

COLLETTORI SOLARI SOTTOVUOTO

EVACUATED-TUBE COLLECTORS | CAPTEURS SOLAIRES SOUS VIDE

HV12

Collettori solari sottovuoto

*Evacuated-tube collectors
Capteurs solaires sous vide*



- Assorbitore a 360° (riflettore CPC)
360° absorber (CPC reflector) | Absorber à 360° (réflecteurs CPC)
- Alto rendimento energetico
High energy yield | Efficacité énergétique
- Elevato rapporto prezzo/prestazioni
High price/performance ratio | Haut rapport prix/performances



*Garanzia Sunerg sul prodotto 5 anni
su tubi vetrati 2 anni

*Sunerg product warranty 5 years
glass tubes 2 years

*Garantie Sunerg sur le produit 5 ans
sur tubes en verre 2 ans

Tecnologia U-pipe

U-pipe technology

Technologie U-pipe

Dimensioni | Dimensions

mm 1353 × 1605



DIN EN ISO 9806:2014-03

CONTO
TERMICO
2.0

oppure

DETRAZIONE
65%
2017

 Collettore solare sottovuoto con tecnologia U-pipe. È composto da 12 tubi in vetro, ciascuno contenente un tubo di rame ad U fissato su piastra in alluminio che converte l'energia solare in energia termica. La superficie dell'assorbitore è più ampia della superficie lorda grazie all'impiego di una superficie riflettente posteriore (CPC), che ottimizza la radiazione diretta e diffusa dalla mattina alla sera. Questa tipologia di costruzione consente di raggiungere alte prestazioni rispetto ad altri collettori sottovuoto privi di superficie riflettente e perdite energetiche minori anche a temperature rigide.

 Evacuated tube collector with U-pipe technology. It is composed by 12 glass tubes, which have inside a U shaped copper tube on an aluminium fin in order to convert solar energy in thermal energy. The absorber surface area is bigger than the gross surface area because of a CPC reflector (Compound Parabolic Concentrator), which optimizes the direct and diffuse radiation from morning to evening. This kind of construction allows to achieve a higher rates of efficiency, compared to other evacuated tube collectors without CPC reflector, and prevents heat loss, even at sub-zero temperatures. .

 Capteur solaire sous vide avec technologie U-pipe. Il est composé de 12 tubes en verre, chacun avec un tube en cuivre à U fixé sur une absorbeur en aluminium qui convertit l'énergie solaire en énergie thermique. La surface de l'absorbeur est plus grande que la surface totale à cause de la surface réfléchissante postérieure (CPC), qui optimise la radiation soit directe soit en diffusion à partir du matin au soir. Ce genre de construction permet d'obtenir une haute performance comparée aux autres capteurs sous vide sans surface réfléchissante et pertes d'énergie minimale avec températures en dessous de zéro.

Caratteristiche Technical characteristics | Caractéristiques techniques

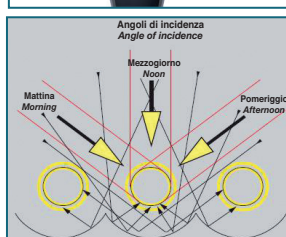
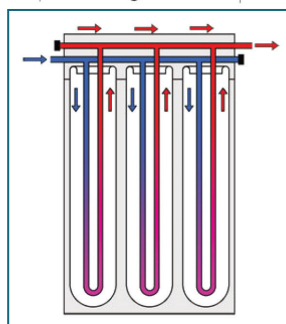
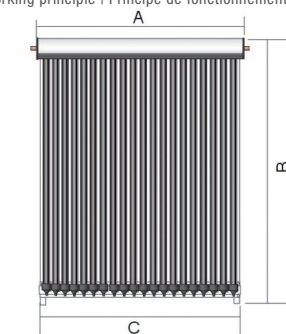
	Rif. Ref. Réf.	HV12 (12 TUBES)
Superficie assorbente netta Net absorbent surface Surface nette	m ²	2,019
Superficie di apertura Open surface Surface d'ouverture	m ²	1,890
Superficie lorda collettore Gross collector surface Surface totale capteur	m ²	2,172
Dimensioni Dimensions Dimensions	A (mm)	1353
	B (mm)	1605
Peso a vuoto Weight empty Poids à vide	Kg	37
Diametro tubo connessione Connection tube diameter Diamètre	mm	Ø 22
Portata minima Minimum flowrate Débit volume minimal	l/h	6
Portata nominale Nominal flowrate Débit volume nominal	l/h	72
Portata massima Maximum flowrate Débit volume maximal	l/h	720
Capacità di acqua collettore Collector water content Capacité eau du capteur	l	2.3
Massima pressione d'esercizio Max operating pressure Pression maximum d'opération	bar	6
Temperatura di stagnazione Stagnant temperature Température stagnante	°C	163
Efficienza Efficiency Rendement	η_0	0,541
Coefficiente di perdita complessivo Total loss ratio Perte totale coefficient	α_1	0,93 W/m ² K
	α_2	0,0033 W/m ² K ²

