

# Istruzioni per l'uso per bollitori con stazione della serie VX+

- **VX 200+**
- **VX 300+**
- **VX 500+**



**Montaggio**  
**Utilizzo**  
**Manutenzione**



Ultimo aggiornamento: 11/2024



## Sommario

1	Introduzione .....	3
	1.1 Informazioni generali.....	3
	1.2 Uso.....	3
	1.3 Sicurezza .....	3
	1.4 Ulteriore documentazione di riferimento .....	3
	1.5 Clausole relative alla garanzia del costruttore e alla garanzia legale .....	4
	1.6 Prescrizioni di montaggio .....	4
2	Trasporto e stoccaggio.....	5
	2.1 Indicazioni generali .....	5
	2.2 Dotazione di fornitura .....	5
	2.3 Posizionamento del bollitore .....	5
3	Dati tecnici.....	6
	3.1 Bollitore Vx+ .....	6
	3.2 Struttura .....	7
	3.3 Stazione .....	8
4	Montaggio .....	9
	4.1 Installazione del bollitore.....	9
	4.2 Allacciamento idraulico lato acs.....	10
	4.3 Allacciamento idraulico lato solare.....	12
	4.4 Allacciamento idraulico lato riscaldamento .....	13
	4.5 Allacciamento elettrico .....	13
5	Messa in servizio.....	14
	5.1 Istruzione del gestore.....	15
6	Utilizzo .....	16
	6.1 Impostazione della temperatura dell'acqua calda .....	16
	6.2 Controllo dell'impianto .....	16
7	Manutenzione.....	16
8	Messa fuori servizio.....	16
9	Tutela dell'ambiente e smaltimento .....	17
	9.1 Packaging .....	17
	9.2 Rottamazione .....	17

# 1 Introduzione

## 1.1 Informazioni generali

Le presenti istruzioni per l'uso si applicano ai **bollitori per acqua calda sanitaria della serie VX+** e sono parte integrante della fornitura. Le istruzioni sono relative al montaggio, all'utilizzo e alla manutenzione

e sono destinate agli operatori specializzati muniti di autorizzazione nei rispettivi campi di attività. Questi devono disporre delle necessarie competenze tecniche ed essere informati sulle vigenti misure antinfortunistiche.

Si prega di leggere con estrema attenzione le presenti istruzioni, contenenti indicazioni relative alla sicurezza, al montaggio e alla messa in servizio. In tal modo è possibile evitare danni al proprio impianto causati da interventi non corretti da parte di non addetti.

**La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza comporta il pericolo di danni alle persone, alle cose e all'ambiente.**

Le indicazioni e i suggerimenti in esse riportati non possono ritenersi in alcun modo esaustivi. È necessario attenersi a tutte le direttive, norme e prescrizioni in vigore relative all'effettuazione del montaggio e al funzionamento di impianti solari e/o di impianti per il riscaldamento di acs.

Si fa infine presente che valgono le Condizioni Generali di Contratto nella loro versione più aggiornata.

## 1.2 Uso

I bollitori della serie **VX+** possono essere utilizzati in impianti di riscaldamento nuovi o preesistenti e sono destinati esclusivamente al riscaldamento di acqua sanitaria come previsto dal decreto sull'acqua potabile.

L'utilizzo non conforme alla destinazione d'uso, modifiche non autorizzate alle modalità e alla sequenza di montaggio oppure di tipo costruttivo comportano l'esclusione di qualsiasi tipo di responsabilità e di diritto alla garanzia legale.

## 1.3 Sicurezza

Le generiche indicazioni e avvertenze di sicurezza sono parte integrante delle presenti istruzioni e sono di fondamentale importanza ai fini dell'utilizzo del prodotto.



Questo simbolo indica la possibilità di danni a persone e cose.

**Attenzione!**



**Pericolo di ustioni e scottature.**

**Attenzione!**

Sugli attacchi e nei componenti del bollitore possono essere presenti temperature > 60°C: pericolo di scottature e ustioni.

→Non toccare i componenti con temperature elevate.

I bollitori della serie **VX+** sono costruiti secondo le più moderne regole della tecnica e le regolamentazioni di sicurezza. Tuttavia durante il loro utilizzo possono insorgere pericoli che mettono a repentaglio la salute e la vita dell'utente o di terze persone oppure verificarsi danneggiamenti del prodotto e di altri beni materiali.

Utilizzare il bollitore solo se tecnicamente in perfetto stato.

In caso di guasto che metta a rischio la sicurezza dell'apparecchio provvedere subito al suo arresto e all'eliminazione del guasto da parte di un operatore specializzato.

## 1.4 Ulteriore documentazione di riferimento

Attenersi alle istruzioni per l'uso di tutti i componenti del sistema, ad esempio la regolazione.

## 1.5 Clausole relative alla garanzia del costruttore e alla garanzia legale

La garanzia legale su tutti i componenti del bollitore è conforme alle clausole di garanzia previste per legge nel paese di destinazione della fornitura. Quanto detto vale a condizione che installazione e montaggio avvengano per mano di un tecnico specializzato e in un luogo idoneo.

Alle clausole di garanzia dei nostri prodotti si applicano le condizioni e i termini previsti dalla versione aggiornata delle Condizioni Generali di Contratto.

