

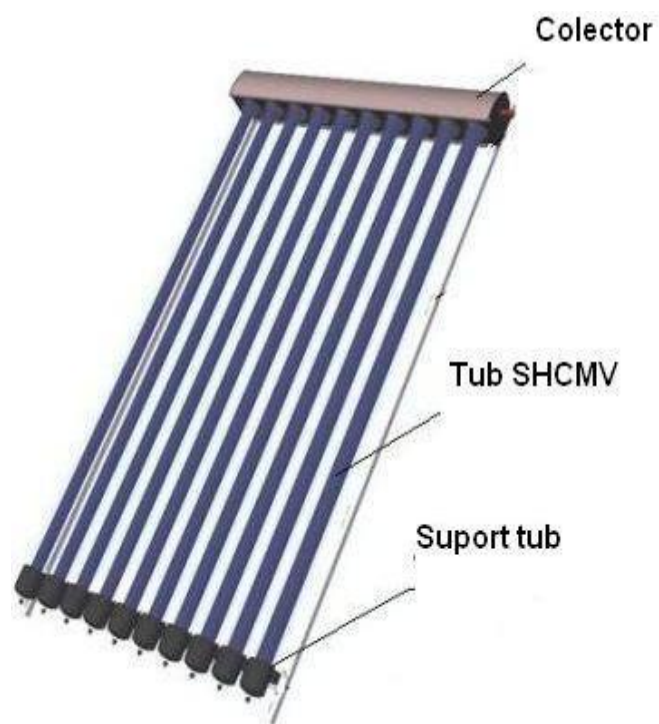
***Specificatii tehnice Colector Solar
cu tuburi superconductoare
(SHCMV)***



**Acest produs a adoptat standardul national Q/321282 YZD08 -2001
Producatorul detine sistem de control al calitatii certificate prin ISO9001: 2000
Acest produs este aprobat de standardul TUV EN12975**

Colector solar cu tuburi SHCMV

1. **Model:** Gm – 70 – 1900 – colector solar
2. **Numele produsului:** Colector solar cu tuburi superconductive SHCMV



Colector solar cu tuburi SHCMV

Specificatii:

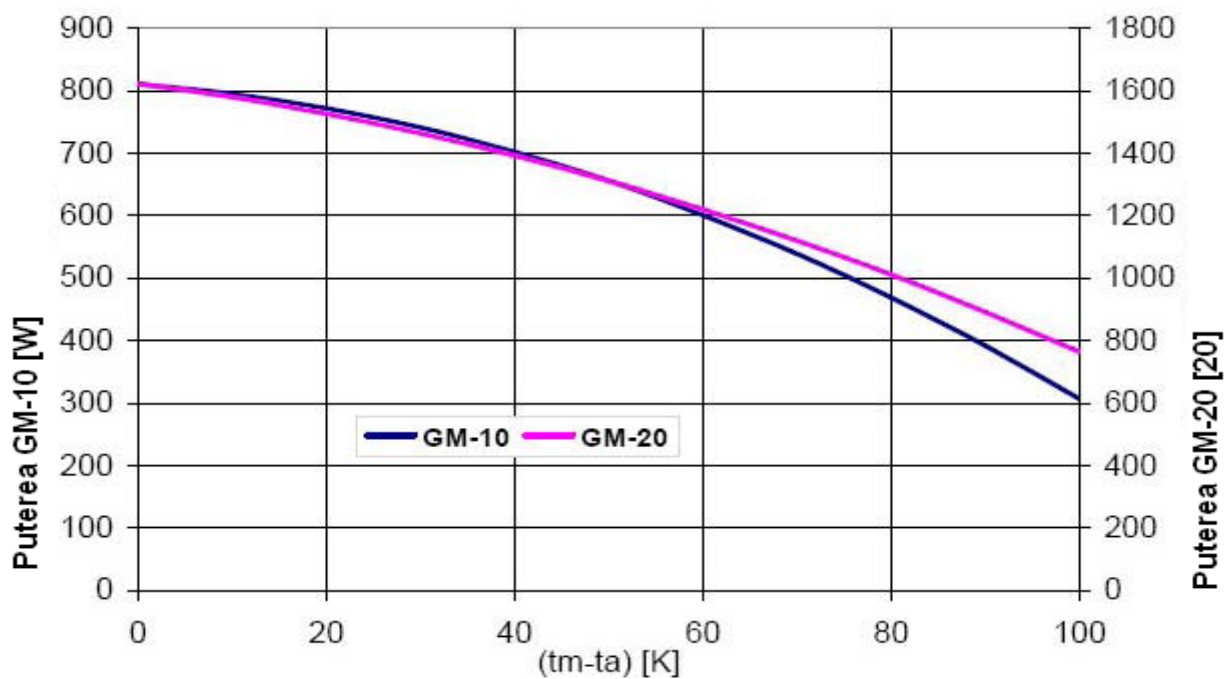
- ❖ Material colector: aliaje de aluminiu;
- ❖ Izolatie: vata minerala presata, interior cupru (T2)
- ❖ Cadrul: aliaj de aluminiu
- ❖ Diametrul tevii: 35 mm
- ❖ Materialul de suprafata: nailon
- ❖ Diametrul interfatei 22mm



