

Collettore solare piano in alluminio

SLIM-TEC V20



Grazie a un sistema costruttivo compatto i collettori solari **Dynergy SLIM-TEC V20** risultano semplici da maneggiare, facili da installare ed altamente efficienti. Differisce dal SOL-TEC4 V20 per le seguenti caratteristiche:

- isolamento posteriore di 30 mm
- spessore totale 68 mm
- non è previsto il montaggio ad incasso nel tetto

Descrizione

Tipologia: Collettore solare piano con telaio in alluminio.
Installazione: Su copertura inclinata e su strutture inclinate di sostegno.
Orientamento: Verticale o orizzontale
Finitura: Alluminio anodizzato naturale.

Caratteristiche

Vetro: Vetro solare da 3,2 mm di spessore, antiriflesso, a basso contenuto di ferro, resistente alla grandine.

Telaio: Profilato d'alluminio saldato negli angoli, finitura alluminio anodizzato naturale.

Assorbitore: Foglio unico di alluminio altamente selettivo costituito da 10 tubi in rame 8x0,35mm. L'unione tra la piastra e i tubi è realizzata tramite saldatura a laser. La superficie captante è dotata di rivestimento ad alta selettività.

ASSORBIMENTO 95%
EMISSIONI 5%

Isolamento: 30 mm di lana minerale sulla parete posteriore; materiale che non sviluppa gas in caso di alte temperature.

Superficie posteriore: Lamiera di alluminio 0,4 mm.

Conessioni: N° 4 connessioni in rame lisce Ø22 mm posizionate lungo il lato maggiore idonee per raccordi a compressione. Il pozzetto portasonda è da prevedersi sulle tubazioni. Direzione del flusso indifferente da destra o da sinistra.

Garanzia: 10 anni contro i difetti di fabbricazione.

Dati tecnici secondo EN 12975

Dimensioni d'ingombro: 1.154 x 2.064 x 68 mm (lunghezza x larghezza x spessore)

Superficie lorda: 2,38 mq

Superficie d'apertura: 2,22 mq

Superficie assorbitore: 2,20 mq

Peso complessivo (senza fluido): 35,6 kg

Contenuto assorbitore: 1,6 litri

Temperatura di stagnazione: 210 °C (G=1000W/mq; Ta=30°C)

Temperatura massima d'esercizio: 100,0 °C

Inclinazione massima: < 75

Inclinazione minima: > 15

Pressione massima: 10 bar

Certificato test d'efficienza: n° 011-7S2501F

Fattore di conversione η^0 : 0,72

Fattore perdita di calore α_1 : 3,31 W/m²K

Fattore perdita di calore α_2 : 0,017 W/m²K²

Fattore angolare (IAM 50°): 0,95

Rendimento minimo: >525 kWh/m²a

Potenzialità massima: 1.705 kW (condizioni: irradiazione globale 1.000 W/m² e $\vartheta_m - \vartheta_a = 0$ K)

Certificazioni:



Curva di efficienza secondo EN 12975

Riferimento: superficie di apertura e $G=800 \text{ W/m}^2$

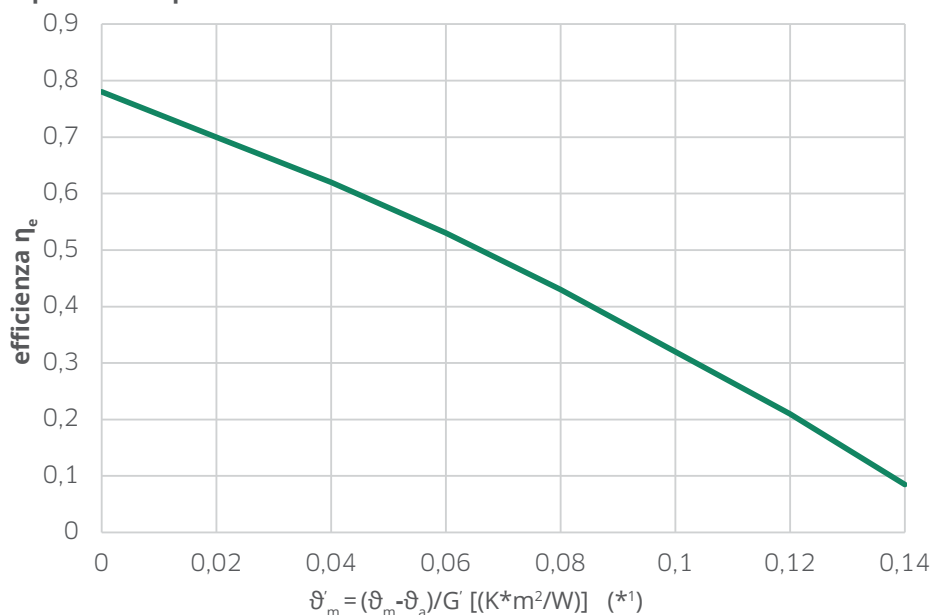
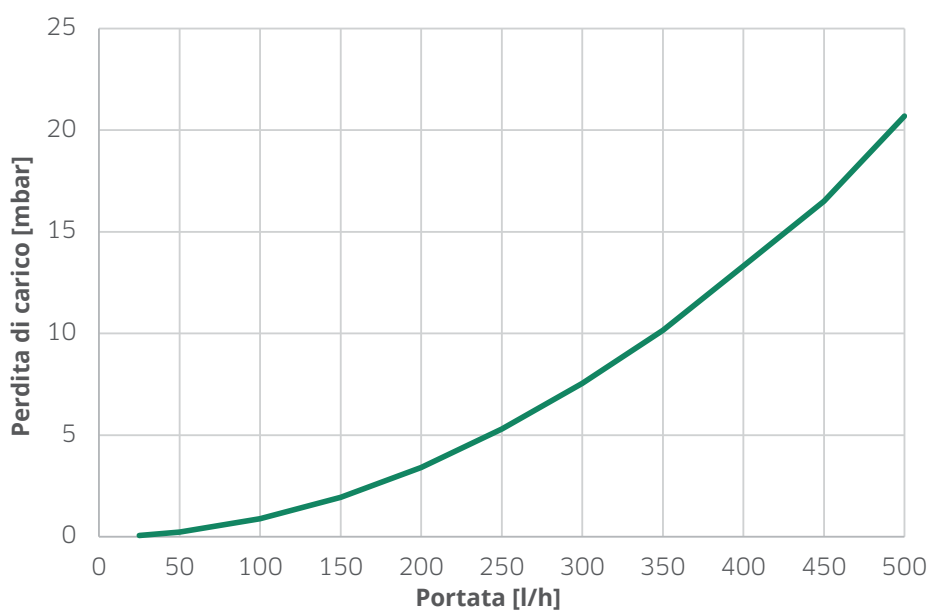


Diagramma delle perdite di carico (acqua a $20 \pm 2^\circ\text{C}$)



(*1) $\theta_m - \theta_a$ = Differenza tra la temperatura media del collettore θ_m e quella dell'ambiente esterno θ_a
 G = radiazione solare incidente [W/m^2]

Produzione annua del collettore (KWh/collettore) secondo EN 12975

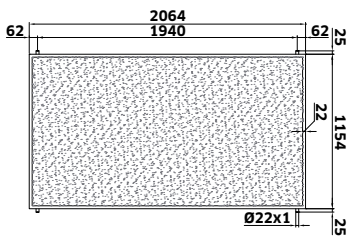
Località	Atene			Davos			Stoccolma			Würzburg		
$T_m^{(*2)} (^\circ\text{C})$	25	50	75	25	50	75	25	50	75	25	50	75
Produzione (KWh)	2.784	1.981	1.256	2.111	1.431	852	1.558	1.004	579	1.701	1.092	619
Latitudine	38			47			59			50		
$G_{tot}^{(*2)} (\text{KWh/m}^2)$	1.765			1.714			1.166			1.244		
$T_a^{(*2)} (^\circ\text{C})$	18,5			3,2			7,5			9,0		
Orientamento collettore	Sud, 25°			Sud, 30°			Sud, 45°			Sud, 35°		

(*2) T_m = temperatura del collettore (media tra mandata e ritorno)

G_{tot} = radiazione totale annua sul piano del collettore

T_a = temperatura ambiente media su base annua

Dimensioni di ingombro e staffaggi (verticale)