La garanzia non copre i seguenti danni e relative conseguenze:

- danni dovuti al trasporto
- utilizzo inidoneo o non corretto
- montaggio difettoso o messa in servizio da parte del gestore o di terze persone
- usura naturale
- gestione o manutenzione difettosa o negligente
- utilizzo di mezzi di esercizio inidonei
- scarsa qualità dell'acqua
- mancata osservanza delle indicazioni di montaggio, utilizzo e manutenzione
- modifiche o lavori di riparazione non corretti eseguiti dall'acquirente o da terze persone
- presenza di vapori corrosivi o di elevati livelli di polvere nel luogo di installazione o in ambienti adiacenti.
- installazione in ambienti inidonei (soggetti al gelo, senza possibilità di effettuare manutenzione ecc.)
- utilizzo continuato nonostante l'insorgenza di un guasto, di un danno o il manifestarsi di un difetto

## 1.6 Prescrizioni di montaggio

Oltre alle specifiche prescrizioni e direttive nazionali e comunali è necessario attenersi anche alle seguenti norme:

- **DIN 1988** Regole tecniche relative alle installazioni per acqua calda sanitaria
- **DIN 4708** Impianti centralizzati di riscaldamento dell'acqua
- **DIN 4753** Bollitori e impianti di riscaldamento per acqua calda sanitaria e acqua tecnica, requisiti, marcatura, equipaggiamento e verifica
- **DIN 18380** Impianti di riscaldamento e impianti centralizzati di riscaldamento dell'acqua
- **DIN 18381** Impianti per gas, acqua e impianti di drenaggio all'interno degli edifici
- **DIN EN 12828** Impianti di riscaldamento negli edifici - Progettazione dei sistemi di riscaldamento ad acqua
- **EN 12897** Adduzione acqua - Specifica per scaldacqua ad accumulo in pressione (chiusi) riscaldati indirettamente
- **EN 12975, EN 12976 e EN 12977** Impianti termici solari e loro componenti
- **VDE 0100** Realizzazione di mezzi di esercizio elettrici, messa a terra, conduttori di protezione, conduttori equipotenziali
- **VDI 2035** Prevenzione dei danni negli impianti di riscaldamento dell'acqua
- **Norme e fogli di lavoro DVGW** Requisiti e verifica di bollitori per acs, in particolare la norma **DVGW W551** Impianti per il riscaldamento di acs e relative tubazioni

## **2      Trasporto e stoccaggio**

### **2.1   Indicazioni generali**

All'atto del trasporto e - in seguito - dell'apertura dell'imballo osservare le indicazioni riportate sul bollitore.

Verificare la correttezza, l'integrità e la completezza della merce fornita immediatamente dopo la consegna.

Eventuali danni dovuti al trasporto vanno notificati immediatamente all'azienda di trasporti incaricata della consegna; l'imballo con la merce va lasciato nello stato in cui è stato consegnato finché il danno non viene sottoposto a perizia da parte dell'azienda di trasporti. Annotare i danni direttamente sul documento di trasporto.

Non conservare il bollitore all'aperto. Immagazzinare solo in luogo asciutto, non soggetto al gelo e ben ventilato.

Non danneggiare l'isolamento.

Non adagiare il bollitore su fondo non planare poggiandolo sull'isolamento termico, questo potrebbe danneggiarsi. Evitare che il bollitore subisca urti e colpi o venga graffiato.

### **2.2   Dotazione di fornitura**

Sono possibili differenze a seconda del modello e della versione

- Bollitore completo di isolamento e copertura
- Stazione con pompa solare e regolazione
- Rosette per isolamento
- Istruzioni per l'uso

### **2.3   Posizionamento del bollitore**

Le dimensioni del bollitore non devono superare l'ingombro massimo ammissibile di installazione e disinstallazione (rispettare anche l'altezza di ribaltamento).

Prima del posizionamento sul luogo di installazione è necessario verificare che il percorso di trasporto sia libero e in caso contrario provvedere a sgombrarlo (ostacoli, pericolo di inciampi).

Il bollitore deve essere piazzato con cautela poiché sia l'isolamento sia il bollitore stesso potrebbero danneggiarsi.

