

Solar Collector Factsheet Rotex V26P



Modello	V26P
Tipo	Collettore piano
Produttore	ROTEX Heating Systems GmbH
Indirizzo	Langwiesenstrasse 10
	DE-74363 Güglingen
Telefono	+49 (07135) 103-0
Telefax	+49 (07135) 103-200
Email	info@rotex.de
Internet	www.rotex.de
Data di prova	08.2009

- Controllo del rendimento EN12975:2006
- Controllo di qualità EN12975:2006



Dimensioni

Lunghezza totale	2.001 m
Larghezza totale	1.300 m
Superficie totale	2.601 m ²
Superficie dell'apertura	2.364 m ²
Superficie assorbitore	2.354 m ²
Peso a vuoto	43 kg

Dati tecnici

Portata minima	90 l/h
Portata nominale	120 l/h
Portata massima	500 l/h
Liquido contenuto	1.7 l
Massima pressione operativa	6 bar
Temperatura di stagnazione	192 °C

Tipi di montaggio

- Montaggio su tetto inclinato
- Montaggio integrato nel tetto inclinato
- Montaggio con sostegno su tetto piano
- Montaggio su facciata

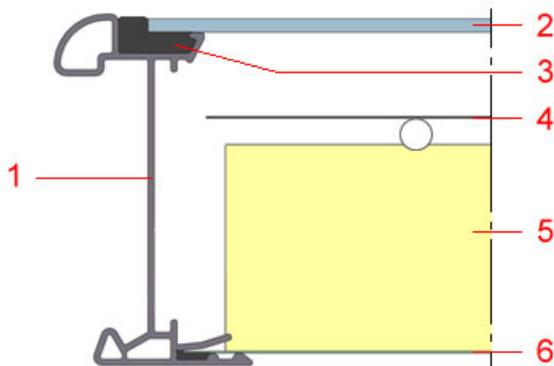
Ulteriori informazioni

- Moduli disponibili nei formati differenti
- Copertura cambiabile

Raccordi idraulici

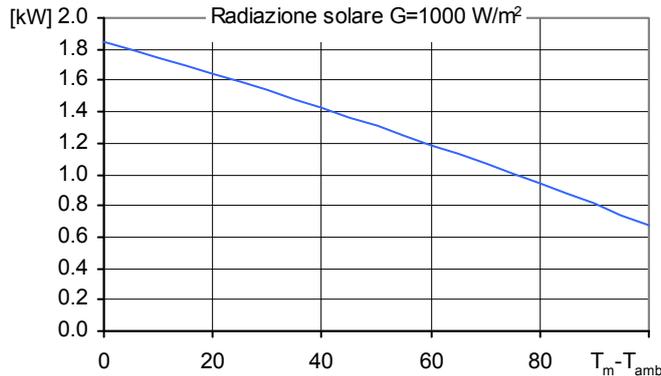
Tube in rame, diametro nominale 22 mm

Struttura



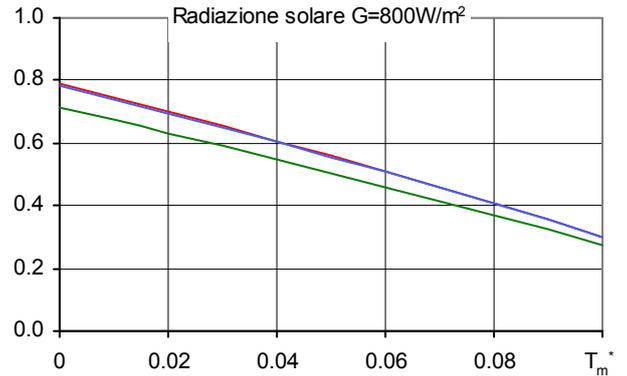
- 1 Cassa
- 2 Copertura
- 3 Incollatura
- 4 Assorbitore
- 5 Isolamento termico
- 6 Parete posteriore

Peak Power per collettore W_{peak}



Peak Power W_{peak}	1853 W
Capacità termica *	6.5 kJ/K
Portata di prova	200 l/h
Fluido termovettore:	acqua-glicole 33.3%