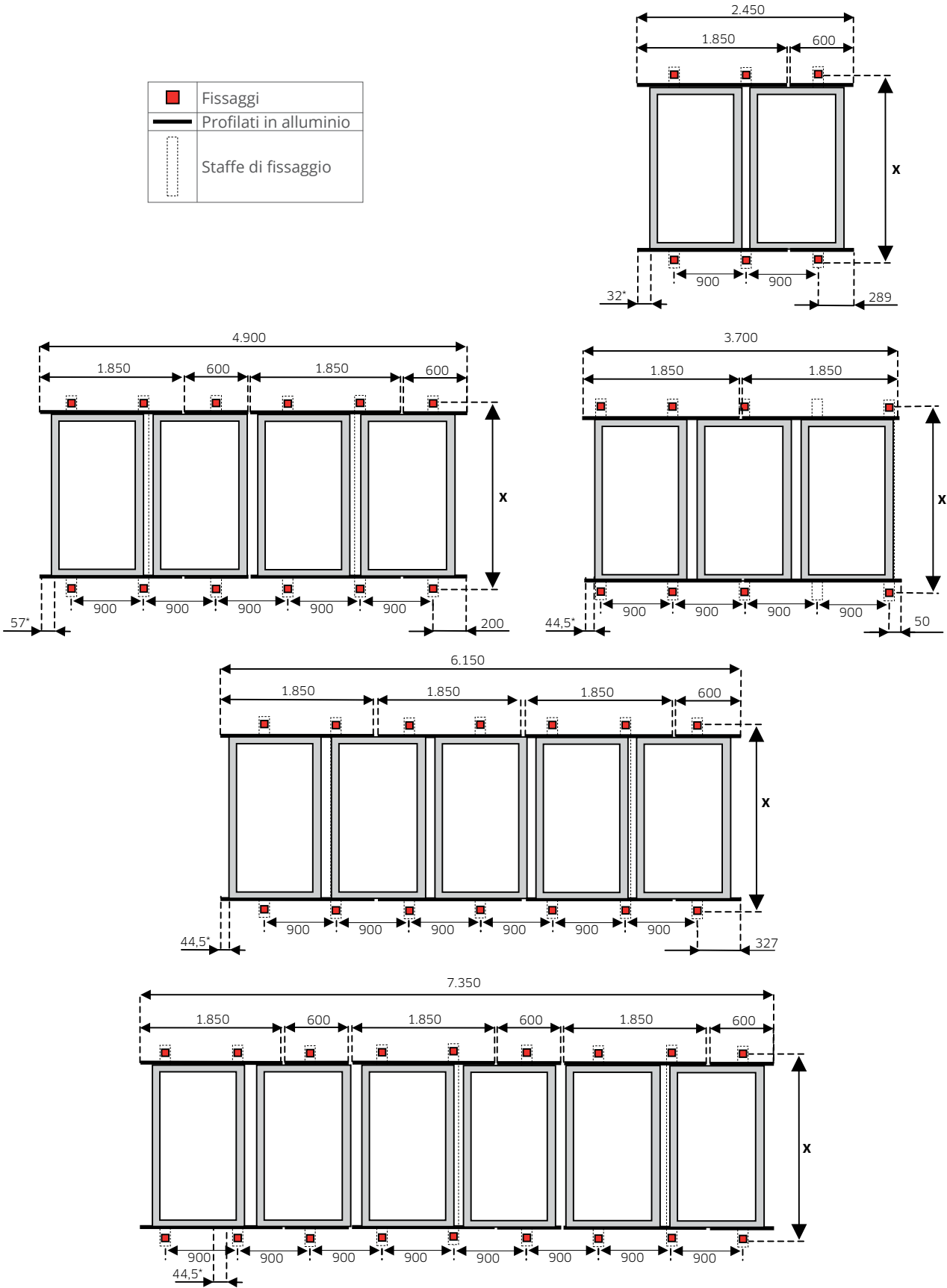


Interasse massimo fissaggi: 900 mm
Dimensioni singolo collettore (AxLxP): 1154 x 2064 x 68 mm

Fissaggio	Ganci	Viti prigioniere	Graffe per lamiera
Distanza X	max 2.050 mm	max 2.110 mm	max 1.845 mm

(*) La distanza massima tra l'ultimo collettore e la fine del profilo in alluminio non deve essere superiore a 430 mm.