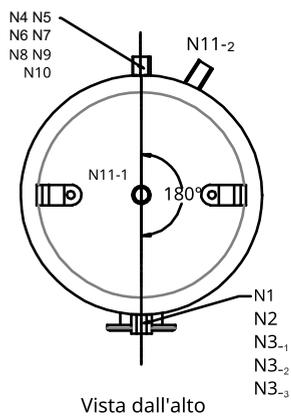
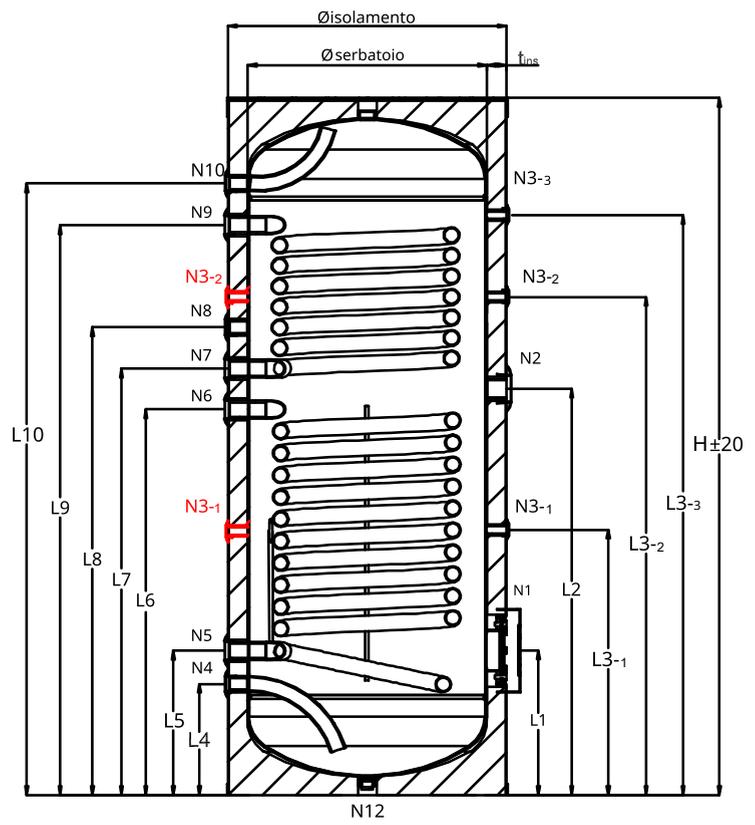
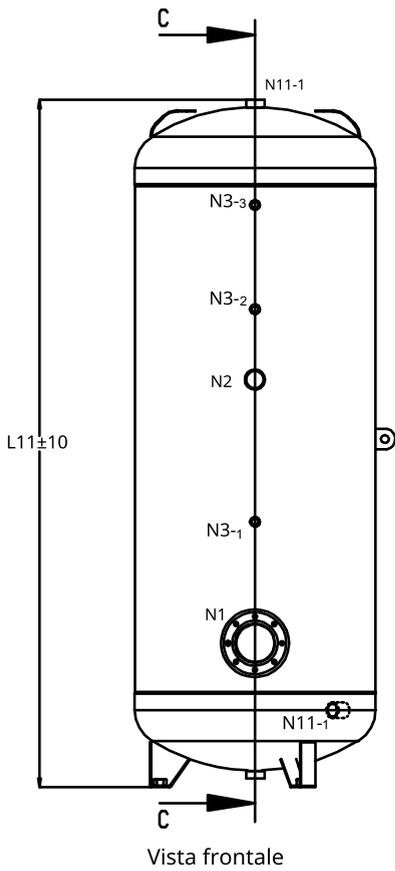
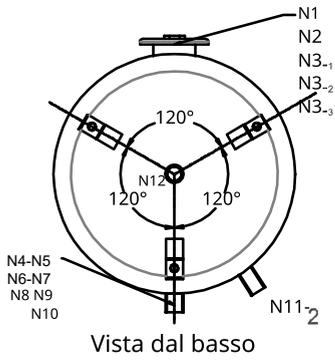
Onde evitare danni e per una più facile installazione si consiglia di rimuovere la copertura della stazione.

## 3 Dati tecnici

### 3.1 Bollitore VX+

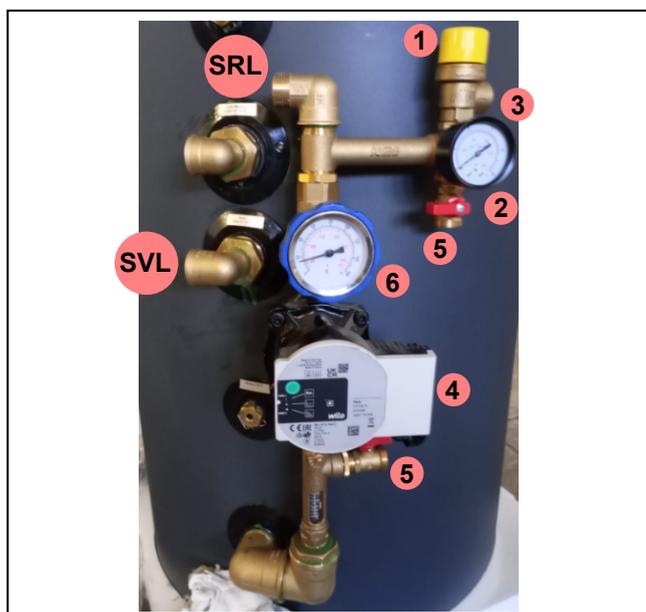
Codice Code	Unità Units	VX200+	VX300+	VX500+
<b>Volume</b>   Volume	L	200	300	500
<b>Diametro</b>   Diameter	MM	600	600	730
<b>Altezza</b>   Height	MM	1200	1800	1700
<b>Ingresso/uscita acqua</b> Water inlet/outlet		3/4"	1"	1"
<b>Ingresso serpentina</b> Serpentine outlet		1"	1" 1/4"	1" 1/4"
<b>Uscita serpentina</b> Serpentine outlet		1"	1"	1"
<b>Collegamento di circolazione</b> Circulation connection		3/4"	1"	1"
<b>Ingresso acqua fredda</b> Cold water inlet		3/4"	1"	1"
<b>1. Area serpentina</b> Serpentine Area	M <sup>2</sup>	0,9	1,05	2
<b>2. Area serpentina</b> Serpentine Area	M <sup>2</sup>	0,6	0,9	1,3
<b>Involucro esterno</b> External casing	* Custodia: in acciaio zincato colorato, rivestita con un foglio trasparente per la protezione durante il trasporto * Tappi: Plastica ABS o acciaio zincato colorato * Case: colorcoated galvanize steel, coated with transparent folio for protection during transport * Caps: ABS Plastic or Colorcoated galvanized steel			
<b>Materiale corpo bollitore</b> Tank body material	MM	Acciaio a basso contenuto di carbonio 3mm Low carbon steel 3mm	Acciaio a basso contenuto di carbonio 3mm Low carbon steel 3mm	Acciaio a basso contenuto di carbonio 4mm Low carbon steel 4mm
<b>Materiale serpentina</b> Serpentine material		Tubo in acciaio a basso contenuto di carbonio Low carbon steel tube	Tubo in acciaio a basso contenuto di carbonio Low carbon steel tube	Tubo in acciaio a basso contenuto di carbonio Low carbon steel tube
<b>Protezione interna del bollitore</b> Tank internal protection	Smalto porcellanato enatech 150-400 micron Enatech porcelain enamel coating 150-400 micrones			
<b>Protezione catodica</b>   Cathodic protection	Anodo di magnesio   Magnesium anode rod			
<b>Test pressione</b>   Test pressure	BAR	Corpo: 9bar   Body: 9bar Serpentina: 9bar   Serpentine: 9bar		
<b>isolamento</b>   Insulation	MM	Iniezione di poliuretano (42kg/ m <sup>2</sup> )   Polyurethane Injection (42kg/ m <sup>2</sup> )		

