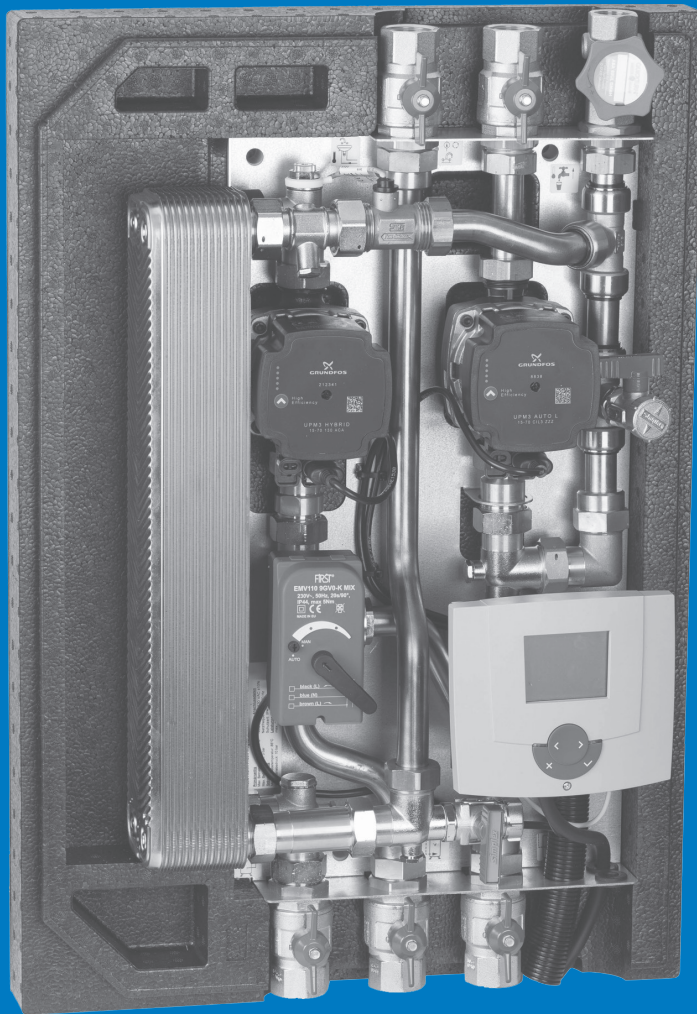


Stazione per acqua fresca Cronus 050



efcomor

Informazioni sulle istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni consentono la gestione sicura ed efficiente della stazione per acqua fresca. L'opuscolo è parte integrante del prodotto e va conservato nelle immediate vicinanze della stazione per acqua fresca affinché il personale vi possa fare ricorso in ogni momento.

Prima di dare inizio ai lavori, il personale incaricato deve aver letto e compreso le presenti istruzioni. Requisito di base per lavorare in sicurezza è il rispetto di tutte le avvertenze di sicurezza e di tutte le istruzioni operative contenute nel presente opuscolo.

Inoltre si applicano le locali norme di sicurezza sul lavoro nonché le norme di sicurezza generali per il campo d'impiego della stazione per acqua fresca

Indice	Pagina
1. Panoramica	
1.1 Stazione per acqua fresca	4
1.2 Altri documenti vigenti	4
2. Sicurezza	
2.1 Simboli usati nelle presenti istruzioni per l'uso	5-6
2.2 Uso conforme alla destinazione	7
2.3 Dispositivi di sicurezza	8
2.4 Rischi residui	9-13
2.5 Responsabilità del gestore	13-14
2.6 Requisiti posti al personale	15-16
2.7 Dispositivi di protezione individuale	17
2.8 Protezione dell'ambiente	17
2.9 Attrezzi e ausili	18
3. Descrizione del funzionamento	
3.1 Circuiti e punti di collegamento	19
3.2 Principio di funzionamento	19
3.3 Componenti della stazione per acqua fresca	20-23
4. Trasporto e stoccaggio	
4.1 Sicurezza durante il trasporto	24
4.2 Trasporto della stazione per acqua fresca	24
4.3 Sballaggio della stazione per acqua fresca	25
4.4 Stoccaggio della stazione per acqua fresca	25
5. Montaggio e installazione	
5.1 Montaggio grezzo	26-27
5.2 Requisiti per l'installazione	28
5.3 Collegamento dei tubi	29-30
5.4 Installazione elettrica	30-31
6. Arresto in caso di emergenza	
6.1 Comportamento in caso di emergenza	32
7. Messa in esercizio	
7.1 Riempimento della stazione per acqua fresca e controllo dell'ermeticità	33-36
7.2 Consegna della stazione per acqua fresca al gestore	37
8. Pulizia e manutenzione	
8.1 Sicurezza durante la manutenzione	37-38
8.2 Panoramica dei lavori di manutenzione	38-39
8.3 Lavori di manutenzione	39-40
9. Guasti	
9.1 Avvertenze di sicurezza durante l'eliminazione dei guasti	41
9.2 Eliminazione dei guasti	42-43
9.3 Lavori per l'eliminazione dei guasti	43-45
10. Pezzi di ricambio	
10.1 Ordinazione di pezzi di ricambio	46
10.2 Lista dei pezzi di ricambio	46
11. Messa fuori esercizio	
11.1 Disattivazione della stazione per acqua fresca per breve tempo (<24h)	47
11.2 Disattivazione della stazione per acqua fresca per lungo tempo	47
11.3 Svuotamento della stazione per acqua fresca	48
12. Rimessa in esercizio	
12.1 Proliferare delle legionelle	49
13. Smontaggio, smaltimento	
13.1 Avvertenze di sicurezza riguardo allo smontaggio/smaltimento	50
13.2 Smontaggio della stazione per acqua fresca	50
13.3 Smaltimento della stazione per acqua fresca	51
14. Dati tecnici	
14.1 Dati di dimensionamento e di esercizio	52-53
14.2 Elementi costruttivi	54
Diversi fogli riguardanti l'impianto (schemi, diagrammi)	55-57

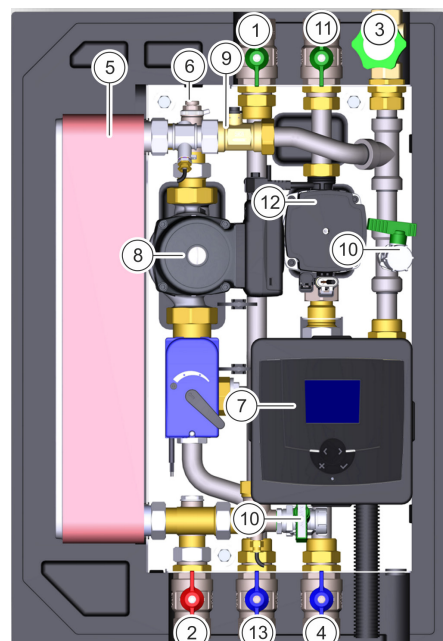


Fig. 1: Stazione per acqua fresca

1 Panoramica

1.1 Stazione per acqua fresca

- 1 Collegamento distribuzione dell'acqua potabile (AC) (☞ pagina 19)
- 2 Collegamento primario approvvigionamento di calore tubo di andata (☞ pagina 19)
- 3 Collegamento principale tubo di alimentazione acqua potabile (AF) (☞ pagina 19)
- 4 Collegamento primario approvvigionamento di calore tubo di ritorno (☞ pagina 19)
- 5 Scambiatore termico (☞ pagina 23)
- 6 Disaerazione (☞ pagina 22)
- 7 Regolatore
- 8 Pompa primaria di circolazione (☞ pagina 21)
- 9 Sensore portata in volume (☞ pagina 22)
- 10 Rubinetti di riempimento e di svuotamento (☞ pagina 23)
- 11 Collegamento distribuzione dell'acqua potabile (fredda)

Opzioni

N.	Opzione	Funzionamento	Ulteriori informazioni
12	Circolazione integrata	La circolazione integrata garantisce l'erogazione immediata di acqua calda nei punti di presa.	☞ capitolo 3.3.4.1 "Circolazione integrata" a pagina 23
13	Stratificazione a due zone	Con la stratificazione a due zone, a dipendenza della sua temperatura l'acqua presente nel tubo primario di ritorno viene fatta affluire alla zona centrale dell'accumulatore.	
	Collegamento in cascata	Il collegamento in cascata è la commutazione idraulica di ulteriori stazioni per incrementare la potenza di prelievo.	

Volume di fornitura e forma della costruzione:

La stazione viene fornita pronta per il montaggio in un corpo in PPE ed è concepita per il montaggio sopra intonaco.

1.2 Altri documenti vigenti

La seguente tabella contiene una panoramica degli altri documenti vigenti. Tutti i documenti sono disponibili sul nostro sito Web www.domotec.ch nella scheda "Download Center". Tutti gli altri documenti vigenti sono reperibili a partire da pagina 55.

Documento	Osservazione
Foglio di rilevamento	Nell'allegato delle presenti istruzioni
Foglio preparatorio per la messa in esercizio	
Protocollo di collaudo	
Schema dell'impianto / schema elementare	
Diagrammi di flusso e delle perdite di carico	
Istruzione regolatore	Allegata alla stazione per acqua fresca

2 Sicurezza

2.1 Simboli usati nelle presenti istruzioni

Categorie e rappresentazione delle avvertenze di sicurezza

Nelle presenti istruzioni le avvertenze di sicurezza sono contrassegnate da simboli. Le avvertenze di sicurezza vengono introdotte da parole di avvertenza che indicano l'entità del pericolo.