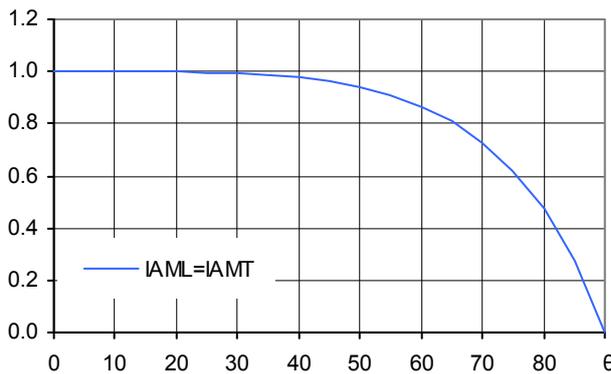
Efficienza relativa η



Referenza	Totale	Apertura	Assorbitore
η_0	0.712	0.784	0.787
a_1 [WK ⁻¹ m ⁻²]	3.86	4.25	4.27
a_2 [WK ⁻² m ⁻²]	0.0065	0.0072	0.0072

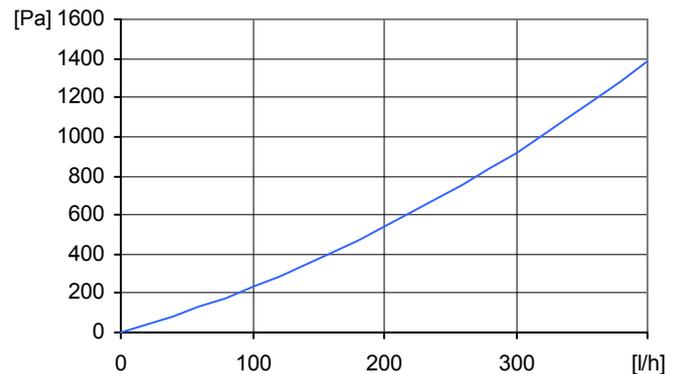
*) Capacità termica specifica C del collettore senza fluido, determinato adeguato a 6.1.6.2 del EN12975-2:2006

Fattori angolari IAM



K1, IAM trasversale per 50°	0.94
K2, IAM longitudinale per 50°	0.94

Perdite di carico del collettore Δp



Perdite di carico per portata nominale
$\Delta p = 286 \text{ Pa}$ (T=20°C)

SPF Simulazione dei sistemi con Polysun

Breve descrizione del sistema

Clima: Svizzera centrale, orientamento del collettore: sud, acqua fredda 10°C, acqua calda 50°

Acqua calda sanitaria: Fss* = 60%

Bollitore 450 l, Inclinazione dei collettori 45°, Fabbisogno quotidiano di energia 10 kWh (4-6 persone) Fabbisogno energetico del sistema riferimento 4200 kWh/anno

Preriscaldamento ACS: Fss* = 25%

2 bollitori: 1500 l & 2500 l, Inclinazione dei collettori 30°, Acqua calda sanitaria 10'000 l/giorno (200 persone) Perdite di calore quotidiane (ricircolo & bollitore) 60 kWh, Fabbisogno energetico del sistema di riferimento 191'700 kWh/anno

Riscaldamento ambiente: Fss* = 25%

Serbatoio combinato 1200 l, Inclinazione dei collettori 45°, Fabbisogno quotidiano di energia 10 kWh (4-6 persone), Edificio 200 m², costruzione intermedia forte, ben isolata, Fabbisogno potenza di riscaldamento 5.8 kW (temperatura esterna -8°C), Fabbisogno energetico di riscaldamento 12140 kWh/anno, Fabbisogno energetico del sistema di riferimento 16340 kWh/anno

Superficie richiesta**	Rendimento solare**
Numero di collettori	

5.29 m ²	481 kWh/m ²
2.2 collettori	

66.9 m ²	718 kWh/m ²
28.3 collettori	

17.3 m ²	311 kWh/m ²
7.3 collettori	

*) Fractional solar savings: Frazione dell'energia finale che si risparmia grazie all'impianto solare rispetto ad un sistema di riferimento.
**) Il fabbisogno in superficie e il rendimento solare sono definiti in rapporto alla superficie di apertura.