### 3.2 Struttura



Legenda				
	Volumi	200	300(Ø480)	500
N1	Connessione flangiata di pulizia e controllo	Ø100	Ø100	Ø100
N2	Collegamento del riscaldatore elettrico	1½"	1½"	1½"
N3-1	Collegamento del termometro/tubo sensore in acciaio (OPS)	½"	½"	½"
N3-2	Collegamento del termometro/tubo sensore in acciaio (OPS)	½"	½"	½"
N3-3	Collegamento del termometro/tubo sensore in acciaio (OPS)	½"	½"	½"
N4	Collegamento ingresso acqua fredda domestica	¾"	¾"	1"
N5-N6	Collegamenti di ingresso/uscita dello scambiatore di calore inferiore (serpentina)	1¼"	1¼"	1¼"
N7-N9	Collegamenti di ingresso/uscita dello scambiatore di calore superiore (serpentina)	1¼"	1¼"	1¼"
N8	Collegamento di ritorno di ricircolo	¾"	¾"	¾"
N10	Collegamento uscita acqua calda sanitaria	¾"	¾"	1"
N11-1	Collegamento dell'anodo di magnesio	1¼"	1¼"	1¼"
N11-2	Collegamento dell'anodo di magnesio	X	X	1¼"
N12	Connessione cieca	1¼"	1¼"	1¼"

### 3.3 Stazione



Elementi	
1	Valvola di sicurezza solare
2	Manometro
3	Attacco per vaso di espansione solare
4	Pompa di circolazione
5	Valvola di riempimento/sfiato/lavaggio
6	Valvola intercettazione/termometro
SVL	Mandata solare (calda)
SRL	Ritorno solare (fredda)

#### Struttura stazione

Dati tecnici	
Pressione d'ingresso minima	0.5 bar a 95 °C liquid temperature
Pressione max. di esercizio	10 bar
Temperatura max. di esercizio	110°C
Attacchi	Solare Bollitore
	3/4" maschio 3/4" femmina
Pompa di circolazione [potenza assorbita]	WILO PARA STG 15/8-75
Allacciamento elettrico, regolazione	230V AC / 50 Hz

## **4 Montaggio**

### **4.1 Installazione del bollitore**

Prima di montare il bollitore verificare la portata statica del fondo sul quale verrà installato. Il peso del bollitore riempito inclusi gli eventuali componenti accessori montati non deve superare il carico massimo ammissibile del pavimento o del solaio!

La superficie di appoggio del bollitore deve essere planare e garantire l'installazione perfettamente verticale dello stesso in maniera permanente. Il bollitore deve essere posizionato in una vasca antisversamento sufficientemente capiente oppure si deve provvedere a far defluire l'eventuale acqua fuoriuscita mediante uno scarico sul fondo.

Il bollitore deve essere installato in un ambiente al riparo dal gelo. Le condutture devono essere possibilmente corte e protette dal gelo. Anche lo sbocco della condotta di sfiato deve trovarsi all'interno dell'area protetta dal gelo.

Le distanze da pareti, soffitto e ostacoli fissi devono essere scelte in modo tale da consentire l'esecuzione di montaggio, smontaggio, ispezione e manutenzione senza problemi. In particolare le flange devono risultare libere e gli anodi nonché - se necessario - la resistenza elettrica devono poter essere montate e smontate senza ostacoli.

Il posizionamento e l'installazione devono essere effettuati da una ditta specializzata e certificata. Attenersi alle norme e ai regolamenti tecnici in vigore.

