

IT

BOLLITORI SOLARI

SANITARI tipo BS 1S - BS 2S C
COMBINATI tipo BS FAST - BS TT
TAMPONE tipo BS PUFF 1S



 **sime**[®]

BOLLITORE VERTICALE - SIME BS 1S

IN ACCIAIO VETRIFICATO CON SCAMBIATORE A SERPENTINO



SIME BS 1S

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE E L'UTILIZZAZIONE

INDICE

1. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO pag. 2
2. AVVERTENZE GENERALI pag. 2
3. CARATTERISTICHE TECNICHE pag. 2
4. DIMENSIONI pag. 3
5. FUNZIONAMENTO pag. 3
6. INSTALLAZIONE pag. 4
7. MESSA IN FUNZIONE pag. 4
8. MANUTENZIONE pag. 4
9. GARANZIA pag. 4
10. VOCI DI CAPITOLATO pag. 4

1 - DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

BOLLITORI VERTICALI A PAVIMENTO CON SCAMBIATORE A SERPENTINO:

GAMMA:

Modelli con capacità di 200, 300, 400, 500, 750, 1000, 1500 e 2000 litri.

Sono tuttavia realizzabili serbatoi vetrificati con le stesse caratteristiche con capacità fino a 3000 lt.

PROTEZIONE INTERNA SERBATOIO:

È ottenuta tramite trattamento di vetroporcellanatura realizzata secondo la normativa DIN 4753 p.3. Tutti i prodotti di questa serie sono forniti di protezione catodica per un ulteriore aumento della sicurezza contro i rischi di corrosione.

EFFICIENZA:

Lo scambiatore a serpentino, dimensionato per fronteggiare elevate punte di consumo, è progettato con le ultime spire rivolte verso il basso per il riscaldamento dell'intero volume d'acqua disponibile nel serbatoio, evitando in questo modo eventuali problemi di legionella.

ISOLAMENTO TERMICO:

Ottenuto tramite applicazione di gusci di poliuretano espanso stampato realizzato con componenti esenti da CFC e HCFC oppure tramite schiuma di poliuretano espanso morbida.

RIVESTIMENTO ESTERNO:

In guaina di PVC accoppiato oppure come mantello esterno in polistirolo.

SPECIFICITÀ

- pressione max di esercizio: 10 bar
- flangia laterale da 110 mm per ispezione caldaia utilizzabile per eventuale installazione gruppo elettrico
- predisposizione per funzione ricircolo acqua sanitaria
- attacco da 1/2" per eventuale installazione sonda termometro
- attacco da 1/2" per installazione sonda controllo termostatico
- attacco da 1 1/2" per eventuale installazione gruppo elettrico

2 - AVVERTENZE GENERALI

Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e di manutenzione e conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose. Per detti danni il costruttore non è responsabile. Questo apparecchio serve a produrre ed accumulare acqua calda, deve quindi essere allacciato ad un impianto di riscaldamento, ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria ed all'impianto idrico, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

È vietata l'utilizzazione dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato ed il costruttore non potrà essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

I materiali di risulta relativi all'imballaggio devono essere smaltiti secondo le normative vigenti e nel più breve tempo possibile in quanto potenziale fonte di pericolo specialmente per i bambini.

Per la pulizia delle parti esterne dell'apparecchio è consigliabile l'uso di un panno inumidito con prodotti idonei allo scopo; sono sconsigliabili in ogni caso prodotti abrasivi o solventi.

L'installazione deve essere effettuata in conformità alle norme vigenti e da personale professionalmente qualificato, pena la decadenza della garanzia.

Gli eventuali optional da installare sull'apparecchio devono essere solo ed esclusivamente originali.

Prima di effettuare ogni e qualsiasi operazione di assistenza e/o manutenzione sull'apparecchio è obbligatorio isolare lo stesso da ogni fonte di alimentazione.

In caso di cattivo funzionamento dell'apparecchio è opportuno disattivarlo e richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica.

3 - CARATTERISTICHE TECNICHE

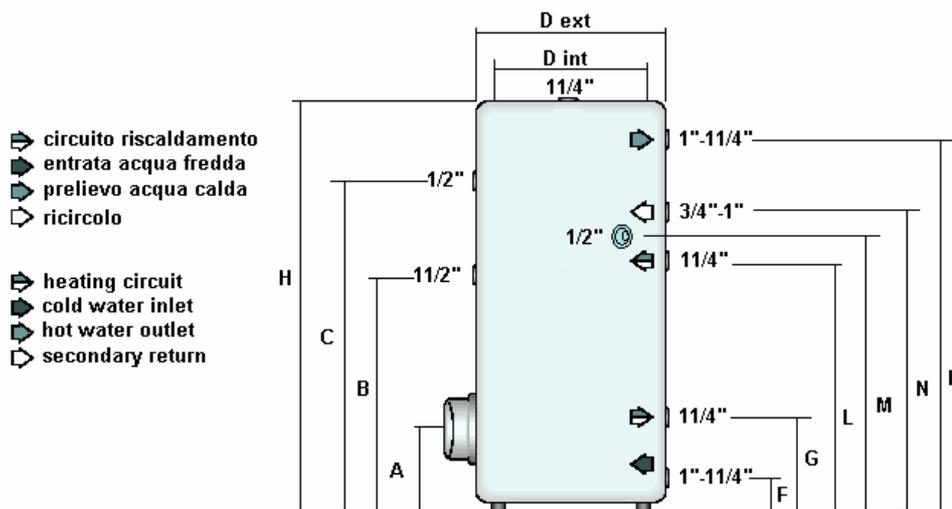
LEGENDA

1. Entrata acqua fredda
2. Uscita acqua calda
3. Entrata circuito riscaldamento
4. Uscita circuito riscaldamento
5. Attacco ricircolo
6. Attacco sonda termometro
7. Attacco sonda termostato
8. Attacco resistenza elettrica
9. Anodo di magnesio
10. Flangia di ispezione laterale



4 - DIMENSIONI

| | MODELLO | BS 1S 200 | BS 1S 300 | BS 1S 400 | BS 1S 500 | BS 1S 750 | BS 1S 1000 | BS 1S 1500 | BS 1S 2000 |
|------------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| VOLUME SERBATOIO | Liters | 200 | 300 | 400 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2000 |
| MAX. PRESS. ESERCIZIO BOLLITORE | bar | 6÷10 | 6÷10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| MAX. TEMP. ESERCIZIO BOLLITORE | °C | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| MAX. PRESS. ESERCIZIO SERPENTINA | bar | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| MAX. TEMP. ESERCIZIO SERPENTINA | °C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| SUPERFICIE DI SCAMBIO SERPENTINA | m ² | 1,1 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,5 | 3,4 | 4,2 | 4,5 |
| PROD. ACQUA DT=-35°C (80/60-10/45) | l/h (kW) | 795 (31) | 1080 (44) | 1250 (51) | 1420 (57) | 1850 (75) | 2400 (97) | 2400 (97) | 2400 (97) |



| MODEL / MODELLO | | BS 1S 200 | BS 1S 300 | BS 1S 400 | BS 1S 500 | BS 1S 750 | BS 1S 1000 | BS 1S 1500 | BS 1S 2000 |
|----------------------------------|------------------------|-------------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| FLANGIA | A (mm) - Øe168 Ø114 | 257 | 257 | 268 | 335 | 400 | 400 | 520 | 550 |
| RESISTENZA ELETTRICA | B mm - 11/2"G | 798 | 987 | 980 | 1150 | 1050 | 1050 | 1255 | 1310 |
| TERMOMETRO | C mm - 1/2"G | 998 | 1432 | 1385 | 1400 | 1430 | 1680 | 1825 | 2090 |
| ACQUA FREDDA | F mm | 1" - 67 | 1" - 67 | 1" - 79 | 1 1/4" - 175 | 1 1/4"G - 220 | 1 1/4"G - 220 | 1 1/4"G - 315 | 1 1/4"G - 340 |
| RITORNO RISCALDAMENTO | G mm - 11/4"G | 264 | 264 | 314 | 319 | 385 | 385 | 470 | 460 |
| MANDATA RISCALDAMENTO | L mm - 11/4"G | 759 | 849 | 874 | 1075 | 970 | 970 | 1180 | 1160 |
| SONDA RISCALDAMENTO | M mm - 1/2"G | 803 | 893 | 885 | 1125 | 1020 | 1020 | 582 | 985 |
| RICIRCOLO | N mm | 3/4"G - 916 | 3/4"G - 1141 | 3/4"G - 1204 | 1"G - 1315 | 1"G - 1350 | 1"G - 1545 | 1"G - 1460 | 1"G - 1650 |
| ACQUA CALDA | P mm | 1" - 1164 | 1" - 1609 | 1" - 1541 | 1 1/4" - 1595 | 1 1/4"G - 1590 | 1 1/4"G - 1840 | 1 1/4"G - 1935 | 1 1/4"G - 2210 |
| ALTEZZA TOTALE | H mm | 1270 | 1760 | 1650 | 1805 | 1850 | 2155 | 2285 | 2550 |
| DIAMETRO ESTERNO (CON ISOLAM.) | Dext | 600 | 600 | 710 | 760 | 940 | 940 | 1200 | 1300 |
| DIAMETRO INTERNO (SENZA ISOLAM.) | Dint | 500 | 500 | 600 | 650 | 790 | 790 | 1000 | 1100 |

5 - FUNZIONAMENTO

Questo bollitore consente un agevole approvvigionamento di acqua calda sia per uso domestico che per uso industriale.

Si integra facilmente e senza problemi con qualsiasi impianto di riscaldamento.

Il bollitore è collegato alla rete di distribuzione idrica tramite il raccordo per l'acqua fredda ed agli utilizzi tramite il raccordo dell'acqua calda.

Se da un utilizzo viene prelevata acqua calda, l'acqua fredda entra nel serbatoio dove viene riscaldata alla temperatura impostata sull'eventuale termostato.

Si consiglia di regolare la temperatura fra 60 e 65°C perchè questa temperatura garantisce le migliori prestazioni dell'apparecchio ed al tempo stesso assicura:

- massima igiene
- massima economicità
- ritardo della formazione di calcare

Il riscaldamento dell'acqua sanitaria nel serbatoio del bollitore avviene con il passaggio dell'acqua calda di riscaldamento o del fluido termovettore dell'impianto solare che circola nel serpentino all'interno dell'apparecchio stesso.

6 - INSTALLAZIONE

QUESTA OPERAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLO ED ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO, PENA LA DECADENZA DELLA GARANZIA

A) POSIZIONAMENTO

E' consigliabile installare il bollitore il più vicino possibile alla caldaia, in ogni caso è importante coibentare i tubi di collegamento.

B) ALLACCIAMENTO ACQUA E OPERAZIONI PRELIMINARI

- assicurarsi che la potenza termica utile del generatore sia almeno del 15% superiore alla potenza assorbibile dal bollitore;
- assicurarsi che il volume e la pressione di precarica del serbatoio di espansione del circuito secondario siano idonei all'impianto;
- nel caso in cui la durezza dell'acqua in rete sia eccessiva, installare (a monte del bollitore) un apparecchio anticalcare correttamente regolato;
- nel caso in cui si riscontrino impurità nell'acqua della rete installare un adeguato filtro assicurarsi che i circolatori abbiano portata e prevalenza sufficienti e che ruotino regolarmente;
- assicurarsi che le sonde di rilevazione del termostato e del termometro siano posizionate correttamente;
- assicurarsi che i controlli termostatici agiscano correttamente.

L'IMPIANTO IDRICO deve essere così collegato (Fig. 1):

SANITARIO:

- 1- Prelievo acqua calda
- 5- Entrata acqua fredda

CIRCUITO TERMO:

- 3- Entrata
- 4- Uscita

RICIRCOLO: 3

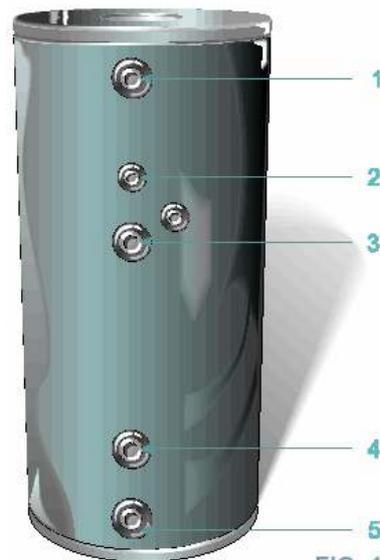


FIG. 1

7 - MESSA IN FUNZIONE

Effettuare il riempimento dell'acqua per uso sanitario tramite l'immissione di acqua fredda ed eliminando l'aria nel circuito aprendo un rubinetto.

Effettuare il riempimento dell'acqua per il riscaldamento e provvedere alla eliminazione dell'aria nell'impianto.

Regolare la temperatura dell'acqua sanitaria nel bollitore agendo sul pannello di comando dello stesso attenendosi alle istruzioni. Per opportuna nota è consigliabile impostare una temperatura tra i 60° ed i 65 °C.

La messa in funzione deve essere effettuata da personale specializzato.

Controllare periodicamente che tutti i dispositivi di comando, regolazione e controllo funzionino regolarmente.

8 - MANUTENZIONE

Per la pulizia delle parti esterne del bollitore è sufficiente utilizzare un panno inumidito con prodotti idonei allo scopo reperibili in commercio; sono sconsigliabili in ogni caso prodotti abrasivi, solventi, benzine, alcool, ecc.

Almeno una volta all'anno verificare lo stato dell'anodo di protezione che è montato sulla parte superiore con un tappo zincato ed il cui controllo può essere effettuato direttamente attraverso l'apertura dello stesso o esternamente attraverso un tester.

Nel caso di un'acqua particolarmente dura è consigliabile di effettuare almeno una volta all'anno la decalcificazione del serbatoio del bollitore.

Per effettuare tale operazione è necessario svuotare il serbatoio attraverso il rubinetto di scarico e quindi togliere la flangia per poter accedere all'interno ed intervenire con una spatola di plastica o di legno per rimuovere i sedimenti più resistenti e quindi ripulire e risciacquare con un getto di acqua.

Durante la fase di pulizia fare particolare attenzione a non danneggiare la protezione interna del serbatoio.

Ultimata l'operazione rimontare la flangia applicando la guarnizione (nel caso fosse danneggiata provvedere a sostituirla con una nuova), chiudere il rubinetto di scarico e riempire il serbatoio verificando che non ci siano perdite né dalla flangia né dal rubinetto.

9 - GARANZIA

Controllare le condizioni riportate sul certificato di garanzia

La garanzia si ritiene valida soltanto se l'installazione è stata effettuata da personale qualificato.

9 - VOCI DI CAPITOLATO

Bollitore SIME BS 1S in acciaio al carbonio S235JR con n. 1 serpentino fisso tubolare a sviluppo verticale con ampia superficie di scambio. Trattamento interno con vetrificazione secondo DIN 4753 p. 3. Dotato di flangia di ispezione e anodo al magnesio. Isolamento esterno amovibile in coppelle di PU rigido sp. 50mm per capacità fino a 500lt; coppelle in PU rigido sp. 70mm per capacità 750 e 1000 lt; isolamento in PU morbido sp. 100mm per 1500 e 2000 lt. Rivestimento esterno in guaina di skai.



MANUALE DI INSTALLAZIONE BOLLITORI BS 2S (-C)



Bollitori bivalenti a doppia serpentina



Indice

| | |
|--|----|
| INDICE..... | 3 |
| DEFINIZIONE | 4 |
| CARATTERISTICHE GENERALI..... | 5 |
| CARATTERISTICHE TECNICHE | 6 |
| CARATTERISTICHE DIMENSIONALI BOLLITORI BS 2S..... | 7 |
| CARATTERISTICHE DIMENSIONALI BOLLITORI BS 2S -C..... | 8 |
| ISTRUZIONI DI MONTAGGIO | 9 |
| INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE..... | 11 |
| RICERCA GUASTI E RACCOMANDAZIONI..... | 12 |
| CERTIFICATO DI GARANZIA | 13 |

Definizione

I bollitori SIME sono bollitori ad alta tecnologia sostenuti da metodi di produzione innovativi per offrire al mercato prodotti di qualità elevata.

