



RIELLO 7200/2 PLUS

bollitori solari doppio serpentino con doppia mano di vetrificazione per la produzione di acqua calda sanitaria ad elevato isolamento con predisposizione passaggio cavi e gruppo idraulico



Nuovi bollitori sanitari solari verticali in acciaio, **protetti da doppia vetrificazione** e dotati di doppio serpentino.

Progettati per l'inserimento in impianti solari, garantiscono una elevata stratificazione del calore.

Il serpentino inferiore è dotato di una superficie maggiorata per massimizzare lo scambio termico e ottimizzare l'efficienza dell'impianto solare.

Sono completi di pozzetti, anodo di magnesio, flangia di ispezione laterale e dell'attacco da 1"1/2 per l'inserimento della resistenza elettrica (optional).

L'estetica è personalizzata Riello e l'**isolamento, realizzato in cospelle di poliuretano senza CFC**, è predisposto dei passaggi dei cavi per rendere agevole l'installazione e renderlo esteticamente piacevole.

Il termometro analogico di serie garantisce una semplice e immediata lettura della temperatura dell'acqua calda sanitaria.

I collegamenti idraulici sono predisposti per montare direttamente sul bollitore il gruppo idraulico Riello.

Sono disponibili 4 modelli con ampia gamma di capacità da 200 a 550 litri, per ogni esigenza impiantistica.

PLUS DI PRODOTTO

Durata ed igienicità assicurata dalla doppia vetrificazione.

Protezione anodica anticorrosione.

Elevate prestazioni in produzione di acqua calda e ridotti tempi di ripristino grazie al serpentino maggiorato.

Elevato isolamento (senza CFC) di 50 mm curato in ogni particolare per minimizzare le dispersioni in ambiente.

Estetica piacevole e curata.

Termometro analogico di serie per una più chiara lettura della temperatura anche senza alimentazione elettrica.

Completamente riciclabile per rispettare l'ambiente e noi tutti

VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Manutenibilità: accesso agevole al serpentino inferiore.

Alta protezione con 2 mani di vetrificazione per garantire al cliente la massima sicurezza.

Installazione del gruppo idraulico direttamente sul bollitore.

Predisposizione passaggio cavi nell'isolamento per rendere agevole il collegamento elettrico delle sonde e della centralina solare.

Predisposto per l'inserimento della resistenza elettrica.

Isolamento in cospelle per poterlo facilmente togliere e rimontare a lavori ultimati.

Estetica personalizzata Riello, marchio che si contraddistingue per l'elevata qualità e servizio ai clienti.



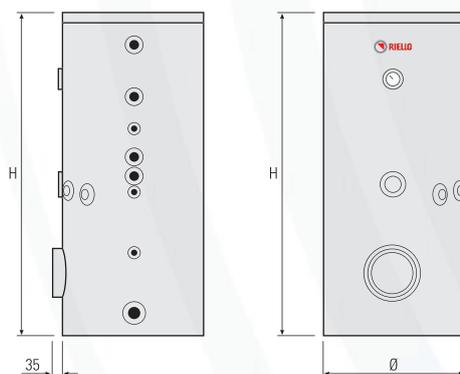
LE NUOVE ENERGIE PER IL CLIMA

RIELLO 7200/2 PLUS			7200/2 200 PLUS	7200/2 300 PLUS	7200/2 430 PLUS	7200/2 550 PLUS	
Contenuto acqua bollitore		l	203	298	433	546	
Contenuto acqua	serpentino inferiore	l	5,7	9,3	11,0	12,8	
	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	
	serpentino superiore	m ²	0,68	0,91	1,17	1,31	
Tipo di bollitore			vetrificato	vetrificato	vetrificato	vetrificato	
Potenza max assorbita*	serpentino inferiore	kW	29,5	46,6	52	62	
	serpentino superiore	kW	20,7	30,6	36,5	43	
Produzione acqua sanitaria (Δt 35°C)*	serpentino inferiore	primario 80°C	l/h	725	1145	1278	1523
	serpentino superiore	primario 80°C	l/h	508	638	897	1056
Pressione max esercizio bollitore		bar	10	10	10	10	
Pressione max esercizio serpentini		bar	10	10	10	10	
Temperatura massima di esercizio		°C	95	95	95	95	
Peso netto con isolamento		kg	81	108	148	165	

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

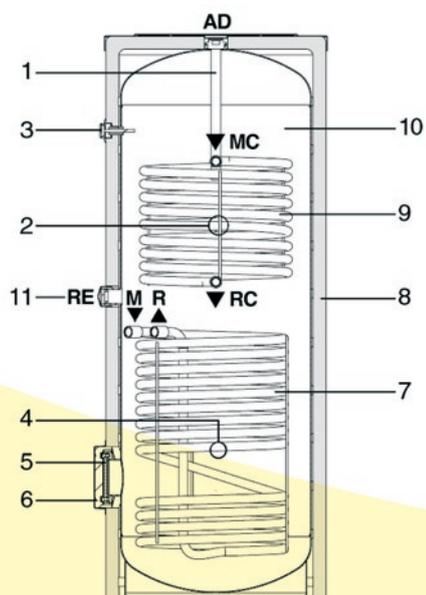
Prestazioni ottenute con circolatore di carico regolato per la massima portata al primario ed utilizzando generatori di adeguata potenzialità.