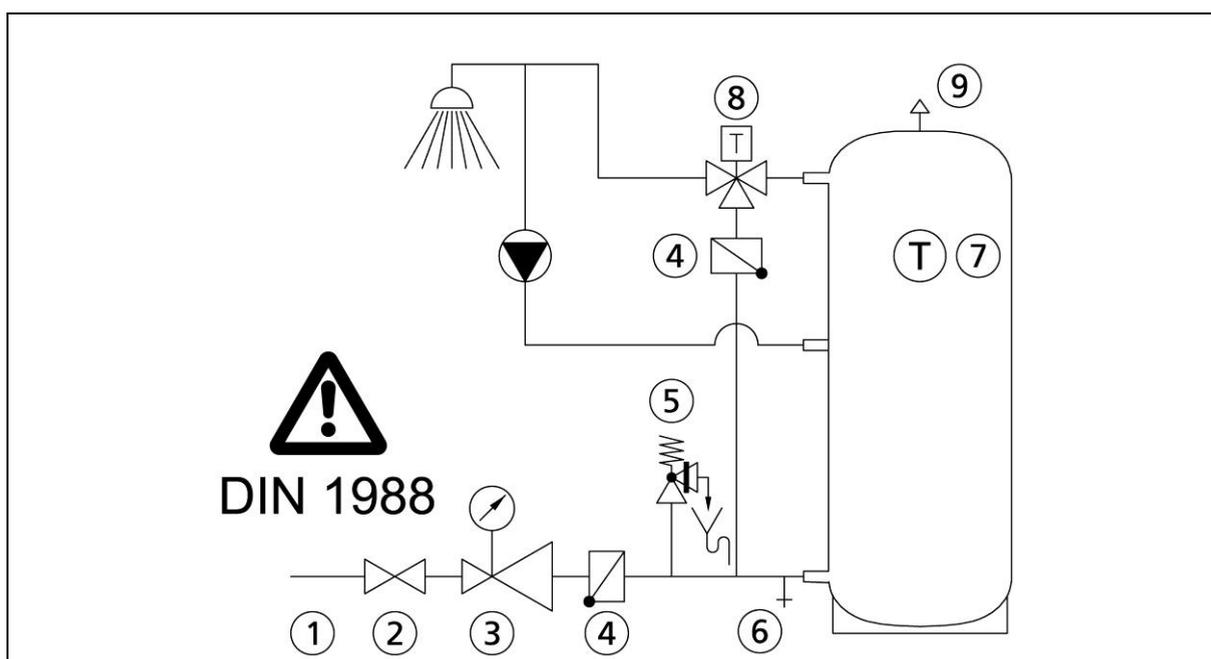
1. Il bollitore viene fornito con l'isolamento montato completo di stazione.
2. Effettuare il trasporto sul luogo di installazione con cautela.
3. Una volta posizionato sul luogo di installazione provvedere all'allineamento del bollitore.

## 4.2 Allacciamento idraulico lato acs

Per collegare il bollitore all'impianto attenersi al relativo schema idraulico.

Consultare le istruzioni della ditta fornitrice dell'impianto.

1. Eseguire i collegamenti dal lato riscaldamento conformemente alle norme e alle prescrizioni locali in vigore:
  - Utilizzare valvole di ritegno o sifoni con una lunghezza pari a 10 x diametro del tubo per evitare il raffreddamento del bollitore dovuto al fenomeno della circolazione naturale in controcorrente.
2. Tenere presenti i valori di pressione ammissibili e i differenziali di pressione: scegliere di conseguenza i riduttori di pressione e le valvole di sicurezza più idonei.
  - Gli attacchi per i dispositivi di sicurezza (valvola di sicurezza, vaso di espansione a membrana) non devono essere chiudibili.
3. Chiudere gli attacchi rimasti inutilizzati.



*Esempio di allacciamento idraulico con dispositivi di sicurezza*

La figura è a solo titolo esemplificativo e non sostituisce in alcun modo il progetto di un esperto.

1	Attacco acqua fredda a norma DIN 1988	6	Svuotamento
2	Valvola di chiusura	7	Termometro
3	Riduttore di pressione con manometro	8	Miscelatore acs (opzionale)
4	Valvola di ritegno	9	Sfiatatoio
5	Valvola di sicurezza		



**Attenzione!**

### Pericolo di ustioni e scottature.

In caso di alimentazione solare sugli attacchi e nei componenti possono essere presenti temperature > 65°C: pericolo di scottature e ustioni.

- ▶ Limitare la temperatura di prelievo a max. 65°C mediante un miscelatore.
- ▶ Non toccare i componenti con temperature elevate.

Nei punti prescritti è necessario installare dei manometri.

Nel circuito solare e in quello di riscaldamento è necessario installare degli appositi vasi di espansione.

## 4.2.1 Valvola di sicurezza

La valvola di sicurezza deve rispondere ai dettami della norma DIN 4753 parte 1 paragrafo 6.3.2. Detta valvola deve essere montata verticalmente e ben accessibile.

### Dimensionamento della valvola di sicurezza e della condotta di sfiato

Contenuto nominale del bollitore	Potenza massima di riscaldamento	Misura minima della valvola	Misura minima dell'attacco Ingresso-uscita
fino a 200 l	75 kW	DN 15	R / Rp $\frac{1}{2}$ - R / Rp $\frac{3}{4}$
da 200 l a 1000 l	150 kW	DN 20	R / Rp $\frac{3}{4}$ - R / Rp 1
da 1000 l a 5000 l	250 kW	DN 25	R / Rp 1 - R / Rp $1\frac{1}{4}$

Se la potenza di riscaldamento del bollitore è superiore al volume nominale dell'acqua ad esso correlato, è necessario optare per una valvola di sicurezza commisurata alla potenza di riscaldamento.