Il principale obiettivo nella produzione di bollitori SIME è sempre stato quello di ottenere un valido sistema per l'accumulo di acqua calda per tutti quei sistemi che utilizzano combustibili solidi, liquidi o gassosi utilizzati per il riscaldamento dell'acqua sia per uso riscaldamento (bollitori tampone per immagazzinamento di energia termica), sia per uso sanitario.

Il fluido termovettore (vale a dire il fluido riscaldato che passa nella serpentina per cedere il calore) è fatto circolare tra lo scambiatore a serpentina del bollitore e la sorgente di calore (ad esempio una caldaia) tramite l'utilizzo di una pompa. Il fluido termovettore riceve calore dalla sorgente e lo trasmette all'acqua per usi domestico-sanitari nell'accumulo attraverso lo scambiatore a serpentina. La sorgente di calore potrebbe essere una caldaia a combustibile solido, liquido o gassoso, oppure un sistema a collettori solari.

I bollitori SIME sono costituiti internamente di acciaio vetroporcellanato. Questo significa che il foglio di acciaio che costituisce l'involucro del bollitore è ricoperto internamente di uno spessore consistente di smalto vetrificato. Il risultato è un accumulo di acqua calda domestica ottenuto con i più alti livelli di copertura igienico-sanitaria.

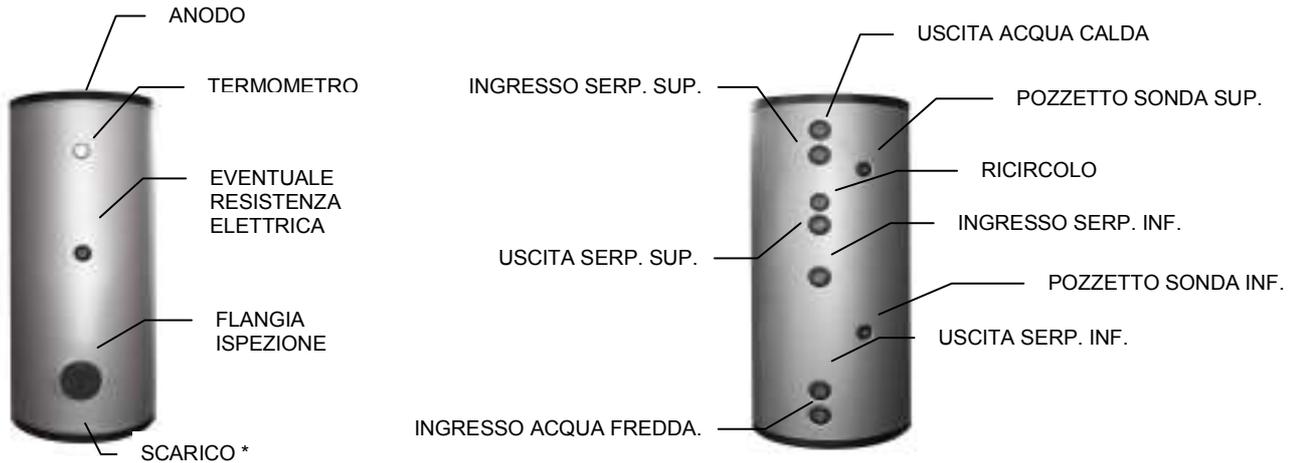
I bollitori SIME sono inoltre protetti da un anodo in magnesio per prevenire i danni causati dalla corrosione. E' consigliabile controllare l'usura dell'anodo di magnesio almeno una volta all'anno e, nell'eventualità fosse completamente esaurito, è necessario procedere alla sua sostituzione chiamando il più vicino Centro Assistenza. L'anodo in magnesio può essere facilmente sostituito seguendo le istruzioni descritte più avanti in questo manuale.

La superficie esterna del bollitore è ricoperta da uno strato di poliuretano dello spessore di 50mm per i modelli da 200 litri a 500 litri, di 70mm per i modelli 750 e 1000 e in schiuma di poliuretano espansa morbida per i bollitori da 1500 litri e 2000 litri.

Caratteristiche generali

BOLLITORI SIME BS 2S (200-300-400-500-750-1000-1500-2000) DOPPIA SERPENTINA

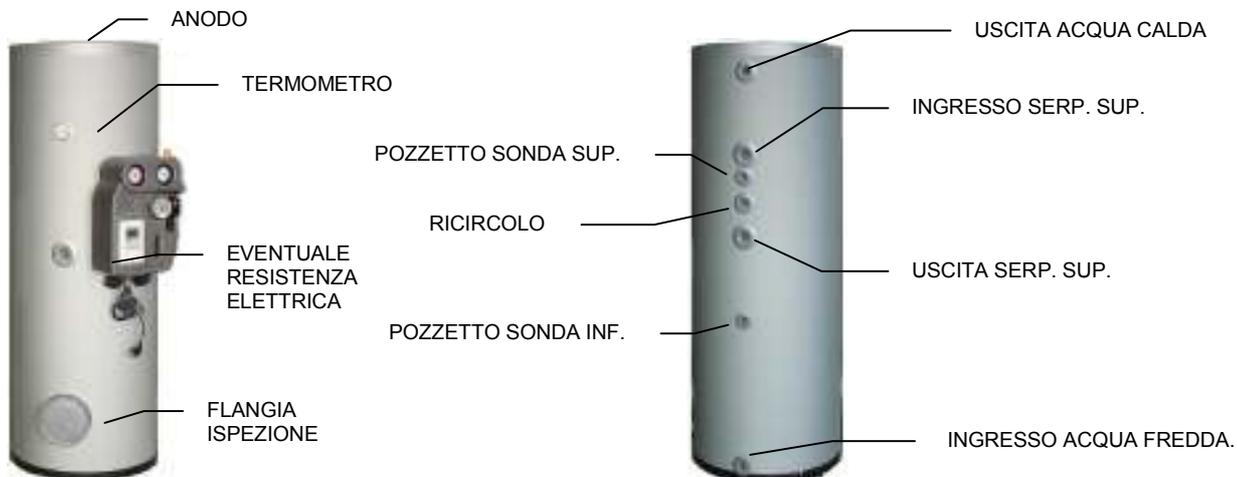
BS 2S 200-300-400-500-750-1000-1500-2000 : Bollitori in acciaio al carbonio vetrificati rispettando la normativa DIN 4753 p. 3, con 2 serpentine fisse, massima pressione di esercizio 10 bar. I modelli da 200 a 500 litri sono isolati esternamente tramite calotte amovibili in poliuretano rigido dello spessore di 50mm avvolte con mantello in skai; i modelli da 750 e 1000 lt sono isolati tramite calotte amovibili in poliuretano rigido dello spessore di 70mm avvolte con mantello in skai; i modelli da 1500 e 2000 lt sono isolati tramite mantello in poliuretano morbido dello spessore di 100mm e guaina in PVC. Tutti i modelli sono accessoriati con termometro ed anodo.



- Lo scarico del bollitore posizionato nella parte inferiore è una caratteristica dei soli modelli BS 2S 1500 e BS 2S 2000; per quanto riguarda gli altri bollitori, lo scarico può essere effettuato dal raccordo "ingresso acqua fredda".

BOLLITORI SIME BS 2S - C 200-300-400-500 Lt DOPPIA SERPENTINA

BS 2S-C 200-300-400-500: Bollitori in acciaio al carbonio vetrificati rispettando la normativa DIN 4753 p. 3, con 2 serpentine fisse, massima pressione di esercizio 10 bar. I modelli sono isolati esternamente tramite calotte amovibili in poliuretano rigido, avvolte con mantello in ABS e sono accessoriati con termometro ed anodo. Si differenziano dai modelli BS 2S sopra per quanto riguarda il posizionamento dei raccordi come si nota dalle foto e dai disegni tecnici a pag. 7/8. I bollitori BS 2S-C sono dotati in origine di gruppo solare bicolonna e centralina di regolazione



Caratteristiche tecniche

BOLLITORI SIME BS 2S - CARATTERISTICHE TECNICHE

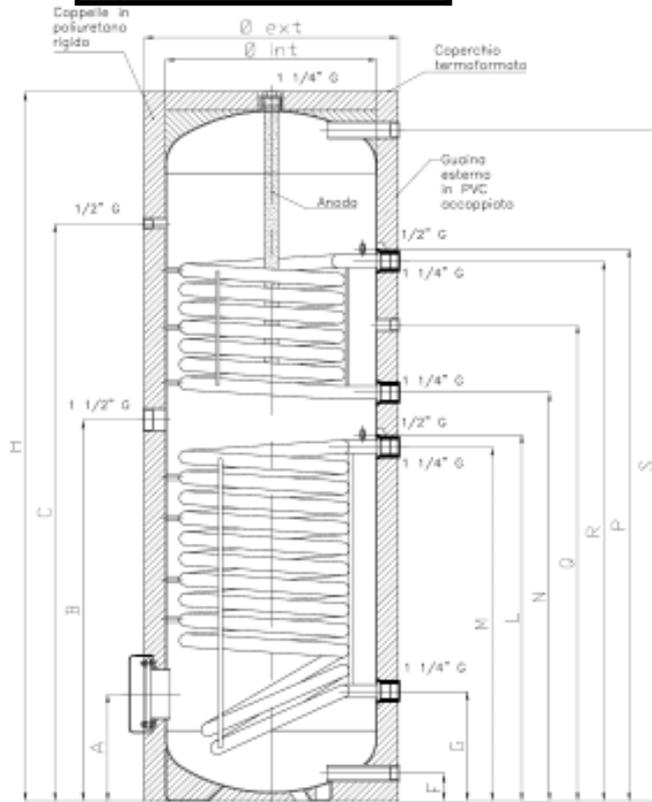
| | MODELLO MODEL | BS 2S 200 | BS 2S 300 | BS 2S 400 | BS 2S 500 | BS 2S 750 | BS 2S 1000 | BS 2S 1500 | BS 2S 2000 |
|---|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| TOTAL VOLUME VOLUME SERBATOIO | Liters | 200 | 300 | 400 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2000 |
| MAX. TANK WORK. PRESSURE MAX. PRESS. ESERCIZIO BOLLITORE | bar | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| MAX. TANK WORK. TEMPERATURE MAX. TEMP. ESERCIZIO BOLLITORE | °C | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| HEAT EXCH. MAX. WORK. PRESSURE MAX. PRESS. ESERCIZIO SERPENTINE | bar | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| HEAT EXCH. MAX. WORK. TEMP. MAX. TEMP. ESERCIZIO SERPENTINA | °C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| UPPER HEATING EXCHANGER SURFACE SUPERFICIE DI SCAMBIO SERPENTINA SUPERIORE | m ² | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3,0 |
| LOWER HEATING EXCHANGER SURFACE SUPERFICIE DI SCAMBIO SERPENTINA INFERIORE | m ² | 0,9 | 1,7 | 1,9 | 1,9 | 2,5 | 2,5 | 4,2 | 4,5 |
| WATER PROD. DT=35°C (80/60-10/45) UPPER EXCHANGER PROD. ACQUA DT=35°C (80/60-10/45) SERPENTINO SUPERIORE | l/h [kW] | 650 (26) | 650 (26) | 650 (26) | 650 (26) | 1850 (75) | 1850 (75) | 1850 (75) | 1950 (92) |
| WATER PROD. DT=35°C (80/60-10/45) LOWER EXCHANGER PROD. ACQUA DT=35°C (80/60-10/45) SERPENTINO INFERIORE | l/h [kW] | 650 (26) | 1250 (51) | 1420 (57) | 1420 (57) | 1850 (75) | 1850 (75) | 2300 (115) | 2450 (130) |
| THICKNESS OF INSULATION SPESSORE ISOLAMENTO | mm | 50 | 50 | 50 | 50 | 70 | 70 | 100 | 100 |
| INSULATION TIPO DI ISOLAMENTO | Polyurethane poliuretano | Hard rigido | Hard rigido | Hard rigido | Hard rigido | Hard rigido | Hard rigido | Soft morbido | Soft morbido |
| WEIGHT PESO | kg | 110 | 130 | 169 | 182 | 290 | 350 | 430 | 480 |

BOLLITORI SIME BS 2S-C - CARATTERISTICHE TECNICHE

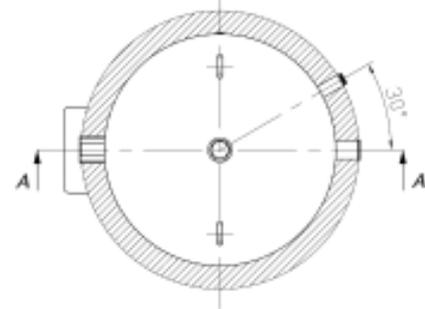
| | MODELLO MODEL | BS 2S-C 200 | BS 2S-C 300 | BS 2S-C 400 | BS 2S -C 500 |
|---|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| TOTAL VOLUME VOLUME SERBATOIO | Liters | 200 | 300 | 400 | 500 |
| MAX. TANK WORK. PRESSURE MAX. PRESS. ESERCIZIO BOLLITORE | bar | 10 | 10 | 10 | 10 |
| MAX. TANK WORK. TEMPERATURE MAX. TEMP. ESERCIZIO BOLLITORE | °C | 95 | 95 | 95 | 95 |
| HEAT EXCH. MAX. WORK. PRESSURE MAX. PRESS. ESERCIZIO SERPENTINE | bar | 10 | 10 | 10 | 10 |
| HEAT EXCH. MAX. WORK. TEMP. MAX. TEMP. ESERCIZIO SERPENTINA | °C | 110 | 110 | 110 | 110 |
| UPPER HEATING EXCHANGER SURFACE SUPERFICIE DI SCAMBIO SERPENTINA SUPERIORE | m ² | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 1,0 |
| LOWER HEATING EXCHANGER SURFACE SUPERFICIE DI SCAMBIO SERPENTINA INFERIORE | m ² | 0,8 | 1,5 | 1,8 | 1,9 |
| WATER PROD. DT=35°C (80/60-10/45) UPPER EXCHANGER PROD. ACQUA DT=35°C (80/60-10/45) SERPENTINO SUPERIORE | l/h [kW] | 650 (26) | 650 (26) | 650 (26) | 650 (26) |
| WATER PROD. DT=35°C (80/60-10/45) LOWER EXCHANGER PROD. ACQUA DT=35°C (80/60-10/45) SERPENTINO INFERIORE | l/h [kW] | 650 (26) | 1250 (51) | 1420 (57) | 1420 (57) |
| THICKNESS OF INSULATION SPESSORE ISOLAMENTO | mm | 50 | 50 | 50 | 50 |
| INSULATION TIPO DI ISOLAMENTO | Polyurethane poliuretano | Hard rigido | Hard rigido | Hard rigido | Hard rigido |
| WEIGHT PESO | kg | 110 | 130 | 169 | 182 |