DIMENSIONI D'INGOMBRO



Modelli		RIELLO 7200/2 200 PLUS	RIELLO 7200/2 300 PLUS	RIELLO 7200/2 430 PLUS	RIELLO 7200/2 550 PLUS
H-Altezza con isolamento	mm	1300	1800	1605	1950
Ø senza isolamento	mm	500	500	650	650
Ø con isolamento	mm	603	603	753	753
spessore isolamento	mm	51,5	51,5	51,5	51,5

STRUTTURA



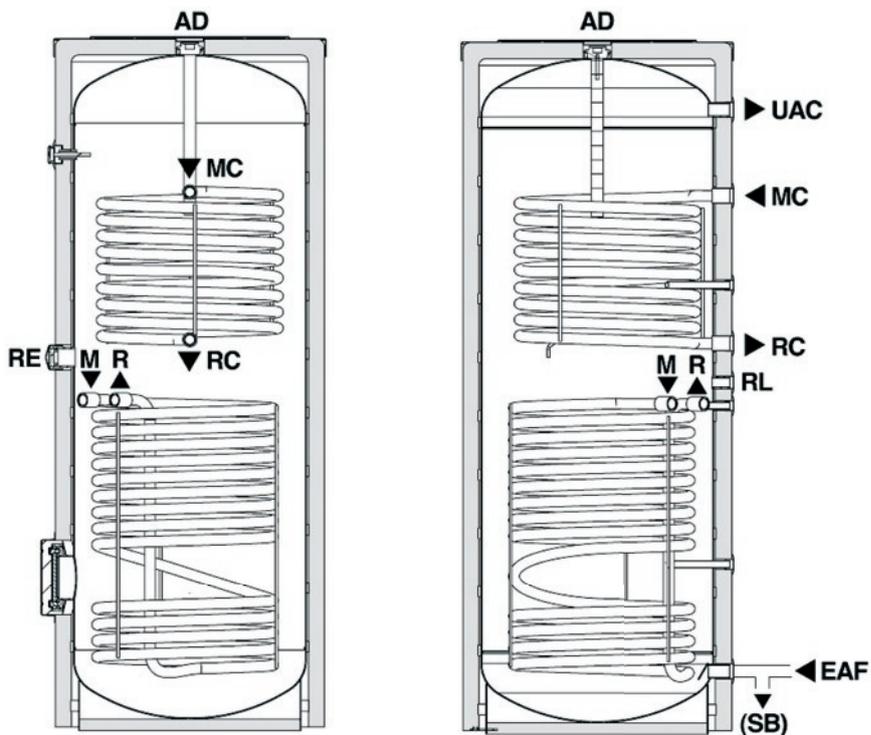
Legenda

- 1 Anodo in magnesio (\varnothing 32; l=450/520)
- 2 Pozzetto sonda caldaia (\varnothing 16; l=175)
- 3 Termometro (\varnothing 16; l=175)
- 4 Pozzetto sonda regolatore solare (\varnothing 16; l=175)
- 5 Flangia per ispezione serbatoio (\varnothing 16; l=175)
- 6 Copriflangia (\varnothing 120)
- 7 Serpentino inferiore solare
- 8 Isolamento in poliuretano (spessore 51,5)
- 9 Serpentino superiore caldaia
- 10 Serbatoio
- 11 Foro per resistenza elettrica

(dimensioni in mm)

CIRCUITO IDRAULICO

Riello 7200/2 300 PLUS
 Riello 7200/2 200 PLUS
 Riello 7200/2 430 PLUS
 Riello 7200/2 550 PLUS



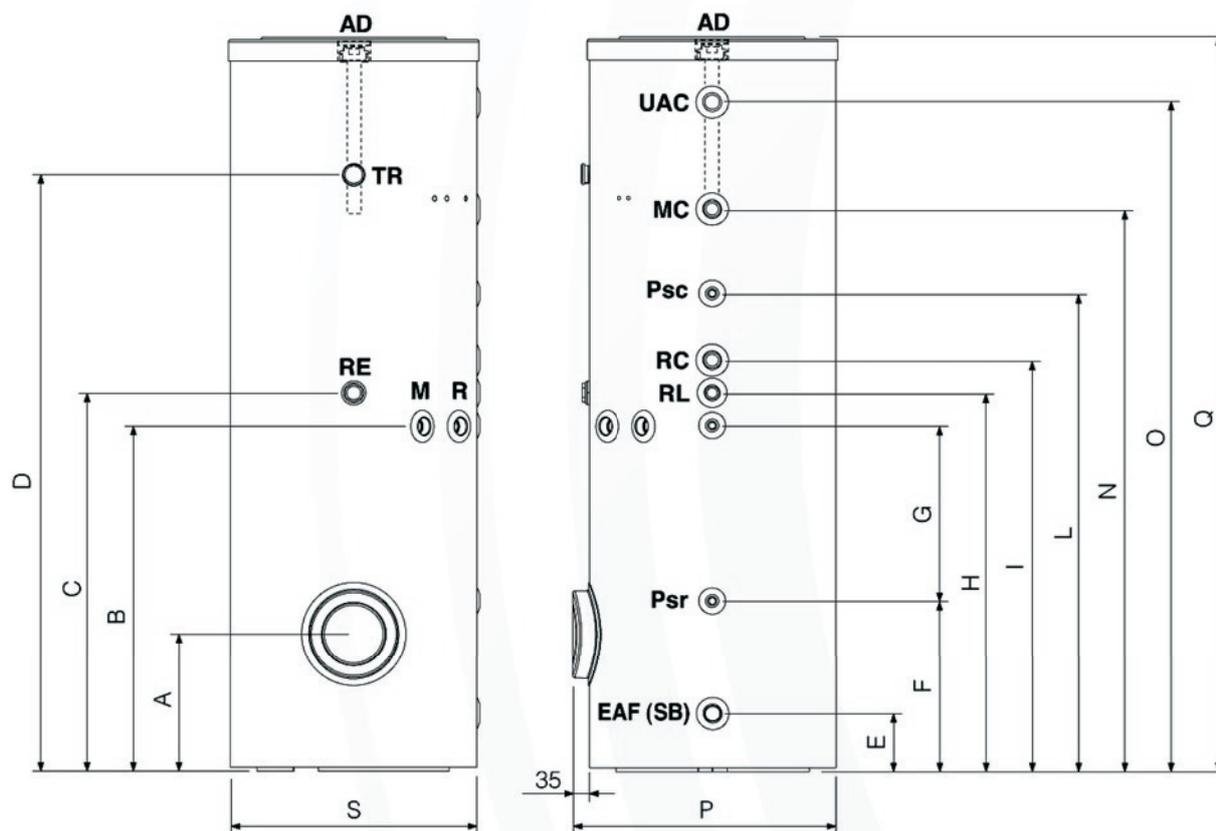
Legenda

UAC	Uscita acqua calda sanitaria	EAF	Entrata acqua fredda sanitaria
MC	Mandata } CALDAIA	SB	Scarico bollitore
RC	Ritorno } CALDAIA	RE	Manicotto per resistenza elettrica (non fornito)
M	Mandata } SOLARE	AD	Anodo di magnesio
R	Ritorno } SOLARE		
RL	Ricircolo sanitario		

Il bollitore solare RIELLO 7200/2 PLUS non è equipaggiato di circolatori di carico che devono essere opportunamente dimensionati e installati sull'impianto.