PERICOLO!

Questa combinazione di simbolo e parola di avvertenza richiama l'attenzione su una situazione di pericolo immediato che, se non evitata, conduce alla morte o a gravi lesioni.



AVVERTENZA!

Questa combinazione di simbolo e parola di avvertenza richiama l'attenzione su una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può condurre alla morte o a gravi lesioni.



CAUTELA!

Questa combinazione di simbolo e avvertenza indica una situazione potenzialmente pericolosa che può causare lesioni minori o lievi, se non viene evitata



OSSERVAZIONE!

Questa combinazione di simbolo e di parola di avvertenza richiama l'attenzione su una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può comportare danni materiali.



PROTEZIONE DELL'AMBIENTE!

Questa combinazione di simbolo e di parola di avvertenza richiama l'attenzione su possibili pericoli per l'ambiente.

Avvertenze di sicurezza in istruzioni operative

Le avvertenze di sicurezza possono riferirsi a determinate istruzioni operative singole. Tali avvertenze di sicurezza vengono incorporate nelle istruzioni operative al fine di non interrompano il flusso della lettura durante l'esecuzione dell'azione. Viene fatto uso delle parole di avvertenza descritte sopra.

Esempio:

1. → Allentare la vite.

2. →

**CAUTELA!**

Pericolo di schiacciamento al coperchio!

3. → Stringere bene la vite.

Speciali avvertenze di sicurezza

Per richiamare l'attenzione su pericoli particolari, nelle avvertenze di sicurezza si utilizzano i seguenti simboli:

Indicazioni di pericolo	Tipo di pericolo
	Avvertimento di tensione elettrica pericolosa
	Avvertimento di superficie calda
	Avvertimento di punto pericoloso

Consigli e raccomandazioni

Questo simbolo evidenzia consigli e raccomandazioni nonché informazioni per un funzionamento ineccepibile.

Ulteriori segnalazioni

Per evidenziare istruzioni operative, risultati, elencazioni, rimandi e altri elementi, in queste istruzioni si utilizzano le seguenti segnalazioni:

Segnalazione	Spiegazione
→	Istruzioni operative passo-passo
❖	Risultati dei passi operativi
	Rimandi a paragrafi di queste istruzioni e ad altri documenti vigenti
[Taster]	Elementi di comando (ad es. taster, interruttore), elementi di visualizzazione (ad es. luci di segnalazione)
„Visualizzazione“	Elementi dello schermo (ad es. pulsanti, assegnazione di tasti di funzione)

2.2 Uso conforme alla destinazione

La stazione per acqua fresca Cronus 050 serve esclusivamente al riscaldamento di acqua po-tabile secondo il principio del flusso continuo. La stazione è concepita per l'utilizzo in impianti di riscaldamento chiusi e in impianti di acqua potabile.

L'uso conforme alla destinazione include anche il rispetto di tutte le indicazioni in queste istruzioni.

Ogni uso non conforme alla destinazione oppure che esula dalla stessa, è considerato uso improprio.



AVVERTENZA!

Pericolo in caso di uso improprio!

Un utilizzo non conforme della stazione per acqua fresca calda può comportare le seguenti situazioni pericolose:

- Non collegare mai direttamente la stazione per acqua fresca ad un generatore termico (ad es. caldaia o circuito solare).
- Non utilizzare mai la stazione per acqua fresca in uno dei seguenti ambienti:
 - Aree esterne
 - Locali umidi
 - Locali nei quali l'impiego di apparecchi elettrici è vietato.
 - Locali a pericolo di gelo
- Far funzionare la stazione per acqua fresca sempre con valvola di ritegno collegata.
- Accertarsi che i tubi collegati vengano montati senza tensione.

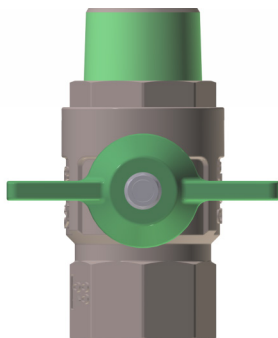
2.3 Dispositivi di sicurezza**2.3.1 Dispositivi di sicurezza installati****2.3.1.1 Principali valvole di chiusura**

Fig. 2: Rubinetto a sfera

Le valvole a sfera (fig. 2) servono alla chiusura dei circuiti nei punti di collegamento. In caso di guasto chiudere la valvola a sfera. La valvola a sfera è chiusa quando la maniglia si trova in posizione orizzontale. Se non è palese quale valvola a sfera va chiusa, chiudere tutte le valvole a sfera.



Fig. 3: Rubinetto a volantino

Le valvole a sfera (fig. 3) con maniglia a chiusura dolce servono alla chiusura dei circuiti nei punti di collegamento. In caso di guasto, chiudere la maniglia in senso orario fino alla battuta d'arresto. Se non è palese quale valvola a sfera va chiusa, chiudere tutte le valvole a sfera.

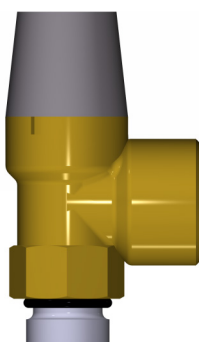


Fig. 4: Valvola di sicurezza

2.3.1.2 Valvola di sicurezza

La valvola di sicurezza (fig. 4) scarica le eventuali sovrappressioni nella stazione. La valvola di sicurezza è tarata a 10 bar, e non è necessario regolarla alla messa in esercizio.

In sede di installazione, alla valvola di sicurezza occorre collegare un tubo di sfiato (cfr capitolo 5.3.2 „Collegare il tubo di sfiato alla valvola di sicurezza“ a pagina 30).

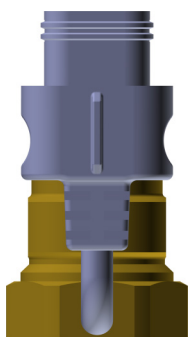


Fig. 5: Valvola di ritegno

2.3.1.3 Valvola di ritegno

La valvola di ritegno (fig. 5) è situata nel collegamento a vite della pompa. La valvola di ritegno impedisce la circolazione errata ed è integrata come inserto nei collegamenti della pompa.

2.3.2 Dispositivi di sicurezza da installare dal gestore

Messa a terra della stazione

La stazione è completamente cablata e pronta per essere collegata, inoltre è dotata di un conduttore di protezione (PE). Per tubazioni metalliche collegate senza interruzione, in loco va montato un circuito equipotenziale secondo DIN VDE 0100 pezzo 410.

Protezione del circuito elettrico

Il circuito elettrico va protetto secondo le norme locali. Per la stazione deve inoltre essere prevista una protezione elettrica separata. Detta protezione deve recare una scritta univoca. La descrizione della collocazione della protezione va depositata in modo ben visibile accanto alla stazione.

Protezione della pressione

Il gestore deve garantire che nell'impianto interno vengano rispettate le pressioni ammesse.

Tubo di sfiato

La stazione è provvista di una valvola di sicurezza. Il gestore deve assicurarsi che un tubo di sfiato venga dimensionato e installato secondo le regole della tecnica.

Isolazione

La stazione è preisolata. In sede di montaggio il committente deve accertarsi che le allegate rosette distanziatrici vengano utilizzate.

2.4 Rischi residui

La stazione è concepita conformemente allo stato della tecnica e alle attuali requisiti di sicurezza. Permangono comunque dei pericoli residui che impongono di operare con cautela. Di seguito sono elencati i pericoli residui nonché i comportamenti e le misure ivi risultanti.

2.4.1 Corrente elettrica



PERICOLO!

Pericolo di vita a causa di corrente elettrica!

In caso di contatto con parti in tensione sussiste un pericolo diretto di morte per scossa elettrica. Il danneggiamento dell'isolazione o di singoli elementi costruttivi può mettere in pericolo la vita.

- Far eseguire i lavori sull'impianto elettrico esclusivamente da elettricisti qualificati.
- In caso di danneggiamento dell'isolazione spegnere subito l'alimentazione elettrica e provvedere alla riparazione.
- Prima di dare inizio a lavori su parti attive dell'impianto elettrico e su mezzi di esercizio, creare uno stato privo di tensione che va garantito per l'intera durata dei lavori.
- Al riguardo osservare le seguenti 5 regole di sicurezza:
 - Disattivare.
 - Assicurare l'impianto contro la riaccensione.
 - Controllare lo stato privo di tensione.
 - Mettere a terra e mettere in cortocircuito.
 - Coprire o bloccare l'accesso a parti in tensione nelle vicinanze dell'impianto.
- Mai fare un ponte con un fusibile o mettere i fusibili fuori esercizio. Sostituendo i fusibili, usare esclusivamente fusibili dell'ampereaggio prescritto.
- Tenere lontano l'umidità dalle parti in tensione. L'umidità può causare un cortocircuito.

2.4.2 Pericoli meccanici

Spigoli vivi e angoli acuminati



CAUTELA!

