



Hermann
Saunier Duval

Istruzioni per l'installazione

Bollitori solari:

FE 300 S / FE 300 SC

FE 400 S / FE 400 SC

FE 500 S / FE 500 SC



INDICE

INTRODUZIONE

1	Istruzioni	3
	1.1 Documentazione del prodotto	3
	1.2 Documenti correlati	3
	1.3 Spiegazione dei simboli	3
2	Descrizione dell'apparecchio	3
	2.1 Dispositivi di sicurezza	3
	2.2 Targa dati	4
	2.3 Requisiti normativi e legislativi	4
3	Istruzioni e normative di sicurezza	4
	3.1 Istruzioni di sicurezza	4
	3.2 Normative	5
4	Garanzia/responsabilità	5
	4.1 Garanzia dettagliata	5
	4.2 Uso dell'apparecchio/responsabilità del produttore.....	6
5	Riciclaggio.....	6
	5.1 Apparecchio	6
	5.2 Imballaggio	6
	5.3 Acqua glicolata	6

INSTALLAZIONE

6	Ubicazione dell'apparecchio	7
	6.1 Ubicazione	7
	6.2 Distanze.....	7
7	Installazione dell'apparecchio	7
	7.1 Lista del materiale consegnato	7
	7.2 Raccomandazioni prima dell'installazione	7
	7.3 Dimensioni (mm)	9
	7.4 Montaggio.....	11
8	Allacciamenti idraulici	14
	8.1 Modello S.....	14
	8.2 Modello SC.....	14
9	Connessioni elettriche.....	15
10	Messa in servizio	15
	10.1 Riempimento del circuito con acqua glicolata.....	15
	10.2 Riempimento del circuito con acqua sanitaria	15
	10.3 Riempimento del circuito riscaldamento integrativo (solo per i modelli SC).....	15
11	Regolazione specifica	15
12	Informazioni per l'utente	15

INDICE

MANUTENZIONE

13	Svuotamento	16
	13.1 Circuito acqua sanitaria.....	16
	13.2 Circuito riscaldamento integrativo (solo per i modelli SC)	16
14	Manutenzione.....	16
	14.1 Manutenzione annuale.....	16
	14.2 Controllo dell'anodo di protezione e pulizia del serbatoio.....	16
	14.3 Pulizia esterna del serbatoio sanitario.....	17
	14.4 Controllo della valvola di sicurezza sanitaria (non fornita).....	17
15	Parti di ricambio.....	17

DATI TECNICI

16	Serbatoi FE	18
----	-------------------	----

INTRODUZIONE

1 Istruzioni

1.1 Documentazione del prodotto

Le istruzioni sono parte integrante dell'apparecchio e devono essere consegnate all'utente al termine dell'installazione per essere conformi alla normativa corrente.

- Leggere attentamente il manuale per comprendere tutte le informazioni per la sicurezza di installazione, uso e manutenzione. La mancata osservazione delle istruzioni contenute nel presente manuale esime Hermann Saunier Duval da eventuali responsabilità in caso di danni.

1.2 Documenti correlati

- Manuali d'uso e di installazione degli altri elementi del sistema.

1.3 Spiegazione dei simboli



PERICOLO: *Rischio di ferite corporee.*



PERICOLO: *Rischio di shock elettrico.*



ATTENZIONE: *Rischio di degrado dell'impianto o dei suoi componenti.*



IMPORTANTE: *Informazione utile.*

2 Descrizione dell'apparecchio

Questo apparecchio è un serbatoio di stoccaggio per l'acqua calda sanitaria, monovalente FE - S (un serpentino termico / acqua glicolata) o bivalente FE - SC (un serpentino acqua glicolata ed uno di integrazione termica).

L'installazione e la prima messa in funzione dell'apparecchio devono essere effettuate solamente da personale qualificato. Quest'ultimo è responsabile della conformità dell'impianto e della messa in funzione secondo la normativa vigente.

2.1 Dispositivi di sicurezza

2.1.1 La protezione anticorrosione del serbatoio

Il serbatoio in acciaio è protetto da uno smalto su tutta la superficie interna. Questo smalto ha come compito quello di impedire il contatto diretto tra l'acciaio e l'acqua in modo da evitare la corrosione. Nonostante la smaltatura, si possono comunque creare dei fenomeni corrosivi. L'anodo è quindi un complemento di protezione (indispensabile) per creare un effetto pila tra questo e l'acciaio.

In questo modo, invece di lasciar correre l'acciaio, l'anodo si distruggerà molto lentamente in quanto la sua materia (il magnesio) dispone di un potenziale elettrochimico più negativo dell'acciaio. L'anodo deve essere controllato periodicamente per assicurarsi che disponga ancora di sufficiente materia per rimanere efficace (vedi capitolo «Manutenzione»).

2.1.2 Protezione dell'impianto contro il gelo e il surriscaldamento



La sostituzione del fluido termoconduttore Hermann Saunier Duval con acqua o altri liquidi, può portare alla rottura degli elementi dell'impianto a causa del gelo o della corrosione.



La capacità di protezione antigelo dell'acqua glicolata deve essere controllata dopo il riempimento dell'impianto e successivamente una volta all'anno.

- Per proteggere l'impianto in maniera efficace contro il gelo e la corrosione, l'impianto deve essere riempito con il fluido termoconduttore Hermann Saunier Duval.
- Nel caso in cui il serbatoio rimanga inutilizzato per un lungo periodo in una stanza non riscaldata (durante le vacanze invernali ad esempio), svuotarlo completamente per evitare danni causati dal gelo.

2.1.3 Gruppo di sicurezza del circuito acqua sanitaria

- Per garantire un buon funzionamento e una sicurezza al sistema e a chi lo usa, bisogna installare un gruppo di sicurezza (non fornito) il più vicino e a monte del serbatoio sull'arrivo di acqua fredda.

La pressione di servizio massima dei bollitori è di 10 bar.



*Per ragioni di sicurezza, dal gruppo di sicurezza può fuoriuscire dell'acqua calda il riscaldamento del serbatoio! Non ostruire!**



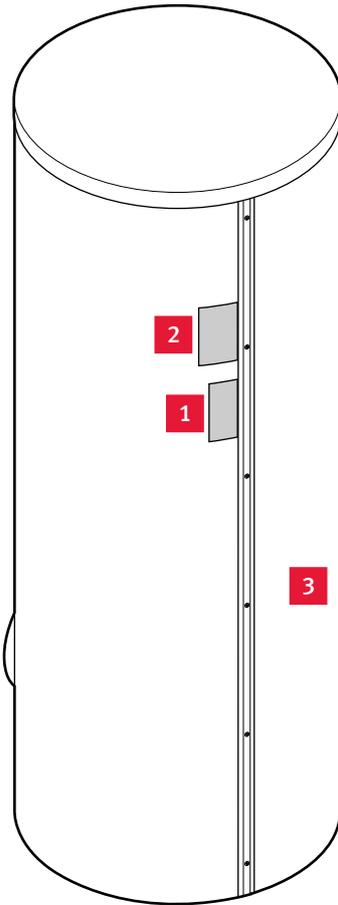
La temperatura dell'acqua che esce dal gruppo di sicurezza può raggiungere i 90°C. Se si toccano questi elementi o l'acqua che fuoriesce da questi elementi, si rischiano ustioni!

2.1.4 Miscelatore termostatico

- Per evitare i rischi di scottature da parte dell'utilizzatore, è necessario installare un miscelatore termostatico (non fornito) all'uscita dell'acqua calda del bollitore e comunque prima dei punti di prelievo.

2.2 Targa dati

Ubicazione della targa dati:



- Legenda**
- 1 Etichetta di collegamento
 - 2 Placca segnaletica
 - 3 Serbatoio

La targa dati contiene i seguenti dati:

- Il nome del produttore
- Il numero di serie dell'apparecchio.
- Il riferimento dell'apparecchio
- Il volume dello scambiatore termico / acqua glicolata
- La temperatura massima del fluido dello scambiatore termico / acqua glicolata
- La pressione massima di servizio del circuito scambiatore termico / acqua glicolata
- La superficie di scambio dello scambiatore termico / acqua glicolata
- Il volume totale del serbatoio
- La pressione massima di servizio del circuito sanitario
- La temperatura massima dell'acqua sanitaria
- Il codice a barre dell'apparecchio:
- Il volume dello scambiatore del circuito riscaldamento integrativo (*)

- La temperatura massima del fluido nello scambiatore del circuito riscaldamento integrativo (*)
- La pressione massima di servizio del circuito riscaldamento integrativo (*)
- La superficie di scambio dello scambiatore del circuito riscaldamento integrativo (*)

(*) Solo per i modelli SC

2.3 Requisiti normativi e legislativi

Marchatura CE

La marcatura CE indica che gli apparecchi descritti nel presente manuale sono conformi alle seguenti direttive:

- Direttiva relativa alle attrezzature a pressione (direttiva 97/23/CEE del Parlamento e del Consiglio europeo del 29 maggio 1997 relativa all'armonizzazione delle normative degli Stati membri sulle attrezzature a pressione).

