

HY-H58-X

MANUAL DE INSTALARE COLECTOR SOLAR



CUPRINS

Cuprins:	Pagina
1. SPECIFICAȚII TEHNICE.....	2
2. AVERTISMENTE.....	3
3. TUB COLECTOR SOLAR.....	4
3.1 Componente.....	4
3.2 Parametri.....	4
4. COLECTOR SOLAR	5
5. INSTALARE.....	6
5.1 Instalare pe acoperiș înclinat.....	7
5.2 Instalare pe acoperiș plan.....	11
5.3 Asamblarea pieselor colectorului solar.....	12
6. RACORDAREA ȘI LEGAREA LA PĂMÂNT A COLECTORULUI.....	13
6.1 Racordarea și legarea la pământ a colectorului.....	13
6.2 Dop senzor.....	13
6.3 Prezentarea racordului colectorului.....	14
6.4 Grafic pierdere de presiune.....	15
7. Prezentarea sistemului solar.....	16
7.1 Sistem cu o singură spirală.....	16
7.2 Sistem cu două spirale.....	16
7.3 Sistem cu două rezervoare.....	17
7.4 Sistem combinat, multifuncțional.....	17

1. Specificații tehnice

	HY-H58-10	HY-H58-12	HY-H58-15	HY-H58-18	HY-H58-20	HY-H58-22	HY-H58-24	HY-H58-25	HY-H58-30
Model									
Suprafață mediu absorbant(m²)	1.346	1.616	2.019	2.423	2.693	2.962	3.231	3.366	4.039
Suprafață apertură(m²)	0.943	1.132	1.415	1.698	1.887	2.075	2.264	2.358	2.830
Suprafață totală (m²)	1.401	1.671	2.077	2.482	2.752	3.022	3.293	3.428	4.103
Dimensiune totală L x L (mm)	1985*726	1985*866	1985*1076	1985*1286	1985*1426	1985*1566	1985*1706	1985*1776	1985*2126
Cantitate lichid(L)	0.62	0.74	0.93	1.12	1.24	1.36	1.49	1.55	1.86
Conexiuni hidraulice	G1" filet exterior								
Debit	0.10L/min. tub								
Debit max.	20L/min								
Presiune max. de exploatare	6bar								
Presiune de testare	9bar								
Lichid transfer căldură	Mixtură glicol - apă								
Sarcină admisă provocată de vânt	25m/s								
Sarcină admisă provocată de zăpadă	500mm								

2. AVERTIZĂRI

- 2.1 În cursul manipulării tuburilor din sticlă este obligatoriu utilizarea mănușilor și ochelarilor de protecție. Se va evita zgârierea sau lovirea subită a tuburilor;
- 2.2 Se va evita întotdeauna expunerea tuburilor la soare pe o perioadă lungă fără extragerea căldurii din sistem;
- 2.3 Tuburile vor fi despachetate și instalate numai după ce s-a instalat o cutie, s-au finalizat lucrările de instalare țevi și sistemul este umplut. (Se va evita supraîncălzirea colectorului gol, pentru că aceasta influențează eficiența sistemului);
- 2.4 În cursul instalării tuburilor, se va pune în funcțiune pompa;
- 2.5 Dacă sistemul nu funcționează o perioadă mai lungă, se recomandă ecranarea colectorului solar;
- 2.6 Nu este permisă instalarea cu ajutorul unui cârlig, pentru a se evita căderea și daunele personale;
- 2.7 Colectorul solar se va instala la un unghi de **25°~70°**.
- 2.8 În cazul aplicațiilor cu apă fierbinte, se va utiliza un schimbător de căldură între colector și rezervorul de acumulare apă fierbinte, pentru a se asigura o durată de funcționare lungă și fără probleme (depunere de calciu).
- 2.9 În cazul încălzirii unui bazin de înot sau spa, se va utiliza un schimbător de căldură între bazin și colector.

3. TUB COLECTOR SOLAR

3.1 Componente

1: Țeavă de încălzire

Transferă eficient și rapid energia termică din partea inferioară către condensator;

2: Arc

Permite condensatorului conic să fie cât mai aproape de țeava din cupru, crește eficiența de transfer;

3: Capac

Fixează țeava de încălzire în mijlocul tubului de sticlă și împiedică pierderea de energie termică din tubul de sticlă;

4: Stabilizatori conductivi din aluminiu

Transferă rapid energia termică de pe peretele interior din sticlă către țeava de încălzire;

5: Strat sub vid

Stratul sub vid între tubul interior din sticlă și tubul exterior permite o izolație termică corespunzătoare.

6: Oglindă CPC

Oglindă CPC între tubul interior și tubul exterior, mai mult spațiu vidat pentru CPC în vederea colectării luminii solare cu o eficiență maximă.

7: Tub solar din sticlă

Tub interior cu un diametru mai mic, prevăzut pentru a asigura o eficiență de transfer mai mare și rezistență mai redusă împotriva căldurii transferate.

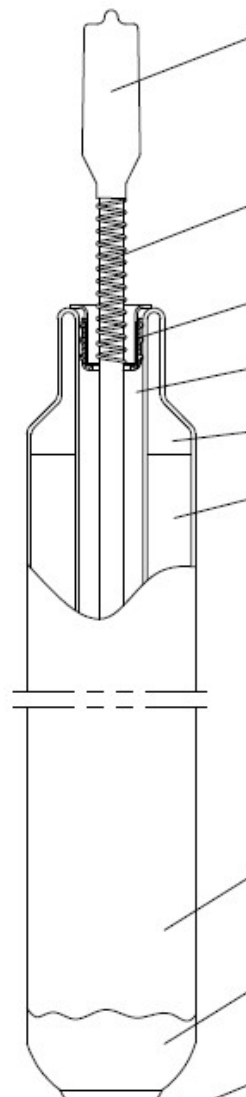
Diametru mai mic prevăzut pentru tubul de capăt, ușor de instalat.