Rischio di lesioni a causa di spigoli vivi e di angoli acuminati! Gli spigoli vivi e gli angoli acuminati possono causare escoriazioni e tagli.

- Usare cautela durante i lavori nelle vicinanze di spigoli vivi e di angoli acuminati.
- In caso di dubbio indossare guanti protettivi.

Stabilità

**CAUTELA!**

Rischio di lesioni a causa di caduta della stazione!
Se la stazione non è avvitata al muro, essa può cadere e causare contusioni a parti del corpo oppure danni materiali a oggetti.

- Avvitare la stazione al muro.
- Finché la stazione non sarà avvitata, appoggiarla al muro oppure porla sul lato posteriore.

2.4.3 Temperature elevate

Pericolo di scottatura

**AVVERTENZA!**

Pericolo di scottatura in caso di temperature di accumulo di oltre 60 °C! In caso di temperature di accumulo di oltre 60 °C, toccando le tubazioni della stazione sussiste il pericolo di scottature.

- Assicurarsi che nei punti di presa vengano montate valvole miscelatrici termiche supplementari quale protezione antiustioni.
- Quando la stazione è in funzione, indossare guanti protettivi durante i lavori sulle tubazioni e sullo scambiatore termico.

Superfici calde

**AVVERTENZA!**

Pericolo di lesioni da superfici calde!
Durante l'esercizio, le superfici degli elementi costruttivi possono diventare molto calde. Il contatto della pelle con superfici calde causa gravi ustioni della pelle.

- Durante ogni lavoro nei pressi di superfici calde indossare sempre indumenti di protezione e guanti protettivi.
- Prima di ogni lavoro verificare che tutte le superfici si siano raffreddate a temperatura ambiente.

2.4.4 Pericoli chimici

Corrosione puntiforme

OSSERVAZIONE!



Danni a tubi e componenti metallici in seguito a corrosione puntiforme!

Le caratteristiche dell'acqua determinano il comportamento corrosivo dei materiali metallici incorporati nella stazione.

- Osservare le regole tecniche per installazioni con materiali misti.
- Osservare la protezione contro la corrosione dei materiali metallici in impianti di distribuzione dell'acqua secondo DIN EN 12502.
- Guida "Limiti d'impiego scambiatore termico di TNG" (vedi capitolo 1.2 „Altri documenti vigenti“ dalla pagina 4).

2.4.5 Pericolo in seguito al proliferare delle legionelle

Proliferare delle legionelle

AVVERTENZA!



Proliferare delle legionelle a causa di acqua stagnante!

Se la stazione è fuori esercizio per un periodo prolungato, sussiste il pericolo di proliferazione delle legionelle in seguito all'acqua stagnante.

- Sciacquare le tubazioni dell'acqua potabile con acqua calda che ha una temperatura di almeno 55 °C.



Le legionelle sono dei batteri, ed un determinato tipo di legionella può essere pericoloso per l'essere umano. Le tubazioni con acqua calda stagnante offrono alle legionelle ottimali condizioni di proliferazione. Il risciacquo delle tubazioni con acqua che ha una temperatura di almeno 55 °C uccide le legionelle.

2.4.6 Pericolo di danni materiali

Danni d'acqua per mancanza di tenuta



OSSERVAZIONE!

Danni d'acqua causati da tubi non ermetici!
Il continuo gocciolare causata da tubi non ermetici può dare luogo a danni d'acqua.

- Controllare i tubi e i collegamenti a vite ogni anno secondo il piano di manutenzione.
- In caso di rumori da gocciolamento controllare i tubi e i collegamenti a vite anche all'infuori degli intervalli di manutenzione regolari.

Danni materiali dovuti a depositi di calcare



OSSERVAZIONE!

La cattiva qualità dell'acqua fa aumentare i depositi di calcare! A dipendenza della composizione dell'acqua e delle condizioni d'esercizio si possono formare più depositi di calcare con conseguenti danni materiali all'impianto.

- Prendere delle misure per aumentare la protezione contro la corrosione e per contrastare la formazione di incrostazioni secondo le prescrizioni e le norme specifiche del paese.
- Eseguire l'analisi dell'acqua potabile secondo le prescrizioni e le norme specifiche del paese.
- Se del caso, installare un impianto di addolcimento dell'acqua nel tubo di alimentazione d'introduzione in casa.

2.5 Responsabilità del gestore

Gestore

Il gestore è la persona che gestisce l'impianto per scopi commerciali o economici in prima persona, o che lo dà in gestione a terzi per l'utilizzo/applicazione, e che, durante l'esercizio, ha la responsabilità civile del prodotto per ciò che riguarda la protezione degli utenti, del personale e di terzi.

Obblighi del gestore

La stazione per acqua fresca potrebbe venir impiegata in ambito commerciale. In tal caso, il gestore della stazione per acqua fresca è soggetto agli obblighi in materia di sicurezza sul lavoro.

Oltre alle avvertenze di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni, per il campo d'impiego della stazione per acqua fresca vanno osservate le prescrizioni in materia di sicurezza, di sicurezza sul lavoro e di protezione dell'ambiente nonché le ordinanze sull'acqua potabile specifiche del paese.

Al riguardo si applica in particolare quanto segue:

- Il gestore deve informarsi sulle vigenti norme di sicurezza sul lavoro e, nell'ambito di una valutazione dei rischi, identificare inoltre i pericoli che derivano dalle speciali condizioni di lavoro nel luogo di esercizio della stazione per acqua fresca.
- Deve tenere conto di questi pericoli in istruzioni d'uso per l'esercizio della stazione per acqua fresca.
- Durante l'intero arco di tempo in cui la stazione per acqua fresca è in funzione, l'operatore deve verificare se le istruzioni d'uso da lui allestite corrispondono ancora alle regolamentazioni attuali e, se necessario, adeguarle.
- L'operatore deve chiaramente regolare e specificare le responsabilità per l'installazione, il funzionamento, la risoluzione dei problemi, la manutenzione e la pulizia.
- Il gestore deve far sì che tutte le persone che gestiscono la stazione per acqua fresca abbiano letto e compreso le presenti istruzioni.

Infine, il gestore è responsabile affinché lo stato tecnico della stazione per acqua fresca sia sempre ineccepibile. Perciò vale quanto segue:

- Il gestore deve prendere delle misure preventive per contrastare la corrosione, la formazione di incrostazioni e la calcificazione conformemente alle prescrizioni e alle norme specifiche del paese.
- Il gestore deve garantire l'igiene dell'acqua potabile e la qualità dell'acqua di riscaldamento nel circuito dell'acqua potabile conformemente alle prescrizioni e alle norme specifiche del paese.
- Il gestore deve garantire il rispetto degli intervalli di manutenzione descritti nelle presenti istruzioni.
- Ad intervalli regolari il gestore dovrà far controllare il funzionamento e l'integrità di tutti i dispositivi di sicurezza.
- Il gestore deve far sì che il circuito elettrico venga protetto secondo le norme locali. Per la stazione di acqua fresca deve inoltre garantire la presenza di una protezione elettrica separata. La protezione deve recare una scritta univoca. La descrizione della collocazione della protezione va depositata in modo ben visibile accanto alla stazione per acqua fresca.

2.6 Personalanforderungen



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni in caso di personale non sufficientemente qualificato!

Se del personale non qualificato esegue dei lavori sulla stazione o sosta nella zona di pericolo della stessa, sussiste il rischio di lesioni e di danni materiali.

- Far eseguire tutti i lavori esclusivamente da personale adeguatamente qualificato.
- Tenere lontano il personale non qualificato dalle zone di pericolo.

Qui di seguito si indicano i requisiti di qualificazione che il personale deve soddisfare per i vari campi d'attività:

Gestore

Il gestore è la persona che gestisce la stazione in prima persona, o che la dà in gestione a terzi per l'utilizzo/applicazione, e che, durante l'esercizio, ha la responsabilità civile del prodotto per ciò che riguarda la protezione degli utenti, del personale e di terzi.

Inoltre, il gestore è responsabile per l'osservanza degli intervalli di manutenzione. Tramite il produttore e i fornitori, il gestore ha beneficiato di una formazione sulla gestione della stazione e dei componenti ed è in grado di individuare e di evitare autonomamente i potenziali pericoli.

Elettricista qualificato

Grazie alla formazione specifica, al bagaglio di nozioni e di esperienze nonché alla conoscenza delle norme e disposizioni pertinenti, l'elettricista qualificato è in grado di eseguire dei lavori su impianti elettrici e di individuare e di evitare autonomamente i potenziali pericoli.

L'elettricista qualificato dispone di una formazione speciale per il contesto di lavoro in cui opera e conosce le relative norme e disposizioni.

Installatore di riscaldamenti e di impianti sanitari

L'installatore di riscaldamenti e di impianti sanitari dispone di una formazione speciale certificata per il campo di lavoro in cui opera e conosce le norme e le disposizioni vigenti.

Grazie alla sua formazione speciale, l'installatore di riscaldamenti e di impianti sanitari è in grado di eseguire dei lavori su tutti i sistemi di riscaldamento e su tutti gli impianti di riscaldamento dell'acqua e sa individuare ed evitare autonomamente i potenziali pericoli.

