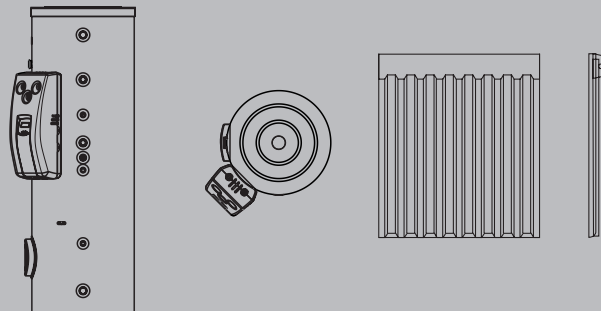




Sistema CSV R

Sistemi solari - Circolazione forzata

Produzione di acqua calda sanitaria



Sistema CSV R

DESCRIZIONE PRODOTTO

Soluzione impiantistica di elevato profilo, completa ed integrata, per la produzione di acqua calda sanitaria in utenze domestiche dove la rigidità del clima comporta il funzionamento del sistema con alti salti termici per lunghi periodi dell'anno.

Si compone di tutti gli elementi necessari alla realizzazione dell'impianto solare ed è progettata per una semplice, veloce e sicura installazione.

La soluzione è composta da:

Collettori solari CSV 25 R e CSV 35 R, che utilizzano tubi sottovuoto tipo Sidney, che permettono di lavorare con alti rendimenti in ogni condizione climatica, grazie all'assorbitore selettivo TiNO_x ed all'isolamento del vuoto.

Bollitore Riello 7200/2 Ready, di ottime finiture estetiche e prestazioni energetiche, doppio serpentino, con due mani di vetrificazione, completo di gruppo idraulico Riello Solar dotato di circolatore, sicurezze, regolatore di portata, termometro analogico, centralina SUN 1 PLUS 2 RS; il tutto già montato, cablato e collaudato.

Vaso di espansione, progettato per resistere ad elevate temperature.

Miscelatore termostatico da 3/4", per ottimizzare il sistema.

Garanzia di 5 anni sia sui collettori sia sul bollitore.

Ampia scelta di kit staffaggio per soddisfare ogni esigenza installativa.

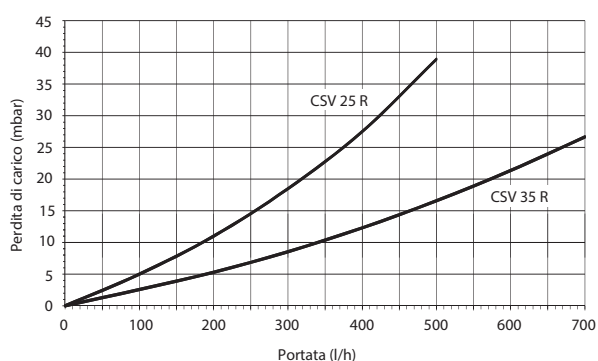
DATI TECNICI

COLLETTORE SOLARE		CSV 25 R	CSV 35 R
Superficie complessiva	m ²	2,77	3,91
Superficie di apertura	m ²	2,40	3,43
Superficie effettiva assorbitore	m ²	2,69	3,84
Collegamenti	DN	18	
Peso a vuoto	kg	52	74
Contenuto liquido	l	2,05	2,90
Portata consigliata per m ² di pannello	l/h	30	
Tipo di vetro – Spessore		vetro di sicurezza con superficie antiriflesso – 2 x 1,6 mm	
Assorbimento (α)	%	>94	
Emissioni (ε)	%	<7	
Pressione massima ammessa	bar	10	
Temperatura di stagnazione	°C	268	
Capacità termica (*)	kJ/K	27,6	
IAML = IAMT (50°)		0,96	
Potenza di picco (**)	W	1686	2410
Massimo numero di pannelli collegabili in serie	n°	6	

(*) Capacità termica specifica C del collettore senza fluido, determinato adeguato a 6.1.6.2 del EN 12975-2:2008.

(**) Potenza di picco secondo EN 12975. Ai fini INAIL la potenza di picco dovrà essere determinato dal progettista in base alla zona climatica, orientamento del collettore, inclinazione dello stesso, salto termico di lavoro, ecc.

PERDITA DI CARICO DEL COLLETTORE SOLARE



Miscela di antigelo/acqua 33,3% / 67,7% e temperatura del liquido termovettore = 20°C.

CSV 25 R	Rendimento ottico (η _o)	Coefficiente di dispersione	
		a1 W/(m ² K)	a2 W/(m ² K ²)
Sup. assorbitore	0,627	1,027	0,010
Sup. apertura	0,700	1,150	0,011
Sup. lorda	0,606	0,996	0,0095

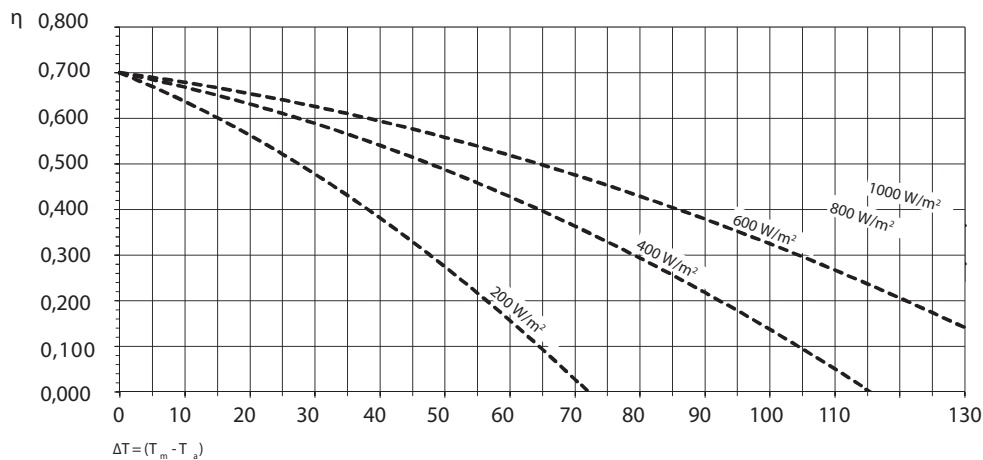
Test secondo EN 12975 riferito a miscela acqua-glicole al 33,3% e portata di 75 l/h.

CSV 35 R	Rendimento ottico (η _o)	Coefficiente di dispersione	
		a1 W/(m ² K)	a2 W/(m ² K ²)
Sup. assorbitore	0,627	1,027	0,010
Sup. apertura	0,700	1,150	0,011
Sup. lorda	0,614	1,009	0,0097

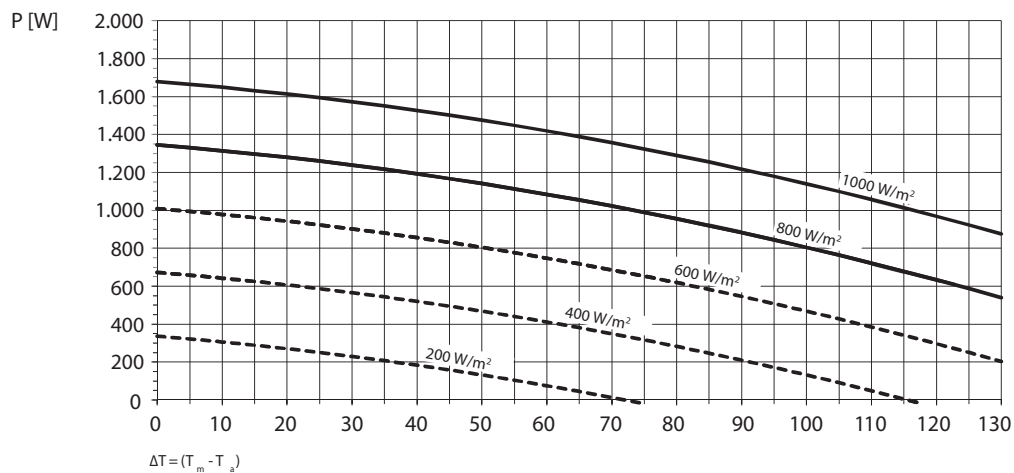
Test secondo EN 12975 riferito a miscela acqua-glicole al 33,3% e portata di 105 l/h.