3 Istruzioni e normative di sicurezza

3.1 Istruzioni di sicurezza



Un'errata installazione può causare folgorazione elettrica o danni all'apparecchio.

- Non disattivare mai i dispositivi di sicurezza e non tentare di regolarli.
- Attenersi alle seguenti tecniche e precauzioni di maneggiabilità:
 - Afferrare l'apparecchio alla base,
 - Utilizzare abbigliamento di sicurezza adeguato, per esempio guanti, scarpe antinfortunistiche.
- Utilizzare tecniche di sicurezza definite:
 - Mantenere la schiena dritta.
 - Evitare di ruotare il bacino.
 - Evitare di piegare con forza la parte superiore del corpo.
 - Afferrare usando sempre il palmo della mano.
 - Mantenere il carico il più vicino possibile al corpo.
 - Chiedere sempre aiuto se necessario.
- In nessun caso l'utente deve intervenire su parti sigillate né manomettere i sigilli.
- Durante il montaggio degli allacciamenti idraulici e del gas, posizionare correttamente le guarnizioni per evitare perdite di acqua.
- Questo apparecchio contiene parti metalliche (componenti) che richiedono attenzione durante la pulizia, con particolare riguardo ai bordi.

Prima della manutenzione o la sostituzione delle parti di ricambio è necessario osservare le istruzioni elementari di sicurezza:

- Spegnere l'apparecchio.
- Isolare elettricamente l'apparecchio dalla fonte di alimentazione elettrica.
- Isolare idraulicamente l'apparecchio mediante le apposite valvole.
- In caso sia necessario sostituire dei componenti idraulici, svuotare idraulicamente l'apparecchio.
- Proteggere tutti i componenti elettrici dall'acqua quando si lavora sull'apparecchio.
- Usare solo parti di ricambio originali.
- Usare solo anelli O-ring e guarnizioni nuove.
- Al termine del lavoro su tubazioni acqua, controllarne la tenuta.
- Al termine del lavoro sull'apparecchio, eseguire un controllo operativo e di sicurezza.

3.2 Normative

3.2.1 Marcatura CE

L'apparecchio è prodotto nel rispetto dello stato della tecnica e delle regole riconosciute.

La conformità dell'apparecchio con le norme da rispettare è stata certificata da un ente terzo e il contrassegno CE indica che gli apparecchi descritti nel presente manuale sono conformi alle direttive europee in materia.

3.2.2 Norme

Quando si installa e si mette in funzione l'apparecchio, bisogna fare riferimento ai decreti, direttive, regole tecniche, norme e disposizioni di seguito menzionate nella versione attualmente in vigore:

Avvertenza! Il seguente elenco di norme non ha alcuna pretesa di completezza.

- PrEN12897 Prescrizioni di approvvigionamento di acqua per le installazioni con serbatoi d'acqua calda, indirettamente riscaldate e non ventilate (chiuse).
- PrEN 806-1 Regole tecniche riguardanti l'installazione d'acqua potabile negli edifici che forniscono acqua destinata al consumo umano, 1° parte: generalità.
- PrEN 1717 Prevenzione della presenza di impurità nelle installazioni di acqua potabile ed esigenze generali relative ai dispositivi di sicurezza provenienti dalla presenza di impurità dovute al reflusso, nell'acqua potabile.

Norme UNI e CEI relative all'installazione degli apparecchi collegati alla rete elettrica e all'obbligo di raccordo degli apparecchi elettrici ad una presa a terra.

4 Garanzia/responsabilità

4.1 Garanzia dettagliata

L'apparecchio scelto è stato oggetto di numerosi controlli di qualità. Questo apparecchio deve essere installato da un tecnico qualificato che verifichi che tutte le condizioni tecniche legate al collegamento dell'apparecchio e le caratteristiche del locale in cui viene montato vengano rispettate. Per poter beneficiare al meglio delle sue prestazioni, il tecnico, al momento dell'installazione dovrà obbligatoriamente effettuare i controlli di funzionamento e di regolazione specifici all'impianto al quale viene collegato.

La Direttiva Europea 99/44/CE, riguardante taluni aspetti delle vendite e della garanzia per i beni di consumo, coinvolge direttamente ed esclusivamente il rapporto di vendita tra il venditore ed il consumatore.

In caso di difetto di conformità, il consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del venditore per ottenere il ripristino, senza spese, della conformità del bene per un periodo di 24 mesi dalla data di consegna.

Vaillant Group Italia S.p.A unipersonale (in seguito "il produttore" ai sensi della garanzia), pur non essendo il venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità dell'installatore con una propria Garanzia Convenzionale, fornita tramite la propria organizzazione di assistenza tecnica (vedere le condizioni di garanzia convenzionale). Non rientrano nella garanzia le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria.

CONDIZIONI DI GARANZIA CONVENZIONALE HERMANN SAUNIER DUVAL

1. La presente garanzia convenzionale lascia impregiudicati i diritti derivanti dalla Direttiva 99/44/CE e dal relativo decreto di recepimento DL 2 febbraio 2002 n°24, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n°57 del 8 marzo 2002 e non esclude né limita i diritti che derivano da altre norme dell'ordinamento giuridico italiano.

2. La presente garanzia convenzionale ha durata di 2 anni (o 5 anni per i bollitori solari) dalla data di consegna dell'apparecchio (farà fede un documento fiscale comprovante l'acquisto), vale solo per il territorio italiano, viene prestata dal produttore attraverso la propria rete di centri assistenza autorizzati ed esclude i costi di mano d'opera.

3. Durante il periodo di garanzia, il produttore si riserva di offrire la miglior soluzione, sia essa una riparazione o una sostituzione, atta a porre rimedio a qualsivoglia difetto di conformità che il bene dovesse presentare. Resta comunque inteso che ogni eventuale intervento non comporterà un prolungamento del periodo di garanzia a copertura del bene stesso.

Sono esclusi dalla presente Garanzia tutti i difetti o i malfunzionamenti che risultano dovuti a cause esterne al produttore quali:

- danneggiamenti causati da trasporti o movimentazioni
- difettosità dell'impianto, errori di installazione
- non conformità dell'impianto rispetto alle leggi e alle norme tecniche vigenti

- inosservanza delle istruzioni contenute nei libretti di installazione uso e manutenzione
- utilizzo dell'apparecchio al di fuori dei campi di impiego previsti dalla documentazione tecnica del produttore
- insufficienze o anomalie negli impianti elettrici, idrici, manomissione, errata regolazione o uso improprio dell'apparecchio.
- impiego di parti di ricambio non originali Hermann Saunier Duval.
- manutenzione inadeguata o mancante
- cause di forza maggiore legate a calamità naturali o atti di vandalismo

Ogni eventuale richiesta di intervento, rivolta alla rete di assistenza Hermann Saunier Duval, per porre rimedio a disservizi imputabili ad una delle cause sopra elencate, sarà a titolo oneroso e dovrà essere concordata di volta in volta con il centro di assistenza interpellato.

4. Le condizioni di garanzia convenzionale sopra elencate sono le uniche offerte dal produttore e non possono essere oggetto di modificazioni o di sostituzioni da parte di terzi.

4.2 Uso dell'apparecchio/responsabilità del produttore



La garanzia sopra descritta è applicabile a condizione che:

- L'apparecchio sia installato da un tecnico qualificato in conformità con le normative, le leggi vigenti e le istruzioni di installazione.
- L'apparecchio sia utilizzato per produrre acqua calda sanitaria e in conformità con le istruzioni di funzionamento e manutenzione del produttore.
- L'apparecchio sia mantenuto, riparato, smontato o regolato durante il periodo di garanzia esclusivamente da un tecnico qualificato.
- La riparazione o la sostituzione delle parti durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del periodo di garanzia a copertura del bene stesso.



Il produttore non ha alcuna responsabilità per danni derivanti da:

- Difetti o danni derivanti da installazione scadente o errata, manutenzione inadeguata o cattiva regolazione utilizzati.
- Difetti del sistema al quale è collegato l'apparecchio.
- Difetti causati da protezione antigelo inadeguata.
- Deterioramento o cattiva regolazione successiva a:
 - modifica della pressione o delle caratteristiche dell'acqua utilizzata nell'impianto di riscaldamento,
 - modifica delle caratteristiche elettriche di tensione e/o frequenza di alimentazione.
- Per maggiori dettagli, consultare i Termini e Condizioni.

