



SOLEMAR HP 30

PANNELLO SOLARE A TUBI SOTTOVUOTO

Collettore solare costituito da una serie di tubi sottovuoto tipo Heat Pipe collegati in serie tra di loro mediante uno speciale collettore in rame.

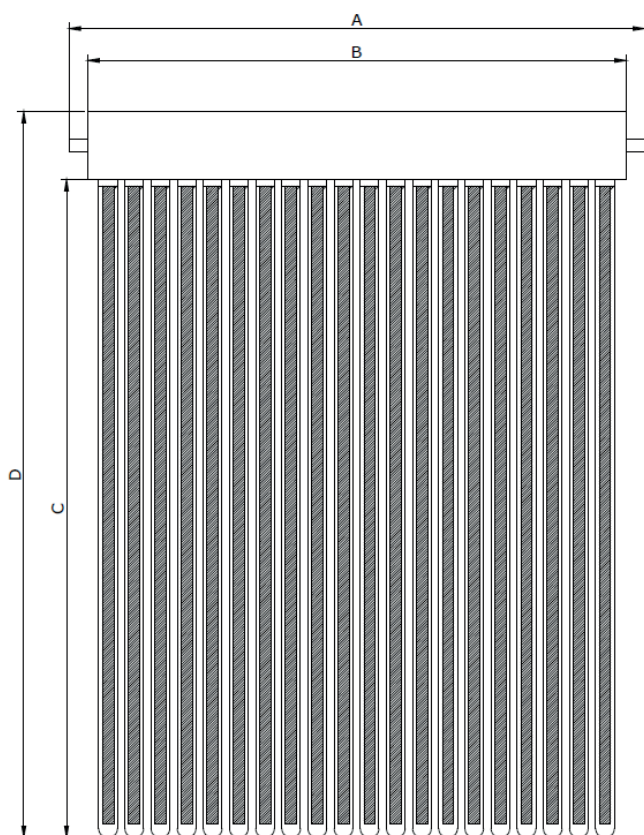


I tubi Heat Pipe sono realizzati in speciale vetro calcio-sodico dello spessore di 2 mm, mentre la lamina captante piana in rame è rivestita con trattamento TiNOx. Il vuoto realizzato all'interno del tubo fa sì che il calore assorbito dalla lamina captante non si disperda. L'elevato grado di depressione (10-8 bar), tra i più elevati in commercio, fa sì che la dispersione del calore sia minima, assicurando un elevato rendimento in qualsiasi stagione.

I tubi in rame presenti all'interno del vetro sono precaricati con del liquido speciale il quale, con il calore del sole assorbito dalla piastra, evapora già alle basse

temperature salendo verso l'alto dove, tramite un condensatore di elevato diametro, entra in contatto con un collettore di rame dove scorre l'acqua da riscaldare. La giunzione viene realizzata con uno speciale brevetto realizzato in maniera che il vetro possa resistere ancora di più agli sforzi assiali e di taglio: questa costruzione è resistente inoltre allo stress termico causato dall'arrivo di acqua fredda in condizioni di massima insolazione ed ad aumenti improvvisi della pressione all'interno dei tubi: tutto questo garantisce un assoluto mantenimento del vuoto nel tempo.

INGOMBRI



NUMERO TUBI (Pz)	30
TIPO TUBI SOTTOVUOTO	HEAT-PIPE
INTERASSE TRA I TUBI HEAT PIPE (mm)	70
DIAMETRO TUBO HEAT-PIPE (mm)	56
LUNGHEZZA TUBI HEAT-PPE (mm)	2000
LUNGHEZZA (D) mm	2205
LUNGHEZZA (C) mm	2010
LARGHEZZA (A) mm	2140
LARGHEZZA (B) mm	2100
ALTEZZA COLLETTORE (mm)	130
ATTACCHI IDRAULICI (mm)	22
PESO SISTEMA A VUOTO (kg)	75,5