Per la portata consigliata del circuito solare consultare le istruzioni di montaggio del collettore solare e il manuale Riello di messa in servizio e manutenzione dell'impianto solare.

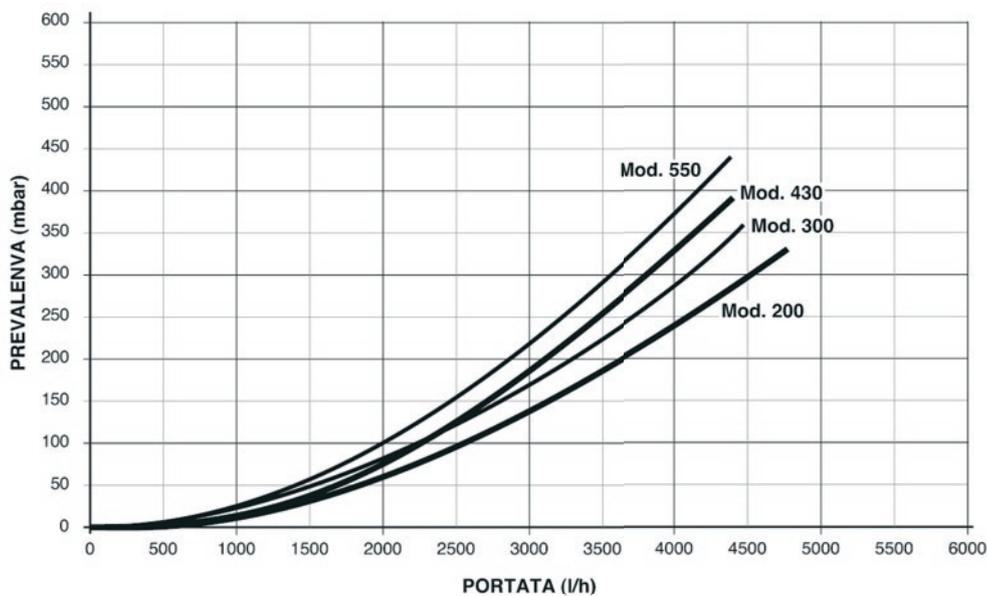
DILENSIONI ED ATTACCHI



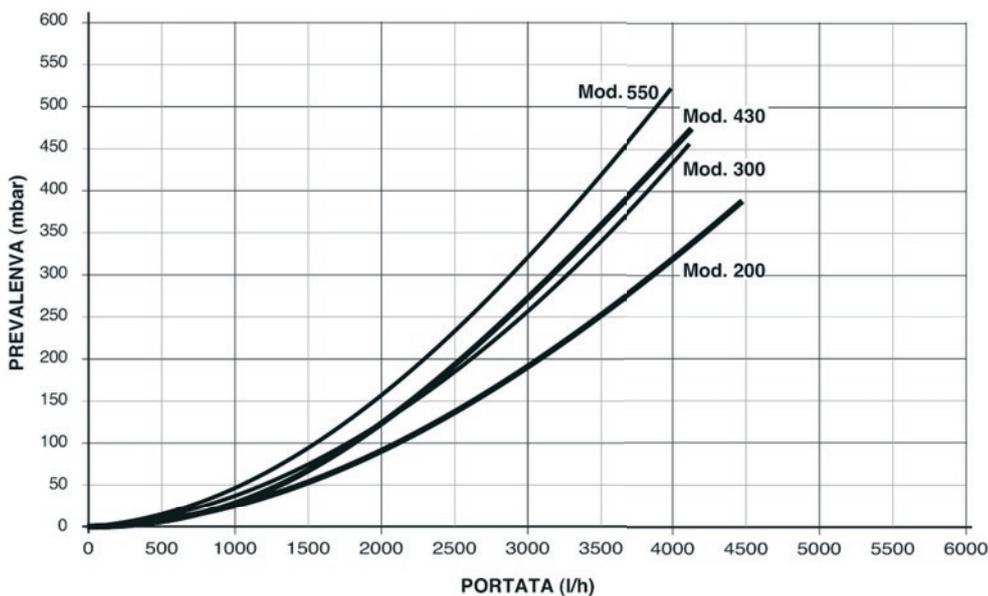
Modelli		RIELLO 7200/2 200 PLUS	RIELLO 7200/2 300 PLUS	RIELLO 7200/2 400 PLUS	RIELLO 7200/2 500 PLUS
UAC	Uscita acqua calda sanitaria	Ø	1" F	1" F	1" F
MC	Mandata caldaia	Ø	1" F	1" F	1" F
RC	Ritorno caldaia	Ø	1" F	1" F	1" F
M	Mandata solare	Ø	1" F	1" F	1" F
R	Ritorno solare	Ø	1" F	1" F	1" F
RL	Ricircolo sanitario	Ø	3/4" F	3/4" F	3/4" F
EAF (SB)	Entrata acqua fredda sanitaria (Scarico bollitore)	Ø	1" F	1" F	1" F
Psc	Diametro/lunghezza pozzetto sonda caldaia	mm	16/175	16/175	16/175
Psr	Diametro/lunghezza pozzetto sonda regolatore solare	mm	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
AD	Diametro/lunghezza anodo di magnesio	mm	33/450	33/450	33/520
TR	Termometro				
A		mm	336	336	429
B		mm	596	846	834
C		mm	646	928	884
D		mm	966	1464	1274
E		mm	141	141	177
F		mm	396	418	454
G		mm	220	430	390
H		mm	536	928	754
I		mm	696	1008	934
L		mm	813	1172	1098
N		mm	976	1378	1304
O		mm	1140	1640	1410
P		mm	645	645	795
Q		mm	1300	1800	1610
S		Ø mm	603	603	753

