Ventil oben am System und das Einlassventil. Wenn Wasser aus dem PT-Ventil überläuft, schließen Sie das PT-Ventil. Informieren Sie Benutzer darüber, dass es verboten ist, das Einlassventil zu schließen, wenn das System in Betrieb ist.

5 . Gebrauchsanweisung

- Führen Sie bei der ersten Verwendung oder nach längerer Inaktivität eine vollständige Inspektion des Warmwasserbereiters, der Rohrleitungen, der Ventile, des Sicherheitsventils und des PT-Ventils durch und füllen Sie das System vollständig mit Wasser.
- Stellen Sie während des Systembetriebs sicher, dass die Wasserversorgung normal ist.
- **Überhitzungsschutz:** Wenn die Wassertemperatur 9 0 Grad erreicht, öffnet sich das PT-Ventil oben am Tank, um einen Teil des Hochtemperaturwassers abzulassen, während kaltes Wasser in das System gelangt. Wenn die Temperatur im Tank zu hoch ist, läuft das Wasser aus dem Tank ab, was ein normales Phänomen ist. Wenn die Wassertemperatur unter 8 5 Grad fällt, schließt das PT-Ventil automatisch.
- **Wartung des Sicherheitsventils:** Öffnen Sie regelmäßig das Sicherheitsventil. Wenn Wasser tropft, bedeutet dies, dass das Sicherheitsventil ordnungsgemäß funktioniert.

1 . Eine Checkliste für den Installateur

	Checkliste	Situation
1 .	Stützstruktur	
2 .	Reservoir	
3 .	Flacher Ordner	
4 .	PT-Ventil	
5 .	Adapter	
6 .	Rohre und Wärmedämmung	
7 .	Ventile	

* * **Frostschaden**:** Frost kann das System unbrauchbar machen. Das System ist nicht für Standorte geeignet, an denen Frost herrscht oder die Lufttemperatur unter 5 °C sinken kann°C. Wenn die Umgebungstemperatur unter 0 liegt°C, Bitte entleeren Sie das gesamte System, um alle Komponenten zu schützen.

* * **Warnung**:** Dieses System kann mit Frostschutzmittel gefüllt sein. Der Benutzer kann ein geeignetes Frostschutzmittel kaufen, das auf der Mindesttemperatur des Bereichs basiert, und es entsprechend den Anweisungen des Frostschutzmittels regelmäßig austauschen.

* * **Überhitzung**:** Wenn das System über einen längeren Zeitraum überhitzt ist, kann dies die Lebensdauer des Systems verkürzen. Bitte überprüfen Sie das PT-Ventil regelmäßig.

* * **Installation**:** Benutzer sollten sich dafür entscheiden, das Produkt gemäß den nationalen Vorschriften zu installieren.

6 . Wartung

Der Warmwasserbereiter sollte nur von Fachpersonal repariert und gewartet werden, da eine falsche Methode zu schweren Unfällen führen kann.

- Drehen Sie regelmäßig den Schlüssel des Sicherheitsventils des Warmwasserbereiters, um zu prüfen, ob Wasser austritt. Wenn kein Wasser austritt, ist das Sicherheitsventil beschädigt. Bitte wenden Sie sich zur Reparatur an einen Fachmann. **Anregung:** Überprüfen Sie alle 3 Monate einmal.
- Tipp: Ersetzen Sie den Magnesiumanodenstab des Wassertanks jedes Jahr.
- Bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker ziehen.
- Öffnen Sie das PT-Ventil und prüfen Sie, ob Wasser austritt. Wenn kein Wasser austritt, ist das PT-Ventil beschädigt; Bitte beauftragen Sie Fachpersonal mit der Reparatur. **Anregung:** Überprüfen Sie alle 6 Monate einmal.

Systemwartungsliste:

Wartungsartikel	Zeitraum	Situation
Stützstruktur	1 Jahr	
Reservoir	1 Jahr	
Plattenkollektor	1 Jahr	
PT-Ventil	6 Monate	
Reduzierventil	3 Monate	
Rohrleitungen und Wärmedämmung	1 Jahr	
Ventile	1 Jahr	
Magnesiumstab	Jedes Jahr	Jährlicher Wechsel

7 . Deaktivierung des Systems

Wenn Sie Ihr System entfernen müssen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- a) Schließen Sie zunächst das Ventil der Hauptwasserleitung, die das System versorgt.
- b) Leeren Sie das Wasser aus dem Wassertank.
- c) Entfernen Sie den Wassertank und den Wärmekollektor.
- d) Entfernen Sie die Halterung und zerlegen Sie sie anschließend.
- e) Entfernen Sie die Rohre des Warmwasserbereitungssystems.
- f) Entfernen Sie alle Teile, verpacken Sie sie und reinigen Sie die Baustelle.