8: Depurator

Acest element pare ca o culoare în oglindă, ceea ce înseamnă, că stratul sub vid este în stare corespunzătoare.

9: Capac

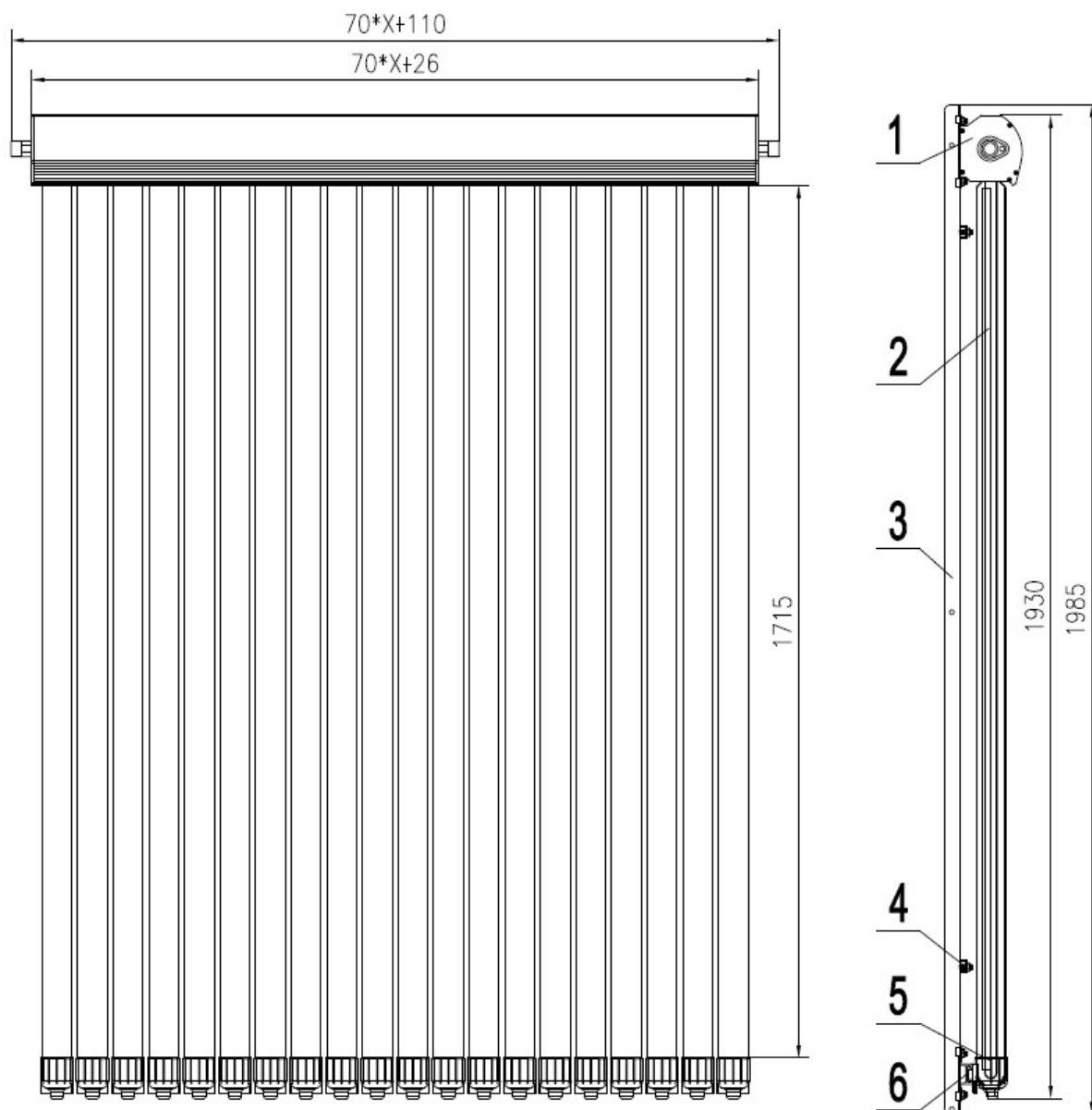
Protejează tubul din sticlă în cursul transportului și manipulării.



3.2 Parametri

PARAMETRI TUB COLECTOR SOLAR						
Absorbție	Emisie	Transmisie sticlă	Vid	Temp. limită	Rezistență la temp. scăzută	Rezistență la vânt
≥95%	≤8%	≥92%	≤3.5×10 ⁻³ Pa	250°	-35°	30m/s