CSV 25 R

CURVA DI EFFICIENZA

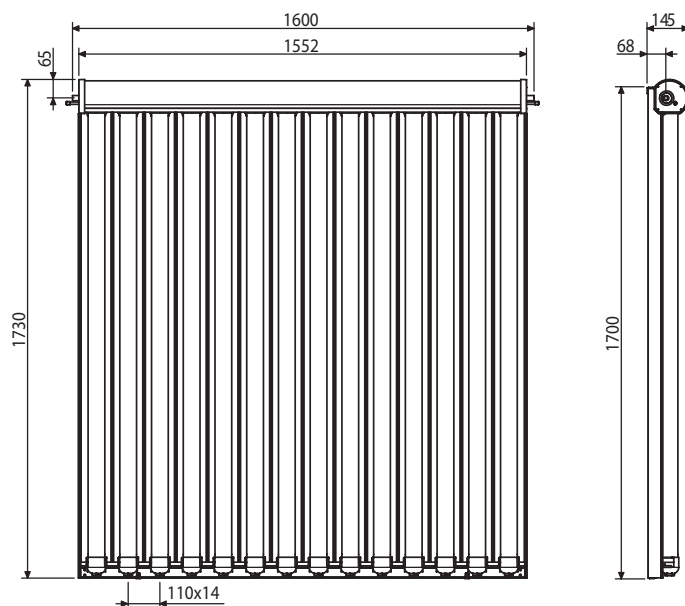


CURVA DI POTENZA RESA



La curva di potenza nominale è riferita a 800 W/m² mentre la potenza di picco viene calcolata da normativa con un irraggiamento di 1000 W/m²

STRUTTURA E DIMENSIONI DI INGOMBRO

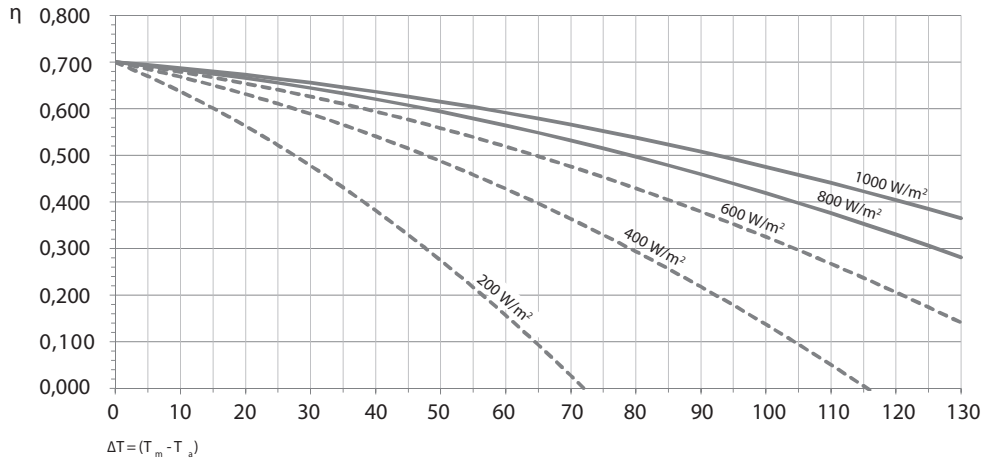


SOLARE TERMICO

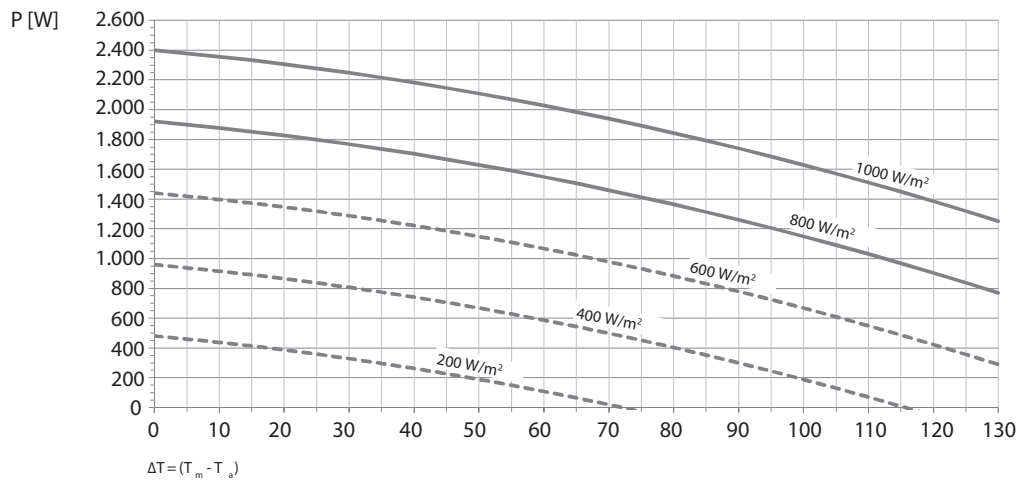
Sistemi solari - Circolazione forzata

CSV 35 R

CURVA DI EFFICIENZA

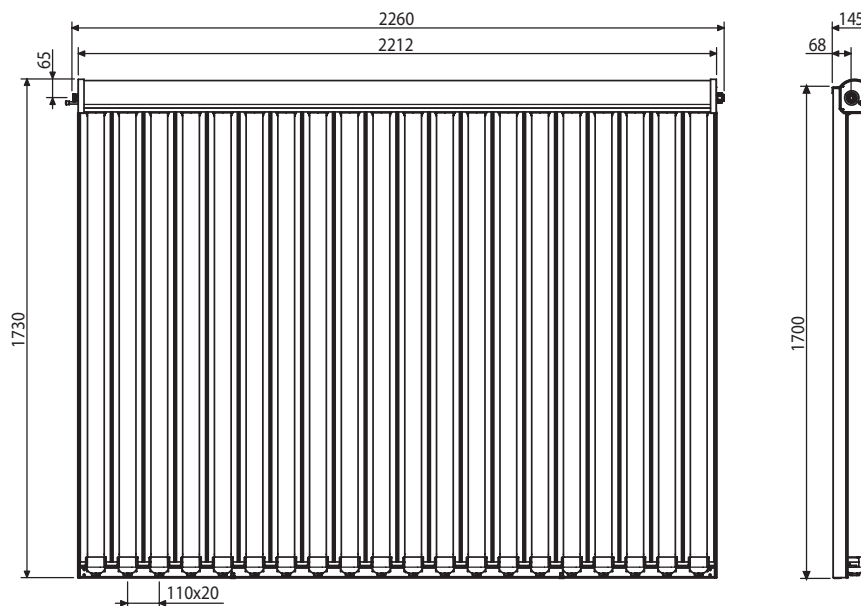


CURVA DI POTENZA RESA



La curva di potenza nominale è riferita a 800 W/m² mentre la potenza di picco viene calcolata da normativa con un irraggiamento di 1000 W/m²

STRUTTURA E DIMENSIONI DI INGOMBRO



RIELLO 7200/2 READY

DATI TECNICI RIELLO 7200/2 READY

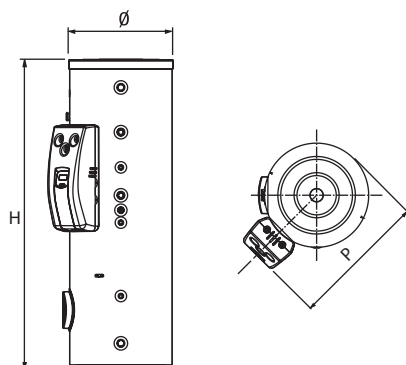
MODELLI RIELLO 7200/2		READY 200	READY 300	READY 430	READY 550
Contenuto acqua bollitore	l	205	296	441	550
Contenuto acqua serpentino inferiore	l	5,7	9,3	11,0	12,8
Contenuto acqua serpentino superiore	l	4,1	5,5	7,1	8,0
Superficie di scambio serpentino inferiore	m ²	0,94	1,53	1,80	2,10
Superficie di scambio serpentino superiore	m ²	0,68	0,91	1,17	1,31
Tipo di bollitore		vetrificato			
Potenza max assorbita (*) serpentino inferiore	kW	29,5	46,6	52,0	62,0
Potenza max assorbita (*) serpentino superiore	kW	20,7	30,6	36,5	43,0
Produzione acqua serpentino inferiore primario 80°C	l/h	725	1145	1278	1523
Produzione acqua sanitaria (Δt 35°C)(*) serpentino superiore primario 80°C	l/h	508	753	897	1056
Pressione max esercizio bollitore	bar	10			
Pressione max esercizio serpentini	bar	10			
Temperatura massima di esercizio	°C	99			
Peso netto con isolamento	kg	105	130	162	175
Dispersioni secondo EN 12897:2006 ($\Delta t=45^\circ\text{C}$)	W	74	69	60	68
Classe di efficienza energetica		C	B	B	B

(*) Con $\Delta t=35^\circ\text{C}$ e temperatura primario = 80°C .