Perdite di carico

Perdite di carico SERPENTINO SUPERIORE 7200/2 PLUS

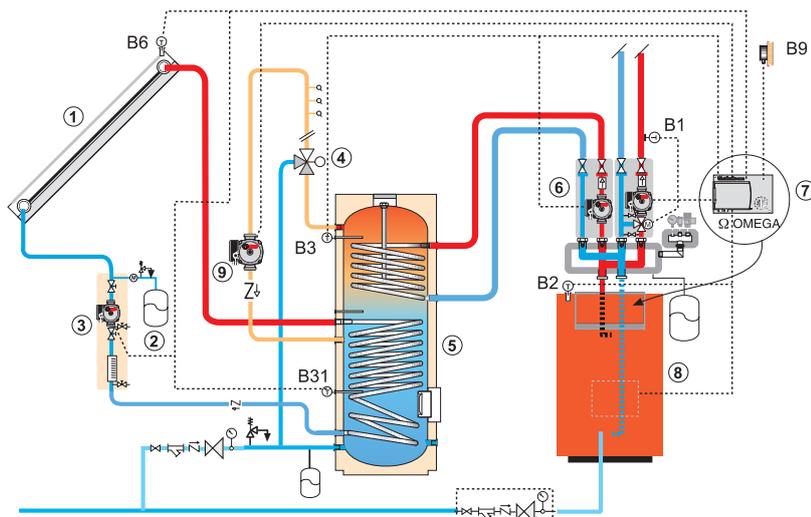


Perdite di carico SERPENTINO INFERIORE 7200/2 PLUS



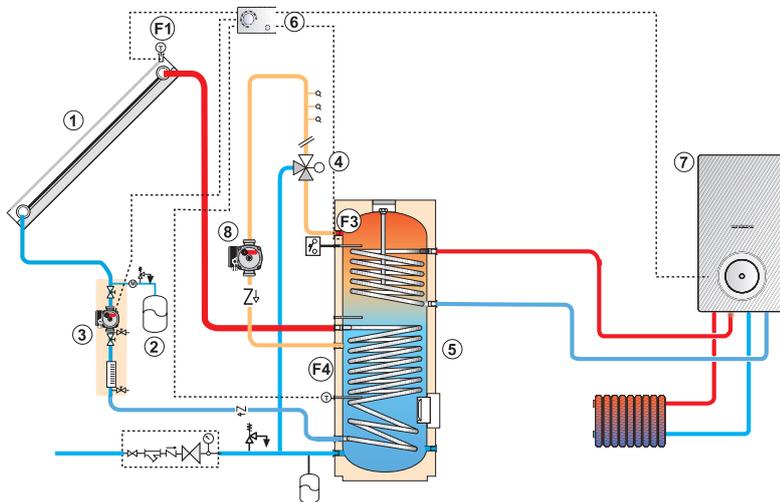
SCHEMI DI IMPIANTO

1) ESEMPIO DI INSTALLAZIONE CON CALDAIA A BASAMENTO + TERMOREGOLAZIONE ESATTO OMEGA



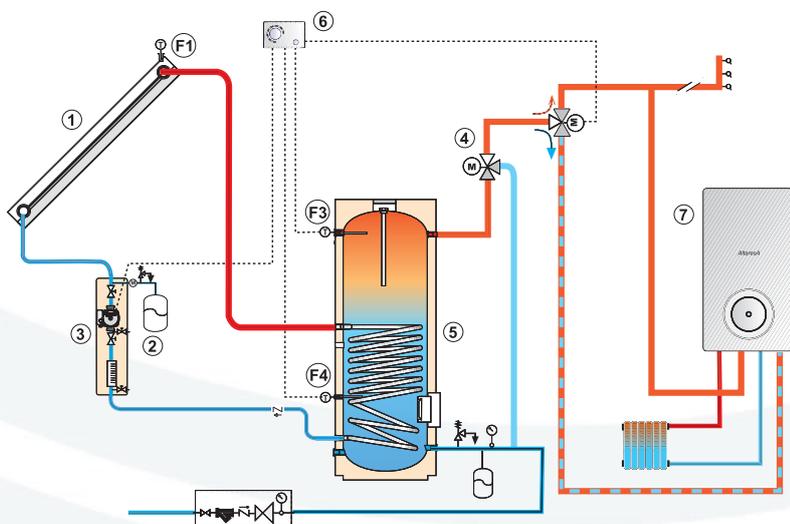
- 1 - Collettore solare CS 25
- 2 - Vaso di espansione SUN
- 3 - Kit idraulico di mandata e ritorno SUN
- 4 - Miscelatore termostatico
- 5 - Bollitore Riello 7200/2 plus
- 6 - Modulo 25 Mix
- 7 - Termoregolazione Riello Esatto OMEGA
- 8 - Caldaia a basement Riello
- 9 - Circolatore Riello per eventuale ricircolo sanitario

2) ESEMPIO DI INSTALLAZIONE CON CALDAIA MURALE FORNITA DI VALVOLA A 3 VIE E REGOLATORE DIFFERENZIALE SUN



- 1 - Collettore solare CS 25
- 2 - Vaso di espansione SUN
- 3 - Kit idraulico di mandata o mandata e ritorno SUN
- 4 - Miscelatore termostatico
- 5 - Bollitore Riello 7200/2 plus
- 6 - Regolatore differenziale SUN
- 7 - Caldaia murale con valvola a 3 vie
- 8 - Circolatore Riello per eventuale ricircolo sanitario

3) ESEMPIO DI INSTALLAZIONE CON CALDAIA CON PRODUZIONE DI ACS E REGOLATORE DIFFERENZIALE SUN



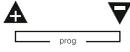
- 1 - Collettore solare CS 25
- 2 - Vaso di espansione SUN
- 3 - Kit idraulico di mandata o mandata e ritorno SUN
- 4 - Miscelatore termostatico
- 5 - Bollitore Riello 7200/2 plus
- 6 - Regolatore differenziale SUN
- 7 - Caldaia murale a scambio rapido

REGOLATORE SOLARE DIFFERENZIALE SUN 2 (accessorio) (impianti 2-3)

SPIEGAZIONE DEGLI ELEMENTI DI COMANDO



Commutatore OFF/ON/MANO (☐/☉/☼)
Tutte le pompe marciano (tutti i relé sono chiusi).
Dopo 30 min. il funzionamento viene impostato di nuovo sul tipo di funzionamento automatico.