4. COLECTOR SOLAR



1. Cutie colector 2. Tub solar sub vid 3. Canal frontal
4. Fixare frontală 5. Suport inferior tub 6. Canal inferior

5. INSTALARE

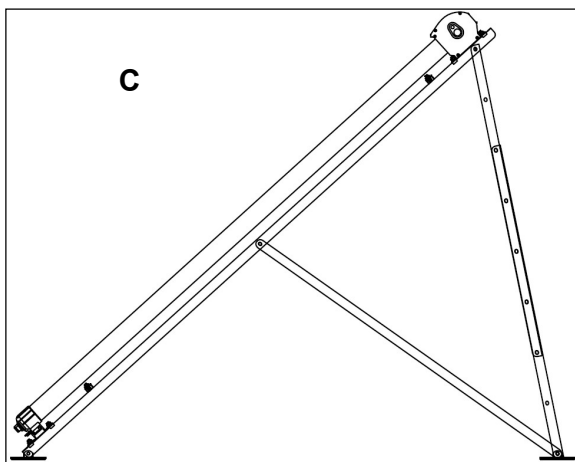
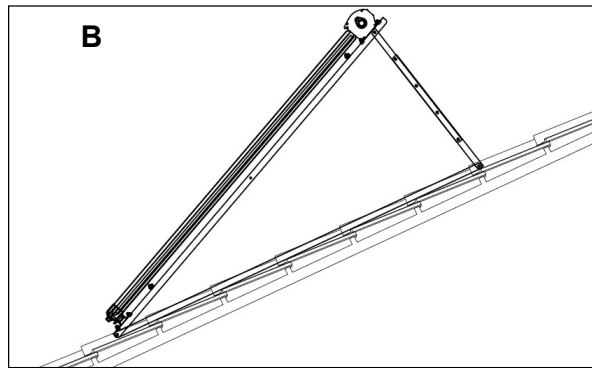
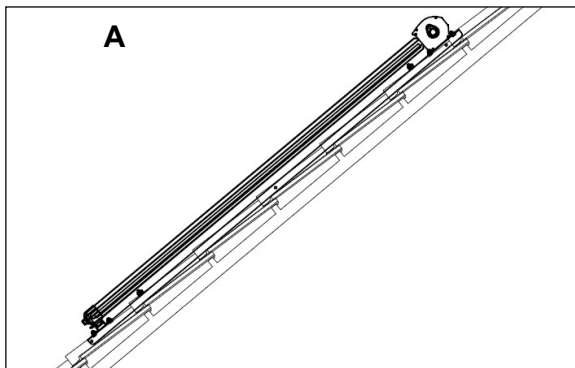
Se va alege o poziție corespunzătoare pentru colector. Acesta va fi cu fața cât mai mult spre soare, fără orice umbră în jur. Unghiul de înclinare recomandat pentru instalare este identic cu cea a latitudinii geografice. Acoperișul va fi rezistent pentru a suporta greutatea colectorului.

Se vor strânge toate șuruburile astfel, încât canalul inferior să fie aliniat cu cutia.

Mod de instalare: Instalare pe acoperiș înclinat: A;

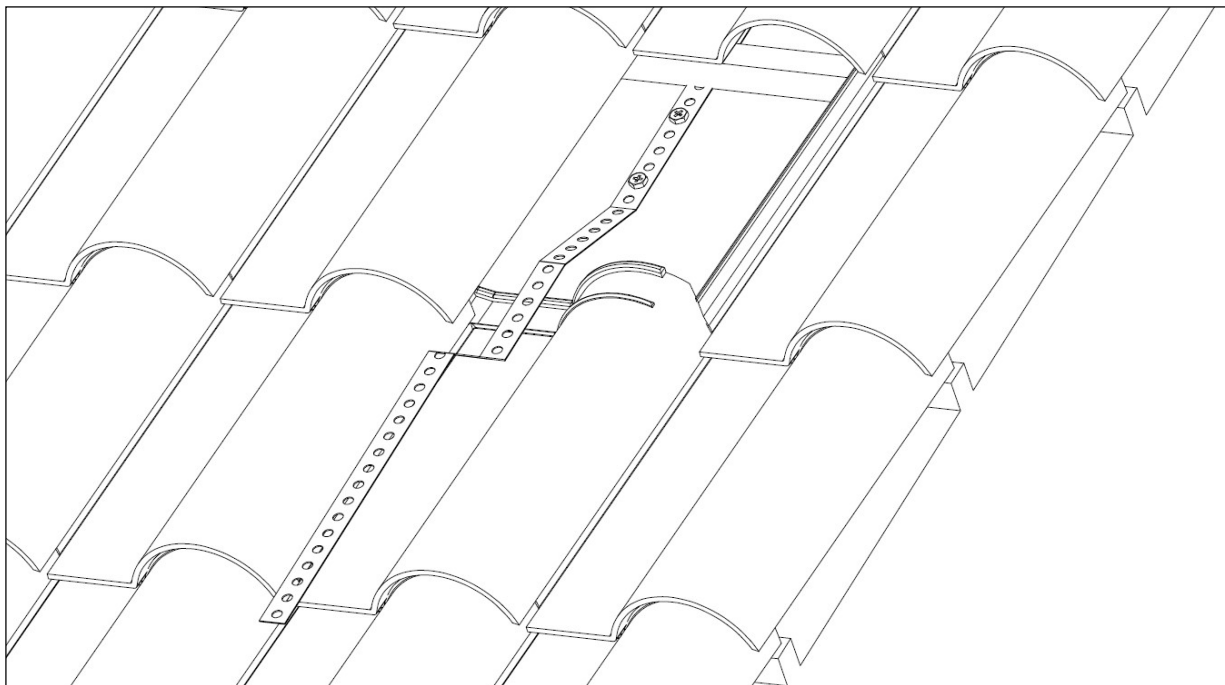
Instalare pe acoperiș înclinat: B;

Instalare pe acoperiș plan: C



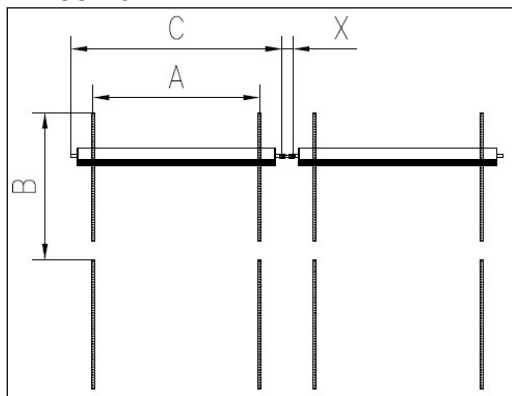
5.1 INSTALARE PE ACOPERIȘ ÎNCLINAT

Se va alege o metodă corespunzătoare pentru instalare în funcție de unghiul acoperișului, latitudinii locale și forma țiglelor.