Caratteristiche dimensionali BS 2S 200-300-400-500-750-1000-1500-2000 LITRI

SEZIONE VERTICALE



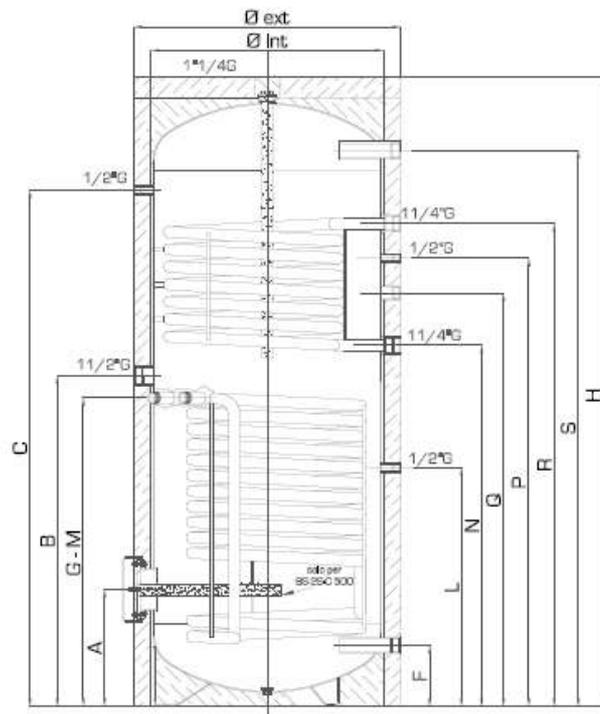
SEZIONE ORIZZONTALE



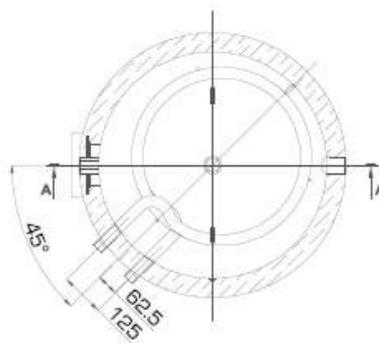
| MODEL / MODELLO | | BS 2S 200 | BS 2S 300 | BS 2S 400 | BS 2S 500 | BS 2S 750 | BS 2S 1000 | BS 2S 1500 | BS 2S 2000 |
|---|------------------------|-------------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| FLANGE FLANGIA | A [mm] - Øe168 Ø114 | 257 | 257 | 268 | 335 | 400 | 400 | 520 | 550 |
| ELECTR. AUX. HEATING SYSTEM RESISTENZA ELETTRICA | B mm - 1 1/2"G | 629 | 914 | 891 | 949 | 890 | 890 | 1225 | 1310 |
| THERMOMETER TERMOMETRO | C mm - 1/2"G | 929 | 1384 | 1411 | 1480 | 1460 | 1680 | 1935 | 2090 |
| COLD WATER ACQUA FREDDA | F mm | 1" - 67 | 1" - 67 | 1" - 79 | 1 1/4" - 175 | 1 1/4"G - 220 | 1 1/4"G - 220 | 1 1/4"G - 315 | 1 1/4"G - 340 |
| RETURN SOLAR CIRCUIT RITORNO CIRCUITO SOLARE | G mm - 1 1/4"G | 264 | 264 | 286 | 305 | 385 | 385 | 470 | 460 |
| TANK SOLAR SENSOR SONDA CIRCUITO SOLARE | L mm - 1/2"G | 609 | 879 | 856 | 586 | 542 | 542 | 582 | 985 |
| SUPPLY SOLAR CIRCUIT MANDATA CIRCUITO SOLARE | M mm - 1 1/4"G | 579 | 849 | 846 | 865 | 835 | 835 | 1180 | 1160 |
| RETURN HEATING RITORNO RISCALDAMENTO | N mm - 1 1/4"G | 679 | 979 | 1011 | 985 | 990 | 990 | 1330 | 1450 |
| TANK SENSOR OF HEATING SONDA RISCALDAMENTO | P mm - 1/2"G | 1024 | 1324 | 1391 | 1400 | 1193 | 1193 | 1500 | 1825 |
| CIRCULATION RICIRCOLO | Q mm | 3/4"G - 884 | 3/4"G - 1141 | 3/4"G - 1163 | 1"G - 1235 | 1"G - 1235 | 1"G - 1235 | 1"G - 1460 | 1"G - 1650 |
| SUPPLY HEATING MANDATA RISCALDAMENTO | R mm - 1 1/4"G | 994 | 1294 | 1361 | 1335 | 1440 | 1440 | 1735 | 2000 |
| HOT WATER ACQUA CALDA | S mm | 1" - 1164 | 1" - 1609 | 1" - 1581 | 1 1/4" - 1595 | 1 1/4"G - 1590 | 1 1/4"G - 1840 | 1 1/4"G - 1935 | 1 1/4"G - 2210 |
| TOTAL HIGHNESS ALTEZZA TOTALE | H mm | 1270 | 1760 | 1650 | 1805 | 1850 | 2155 | 2285 | 2550 |
| EXTERNAL DIAMETER (WITH INSULATION) DIAMETRO ESTERNO (CON ISOLAMENTO) | Dext - mm | 600 | 600 | 710 | 760 | 940 | 940 | 1200 | 1300 |
| INTERNAL DIAMETER (WITHOUT INSULATION) DIAMETRO INTERNO (SENZA ISOLAMENTO) | Dint - mm | 500 | 500 | 600 | 650 | 790 | 790 | 1000 | 1100 |

Caratteristiche dimensionali BS 2S-C 200-300-400-500 LITRI

SEZIONE VERTICALE



SEZIONE ORIZZONTALE



| MODEL / MODELLO | | BS 2S - C 200 | BS 2S - C 300 | BS 2S - C 400 | BS 2S - C 500 |
|---|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| FLANGE FLANGIA | A (mm) - Øe168 Øi114 | 258 | 258 | 268 | 335 |
| ELECTR. AUX. HEATING SYSTEM RESISTENZA ELETTRICA | B mm - 1 1/2" G | 629 | 914 | 900 | 949 |
| THERMOMETER TERMOMETRO | C mm - 1/2" G | 929 | 1384 | 1411 | 1480 |
| COLD WATER ACQUA FREDDA | F mm | 1" - 67 | 1" - 67 | 1" - 79 | 1 1/4" - 175 |
| RETURN SOLAR CIRCUIT RITORNO CIRCUITO SOLARE | G mm - 1" G fil. esterno | 579 | 804 | 846 | 885 |
| TANK SOLAR SENSOR SONDA CIRCUITO SOLARE | L mm - 1/2" G | 474 | 654 | 666 | 685 |
| SUPPLY SOLAR CIRCUIT MANDATA CIRCUITO SOLARE | M mm - 1" G fil. esterno | 579 | 804 | 846 | 885 |
| RETURN HEATING RITORNO RISCALDAMENTO | N mm - 1 1/4" G | 679 | 979 | 1011 | 1035 |
| TANK SENSOR OF HEATING SONDA RISCALDAMENTO | P mm - 1/2" G | 894 | 1209 | 1261 | 1285 |
| CIRCULATION RICIRCOLO | Q mm | 3/4" G - 800 | 3/4" G - 1111 | 3/4" G - 1163 | 1" G - 1185 |
| SUPPLY HEATING MANDATA RISCALDAMENTO | R mm - 1 1/4" G | 994 | 1294 | 1361 | 1385 |
| HOT WATER ACQUA CALDA | S mm | 1" - 1164 | 1" - 1609 | 1" - 1581 | 1 1/4" - 1595 |
| TOTAL HIGHNESS ALTEZZA TOTALE | H mm | 1260 | 1706 | 1720 | 1805 |
| EXTERNAL DIAMETER (WITH INSULATION) DIAMETRO ESTERNO (CON ISOLAMENTO) | Dext - mm | 600 | 600 | 710 | 760 |
| INTERNAL DIAMETER (WITHOUT INSULATION) DIAMETRO INTERNO (SENZA ISOLAMENTO) | Dint - mm | 500 | 500 | 600 | 650 |

Istruzioni di montaggio

Installazione del bollitore

Questa operazione deve essere fatta solo ed esclusivamente da personale qualificato, pena la decadenza della garanzia.

- Fare attenzione a non danneggiare il prodotto durante il trasporto.
- Non lasciare il bollitore per lungo tempo in un luogo esposto direttamente ai raggi del sole.
- Non usare attrezzi che possano stringere troppo lungo il diametro la superficie del bollitore.
- Proteggere opportunamente i raccordi filettati di ingresso/uscita durante il trasporto.
- Non installare il bollitore su superfici umide o bagnate.
- E' consigliabile l'installazione del bollitore il più vicino possibile alla caldaia, in ogni caso è importante coibentare i tubi di collegamento.
- Una valvola di sicurezza del valore di 8 bar deve essere installata all'ingresso acqua fredda del bollitore per proteggere il prodotto contro le pressioni troppo elevate.
- Se il bollitore è installato in una zona in cui la pressione dell'acqua di rete è elevata (mediamente più di 6,5 bar), allora è necessario interporre un regolatore della pressione dell'acqua sull'ingresso acqua di rete tarato ad un livello massimo di 4,5 bar.
- Nel caso in cui la durezza dell'acqua in rete sia eccessiva (20°F), installare (a monte del bollitore) un apparecchio anticalcare correttamente regolato.
- Nel caso in cui si riscontrino impurità nell'acqua della rete, installare un adeguato filtro assicurandosi che i circolatori abbiano portata e prevalenza sufficienti.
- Interporre gli appositi giunti dielettrici tra le tubazioni di impianto e il bollitore.
- Evitare l'impiego di raccorderia in ghisa e/o acciaio non passivato.
- Per ottenere la massima efficienza dal bollitore è necessario installarlo secondo lo schema rappresentato di seguito. La capacità del bollitore deve essere scelta tenendo conto della potenziale richiesta di acqua calda.
- I collettori solari dovrebbero essere collegati alla serpentina inferiore, e, l'eventuale caldaia per l'integrazione, dovrebbe essere collegata alla serpentina superiore.
- Fonderie SIME SpA non si assume responsabilità per eventuali problemi o malfunzionamenti se il bollitore risulta danneggiato per movimentazione o viene montato in un luogo inappropriato.

Messa in servizio (riempimento)

- Verificare che la pressione della rete di distribuzione idrica cui si intende allacciare l'apparecchiatura non superi 4,5 bar. In caso contrario interporre un riduttore di pressione sulla mandata.
- Verificare che il pH dell'acqua sia compreso tra 6,5 e 7,5. In caso contrario interporre una pompa dosatrice per la correzione del pH.
- Prestare particolare attenzione alla temperatura dell'acqua presente all'interno del bollitore la quale non deve superare i 95 °C.
- Prestare particolare attenzione alla pressione di esercizio dei scambiatori di calore fissi pari a max 10 bar, bollitori vetrificati per utilizzo sanitario max 10 bar (vedi tabella a pag. 6).
- Prevedere l'installazione di un vaso di espansione con volume pari al 4% della capacità nominale di ogni circuito cui va collegato il bollitore (circuito solare, sanitario, primario).
- Installare sul bollitore le valvole di sicurezza e di non ritorno previste per tale tipologia di impianto.



Schema di montaggio bollitore doppia serpentina e sistema solare con caldaia solo risc.

Componenti:

1. Filtro in ingresso
2. Regolatore di pressione
3. Rubinetto di sezionamento
4. Valvola di sicurezza (l'apertura dovrebbe essere a 8 bar)
5. Gruppo pompa solare (con tutti i componenti integrati: vaso esp., valvola secur., rubinetti, manometro, termometri e misuratore di portata)
6. Pompa della linea di ricircolo
7. Disaeratore posto vicino al collettore

Nota: Lo schema sopra riportato è puramente indicativo e pertanto deve essere approvato da uno studio termotecnico.

Installazione/Manutenzione

Circuito di ricircolo:

La linea per il circuito di ricircolo è usata per fare in modo che, l'acqua riscaldata nel bollitore, sia subito disponibile calda al momento dell'apertura di un rubinetto della rete domestica. L'utilizzo di questa possibilità è preferibile quando la distanza tra il luogo dove è posizionato il bollitore e i servizi domestici dotati di rubinetto di acqua calda, sono molto lontani. Quando è installata la linea di ricircolo, l'utilizzatore non deve attendere a lungo per l'arrivo dell'acqua calda al punto di prelievo. La pompa, utilizzata nel circuito di ricircolo per tenere in circolazione l'acqua calda lungo la rete domestica, deve essere omologata per usi igienico/sanitari. La linea di ricircolo deve essere predisposta seguendo lo schema di installazione.

Pulizia del bollitore:

E' consigliabile far pulire internamente il bollitore periodicamente (ogni 12 mesi) da un centro di assistenza tecnica autorizzato. Le dimensioni del portello di ispezione per la pulizia sono in accordo con gli standard europei EN.

Dal primo utilizzo del bollitore, dopo un certo tempo (dipendente dalla presenza di calcio nell'acqua) lo scambiatore a serpentina potrebbe ricoprirsi di uno strato di calcare. A causa di questo, lo scambio di calore potrebbe essere penalizzato e il rendimento del bollitore potrebbe scendere. Per questo motivo è consigliabile far pulire lo scambiatore a serpentina periodicamente (mediamente ogni 2 anni) utilizzando il portello di ispezione.

Verificare inoltre l'assenza di perdite dalle guarnizioni e dai collegamenti ogni 6 mesi.

Nel caso in cui si noti la presenza di ossido di ferro nell'acqua sanitaria prelevata, interpellare subito l'installatore.

ATTENZIONE: si consiglia di fare eseguire queste operazioni solo ad un centro assistenza autorizzato. Nell'eseguire la pulizia bisogna prestare molta attenzione per non danneggiare la superficie interna di acciaio vetroporcellanato e lo scambiatore a serpentina.

Anodo:

IMPORTANTE: controllare con frequenza l'usura dell'anodo di magnesio e sostituirlo immediatamente quando il suo stato lo renda necessario. Il deterioramento del serbatoio per non aver sostituito l'anodo consumato (e pertanto inoperante) con uno nuovo può comportare la **PERDITA DELLA GARANZIA** del fabbricante.

Indipendentemente dal controllo visivo dell'usura, sostituire l'anodo di magnesio se, nello svitare il tappo situato sulla parte superiore del bollitore, si osserva che esce acqua dal foro.

Per sostituire l'anodo, procedere come segue:

- Chiudere i rubinetti d'entrata e d'uscita dell'acqua sanitaria al serbatoio o, in mancanza, svuotare il serbatoio.
- Svitare prima il tappo, quindi l'anodo.
- Sostituire l'anodo consumato con uno nuovo e rimontare il tutto realizzando all'inversa le operazioni appena descritte, quindi aprire i rubinetti o riempire d'acqua il serbatoio.

Sonde di temperatura

Le sonde sono utilizzate per rilevare la temperatura del bollitore in diversi punti nel caso servisse per sistemi di controllo come valvole a tre vie, pompe e altre apparecchiature idrauliche il cui comportamento, nel progetto di un impianto, possa essere determinato dal valore di temperatura.

Le sonde di temperatura sono posizionate in appositi pozzetti posizionati a particolari altezze per tener conto della distribuzione di calore nel bollitore SIME.

Marcatura CE

I serbatoi *BS 2S* e *BS 2S-C* soddisfano le Direttive Europee 97/23/CEE (Apparecchi sotto Pressione) e 98/83/CE (Utilizzo Acque Sanitarie). Inoltre i suddetti bollitori sono costruiti in accordo coi seguenti standard:

- DIN 4753-3
- UNI EN 10025-2
- UNI EN 287-1

Ricerca guasti e raccomandazioni

| RICERCA MALFUNZIONAMENTI | | |
|--|---|--|
| MALFUNZIONAMENTO | MOTIVO | SOLUZIONE |
| Il bollitore non fornisce sufficiente acqua calda | La capacità del bollitore potrebbe essere insufficiente, rispetto alla richiesta di acqua calda degli utilizzatori. | Aumentare la capacità del bollitore. |
| | Ci potrebbe essere un problema nel circuito idraulico connesso al bollitore. | Far controllare il circuito idraulico da un Centro Assistenza Tecnica autorizzato. |
| | Lo scambiatore a serpentina potrebbe essere ricoperto di calcare. | Eseguire la pulizia del tubo dello scambiatore a serpentina. |
| Perdita acqua dalla valvola di sicurezza in ingresso acqua fredda. | La pressione di rete potrebbe essere superiore a 7 bar. | Installare un regolatore di pressione sull'ingresso della rete di acqua fredda. |
| | La valvola di sicurezza potrebbe essere sporca internamente. | Pulire la valvola di sicurezza e installare un filtro in ingresso alla rete di acqua fredda. |

Certificato di garanzia

FONDERIE SIME SPA riconosce una garanzia convenzionale di **5 ANNI** dalla data di installazione, su:

- BOLLITORI SOLARI

Alle seguenti condizioni:

1- ATTIVAZIONE E LIMITI DELLA GARANZIA:

A- Per rendere operante la garanzia è necessario compilare il "MODULO DI GARANZIA da inviare a FONDERIE SIME SPA" in ogni sua parte, pena la decadenza della garanzia stessa, e da inviare al seguente indirizzo:

FONDERIE SIME SPA
Via Garbo, 27
37045 Legnago (VR)

Mentre il "MODULO DI GARANZIA UTENTE" è sempre da compilare in ogni sua parte, pena la decadenza della garanzia stessa, e da ostrare su richiesta dell'azienda in caso di sostituzioni in garanzia.