Inoltre, deve esibire l'attestazione delle sue qualifiche professionali che certifica la sua capacità di eseguire lavori su sistemi di riscaldamento e su impianti di riscaldamento dell'acqua.

L'installatore di riscaldamenti e di impianti sanitari deve aver letto e compreso le presenti istruzioni.

Le qualifiche dell'installatore di riscaldamenti e di impianti sanitari comprendono:

- comprensione di relazioni tecniche
- lettura e comprensione di disegni tecnici e diagrammi
- montaggio di componenti dell'impianto
- montaggio e collegamento di tubi di riscaldamento
- esecuzione di lavori di manutenzione
- smontaggio e riparazione risp. sostituzione di componenti dell'impianto in caso problemi

Requisiti fondamentali

Per i lavori sono ammessi soltanto professionisti che garantiscono interventi eseguiti a regola d'arte. Non sono ammesse le persone la cui capacità di reazione è alterata, ad es. da droghe, alcol o da medicinali.

Nella selezione del personale osservare le prescrizioni vigenti nel luogo di impiego riguardo all'età e alle specifiche qualifiche professionali.

Non addetti ai lavori



AVVERTENZA!

Pericolo di vita per i non addetti ai lavori a causa dei pericoli nell'area di lavoro! I non addetti ai lavori che non soddisfano i requisiti qui descritti, non conoscono i pericoli nell'area di lavoro.

Per i non addetti ai lavori sussiste perciò il pericolo di gravi lesioni e persino di morte.

- Tenere lontani i non addetti ai lavori dalla zona di pericolo e dall'area di lavoro.
- In caso di dubbio invitare i non addetti ai lavori ad allontanarsi dalla zona di pericolo e dall'area di lavoro.
- Interrompere i lavori fino a quando dei non addetti ai lavori sostano nella zona di pericolo e nell'area di lavoro.

2.7 Dispositivi di protezione individuale

I dispositivi di protezione individuale servono a proteggere le persone dai pregiudizi alla loro sicurezza e alla loro salute durante i lavori.

Durante i vari lavori nei pressi e sulla stazione per acqua fresca, il personale deve indossare i dispositivi di protezione individuale sui quali viene attirata l'attenzione in singoli paragrafi delle presenti istruzioni.

Descrizione dei dispositivi di protezione individuale



Occhiali di protezione

Gli occhiali di protezione servono alla protezione degli occhi durante i lavori di montaggio con utensili ad asportazione di trucioli.



Guanti di protezione

I guanti di protezione resistenti al calore proteggono dal calore delle condotte e dallo schiacciamento.



Scarpe di sicurezza

Le scarpe di sicurezza proteggono i piedi dallo schiacciamento, da parti cadenti e dalle cadute su fondi scivolosi.

2.8 Protezione dell'ambiente



PROTEZIONE DELL'AMBIENTE!

Pericolo per l'ambiente in seguito al maneggio incorretto di inibitori nell'acqua di riscaldamento!

Il maneggio incorretto di acqua di riscaldamento con inibitori, in particolare il suo smaltimento incorretto, può causare danni importanti all'ambiente.

- Non smaltire l'acqua di riscaldamento cui sono stati aggiunti degli inibitori con l'acqua di scarico bensì presso il Centro per rifiuti speciali (sostanze tossiche).
- Osservare le avvertenze di sicurezza degli inibitori utilizzati.
- Se degli inibitori finiscono accidentalmente nell'ambiente prendere subito misure adeguate. In caso di dubbio informare l'ufficio comunale sul danno e informarsi sulle misure idonee da prendere.

2.9 Attrezzi e ausili

Per il montaggio e l'esercizio servono i seguenti attrezzi e ausili:

Attrezzi

Chiave per viti ad esagono

La chiave per viti ad esagono cavo serve per allentare e serrare i fissaggi verdi dei tubi.

Chiave inglese

La chiave inglese serve per allentare e serrare i collegamenti a vite.

Livella ad acqua

La livella ad acqua serve all'allineamento orizzontale e verticale della stazione in sede di montaggio.

Ausili

Istruzioni per l'uso della stazione per acqua fresca

Le istruzioni per l'uso della stazione per acqua fresca va custodita sempre nei pressi della stazione per acqua fresca dove è accessibile in ogni momento.

Pezzi di ricambio

I pezzi di ricambio (☞ Capitolo 10 „Pezzi di ricambio“ a pagina 46) possono essere ordinati presso il Servizio clienti di Domotec (☞ dati di contatto v. a tergo).

Eseguire una determinata attività soltanto quando tutti i necessari i pezzi di ricambio sono disponibili.

Straccio

Lo straccio serve per asciugare i liquidi residui quando si deve aprire e rimuovere un tratto di tubo.

Materiale di avvitamento

Trapano, viti e altri ausili vanno scelti in funzione del tipo di montaggio e delle caratteristiche del suolo.

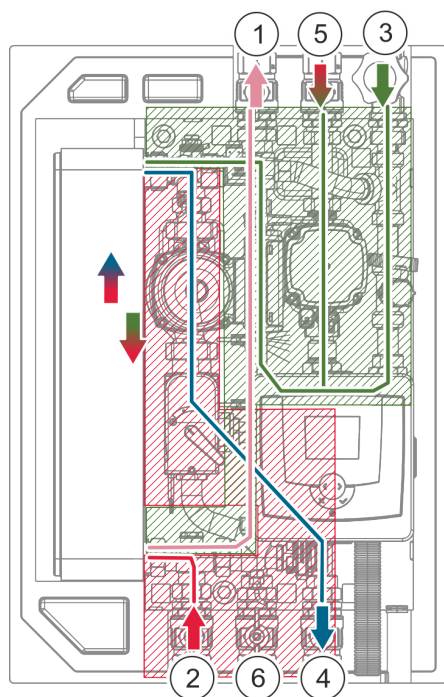


Fig. 6: Schema panoramico tubazioni

3 Descrizione del funzionamento

3.1 Circuiti e punti di collegamento della stazione per acqua fresca

Pfeile	Fließrichtung
(verde →)	Kaltwasser Sekundärkreislauf
(blu →)	Kaltwasser Heizungsrücklauf
(rosso →)	Heisswasser
1	Collegamento distribuzione dell'acqua potabile (AC)
2	Collegamento primario approvvigionamento di calore andata (MP)
3	Collegamento tubo di alimentazione principale acqua potabile (AF)
4	Collegamento primario approvvigionamento di calore ritorno (RP)
5	Collegamento circolazione (opzione) (C)
6	Integrazione centro accumulatore (opzione)

Per circuito primario si intende l'intero circuito di riscaldamento (fig. 6/superficie rossa).

Per circuito secondario si intende l'intero circuito dell'acqua potabile (fig. 6/superficie verde).

3.2 Principio di funzionamento

La stazione per acqua fresca serve al riscaldamento dell'acqua potabile secondo il principio del flusso continuo.

A seconda della classe di potenza, la stazione approvvigiona la parte di una casa (ad es. un appartamento) risp. uno o più edifici.