Il livello di comando si raggiunge premendo contemporaneamente i tasti "Segno di più" e "Segno di meno".



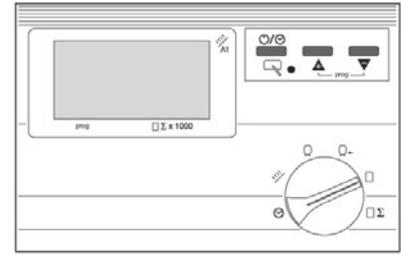
Tasto di programmazione (scelta o introduzione)



Tasto "Segno di più" (prossimo valore oppure aumentare il valore)



Tasto "Segno di meno" (valore precedente oppure diminuire il valore)



Nel funzionamento normale la visualizzazione si può scegliere tramite la manopola frontale rotonda:



Selezione della temperatura da visualizzare



-- Orario



F1 Impianto 2,3: temperatura di collettore



F2 Eventuale sonda sul circuito di ritorno del collettore (opzionale)



F3 Impianto 2,3: accumulatore superiore F2



F4 Temperatura accumulatore 1 inferiore



C1 Rendimento giornaliero in kW



C2 Rendimento totale in kW. A partire di 10 MW, visualizzazione in MW (= vengono visualizzate freccette su "Σ x1000")



Visualizzazione della temperatura/del tempo scelta/scelto



Giorno della settimana 1=lunedì - 7=domenica; qui sabato



Visualizzazione di funzionamento delle pompe (freccetta=pompa A1 ACCESA)

a=pompa A1 ACCESA (vedere schema di allacciamento)

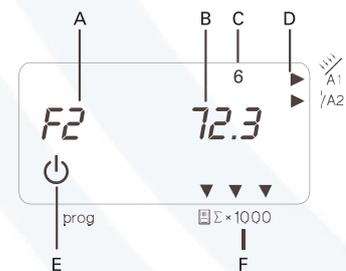
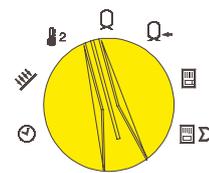
b=pompa A2 ACCESA (vedere schema di allacciamento)



Visualizzazione di funzionamento ☐=OFF, ☉=ON, (☼= Mano= Pompe ON max durata=30min)



Appena il rendimento solare totale nella visualizzazione supera C2 10 MW, vengono visualizzate le tre freccette che puntano sul testo: "Σ x1000"



DATI TECNICI

Alimentazione	230 VAC ±10%
Potenza assorbita	max 4 VA
Contatti dei relè	250 V, 2 (2) A
Corrente max su morsetto L1'	6,3 A
Grado di protezione	IP 40
Classe di protezione	II; isolamento di protezione
Riserva dell'orologio	> 10 ore
Temperatura ambiente ammessa durante il funzionamento	0 a 50°C
Temperatura ambiente ammessa durante l'immagazzinaggio	-30 a 60°C
Resistenze delle sonde	Resistenza di misura PT1000,
F1 e F2	1KΩ; +/- 0,2% per 0°C
F3 e F4	5KΩ; +/- 1% per 25°C

KIT POMPA SOLO RITORNO (accessorio)

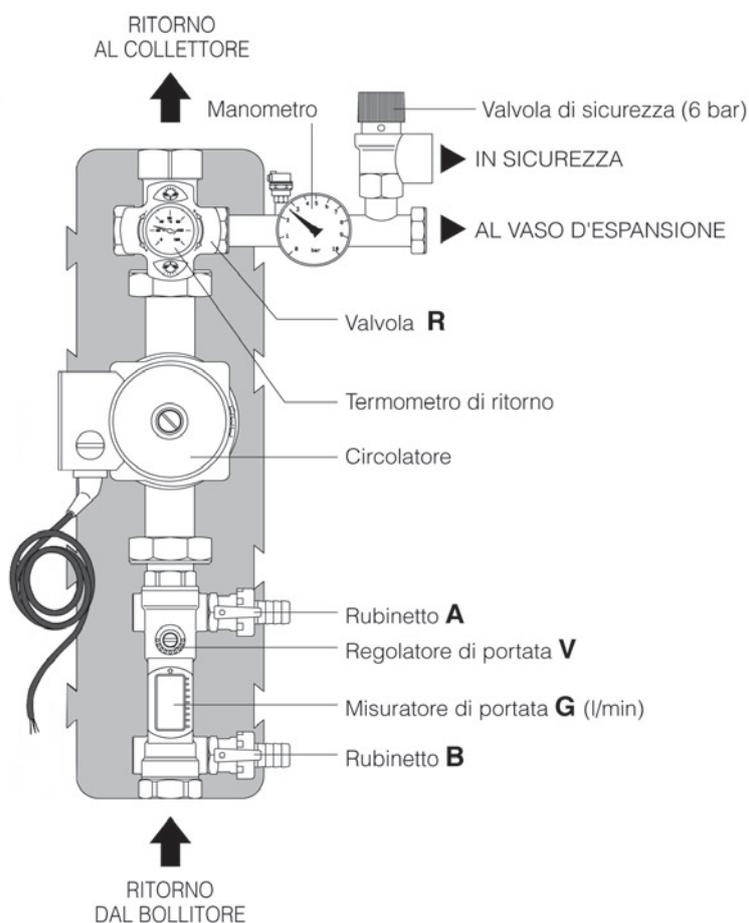
Il kit idraulico di ritorno permette di collegare idraulicamente un bollitore solare RIELLO 7200/2 PLUS ad un sistema di collettori solari RIELLO. Tale gruppo è un sistema a portata regolabile adatto per circuiti solari a circolazione forzata. Il regolatore di flusso consente la regolazione della portata del circuito a seconda delle esigenze dell'impianto.