B- La presente garanzia non opera nel caso in cui l'impianto non sia stato installato a "Regola d'arte" secondo il Manuale di installazione, uso e manutenzione, o secondo le Note da osservare nell'installazione di impianti a collettori solari.

C- L'installazione non deve superare i 12 mesi dalla data di fatturazione del materiale da parte dell'installatore, altrimenti la garanzia inizierà a decorrere dalla data stessa di fatturazione.

D- I vantaggi attribuiti da questa garanzia si aggiungono ai diritti di cui il Cliente è titolare in base all'art. 1519 bis e seguenti C.C.

2- ESTENSIONE TERRITORIALE:

A- FONDERIE SIME SPA, garantisce la qualità ed il buon funzionamento dei prodotti sopra indicati, commercializzati nel territorio nazionale italiano.

3- DENUNCIA DEI VIZI:

A- Il cliente dovrà comunicare l'eventuale difetto di produzione del materiale acquistato entro 2 mesi dalla data di constatazione dello stesso, mediante comunicazione scritta con allegata copia del "MODULO DI GARANZIA UTENTE" all'indirizzo indicato nel punto 1-A.

4- INTERVENTI IN GARANZIA:

A- Durante il periodo di garanzia il produttore si impegna alla risoluzione di eventuali difetti di conformità, mediante la sostituzione gratuita delle parti difettose.

B- Le sostituzioni effettuate in garanzia, non danno luogo al prolungamento o al rinnovo della stessa.

C- In caso di sostituzione del prodotto o di una parte di esso, la stessa dovrà essere restituita a FONDERIE SIME SPA, che ne riacquista la proprietà.

5- ESCLUSIONE E DECADENZA DELLA GARANZIA:

A- Sono esclusi e comportano la decadenza dalla presente garanzia tutti i difetti e/o danni ai prodotti che risultano dovuti dalle seguenti cause:

- Operazioni di trasporto;

- Installazione del materiale da parte di personale non qualificato;

- Danni dovuti ad errata installazione del materiale od originati da fenomeni atmosferici, ineguatezza degli impianti idraulici e/o elettrici;

- Installazione non conforme alle leggi vigenti nel territorio e di ogni altra indicazione riportata sulla documentazione a corredo dei prodotti acquistati;

- Utilizzo di parti di ricambio, componenti ed accessori non originali o non consigliati dalla ns. azienda e danni provocati ai materiali dall'uso degli stessi;

- Avarie dovute a negligenza, trascuratezza, incapacità d'uso o riparazioni effettuate da personale non qualificato;

- Danni causati da erronei interventi del consumatore stesso nel tentativo di porre rimedio al guasto iniziale;

- Aggravio dei danni causato dall'ulteriore utilizzo del materiale da parte del consumatore una volta che si è manifestato il difetto;

- Mancata esecuzione degli interventi di manutenzione dell'impianto (come specificato nel Manuale di installazione, uso e manutenzione al punto Manutenzione);

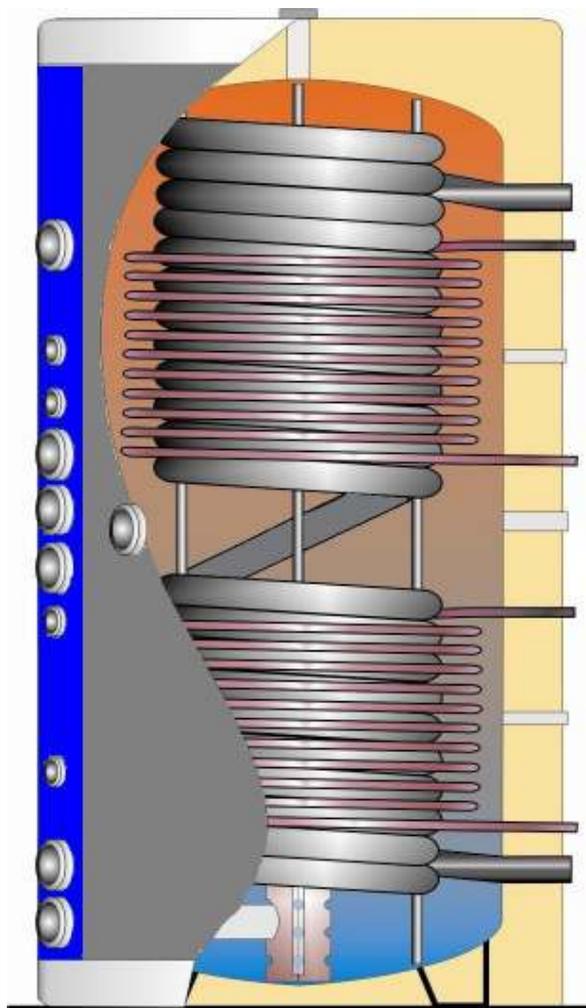
- Nessun'altra garanzia viene concessa da FONDERIE SIME SPA all'infuori di quanto espressamente sopra indicato.

Per tutti gli altri prodotti quali: centraline elettroniche solari, gruppi pompa solari e kit idraulici e di fissaggio, la garanzia convenzionale ha una validità di 24 mesi dalla data di acquisto del prodotto, comprovata da un documento fiscalmente valido.

FONDERIE SIME SPA
Via Garbo, 27
37045 Legnago (VR)

BOLLITORE COMBINATO - SIME BS FAST

BOLLITORE COMBINATO PER SUPPORTO AL RISCALDAMENTO E PER IL RISCALDAMENTO ISTANTANEO DI ACQUA SANITARIA PER CONDUZIONE



SIME BS FAST

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE E L'UTILIZZAZIONE

INDICE

1. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO pag. 2
2. AVVERTENZE GENERALI pag. 2
3. CARATTERISTICHE DIMENSIONALI pag. 3
4. CARATTERISTICHE TECNICHE pag. 4
5. FUNZIONAMENTO pag. 5
6. INSTALLAZIONE pag. 6
7. MESSA IN FUNZIONE pag. 6
8. MANUTENZIONE pag. 6
9. GARANZIA pag. 6

1 - DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

BOLLITORE COMBINATO PER SUPPORTO AL RISCALDAMENTO E PER IL RISCALDAMENTO ISTANTANEO DI ACQUA SANITARIA PER CONDUZIONE:

I bollitori combinati stratificanti BS FAST hanno un notevole volume complessivo. Il bollitore integrato realizzato in acciaio inossidabile per acqua sanitaria ha una capacità che varia dai 48 litri (BS FAST 500) ai 60 litri (BS FAST 800 e 1000). Il sistema combinato rende possibile un'installazione che permette di salvaguardare lo spazio, ne facilita il montaggio e la regolazione. Per la ridotta capacità del serbatoio di accumulo di acqua sanitaria e per il principio dello scambio termico per conduzione non sono necessari provvedimenti contro il pericolo di legionella secondo la normativa tedesca DVGW W551. Il serbatoio è dotato di 2 scambiatori fissi per sistemi solari a serpentino (1 solo scambiatore su BS FAST 500) e di un tubo stratificatore da collegare al ritorno impianto per mantenere una temperatura stratificata all'interno dell'accumulo.

Il bollitore combinato stratificante BS FAST è costruito per supporto al riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria in collegamento con sistemi solari, produttori di calore convenzionali, caldaie a legna, centrali termoelettriche e sistemi a pompa di calore.

GAMMA:

Modelli con capacità di 500, 800 e 1000 litri.

PROTEZIONI:

Il serbatoio interno per acqua sanitaria è costituito da un grande tubo flessibile in acciaio inossidabile (materiale AISI 316L) la cui peculiarità è quella di avere una notevole superficie di scambio grazie alla particolare forma ondulata della superficie. In tale modo si ottiene una naturale protezione anche contro il problema della legionella.

EFFICIENZA:

La superficie di scambio dei serpentine è dimensionata per fornire grandi produzioni di acqua calda..

ISOLAMENTO TERMICO:

Ottenuto tramite schiuma di poliuretano espanso morbida realizzata con componenti esenti da CFC e HCFC oppure.

RIVESTIMENTO ESTERNO:

In guaina di PVC accoppiato.

2-AVVERTENZE GENERALI

Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e di manutenzione e conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose. Per detti danni il costruttore non è responsabile. Questo apparecchio serve a produrre ed accumulare acqua calda, deve quindi essere allacciato ad un impianto di riscaldamento, ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria ed all'impianto idrico, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

È vietata l'utilizzazione dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato ed il costruttore non potrà essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

I materiali di risulta relativi all'imballaggio devono essere smaltiti secondo le normative vigenti e nel più breve tempo possibile in quanto potenziale fonte di pericolo specialmente per i bambini.

Per la pulizia delle parti esterne dell'apparecchio è consigliabile l'uso di un panno inumidito con prodotti idonei allo scopo; sono sconsigliabili in ogni caso prodotti abrasivi o solventi.

L'installazione deve essere effettuata in conformità alle norme vigenti e da personale professionalmente qualificato, pena la decadenza della garanzia.

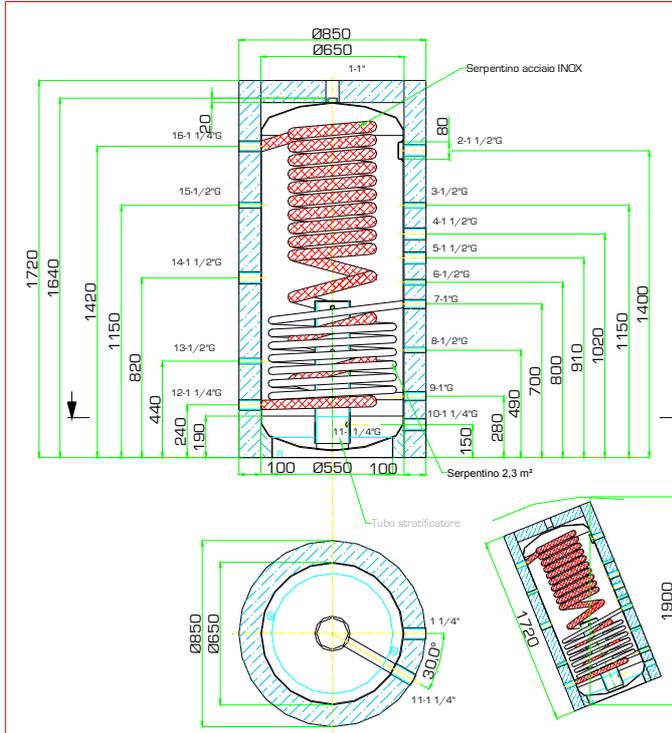
Gli eventuali optional da installare sull'apparecchio devono essere solo ed esclusivamente originali.

Prima di effettuare ogni e qualsiasi operazione di assistenza e/o manutenzione sull'apparecchio è obbligatorio isolare lo stesso da ogni fonte di alimentazione.

In caso di cattivo funzionamento dell'apparecchio è opportuno disattivarlo e richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica.

3-CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

BS FAST 500

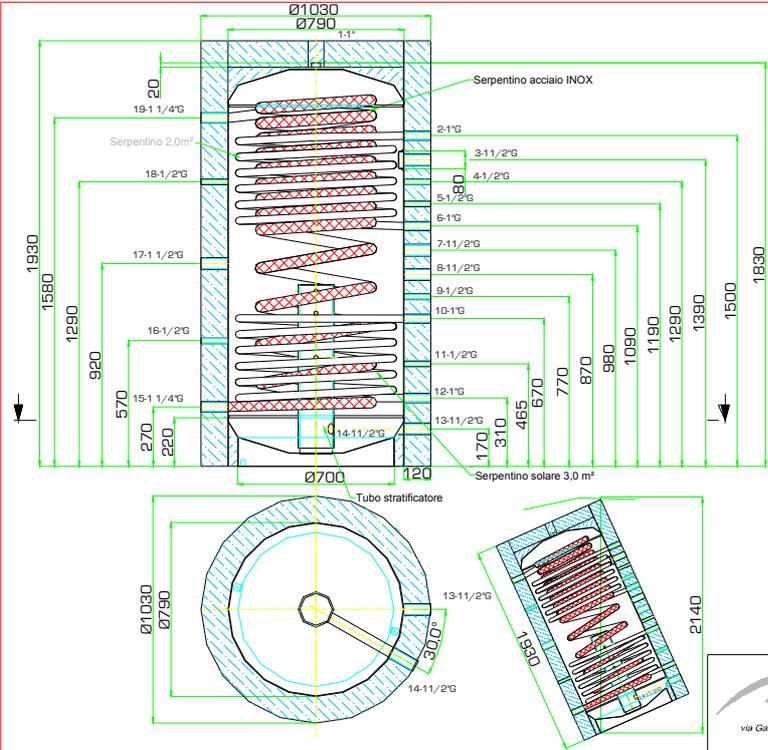


| | | |
|---|--|--|
| DATI TECNICI | | SERPENTINI Sup. di scambio solare: 2,3 m²; Sup. di scambio sanitario: 5,7 m²; |
| Volume serb. puffer: 443 l; Volume sanitario: 45 l; Peso vuoto: 130 kg; Peso pieno: 618 kg; Materiali di costruz.: S235JR (St 37.2) INOX (AISI 316 L); Isolamento: PU morbido sp.100mm; | | |
| CARATTERISTICHE PRINCIPALI | | TUBO STRATIFICATORE Materiale: S235JR; Resistenza elettr.: optional |
| Max press. esercizio puffer: 6 bar; Max press. esercizio san.: 10 bar; Max temperat. d'esercizio: 95°C; | | |

| | | |
|----|----------------------------|----------------------|
| 16 | PRELIEVO ACQUA CALDA SAN. | FILETT. INT. 1"1/4 G |
| 15 | LIBERO | FILETT. INT. 1/2" G |
| 14 | RESISTENZA ELETTRICA | FILETT. INT. 1"1/2 G |
| 13 | LIBERO | FILETT. INT. 1/2" G |
| 12 | INGRESSO ACQUA FREDDA SAN. | FILETT. INT. 1"1/4 G |
| 11 | INGRESSO TUBO STRATIF. | FILETT. INT. 1"1/4 G |
| 10 | LIBERO | FILETT. INT. 1"1/4 G |
| 9 | RITORNO SERPENTINO | FILETT. INT. 1" G |
| 8 | SONDA TEMPERATURA | FILETT. INT. 1/2" G |
| 7 | MANDATA SERPENTINO | FILETT. INT. 1" G |
| 6 | SONDA TEMPERATURA | FILETT. INT. 1/2" G |
| 5 | LIBERO | FILETT. INT. 1"1/2 G |
| 4 | LIBERO | FILETT. INT. 1"1/2 G |
| 3 | SONDA TEMPERATURA | FILETT. INT. 1/2" G |
| 2 | LIBERO | FILETT. INT. 1"1/2 G |
| 1 | SFIATO | FILETT. INT. 1" G |

| | | | |
|---|----------------|---|-------------------------|
| FONDERIE SIME S.P.A. via Garbo, 27 - 37045 Legnago (VR) - I www.sime.it | MODELLO | BS FAST 500 BOLL. SANITARIO / RISC. STRATIF. | |
| | SOSTITUISCE L. | CLASSIF. 0° N° TAVOLA | CODICE O NUMERO DISEGNO |
| new | ---- | 8106800 | |