Questo apparecchio non è previsto per essere utilizzato da persone (compresi i bambini) che presentano restrizioni fisiche, sensoriali o mentali, o una mancanza di esperienza o di conoscenze. Per garantire la sicurezza di queste persone, le stesse dovranno rivolgersi ed essere guidate da persone competenti che possano spiegarli l'utilizzo di questo apparecchio.

- Assicurarsi che i bambini non giochino con questo apparecchio.

5 Riciclaggio



Il riciclaggio dell'imballaggio deve essere effettuato dal tecnico che ha installato l'apparecchio.

5.1 Apparecchio

L'apparecchio è costituito principalmente da materiali riciclabili.



Questo simbolo significa che questo apparecchio non deve essere gettato assieme ai rifiuti domestici, ma è oggetto di una raccolta selettiva dovuta al suo valore, al riutilizzo o al riciclaggio.

- Portare l'apparecchio in un punto di raccolta specializzato nel trattamento, valorizzazione e riciclaggio dei rifiuti. Questo punto di raccolta deve accettare gli apparecchi in modo da recuperarli per riciclarli sia nel centro di eliminazione, sia da un centro autorizzato.



Rispettando queste disposizioni fate un gesto per l'ambiente e contribuite a preservare delle risorse naturali e proteggete la salute umana.

5.2 Imballaggio

Si consiglia di riciclare l'imballaggio dell'apparecchio in modo responsabile.

- Smistare i rifiuti in modo da separare quelli che possono essere riciclati (cartone, plastica...) da quelli che non possono essere riciclati.
- Smaltire questi rifiuti in conformità con la regolamentazione vigente.

5.3 Acqua glicolata



L'apparecchio può contenere acqua glicolata. Evitare qualsiasi contatto con gli occhi e la pelle.

Nel quadro di un utilizzo normale e in condizioni normali, questo fluido non presenta alcun pericolo.

- Per qualsiasi informazione complementare, fare riferimento alle indicazioni presenti sull'etichetta del bollitore.

Prima di buttare l'apparecchio, l'acqua glicolata deve essere correttamente recuperata in un contenitore riciclabile.

INSTALLAZIONE

6 Ubicazione dell'apparecchio

6.1 Ubicazione

Istruzioni

- Prima di scegliere il luogo d'installazione dell'apparecchio, leggere attentamente le avvertenze relative alla sicurezza e le indicazioni contenute nel manuale d'uso e di installazione.
- Verificare che la struttura del suolo sul quale viene installato il serbatoio permetta di sopportare il peso del serbatoio pieno.
- Verificare che il luogo in cui deve essere posato il serbatoio permetta un'installazione corretta e che l'accessibilità sia rispettata.
- Per evitare le dispersioni termiche, si raccomanda di installare il serbatoio il più vicino possibile al generatore.
- Non installare l'apparecchio in un luogo molto polveroso o in atmosfera corrosiva.
- L'apparecchio deve essere al riparo dal gelo tutto l'anno. Nel caso in cui questa condizione non possa essere rispettata, informarne l'utilizzatore e consigliategli di prendere delle misure precauzionali.
- Spiegare questi requisiti all'utilizzatore dell'apparecchio.



Come qualsiasi apparecchio di produzione di acqua calda sanitaria, il serbatoio può fare rumore. Si consiglia di non installare il serbatoio in una stanza dell'abitazione o nelle camere da letto!



Per evitare perdite di energia e danni causati dal gelo, le tubazioni devono essere dotate di un isolamento termico conforme alle regolamentazioni in vigore.

6.2 Distanze

- Scegliere il luogo d'installazione in modo da poter effettuare una corretta posa dei tubi (sia lato acqua sanitaria sia lato riscaldamento che solare), rispettando una distanza libera minima di 35 cm nella parte superiore per poter sostituire l'anodo utilizzato con un anodo flessibile a forma di catena.
- Assicurarsi che i collegamenti idraulici siano accessibili per essere verificati.
- Orientare il serbatoio in modo da poter accedere facilmente ai componenti idraulici ed elettrici in caso di manutenzione.
- Conservare uno spazio ragionevole intorno al serbatoio in caso di manutenzione.

7 Installazione dell'apparecchio

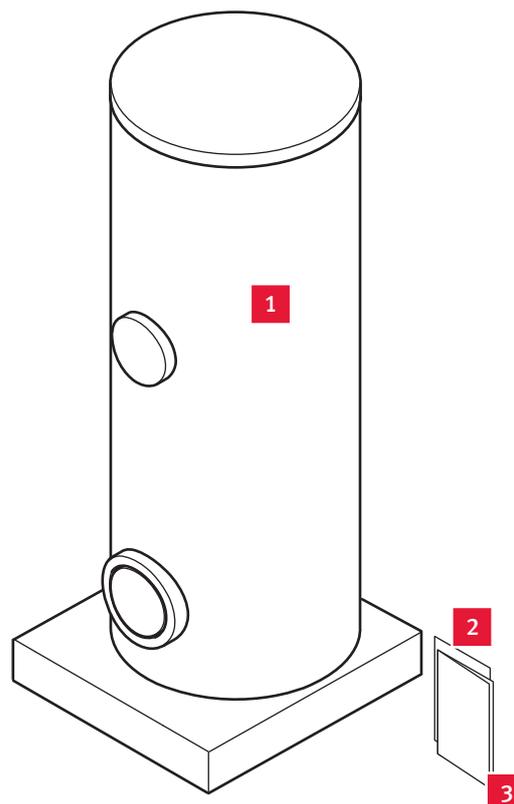
7.1 Lista del materiale consegnato



Le sonde di temperatura non vengono fornite con il bollitore (disponibili come accessori).

Il bollitore viene consegnato completamente montato. E' poggiato su un blocco di polistirolo ed è avvolto da un cartone.

Se si ordinano degli accessori, questi vengono consegnati in pacchi separati dal serbatoio.



Legenda

- | | | |
|---|--------------------------|------|
| 1 | Bollitore | (x1) |
| 2 | Certificato di garanzia | (x1) |
| 3 | Manuale di installazione | (x1) |

- Verificare il contenuto dell'imballo.

7.2 Raccomandazioni prima dell'installazione

7.2.1 Circuito termico / acqua glicolata

Il tracciato delle tubature verrà definito prendendo in considerazione tutte le disposizioni necessarie ad evitare le sacche d'aria e a facilitare il degassaggio permanente dell'impianto. Si dovranno prevedere dei degasatori su ogni punto alto delle tubazioni.

In caso di utilizzo del circuito principale con energia solare, prevedere le necessarie sicurezze per il circuito solare (vaso di espansione, valvola di sicurezza, etc.).



Per evitare delle perdite di energia e danni causati dal gelo, le tubazioni devono essere dotate di un isolamento termico conforme alle regolamentazioni in vigore.

7.2.2 Circuito acqua sanitaria:

Il circuito di distribuzione verrà realizzato in modo da evitare al massimo le perdite di carico (limitare il numero di gomiti, utilizzare delle rubinetterie ad ampia sezione di passaggio per permettere una portata sufficiente).

- Per evitare i rischi di scottature da parte dell'utilizzatore, è necessario installare un miscelatore termostatico (non fornito) all'uscita dell'acqua calda del bollitore e comunque prima dei punti di prelievo.



La temperatura dell'acqua in uscita dal serbatoio può raggiungere 85°C. Controllare la temperatura nei punti di prelievo dopo aver regolato il miscelatore termostatico.

- Per garantire un buon funzionamento e una sicurezza al sistema e a chi lo usa, bisogna installare un gruppo di sicurezza (non fornito) il più vicino e a monte del serbatoio sull'arrivo di acqua fredda.

Il gruppo di sicurezza deve essere composto dai seguenti elementi.

- una valvola di sicurezza tarata al massimo a 10 bar,
- un rubinetto di arresto che permetta di aprire/chiusure l'alimentazione di acqua del serbatoio,
- una valvola antiritorno,
- un sifone legato alla rete di scarico delle acque utilizzate.

7.2.3 Circuito riscaldamento integrativo (solo per i modelli SC)

Il tracciato delle tubature verrà definito prendendo in considerazione tutte le disposizioni necessarie ad evitare le sacche d'aria e a facilitare il degassaggio permanente dell'impianto. Si dovranno prevedere dei degasatori su ogni punto alto delle tubazioni.

Il circuito riscaldamento integrativo deve servire esclusivamente al riscaldamento del serbatoio.

Per evitare dispersioni di energia e danni causati dal gelo, l'insieme del circuito riscaldamento integrativo deve essere dotato di un isolamento termico conforme alle regolamentazioni in vigore.