Mediante il medesimo regolatore è possibile effettuare le seguenti operazioni: lavaggio, carico-scarico impianto, sostituzione del circolatore senza dover svuotare l'impianto. Nel gruppo di sicurezza compatto sono presenti una valvola di sicurezza, un manometro e un attacco per tubo flessibile di collegamento al vaso di espansione.

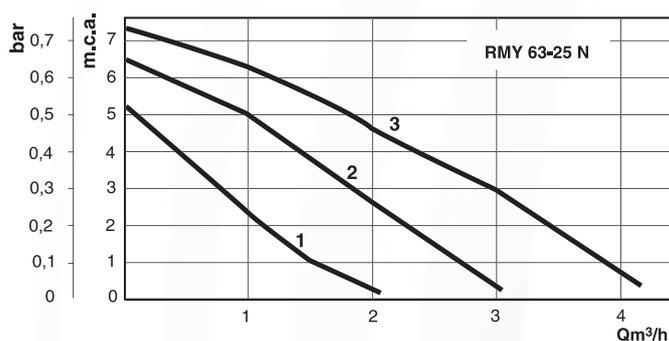
Il kit è composto da:

- Gruppo di ritorno;
- Gruppo di sicurezza;
- Guarnizione;
- Manometro;
- Viti per supporto gruppo;
- Rondelle piane;
- Cavo circolatore.

Struttura

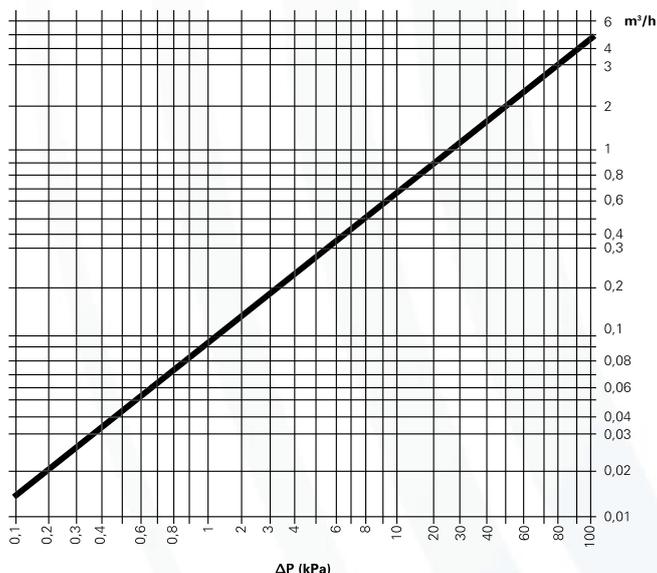


Curva caratteristica



Perdita di carico

Perdita di carico dei gruppi idraulici solari con regolatore di portata fino a 8 litri/min



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÷180°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).

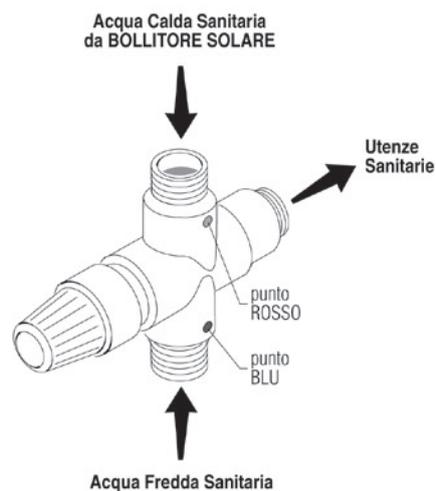
N° di collettori	Portata richiesta in l/min
2	2 ÷ 3
3	3 ÷ 4
4	5 ÷ 6
5	6 ÷ 7
6	7 ÷ 8

MISCELATORE TERMOSTATICO (accessorio)

Per mantenere la temperatura dell'acqua calda sanitaria inferiore ai 60°C è necessario installare un miscelatore termostatico all'uscita del bollitore.

Montare la valvola in modo corretto:

- "punto ROSSO" entrata acqua calda proveniente dal bollitore solare
- "punto BLU" entrata acqua fredda sanitaria.

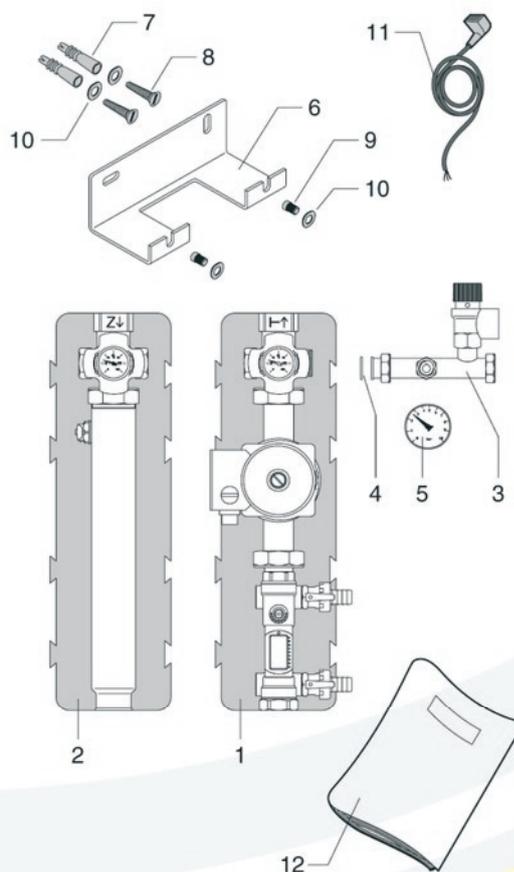


KIT IDRAULICO MANDATA E RITORNO SUN (accessorio)