BS FAST 800

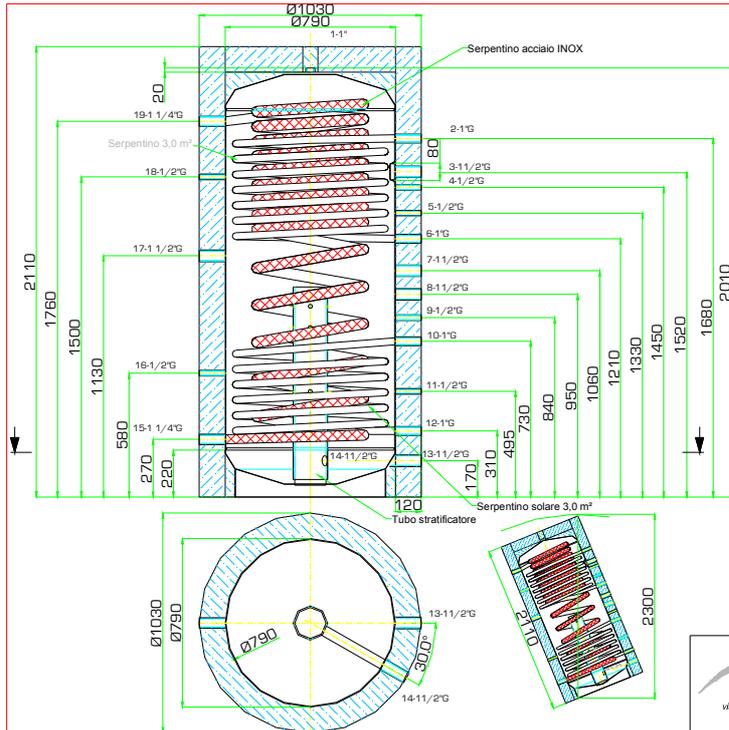


| | | |
|--|--|---|
| DATI TECNICI | | SERPENTINI Sup. di scambio sup.: 2,0 m²; Sup. di scambio inf.: 3,0 m²; Sup. di scambio sanitario: 7,2 m²; |
| Volume serb. puffer: 750 l; Volume sanitario: 60 l; Peso vuoto: 200 kg; Peso pieno: 1010 kg; Materiali di costruz.: S235JR (St 37.2) INOX (AISI 316 L); Isolamento: PU morbido sp.120mm; | | |
| CARATTERISTICHE PRINCIPALI | | TUBO STRATIFICATORE Materiale: S235JR; Resistenza elettr.: optional |
| Max press. esercizio puffer: 6 bar; Max press. esercizio san.: 10 bar; Max temperat. d'esercizio: 95°C; | | |

| | | |
|----|----------------------------|-----------------------|
| 19 | PRELIEVO ACQUA CALDA | FILETT. INT. 1 1/4" G |
| 18 | LIBERO | FILETT. INT. 1/2" G |
| 17 | RESISTENZA ELETTRICA | FILETT. INT. 1 1/2" G |
| 16 | LIBERO | FILETT. INT. 1/2" G |
| 15 | INGRESSO ACQUA FREDDA SAN. | FILETT. INT. 1 1/4" G |
| 14 | INGRESSO TUBO STRATIF. | FILETT. INT. 1 1/2" G |
| 13 | LIBERO | FILETT. INT. 1 1/2" G |
| 12 | RITORNO SOLARE | FILETT. INT. 1" G |
| 11 | SONDA TEMP. SOLARE | FILETT. INT. 1/2" G |
| 10 | MANDATA SOLARE | FILETT. INT. 1" G |
| 9 | SONDA TEMP. | FILETT. INT. 1/2" G |
| 8 | LIBERO | FILETT. INT. 1 1/2" G |
| 7 | LIBERO | FILETT. INT. 1 1/2" G |
| 6 | RITORNO CALDAIA | FILETT. INT. 1" G |
| 5 | SONDA TEMP. RISCALD. | FILETT. INT. 1/2" G |
| 4 | SONDA TEMP. CALDAIA | FILETT. INT. 1/2" G |
| 3 | LIBERO | FILETT. INT. 1 1/2" G |
| 2 | MANDATA SERP. CALDAIA | FILETT. INT. 1" G |
| 1 | SFIATO | FILETT. INT. 1" G |

| | | | |
|---|----------------|---|-------------------------|
| FONDERIE SIME S.P.A. via Garbo, 27 - 37045 Legnago (VR) - I www.sime.it | MODELLO | BS FAST 800 BOLL. SANITARIO / RISC. STRATIF. | |
| | SOSTITUISCE L. | CLASSIF. 0° N° TAVOLA | CODICE O NUMERO DISEGNO |
| new | ---- | 8106801 | |

BS FAST 1000



DATI TECNICI
 Volume serb. puffer: 842 l;
 Volume sanitario: 60 l;
 Peso vuoto: 250 kg;
 Peso pieno: 1152 kg;
 Materiali di costruz.: S235JR (St 37.2)
 INOX (AISI 316L);
 Isolamento: PU morbido sp.120mm;

SERPENTINI
 Sup. di scambio sup.: 3,0 m²;
 Sup. di scambio inf.: 3,0 m²;
 Sup. di scambio sanitario 7,2m²;
TUBO STRATIFICATORE
 Materiale: S235JR;
 Resistenza elettr.: optional

CARATTERISTICHE PRINCIPALI
 Max press. esercizio puffer: 6 bar;
 Max press. esercizio san.: 10 bar;
 Max temperatur. d'esercizio: 95°C;

| | | |
|----|----------------------------|-----------------------|
| 19 | PRELIEVO ACQUA CALDA | FILETT. INT. 1 1/4" G |
| 18 | LIBERO | FILETT. INT. 1/2" G |
| 17 | RESISTENZA ELETTRICA | FILETT. INT. 1 1/2" G |
| 16 | LIBERO | FILETT. INT. 1/2" G |
| 15 | INGRESSO ACQUA FREDDA SAN. | FILETT. INT. 1 1/4" G |
| 14 | INGRESSO TUBO STRATIF. | FILETT. INT. 1 1/2" G |
| 13 | LIBERO | FILETT. INT. 1 1/2" G |
| 12 | RITORNO SOLARE | FILETT. INT. 1" G |
| 11 | SONDA TEMP. SOLARE | FILETT. INT. 1/2" G |
| 10 | MANDATA SOLARE | FILETT. INT. 1" G |
| 9 | SONDA TEMP. | FILETT. INT. 1/2" G |
| 8 | LIBERO | FILETT. INT. 1 1/2" G |
| 7 | LIBERO | FILETT. INT. 1 1/2" G |
| 6 | RITORNO CALDAIA | FILETT. INT. 1" G |
| 5 | SONDA TEMP. RISCALD. | FILETT. INT. 1/2" G |
| 4 | SONDA TEMP. CALDAIA | FILETT. INT. 1/2" G |
| 3 | LIBERO | FILETT. INT. 1 1/2" G |
| 2 | MANDATA SERP. CALDAIA | FILETT. INT. 1" G |
| 1 | SFIATO | FILETT. INT. 1" G |



MODELLO **BS FAST 1000**
BOLL. SANITARIO / RISC. STRATIF.

SOSTITUISCERE CLASSIF. O N° TAVOLA CODICE O NUMERO DISEGNO
 NEW ----- **8106802**

4 - CARATTERISTICHE TECNICHE

| | MODELLO | BS FAST 500 | BS FAST 800 | BS FAST 1000 |
|--|---------|-------------|-------------|--------------|
| VOLUME SERBATOIO PUFFER | Litri | 443 | 750 | 842 |
| VOLUME SANITARIO | Litri | 45 | 60 | 60 |
| MAX. PRESS. ESERCIZIO BOLLITORE | bar | 10 | 10 | 10 |
| PESO SERBATOIO A VUOTO | Kg | 130 | 200 | 250 |
| PESO SERBATOIO PIENO | Kg | 618 | 1010 | 1152 |
| MAX. TEMP. ESERCIZIO BOLLITORE | °C | 95 | 95 | 95 |
| MAX. TEMP. ESERCIZIO SERPENTINA | °C | 110 | 110 | 110 |
| MAX. PRESS. ESERCIZIO SERPENTINE | bar | 10 | 10 | 10 |
| MAX. PRESS. ESERCIZIO ACCUMULO | bar | 6 | 6 | 6 |
| SUPERFICIE DI SCAMBIO SERPENTINA SUPERIORE | m² | - | 2,0 | 3,0 |
| POTENZA ASSORBITA SERP. SUP. | kW | - | 42 | 66 |
| PORTATA NECESSARIA AL SERP. SUP. | m³/h | - | 1,8 | 2,4 |
| SUPERFICIE DI SCAMBIO SERPENTINA INFERIORE | m² | 2,3 | 3,0 | 3,0 |
| POTENZA ASSORBITA SERP. INF. | kW | 55 | 75 | 78 |
| PORTATA NECESSARIA AL SERP. INF. | m³/h | 2,5 | 3,2 | 3,4 |
| SUPERFICIE DI SCAMBIO SERPENTINA ACQUA SANITARIA | m² | 5,7 | 7,2 | 7,2 |

| PRESTAZIONI DI PRELIEVO | BS FAST 500 | BS FAST 800 | BS FAST 1000 |
|--|--|--|--|
| PRELIEVO SINGOLO | | | |
| BOLLITORE CARICATO COMPLETAMENTE | 25 l/min - 260 litri | 25 l/min - 410 litri 40 l/min - 280 litri | 25 l/min - 540 litri 40 l/min - 380 litri |
| BOLLITORE CARICATO SOLO IN PARTE | 25 l/min - 130 litri 20 l/min - 165 litri | 25 l/min - 170 litri 20 l/min - 215 litri | 25 l/min - 200 litri 20 l/min - 255 litri |
| PRELIEVO IN DURATA | | | |
| BOLLITORE CARICATO COMPLETAMENTE | 980 l/h | 1550 l/h | 1980 l/h |
| RENDIMENTO CALDAIA | 39 kW | 63 kW | 80 kW |
| PORTATA ACQUA CALDA | 2,84 m ³ /h | 3,25 m ³ /h | 3,74 m ³ /h |
| BOLLITORE CARICATO SOLO IN PARTE CASO 1 | 410 l/h | 720 l/h | 920 l/h |
| RENDIMENTO CALDAIA | 17 kW | 29 kW | 37 kW |
| PORTATA ACQUA CALDA | 0,65 m ³ /h | 0,98 m ³ /h | 1,05 m ³ /h |
| BOLLITORE CARICATO SOLO IN PARTE CASO 2 | 620 l/h | 950 l/h | 1240 l/h |
| RENDIMENTO CALDAIA | 25 kW | 38 kW | 50 kW |
| PORTATA ACQUA CALDA | 1,45 m ³ /h | 1,68 m ³ /h | 1,83 m ³ /h |

FATTORE DI UTILIZZAZIONE RISCALDAMENTO N_L

Secondo normativa DIN 4708

| | BS FAST 500 | BS FAST 800 | BS FAST 1000 |
|---|-------------|-------------|--------------|
| FATTORE DI UTILIZZAZIONE RISCALDAMENTO N _L | 1,6 | 3,2 | 4,0 |

Questo valore è misurato con una temperatura del bollitore di 65°C, acqua fredda in entrata a temperatura di 10°C e temperatura di mandata della caldaia a 70°C.

Il fattore di utilizzazione N_L cambia con il variare della temperatura del bollitore chiamata T_{sp}.

Attenzione: Cifra N_L dipendente dalla temperatura del bollitore

Valori indicativi:

$$T_{sp} = 65^{\circ}\text{C} \rightarrow 1,0 \times N_L$$

$$T_{sp} = 55^{\circ}\text{C} \rightarrow 0,75 \times N_L$$

$$T_{sp} = 50^{\circ}\text{C} \rightarrow 0,55 \times N_L$$

$$T_{sp} = 45^{\circ}\text{C} \rightarrow 0,30 \times N_L$$

(*) Valido per

| | |
|-----------------------------------|--------|
| temperatura acqua fredda | 10° C; |
| temperatura acqua sanitaria | 45° C; |
| temperatura bollitore | 65° C; |
| temperatura mandata acqua caldaia | 70° C |

5 - FUNZIONAMENTO

La parte del serbatoio BS FAST che accumula acqua per riscaldamento del serbatoio interno per acqua sanitaria, è realizzata con acciaio al carbonio S235JR (St 37.2) internamente grezza ed esternamente protetta con vernice ecologica di colore grigio. Il serbatoio interno per acqua sanitaria è costituito da un grande tubo flessibile in acciaio inossidabile (materiale AISI 316L) la cui peculiarità è quella di avere una notevole superficie di scambio grazie alla particolare forma ondulata della superficie.

Il riscaldamento dell'acqua potabile sanitaria è tale da garantire contro il problema della legionella come da normativa tedesca DVGW-W551. Esso è ottenuto con la continua produzione di acqua calda e con il limitato volume del serbatoio da riscaldare.

L'isolamento esterno del serbatoio viene fornito separatamente dallo stesso. Esso è realizzato con uno spessore di 120mm (100mm su BS FAST 500) di schiuma morbida di poliuretano esente CFC ed HCFC avvolti in una guaina di PVC accoppiato.

Il caricamento dell'acqua avviene in modo stratificato grazie alle 2 serpentine (1 su BS FAST 500) per circuito solare che hanno una notevole superficie di scambio.

La stratificazione della temperatura dell'acqua calda avviene grazie ad un tubo stratificatore in acciaio al carbonio con diametro DN 200 con aperture che garantiscono l'uscita dell'acqua alle quote ideali.

Il collegamento idraulico è reso flessibile grazie alla presenza di numerose connessioni tutte filettate internamente e disposte sui lati opposti del serbatoio.

E' presente inoltre un attacco da 1 1/2" G attraverso il quale è possibile inserire una eventuale resistenza elettrica (optional) per integrare il riscaldamento.

Questo bollitore consente un agevole approvvigionamento di acqua calda sia per uso domestico che per uso industriale.

Il bollitore è collegato alla rete di distribuzione idrica tramite il raccordo per l'acqua fredda ed agli utilizzi tramite il raccordo dell'acqua calda.

Se da un utilizzo viene prelevata acqua calda, l'acqua fredda entra nel serbatoio dove viene riscaldata alla temperatura impostata sull'eventuale termostato.

6 - INSTALLAZIONE

QUESTA OPERAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLO ED ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO, PENA LA DECADENZA DELLA GARANZIA

A) POSIZIONAMENTO

E' consigliabile installare il bollitore il più vicino possibile alla caldaia, in ogni caso è importante coibentare i tubi di collegamento.

B) ALLACCIAMENTO ACQUA E OPERAZIONI PRELIMINARI

- assicurarsi che la potenza termica utile del generatore sia almeno del 15% superiore alla potenza assorbibile dal bollitore;
 - assicurarsi che il volume e la pressione di precarica del serbatoio di espansione del circuito secondario siano idonei all'impianto;
 - nel caso in cui la durezza dell'acqua in rete sia eccessiva, installare (a monte del bollitore) un apparecchio anticalcare correttamente regolato;
 - nel caso in cui si riscontrino impurità nell'acqua della rete installare un adeguato filtro assicurarsi che i circolatori abbiano portata e prevalenza sufficienti e che ruotino regolarmente;
 - assicurarsi che le sonde di rilevazione del termostato e del termometro siano posizionate correttamente;
 - assicurarsi che i controlli termostatici agiscano correttamente.
- Connessioni acqua fredda realizzate secondo DIN 1988
 - Se si effettuano connessioni con tubi in acciaio zincato bisogna garantire un accurato risciacquo ed eliminazione delle particelle attraverso l'adozione di un adeguato filtro.
 - Per proteggersi contro le scottature è necessario procedere ad una limitazione della temperatura sugli attacchi per acqua calda.
 - Le eventuali guaine portasonda devono essere avitate in maniera ermetica con della canapa.
 - La connessione dell'acqua calda deve essere realizzata con oppure senza collegamento al ricircolo, ma sempre in maniera tale che il timing (temporizzazione) e la temperatura siano regolabili.
 - Un attacco a termosifone nella mandata del circuito solare impedisce il ricircolo nel tubo montante.
 - L'isolamento esterno in poliuretano morbido deve essere tenuto in ambiente caldo prima dell'assemblaggio durante il periodo invernale; nel periodo estivo è sufficiente la temperatura di magazzino.

7 - MESSA IN FUNZIONE

Effettuare il riempimento dell'acqua per uso sanitario tramite l'immissione di acqua fredda ed eliminando l'aria nel circuito aprendo un rubinetto.

