

Indicazioni per un dimensionamento di un Impianto Solare Termico Barsol

Applicazione	Orientamento	Inclinazione ideale	m ² collettore	Litri accumulo per ogni m ²	Copertura ACS solare	Copertura Riscaldamento	Resa kWh/m ² anno (*)
ACS singole unità abitative	SE-SW	30°	1-1,3 persona	65-85	60-80%	-	ca.750
ACS e integrazione riscaldamento bassa temperatura singole unità abitative	S	45°	1 per 10 m ² abitazione	65-85	70-80%	23%	ca. 500
ACS in abitazioni plurifamiliari	SE-SW	30°	0,5-1 m ² persona	70-100	40-50%	-	ca. 900
ACS in strutture ricettive	SE-SW	35°/45°	0,5-1 m ² per 100 l. consumo	50-80	35-50%	-	ca.950

(*) La resa in kWh/m² anno si riferisce alla superficie netta di un m² di collettore BS 2122N, esposto ad un irraggiamento pari a 1640 kWh/m² anno (Firenze) e da un'indicazione di massima sulla differenza di efficienza del sistema nelle varie applicazioni del solare termico.

Dimensionamento del vaso di espansione

Nel dimensionamento del vaso di espansione va tenuto conto che il liquido contenuto nei collettori solari può evaporare. Questo porta a considerare un volume utile pari al volume di dilatazione del fluido termovettore aumentato del volume di evaporazione del campo collettori.

m ² pannelli	Numero collettori BS 2122N	Numero di stringhe	Portata per stringa l/h	Portata complessiva l/h	Diametro esterno per spessore mm tubo in rame	Coibentazione mm	Vaso espansione LT.	Accumulo minimo LT.
4,6	2	1	150	150	15x1	15	18	300
6,9	3	1	225	225	15x1	15	24	400
11,5	5	1	375	375	18x1	18	65	1000
18,4	8	2	280	560	22x1	22	70	1500