**La pressione di attivazione della valvola di sicurezza deve essere al massimo uguale alla pressione di esercizio del bollitore!**

Sulla valvola di sicurezza deve essere apposto il seguente avviso, conformemente alla norma DIN 4753 parte 1 paragrafo 6.3.4.2:

**Durante la fase di riscaldamento per motivi di sicurezza può fuoriuscire acqua dalla condotta di sfiato.  
Non chiudere la condotta di sfiato!**

### Conduttura di sfiato della valvola di sicurezza

La fuoriuscita di acqua bollente e vapore non deve mettere a repentaglio le persone. Le condutture di sfiato di due o più valvole di sicurezza devono sboccare libere e separatamente sopra un punto di scarico.

La condotta di sfiato deve essere realizzata con la medesima sezione di uscita della valvola di sicurezza, deve presentare non più di 2 curve e non essere lunga più di 2 m. Se risultasse inevitabile realizzare più di due curve o raggiungere una lunghezza superiore a quella prescritta allora si dovrà provvedere a realizzare tutta la condotta in un diametro maggiore. Ciononostante non sono ammissibili più di 3 curve e una lunghezza superiore a 4 m.

L'estremità della condotta di sfiato deve sporgere di circa 20-40 mm sopra un recipiente di drenaggio o un imbuto di raccolta ed essere posizionata in maniera visibile.

Lo sbocco della condotta di sfiato deve trovarsi all'interno dell'area protetta dal gelo



**Avvertenza!**

#### Sovrappressione nel bollitore

Durante il riscaldamento il contenuto del bollitore è soggetto a espansione. Se la pressione che si forma non viene limitata il bollitore può andare incontro a danneggiamento irreversibile.

- ▶ La valvola di sicurezza deve essere sempre pronta a intervenire.
- ▶ L'acqua che fuoriesce deve essere convogliata in maniera visibile in una condotta di scarico.

## 4.2.2 Riduttore di pressione

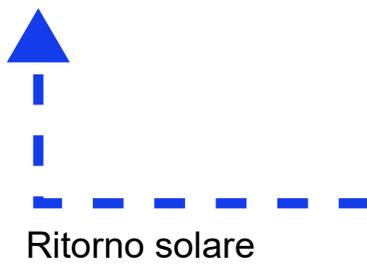
La pressione massima nella condotta dell'acqua fredda deve essere inferiore del 20 % alla pressione di attivazione della valvola di sicurezza. In caso contrario è necessario montare un riduttore di pressione.

Pressione massima nella condotta dell'acqua fredda	Pressione d'esercizio ammissibile del bollitore	Pressione di collaudo del bollitore (lato acs)	Pressione di attivazione della valvola di sicurezza
4,8 bar	6 bar	12 bar	6 bar

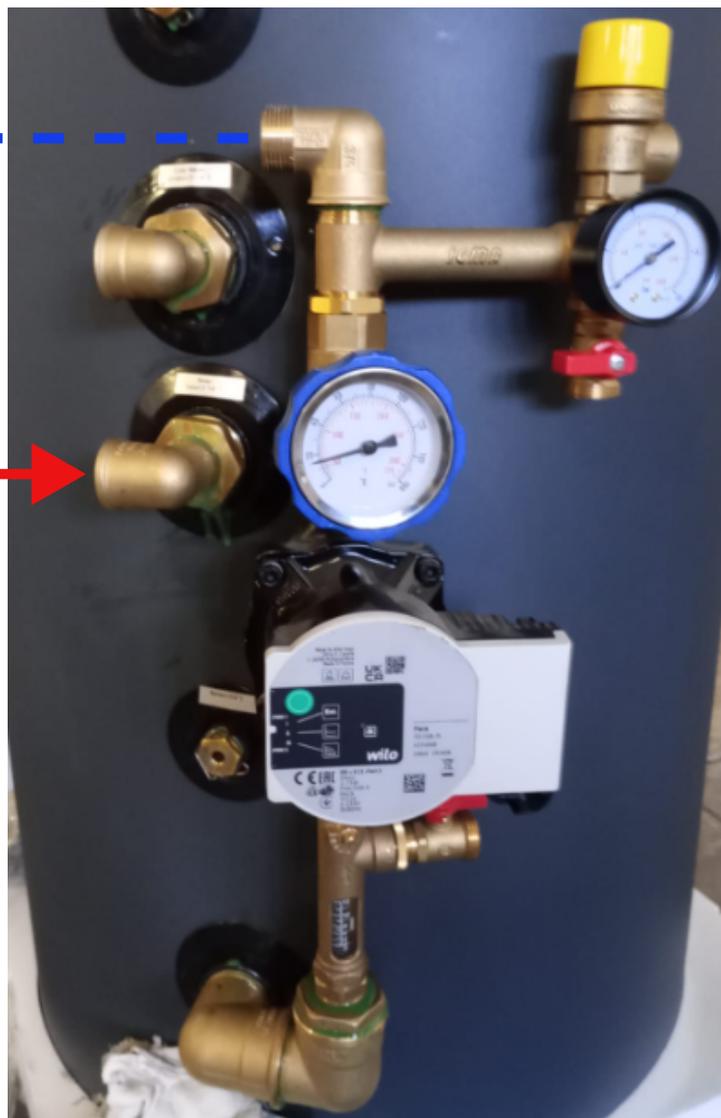
### 4.2.3 Termometro

In conformità alle norme SVGW, W/TPW 115, art. 15.11, a partire da un contenuto nominale del bollitore pari a 120 litri è necessario installare un termometro.