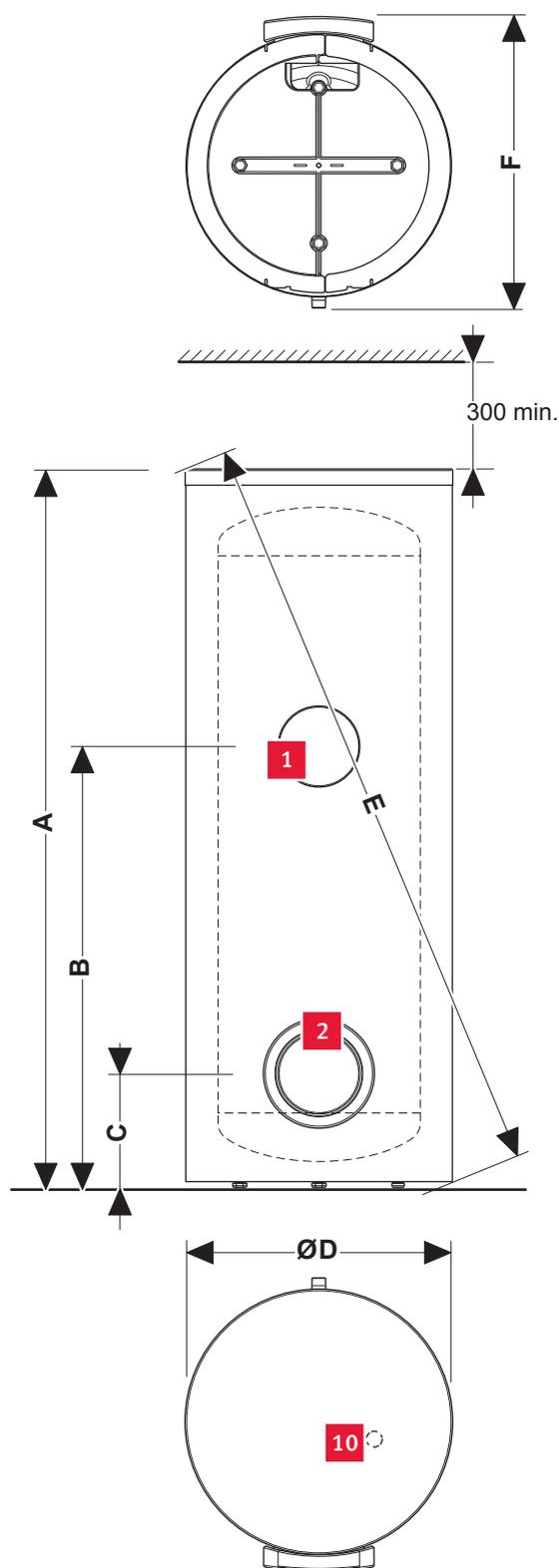
Si raccomanda di prevedere un rubinetto di scarico nel punto più basso dell'impianto.

Prevedere un vaso di espansione sul circuito di riscaldamento integrativo.

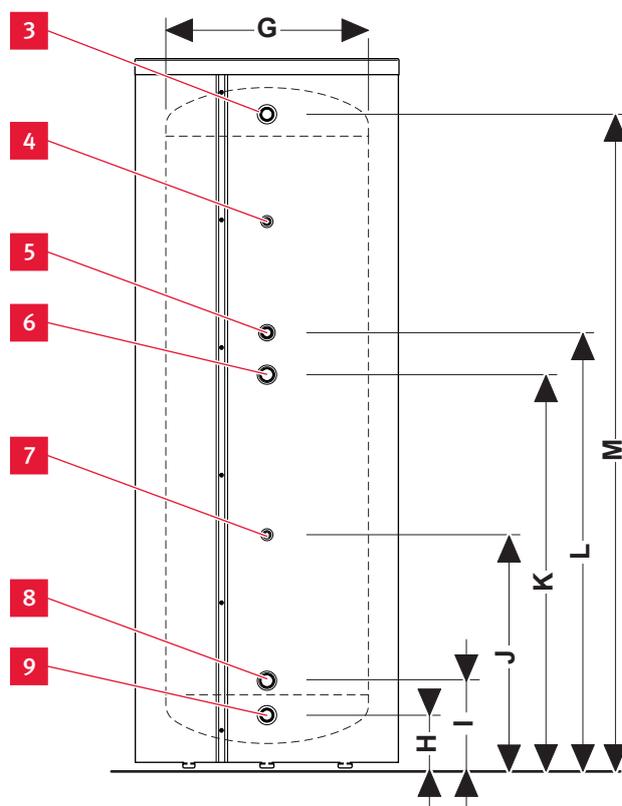
- Se l'apparecchio non viene messo in funzione immediatamente, proteggere i diversi raccordi affinché gesso e pittura non compromettano la tenuta del collegamento ulteriore.

7.3 Dimensioni (mm)

7.3.1 Modello S



Alcuni modelli di serbatoio descritti in questo manuale possono non essere disponibili nel catalogo.