Prestazioni ottenute con circolatore di carico regolato per la massima portata al primario ed utilizzando generatori di adeguata potenzialità.

DIMENSIONI DI INGOMBRO RIELLO 7200/2 READY

BOLLITORE



GRUPPO IDRAULICO



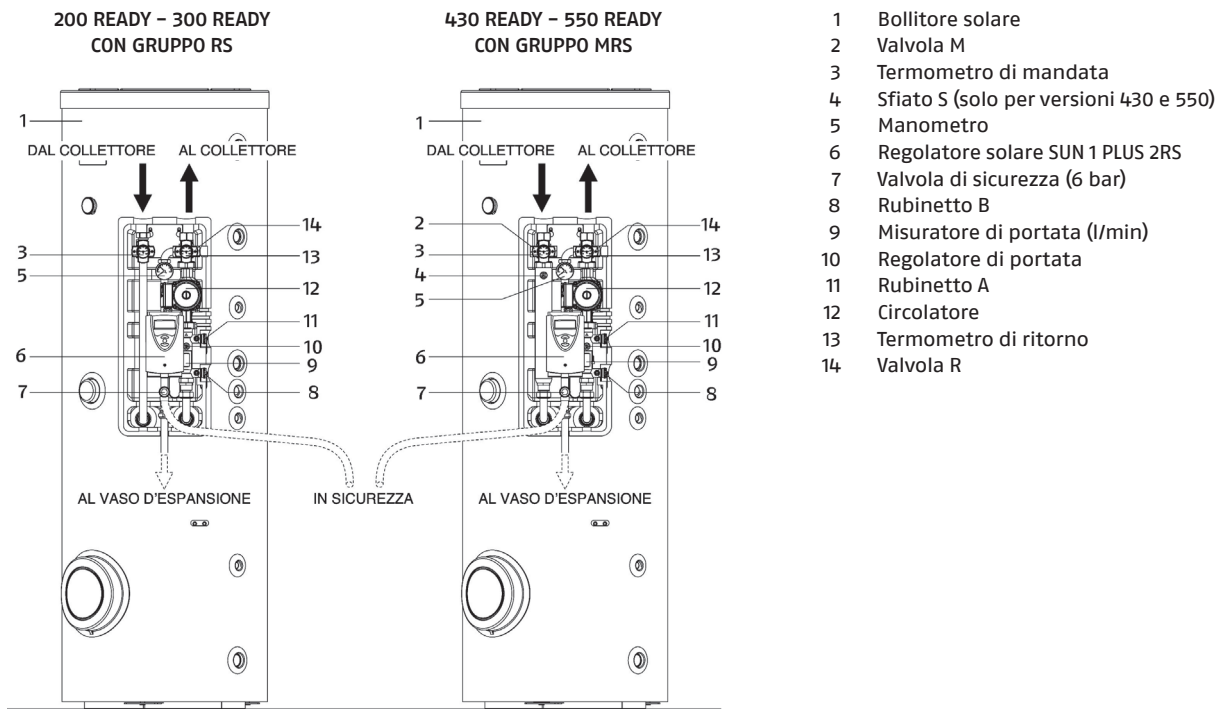
Modelli 7200/2		READY 200	READY 300	READY 430	READY 550
H - Altezza con isolamento	mm	1330	1840	1630	1980
Ø con isolamento	mm	605		755	
P	mm	805		955	
Spessore isolamento	mm	50			

Modelli RITORNO		RielloSolar RS con centralina	RielloSolar MRS con centralina
H - Altezza	mm	638	638
L - Larghezza	mm	271	271
P - Profondità	mm	209	209
Peso	kg	7,3	7,8

SOLARE TERMICO

Sistemi solari - Circolazione forzata

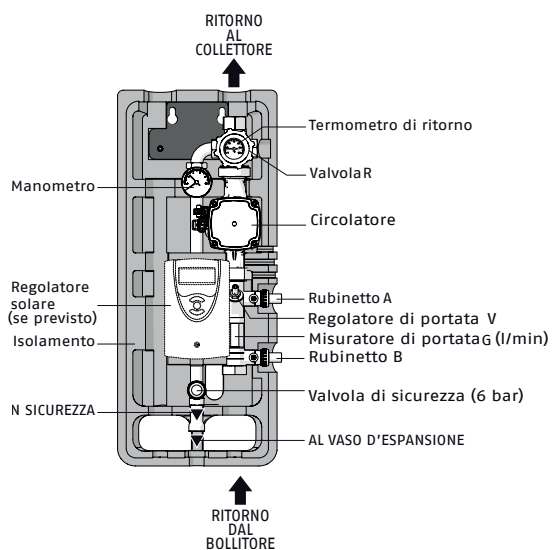
STRUTTURA BOLLITORE E GRUPPO MRS



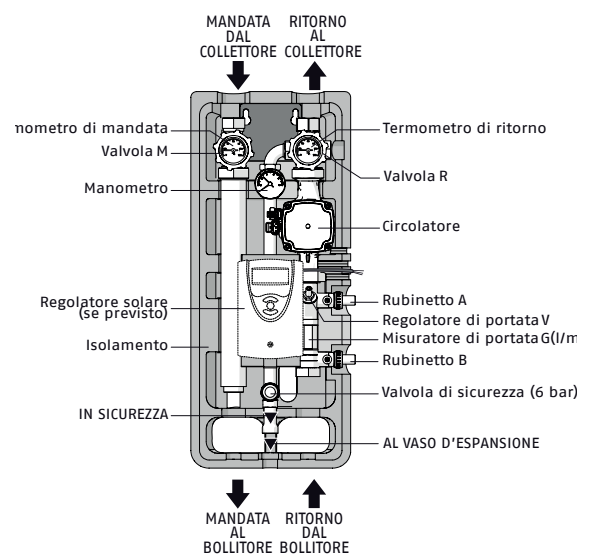
STRUTTURA DEL GRUPPO IDRAULICO

Nei Riello 7200/2 200 e 300 READY, il gruppo idraulico è il Riello Solar RS che presenta anche uno specifico tubo in rame con apposito termometro per la mandata. Nei Riello 7200/2 430 e 550 READY il gruppo idraulico corrisponde al Riello Solar MRS quindi con tubo di mandata con degasatore.