Effettuare il riempimento dell'acqua per il riscaldamento e provvedere alla eliminazione dell'aria nell'impianto.

Regolare la temperatura dell'acqua sanitaria nel bollitore agendo sul pannello di comando dello stesso attenendosi alle istruzioni. Per opportuna nota è consigliabile impostare una temperatura tra i 60° ed i 65 °C.

La messa in funzione deve essere effettuata da personale specializzato.

Controllare periodicamente che tutti i dispositivi di comando, regolazione e controllo funzionino regolarmente.

8 - MANUTENZIONE

Per la pulizia delle parti esterne del bollitore è sufficiente utilizzare un panno inumidito con prodotti idonei allo scopo reperibili in commercio; sono sconsigliabili in ogni caso prodotti abrasivi, solventi, benzine, alcool, ecc ecc.

9 - GARANZIA

Controllare le condizioni riportate sul certificato di garanzia

La garanzia si ritiene valida soltanto se l'installazione è stata effettuata da personale qualificato.

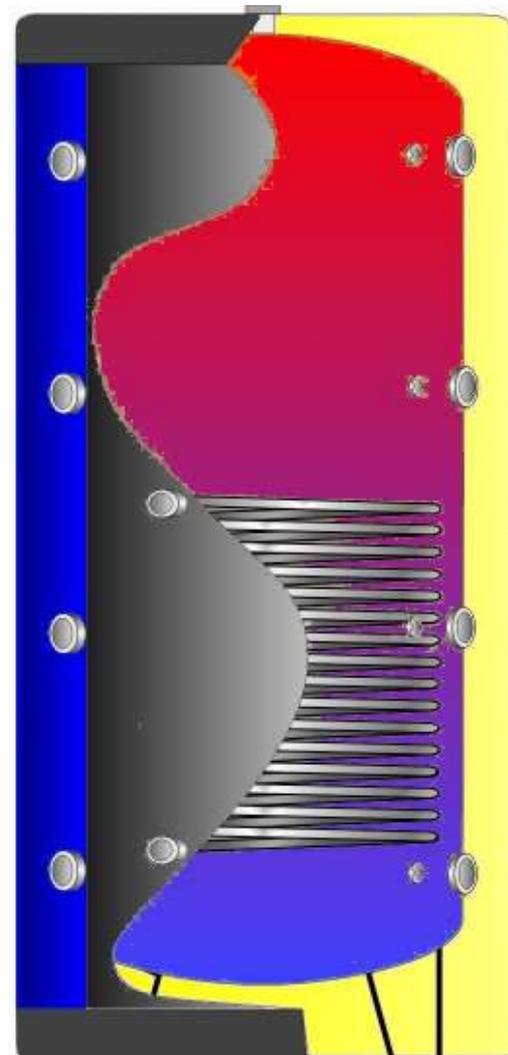
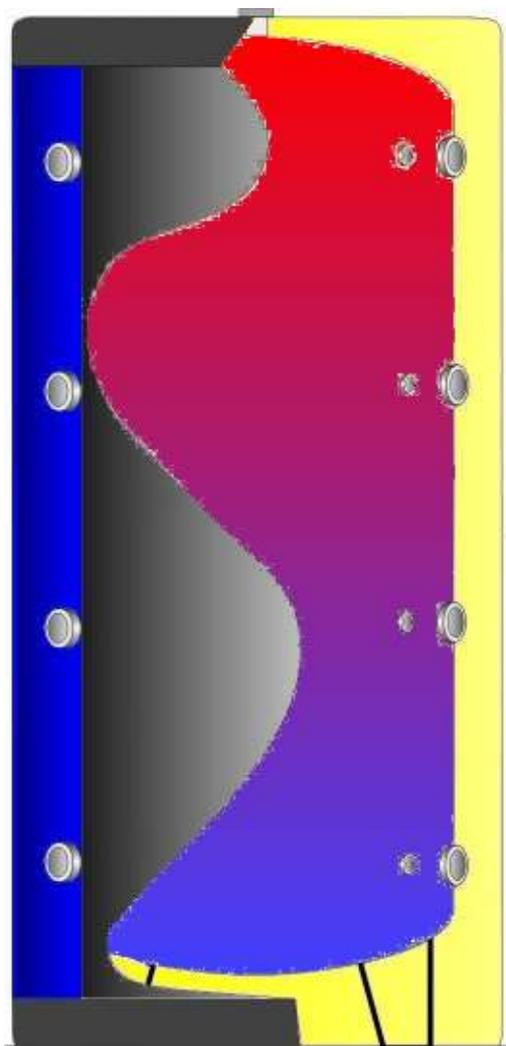
10 - VOCI DI CAPITOLATO

Bollitore solare combinato SIME BS FAST per acqua calda sanitaria e riscaldamento in acciaio al carbonio S235JR, con:

- n. 1 scambiatore inferiore tubolare spiroidale a sviluppo verticale per sistemi solari;
- n. 1 scambiatore tubolare a spirale in acciaio inox AISI 316L per produzione di acqua calda sanitaria;
- n. 1 scambiatore superiore tubolare spiroidale a sviluppo verticale per sistemi solari e/o per eventuali integrazioni da diverse fonti energetiche;
- n. 2 stratificatori e diffusori per gli ingressi
- isolamento in poliuretano espanso morbido spessore 120mm rivestito in sky

BOLLITORE TAMPONE - SIME BS PUFF (-1S)

BOLLITORE TAMPONE PER STOCCAGGIO ACQUA DI CIRCUITO PRIMARIO DI SISTEMA PREDISPOSTO PER IL COLLEGAMENTO AD UN IMPIANTO SOLARE



SIME BS PUFF (-1S)

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE E L'UTILIZZAZIONE

INDICE

1. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO pag. 2
2. AVVERTENZE GENERALI pag. 2
3. CARATTERISTICHE TECNICHE pag. 2
4. CARATTERISTICHE DIMENSIONALI pag. 3
5. FUNZIONAMENTO pag. 4
6. INSTALLAZIONE pag. 4
7. MESSA IN FUNZIONE pag. 4
8. MANUTENZIONE pag. 4
9. GARANZIA pag. 4
10. VOCI DI CAPITOLATO pag. 4

1 - DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

BOLLITORE TAMPONE PER STOCCAGGIO ACQUA DI CIRCUITO PRIMARIO DI SISTEMA PREDISPOSTO PER IL COLLEGAMENTO AD UN IMPIANTO SOLARE:

Il bollitore tampone BS PUFF e BS PUFF 1S è un serbatoio predisposto per lo stoccaggio di acqua di circuiti primari. Il bollitore è realizzato in acciaio al carbonio S235JR e non è trattato internamente.

Il bollitore BS PUFF è costruito per supporto al riscaldamento e per supporto alla produzione di acqua calda sanitaria in collegamento con sistemi solari, produttori di calore convenzionali, caldaie a legna, centrali termoelettriche e sistemi a pompa di calore dotati di opportuno accumulo sanitario.

Il modello BS PUFF 1S è dotato di uno scambiatore fisso che permette l'utilizzo senza la necessità di uno scambiatore a piastre.

Il serbatoio è dotato di molteplici attacchi sia per collegare varie utenze che le relative sonde.

GAMMA:

Modelli con capacità di 500, 800, 1000, 1500 e 2000 litri sia nella versione BS PUFF che nella versione BS PUFF 1S (con scambiatore).

PROTEZIONI:

Il serbatoio non è protetto internamente essendo adatto allo stoccaggio di acqua di circuiti primari chiusi. Esternamente è verniciato con vernice all'acqua anticorrosione.

EFFICIENZA:

La superficie di scambio dei serpentine del modello BS PUFF 1S è dimensionata per fornire grandi produzioni di acqua calda.

ISOLAMENTO TERMICO:

Ottenuto tramite schiuma di poliuretano espanso morbida (sp. 100mm) realizzata con componenti esenti da CFC e HCFC. L'isolamento è autoestinguente ed asportabile.

RIVESTIMENTO ESTERNO:

In guaina di PVC accoppiato.

2-AVVERTENZE GENERALI

Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e di manutenzione e conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose. Per detti danni il costruttore non è responsabile. Questo apparecchio serve a produrre ed accumulare acqua calda, deve quindi essere allacciato ad un impianto di riscaldamento, ad una rete di distribuzione di acqua calda non sanitaria ed all'impianto idrico, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

È vietata l'utilizzazione dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato ed il costruttore non potrà essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

I materiali di risulta relativi all'imballaggio devono essere smaltiti secondo le normative vigenti e nel più breve tempo possibile in quanto potenziale fonte di pericolo specialmente per i bambini.

Per la pulizia delle parti esterne dell'apparecchio è consigliabile l'uso di un panno inumidito con prodotti idonei allo scopo; sono sconsigliabili in ogni caso prodotti abrasivi o solventi.

L'installazione deve essere effettuata in conformità alle norme vigenti e da personale professionalmente qualificato, pena la decadenza della garanzia.

Gli eventuali optional da installare sull'apparecchio devono essere solo ed esclusivamente originali.

Prima di effettuare ogni e qualsiasi operazione di assistenza e/o manutenzione sull'apparecchio è obbligatorio isolare lo stesso da ogni fonte di alimentazione.

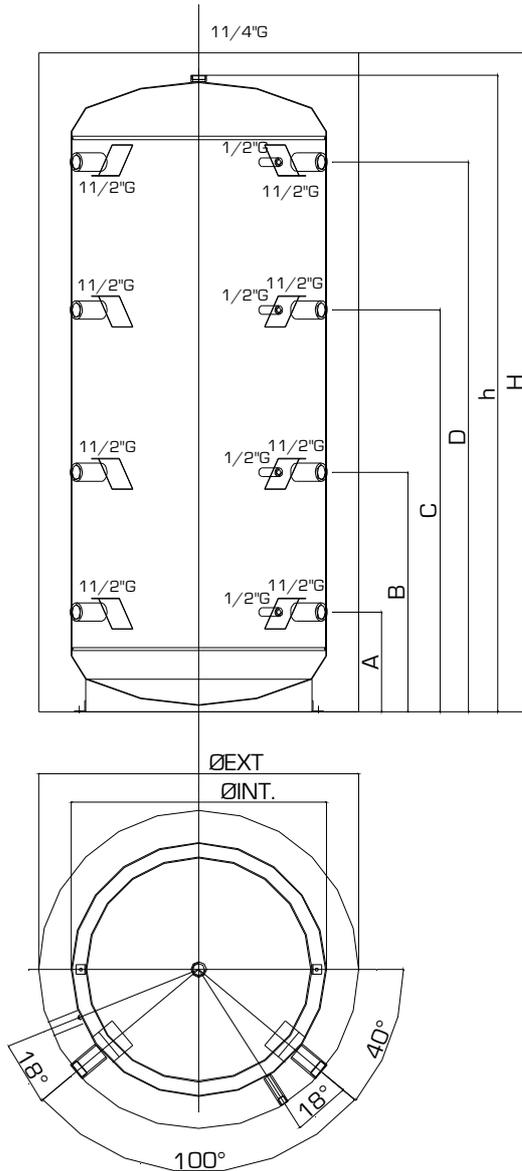
In caso di cattivo funzionamento dell'apparecchio è opportuno disattivarlo e richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica.

3 - CARATTERISTICHE TECNICHE

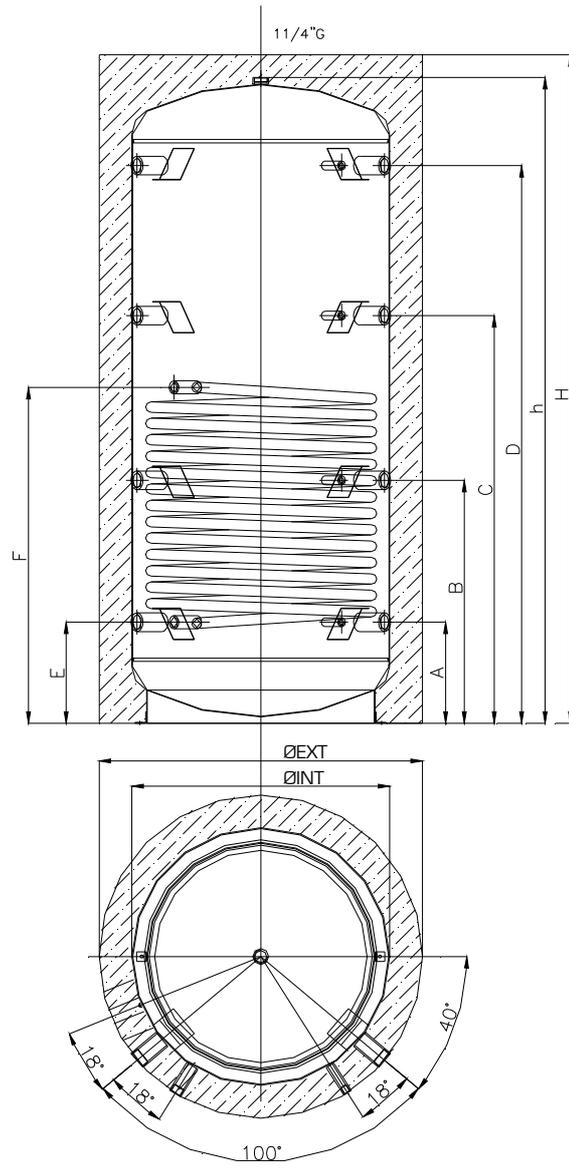
| | MODELLO | BS PUFF 500 BS PUFF 1S 500 | BS PUFF 800 BS PUFF 1S 800 | BS PUFF 1000 BS PUFF 1S 1000 | BS PUFF 1500 BS PUFF 1S 1500 | BS PUFF 2000 BS PUFF 1S 2000 |
|---|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| VOLUME SERBATOIO BS PUFF | Litri | 490 | 775 | 935 | 1545 | 1990 |
| VOLUME SERBATOIO BS PUFF 1S | Litri | 480 | 730 | 915 | 1520 | 1930 |
| MAX. PRESS. ESERCIZIO BOLLITORE | bar | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| PESO SERBATOIO BS PUFF | Kg | 85 | 106 | 133 | 180 | 202 |
| PESO SERBATOIO BS PUFF 1S | Kg | 110 | 140 | 175 | 230 | 270 |
| MAX. TEMP. ESERCIZIO BOLLITORE | °C | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| MAX. TEMP. ESERCIZIO SERPENTINA | °C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| MAX. PRESS. ESERCIZIO SERPENTINA | bar | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| SUPERFICIE DI SCAMBIO SERPENTINA BS PUFF 1S | m ² | 1,8 | 2,4 | 3,0 | 3,6 | 4,2 |
| POTENZA ASSORBITA SERP. SUP. BS PUFF 1S | kW | 45 | 65 | 80 | 99 | 120 |
| PORTATA NECESSARIA AL SERP. SUP. BS PUFF 1S | m ³ /h | 1,9 | 2,8 | 3,0 | 4,2 | 4,5 |

4 - CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

BS PUFF



BS PUFF 1S



| | MODELLO | BS PUFF 500 BS PUFF 1S 500 | BS PUFF 800 BS PUFF 1S 800 | BS PUFF 1000 BS PUFF 1S 1000 | BS PUFF 1500 BS PUFF 1S 1500 | BS PUFF 2000 BS PUFF 1S 2000 |
|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ATTACCO / SONDA / CANALINA SONDA | A mm | 210 | 260 | 307 | 372 | 328 |
| ATTACCO / SONDA / CANALINA SONDA | B mm | 605 | 630 | 745 | 817 | 884 |
| ATTACCO / SONDA / CANALINA SONDA | C mm | 995 | 1030 | 1250 | 1342 | 1441 |
| ATTACCO / SONDA / CANALINA SONDA | D mm | 1345 | 1380 | 1710 | 1752 | 1998 |
| RITORNO SCAMBIATORE | E mm | 210 | 260 | 307 | 372 | 328 |
| MANDATA SCAMBIATORE | F mm | 1105 | 930 | 1030 | 1172 | 1131 |
| ALTEZZA SENZA ISOLAMENTO | h mm | 1560 | 1640 | 1980 | 2070 | 2328 |
| ALTEZZA CON ISOLAMENTO | H mm | 1640 | 1700 | 2050 | 2150 | 2408 |
| DIAMETRO CON ISOLAMENTO | Ø ext | 850 | 990 | 990 | 1200 | 1300 |
| DIAMETRO SENZA ISOLAMENTO | Ø int | 650 | 790 | 790 | 1000 | 1100 |
| MISURA DIAGONALE CON ISOLAMENTO | mm | 1860 | 1980 | 2290 | 2460 | 2750 |
| MISURA DIAGONALE SENZA ISOLAMENTO | mm | 1630 | 1720 | 2060 | 2180 | 2450 |
| ATTACCO | Ø filetto | 1 1/2" | 1 1/2" | 1 1/2" | 1 1/2" | 1 1/2" |
| ATTACCO SONDA | Ø filetto | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" |
| ATTACCO SCAMBIATORE | Ø filetto | 1" | 1" | 1" | 1" | 1" |

5 - FUNZIONAMENTO

Il serbatoio BS PUFF (-1S) accumula acqua per riscaldamento (o altro tipo di circuito primario). È realizzato con acciaio al carbonio S235JR (St 37.2) internamente grezzo ed esternamente protetto con vernice ecologica di colore grigio.