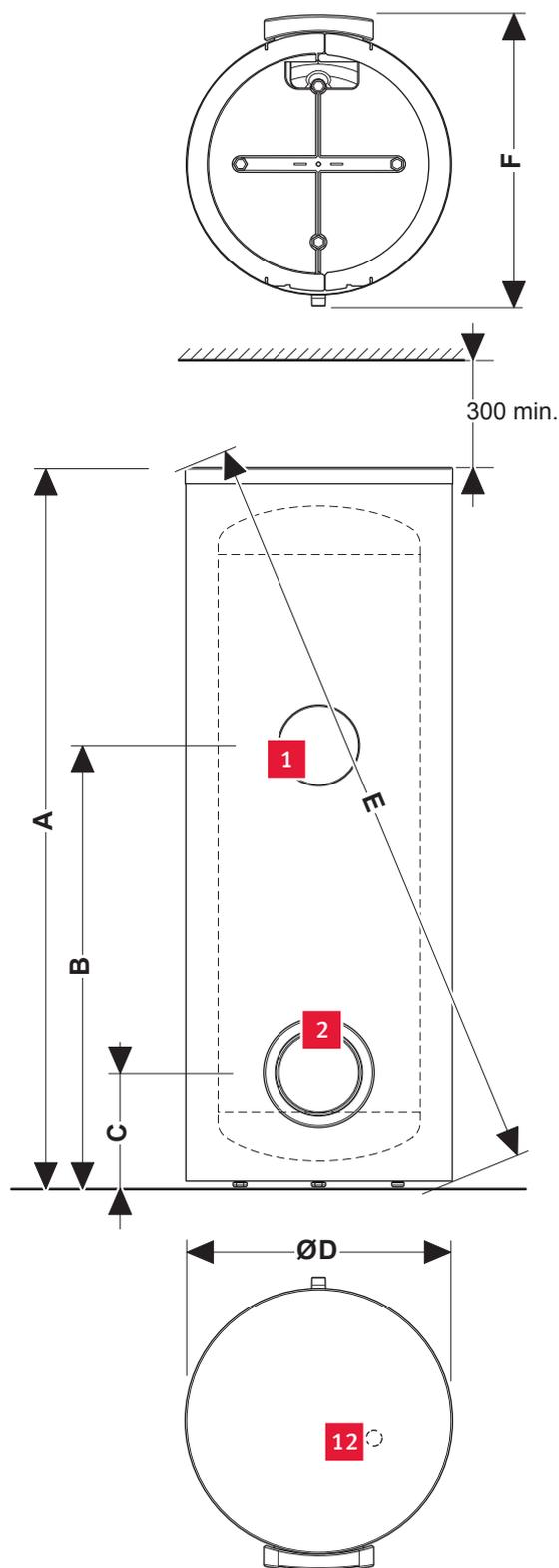


Legenda

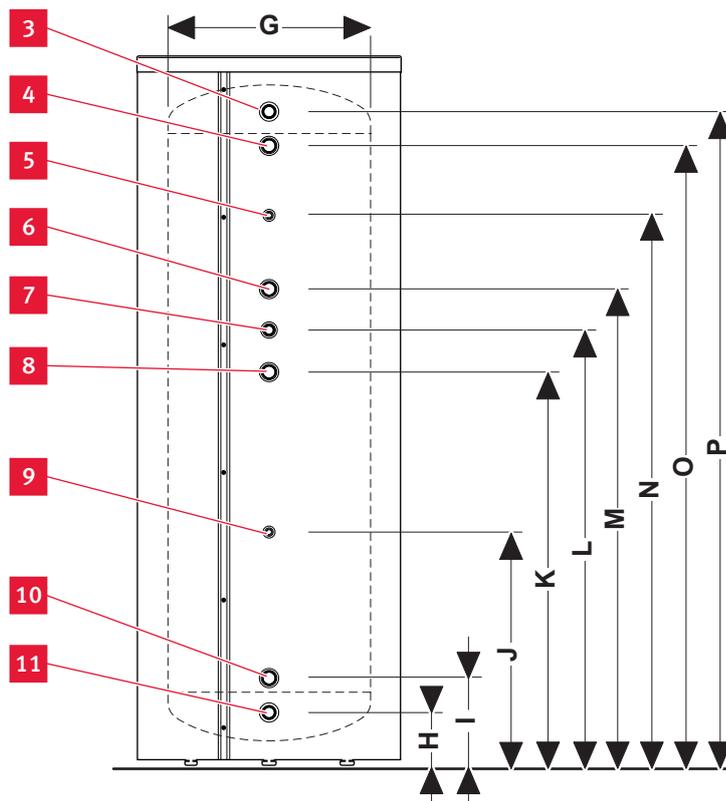
- 1 Coperchio di collegamento della resistenza elettrica scaldante G 1½"
- 2 Coperchio della botola di pulizia
- 3 Connessione dell'uscita di acqua calda G1"
- 4 Pozzetto per sensore di temperatura (posizione alta), lunghezza = 160 mm, Ø interno =12 mm
- 5 Connessione della pompa di ricircolo G¾" (opzionale)
- 6 Connessione dell'ingresso del circuito termico/acqua glicolata G1"
- 7 Pozzetto per sensore di temperatura (posizione bassa), lunghezza = 160 mm, Ø interno =12 mm
- 8 Connessione dell'uscita del circuito termico/acqua glicolata G1"
- 9 Connessione dell'arrivo acqua fredda G1"
- 10 Anodo di protezione al magnesio

Typo	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	J	K	L	M
300 S	1775	1086	279	660	1894	725	500	130	216	581	981	1086	1632
400 S	1475	862,5	308	810	1683	875	650	159	245	510	760	862,5	1301
500 S	1775	1062,5	308	810	1952	875	650	159	245	610	960	1062,5	1601

7.3.2 Modello SC



Alcuni modelli di serbatoio descritti in questo manuale possono non essere disponibili nel catalogo.



Legenda

- 1 Coperchio di collegamento della resistenza elettrica scaldante G 1½"
- 2 Coperchio della flangia di pulizia
- 3 Connessione dell'uscita di acqua calda G1"
- 4 Connessione dell'ingresso del circuito del riscaldamento integrativo G1"
- 5 Pozzetto per sensore di temperatura (posizione alta), lunghezza = 160 mm, Ø interno =12 mm
- 6 Connessione dell'uscita del circuito del riscaldamento integrativo G1"
- 7 Connessione della pompa di ricircolo G¾" (opzionale)
- 8 Connessione dell'ingresso del circuito acqua glicolata G1"
- 9 Pozzetto per sensore di temperatura (posizione bassa), lunghezza = 160 mm, Ø interno =12 mm
- 10 Connessione dell'uscita del circuito acqua glicolata G1"
- 11 Connessione dell'arrivo acqua fredda G1"
- 12 Anodo di protezione al magnesio

Typo	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
300 SC	1775	1086	279	660	1894	725	500	130	216	581	981	1086	1196	1346	1546	1632
400 SC	1475	862.5	308	810	1683	875	650	159	245	510	760	862.5	965	1065	1215	1301
500 SC	1775	1062.5	308	810	1952	875	650	159	245	610	960	1062.5	1165	1315	1515	1601

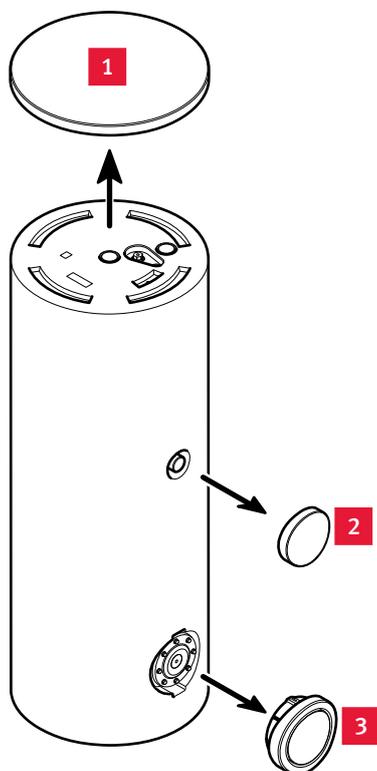
7.4 Montaggio

7.4.1 Smontaggio del rivestimento (se necessario)

Il trasporto del serbatoio verso il luogo di installazione può richiedere lo smontaggio del suo isolamento termico.



Importante: utilizzare guanti puliti quando si toglie il rivestimento per non sporcarlo.

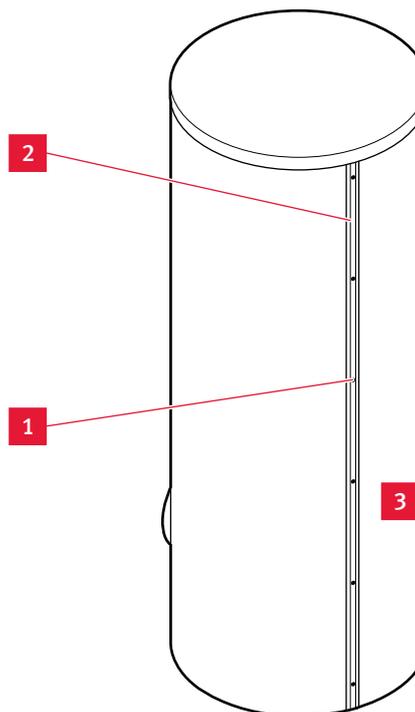


Legenda

- 1 Coperchio
- 2 Coperchio di collegamento della resistenza elettrica scaldante
- 3 Coperchio della flangia di pulizia

- Togliere il coperchio (1).
- Togliere i coperchi (2) e (3).

Versione 300 l

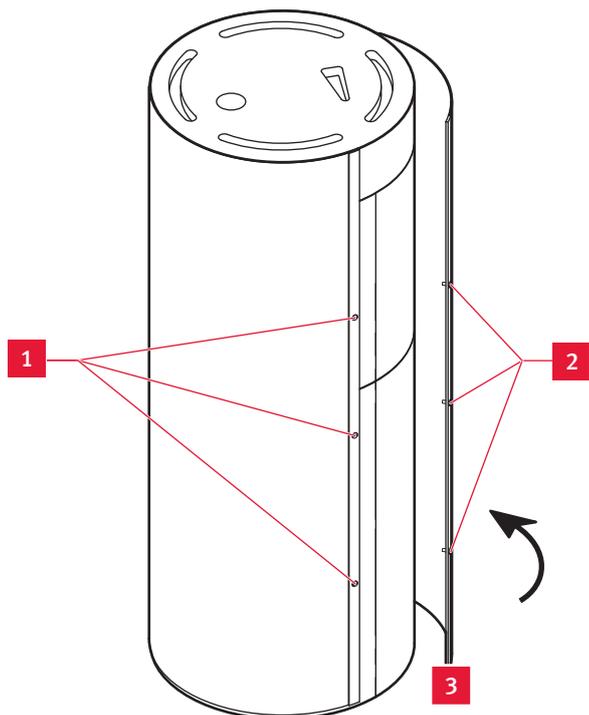


Legenda

- 1 Vite di fissaggio
- 2 Profilato di tenuta
- 3 Rivestimento

- Svitare le 6 viti (1) dietro al serbatoio.
- Avvolgere il rivestimento al contrario, in modo che la superficie esterna si trova ben protetta all'interno (logo all'interno).

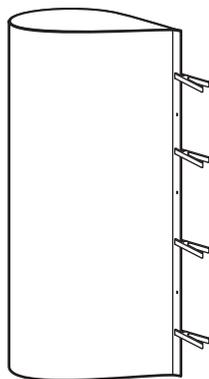
Versioni 400 l e 500 l



Legenda

- 1 Vite di fissaggio lato sinistro
- 2 Vite di fissaggio lato destro
- 3 Rivestimento

- Svitare le 3 viti (2) del lato destro del serbatoio.
- Avvolgere il rivestimento al contrario, in modo che la superficie esterna si trova ben protetta all'interno (logo all'interno).
- Svitare le 3 viti (1) del lato sinistro del serbatoio.