RS RITORNO



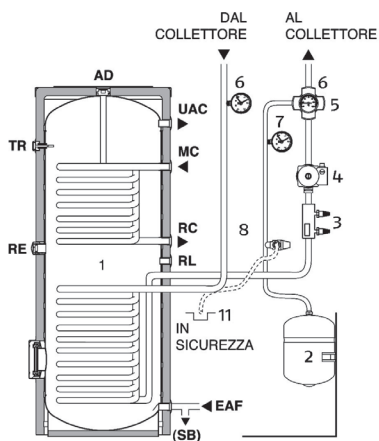
MRS MANDATA E RITORNO



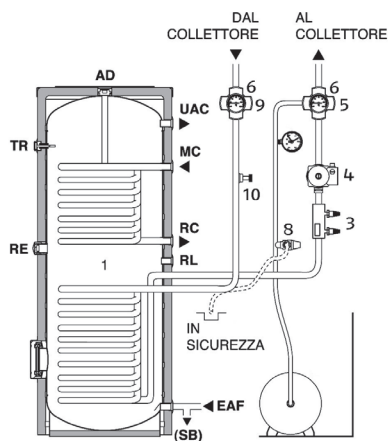
* 0,5-6,0 l/min per modelli con circolatore 11
1,0-15,0 l/min per modelli con circolatore 25

CIRCUITO IDRAULICO BOLLITORE E GRUPPO IDRAULICO

RIELLO 7200/2 READY 200
RIELLO 7200/2 READY 300



RIELLO 7200/2 READY 430
RIELLO 7200/2 READY 550



- 1 Bollitore solare Riello 7200/2 READY
- 2 Vaso d'espansione
- 3 Misuratore di portata (l/min)
- 4 Circolatore
- 5 Valvola R (funzione di valvola di non ritorno)
- 6 Termometro
- 7 Manometro
- 8 Valvola di sicurezza (6 bar)
- 9 Valvola M
- 10 Sfiato
- 11 Recupero fluido termovettore
- TR Termometro
- RE Manicotto per resistenza elettrica (non fornita)
- AD Anodo di magnesio
- UAC Uscita acqua calda sanitaria
- MC Mandata caldaia
- RC Ritorno caldaia
- RL Ricircolo sanitario
- EAF Entrata acqua fredda sanitaria
- SB Scarico bollitore

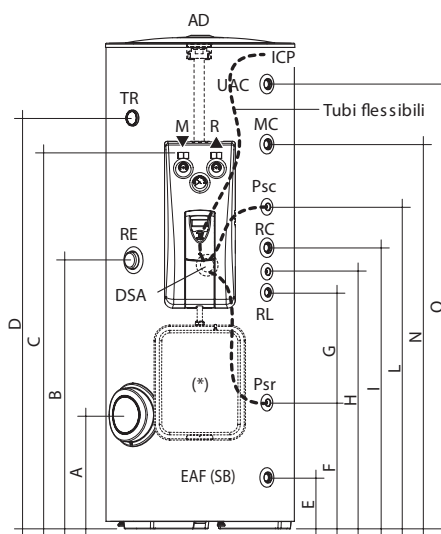
COLLEGAMENTI IDRAULICI

I bollitori RIELLO 7200/2 READY possono essere collegati a generatori di calore, anche esistenti, purché di potenza termica adeguata e nel rispetto della direzione dei flussi idraulici. Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono le seguenti:

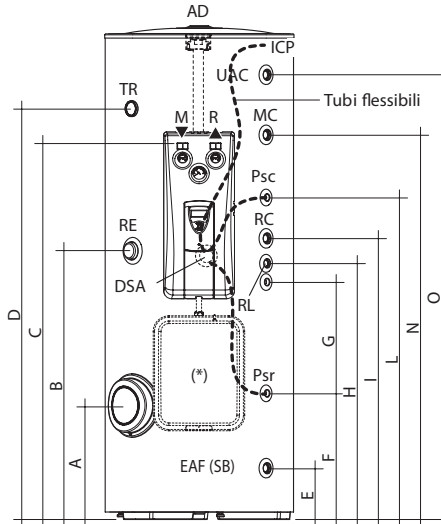
Modelli 7200/2	READY 200	READY 300	READY 430	READY 550
UAC - Uscita acqua calda sanitaria	∅ 1" F	1" F	1" F	1" F
MC - Mandata caldaia	∅ 1" F	1" F	1" F	1" F
RC - Ritorno caldaia	∅ 1" F	1" F	1" F	1" F
M - Mandata solare	∅ 1" M	1" M	1" M	1" M
R - Ritorno solare	∅ 1" M	1" M	1" M	1" M
RL - Ricircolo sanitario	∅ 3/4" F	3/4" F	3/4" F	3/4" F
EAF (SB) - Entrata acqua fredda sanitaria (Scarico bollitore)	∅ 1" F	1" F	1" F	1" F
Psc - Diametro/lunghezza pozzetto sonda caldaia	mm 16/175	16/175	16/175	16/175
Psr - Diametro/lunghezza pozzetto sonda regolatore solare	mm 16/175	16/175	16/175	16/175
RE - Manicotto per resistenza elettrica (non fornita)	mm 1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F
AD - Diametro/lunghezza anodo di magnesio	mm 33/450	33/450	33/520	33/520
TR - Termometro				
DSA - Derivazione cavi sonde/alimentazione				
ICP - Ingresso posteriore cavi				
A	mm 365	365	460	460
B	mm 625	875	860	960
C	mm 675	955	910	1080
D	mm 1000	1490	1330	1650
E	mm 170	170	205	205
F	mm 425	445	480	505
G	mm 140	430	300	445
H	mm 645	955	870	1030
I	mm 725	1035	960	1130
L	mm 840	1200	1125	1290
N	mm 1005	1410	1330	1540
O	mm 1170	1670	1440	1785

(*) Solo per modelli 7200/2 - 200 READY e 7200/2 - 300 READY (non fornito).

RIELLO 7200/2 200-430 READY



RIELLO 7200/2 300-550 READY

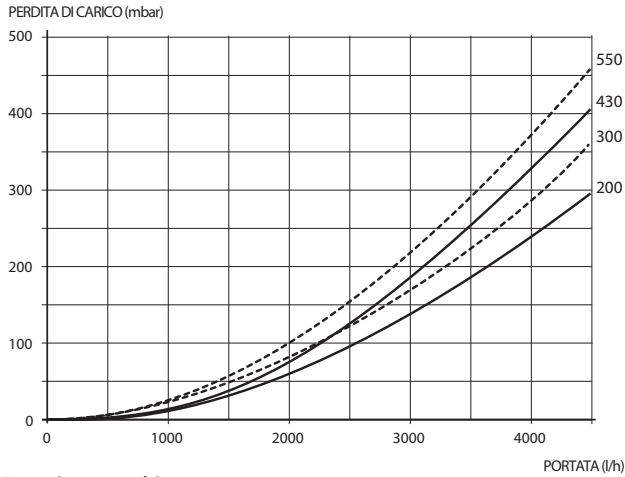


SOLARE TERMICO

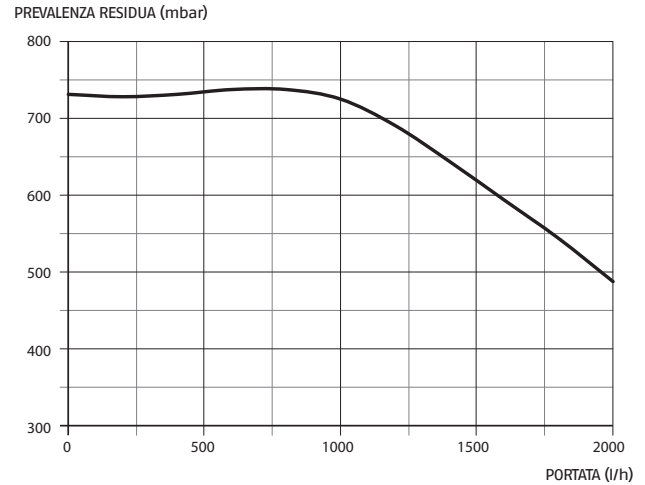
Sistemi solari - Circolazione forzata

PERDITE DI CARICO

Perdite di carico SERPENTINO SUPERIORE



Prevalenza residua
Gruppo idraulico di mandata e ritorno

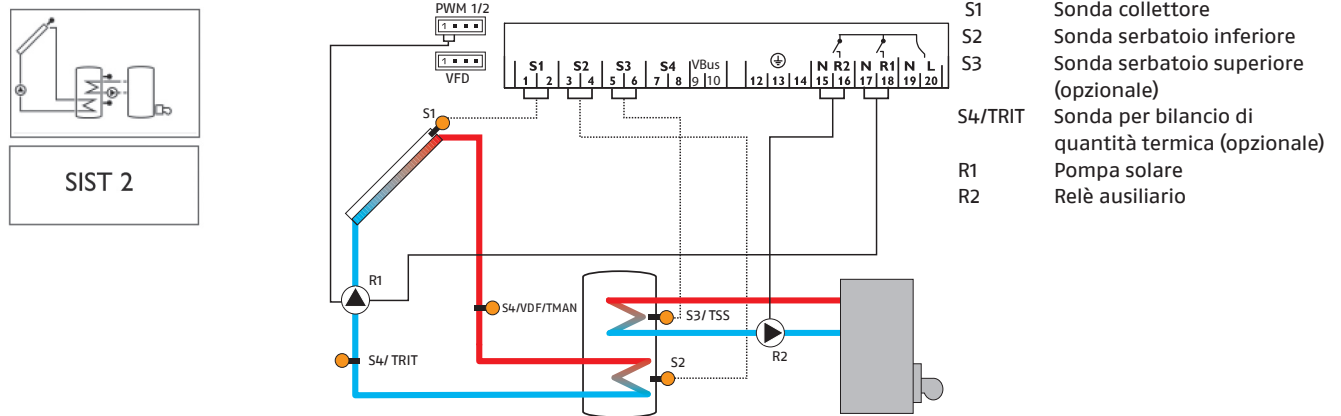


Prove eseguite con acqua a 20°C.
Regolatore di portata impostato completamente aperto.