L'isolamento esterno del serbatoio viene fornito separatamente dallo stesso per i bollitori di capacità maggiore. Esso è realizzato con uno spessore di 100mm di schiuma morbida di poliuretano esente CFC ed HCFC avvolti in una guaina di PVC accoppiato.

Il caricamento dell'acqua può avvenire in modo stratificato grazie ai numerosi attacchi disposti lungo il dorso e alla serpentina (su BS PUFF 1S) per circuito solare che ha una notevole superficie di scambio.

La stratificazione della temperatura dell'acqua calda, che avviene naturalmente grazie alla possibilità di immissione a quote diverse per diverse temperature, garantisce l'uscita dell'acqua alle quote ideali.

Il collegamento idraulico è reso flessibile grazie alla presenza di numerose connessioni tutte filettate internamente e disposte per facilitare il posizionamento del serbatoio in centrale termica.

Questo bollitore consente un agevole approvvigionamento di acqua calda non sanitaria sia per uso domestico che per uso industriale.

Nel modello BS PUFF 1S se da un utilizzo viene prelevata acqua calda, l'acqua fredda entra nel serbatoio dove viene riscaldata alla temperatura impostata sull'eventuale termostato.

6 - INSTALLAZIONE

QUESTA OPERAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLO ED ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO, PENA LA DECADENZA DELLA GARANZIA

A) POSIZIONAMENTO

E' consigliabile installare il bollitore il più vicino possibile alla caldaia, in ogni caso è importante coibentare i tubi di collegamento.

B) ALLACCIAMENTO ACQUA E OPERAZIONI PRELIMINARI

- assicurarsi che la potenza termica utile del generatore sia almeno del 15% superiore alla potenza assorbibile dal bollitore;
- assicurarsi che il volume e la pressione di precarica del serbatoio di espansione del circuito secondario siano idonei all'impianto;
- nel caso in cui la durezza dell'acqua in rete sia eccessiva, installare (a monte del bollitore) un apparecchio anticalcare correttamente regolato;
- nel caso in cui si riscontrino impurità nell'acqua della rete installare un adeguato filtro assicurarsi che i circolatori abbiano portata e prevalenza sufficienti e che ruotino regolarmente;
- assicurarsi che le sonde di rilevazione del termostato e del termometro siano posizionate correttamente;
- assicurarsi che i controlli termostatici agiscano correttamente.
 - Connessioni acqua fredda realizzate secondo DIN 1988
 - Se si effettuano connessioni con tubi in acciaio zincato bisogna garantire un accurato risciacquo ed eliminazione delle particelle attraverso l'adozione di un adeguato filtro.
 - Per proteggersi contro le scottature è necessario procedere ad una limitazione della temperatura sugli attacchi per acqua calda.
 - Le eventuali guaine portasonda devono essere avitate in maniera ermetica con della canapa.
 - La connessione dell'acqua calda deve essere realizzata con oppure senza collegamento al ricircolo, ma sempre in maniera tale che il timing (temporizzazione) e la temperatura siano regolabili.
 - Un attacco a termosifone nella mandata del circuito solare impedisce il ricircolo nel tubo montante.
 - L'isolamento esterno in poliuretano morbido deve essere tenuto in ambiente caldo prima dell'assemblaggio durante il periodo invernale; nel periodo estivo è sufficiente la temperatura di magazzino.

7 - MESSA IN FUNZIONE

Effettuare il riempimento dell'acqua per il riscaldamento e provvedere alla eliminazione dell'aria nell'impianto.

La messa in funzione deve essere effettuata da personale specializzato.

Controllare periodicamente che tutti i dispositivi di comando, regolazione e controllo funzionino regolarmente.

8 - MANUTENZIONE

Per la pulizia delle parti esterne del bollitore è sufficiente utilizzare un panno inumidito con prodotti idonei allo scopo reperibili in commercio; sono sconsigliabili in ogni caso prodotti abrasivi, solventi, benzine, alcool, ecc ecc.

9 - GARANZIA

Controllare le condizioni riportate sul certificato di garanzia

La garanzia si ritiene valida soltanto se l'installazione è stata effettuata da personale qualificato.

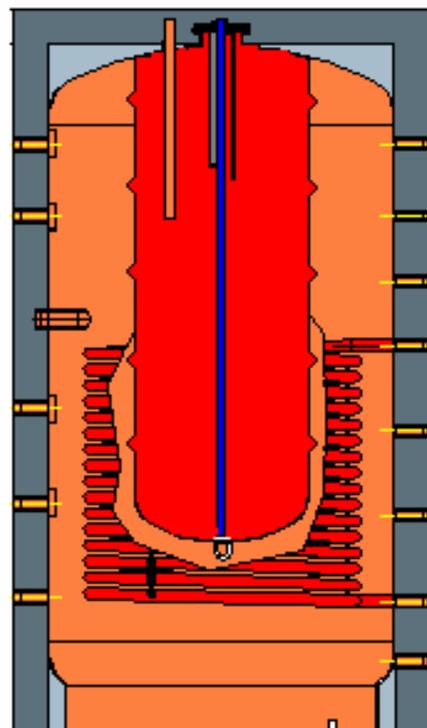
10 - VOCI DI CAPITOLATO

Bollitore tampone SIME BS PUFF (BS PUFF 1S) in acciaio al carbonio S235JR per stoccaggio di acqua di circuito primario per sistemi predisposti anche per il collegamento ad un circuito solare, dotato di:

- n. 1 scambiatore inferiore tubolare spiroidale a sviluppo verticale per sistemi solari (solo versione BS PUFF 1S);
- n. 8 attacchi di connessione;
- n. 4 attacchi per portasonde;
- n. 4 attacchi per posizionamento di sonde a contatto a quote variabili;
- verniciatura esterna antiruggine;
- isolamento esterno in poliuretano espanso morbido spessore 100mm amovibile ed asportabile;
- rivestito esterno in skay.

BOLLITORE COMBINATO - SIME BS TT

IN ACCIAIO AL CARBONIO CON SERBATOIO INTERNO VETRIFICATO E CON SCAMBIATORE A SERPENTINO



SIME BS TT

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE E L'UTILIZZAZIONE

INDICE

1. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO pag. 1
2. AVVERTENZE GENERALI pag. 2
3. CARATTERISTICHE TECNICHE pag. 2
4. DIMENSIONI pag. 3
5. FUNZIONAMENTO pag. 4
6. SCHEMA ACQUA SANITARIA RISCALDAMENTO pag. 4
7. INSTALLAZIONE pag. 5
8. MESSA IN FUNZIONE pag. 6
9. MANUTENZIONE pag. 6
10. GARANZIA pag. 6
11. VOCI DI CAPITOLATO pag. 6

1 - DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

BOLLITORI COMBINATI BS TT CON SERBATOIO INTERNO VETRIFICATO E CON SCAMBIATORE:

I bollitori combinati della serie BS TT sono bollitori ausiliari per riscaldamento realizzati in acciaio al carbonio S235JR caratterizzati dalla combinazione del serbatoio con un accumulo integrato al suo interno per la produzione di acqua calda sanitaria (con la flangia sopra l'accumulo sanitario).

L'accumulo sanitario all'interno è vetrificato secondo DIN 4753 p. 3 ed è utilizzabile con qualunque tipo di acqua e qualunque rete di distribuzione.

GAMMA:

Quattro modelli con capacità complessive e del serbatoio interno di 600/150, 750/200, 1000/220, 1500/300 litri.

PROTEZIONE SERBATOIO:

Il serbatoio per acqua calda sanitaria è protetto da un doppio strato di smalto porcellanato che consente di garantirne una lunga durata. La vetrificazione è realizzata rispettando la normativa DIN 4753 p.3. Un ulteriore supporto qualitativo è assicurato da un anodo di magnesio secondo DIN 4753 p. 6 fornito di serie sul prodotto.

EFFICIENZA:

La superficie di scambio dei serpentine è dimensionata per fornire grandi produzioni di acqua calda.

ISOLAMENTO TERMICO:

Ottenuto con spugna di poliuretano espanso morbido dello spessore di 100mm realizzato con componenti esenti da CFC e HCFC.

RIVESTIMENTO ESTERNO:

Realizzata in guaina di PVC accoppiato.

SPECIFICITA'

- pressione max di esercizio serbatoio puffer :3 bar
- pressione max di esercizio serbatoio acqua sanitaria :10 bar
- flangia superiore da 168 mm per ispezione serbatoio acqua sanitaria
- predisposizione per funzione ricircolo
- 4 attacchi da 1/2" G per installazione sonde centralina di controllo
- attacco da 1/2" G per indicatore di temperatura
- 2 attacchi da 1 1/2" G per installazione eventuale gruppo elettrico

2-AVERTENZE GENERALI

Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e di manutenzione e conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose. Per detti danni il costruttore non è responsabile. Questo apparecchio serve a produrre ed accumulare acqua calda, deve quindi essere allacciato ad un impianto di riscaldamento, ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria ed all'impianto idrico, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

È vietata l'utilizzazione dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato ed il costruttore non potrà essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

I materiali di risulta relativi all'imballaggio devono essere smaltiti secondo le normative vigenti e nel più breve tempo possibile in quanto potenziale fonte di pericolo specialmente per i bambini.

Per la pulizia delle parti esterne dell'apparecchio è consigliabile l'uso di un panno inumidito con prodotti idonei allo scopo; sono sconsigliabili in ogni caso prodotti abrasivi o solventi.

L'installazione deve essere effettuata in conformità alle norme vigenti e da personale professionalmente qualificato, pena la decadenza della garanzia.

Gli eventuali optional da installare sull'apparecchio devono essere solo ed esclusivamente originali.

Prima di effettuare ogni e qualsiasi operazione di assistenza e/o manutenzione sull'apparecchio è obbligatorio isolare lo stesso da ogni fonte di alimentazione.

In caso di cattivo funzionamento dell'apparecchio è opportuno disattivarlo e richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica.

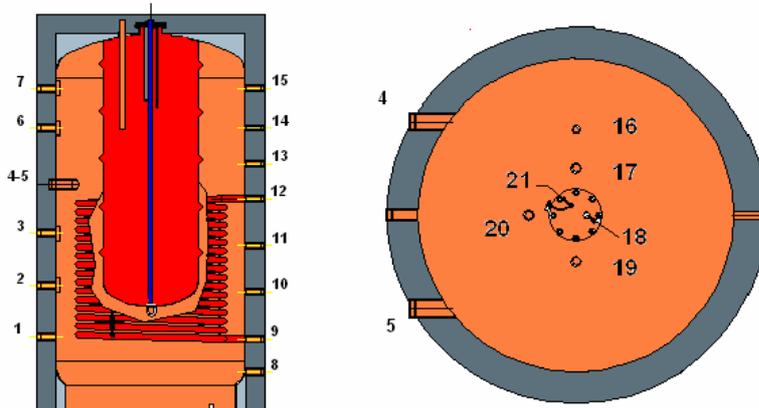
ATTENZIONE !!!

RIEMPIRE IL SERBATOIO INTERNO PER ACQUA POTABILE PRIMA DI CARICARE QUELLO ESTERNO

3-CARATTERISTICHE TECNICHE

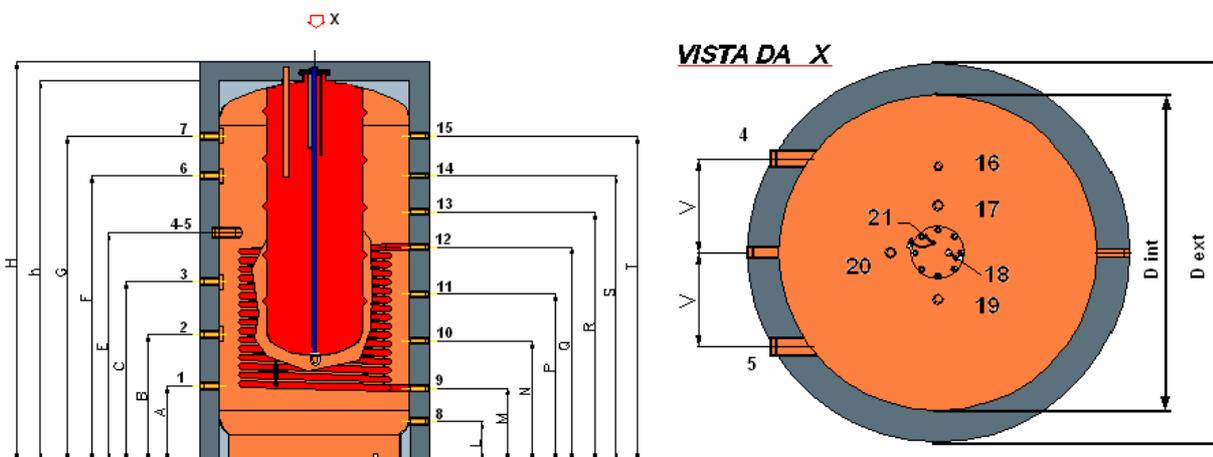
LEGENDA (vedi fig.1)

1. Uscita circuito riscaldamento
2. Uscita circuito termico supplementare
3. Attacco per circuito termico supplementare
4. Attacco resistenza elettrica
5. Attacco resistenza elettrica
6. Entrata circuito termico supplementare
7. Entrata circuito riscaldamento
8. Uscita circuito termico supplementare /scarico
9. Uscita circuito solare
10. Sonda controllo circuito solare
11. Sonda controllo circuito solare (solo lt 1500)
12. Entrata circuito solare
13. Attacco per sonda di controllo
14. Attacco per sonda di controllo
15. Termometro
16. Sfiato
17. Uscita acqua calda sanitaria
18. Sonda acqua calda sanitaria
19. Entrata acqua fredda sanitaria
20. Ricircolo
21. Anodo di magnesio