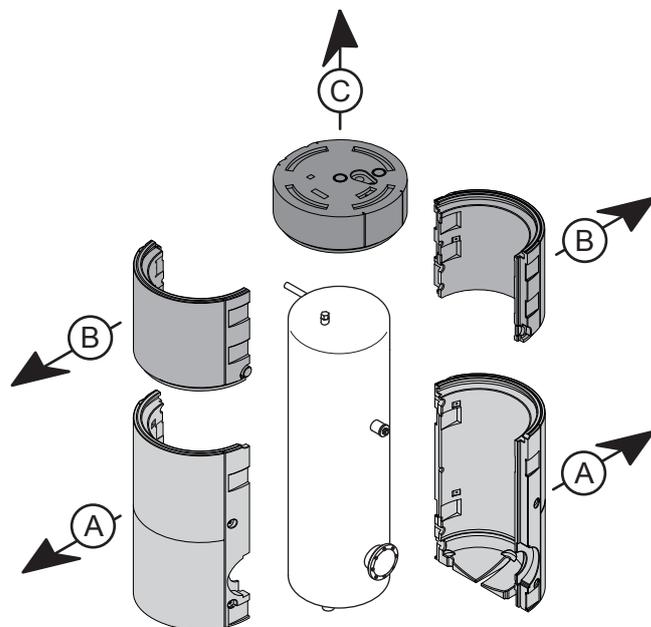
CONSIGLIO: Riporre con cura il rivestimento incurvandolo al contrario del montaggio per evitare di sporcarlo. Lasciarlo in questa posizione con l'aiuto di diverse pinze.

7.4.2 Smontaggio dell'isolamento



NOTA: Non si può togliere l'isolamento in polistirolo situato sotto il serbatoio.

- Con l'aiuto di un coltello, incidere verticalmente l'adesivo che circonda l'isolamento al livello delle linee di bava anteriori e posteriori del serbatoio.



- Togliere l'isolamento partendo dal basso del serbatoio (A - B - C).
- Riporre con cura gli elementi dell'isolamento.

7.4.3 Rimontaggio dell'isolamento e del rivestimento

- Riposizionare gli elementi dell'isolamento dall'alto verso il basso (C - B - A) senza forzare.
- Verificare l'incastro e il posizionamento di ogni elemento.
- Con l'aiuto di strisce autoadesive, fissare l'isolamento sovrapponendosi alle strisce adesive precedentemente incise.

Versione 300 l

- Rimontare il rivestimento inserendo i perni nei fori di entrambi i lati del rivestimento.
- Avvitare le sei viti.

Versioni 400 l e 500 l

- Posizionare un profilato di tenuta sul serbatoio e fissarlo con l'aiuto delle viti.



NOTA: Non è necessario avvitare le viti, è sufficiente conficcarle.

- Posizionare e fissare il secondo profilato di tenuta.
- Rimettere il coperchio e le due maschere in polistirolo.

7.4.4 Trasporto dell'apparecchio

Il serbatoio solare è poggiato su un blocco di polistirolo ed è avvolto da un cartone.



Attenzione! Sono necessarie almeno 2 persone per spostare l'apparecchio.

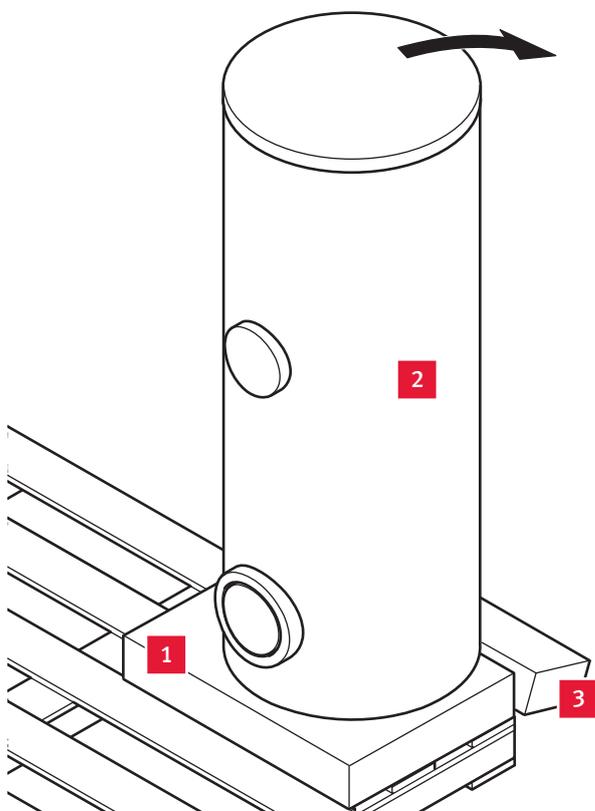


Attenzione! Non rovinare l'isolamento termico del serbatoio quando lo si sposta o lo si inclina.



Si raccomanda di spostare l'apparecchio con l'aiuto di un muletto o di attrezzatura adatta.

- Fare riferimento al capitolo "Dati tecnici" alla fine del manuale per conoscere il peso dell'apparecchio.



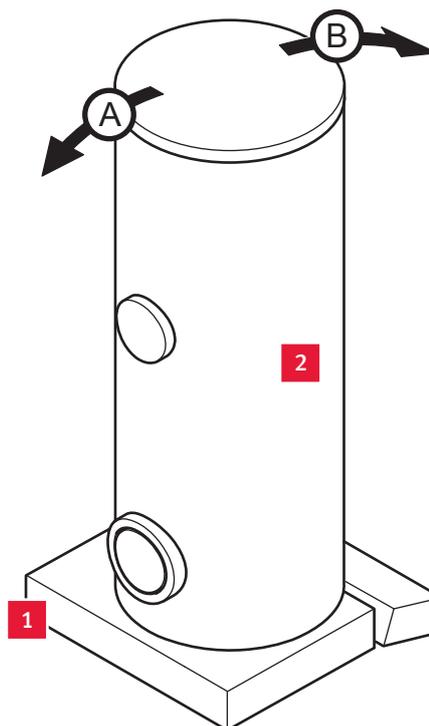
- Legenda
- 1 Blocco di polistirolo
 - 2 Bollitore
 - 3 Blocco di polistirolo parte rimovibile

- Togliere l'imballaggio solo sul luogo di installazione.
- Ritirare con precauzione l'imballaggio di cartone senza rovinare il bollitore.
- Spostare il bollitore (2) fino al bordo del pallet con il suo blocco di polistirolo (1) al livello del punto di rottura di quest'ultimo.
- Rompere il blocco di polistirolo (1) e togliere la parte rimovibile (3).

Se si sposta l'apparecchio con l'aiuto di un muletto, rispettare le istruzioni seguenti:

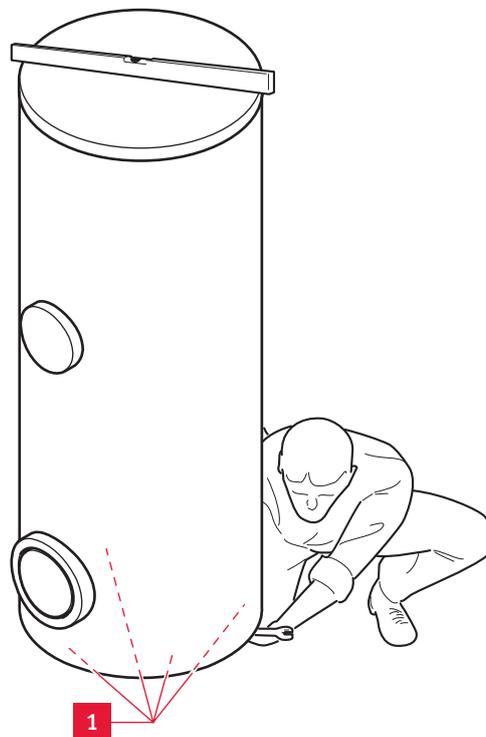
- Sollevarlo l'apparecchio solo da dietro.
- Fissare l'apparecchio al muletto con l'aiuto di una cinghia.
- Proteggere le superfici a contatto con il muletto per evitare di rigare o rovinare l'apparecchio.
- Utilizzare una rampa sufficientemente solida per far scendere l'apparecchio dal pallet.
- Spostare l'apparecchio sul luogo dell'installazione.

7.4.5 Posizionamento dell'apparecchio



- Legenda
- 1 Blocco di polistirolo
 - 2 Bollitore

- Spostare lentamente il bollitore verso l'avanti (A) in modo da poter sezionare il blocco di polistirolo.
- Togliere la parte rimovibile, poi spostare il bollitore in senso contrario seguendo (B) per poter togliere l'altra parte del blocco in polistirolo.



- Legenda
- 1 Piede regolabile

- Mettere l'apparecchio in piano con l'aiuto dei 4 piedi regolabili.

8 Allacciamenti idraulici



ATTENZIONE: Il gruppo di sicurezza non è compreso con il bollitore.

- Prima di effettuare qualsiasi operazione, procedere ad una accurata pulizia delle tubazioni con l'aiuto di un prodotto appropriato in modo da eliminare le impurità quali limature, saldature, oli e grassi diversi possibilmente presenti. Questi corpi estranei potrebbero essere trasportati all'interno dell'apparecchio, compromettendone il funzionamento.
- Non usare prodotti solventi in quanto rischiano di danneggiare il circuito.
- Verificare che non ci siano perdite. Ripristinare la tenuta.

Le connessioni idrauliche dei diversi circuiti si trovano dietro al bollitore.