3.3 Komponenten der Frischwasserstation

Lage der Komponenten

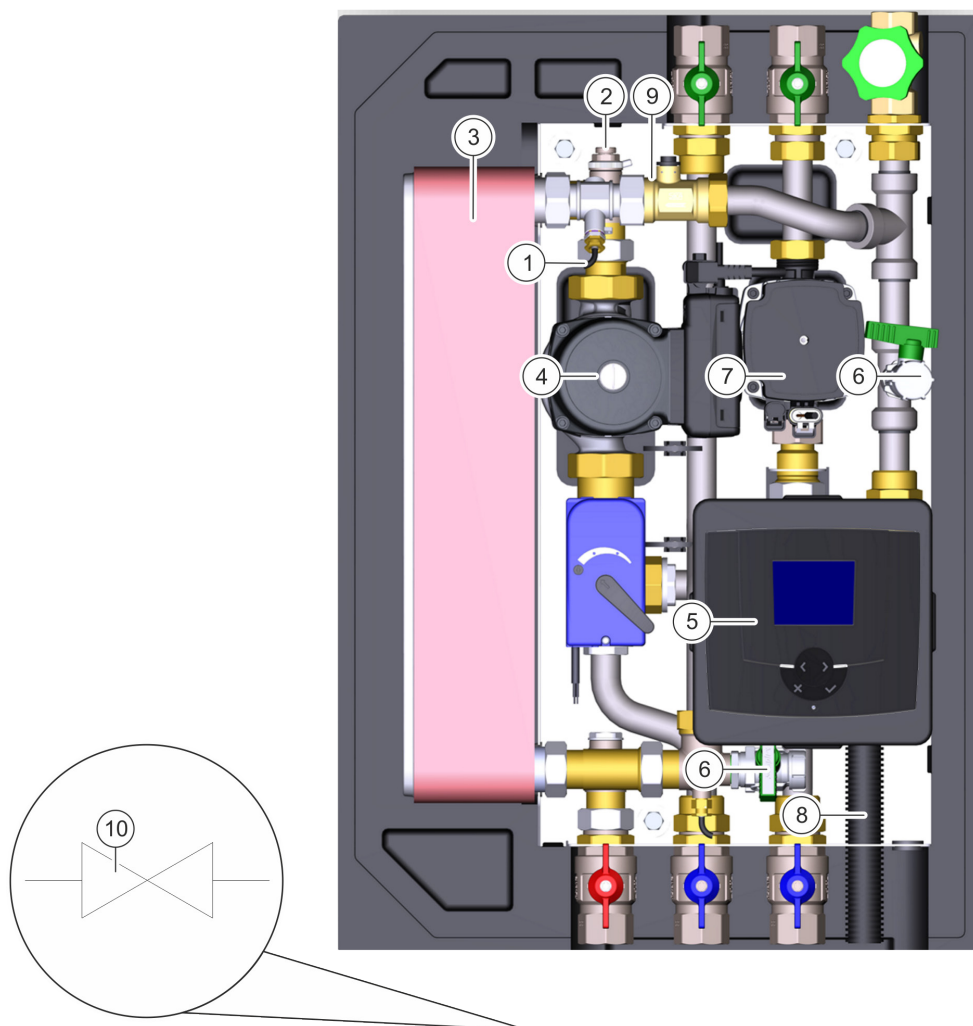


Abb. 7: Lage der Komponenten und Optionen

- 1 Sonda termica (☞ pagina 21)
- 2 Disaerazione (☞ pagina 22)
- 3 Scambiatore termico (☞ pagina 23)
- 4 Pompa primaria di circolazione (☞ pagina 21)
- 5 Regolatore (☞ pagina 21)
- 6 Rubinetti di riempimento e di svuotamento (☞ pagina 22)
- 7 Opzione: circolazione integrata (☞ pagina 22)
- 8 Tubo di uscita valvola di sicurezza (☞ pagina 23)
- 9 Sensore portata in volume (☞ pagina 22)
- 10 Opzione: collegamento in cascata (☞ pagina 23)

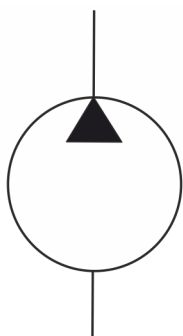


Fig. 8: Pompa di circolazione DFM 300

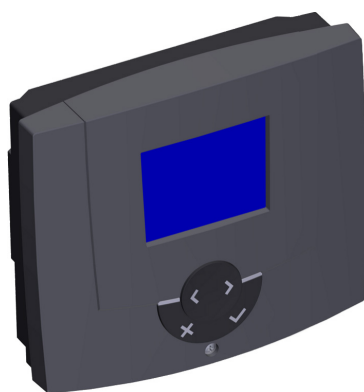


Fig. 9: Regolatore elettrico

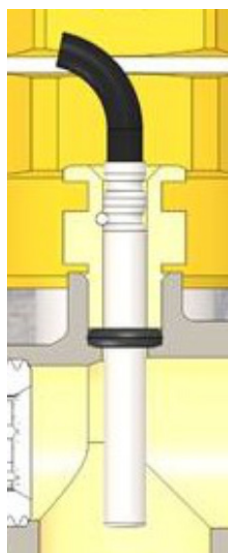


Fig. 10: Sonda termica

3.3.1 Circuito primario

3.3.1.1 Pompa di circolazione

La pompa di circolazione (fig. 8) provvede alla necessaria portata in volume dell'acqua calda tra l'accumulatore tampone collegato e lo scambiatore termico integrato nella stazione per acqua fresca.

La portata della pompa viene regolata in funzione della temperatura richiesta per l'acqua potabile.

Alla messa in esercizio, la pompa di circolazione va regolata secondo le istruzioni separate (☞ capitolo 1.2 „Altri documenti vigenti“ a pagina 4).

3.3.1.2 Regolatore elettrico

Provvede alla regolazione della temperatura dell'acqua calda.

Alla messa in esercizio, il regolatore va impostato secondo le istruzioni separate. La documentazione del regolatore è scaricabile dal centro di download (www.domotec.ch).

3.3.1.3 Sonde termiche

Le sonde termiche (fig. 10) servono al controllo dei vari stati di temperatura.

Le informazioni per l'impostazione delle temperature nominali sono reperibili nelle istruzioni del regolatore (☞ capitolo 1.2 „Altri documenti vigenti“ a pagina 4).

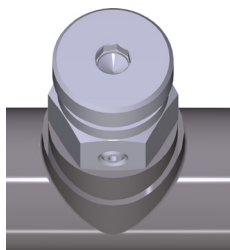


Fig. 11: Disaerazione acqua di riscaldamento

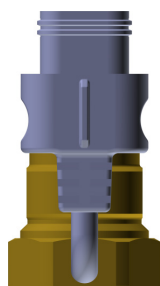


Fig. 12: Valvola di ritegno

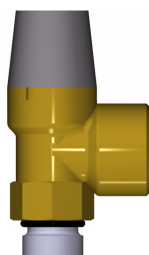


Fig. 13: Valvola di sicurezza



Fig. 14: Sensore portata in volume

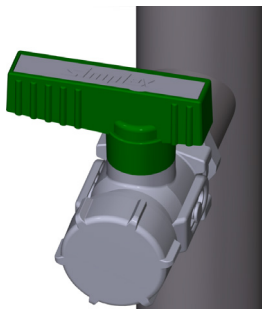


Fig. 15: Rubinetti di riempimento e di svuotamento

3.3.1.4 Valvola di sfiato

La valvola di sfiato (fig. 11) serve alla disaerazione e all'aerazione durante il riempimento o lo svuotamento della stazione e delle reti di tubi collegati.

3.3.1.5 Valvola di ritegno

La valvola di ritegno (fig. 12) è situata nel collegamento a vite della pompa. La stessa è integrata come inserto nei collegamenti della pompa ed impedisce la circolazione errata.

3.3.2 Circuito secondario

3.3.2.1 Valvola di sicurezza

La valvola di sicurezza (fig. 13) scarica le eventuali sovrappressioni nella stazione. La valvola di sicurezza è tarata a 10 bar, e non è necessario regolarla alla messa in esercizio.

In sede di installazione, alla valvola di sicurezza occorre collegare un tubo di sfiato (cfr capitolo 5.3.2 „Collegare il tubo di sfiato alla valvola di sicurezza“ a pagina 30).

3.3.2.2 Sensore portata in volume

Il sensore della portata in volume (fig. 14) misura la portata in volume; per i punti di presa sul regolatore si può dunque impostare una portata in volume costante indipendente dalla pressione.

Il sensore della portata in volume viene già collegato e impostato in fabbrica.

3.3.2.3 Befüll- und Entleerhähne Sekundärkreislauf

Die Befüll- und Entleerhähne (Abb. 15) dienen zum Befüllen und Entleeren der entsprechenden Rohrabschnitte.

3.3.2.3 Rubinetti di riempimento e di svuotamento circuito secondario

I rubinetti di riempimento e di svuotamento (fig. 15) servono per il riempimento e lo svuotamento dei rispettivi tratti di tubi.



Fig. 16: Scambiatore termico

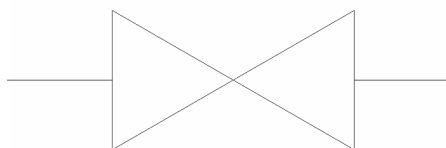


Fig. 17: Circolazione integrata

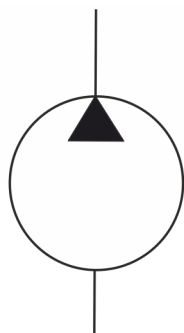


Fig. 18: Circolazione integrata tipo CRO 050

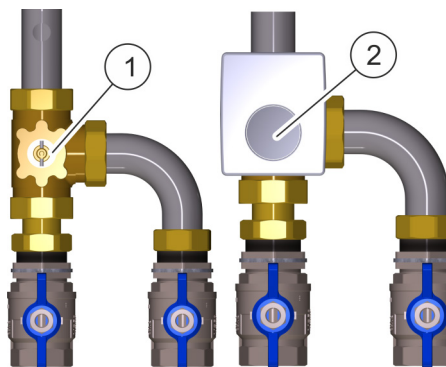


Fig. 19: Stratificazione a due zone

3.3.3 Scambiatore termico

Lo scambiatore termico (fig. 16) provvede allo scambio di calore tra il circuito primario e il circuito secondario. La versione standard è dotata di uno scambiatore termico con brasatura in rame. A dipendenza della qualità dell'acqua, lo stesso può essere sostituito da uno scambiatore termico con brasatura in nichel. A seconda del dimensionamento, la temperatura primaria deve essere di almeno 3 °C superiore a quella dell'acqua potabile calda.

3.3.4 Opzioni

3.3.4.1 Collegamento in cascata

La stazione per acqua fresca può essere collegata in cascata. Il collegamento in cascata serve a sofferire ai carichi di punta e a garantire la sicurezza operativa della stazione per acqua fresca. Grazie a ciò la stazione per acqua fresca è idonea per l'impiego in grandi impianti di acqua potabile.

Le possibili commutazioni idrauliche del collegamento in cascata e la rispettiva posizione delle valvole di zona sono rilevabili dagli schemi idraulici in allegato.

Il collegamento al regolatore e la parametrizzazione vanno eseguiti secondo le istruzioni del regolatore.

