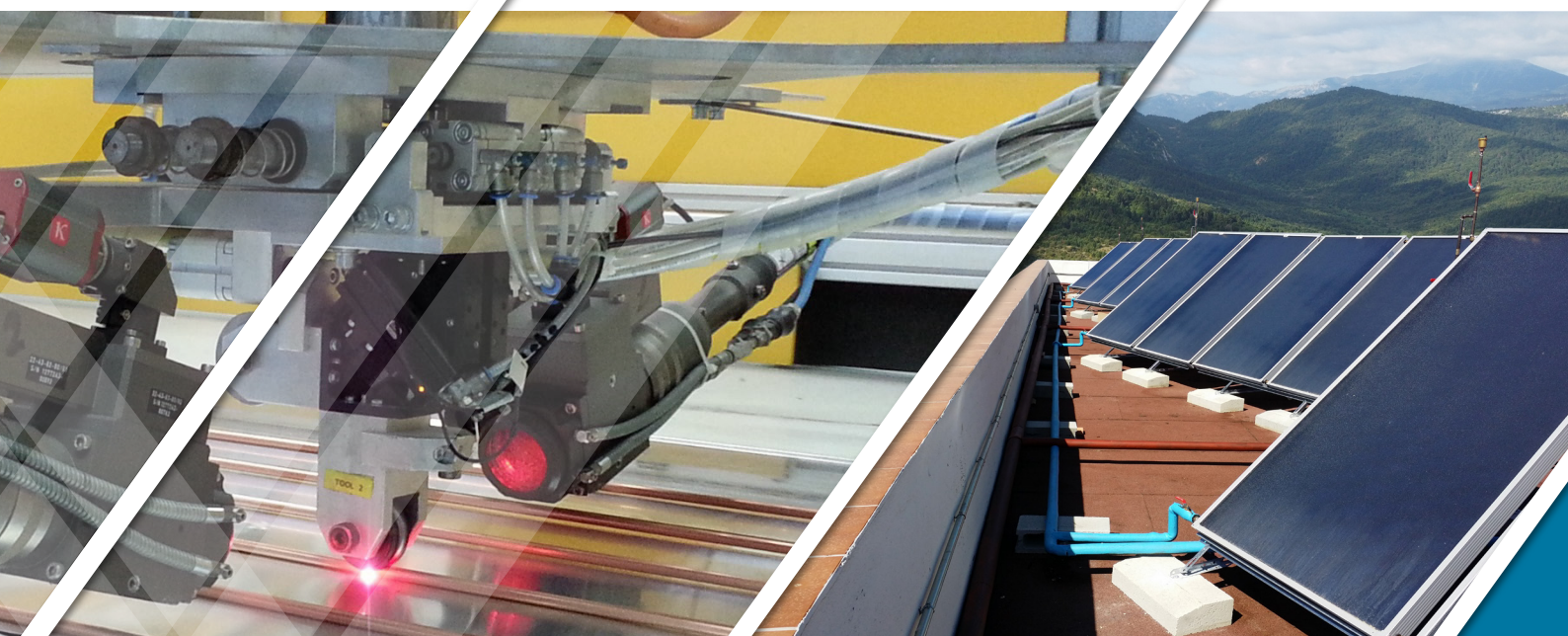


Iniziamo dove miri

solar flame
collettori solari

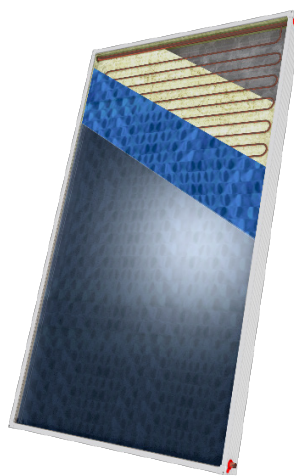
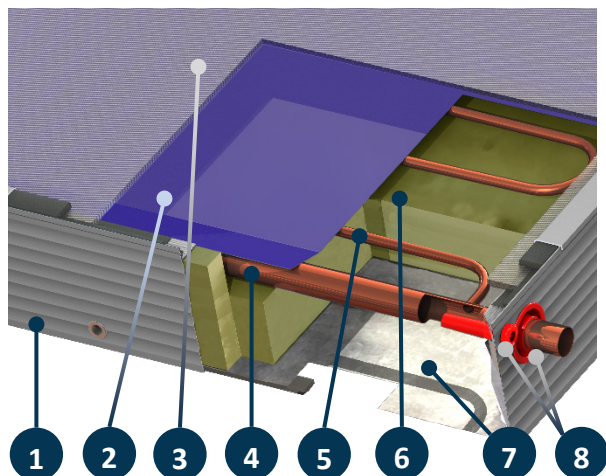
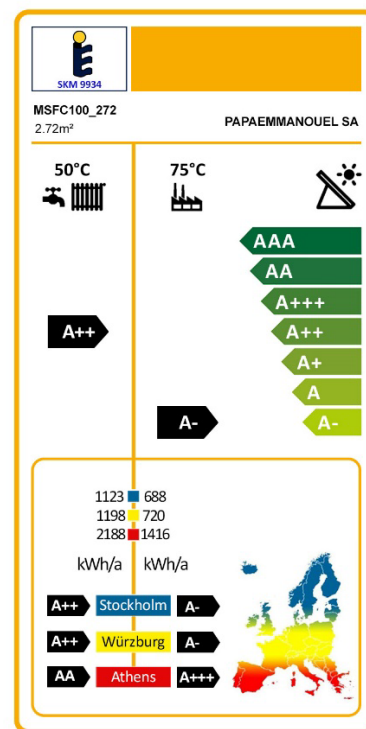


serie
MSCF100



BMSFC26092022IT-v.1.1

- Tipo di meandro
- Serpentine Ø8mm – anello chiuso
- Produzione annua del collettore:
2.72→1198 kWh (Würzburg, 50°C)



Il modello MSFC100 è un collettore piatto superiore che racchiudono assorbitori