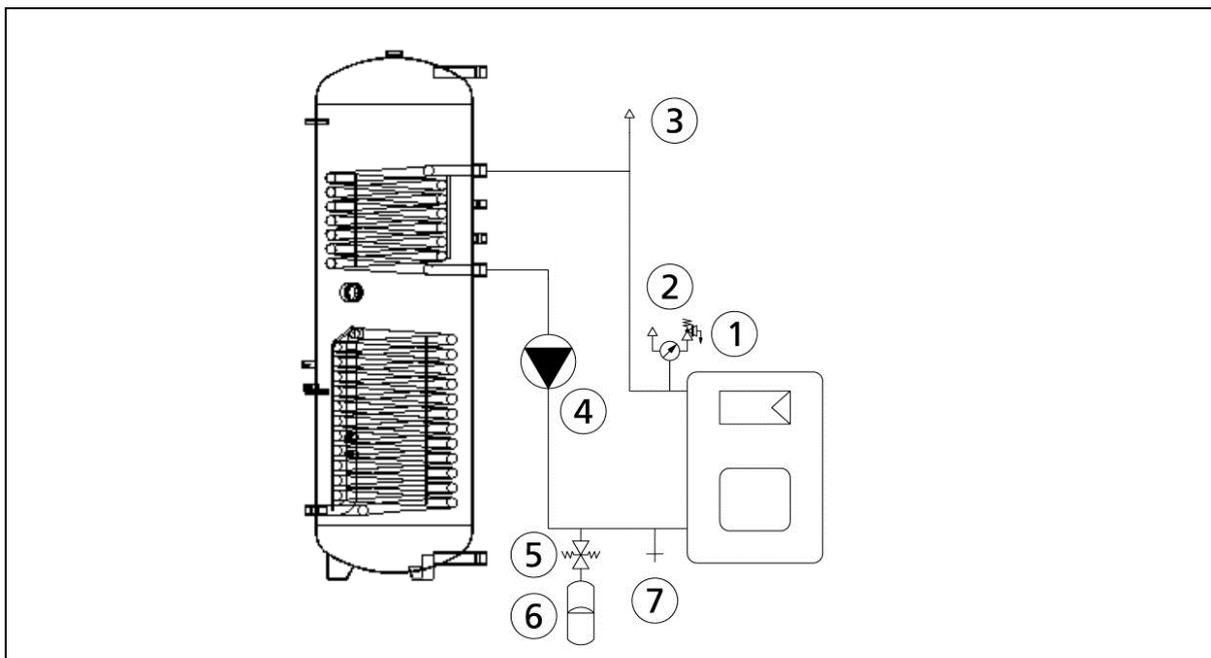
### 4.3 Allacciamento idraulico lato solare



Mandata solare



## 4.4 Allacciamento idraulico lato riscaldamento



*Esempio di allacciamento idraulico lato riscaldamento con dispositivi di sicurezza*

La figura è a solo titolo esemplificativo e non sostituisce in alcun modo il progetto di un esperto.

1	Gruppo di sicurezza con valvola di sicurezza e	5	Valvola a cappa/valvola di chiusura rapida
2	Manometro	6	Vaso di espansione a membrana
3	Sfiatoio	7	Svuotamento
4	Pompa di circolazione		

## 4.5 Allacciamento elettrico

Consultare anche le istruzioni relative all'unità di regolazione



### Pericolo di scossa elettrica

**Attenzione!** Gli interventi sugli impianti o elementi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato e solo con l'alimentazione disattivata.

- Prima di eseguire gli interventi sull'unità di regolazione assicurarsi che l'alimentazione sia disattivata.

I cavi elettrici sono già collegati all'unità di regolazione. La pompa solare e le sonde del bollitore sono già montate e cablate.

1. Collegare la sonda del collettore alla prolunga predisposta.
2. Il cavo di alimentazione è già precablato nell'unità di regolazione e deve essere collegato in fase di installazione.

## 5 Messa in servizio

Per la messa in servizio fare anche riferimento alle istruzioni fornite dalla ditta fornitrice dell'impianto.

### 5.0.1 Lavaggio e riempimento dell'impianto

L'installazione e la messa in servizio dell'impianto deve essere effettuata da personale specializzato e autorizzato.

Lavare e riempire l'impianto quando il campo solare non è direttamente esposto alla luce del sole.

1. Procedere al lavaggio delle condutture in conformità alla norma DIN 1988 ed eseguire una prova di tenuta con valori di pressione al massimo pari a quella di collaudo (vedi dati tecnici).
2. Verificare la tenuta di tutti gli attacchi, compresa la flangia di pulizia.
3. Riempire il lato acs e procedere poi allo sfiato.
4. Riempire il lato riscaldamento conformemente alla norma VDI 2035, procedere quindi allo sfiato e aumentare la pressione di esercizio.
5. Verificare la tenuta sotto pressione degli attacchi.
6. Verificare la pressione di attivazione della valvola di sicurezza dell'acqua e la loro funzionalità.
7. Verificare la funzionalità, il corretto posizionamento in sede di tutte le viti e la tenuta di tutto l'impianto, inclusi i componenti montati sul gruppo fornito di fabbrica.
8. Riempire il circuito solare con apposito liquido, sfiatarlo e verificarne la tenuta.
  - Lavaggio con pompa di lavaggio: eseguire il lavaggio solo nella direzione di flusso.
  - Lavare con cura finché il circuito solare è completamente privo di aria (> 15-20 min.)
  - Eseguire lo sfiato della stazione mediante le due valvole di sfiato manuale.
  - Regolare la pressione di esercizio
  - Dopo il lavaggio e il riempimento dell'impianto chiudere nuovamente la valvole KFE.
  - Verifica antigelo del liquido



*Allacciamenti per il lavaggio della stazione*

N.B.:

Nella stazione non è presente nessun flussometro o sonda del flusso.