Puterea pe unitate colectoare (W)

$T_m - T_a$ [K]	Iradiatia [W/m ²]					
	400		700		1 000	
	GM-10	GM-20	GM-10	GM-20	GM-10	GM-20
10	309	606	552	1093	795	1580
30	254	490	498	977	741	1464
50	169	337	412	824	656	1311

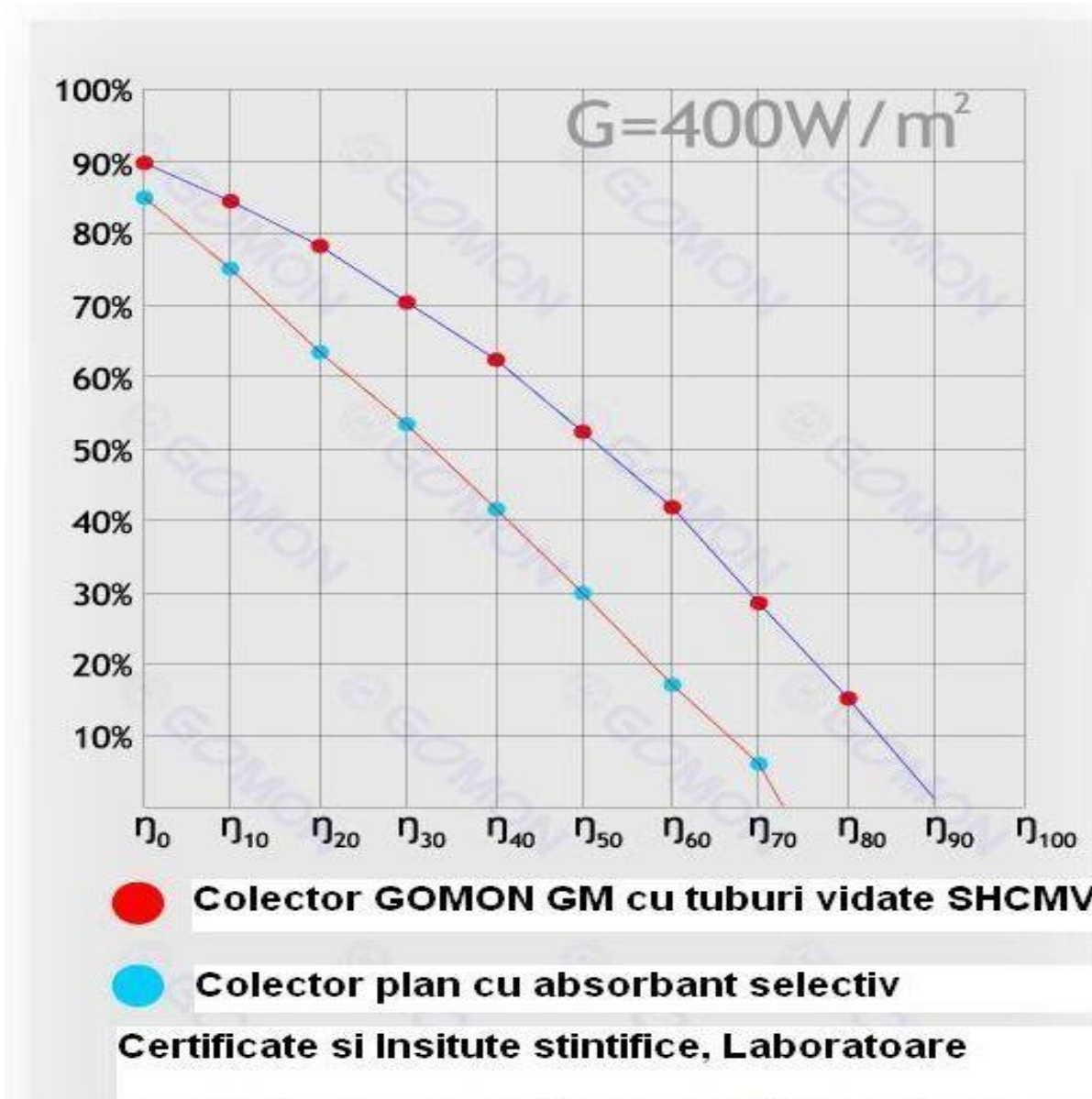
(valori pentru unghi normal de incidenta)