STUBV12

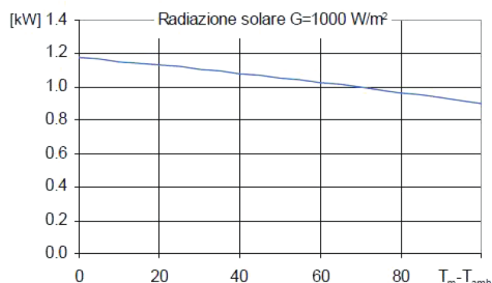
TUBI RICAMBIO

SPARE PIPES | TUBES DE RECHANGE

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO Working principle | Principe de fonctionnement



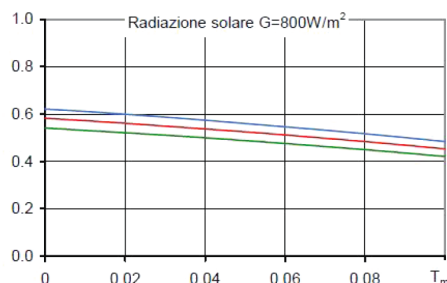
Peak Power per collettore W_{peak}



Peak Power W_{peak}	1175 W
Capacità termica *	10.6 kJ/K
Portata di prova	150 l/h
Fluido termovettore:	acqua-glicole 33.3%

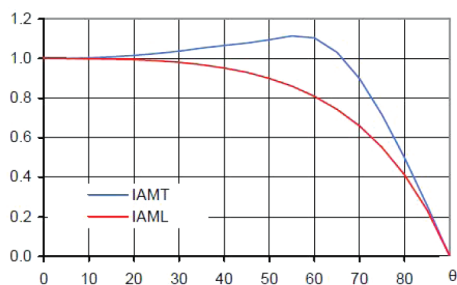
*) Capacità termica specifica C del collettore senza fluido, determinato adeguato a 6.1.6.2 del EN12975-2:2006

Efficienza relativa η



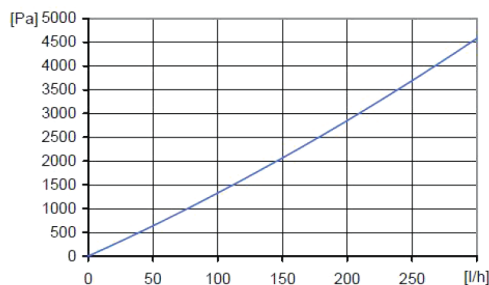
Referenza	Totale	Apertura	Assorbitore
η_0	0.541	0.622	0.582
α_1 [WK ⁻¹ m ⁻²]	0.93	1.07	1.00
α_2 [WK ⁻² m ⁻²]	0.0033	0.0038	0.0036

Fattori angolari IAM



K1, IAM trasversale per 50°	1.09
K2, IAM longitudinale per 50°	0.90

Perdite di carico del collettore Δp



Perdite di carico per portata nominale	$\Delta p = 935 \text{ Pa}$ (T=20°C)
--	--------------------------------------

Sunerg Solar S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche ai dati tecnici del prodotto senza preavviso.
I dati tecnici del prodotto, nonostante siano inseriti con la massima attenzione, possono contenere errori o imprecisioni non imputabili a Sunerg Solar S.r.l.