PERFORMANCE ENERGETICHE

SUPERFICI DI RIFERIMENTO

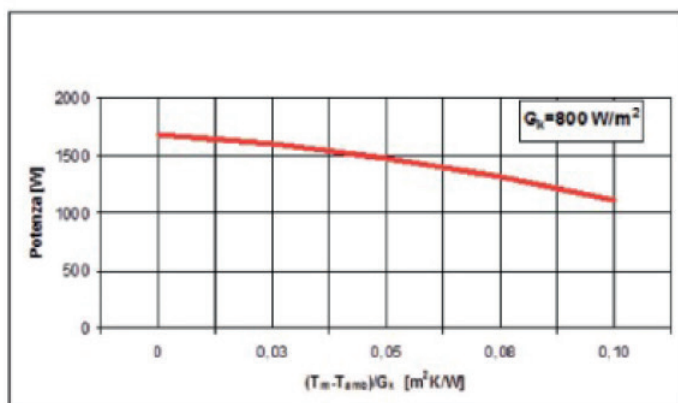
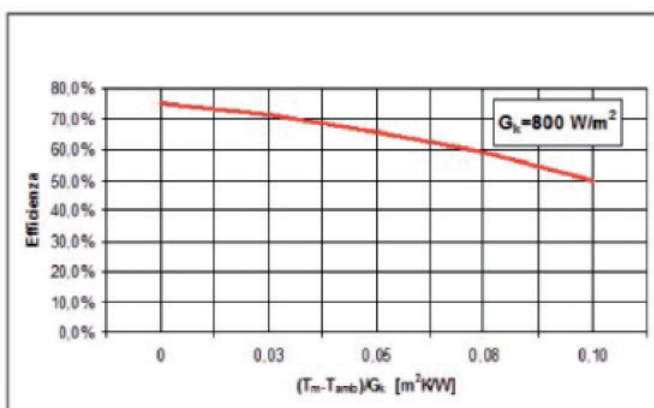
Area assorbitore (m ²)	2,707
Area apertura (m ²)	3,046
Area lorda (m ²)	4,631

COEFFICIENTI DI RESA

Area di riferimento	Assorbitore	Apertura	Lorda
η_0	0,776	0,690	0,454
a1 (W/m ² K)	1,16	1,03	0,68
a2 (W/m ² K ²)	0,0184	0,0164	0,0108

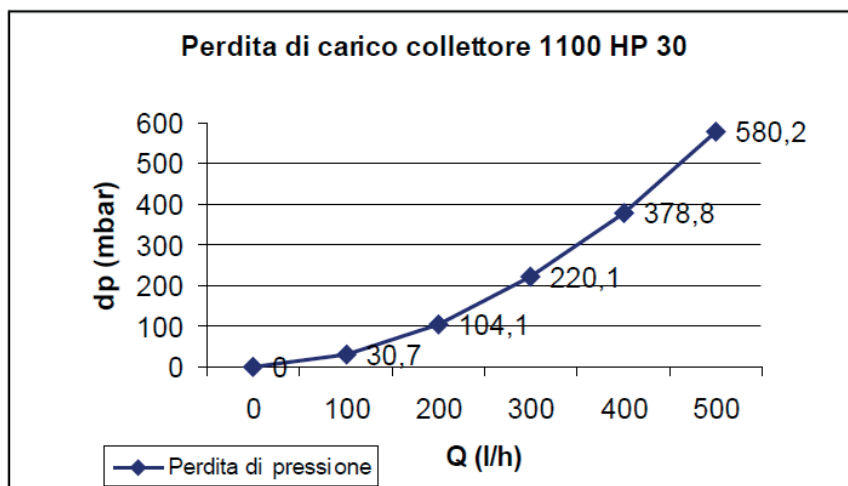
Incident Angle Modifier (IAM)	
$K(\theta=50^\circ)_{long}$	0,950
$K(\theta=50^\circ)_{trans}$	1,03

GRAFICO DI PRESTAZIONE ENERGETICA (BASATI SULL'AREA DI ASSORBIMENTO)



CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Portata consigliata: 240 l/h
Portata min: 120 l/h
Portata max: 300 l/h
Massima pressione operativa: 6 bar