SUN 1 PLUS 2 RS CENTRALINA

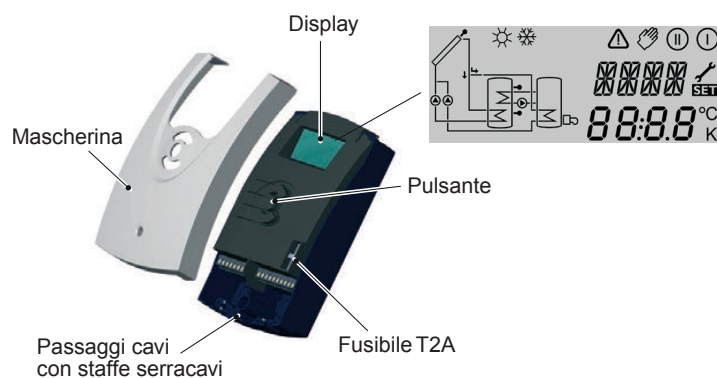
ASSEGNAZIONE DEI MORSETTI: SISTEMA 2

Sistema solare e riscaldamento integrativo con 1 serbatoio, 3 sonde e riscaldamento integrativo con caldaia a basemento. La sonda S4/TRIT può impiegarsi opzionalmente per effettuare dei bilanci di quantità termica.

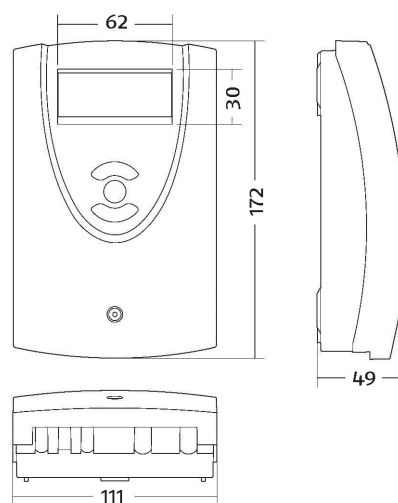


Tipo di protezione	IP 20 / EN 60529
Temperatura ambiente	0 ... 40 °C
Dimensioni	172 x 110 x 46 mm
Ingressi	per 4 sonde di temperatura Pt1000
Uscite	1 relè standard / 1 relè semiconduttore
Alimentazione:	220 ... 240 V~
Consumo:	circa 2 VA
Potere totale di interruzione:	4 (2) A 220 ... 240 V~

STRUTTURA



DIMENSIONI D'INGOMBRO



FUNZIONAMENTO

PREMISCELAZIONE ACQUA + GLICOLE

Prima del riempimento dell'impianto il glicole, fornito separatamente, va premiscelato con acqua in un recipiente.

Ad esempio 40% di glicole e 60% di acqua permettono una resistenza al gelo fino alla temperatura di -21°C .

Il glicole propilenico fornito è studiato appositamente per applicazioni solari in quanto conserva le sue caratteristiche nell'intervallo $-32\div 180^{\circ}\text{C}$. Inoltre è atossico, biodegradabile e biocompatibile.

Non immettere glicole puro nell'impianto e poi aggiungere acqua.

Non utilizzare sistemi di riempimento manuali o automatici.

In presenza di un tenore di cloro molto elevato è necessario utilizzare acqua distillata per la miscela.

Antigelo	Temperatura	Densità
50%	-32°C	1,045 kg/dm ³
40%	-21°C	1,037 kg/dm ³
30%	-13°C	1,029 kg/dm ³

IMPOSTAZIONE DELLA PORTATA

L'impostazione della corretta portata dell'impianto è essenziale per il buon funzionamento di tutto il sistema (per impianti dotati di collettori solari RIELLO fare riferimento alla tabella sottostante).

N° di collettori	Portata richiesta in l/min
2	2 ÷ 3
3	3 ÷ 4
4	5 ÷ 6
5	6 ÷ 7
6	7 ÷ 8

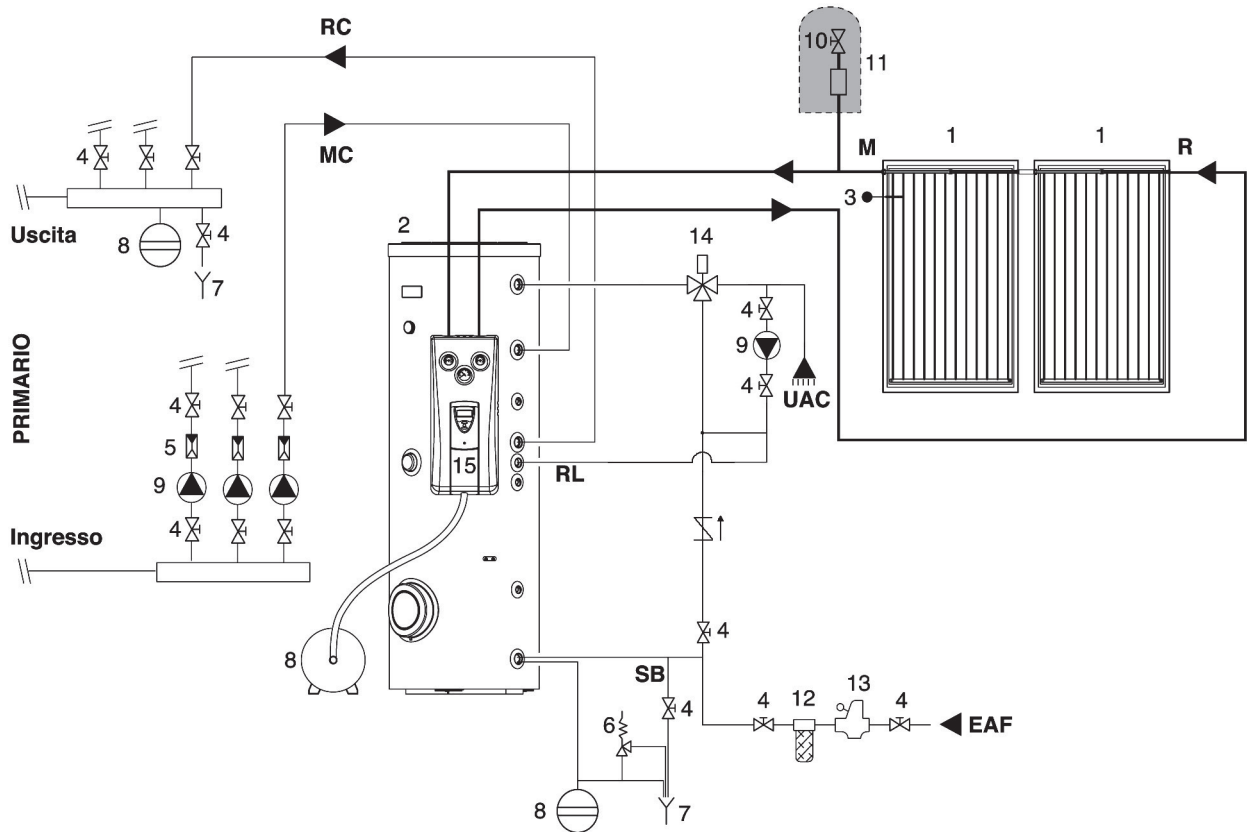
ABBINAMENTO CONSIGLIATO

Descrizione	Riello 7200/2 Ready 200	Riello 7200/2 Ready 300	Riello 7200/2 Ready 430	Riello 7200/2 Ready 550
Resistenza monofase 1,5 kW da 1"1/2	○	○		
Resistenza monofase 2,2 kW da 1"1/2		○	○	
Resistenza monofase 3 kW da 1"1/2			○	
Resistenza trifase 3,8 kW da 1"1/2				○