9 . Allgemeine Fehlerbehebung

Phänomen	Grund	Lösung
Die Temperatur von Wasser ist es nicht tagsüber hoch der Sonne	Es gibt zu viel Staub auf der Oberfläche von Verteilerrohr oder es befinden sich Hindernisse vor dem Kollektor	Reinigen Sie den Staub Kollektor Hindernisse entfernen vor dem Sammler
	Die Isolation von Röhre ist schlecht	Rufen Sie den Support an
Es kommt kein Wasser heraus	Kein Angebot an Leitungswasser	
	Das Ventil Eingang bist du nicht offen	Öffnen Sie das Einlassventil
	Marmelade der Schlauch	Rufen Sie den Support an
Dort Ventil Von Sicherheit hat A tropfen kontinuierlich	Wasserdruck Netzwerk höher als der eingestellte Druck des Ventils Sicherheit	Installieren Sie ein Sicherheitsventil entfernt vom Einlassrohr. (Der Installateur muss sei ein Profi)

1 0 . Verpackung:

1 . Alle Systemkomponenten sind mit Schaumstoff und Kartons verpackt.

2 . Während der Lagerung müssen alle Systemkomponenten sein

wasserdicht, vor Feuchtigkeit geschützt und Kollisionen vermeiden, indem Sie die befolgen
Warnschilder auf Kartons.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an das Wartungspersonal
Fachpersonal des Herstellers oder Händlers.

Komponentenliste

Artikel	Name	Menge
1	Komponentenbox Wassertank	1
2	Komponentenbox des Sonnenkollektors a flacher Teller	1
3	Komponentenbox der Halterung	1

Liste der im Paket enthaltenen Wassertankkomponenten

Artikel	Name der Teile	Menge
1	Sicherheitsventil	1
2	PT-Ventil	1
3	Kupferverbindungen	4
4	Zirkulationsrohre Vorgesetzter	1
5	Bodenzirkulationsrohre	1
6	Tankhalter	1

1 1 . Jährliche Leistungsprognose gemäß EN12976-2 für europäische Standorte

Q_D	Wärmebedarf
Q_L	Von der Solaranlage gelieferte Wärme (Last)
F_{Sol}	Solaranteil: Die vom Solarteil des Systems gelieferte Energie dividiert durch die Gesamtlast des Systems
Q_{Par}	Parasitäre Energie (Elektrizität)

Systemmodell: AR200CN

Leistungsindikatoren für reine Solar- und Solarvorwärmssysteme auf jährlicher Basis für ein Bedarfsvolumen von 1 1 0 L/Tag				
Standort	Q_d /MJ	Q_L /MJ	F_{Sol} /%	Q_{Par} /MJ
Stockholm	6 1 4 2	2 2 6 4	3 6 ,9	0
Würzburg	5 8 8 2	2 7 4 7	4 6 ,7	0
Davos	6 6 5 6	4 4 2 4	6 6 ,5	0
Athen	4 5 6 8	3 4 8 5	7 6 ,3	0

Leistungsindikatoren für rein solarbetriebene und solarbetriebene Vorwärmssysteme auf jährlicher Basis für ein Bedarfsvolumen von 1 4 0 L/Tag				
Standort	Q_d /MJ	Q_L /MJ	F_{Sol} /%	Q_{Par} /MJ
Stockholm	7 7 9 8	2 4 3 0	3 1 ,2	0
Würzburg	7 4 7 0	2 9 9 5	4 0 ,1	0
Davos	8 4 6 7	4 8 3 1	5 7 ,1	0
Athen	5 8 1 4	3 9 8 5	6 8 ,5	0

Leistungsindikatoren für reine Solar- und Solarvorwärmssysteme auf jährlicher Basis für ein Bedarfsvolumen von 1 7 0 L/Tag				
Standort	Q_d /MJ	Q_L /MJ	F_{Sol} /%	Q_{Par} /MJ
Stockholm	9 4 5 7	2 5 4 2	2 6 ,9	0
Würzburg	9 0 7 2	3 1 7 2	3 5 ,0	0
Davos	1 0 2 5 6	5 1 0 8	4 9 ,8	0
Athen	7 0 4 2	4 3 3 1	6 1 ,5	0

Leistungsindikatoren für reine Solar- und Solarvorwärmssysteme auf jährlicher Basis für ein Bedarfsvolumen von 2 0 0 L/Tag				
Standort	Q_d /MJ	Q_L /MJ	F_{Sol} /%	Q_{Par} /MJ
Stockholm	1 1 1 3 8	2 6 2 8	2 3 ,6	0