SCHEDA TECNICA / TUBO SOLARE HP 56 LUNGHEZZA 2000

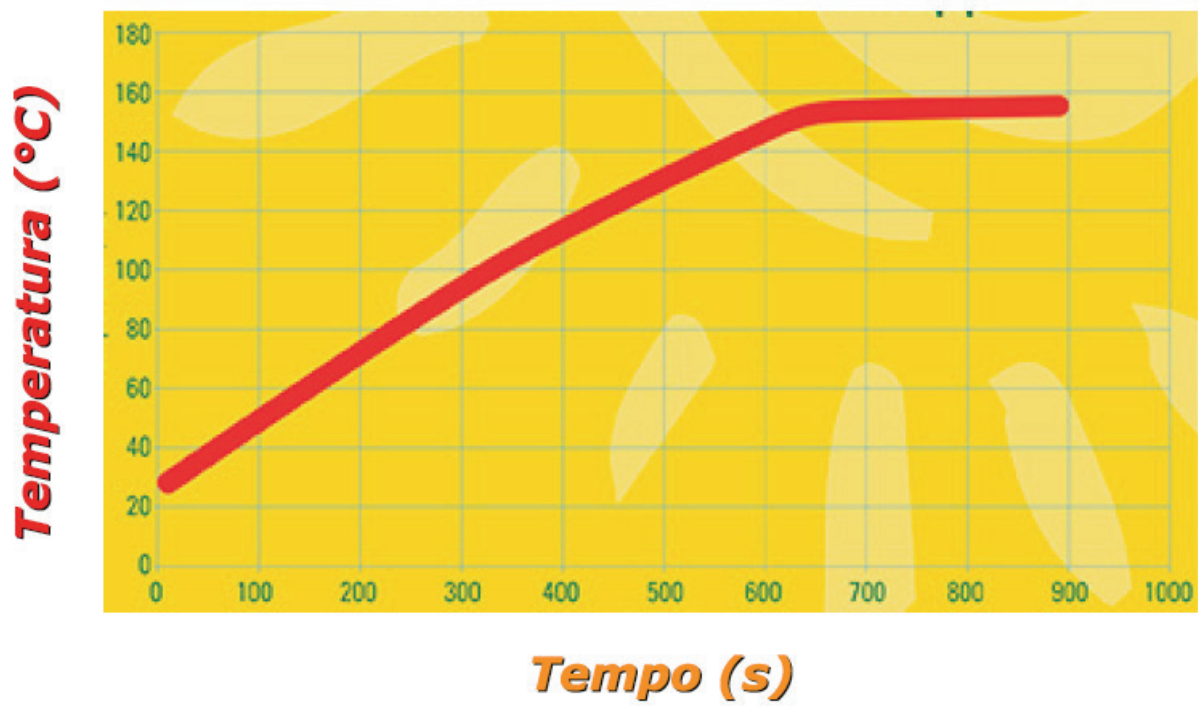


SPECIFICHE TECNICHE:

Vetro
Diametro Condensatore:
Vuoto:
Materiale assorbitore:
Trattamento:
Larghezza assorbitore:
Pressione massima:
Temperatura massima:
Angolo di inclinazione:

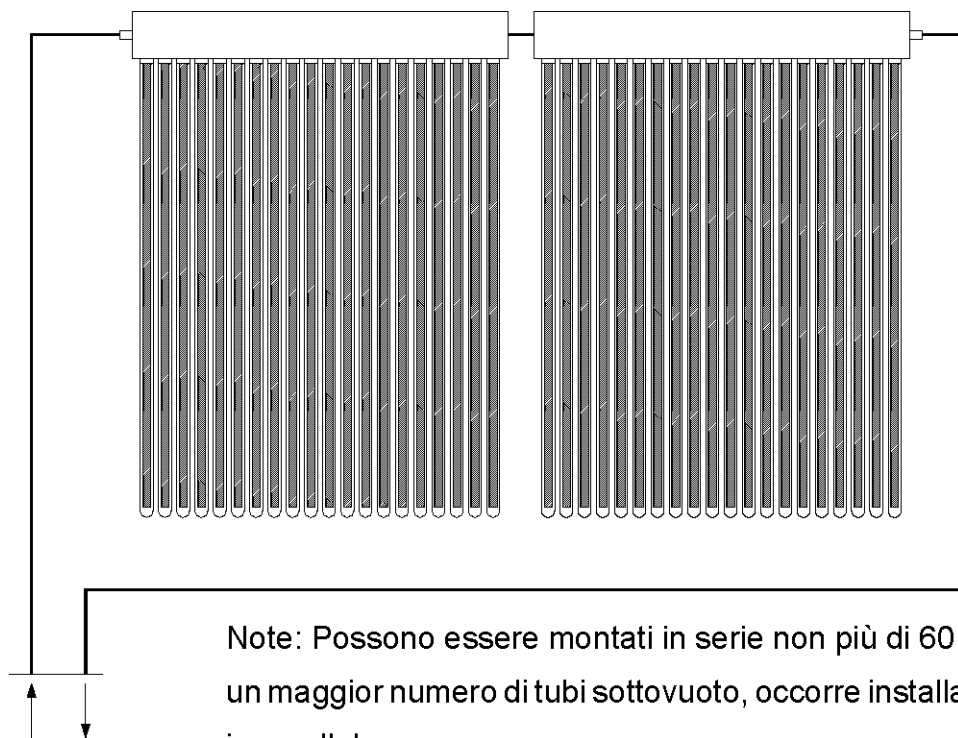
Borosilicato
20 mm
 10^{-5} mbar
Rame
TiNOX
48 mm
10 bar
160°C
Da 20° a 70°