SOLARE TERMICO

Sistemi solari - Circolazione forzata

SCHEMA DI PRINCIPIO



- | | | | |
|----|--------------------------------------|-----|---------------------------------|
| 1 | Collettore solare | 13 | Riduttore di pressione |
| 2 | Bollitore solare Riello 7200/2 READY | 14 | Valvola miscelatrice |
| 3 | Sonda collettore | 15 | Regolatore solare SUN 2 PLUS 2R |
| 4 | Valvole di sezionamento | UAC | Uscita acqua calda sanitaria |
| 5 | Valvola non ritorno | MC | Mandata caldaia |
| 6 | Valvola di sicurezza | RC | Ritorno caldaia |
| 7 | Scarico | M | Mandata collettore |
| 8 | Vaso d'espansione | R | Ritorno collettore |
| 9 | Circolatore | RL | Ricircolo sanitario |
| 10 | Rubinetto di sfiato | EAF | Entrata acqua fredda sanitaria |
| 11 | Degasatore manuale (accessorio) | SB | Scarico bollitore |
| 12 | Filtro addolcitore | | |

L'impianto sanitario DEVE OBBLIGATORIAMENTE PREVEDERE il vaso di espansione, la valvola di sicurezza, la valvola di sfiato automatico e il rubinetto scarico bollitore.

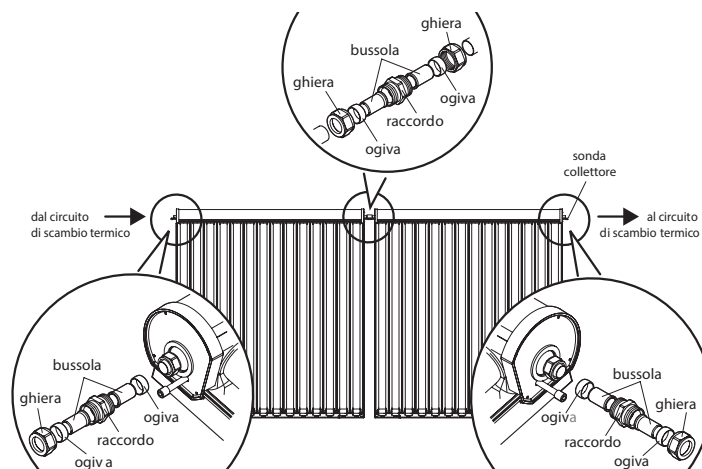
Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta e di evacuazione. Il costruttore del bollitore non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento della valvola di sicurezza.

La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto è demandato per competenza all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.

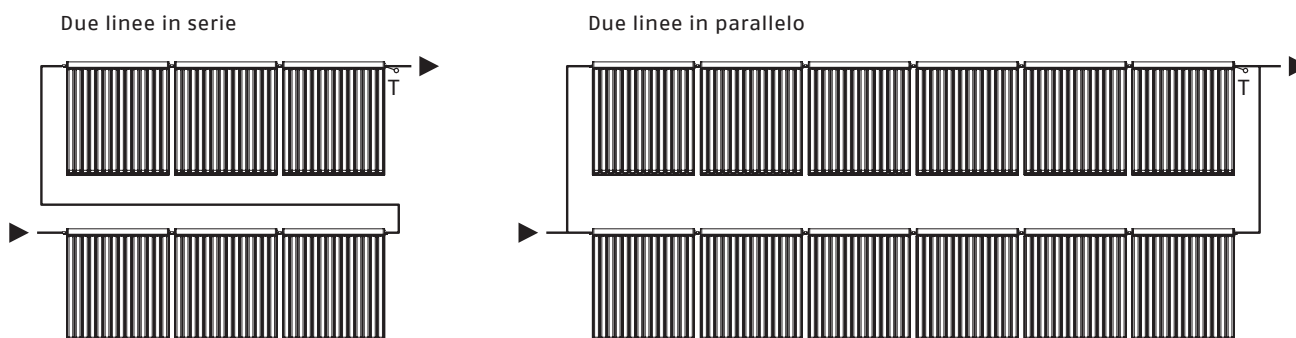
Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.

CONNESSIONI

Lo schema seguente illustra le connessioni tra collettori solari.



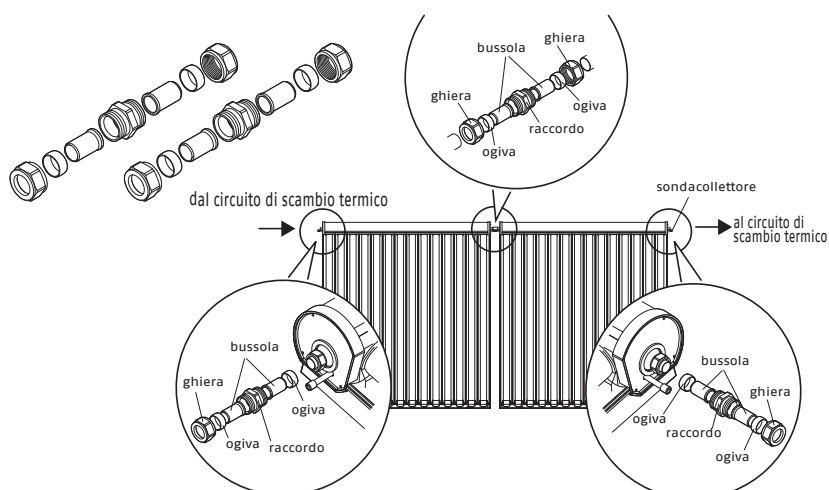
I collettori vengono collegati tra loro in modo che il fluido termovettore li attraversi in serie. Il collegamento con il circuito di scambio termico che va verso lo scambiatore deve essere fatto dalla parte del pozzetto della sonda dell'ultimo collettore della serie (vedere figura). È anche possibile connettere più di una linea di collettori solari, sia in serie (purché il numero di collettori solari per ciascuna serie non superi le 6 unità) che in parallelo. In ogni caso il circuito deve essere idraulicamente bilanciato (vedere i seguenti schemi come esempio).



ACCESSORI

Kit raccordo a stringere per tubo in rame DN 18

Il kit contiene 2 raccordi ed è necessario per il collegamento intermedio dei collettori sottovuoto e per collegare le loro estremità ai tubi in rame DN 18 dell'impianto solare.

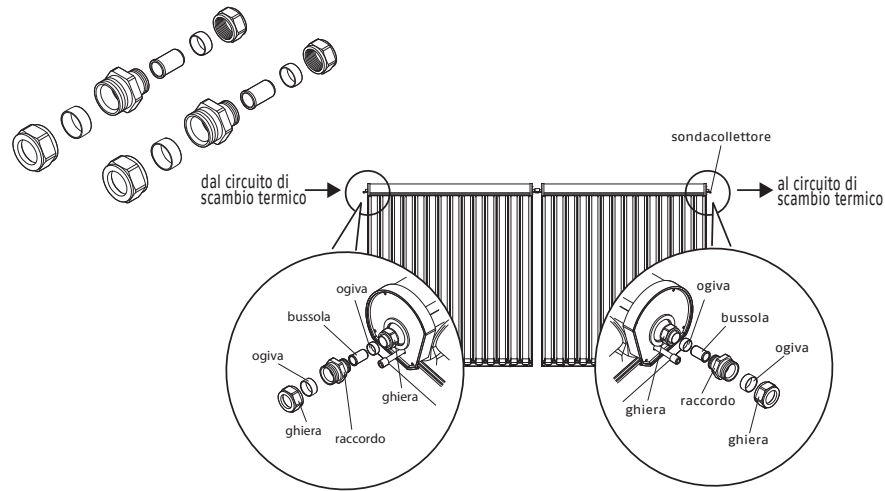


SOLARE TERMICO

Sistemi solari - Circolazione forzata

Kit raccordo a stringere per tubo inox DN 16

Il kit contiene 2 raccordi ed è necessario per il collegamento dei collettori ai tubi flessibili in INOX DN 16 dell'impianto solare.