3.3.4.2 Circolazione integrata

Nelle lunghe condotte d'acqua potabile si fa uso della circolazione integrata (fig. 17). In tal caso l'acqua potabile circola in modo continuo riducendo così il tempo di erogazione dell'acqua potabile riscaldata nei punti di presa. In questo modo si impediscono le differenze di temperatura nella rete d'acqua potabile collegata.



Ossevare le direttive specifiche del paese in materia di acqua potabile.

3.3.4.2 Stratificazione a due zone

La stratificazione a due zone viene garantita da una valvola di commutazione (fig. 19/1), da un motore di azionamento (fig. 19/2) e da un sensore di ritorno che viene montato sul tubo di ritorno dell'approvvigionamento di calore, nonché da una sonda accumulatore da montarsi sull'accumulatore tampone in sede di installazione.

La stratificazione a due zone fa sì che l'acqua calda nel tubo di ritorno venga stratificata a differenti altezze nell'accumulatore tampone. Il valore nominale per la temperatura di commutazione può essere impostato sul regolatore.

4 Trasporto e stoccaggio

4.1 Sicurezza durante il trasporto

Pericolo dovuto a pachi pesanti



CAUTELA!

Pericolo di schiacciamento da carichi cadenti!
Se la stazione per acqua fresca cade, sussiste il pericolo di schiacciamento di parti del corpo.

- Indossare scarpe di sicurezza e guanti protettivi.
- Assicurarsi che durante il trasporto la stazione per acqua fresca sia sempre debitamente fissata con gli accessori per trasporto.
- Assicurarsi che il percorso di trasporto sia libero di persone e privo di ostacoli.

Unsachgemässer Transport



OSSERVAZIONE!

Danni materiali da trasporto non eseguito correttamente!
In caso di trasporto non eseguito correttamente dei pacchi possono cadere o rovesciarsi. Ne possono derivare importanti danni materiali.

- Durante lo scarico dei pacchi alla consegna nonché durante il trasporto in azienda procedere con cautela e rispettare i simboli e le osservazioni sugli imballaggi.
- Utilizzare mezzi di sollevamento e di trasporto idonei quali carrello o carrello elevatore a forca e fissare i pacchi correttamente.
- Rimuovere l'imballaggio soltanto poco prima dell'installazione.

4.2 Trasporto della stazione per acqua fresca

Controllo per eventuali danni da trasporto

Al ricevimento, controllare subito la stazione per acqua fresca onde assicurarsi che sia completa e che non vi siano danni da trasporto.

In caso di danno da trasporto individuabile dall'esterno procedere come segue:

- Non accettare la consegna oppure solo con riserva.
- Annotare l'entità del danno sulla documentazione di trasporto oppure sul bollettino di consegna del trasportatore.
- Far partire il reclamo.



Segnalare ogni pezzo mancante/difetto non appena viene rilevato. Le richieste di risarcimento danni possono essere presentate soltanto entro il termine fissato per i reclami.

4.3 Sballaggio della stazione per acqua fresca

Personale: Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario
Presupposto: La stazione per acqua fresca si trova nel luogo di installazione.

1. Con l'aiuto di una seconda persona sollevare la stazione per acqua fresca e rimuoverla dall'imballaggio.
2. Conservare l'imballaggio per ulteriori trasporti della stazione per acqua fresca.

4.4 Stoccaggio della stazione per acqua fresca



In caso di stoccaggio della stazione per acqua fresca prima dell'installazione osservare le seguenti condizioni:

- Stoccare la stazione per acqua fresca nell'imballaggio originale.
- Stoccare la stazione per acqua fresca in un locale asciutto, privo di polvere e di ruggine.

5 Montaggio e installazione


5.1 Montaggio grezzo

Caduta della stazione per acqua fresca calda




CAUTELA!

Rischio di lesioni a causa della caduta della stazione per acqua fresca! Se la portata del luogo di installazione o il materiale di avvitamento non sono dimensionati secondo il peso della stazione per acqua fresca, sussiste il pericolo di schiacciamento ed il rischio di danni materiali in seguito alla caduta della stazione per acqua fresca.

- Accertarsi che la portata del muro sia sufficiente. In caso di dubbio consultare un ingegnere civile.
- Accertarsi che il materiale di avvitamento sia dimensionato secondo il peso della stazione per acqua fresca.
- Informazioni relative al peso vedi:
 capitolo 14.2 "Elementi costruttivi" a pagina 54

Requisiti per il luogo di installazione e per la qualità dell'acqua

Requisiti per il luogo di installazione:

- Il locale deve essere asciutto e privo di ruggine.
- Il luogo di installazione esige un grado di protezione IP30.
- Il luogo di installazione deve essere dimensionato per le dimensioni della stazione per acqua fresca. Per le dimensioni vedi  capitolo 14 „Dati tecnici “ a pagina 52.
- La stazione per acqua fresca va collegata ad una tensione della rete di 230 VAC \pm 10% con una frequenza di rete di 50...60 Hz. Non è richiesta alcuna protezione speciale.

Requisiti per la qualità dell'acqua:

- Ridurre la corrosione e la formazione di incrostazioni conformemente alle prescrizioni e alle norme specifiche del paese.
- Eseguire l'analisi dell'acqua potabile secondo le prescrizioni e le norme specifiche del paese.
- Se necessario, installare filtri idonei per acqua potabile nella condotta d'acqua potabile d'introduzione in casa.

Personale:	Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario
Dispositivo di protezione:	Occhiali di protezione
Attrezzo speciale:	Livella ad acqua
Materiali:	Mezzi di avvitamento
Presupposto:	La stazione per acqua fresca si trova nel luogo di installazione.

1. Con l'aiuto di una seconda persona alzare la stazione per acqua fresca al luogo di installazione, tenerla in posizione e,
2. Con l'aiuto di una livella ad acqua far sì che la stazione per acqua fresca sia livellata orizzontalmente e verticalmente.

Avvitare la stazione per acqua fresca

→ Segnare la posizione sul muro.

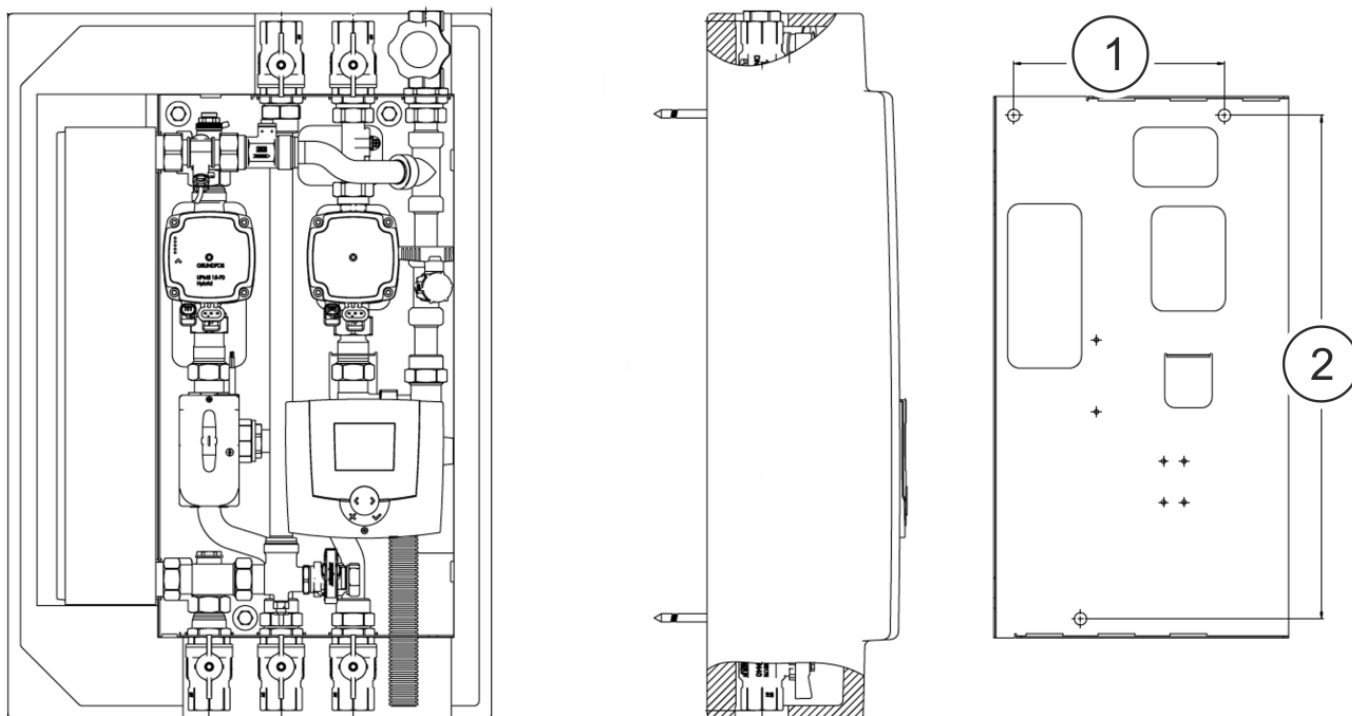


Fig. 20: Schema di foratura

① 205 mm

② 490 mm

→ Segnare i fori (fig. 20/1+2) sul muro.