Curba puterii de colectare pentru fiecare unitate de colectare

Colector solar cu tuburi SHCMV

Test de eficienta efectuat in Spania (Colector cu tuburi SHCMV comparative cu panou plan)



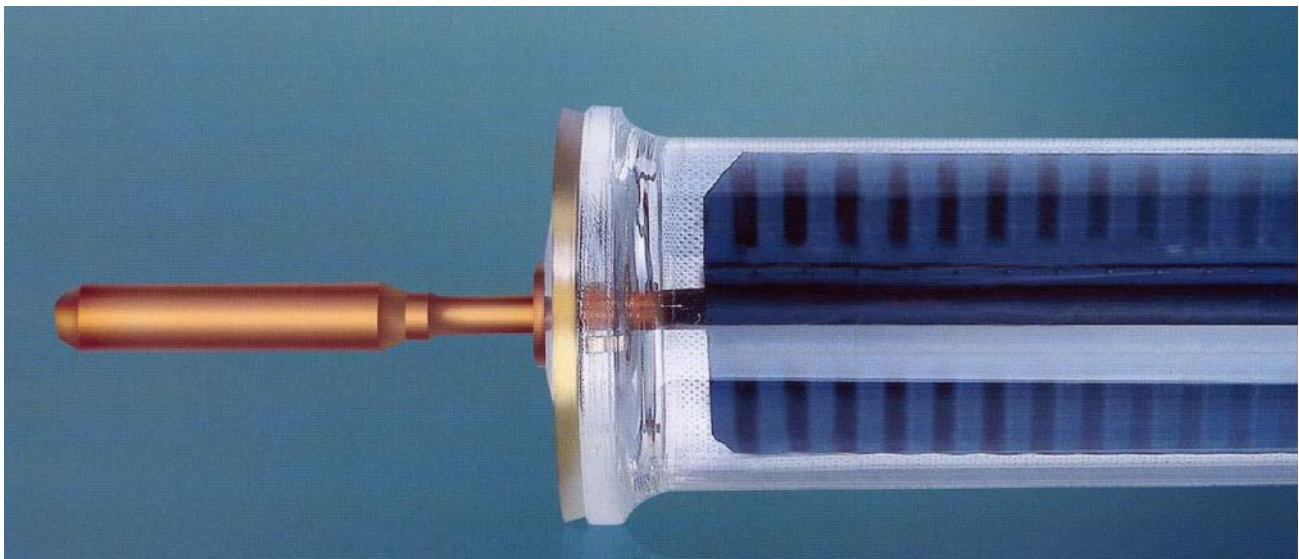
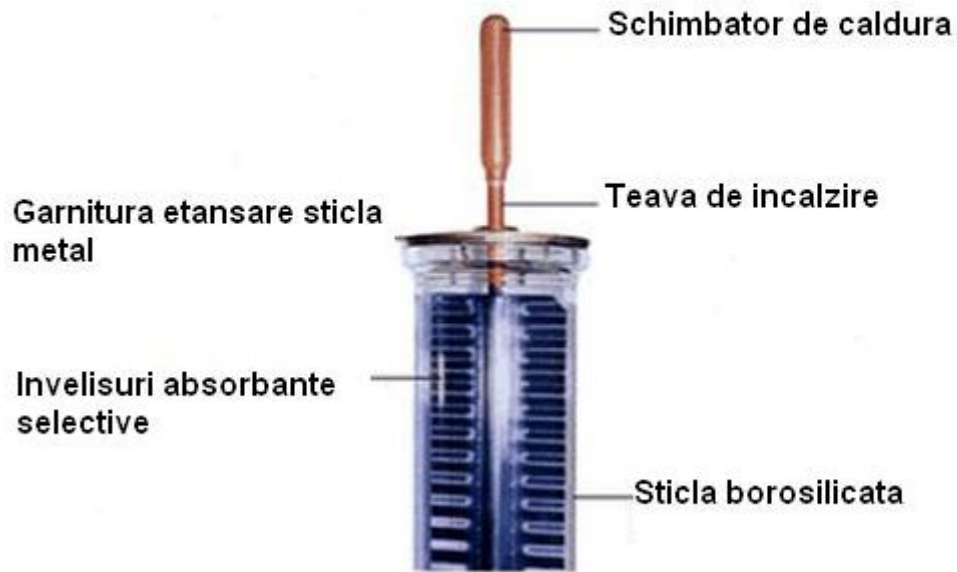
Colector solar cu tuburi SHCMV