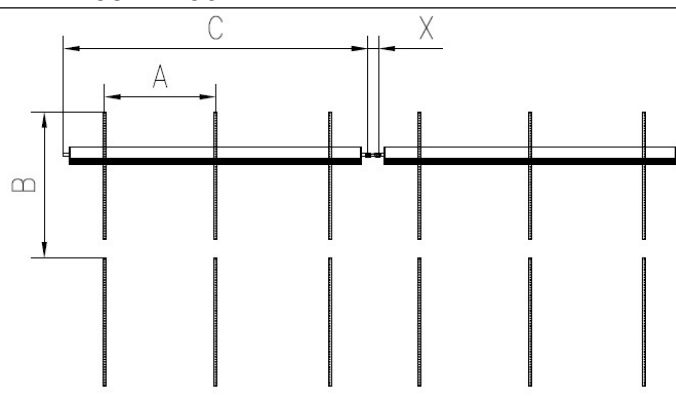


Notă: Se va alege un loc corespunzător pe acoperiș. În primul rând se va fixa strâns banda de fixare cu cârlige pe acoperiș (se va alege dintre diferitele cârlige pentru acoperiș, în funcție de diferitele structuri de acoperiș). Acoperișul va fi rezistent pentru a suporta greutatea colectorului. Produsul va fi instalat numai de către personal calificat.

HY-H58-10~22



HY-H58-24~30



Model	Distanța dintre benzile orizontale (A)	Distanța dintre benzile verticale (B)	集热器总宽度 (C)
HY-H58-10	665mm	1000~1800mm	810mm
HY-H58-12	805mm		950mm
HY-H58-15	1015mm		1160mm
HY-H58-18	1225mm		1370mm
HY-H58-20	1365mm		1510mm
HY-H58-22	1505mm		1650mm
HY-H58-24	822.5mm		1790mm
HY-H58-25	857.5mm		1860mm
HY-H58-30	1032.5mm		2210mm

Notă: X Lungimea racordului flexibil

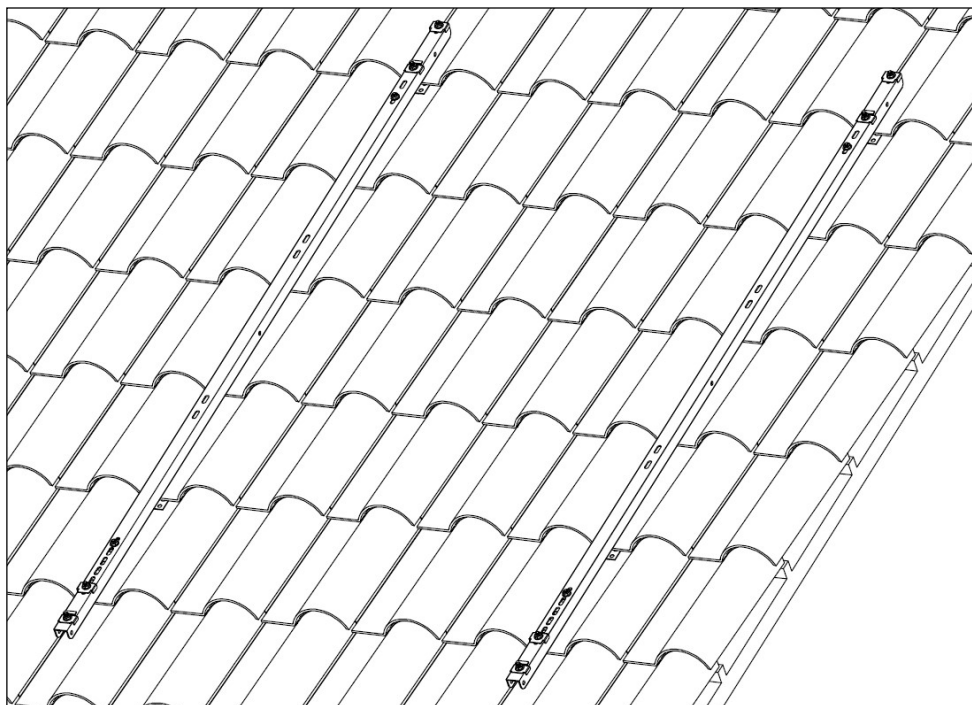
A Instalat cu bandă de fixare de 24 mm

B Instalat cu bandă de fixare de 20 mm

5.1.1 Instalare pe acoperiș înclinat A

Acest mod de instalare este instalarea directă a colectorului solar pe acoperișul înclinat. Se va asigura, ca unghiul de înclinare a acoperișului să corespundă cu unghiul de instalare recomandat al colectorului solar.

(Unghi de instalare recomandat pentru colectorul solar = latitudine geografică $\pm 10^\circ$)

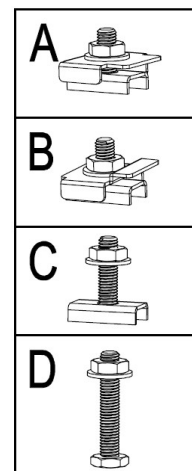
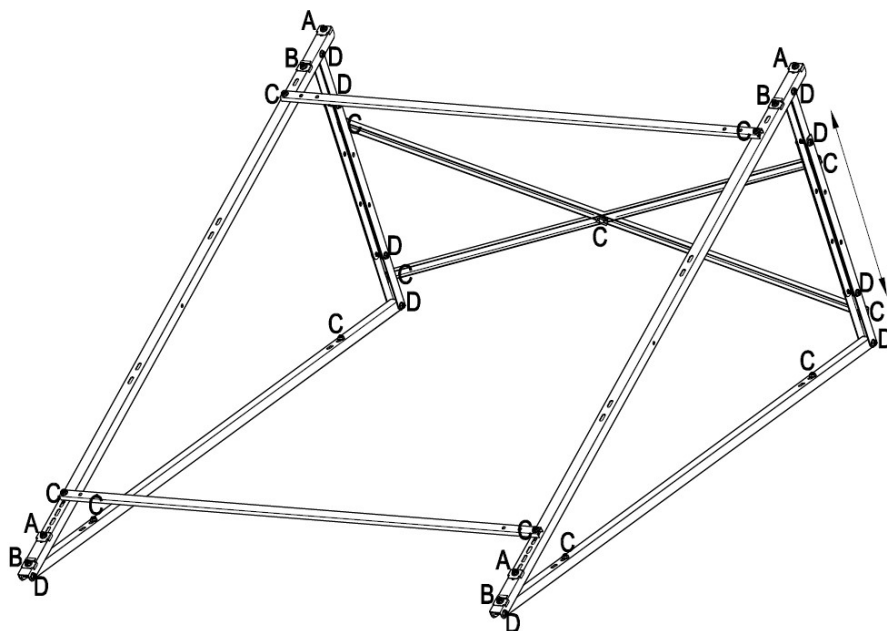


Se vor fixa canalele frontale pe acoperișul înclinat. Va exista distanță corespunzătoare între canalele frontale.