Per garantire un buon funzionamento e una sicurezza al sistema e a chi lo usa, aggiungere i seguenti componenti (non forniti) sull'impianto.

- Un miscelatore termostatico tra l'uscita di acqua calda del bollitore e l'arrivo di acqua fredda, a monte dei punti di prelievo.
- Un rubinetto di arresto.
- Un vaso di espansione sul circuito di acqua calda (se necessario).
- Un riduttore di pressione sul circuito di acqua fredda (se necessario).
- Un raccordo a T tra il serbatoio e il gruppo di sicurezza sull'arrivo di acqua fredda in modo da permettere lo svuotamento del serbatoio.
- Un gruppo di sicurezza sull'arrivo di acqua fredda, il più vicino e a monte possibile del serbatoio.

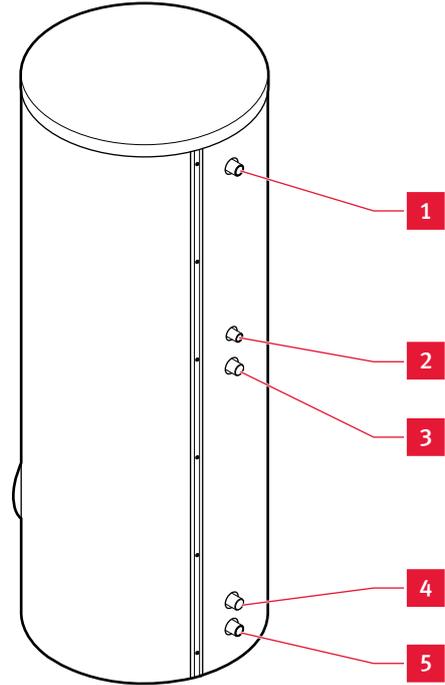
Il gruppo di sicurezza deve essere composto dai seguenti elementi:

- una valvola di sicurezza tarata al massimo a 7 bar,
- un rubinetto di arresto che permetta di aprire/chiudere l'alimentazione di acqua del serbatoio,
- una valvola antiritorno,
- un sifone collegata alla rete di scarico delle acque reflue.



La temperatura dell'acqua in uscita dal serbatoio può raggiungere gli 85°C. Controllare la temperatura nei punti di prelievo dopo aver regolato il miscelatore termostatico.

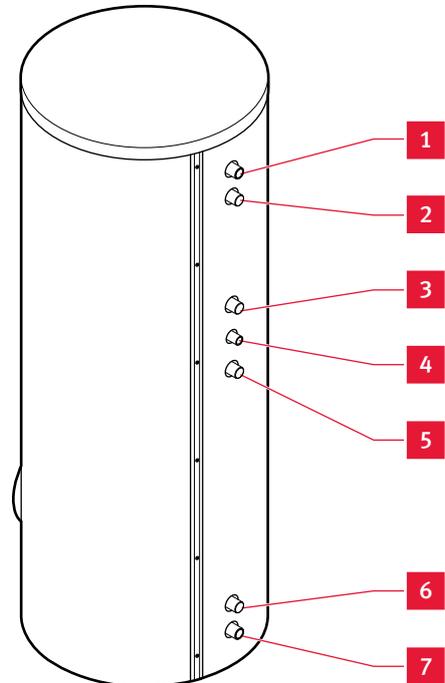
8.1 Modello S



Legenda

- 1 Raccordo dell'uscita di acqua calda G1"
- 2 Raccordo della pompa di ricircolo G³/₄" (opzionale)
- 3 Raccordo dell'ingresso del circuito termico/acqua glicolata G1"
- 4 Raccordo dell'uscita del circuito termico/acqua glicolata G1"
- 5 Raccordo dell'arrivo acqua fredda G1"

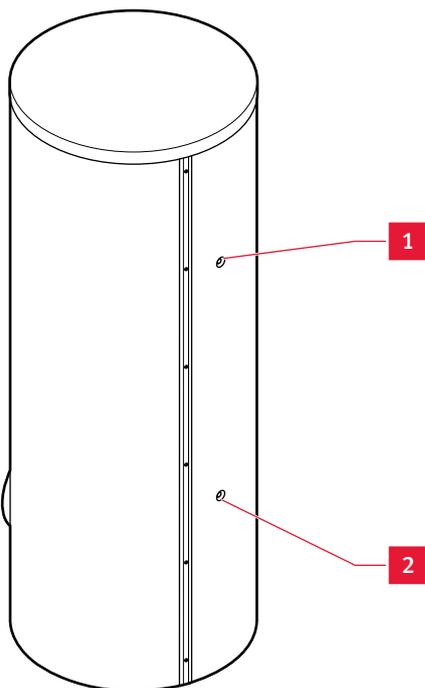
8.2 Modello SC



Legenda

- 1 Raccordo dell'uscita di acqua calda G1"
- 2 Raccordo dell'ingresso del circuito del riscaldamento integrativo G1"
- 3 Raccordo dell'uscita del circuito del riscaldamento integrativo G1"
- 4 Raccordo della pompa di ricircolo G³/₄" (opzionale)
- 5 Raccordo dell'ingresso del circuito acqua glicolata G1"
- 6 Raccordo dell'uscita del circuito acqua glicolata G1"
- 7 Raccordo dell'arrivo acqua fredda G1"

9 Connessioni elettriche



Legenda

- 1 Pozzetto per sensore di temperatura (posizione alta), lunghezza = 160 mm, Ø interno = 12 mm
 - 2 Pozzetto per sensore di temperatura (posizione bassa), lunghezza = 160 mm, Ø interno = 12 mm
- Inserire le sonde di temperatura (non fornite, disponibili come accessorio) nel pozzetto del serbatoio.

Si raccomanda l'utilizzo di una pasta termica durante il montaggio della sonda.

- Collegare le sonde di temperatura sul quadro di controllo del sistema (fare riferimento al manuale corrispondente).

10 Messa in servizio

10.1 Riempimento del circuito con acqua glicolata

- Per poter spurgare e riempire il circuito acqua glicolata, utilizzare una pompa di riempimento (non fornita).

10.2 Riempimento del circuito con acqua sanitaria

- Aprire il rubinetto di ingresso dell'acqua fredda a monte dell'impianto e aprire i diversi rubinetti di acqua calda per riempire il circuito sanitario.
- Attendere che il serbatoio sia pieno e che il circuito abbia sfatato tutta l'aria prima di chiudere i rubinetti.
- Controllare la tenuta delle connessioni del serbatoio e del circuito.
- Controllare il funzionamento e la regolazione dei componenti installati sul circuito acqua sanitaria.

10.3 Riempimento del circuito riscaldamento integrativo (solo per i modelli SC)

- Riempire di acqua il circuito riscaldamento integrativo.
- Spurgare l'aria dal circuito e controllare la tenuta delle connessioni.
- Controllare il funzionamento e la regolazione di tutti i dispositivi di regolazione e di controllo del circuito.

11 Regolazione specifica

Regolazione del miscelatore termostatico

E' necessario installare un miscelatore termostatico tra l'uscita di acqua calda del serbatoio e l'arrivo di acqua fredda, a monte dei punti di prelievo, per evitare rischi di scottature.

- Regolare il miscelatore termostatico per raggiungere una temperatura di acqua calda compresa tra 40°C e 60°C.
- Controllare la temperatura dell'acqua calda nei diversi punti di attingimento.

12 Informazioni per l'utente

Al termine dell'installazione, l'installatore deve:

- Illustrare all'utente il funzionamento dell'apparecchio e dei relativi dispositivi di sicurezza e se necessario fornire una dimostrazione e rispondere ad eventuali domande.
- Fornire all'utente tutta la documentazione necessaria.
- Compilare i documenti previsti dalla normativa e legislazione vigente.
- Illustrare all'utente le precauzioni necessarie per prevenire danni all'impianto, all'apparecchio e all'edificio.
- Rammentare all'utente di far effettuare la manutenzione periodica.
- Spiegare all'utente come l'unità di scarico e mostrare gli elementi da manipolare.

MANUTENZIONE

13 Svuotamento

- In caso di assenza prolungata, svuotare il serbatoio.

13.1 Circuito acqua sanitaria

- Quando si installa il serbatoio, nel rispetto delle direttive e dei consigli del presente manuale, va installato un raccordo a T sulla tubatura di acqua fredda tra la connessione del serbatoio e il gruppo di sicurezza. Utilizzarlo per svuotare il serbatoio.
- Chiudere il rubinetto d'arrivo d'acqua fredda dell'impianto.
- Collegare un tubo morbido sul raccordo a T e mettere l'altra estremità del tubo morbido in un pozzetto adatto allo scarico di tutta l'acqua del serbatoio.



PERICOLO: Rischio di scottature! La temperatura dell'acqua all'interno del serbatoio e degli elementi a contatto con essa può essere elevata. Prendere le misure necessarie per proteggersi.