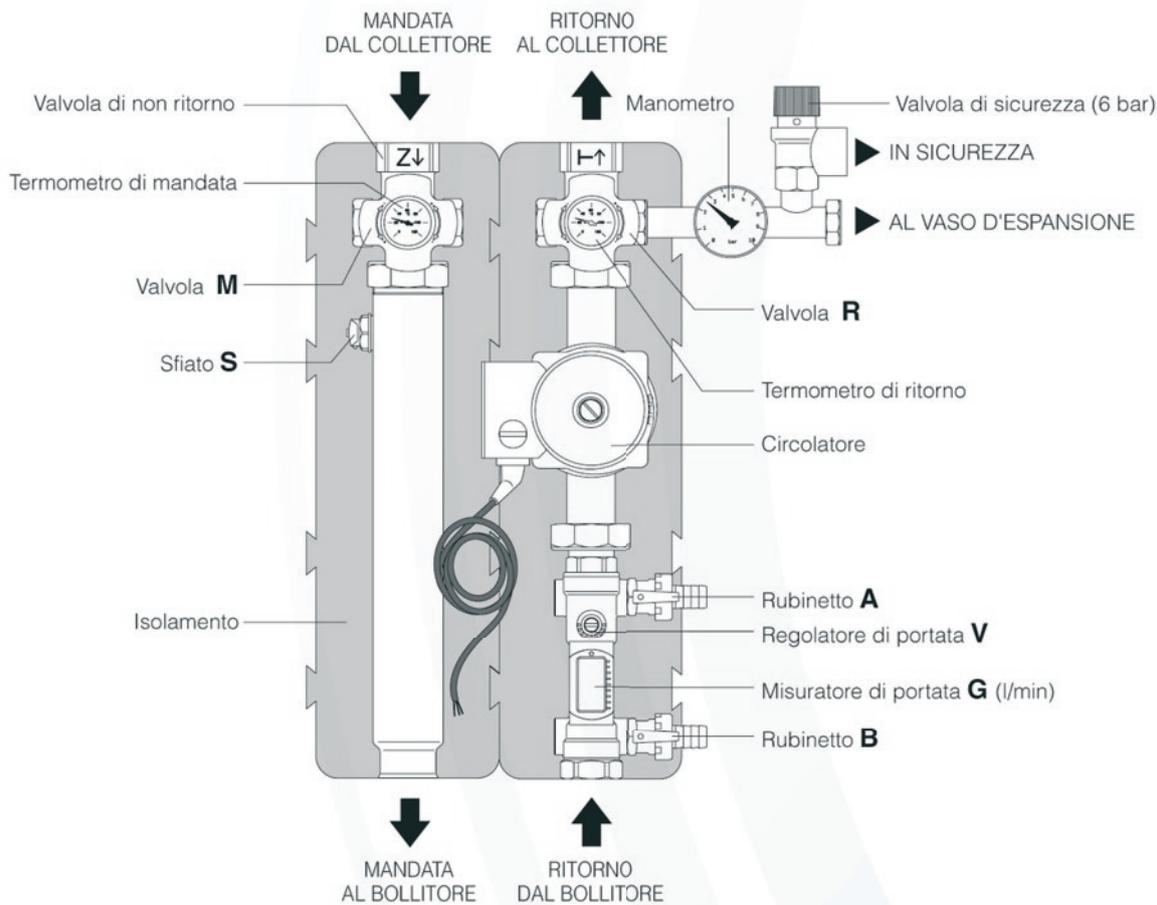
Il kit idraulico mandata e ritorno SUN è un gruppo idraulico che permette di collegare un bollitore solare Riello 7200/2 plus ad un insieme di collettori solari Riello CS25. Tramite il kit si possono effettuare semplicemente le seguenti operazioni: regolazione di portata, lavaggio, carico-scarico impianto, sostituzione del circolatore. Nel gruppo di sicurezza compatto sono presenti una valvola di sicurezza, un manometro e un attacco per tubo flessibile di collegamento al vaso d'espansione. Nel gruppo idraulico di mandata è inoltre integrata una valvola di non ritorno.

Il kit è composto da:

- Gruppo di ritorno (1);
- Gruppo di mandata (2);
- Gruppo di sicurezza (3);
- Guarnizione (4);
- Manometro (5);
- Staffa per fissaggio a muro (6);
- Tasselli a muro (7);
- Viti (8);
- Viti per supporto gruppo (9);
- Rondelle piane (10);
- Cavo circolatore (11);
- Foglio istruzioni (12).



Struttura



Funzionamento

LAVAGGIO DELL'IMPIANTO

- Ruotare in senso antiorario la maniglia della valvola (M). Successivamente ruotarla di 45° in senso orario per escludere la funzione di valvola di non ritorno.
- Ruotare in senso antiorario la maniglia della valvola (R).
- Chiudere il regolatore di portata (V) (intaglio cacciavite in posizione orizzontale).
- Aprire i rubinetti (A) e (B) presenti sul gruppo di ritorno.
- Introdurre acqua dal rubinetto (A) ed attendere la sua fuoriuscita dal rubinetto (B). Lasciare fluire per il tempo necessario.
- Chiudere i rubinetti (A) e (B) e riaprire il regolatore di portata (V) (intaglio cacciavite in posizione verticale).