ARYA

Würzburg	1 0 6 8 5	3 3 0 5	3 0 ,9	0
Davos	1 2 0 8 2	5 3 1 4	4 4 ,0	0
Athen	8 2 9 8	4 6 0 1	5 5 ,4	0

Leistungsindikatoren für reine Solar- und Solarvorwärmsysteme auf jährlicher Basis für ein Bedarfsvolumen von 2 5 0 L/Tag

Standort	Q _d /MJ	Q _L /MJ	F _{Sol} /%	Q _{Par} /MJ
Stockholm	1 3 9 1 4	2 7 2 5	1 9 ,6	0
Würzburg	1 3 3 5 6	3 4 6 0	2 5 ,9	0
Davos	1 5 0 9 8	5 5 5 5	3 6 ,8	0
Athen	1 0 3 8 2	4 9 2 1	4 7 ,4	0

Leistungsindikatoren für rein solarbetriebene und solarbetriebene Vorwärmsysteme auf jährlicher Basis für ein Bedarfsvolumen von 3 0 0 L/Tag

Standort	Q _d /MJ	Q _L /MJ	F _{Sol} /%	Q _{Par} /MJ
Stockholm	1 6 6 9 7	2 7 9 0	1 6 ,7	0
Würzburg	1 6 0 2 7	3 5 6 8	2 2 ,3	0
Davos	1 8 1 3 7	5 7 2 0	3 1 ,5	0
Athen	1 2 4 5 2	5 1 4 8	4 1 ,3	0

Systemmodell: AR300CN

Leistungsindikatoren für reine Solar- und Solarvorwärmsysteme auf jährlicher Basis für ein Bedarfsvolumen von 1 7 0 L/Tag

Standort	Q _d /MJ	Q _L /MJ	F _{Sol} /%	Q _{Par} /MJ
Stockholm	9 4 5 7	3 7 4 4	3 9 ,6	0
Würzburg	9 0 7 2	4 5 3 6	5 0 ,0	0
Davos	1 0 2 5 6	7 2 0 4	7 0 ,2	0
Athen	7 0 4 2	5 5 9 8	7 9 ,5	0

Leistungsindikatoren für reine Solar- und Solarvorwärmsysteme auf jährlicher Basis für ein Bedarfsvolumen von 2 0 0 L/Tag

Standort	Q _d /MJ	Q _L /MJ	F _{Sol} /%	Q _{Par} /MJ
Stockholm	1 1 1 3 8	3 9 4 6	3 5 ,4	0
Würzburg	1 0 6 8 5	4 8 3 8	4 5 ,3	0
Davos	1 2 0 8 2	7 6 8 6	6 3 ,6	0
Athen	8 2 9 8	6 2 2 4	7 5 ,0	0

Leistungsindikatoren für reine Solar- und Solarvorwärmsysteme auf jährlicher Basis für ein Bedarfsvolumen von 2 5 0 L/Tag

ARYA

Standort	Q _d /MJ	Q _L /MJ	F _{Sol} /%	Q _{Par} /MJ
Stockholm	1 3 9 1 4	4 1 8 7	3 0 .1	0
Würzburg	1 3 3 5 6	5 2 0 2	3 8 .9	0
Davos	1 5 0 9 8	8 2 5 8	5 4 ,7	0
Athen	1 0 3 8 2	6 9 5 9	6 7 ,0	0

Leistungsindikatoren für rein solarbetriebene und solarbetriebene Vorwärmssysteme auf jährlicher Basis für ein Bedarfsvolumen von 3 0 0 L/Tag

Standort	Q _d /MJ	Q _L /MJ	F _{Sol} /%	Q _{Par} /MJ
Stockholm	1 6 6 9 7	4 3 5 2	2 6 .1	0
Würzburg	1 6 0 2 7	5 4 5 8	3 4 .1	0
Davos	1 8 1 3 7	8 6 6 2	4 7 ,8	0
Athen	1 2 4 5 2	7 4 8 1	6 0 .1	0

Leistungsindikatoren für reine Solar- und Solarvorwärmssysteme auf jährlicher Basis für ein Bedarfsvolumen von 4 0 0 L/Tag

Standort	Q _d /MJ	Q _L /MJ	F _{Sol} /%	Q _{Par} /MJ
Stockholm	2 2 2 9 5	4 5 7 2	2 0 .5	0
Würzburg	2 1 3 6 6	5 7 9 6	2 7 .1	0
Davos	2 4 1 6 7	9 1 8 4	3 8 ,0	0
Athen	1 6 6 1 0	8 1 8 6	4 9 .3	0