- Aprire un rubinetto di acqua calda per creare una presa d'aria nel circuito sanitario.
- Svuotare completamente il serbatoio.
- Togliere il flessibile dal raccordo a T.
- Richiudere il circuito al livello del raccordo a T.
- Richiudere il rubinetto dell'acqua calda precedentemente aperto.

13.2 Circuito riscaldamento integrativo (solo per i modelli SC)

- Togliere l'alimentazione elettrica dal sistema.
- Aprire il circuito nel punto alto per creare una presa d'aria.
- Collegare uno tubo al rubinetto di scarico installato nel punto basso del circuito e aprirlo per svuotare completamente il circuito.
- Richiudere poi il circuito riscaldamento integrativo.

14 Manutenzione

- Fare riferimento al capitolo "Regole di sicurezza" per consultare l'elenco delle operazioni da effettuare prima di procedere alla manutenzione dell'apparecchio.
- Una volta che le operazioni di manutenzione sono terminate, fare riferimento al capitolo "Messa in servizio" per riempire l'apparecchio.

14.1 Manutenzione annuale

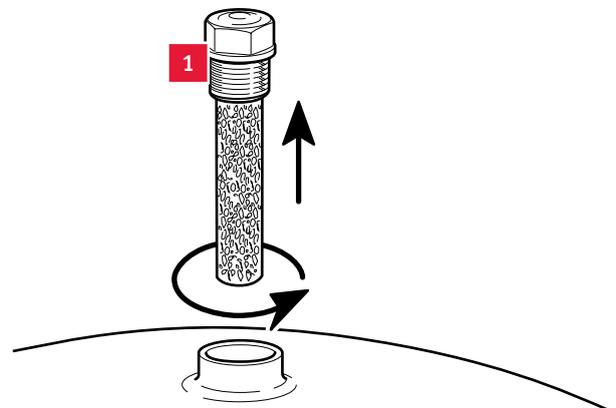
- Verificare il corretto funzionamento degli apparati di sicurezza dell'apparecchio e dell'intero sistema.
- Controllare la tenuta del circuito termico/acqua glicolata, del circuito sanitario e del circuito riscaldamento integrativo.
- Verificare la pressione del circuito termico/acqua glicolata, e del circuito riscaldamento integrativo.

Intervento	Frequenza
Circuito acqua glicolata:	
Verifica del livello di fluido all'interno del circuito	annuale
Controllo dello stato del fluido	annuale
Serbatoio:	
Controllo dell'anodo al magnesio e pulizia del serbatoio	annuale
Controllo della tenuta dei collegamenti idraulici.	annuale
Circuito acqua sanitaria:	
Test delle funzioni del gruppo di sicurezza	annuale

14.2 Controllo dell'anodo di protezione e pulizia del serbatoio

Il bollitore è dotato di un anodo di protezione al magnesio situato sopra al serbatoio. Si raccomanda di controllarne lo stato una prima volta dopo due anni e poi ogni anno. In caso di una sostituzione, a seconda dello spazio libero intorno all'apparecchio, può essere autorizzata l'installazione di un anodo flessibile.

- La pulizia dell'interno serbatoio si realizza sul lato dell'acqua sanitaria, verificare che i prodotti di pulizia utilizzati siano conformi alle norme igieniche.
- Arrestare il sistema (fare riferimento ai diversi manuali del sistema).
- Svuotare l'acqua sanitaria dal serbatoio (fare riferimento al capitolo "scarico").



Legenda

1 Anodo di protezione

- Togliere l'anodo di protezione del serbatoio e verificare il suo grado di corrosione.
- Se l'anodo è utilizzato a più del 60%, sostituirlo.



Questo controllo si effettua solo se il serbatoio sanitario è vuoto.



Cambiare i giunti usati o danneggiati.

- Pulire l'interno del serbatoio con un getto d'acqua tramite la flangia di pulizia. Sciacquare abbondantemente e scaricare tutti i depositi del serbatoio.
- Controllare lo stato interno del serbatoio, verificare che lo smalto dello scambiatore e della vasca non sia danneggiato.



Ad ogni controllo dell'anodo, effettuare sistematicamente la pulizia e il controllo del serbatoio.

- Dopo il controllo, rimontare l'anodo.
- Riempire il serbatoio di acqua (vedi capitolo "Messa in funzione") e verificarne la tenuta.

14.3 Pulizia esterna del serbatoio sanitario

- Pulire le parti esterne del serbatoio di acqua calda sanitaria con uno straccio umido (bagnato eventualmente con acqua e sapone).



Per non danneggiare il rivestimento dell'apparecchio, non utilizzare mai dei prodotti di pulizia aggressivi o dei solventi (prodotti abrasivi di qualsiasi tipo, benzina, ecc.).

14.4 Controllo della valvola di sicurezza sanitaria (non fornita)



Per poter controllare il buon funzionamento del gruppo di sicurezza del serbatoio, manovrare ogni mese la valvola di sicurezza e il rubinetto di arresto.

- Verificare il corretto funzionamento della valvola di sicurezza.
- Cambiare la valvola di sicurezza.
- Se l'acqua non fuoriesce quando si apre la valvola.
- Se la tenuta della valvola di sicurezza non è più sicura.

15 Parti di ricambio

Per garantire una durata sicura del prodotto, è necessario utilizzare ricambi originali del produttore.



Questo apparecchio riporta il contrassegno di conformità CE. Usare solo ricambi originali nuovi del produttore.

- Verificare che le parti di ricambio siano montate in posizione e direzione corretta. Dopo la sostituzione delle parti o la manutenzione, è necessario controllare il corretto e sicuro funzionamento dell'apparecchio.

DATI TECNICI



IMPORTANTE: Questi dati tecnici sono validi per un apparecchio nuovo con uno o più scambiatori termici puliti.

16 Serbatoi FE



Alcuni modelli di serbatoio descritti in questo manuale possono non essere disponibili nel catalogo.

Caratteristica	Unità	FE 300 S	FE 400 S	FE 500 S	FE 300 SC	FE 400 SC	FE 500 SC
Capacità reale del serbatoio	l	300	400	500	300	400	500
Capacità nominale del serbatoio	l	295	404	496	289	398	484
Pressione massima di servizio del circuito sanitario	bar	10	10	10	10	10	10
Temperatura acqua calda sanitaria massima	°C	85	85	85	85	85	85
Temperatura massima di ingresso dell'acqua glicolata e del riscaldamento integrativo	°C	110	110	110	110	110	110
Perdite termiche	kWh/24h	1.8	2.0	2.2	1.9	2.1	2.3
Scambiatore del circuito termico/acqua glicolata							
Superficie di scambio dello scambiatore termico	m ²	1.6	1.5	2.1	1.6	1.5	2.1
Volume dello scambiatore termico	l	10.7	9.9	14.2	10.7	9.9	14.2
Perdita di carico dello scambiatore termico	mbar	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Portata del fluido	l/h	200	300	500	200	300	500
Pressione massima nello scambiatore	bar	10	10	10	10	10	10
Scambiatore del circuito riscaldamento integrativo.							
Superficie di scambio dello scambiatore termico	m ²	-	-	-	0.7	0.7	1.0
Volume dello scambiatore termico	l	-	-	-	4.7	4.5	6.6
Perdita di carico dello scambiatore termico	mbar	-	-	-	11	11	16
Portata del fluido	l/h	-	-	-	900	900	1250
Capacità di uscita di acqua calda, da 45 a 10°C	l/10min	-	-	-	195	190	215
Potenza dello scambiatore termico a 85/65°C (*)	kW	-	-	-	20	21	29
		-	-	-	491	516	712
Dimensioni							
Diametro esterno del cilindro del serbatoio	mm	660	810	810	660	810	810
Profondità	mm	725	875	875	725	875	875
Altezza	mm	1775	1475	1775	1775	1475	1775
Raccordi del circuito sanitario	pollice	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"
Raccordi del circuito acqua glicolata	pollice	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"
Raccordi del circuito riscaldamento integrativo.	pollice	-	-	-	G1"	G1"	G1"
Peso							
Serbatoio con isolamento e imballaggio	kg	125	145	165	150	169	198
Serbatoio pieno pronto all'uso	kg	420	549	661	439	567	682

(*) Differenza di temperatura acqua calda acqua fredda di 35°

VAILLANT GROUP ITALIA S.P.A. UNIPERSONALE

Società soggetta all'attività di direzione
e coordinamento della Vaillant GmbH
Via Benigno Crespi, 70
20159 Milano

E-mail: info@hermann-saunierduval.it

www.hermann-saunierduval.it

Centralino:

Tel. +39 02 607 490 1

Fax. +39 02 607 490 603

Info clienti



**Hermann
Saunier Duval**