di tipo meandro con un livello di efficienza molto elevato. È più adatto per sistemi a circuito chiuso / circolazione forzata, piccola o grande scala, ottima scelta per climi miti e freddi. Il fattore di efficienza di MSFC100 è $\eta_0=0,83$ (basato sull'area di apertura), rendendo MSFC100 un potente collettore. Questo collettore è stato testato in laboratorio SPF ed è certificato con SOLAR KEYMARK.

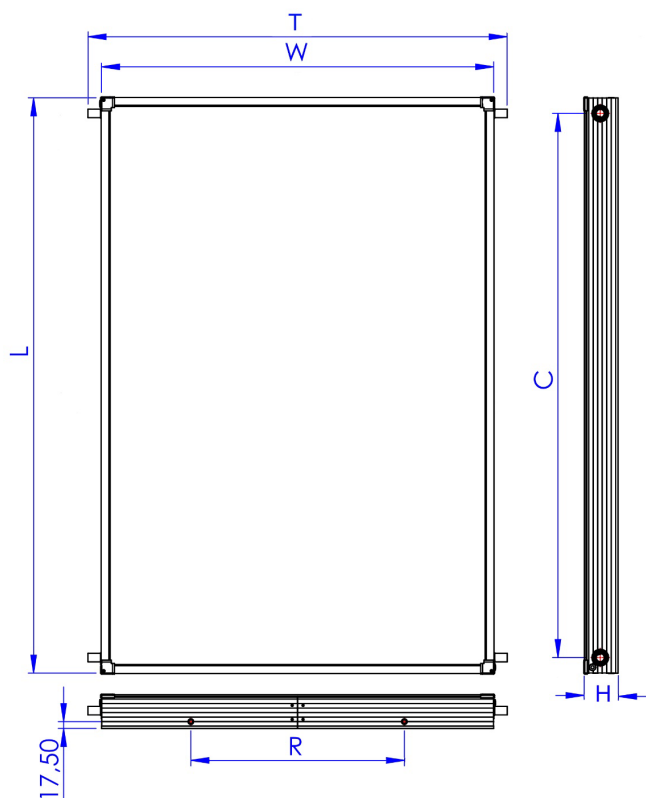
Descrizione:

- Telaio del collettore:** Profilo in alluminio verniciato a polvere per la massima protezione nelle zone vicino al mare.
- Superficie assorbente:** Superficie in alluminio con trattamento altamente selettivo in titanio blu ad alto assorbimento e bassa emissione ($\alpha=95\%$, $\epsilon=4\%$), saldata al laser sul telaio ad acqua in rame.
- Copertura trasparente:** vetro solare prismatico temperato di sicurezza per la massima protezione contro condizioni meteorologiche estreme e variazioni di temperatura.
- Intestazione del telaio dell'acqua:** tubi di rame Ø22, che vengono saldati ai tubi verticali con saldatura in argento duro. Ogni telaio dell'acqua viene testato alla pressione di 15 bar. Le testate sono punzonate con espansione superiore per un perfetto montaggio con tubi verticali e una minima caduta di pressione nel collettore.
- Meandro:** Serpentina singola, Tubo di rame diametro Ø8mm.
- Isolamento termico:** strato di lana minerale prepressata di spessore 50mm speciale per pannelli solari per una minima perdita termica. Conducibilità termica: $0=0,035$ W/m°K (EN 13162) e capacità termica 0,84 kJ/kgK.
- Coperchio posteriore:** Aluzinc spessore 0,4mm. Aluzinc è sinonimo di alluminio e zinco, fusi in proporzioni quasi uguali, formando uno strato protettivo sull'acciaio. In realtà è composto da Alluminio (55%), Zinco (43,4%) e un tocco di Silicio (1,6%). Grande resistenza meccanica e 7 volte più resistente alla corrosione rispetto al comune acciaio zincato.
- Materiali di tenuta:** per una perfetta finitura impermeabile e una corretta ventilazione dell'involucro dei collettori, tutti i materiali utilizzati (EPDM, sigillante poliuretano, prese d'aria in silicone e flange di collettori in silicone) resistono a condizioni climatiche estreme e sbalzi di temperatura.

Il collettore può essere installato su un tetto piano o un tetto di tegole.

DATI TECNICI / SPECIFICHE DEL COLLETTORE					
Modello	1.50 V	1.82 V	2.00 V	2.37 V	2.72 V
Superficie lorda [m ²]	1.50	1.82	2.00	2.37	2.72
Dimensioni totali [mm]	L:1480	L:1480	L:1980	L:1930	L:2160
	W:1010	W:1230	W:1010	W:1230	W:1260
	H:100	H:100	H:100	H:100	H:100
Peso vuoto [kg]	29.50	31.0	36.0	46.0	53.0
Pressione di esercizio massima [bar]	10				
Capacità liquido termovettore [lt]	1.40	1.70	1.64	2.00	2.20
Copertura anteriore del collettore - spessore	VETRO TEMPERATO 3,2mm A BASSO CONTENUTO DI FERRO				
Isolamento termico	50mm LANA MINERALE, $\lambda=0.035$ [W/(mK)]				
Telaio	PROFILO IN ALLUMINIO VERNICIATO A POLVERE				
Materiali di tenuta	POLIURETANO - SILICIO - EPDM				
Area assorbitore [m ²]	1.38	1.72	1.86	2.23	2.57
Tipo / materiale / diametro del telaio dell'acqua	TIPO MEANDRO, RAME, $\varnothing 22$				
Numero di passaggi	18	18	24	24	26
Trattamento dei materiali dell'assorbitore	ALLUMINIO / RIVESTIMENTO PVD / ALTA SELETTIVITÀ - $A=0.95\pm 0.02$ / $e=0.05\pm 0.02$				
Tipo di costruzione assorbente	LASER				
Mezzo termovettore	MISCELA DI POLIPROPILENE O TRIETILENGLICOLE + ACQUA				
Test e Certificazioni	SOLAR KEYMARK				
VALORI DI EFFICIENZA BASATI SU STANDARD EN12975 (SKM9934)					
Efficienza $\eta_{0,ap}$	0.83				
Perdita termica a1 [w/(m ² K)]	4.15				
IAM (K θ a 50°)	0.85				
Perdita termica a2 [w/(m ² K ²)	0.008				
Temperatura di ristagno. [°C]	205				
η_{col}	-				

IMPAGINAZIONE



Dimensioni critiche						
modello	L	W	H	C	T	R
1.50V	1480	1010	100	1400	1080	550
1.82V	1480	1230	100	1400	1300	550
2.00V	1980	1010	100	1900	1080	550
2.37V	1930	1230	100	1850	1300	550
2.72V	2160	1260	100	2080	1340	550

*R: M8 Posizione e spaziatura dei rivetti, per il montaggio su una struttura di supporto. Situato sia sul lato superiore che su quello inferiore del collettore (2+2 rivetti)



PAPAEMMANOUEL SA
INDUSTRIA DEI SISTEMI SOLARI
Address: 1st Km. Inofyta-St. Thomas
GR-32011, Inofyta-Viotia, Greece
Tel.: +30 22620 31931
e-mail: exports@papaemmanouel.gr
Web : www.papaemmanouel.gr