ACCESSORI

Kit per fissaggio parallelo al tetto

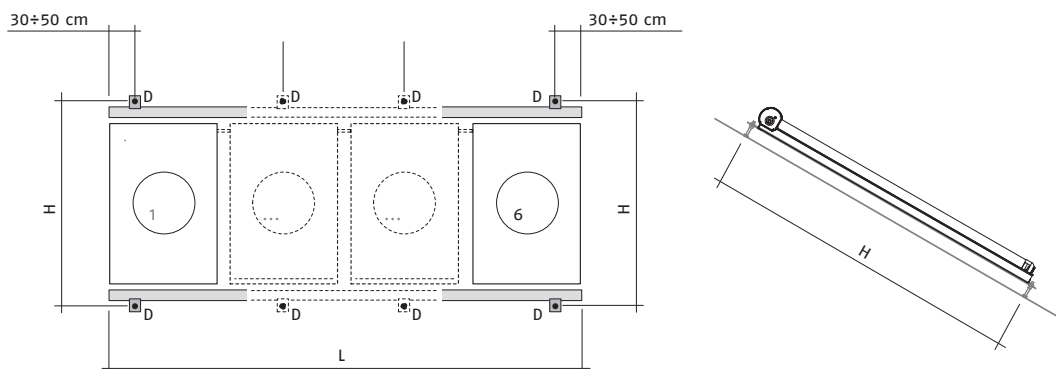
Installazione parallelo su tetto a falda con viti prigioniere

QUOTE PER IL POSIZIONAMENTO DEL SISTEMA DI FISSAGGIO (D)

Forare sempre sul colmo della tegola o del coppo.

In presenza del giunto di accoppiamento tra barre, assicurare almeno un punto di fissaggio in prossimità del giunto stesso.

Distribuire uniformemente gli altri punti di fissaggio lungo tutta la lunghezza.



Lunghezza L (in cm)
Numero collettori verticali

	2
14 TUBI	320
20 TUBI	452

Quota H (in cm)

Collettore sottovuoto 14/20 tubi	177
----------------------------------	-----

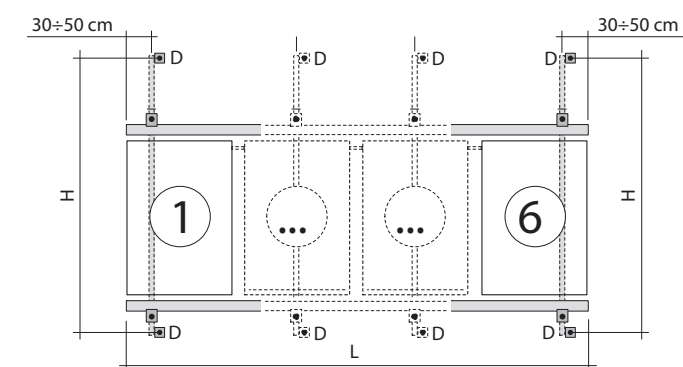
Kit per fissaggio a 45°

Installazione a 45° su tetto piano con viti prigioniere

QUOTE PER IL POSIZIONAMENTO DEL SISTEMA DI FISSAGGIO (D)

In presenza del giunto di accoppiamento tra barre, assicurare almeno un punto di fissaggio in prossimità del giunto stesso.

Distribuire uniformemente gli altri punti di fissaggio lungo tutta la lunghezza.



Lunghezza L (in cm)
Numero collettori verticali

	2
14 TUBI	320
20 TUBI	452

Quota H (in cm)

Collettore sottovuoto 14/20 tubi	219
----------------------------------	-----

COLLETTORE SOLARE CSV R

COLLETTORE SOLARE CSV 35 R

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

È un collettore solare con 14 tubi sottovuoto a doppia parete in vetro di tipo Sydney ognuno dei quali contiene uno scambiatore in rame ad "U", per installazioni verticali, con superficie lorda di 2,77 m² e superficie di apertura di 2,40 m². Assorbimento energetico > 94% ed emissione < 7% con isolamento termico di tipo "thermos", strato assorbitore nero depositato sulla parete esterna del tubo interno. Temperatura massima di 268°C e portata di acqua consigliata per m² per pannello di 30 litri/ora.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il collettore solare sottovuoto, per installazione in verticale, è composto da:

- superficie lorda da 2,77 m²
- superficie di apertura 2,40 m²
- superficie effettiva assorbitore da 2,69 m²
- assorbimento energetico > 94%
- emissione < 7%
- valori della superficie di apertura: $\alpha=0,7$ $\alpha_1=1,15$ $\alpha_2=0,011$
- telaio di supporto interamente costruito in lega di alluminio Anticorodal 6060 (EN AW 6060) rispondente alla normativa EN UNI 573-3 (lega di alluminio appartenente al gruppo 6000 ovvero leghe Al - silicio e magnesio) e caratterizzata da un'elevata resistenza alla corrosione, ottima attitudine alla ossidazione anodica, alla ossicolorazione ed alla lucidatura meccanica, buone caratteristiche meccaniche e buona saldabilità, ottima lavorabilità con le macchine utensili e possono essere sottoposte al trattamento termico indurimento per precipitazione, e dunque vengono usate nel campo navale, ferroviario, o per la costruzione di telai per biciclette e nella costruzione di infissi di alluminio.
- cofano di copertura del collettore in lega di alluminio Anticorodal 6060 (EN AW 6060) verniciato RAL 7024 rispondente alla normativa EN UNI 573 3
- circuito idraulico interno composto da due collettori in rame DN 18 che fungono uno da mandata e l'altro da ritorno a cui sono collegati 14 tubi in rame DN 7 piegati ad U per una lunghezza termica complessiva pari a circa 45 m
- assorbitore in alluminio Anticorodal 6060 (EN AW 6060) rispondente alla normativa EN UNI 573-3, caratterizzato da uno spessore di 0,8 mm e da una durezza Brinell HB 65±5 (T6) solubilizzato, temprato ed invecchiato artificialmente secondo EN UNI 755-2. Strato assorbente selettivo depositato sulla parete esterna del tubo interno
- 14 tubi sottovuoto a doppia parete di vetro tipo Sydney, ognuno contenente uno scambiatore in rame ad "U" in cui viene fatto il vuoto, di facile sostituzione senza svuotamento del circuito solare; vuoto spinto fino ad oltre 0,05Pa di pressione assoluta con effetto di isolamento termico a "thermos"
- isolamento dei collettori DN 18 effettuato tramite lana di roccia con densità di 60kg/m³

SOLARE TERMICO

Sistemi solari – Circolazione forzata

- specchio CPC (Compound Parabolic Concentrator) in alluminio con doppia curvatura parabolica per riflettere la radiazione solare e per aumentare l'assorbimento, caratterizzato da uno spessore di 0,5mm e da un trattamento Weatherproof 85 e coperto da un film protettivo per mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche di riflessione e di pulizia della superficie
- collegamenti idraulici in rame DN 18 a stringere (kit raccordi non a corredo del collettore)
- temperatura massima 268 °C
- pressione massima 10 bar
- possibilità di collegare fino a 6 collettori solari in serie
- conforme alle norma UNI EN12975
- conforme alla certificazione Solar Keymark
- certificato ICIM per il collettore CSV 25 R

COLLETTORE SOLARE CSV 35 R

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

È un collettore solare con 20 tubi sottovuoto a doppia parete in vetro di tipo Sydney ognuno dei quali contiene uno scambiatore in rame ad "U", per installazioni verticali, con superficie lorda di 3,91 m² e superficie di apertura di 3,43 m². Assorbimento energetico > 94% ed emissione < 7% con isolamento termico di tipo "thermos", strato assorbente nero depositato sulla parete esterna del tubo interno. Temperatura massima di 268°C e portata di acqua consigliata per m² per pannello di 30 litri/ora.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il collettore solare sottovuoto, per installazione in verticale, è composto da:

- superficie lorda da 3,91 m²
- superficie di apertura 3,43 m²
- superficie effettiva assorbente da 3,84 m²
- assorbimento energetico > 94%
- emissione < 7%
- valori della superficie di apertura: $\alpha=0,7$ $\alpha_1=1,15$ $\alpha_2=0,011$
- telaio di supporto interamente costruito in lega di alluminio Anticorodal 6060 (EN AW 6060) rispondente alla normativa EN UNI 573-3 (lega di alluminio appartenente al gruppo 6000 ovvero leghe Al – silicio e magnesio) e caratterizzata da un'elevata resistenza alla corrosione, ottima attitudine alla ossidazione anodica, alla ossicolorazione ed alla lucidatura meccanica, buone caratteristiche meccaniche e buona saldabilità, ottima lavorabilità con le macchine utensili e possono essere sottoposte al trattamento termico indurimento per precipitazione, e dunque vengono usate nel campo navale, ferroviario, o per la costruzione di telai per biciclette e nella costruzione di infissi di alluminio.
- cofano di copertura del collettore in lega di alluminio Anticorodal 6060 (EN AW 6060) verniciato RAL 7024 rispondente alla normativa EN UNI 573-3
- circuito idraulico interno composto da due collettori in rame DN 18 che fungono uno da mandata e l'altro da ritorno a cui sono collegati 20 tubi in rame DN 7 piegati ad U per una lunghezza termica complessiva pari a circa 64 m
- assorbente in alluminio Anticorodal 6060 (EN AW 6060) rispondente alla normativa EN UNI 573-3, caratterizzato da uno spessore di 0,8 mm e da una durezza Brinell HB 65±5 (T6) solubilizzato, temprato ed invecchiato artificialmente secondo EN UNI 755-2. Strato assorbente selettivo depositato sulla parete esterna del tubo interno
- 20 tubi sottovuoto a doppia parete di vetro tipo Sydney, ognuno contenente uno scambiatore in rame ad "U" in cui viene fatto il vuoto, di facile sostituzione senza svuotamento del circuito solare; vuoto spinto fino ad oltre 0,05Pa di pressione assoluta con effetto di isolamento termico a "thermos"
- isolamento dei collettori DN 18 effettuato tramite lana di roccia con densità di 60kg/m³
- specchio CPC (Compound Parabolic Concentrator) in alluminio con doppia curvatura parabolica per riflettere la radiazione solare e per aumentare l'assorbimento, caratterizzato da uno spessore di 0,5mm e da un trattamento Weatherproof 85 e coperto da un film protettivo per mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche di riflessione e di pulizia della superficie
- collegamenti idraulici in rame DN 18 a stringere (kit raccordi non a corredo del collettore)
- temperatura massima 268 °C
- pressione massima 10 bar
- possibilità di collegare fino a 6 collettori solari in serie
- conforme alle norma UNI EN12975
- conforme alla certificazione Solar Keymark
- certificato ICIM per il collettore CSV 35 R

MATERIALE A CORREDO

- certificato di garanzia
- libretto di installazione, uso e manutenzione

PRECAUZIONI

È necessario utilizzare il fluido solare non glicolico resistente ad alta temperatura e caratterizzato da una lunga vita utile; in alternativa utilizzare il glicole propilenico biodegradabile, biocompatibile, atossico fornito con il collettore per evitare problemi di corrosione e residui ad alte temperature; il liquido è già miscelato e garantisce una protezione fino a -28°C. Utilizzare i sistemi di fissaggio predisposti per una corretta installazione completi di viti, guarnizioni, dadi e rondelle. I kit raccordi sono da ordinarsi separatamente (anche fra collettori).

DESCRIZIONE DEL BOLLITORE RIELLO 7200/2 READY

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Bollitore verticale in acciaio vetrificato ad accumulo rapido con scambiatore di calore a doppio serpentino, con doppia mano di vetrificazione ad elevato isolamento, con cavi, sonde e nuovo gruppo idraulico già premontato con capacità da 200, 300, 430 e 550 litri, integrabile in impianti solari per la produzione di acqua calda sanitaria con collettori solari RIELLO.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il bollitore a doppio serpentino, ideale per impianti solari, composto da:

- struttura in acciaio verticale, vetrificata internamente in doppia mano a 875°C secondo procedimento Graslining Bayer a norma DIN 4753
- doppio serpentino, con serpentino superiore di 0,68 m² per il modello da 200 litri, 0,91 m² per il modello da 300 litri, 1,17 m² per il modello da 430 litri, 1,31 m² per il modello da 550 litri e con serpentino inferiore dotato di una superficie maggiore per massimizzare lo scambio termico ed ottimizzare l'efficienza dell'impianto solare
- coibentazione in poliuretano espanso a cellule chiuse di 50 mm di spessore minimo privo di CFC
- rivestimento con guaina in sky su supporto in PVC
- flangia di ispezione e pulizia dell'accumulo posizionata lateralmente
- pozzetti porta-sonde
- anodo di magnesio a protezione delle corrosioni
- contenuto di acqua bollitore di 200 litri/300 litri/430 litri/550 litri
- pressione massima di esercizio bollitore: 10 bar

MATERIALE A CORREDO

- certificato di garanzia dell'apparecchio
- monografia tecnica con disposizioni di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto
- etichetta efficienza energetica

DESCRIZIONE DEL GRUPPO IDRAULICO SOLAR RS-MRS

Il GRUPPO IDRAULICO RITORNO (per mod. 200 e 300) e MANDATA E RITORNO (per mod. 430 e 500) permette di collegare un bollitore solare ad un insieme di collettori solari.

Tramite il Gruppo si possono effettuare semplicemente le seguenti operazioni: regolazione di portata, lavaggio, carico-scarico impianto, sostituzione del circolatore. Nel gruppo idraulico di ritorno è inoltre integrata una valvola di non ritorno.

Il gruppo di sicurezza è composto da:

- valvola di sicurezza
- manometro
- attacco per tubo flessibile di collegamento al vaso di espansione

Il gruppo comprende anche:

- viti per supporto gruppo
- 3 sonde
- regolatore solare RIELLO SUN 1 PLUS 2RS

DESCRIZIONE DELLA REGOLAZIONE SUN 1 PLUS 2RS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

La regolazione SUN 1 PLUS 2RS è caratterizzata da:

- visualizzatore system monitoring
- fino a 4 sonde temperatura pt1000
- bilancio di quantità termica
- controllo delle funzioni
- maneggio facile
- involucro di design eccezionale e facile montaggio
- contatore di ore di esercizio solare e funzione termostato
- VBus®
- Hora
- conformità alle disposizioni delle seguenti norme:
 - EN 55 014-1-2
 - EN 60 730-1-2-9
 - EN 60 335-1
- certificazione CE in base alle disposizioni delle seguenti direttive:
 - conforme alla direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
 - conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 73/23/CEE) (bassa tensione) ROHS II, 2011/65/EC

Comprende:

- 1x SUN 1 PLUS 2RS
 - 1x astuccio degli accessori
 - 1x fusibile di ricambio T2A
 - 2x vite e tassello
 - 4x scarico di trazione e viti
- Aggiuntivo nel pacchetto completo:
- 1x sonda FKP6
 - 2x sonda FRP6

ACCESSORI

Glicole premiscelato 20 Kg per CSV R

Fluido solare non glicolico

Kit degasatore manuale (1)

Kit raccordi a stringere per collegamento collettori CSV R con tubazioni in rame DN 18 e per il collegamento tra collettori

Kit raccordi a stringere per collegamento collettori CSV R con tubazioni flessibili in INOX (non utilizzabile tra collettori)

Doppia Tubazione Inox con isolamento solare con filo sonda integrata (senza raccordi) da 15 metri

Doppia Tubazione Inox con isolamento solare con filo sonda integrata (senza raccordi) da 20 metri

Installazione parallelo su tetto a falda con vite prigioniera per CSV 25 R
Kit staffaggio collettore in // da 1 ÷ 6

Installazione a 45° su tetto piano con vite prigioniera per CSV 25 R
Kit staffaggio collettore a 45° per tetto piano da 1 ÷ 6

Installazione parallelo su tetto a falda con vite prigioniera per CSV 35 R
Kit staffaggio collettore in // da 1 ÷ 6

Installazione a 45° su tetto piano con vite prigioniera per CSV 35 R
Kit staffaggio collettore a 45° per tetto piano da 1 ÷ 6

(1) Utilizzarne uno per ogni serie "alta" di collettori.

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371
www.riello.it

Poichè l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

RIELLO