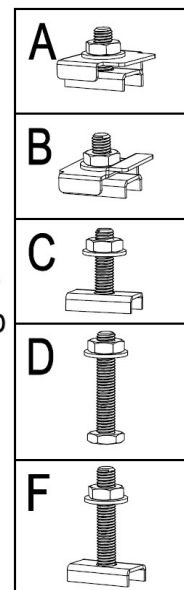
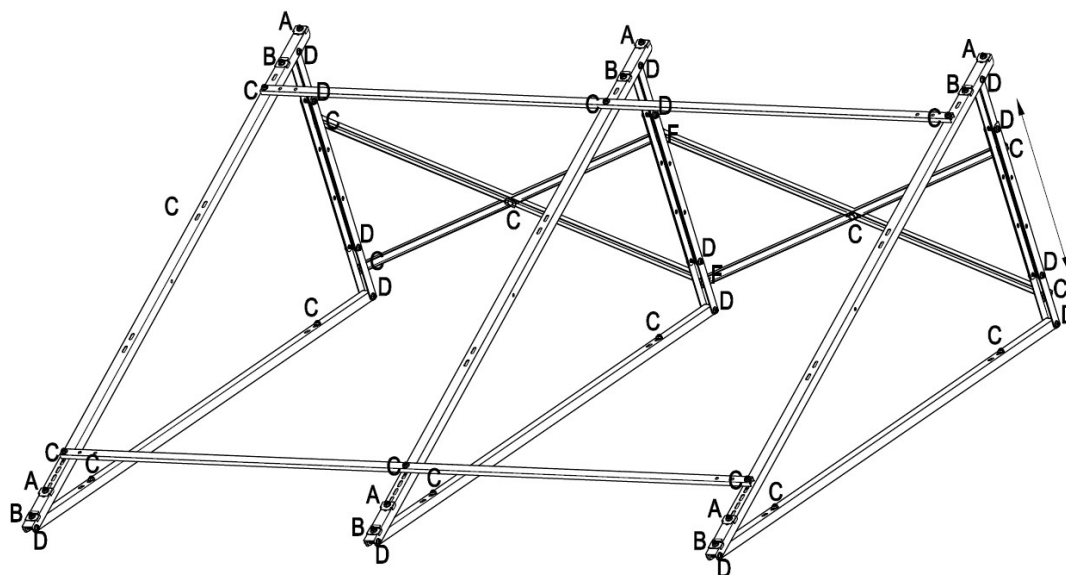
5.1.2 Instalare pe acoperiș înclinat B

Acest mod de instalare se aplică, dacă unghiul de înclinare al acoperișului este mai mic, decât unghiul de instalare recomandat pentru colectorul solar. Suportul prezentat poate fi utilizat pe acoperișul înclinat în vederea reglării unghiului de înclinare la cel mai potrivit unghi de funcționare pentru colectorul solar. Etapele de instalare și exemple sunt prezentate mai jos:

HY-H58-10~22



HY-H58-24~30

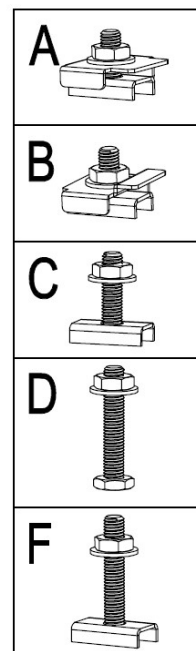
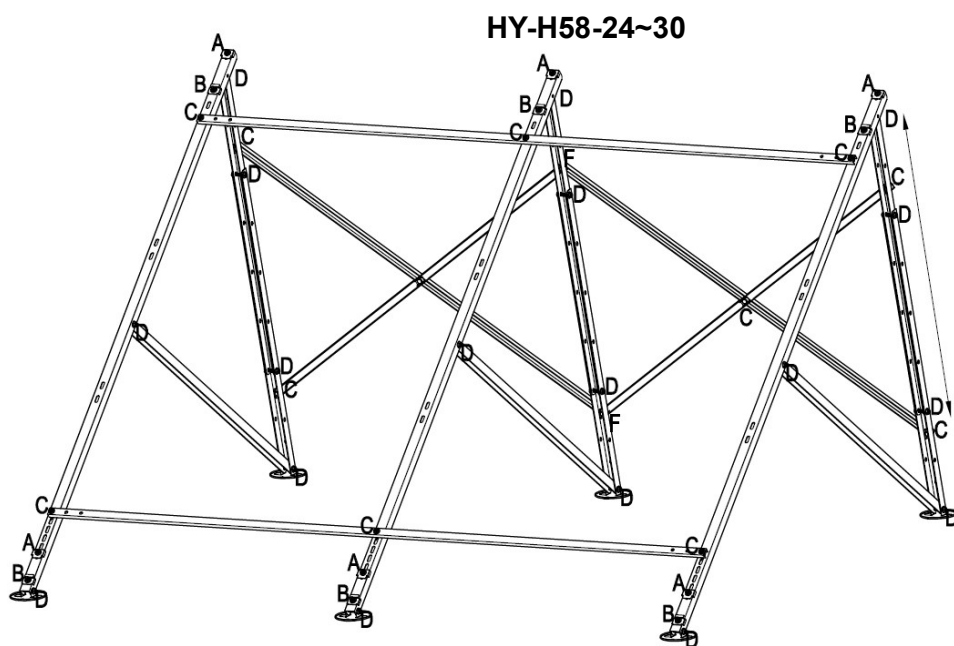
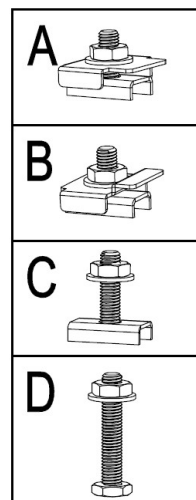
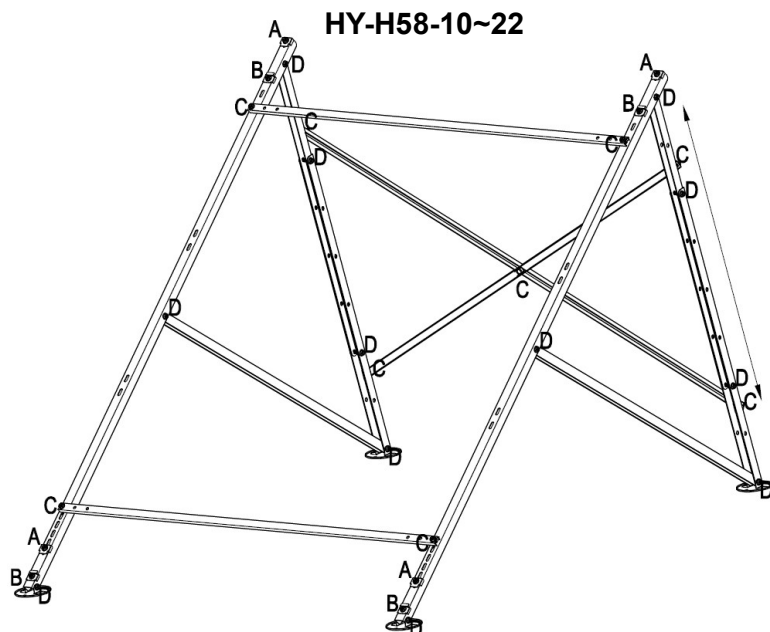


Domeniul de unghi reglabil : 25°—30°—35°

5.2 Instalare pe acoperiș plan C

Acest mod de instalare se aplică când colectorul solar este instalat pe acoperiș plan.

(Unghi de instalare recomandat pentru colectorul solar = latitudine geografică $\pm 10^\circ$)



Domeniul de unghi reglabil: $36^\circ - 42^\circ - 50^\circ - 58^\circ - 68^\circ$

Notă: După finalizarea asamblării se vor fixa picioarele strâns, cu șuruburi.

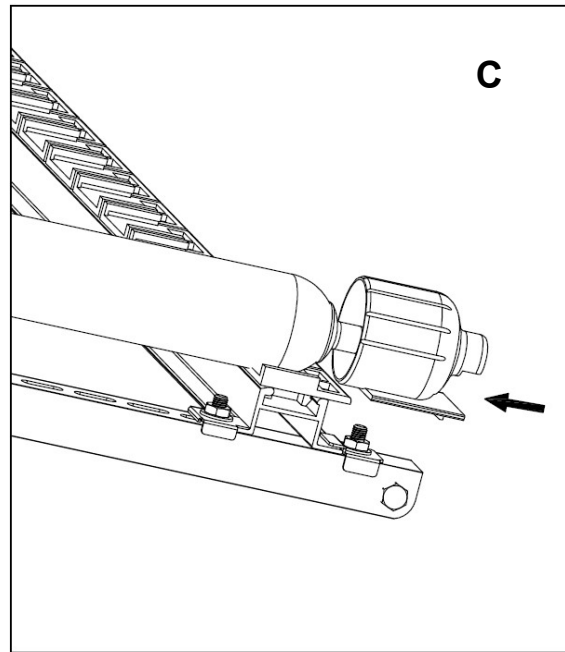
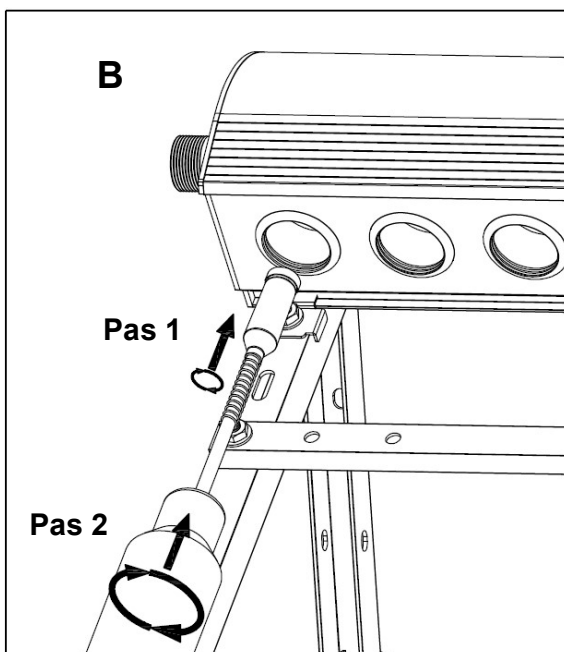
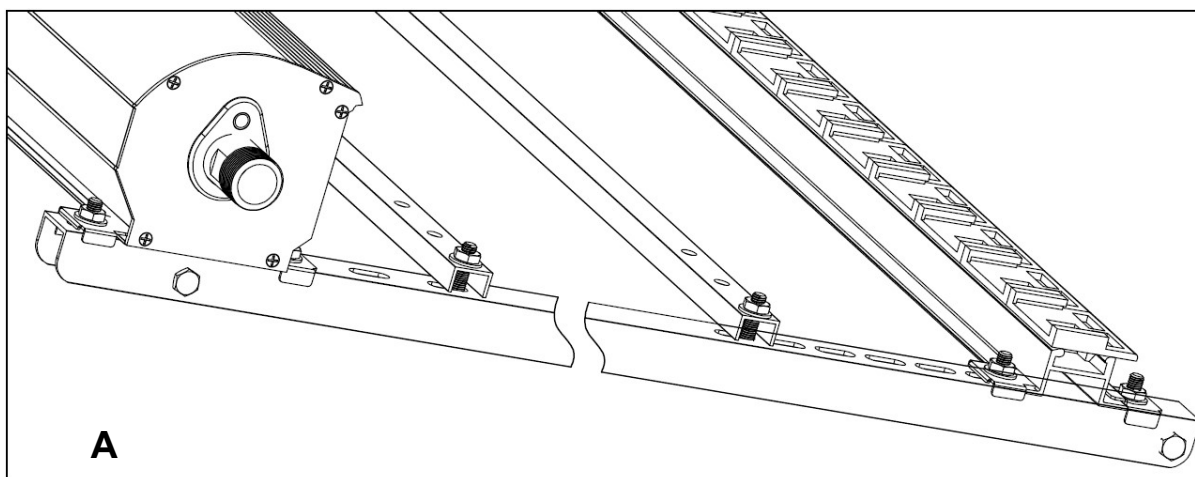
5.3 Solar Asamblarea pieselor colectorului solar