Inregistrarea testului de performanta:

Model: GM- 1900-15					
Locul: Gomon Group			Latitudine:N32.02		
	Continut				
Timp	2006-03-16 8:00-16:00	2006-03-23 8:00-16:00	2006-03-25 8:00-16:00	2006-03-28 8:00-16:00	2006-03-31 8:00-16:00
Vreme	Insořit	Insořit	Innorat	Insořit Innorat	Innorat
Viteza vantului m/s	<4	<4	<4	<4	<4
Temperatura medie C	17	20	17	15	17
Radiatia solara pe unitate MJ/m²	17.72	14.61	12.27	18.97	9.49
Radiatia totala	42.5	35	30.6	45.52	22.77
Capacitate apa	150 Litri				
Directia	Sud				
Unghiul	45 de grade				
Suprafata de iluminare m²	2.4				
Temperatura de pornire a apei C	26	38	24.5	22	17
Temperatura de oprire C	58	63	48	54	37
Diferenta de temperat.	32	25	23.5	32	20
Cantitate caldura primita MJ	20.16	15.75	14.81	20.16	12.6
Cantitate de caldura pe unitate MJ/m²	8.06	7.65	8.21	7.52	9.4
Standardul internat. de caldura MJ/m²	>7.0				
Eficienta sistemului	47%	45%	48%	45%	55%
Sistem international	>45%				

Colector solar cu tuburi SHCMV

Tub superconductor SHCMV:



Colector solar cu tuburi SHCMV

Descrierea tehnica completa a tuburilor SHCMV:

Materialul sticlei	Sticla borosilicata de inalta calitate
Diametrul sticlei tubului	70mm
Grosimea peretului	2.5mm
Diametrul capatului schimbatorului de caldura	14*75mm
Greutatea unui tub	2.2 kg.
Vid ridicat cu stabilitate indelungata	$5*10^{-3}$Pa
Materialul absorbantului	Aluminiu
Invelisul	Aluminiu Nitrid
Coefficient de absorbtie	0.94
Coefficient de emisie	0.08
Rezistenta la vant	30m/s
Rezistenta la inghet	-50⁰C
Rezistenta la grindina	35mm
Temperatura insolatiei	250⁰C
Temperatura de pornire	25⁰C
Alimentarea	120W

Material: sticla borosilicate conform cu ISO3585: 1991

Transmisia sticlei borosilicate: 0.92

Absorbtia solara a invelisului absorbat selectiv: 0.94

Emitenta emisferica: 0.08

In concordanta cu GB/T 9505-1998

Temperatura de pornire: Nu mai mult de 25⁰C

Timpul de pornire: nu mai mult de 2 minute in conditii normale

Performanta izotermica: Toleranta de temperatura intre doua puncte alese aleatoriu nu depaseste 2⁰C dupa 5 minute de functionare

Rezistenta la temperaturi scazute: nu se intampla spargeri pana la -50⁰C

Presiunea aerului: P $5*10^{-3}$ Pa

Rezistenta impactului la caldura: Nici un fel de pa gube dupa in urma a trei impacturi alternative cu apa rece sub 25⁰C si apa calda de peste 90⁰C

Rezistenta la presiune: poate suporta 0.6 MPa.

Rezistenta la grindina: nici un fel de paguba in urma impactului cu grindina 35mm

Infatisarea standard: culoarea invelisului selective absorbent trebuie sa fie uniforma fara incretituri si fara exfolieri. Partile suportului in interiorul tubului trebuie sa fie corecte si bine stranse .