4 - DIMENSIONI

| | MODELLO | BS TT 600/150 | BS TT 750/200 | BS TT 1000/220 | BS TT 1500/300 |
|------------------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| VOLUME TOTALE SERBATOIO | Litri | 600 | 750 | 1000 | 1500 |
| VOLUME SERBATOIO ACQUA SANITARIA | Litri | 150 | 200 | 220 | 300 |
| VOLUME SERBATOIO ESTERNO | Litri | 450 | 550 | 780 | 1200 |
| PESO SERBATOIO SENZA ISOLAMENTO | Kg | 117 | 143 | 153 | 192 |
| MAX PRESS. ESERC. SERB. SANITARIO | bar | 10 | 10 | 10 | 10 |
| MAX PRESS. ESERC. ACCUMULO ESTERNO | bar | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MAX TEMP. ESERCIZIO SERBATOI | °C | 95 | 95 | 95 | 95 |
| MAX TEMP. ESERCIZIO SCAMBIATORI | °C | 110 | 110 | 110 | 110 |
| MAX PRESS. ESERCIZIO SCAMBIATORI | bar | 10 | 10 | 10 | 10 |
| SUPERFICIE DI SCAMBIO | m ² | 2,4 | 2,5 | 2,8 | 3,9 |
| ALTEZZA TOTALE CON ISOLAMENTO | H mm | 1625 | 1880 | 2090 | 2254 |
| ALTEZZA SULL'ANELLO FLANGIA | h mm | 1570 | 1825 | 2010 | 2190 |
| DIAMETRO ESTERNO (CON ISOLAMENTO) | Dext | 950 | 950 | 990 | 1200 |
| DIAMETRO INTERNO (SENZA ISOLAM.) | Dint | 750 | 750 | 790 | 1000 |



| CONNESSIONI SUL SERBATOIO | | | | | |
|--|---------------|---|---------------|----------------|----------------|
| CONNESSIONI | DIAMETRI | BS TT 600/150 | BS TT 750/200 | BS TT 1000/220 | BS TT 1500/300 |
| 1 - RITORNO RISCALDAMENTO | A mm - 1"G | 235 | 235 | 270 | 390 |
| 2 - CONNESSIONE LIBERA | B mm - 1"G | 475 | 468 | 600 | 665 |
| 3 - CONNESSIONE LIBERA | C mm - 1"G | 750 | 745 | 900 | 940 |
| 4-5 - ATTACCHI RESISTENZA ELETTRICA | E mm - 11/2"G | 900 | 1050 | 1075 | 1200 |
| 6 - CONNESSIONE LIBERA | F mm - 1"G | 1035 | 1050 | 1150 | 1500 |
| 7 - MANDATA RISCALDAMENTO | G mm - 1"G | 1315 | 1570 | 1700 | 1710 |
| 8 - SCARICO | L mm - 1"G | 155 | 155 | 170 | 205 |
| 9 - RITORNO CIRCUITO SOLARE | M mm - 1"G | 245 | 245 | 270 | 380 |
| 10 - ATTACCO SONDA SOLARE | N mm - 1/2"G | / | / | / | 630 |
| 11 - ATTACCO SONDA SOLARE | P mm - 1/2"G | 520 | 730 | 800 | 875 |
| 12 - MANDATA CIRCUITO SOLARE | Q mm - 1"G | 835 | 975 | 1000 | 1125 |
| 13 - ATTACCO SONDA | R mm - 1/2"G | 960 | 1115 | 1200 | 1310 |
| 14 - ATTACCO SONDA | S mm - 1/2"G | 1110 | 1262 | 1400 | 1500 |
| 15 - TERMOMETRO | T mm - 1/2"G | 1315 | 1565 | 1700 | 1710 |
| (4-5) - ATTACCO RESISTENZA ELETTRICA (4-5) | V mm - 11/2"G | 250 | 250 | 250 | 300 |
| CONNESSIONI SUL FONDO SUPERIORE | | | | | |
| CONNESSIONI | DIAMETRI | DISTANZA DAL CENTRO DELLA FLANGIA IN mm | | | |
| 16 - SFIATO | 1/2"G | 240 | 240 | 240 | 275 |
| 17 - ACQUA CALDA | 1"GM | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 18 - SONDA RISCALDAMENTO | 1/2"G | 34 | 34 | 34 | 34 |
| 19 - ACQUA FREDDA | 1"GM | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 20 - ATTACCO RICIRCOLO | 1"GM | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 21 - ANODO | PERNO M8x30 | 32 | 32 | 32 | 32 |

5 - FUNZIONAMENTO

Questo bollitore combinato consente un agevole approvvigionamento di acqua calda sia per uso domestico che per uso industriale.

Il bollitore è collegato alla rete di distribuzione idrica tramite il raccordo per l'acqua fredda ed agli utilizzi tramite il raccordo dell'acqua calda.

Se da un utilizzo viene prelevata acqua calda, l'acqua fredda entra nel serbatoio dove viene riscaldata alla temperatura impostata sull'eventuale termostato.

Si consiglia di regolare la temperatura fra 60 e 65°C perchè questa temperatura garantisce le migliori prestazioni dell'apparecchio ed al tempo stesso assicura:

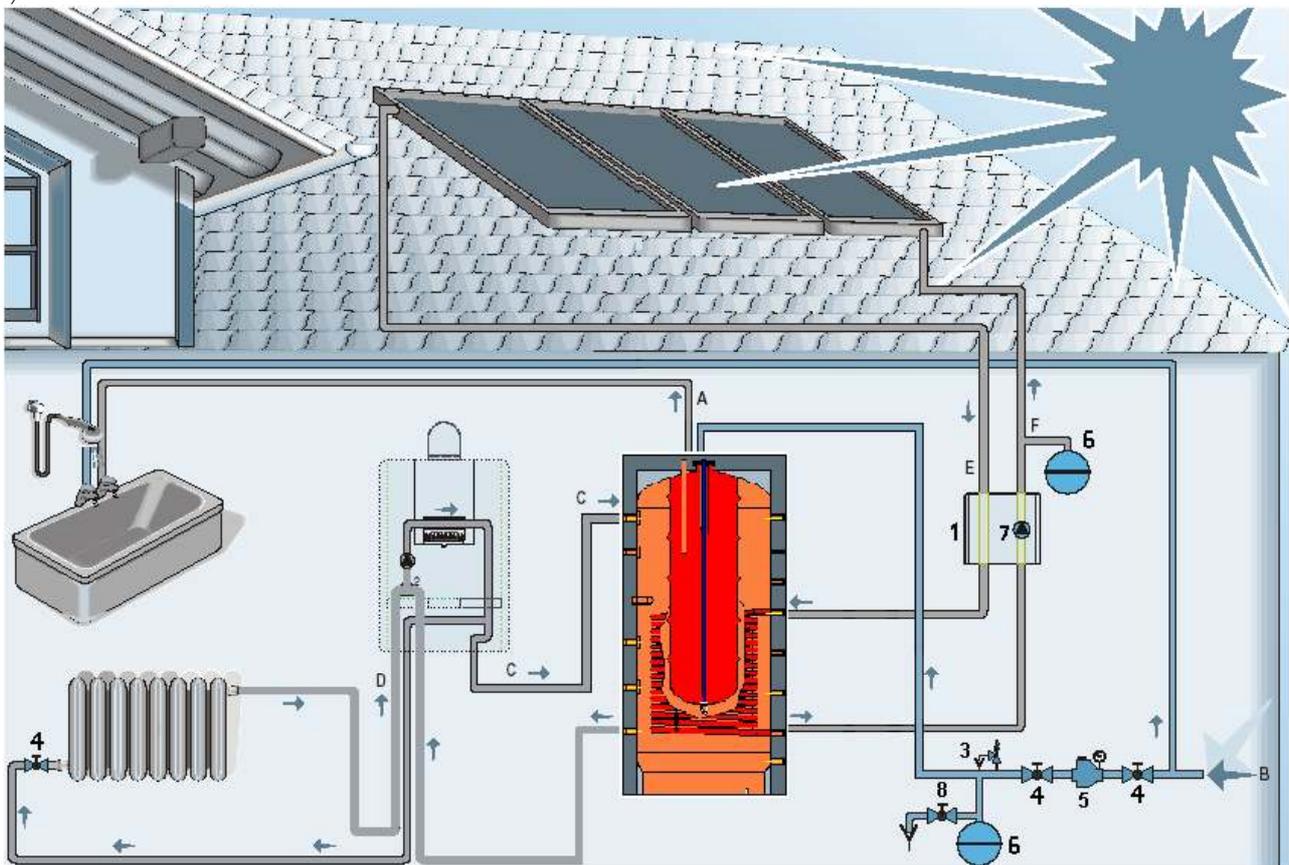
- massima igiene
- massima economicità
- ritardo della formazione di calcare

Il riscaldamento dell'acqua sanitaria nel serbatoio interno del bollitore avviene in varie maniere:

- 1- con il passaggio dell'acqua calda di riscaldamento nel serbatoio esterno che avvolge quello per acqua potabile;
 - 2- con il passaggio del fluido solare che circola nel serpentino all'interno del serbatoio esterno che avvolge quello per acqua potabile;
 - 3- con il passaggio dell'acqua calda di riscaldamento proveniente da termocucine nel serbatoio esterno che avvolge quello per acqua potabile;
- Il serbatoio può essere utilizzato anche per allacciamenti ad impianti di riscaldamento a pavimento.

6 - SCHEMA ACQUA SANITARIA RISCALDAMENTO MOD. BS TT

- 1) Pompa
 - 2) Valvola motorizzata
 - 3) Valvola di sicurezza
 - 4) Rubinetetto
 - 5) Riduttore di pressione
 - 6) Vaso di espansione sanitario
 - 7) Circolatore
 - 8) Rubinetto scarico bollitore
- A- Uscita acqua calda sanitaria
B- Entrata acqua fredda sanitaria
C/D- Circuito primario
E/F- Circuito solare



7 - INSTALLAZIONE

QUESTA OPERAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLO ED ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO, PENA LA DECADENZA DELLA GARANZIA

ATTENZIONE !!!

RIEMPIRE IL SERBATOIO INTERNO PER ACQUA POTABILE PRIMA DI CARICARE QUELLO ESTERNO

A) POSIZIONAMENTO

E' consigliabile installare il bollitore il più vicino possibile alla caldaia, in ogni caso è importante coibentare i tubi di collegamento.

B) ALLACCIAMENTO ACQUA E OPERAZIONI PRELIMINARI

- assicurarsi che la potenza termica utile del generatore sia almeno del 15% superiore alla potenza assorbibile dal bollitore;
- assicurarsi che il volume e la pressione di precarica del serbatoio di espansione del circuito secondario siano idonei all'impianto;
- nel caso in cui la durezza dell'acqua in rete sia eccessiva, installare (a monte del bollitore) un apparecchio anticalcare correttamente regolato;
- nel caso in cui si riscontrino impurità nell'acqua della rete installare un adeguato filtro assicurarsi che i circolatori abbiano portata e prevalenza sufficienti e che ruotino regolarmente;
- assicurarsi che le sonde di rilevazione del termostato e del termometro siano posizionate correttamente;
- assicurarsi che i controlli termostatici agiscano correttamente.

L'IMPIANTO IDRICO deve essere così collegato (Fig. 2):

SANITARIO:

- 1- Prelievo acqua calda
- 7- Entrata acqua fredda

CIRCUITO TERMO:

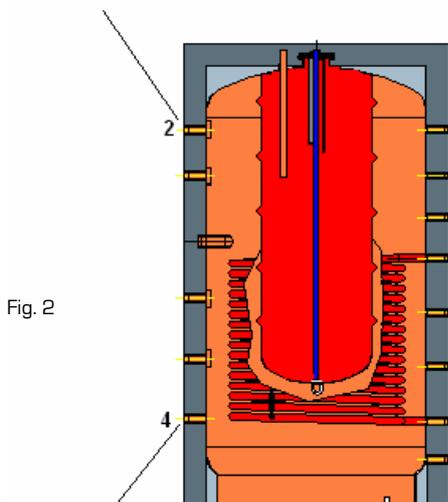
- 2- Entrata
- 4- Uscita

CIRCUITO SOLARE:

- 5- Entrata
- 6- Uscita

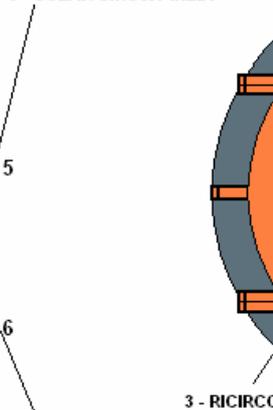
RICIRCOLO: 3

2 - ENTRATA CIRCUITO TERMICO
2 - THERMOCIRCUIT INLET

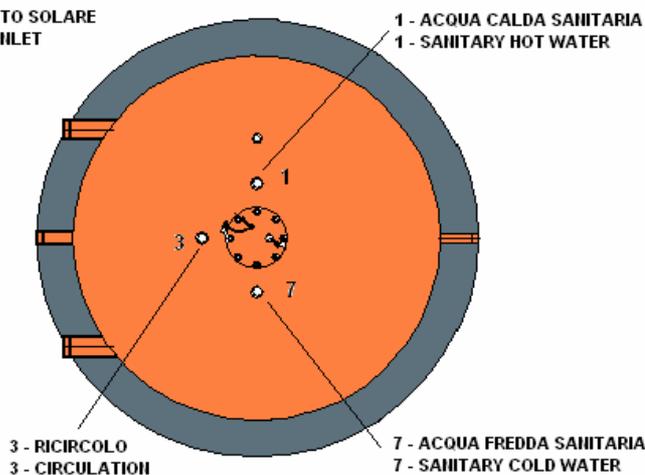


4 - USCITA CIRCUITO TERMICO
4 - THERMOCIRCUIT OUTLET

5 - ENTRATA CIRCUITO SOLARE
5 - SOLAR CIRCUIT INLET



6 - USCITA CIRCUITO SOLARE
6 - SOLAR CIRCUIT OUTLET



3 - RICIRCOLO
3 - CIRCULATION

1 - ACQUA CALDA SANITARIA
1 - SANITARY HOT WATER

7 - ACQUA FREDDA SANITARIA
7 - SANITARY COLD WATER

8 - MESSA IN FUNZIONE

ATTENZIONE !!!

RIEMPIRE IL SERBATOIO INTERNO PER ACQUA POTABILE PRIMA DI CARICARE QUELLO ESTERNO

Effettuare prima di tutto il riempimento dell'acqua per uso sanitario tramite l'immissione di acqua fredda ed eliminando l'aria nel circuito aprendo un rubinetto.

Effettuare solo successivamente il riempimento dell'acqua per il riscaldamento e provvedere alla eliminazione dell'aria nell'impianto.

Regolare la temperatura dell'acqua sanitaria nel bollitore agendo sul pannello di comando dello stesso attenendosi alle istruzioni. Per opportuna nota è consigliabile impostare una temperatura tra i 60° ed i 65 °C.

La messa in funzione deve essere effettuata da personale specializzato.

Controllare periodicamente che tutti i dispositivi di comando, regolazione e controllo funzionino regolarmente.

9 - MANUTENZIONE

Per la pulizia delle parti esterne del bollitore è sufficiente utilizzare un panno inumidito con prodotti idonei allo scopo reperibili in commercio; sono sconsigliabili in ogni caso prodotti abrasivi, solventi, benzine, alcool, ecc ecc.

Almeno una volta all'anno verificare lo stato dell'anodo di protezione che è montato sulla parte superiore con un tappo zincato o con un perno filettato M8 ed il cui controllo può essere effettuato direttamente attraverso l'apertura della flangia.

Nel caso di un'acqua particolarmente dura è consigliabile di effettuare almeno una volta all'anno la decalcificazione del serbatoio del bollitore.

Per effettuare tale operazione è necessario svuotare il serbatoio attraverso il rubinetto di scarico e quindi togliere la flangia per poter accedere all'interno ed intervenire con una spatola di plastica o di legno per rimuovere i sedimenti più resistenti e quindi ripulire e risciacquare con un getto di acqua.

Durante la fase di pulizia fare particolare attenzione a non danneggiare la protezione interna del serbatoio.

Ultimata l'operazione rimontare la flangia applicando la guarnizione (nel caso fosse danneggiata provvedere a sostituirla con una nuova), chiudere il rubinetto di scarico e riempire il serbatoio verificando che non ci siano perdite né dalla flangia né dal rubinetto.

10 - GARANZIA

Controllare le condizioni riportate sul certificato di garanzia

La garanzia si ritiene valida soltanto se l'installazione è stata effettuata da personale qualificato.

10 - VOCI DI CAPITOLATO

Bollitore solare combinato SIME BS TT verticale con bollitore interno sanitario in acciaio smaltato, dotato di:

- n. 1 scambiatore fisso tubolare spiroidale a sviluppo verticale di ampia superficie di scambio;
- anodo in magnesio per protezione interna
- isolamento esterno in poliuretano espanso morbido sp. 100mm
- rivestimento esterno in guaina di skai



Fonderie Sime S.p.A - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)
Tel. + 39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292 - www.sime.it