I Instalarea cutiei și tuburilor din sticlă:

A. Se vor fixa cutia și canalul inferior la canalul superior;

B. Se va extrage țeava de căldură, care este la o distanță de 300 mm de capacul tubului din sticlă. Se va aplica adezivul de silicon, uniform, pe condensatorul conic al țevii de căldură. Se va introduce țeava de căldură în orificiul țevii din cupru a cutiei (pasul 1). Se va roti tubul din sticlă pentru a se asigura, ca tubul din sticlă să fie introdus adânc în cutie (pasul 2).

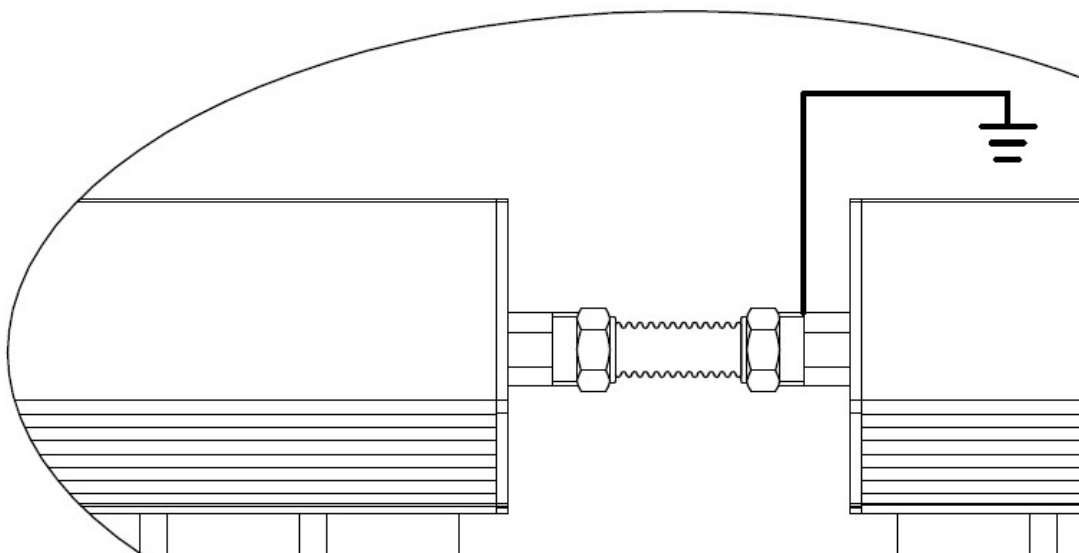
C. Se va fixa suportul inferior al tubului la partea inferioară a tubului, după care se va introduce suportul inferior al tubului în canalul inferior. Se va apăsa în sus suportul inferior al tubului, când se aude un “clic”, se va finaliza acest pas.



Observație: Toate piesele vor fi instalate cu grijă. Nu se va avaria vopseaua pulverizată de pe canale. Nu se vor sparge tuburile din sticlă.

6. RACORDAREA ȘI LEGAREA LA PĂMÂNT A COLECTORULUI

6.1 racordarea și legarea la pământ a colectorului

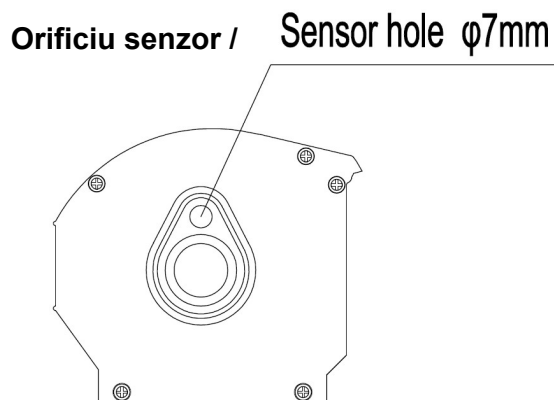


Racordarea colectoarelor solare cu racorduri flexibile

* Cantitatea max. recomandată de tuburi, legate în serie ≤ 180 buc.

Notă: Vă rugăm efectuați priză de pământ de intrare sau de ieșire pentru paratrăsnet.