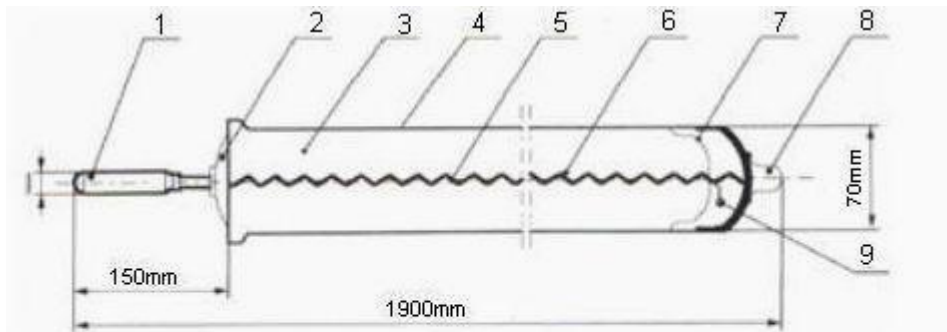
Toleranta permisa a diametrului tuburilor borosilicate trebuie sa fie in concordanta cu ISO4803: 1978.

Curbarea tuburilor borosilicate nu trebuie sa fie mai mare de 0.3%.

Diametrul schimbatorului de caldura este 14mm, si trebuie sa se potriveasca standa rdului.

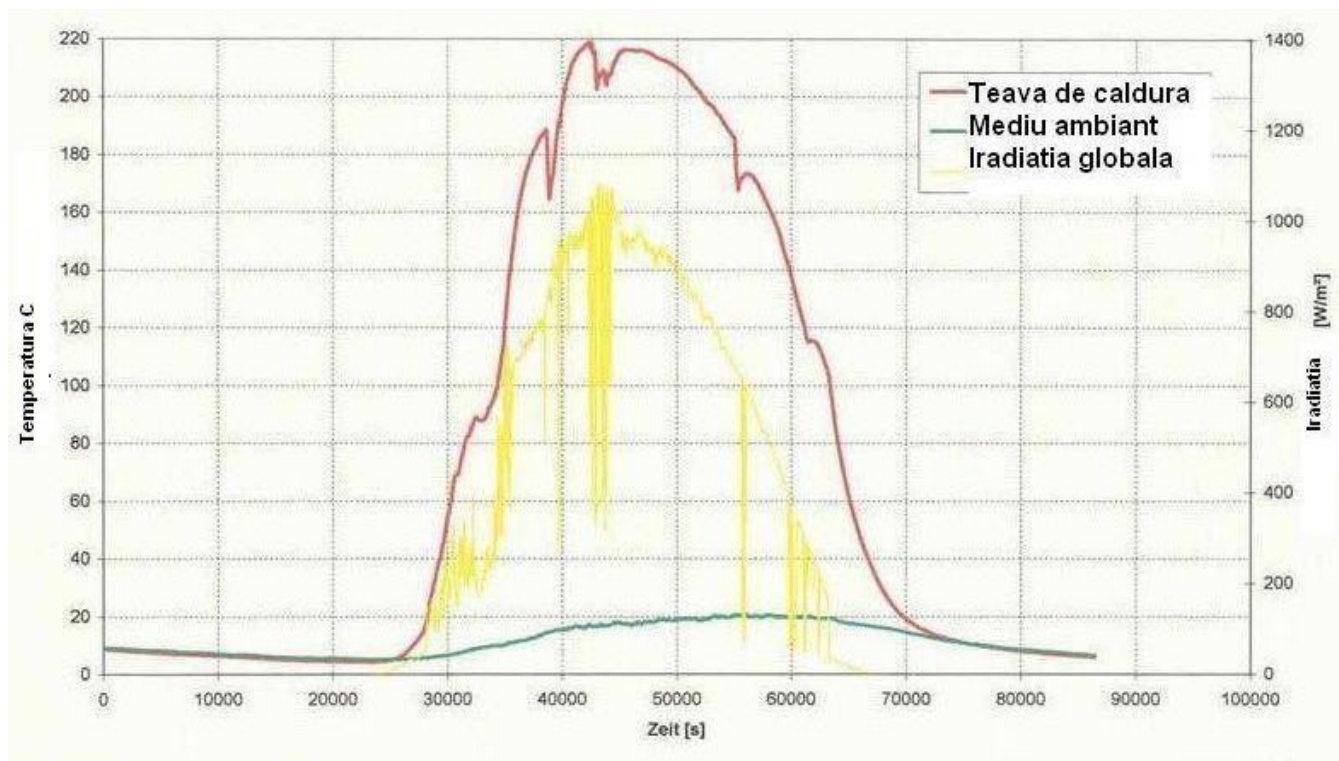
Sectiunea transversala a tubului la 40-60mm de capatul flansei, trebuie sa fie rotunda. Ratia dintre dimensiunile diametrului tubuluinu trebuie sa fie mai mare de 1.02