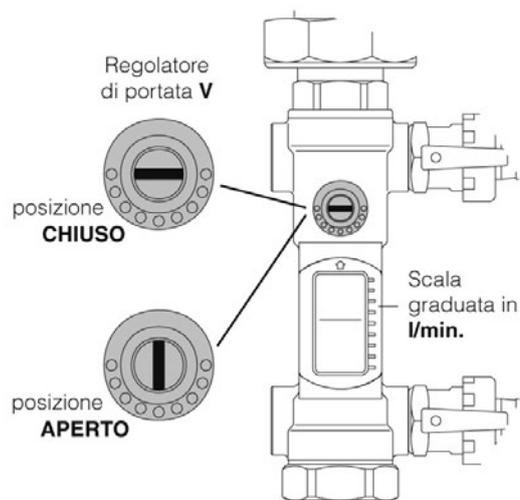
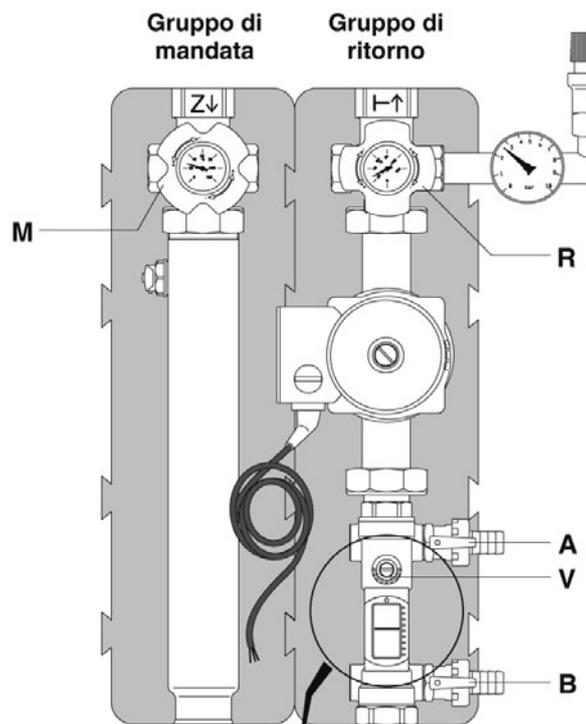
Se si sono utilizzate delle tubazioni in rame e si è eseguita una brasatura forte è necessario lavare l'impianto dai residui del fondente di brasatura. Successivamente eseguire la prova di tenuta.

Il collettore solare deve essere subito riempito con una miscela di acqua e glicole, poichè dopo il lavaggio potrebbe contenere ancora dell'acqua (pericolo di gelo).

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÷180°C. 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

IMPOSTAZIONE DELLA PORTATA

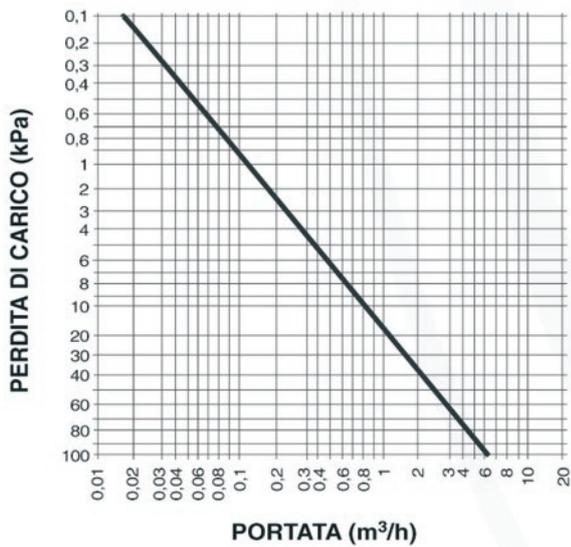
L'impostazione della corretta portata dell'impianto è essenziale per il buon funzionamento di tutto il sistema. Per far ciò in maniera ottimale e ridurre gli sprechi, bisogna trovare il giusto equilibrio tra velocità del circolatore di carico (C) e regolazione del flusso tramite il regolatore (V).

Per far ciò:

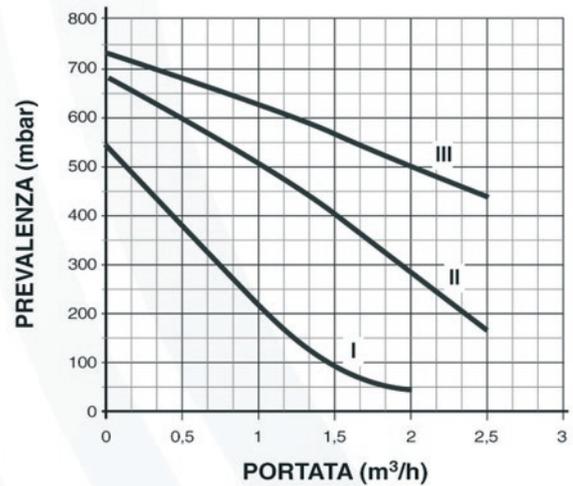
- Aprire completamente il regolatore di portata (V) e regolare il circolatore (C) alla velocità minima (I)
- Verificare il valore letto dal misuratore (G) e confrontarlo con il valore di portata richiesto dall'impianto (per impianti dotati di collettori solari Riello CS25 fare riferimento alla tabella sottostante)
- Se viene richiesta una portata minore di quella effettivamente presente nell'impianto agire chiudendo leggermente il regolatore di portata (V) (ruotare in senso orario) fino ad ottenere il valore corretto
- Se viene richiesta una portata maggiore di quella effettivamente presente nell'impianto aumentare la velocità del circolatore (C), effettuare una nuova lettura della portata e ripetere quanto descritto al punto precedente.

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

Perdite di carico GRUPPO IDRAULICO



CIRCOLATORE



RIELLO 7200/2 PLUS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Bollitore verticale in acciaio vetrificato ad accumulo rapido con scambiatore di calore a doppio serpentino, con capacità da 200, 300, 430 e 550 litri, integrabile in impianti solari per la produzione di acqua calda sanitaria con collettori RIELLO CS25, CO25, CSO25, CSL25, CSTL25 e CSV25.

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 0,7 m² per il modello da 200 litri, 0,9 m² per il modello da 300 litri, 1,1 m² per il modello da 430 litri, 1,25 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 51,5 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: 8 bar

MATERIALE A CORREDO

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

ACCESSORI

Sono disponibili gli accessori sottoriportati da richiedere separatamente.

- Regolatore differenziale SUN 2
- Miscelatore termostatico
- Kit idraulico mandata e ritorno SUN
- Vaso espansione SUN 18 l
- Vaso espansione SUN 24 l
- Vaso espansione SUN 35 l
- Regolatore differenziale SUN 3



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

Poiché 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.