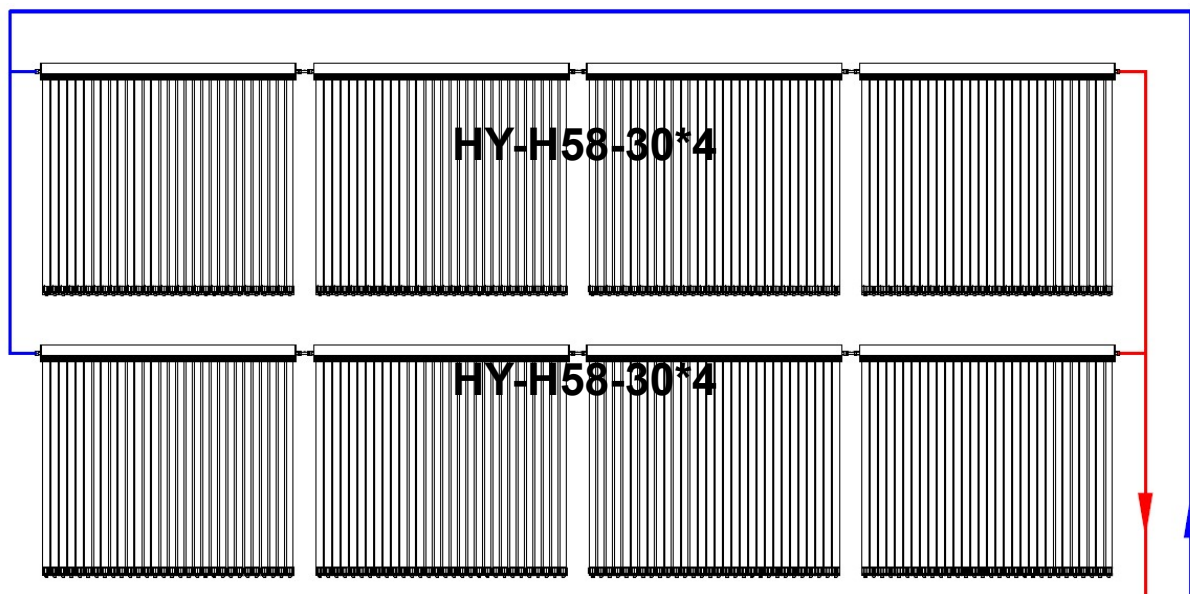
6.2 Dop senzor



Se va introduce senzorul în orificiul pentru senzor al orificiului de ieșire al colectorului, conform celor prezentate în imaginea de mai sus.

6.3 Prezentarea sistemului solar

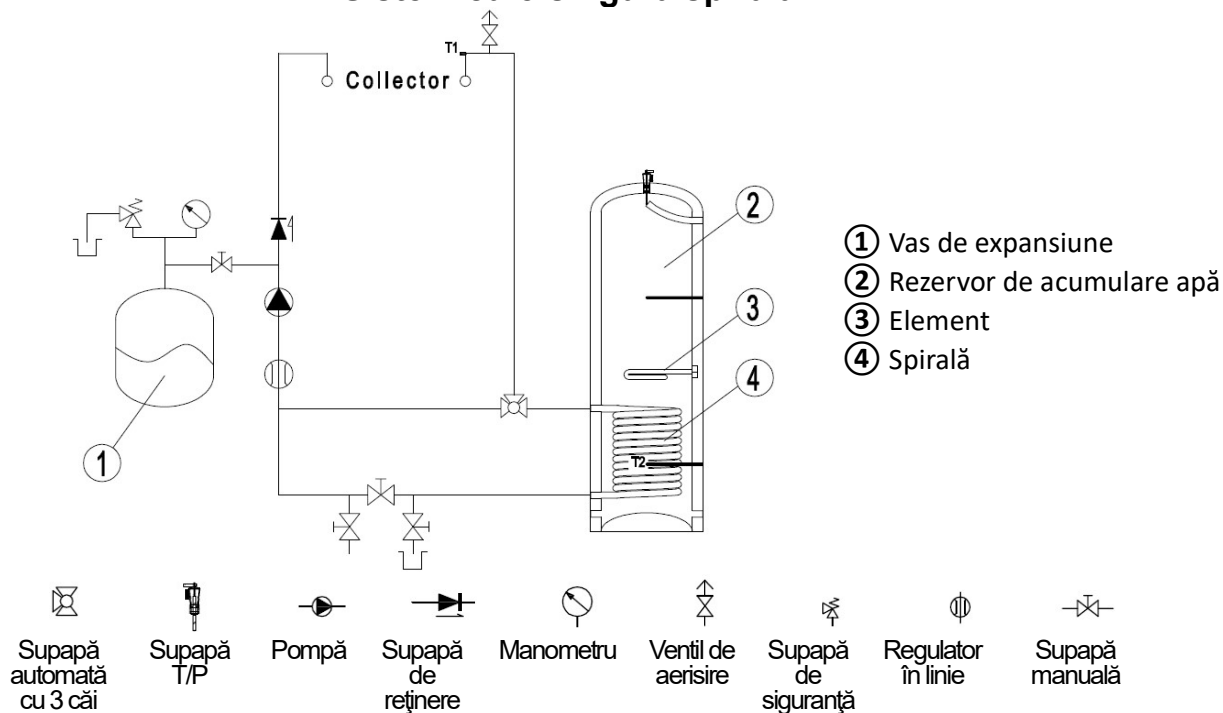
Serie colector cu absorbant de 20 m²



6.4 Grafic pierdere de presiune:**HY-H58-10:****HY-H58-30:**

7. Prezentarea sistemului solar

7.1 Sistem cu o singură spirală



7.2 Sistem cu două spirale

În cazul sistemului cu două spirale în rezervorul de acumulare apă: spirala inferioară acționează ca schimbător de căldură pentru a capta energie de la colectoarele solare pentru încălzirea apei, spirala superioară acționează ca schimbător de căldură de la o alte metode de încălzire, normale, ca boiler de gaz/ulei etc.