	Fissaggi
	Profilati in alluminio
	Staffe di fissaggio



Esempio di collegamento idraulico di più collettori SLIM-TEC4 V20

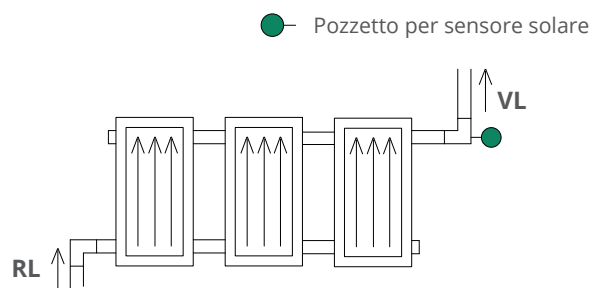
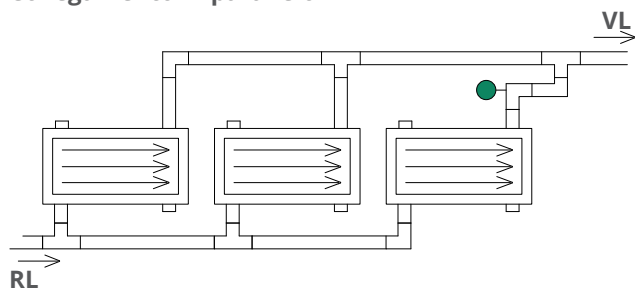
L'alimentazione dei collettori può avvenire da destra o da sinistra a secondo delle necessità.

Il sensore solare si posiziona **sempre nell'ultimo pannello della serie.**

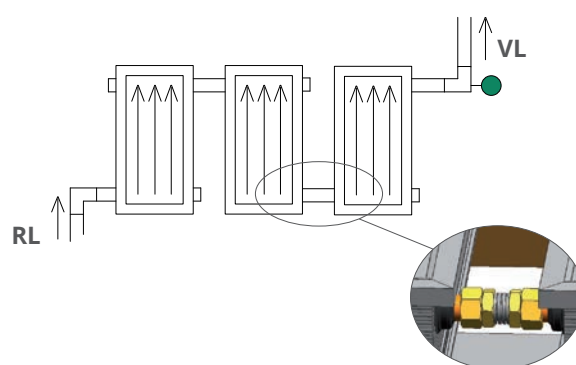
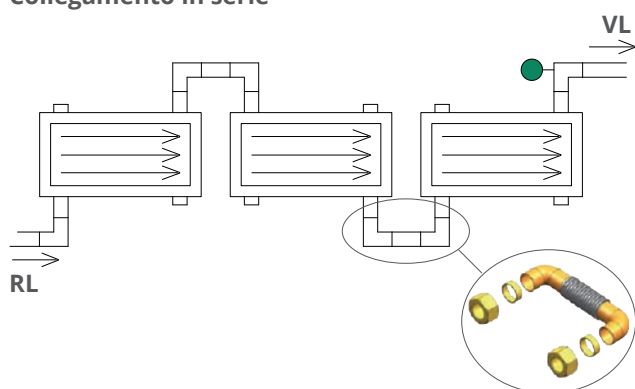
N° massimo di collettori collegabili in serie = 6

Per collettori in parallelo non esistono limiti al numero collegabile ma occorre dimensionare correttamente le tubazioni di adduzione.

Collegamento in parallelo



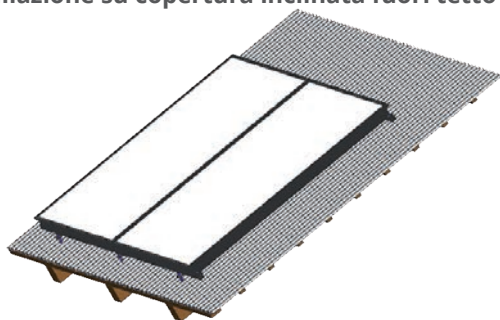
Collegamento in serie



Tipologie di installazione

Le immagini che seguono sono puramente indicative. Per le specifiche relative alla corretta installazione fare riferimento al "manuale di installazione" relativo alla tipologia di fissaggio scelta.

Installazione su copertura inclinata fuori tetto



Installazione su copertura piana con strutture di sostegno