L'impostazione avviene automaticamente tramite la regolazione del numero di giri della pompa.

## **5.1 Istruzione del gestore**

Il gestore deve essere dettagliatamente informato sulle modalità d'uso e di funzionamento dell'apparecchio.

Osservare, in particolare durante la spiegazione, tutti i dettagli rilevanti ai fini della sicurezza, e sottolineare che:

- In caso di ripetuto intervento del limitatore termico di sicurezza è necessario far intervenire un tecnico specializzato.
- La condotta di sfiato delle valvole di sicurezza deve essere sempre aperta.
- La funzionalità della valvola di sicurezza deve essere regolarmente verificata aprendola.
- La manutenzione dell'impianto deve essere eseguita ogni anno.
- Le istruzioni per l'uso devono essere conservate ben in vista presso l'impianto.

## 6 Utilizzo

- ✓ Il gestore è stato istruito da parte del tecnico.

### 6.1 Impostazione della temperatura dell'acqua calda

#### Impostazione dell'acqua calda

- Impostare la temperatura nominale dell'acqua calda sulla centralina della caldaia o mediante il miscelatore dell'acs.

### 6.2 Controllo dell'impianto

- Sfiatare le condutture e verificarne la tenuta.
- Verificare la plausibilità delle temperature.
- Controllare i valori di pressione di esercizio e le oscillazioni di pressione.

## 7 Manutenzione

La funzionalità della valvola di sicurezza deve essere verificata a intervalli regolari.

Si consiglia di far effettuare la manutenzione annuale da parte di un'azienda specializzata.

Si consiglia, una volta all'anno, di eseguire la pulizia del bollitore e il controllo dell'impianto.

Un utilizzo ragionevole dell'impianto consente di risparmiare notevoli quantità di energia.

- L'anodo di magnesio, in conformità alla norma DIN 4753, deve essere controllato la prima volta dopo due anni e in seguito a intervalli regolari di un anno da personale specializzato. Qualora il diametro dell'anodo di magnesio sia ridotto a 1/3 del diametro originale questo dovrà essere sostituito ( $\emptyset$  originario: 32 mm).
- Se necessario pulire il contenitore e i relativi filtri.
- Ad ogni nuovo assemblaggio la guarnizione dell'anodo di magnesio deve essere sostituita con una nuova.
- La resistenza elettrica - se presente - deve essere disincrostata una volta all'anno, se l'acqua è particolarmente dura anche a intervalli minori. Dopo la decalcificazione eseguire una prova di funzionalità.
- Se presente verificare il controllo dei tempi e della temperatura del riscaldamento e della circolazione dell'acs.

## 8 Messa fuori servizio

Per mettere fuori servizio il bollitore è necessario chiudere tutti gli attacchi, sia dal lato riscaldamento, sia dal lato acs.

- Interrompere l'alimentazione di corrente di tutti i componenti dell'impianto, ad es. staccare la presa di corrente.
- Svuotare completamente il bollitore, le condutture contenenti liquidi e tutti i componenti.

La messa fuori servizio definitiva o lo smaltimento deve essere eseguito solo da personale specializzato autorizzato. I materiali devono essere smaltiti in ottemperanza alle vigenti leggi e prescrizioni ambientali nazionali e locali.

## **9 Tutela dell'ambiente e smaltimento**

La tutela dell'ambiente fa parte dei principi di base. La qualità dei prodotti, l'efficienza e la tutela dell'ambiente rappresentano per noi valori di pari livello di importanza. Le prescrizioni di legge e le norme relative alla tutela dall'ambiente vengono rispettate rigorosamente. Per proteggere l'ambiente applichiamo i processi più adatti e utilizziamo i materiali migliori tenendo anche conto degli aspetti economici.

### **9.1 Packaging**

Tutte le confezioni utilizzate sono ecologiche e riciclabili.

### **9.2 Rottamazione**

I prodotti da rottamare contengono parti che possono essere riciclate. I gruppi componenti sono facili da dividere e i materiali plastici sono chiaramente contrassegnati in modo che i singoli elementi possano essere divisi, riciclati o smaltiti correttamente.

**Copyright**

Le presenti istruzioni per l'uso devono essere trattate con riservatezza e non possono essere riprodotte né rese accessibili a terzi senza previa autorizzazione scritta (§ 2 UrhG, § 823 BGB).

Le figure sono esclusivamente esemplificative. È pertanto possibile che vi siano scostamenti nei dati delle figure concernenti pesi e misure. L'azienda non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori di stampa e impaginazione, per modifiche tecniche e correttezza del contenuto.

Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche e migliorie tecniche senza alcun preavviso. Si ricorda che sono valide le Condizioni Generali di Contratto nella versione aggiornata.





SUNERG Solar s.r.l

Via D.Donini, 51- Loc. Cinquemiglia Città di Castello (PG) - Italy

Tel: +39 075 8540018 Fax: +39 075 8648105

[WWW.SUNERGSOLAR.COM](http://WWW.SUNERGSOLAR.COM)