→

**CAUTELA!**

Rischio di lesioni a causa di trucioli e polvere volanti!



Scegliere il trapano e il materiale di avvitamento secondo le caratteristiche del muro.

Utilizzare le lamiere distanziatrici in dotazione tra il muro e la stazione per acqua fresca.

→ Indossare occhiali di protezione e avvitare la stazione per acqua fresca al muro.

Montare il mantello

→ Fissare il mantello.

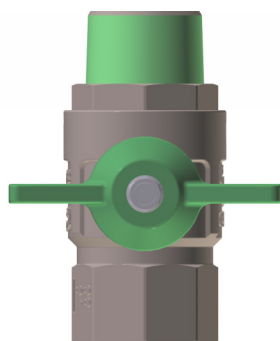




Fig. 21: Valvola di chiusura principale chiusa

5.2 Requisiti per l'installazione

Prima di collegare la stazione per acqua fresca vanno controllati e assicurati i seguenti punti:

- La qualità dell'acqua è stata controllata e le misure eventualmente necessarie sono state prese.
- I tubi di alimentazione sono stati posati fino al luogo di installazione della stazione per acqua fresca conformemente alla documentazione di progettazione.
- I tubi di alimentazione sono provvisti di raccordi idonei per il montaggio delle valvole a sfera (scheda tecnica:  capitolo 1.2 „Altri documenti vigenti“ a pagina 4).
- I tubi di alimentazione sono stati sufficientemente risciacquati e la loro ermeticità controllata.
- I tubi di alimentazione sono sufficientemente isolati.
- I tubi verso i punti di presa sono chiusi.
- L'adduzione dell'acqua potabile (fredda) è chiusa.
- La stazione per acqua fresca è stata installata e isolata acusticamente secondo  capitolo 5.1 „Montaggio grezzo“ a pagina 26.
- La stazione per acqua fresca è priva di tensione. Le principali valvole di chiusura (fig. 21) sono chiuse.


Pressione di rete eccessiva



OSSERVAZIONE!


Danni materiali in seguito a pressione di rete eccessiva!

Se la pressione di rete nella stazione per acqua fresca è superiore alla pressione d'esercizio massima (primaria e secondaria) di 10 bar, sussiste il rischio di danni materiali in seguito alla mancata tenuta delle tubazioni.

- Nel collegamento centrale della casa montare e regolare un riduttore di pressione conformemente alle prescrizioni e alle norme specifiche del paese, ad es. EN 12828.
- Mantenere la pressione di rete a 1,5 bar al di sotto della pressione di sfiato della valvola di sicurezza.
- Collegare il tubo di sfiato alla valvola di sicurezza.
- ( capitolo 5.3.2 „Collegare il tubo di sfiato alla valvola di sicurezza“ a pagina 30).

Collegare la stazione per acqua fresca provvisoriamente



Se le tubazioni non sono ancora pronte, il modulo per acqua calda potabile può essere riempito attraverso tubazioni provvisorie tramite i rubinetti di riempimento e di svuotamento. ( capitolo 7.1 „Riempimento della stazione per acqua fresca e controllo dell'ermeticità“ a pagina 33).

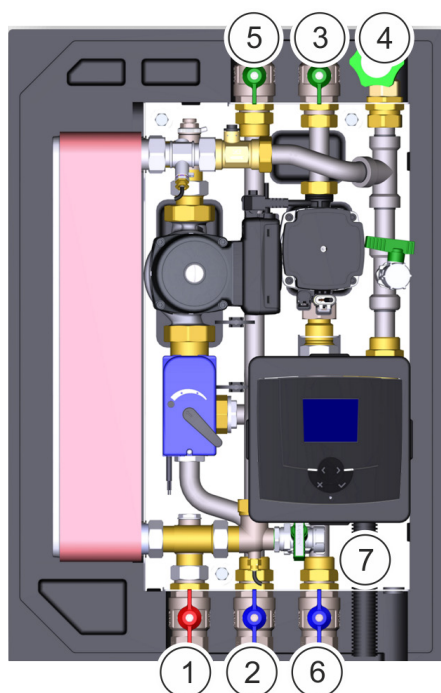


Fig. 22: Collegare i rubinetti

- 1 Collegamento primario approvvigionamento di calore andata (M)
- 2 Collegamento centro dell'accumulatore (opzione) (R)
- 3 Collegamento circolazione (opzione) (Z) 4 Anschluss Hauptzuleitung Trinkwasser (KW)
- 4 Collegamento tubo di alimentazione principale acqua potabile (AF)
- 5 Collegamento distribuzione dell'acqua potabile (AC)
- 6 Collegamento accumulatore in basso
- 7 Tubo di uscita valvola di sicurezza

5.3 Collegamento dei tubi

5.3.1 Collegamento delle tubazioni

Personale: Installatore di riscaldamento e installatore sanitario
 Attrezzo speciale: Chiave inglese
 Presupposto: La stazione per acqua fresca è stata preparata secondo fig. 22.

- Collegare il principale tubo di alimentazione dell'acqua potabile al raccordo del principale tubo di alimentazione dell'acqua potabile (fig. 22/4).
- Collegare la condotta dell'acqua calda al raccordo della distribuzione dell'acqua potabile (AC) (fig. 22/5)
- Collegare la mandata del principale tubo di alimentazione riscaldamento al raccordo primario tubo di mandata dell'approvvigionamento di calore fig. 22/1).
- Collegare il ritorno del principale tubo di alimentazione riscaldamento al centro dell'accumulatore integrato (opzione) (fig. 22/2).
- Se esistente, collegare la condotta di circolazione al raccordo della circolazione integrata (fig. 22/3).

Serrare i collegamenti a vite

→ Per impedire una deformazione dei tubi, spingere i tubi e serrare i raccordi con una chiave inglese. Tutti i raccordi vanno isolati nella valvola a sfera. Controllare quindi l'ermeticità del raccordo nel collegamento e se necessario riserrare con la chiave inglese.

❖ I tubi sono collegati.

5.3.2 Collegare il tubo di sfiato alla valvola di sicurezza

Personale: Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

→



La stazione per acqua fresca è dotata di un tubo di uscita che, dalla valvola di sicurezza, viene condotto fino al bordo inferiore della stazione.

Condurre un tubo di sfiato al tubo di uscita della valvola di sicurezza (fig. 23/1) e rac-cordarlo.

Al riguardo osservare le prescrizioni e le norme specifiche del paese, ad es. EN 12828.

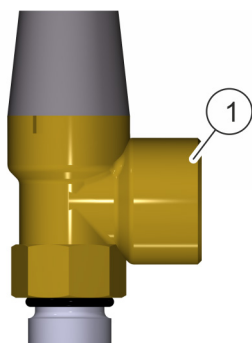


Fig. 23: Collegare il tubo di sfiato.

5.4 Installazione elettrica

5.4.1 Messa a terra della stazione per acqua fresca

Personale: Elettricista qualificato

→



In caso di utilizzo di tubi di plastica, mettere a terra anche la piastra base della stazione per acqua fresca. Al riguardo osservare le prescrizioni specifiche del paese.

La stazione è completamente cablata e pronta per essere collegata, inoltre è dotata di un conduttore di protezione (PE). Per tubazioni metalliche collegate senza interruzione, in loco va montato un circuito equipotenziale secondo DIN VDE 0100 pezzo 410.

5.4.2 Collegare la stazione per acqua fresca alla corrente



PERICOLO!

Pericolo corrente elettrica!

Durante i lavori su linee elettriche sussiste un rischio imminente di lesioni gravi o mortali in seguito al contatto con corrente elettrica.

- Assicurarsi che la linea non sia in tensione durante i lavori di installazione.
- Far eseguire i lavori sui cavi elettrici esclusivamente da elettricisti qualificati.
- Mai mettere in tensione i cavi aperti.
- Prima di mettere in tensione il cavo assicurarsi che non vi siano persone nei pressi dei cavi elettrici.



La stazione è completamente cablata e pronta per essere collegata. Non è richiesta alcuna protezione speciale. 230V 16A.

Personale: Elettricista qualificato

- Accertarsi che sia presente una scatola di giunzione e che la stessa sia protetta da un interruttore di sicurezza FI.
- Inserire la spina di collegamento della stazione nella scatola di giunzione predisposta.

5.5 Collegare le opzioni

5.5.1 Installare la sonda nell'accumulatore per la stratificazione a due zone

Personale: Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

- Collegare la sonda all'accumulatore tampone (centro).
- Collegare la sonda secondo le istruzioni del regolatore alla stazione per acqua fresca (☞ capitolo 1.2 „Altri documenti vigenti“ a pagina 4).

5.5.2 Collegare il collegamento in cascata

Personale: Installatore di riscaldamenti e installatore

sanitario Presupposto: Il collegamento in cascata e le valvole di zona sono montati secondo lo schema idraulico

- Collegare le valvole di zona del collegamento in cascata secondo le istruzioni del regolatore.

6 Arresto in caso di emergenza**6.1 Comportamento in caso di emergenza**

Personale: Gestore
Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

In caso di emergenza procedere come segue:

→ Chiudere tutte le principali valvole di arresto (fig. 24) della stazione per acqua fresca

❖ Le mandate e i ritorni sono chiusi.