Colector Solar cu tuburi SHCMV



1. Schimb. de caldura 2. Invelis metalic 3. Strat de vid 4. Sticla tub 5. Placa de colectare caldura 6. Inv. selectiv absorbant 7. Suport 8. Capac protector aluminiu 9. Pastila anticondens

Grafic de eficienta



Colector Solar cu tuburi SHCMV

Specificatii tehnice

Incalzitor solar BRJ2A¹⁾

Masuratori

Latime x lungime x inaltime 280 x 1565 x 1666 mm

Greutate proprie 74 Kg

Greutate operare 158Kg

Conditii ambientale

Rez. Vreme Pana la 90 Km/h

Grindina/Gheata Pana 35mm

Temp. operare Pana la 100⁰C

Rezervor si suport

Volum 90, 120, 150, 200 litri

Materialul rezervorului interior-otel cu invelis ceramic, exterior otel imbracat cu Al&Zn

Conexiuni intrare/iesire G 1/2, G1/2

Presiune de lucru Pana 0,6 MPa

Element incalzire 1500W / ~ 240V / 50Hz

Izolatie caldura Spuma poliuretana 55mm, fara freon

Materialul suportului Aliaj de aluminiu

Absorbant cu reflector

Nr. tuburi 9, 12, 15, 20

Dimensiuni tub 70 mm x 1900 mm

Gros. Sticlei 2.5mm

Dilatarea 3.3×10^{-6} m/K

Asperitati mecanice 0.8MPa

Temp. in lipsa energiei > 250⁰C

Coefficient absorb. > 0.92

Coefficient emisie < 0.08 la 80⁰C

Vid inalt < 5×10^{-3} Pa

Material tub Sticla borosilicat.

Invelis Absorb. Selective

Pierdere temp. < 0.8W / m²K

Unitate de control AIMI

Alimentare curent ~240V/50Hz

Consum < 5W

Scara de temperat. 0⁰C...99⁰C ±1⁰C

Regulariz. Incal. De a30⁰C pana

Electrica la 80⁰C ±2⁰C

1) Date pentru modelul cu rezervor de 90 litri, 120, 150 si 200 litri sunt urmatoarele :

pentru model 110 litri – dimensiuni 1610 x 1565 x 1666 mm, greutate proprie 2 Kg, greutate operat. 202 Kg, 12 tuburi

pentru model 136 litri - dimensiuni 1940x1565x1666 mm, greutatea proprie110Kg, greutate operationala 246 Kg, 15 tuburi

pentru model 260 litri – dimensiuni 2590x1565x1666mm, greutate proprie 147 kg, greutate operationala 347 kg, 20 tuburi

Tub vidat Gm-1900-70



Unitate control AIMI



Colector Solar cu tuburi SHCMV

Nr.	Model specificatii	Suprafata efectiva de absorbtie m ²	Nr. tuburi vidate	Capacitatea in litri	Diametru rezervor apa mm	Destinat nr. persoane Europa centrala
1	BRJ2-84-1,71-0,6 A	1,71	9	90	420	2-3
2	BRJ2-110-2,26-0,6A	2,26	12	120	420	3-4
3	BRJ2-136-2,81-0,6A	2,81	15	150	420	4-5
4	BRJ2-200-3,27-0,6A	3,27	20	200	420	5 si mai multe de 5

Nume produs

Incalzitor solar cu tuburi vidate termice GOMON BRJ2A

Marca

GOMON

Ambalaj

Cutii de carton reciclabile

Temperatura de depozitare

-30⁰C pana la 80⁰C

Standard de productie

ISO9001

Garantie

8 ani

Producator

Gomon Group

Certificat

CE-N-0718-06-26

Gomon isi rezerva dreptul de a face modificari in ceea ce priveste specificatiile fara o insti intare prealabila