GRAFICO TEMPERATURA DI STAGNAZIONE



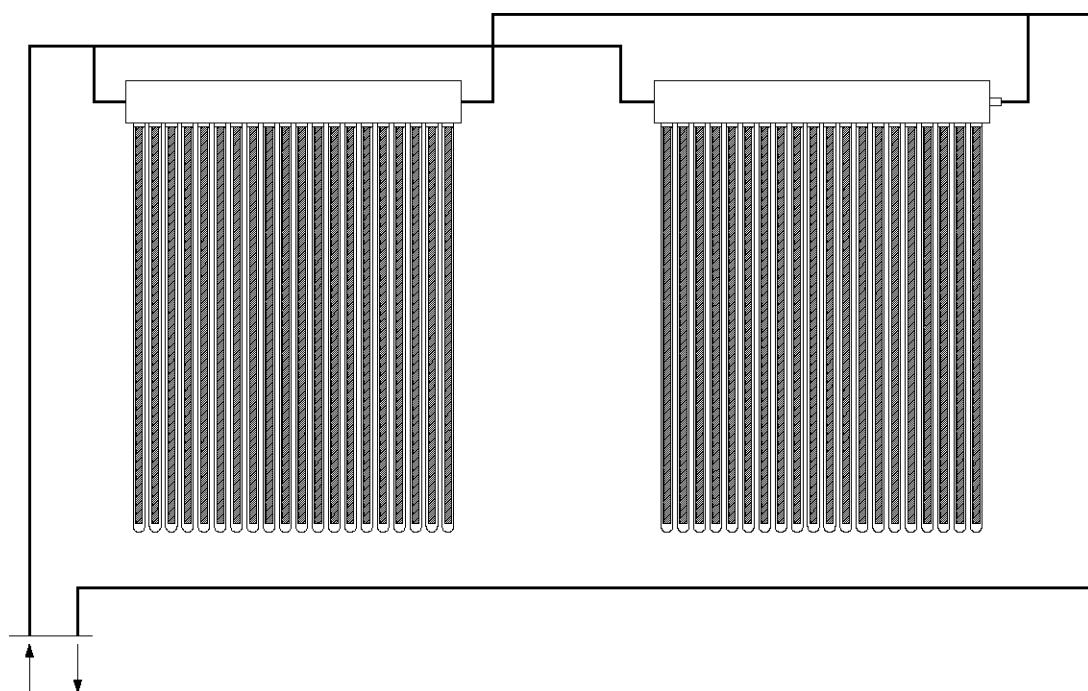
INSTALLAZIONE IN SERI ED IN PARALLELO

Montaggio in serie



Note: Possono essere montati in serie non più di 60 tubi. Per montare un maggior numero di tubi sottovuoto, occorre installare i pannelli solari in parallelo.

Montaggio in parallelo







S.E.M. Soluzioni Energetiche Marioli

di Marioli Bennardo &C.s.n.c.
Via Pieroni 9/D
06069 Tuoro sul Trasimeno (PG)
P.IVA 01393810542
tel. 075826449

whatsapp: 3346038877
www.semsystem.it
info@semsystem.it

SOLEMAR HP 30