Più nessuna acqua può affluire alla stazione per acqua fresca o defluire dalla stessa.
Nei punti di presa si può prelevare soltanto l'acqua residua presente nei tubi.

→ Incaricare l'installatore di riscaldamenti e l'installatore sanitario con l'eliminazione del guasto.

→ Prima della rimessa in funzione della stazione per acqua fresca controllare e assicurarsi che tutti gli elementi costruttivi siano installati correttamente e funzionanti.

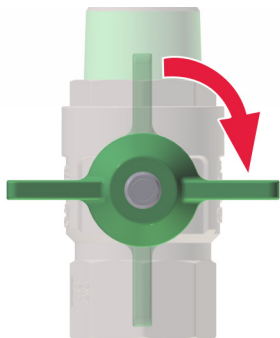


Fig. 24: Chiudere le principali valvole di arresto.

7 Messa in esercizio

7.1 Riempimento della stazione per acqua fresca e controllo dell'ermeticità

Pericolo di scottatura



AVVERTENZA!

Pericolo di scottatura in caso di temperature di accumulo di oltre 60 °C!

In caso di temperature di accumulo di oltre 60 °C, toccando le tubazioni della stazione sussiste il pericolo di scottature.

- Assicurarsi che nei punti di presa vengano montate valvole miscelatrici termiche supplementari quale protezione antiustioni.
- Quando la stazione è in funzione, indossare guanti protettivi durante i lavori sulle tubazioni e sullo scambiatore termico.

Danni materiali dovuti a depositi di calcare



OSSERVAZIONE!

La cattiva qualità dell'acqua fa aumentare i depositi di calcare!

A dipendenza della composizione dell'acqua e delle condizioni d'esercizio si possono formare più depositi di calcare con conseguenti danni materiali all'impianto.

- Prendere delle misure per aumentare la protezione contro la corrosione e per contrastare la formazione di incrostazioni secondo le prescrizioni e le norme specifiche del paese.
- Eseguire l'analisi dell'acqua potabile secondo le prescrizioni e le norme specifiche del paese.
- Se necessario, installare un idoneo impianto di addolcimento dell'acqua nella condotta d'acqua potabile d'introduzione in casa.

Personale: Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

Presupposti:

- La stazione per acqua fresca calda è stata preparata ed installata secondo capitolo 5 „Montaggio e installazione“ a pagina 26.
 - La qualità dell'acqua è stata controllata e definita buona.
- Accertarsi che tutte le principali valvole di arresto (fig. 23) e i rubinetti di riempimento e di svuotamento siano chiusi.
- Se la stazione per acqua fresca viene riempita attraverso i rubinetti di riempimento e di svuotamento collegare dei tubi di alimentazione provvisori
- Controllare la tenuta di tutti i collegamenti e se necessario riserrare.

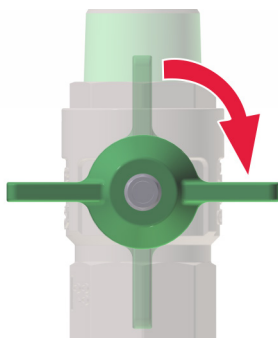


Fig. 25: Chiudere le principali valvole di arresto.

Riempire il circuito secondario

- Per riempire la stazione per acqua fresca, aprire il principale tubo di alimentazione dell'acqua potabile al di fuori della stazione per acqua fresca.
- Aprire lentamente il collegamento del principale tubo di alimentazione dell'acqua potabile (fig. 24/4a opp. 4b).
- ❖ Il circuito secondario si riempie.
- Aprire il collegamento distribuzione dell'acqua potabile (calda) (fig. 24/5a opp. 5b).
- Se esistente e già collegato, aprire il collegamento della circolazione integrata (fig. 24/3).
- Per risciacquare e sfiatare le tubazioni, aprire il rubinetto di presa più distante.
- ❖ Il sistema di acqua potabile (calda) è riempito, risciacquato e sfiatato.t.

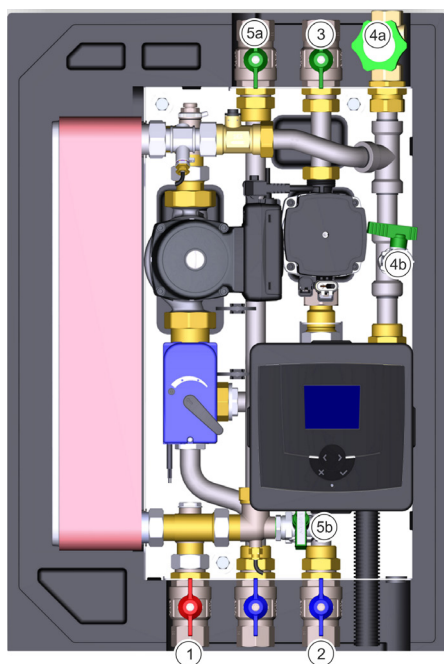


Fig. 26: Gruppo di carica

- | | |
|----|---|
| 1 | Collegamento primario approvvigionamento di calore andata (M) |
| 2 | Collegamento primario approvvigionamento di calore ritorno (R) |
| 3 | Collegamento circolazione (opzione) (Z) |
| 4a | Collegamento tubo di alimentazione principale acqua potabile (AF) |
| 4b | Rubinetti di riempimento e di svuotamento. |
| 5a | Collegamento distribuzione dell'acqua potabile (AC) |
| 5b | Rubinetti di riempimento e di svuotamento |

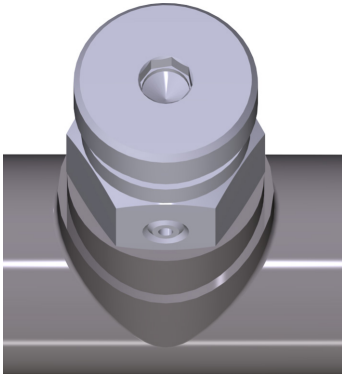
Riempire il circuito primario

Fig. 27: Disaerazione acqua di riscaldamento

**AVVERTENZA!**

Pericolo di ustioni da contatto con condotte calde!

Aprire lentamente il collegamento primario approvvigionamento di calore mandata. (fig. 26/1)

- ❖ Il circuito primario si riempie.
- Aprire il collegamento primario approvvigionamento di calore ritorno (fig. 26/2).
- Aprire la valvola di sfiato (fig. 25) per sfiatare il circuito primario.
- ❖ Il circuito primario è riempito e sfiato.

Controllare l'ermeticità dei collegamenti a vite e regolare la stazione per acqua fresca

- Controllare l'ermeticità di tutti i collegamenti a vite.
- Mettere il regolatore in funzione secondo le istruzioni per il regolatore.
- Parametrizzare la stazione per acqua fresca secondo le istruzioni per il regolatore.

7.2 Consegna della stazione per acqua fresca al gestore

Personale:	Gestore Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario
Materiali:	Istruzioni per l'uso della stazione per acqua fresca



Conservare le presenti istruzioni per l'uso della stazione per acqua fresca e gli altri documenti vigenti nei pressi della stazione per acqua fresca.

- Consegnare le istruzioni per l'uso della stazione per acqua fresca al gestore.
- Inserire i parametri impostati nel verbale di MIE / foglio preparatorio separato (☞ pagina 57).
- il gestore sul funzionamento della stazione per acqua fresca e dei singoli componenti.
- Istruire il gestore sulle possibilità di regolazione e di impostazione.
- Spiegare al gestore che la regolazione inappropriata dei regolatori può comportare un malfunzionamento della stazione per acqua fresca. Precisare che la parametrizzazione della stazione per acqua fresca spetta esclusivamente ad un installatore di riscaldamenti.
- Attirare l'attenzione del gestore sugli intervalli di manutenzione annuali.
- Inviare il protocollo di collaudo debitamente firmato.

8 Pulizia e manutenzione

8.1 Sicurezza durante la manutenzione

Assicurare contro la riaccensione



AVVERTENZA!

Pericolo di vita per riaccensione non autorizzata!
Per le persone nella zona di pericolo, la riaccensione non autorizzata dell'alimentazione elettrica durante la manutenzione comporta il pericolo di gravi lesioni fino alla morte.

- Prima di dare inizio ai lavori spegnere l'alimentazione elettrica e assicurarla contro la riaccensione.

Tubazioni calde



AVVERTENZA!

Pericolo di ustioni da contatto con condotte calde:
Durante i lavori sulla stazione per acqua fresca calda sussiste il pericolo di ustioni da contatto con le tubazioni.

- Quando la stazione per acqua fresca è in funzione, durante i lavori indossare sempre guanti protettivi.
- Prima di eseguire dei lavori sulla stazione per acqua fresca accertarsi sempre che le valvole a sfera dei tubi di riscaldamento siano chiuse.
- Usare cautela nei lavori sulla stazione per acqua fresca.

Lavori di manutenzione non eseguiti a regola d'arte

**AVVERTENZA!**

Rischio di lesioni a causa di lavori di manutenzione non eseguiti a regola d'arte!
Una manutenzione non eseguita a regola d'arte può causare gravi lesioni o danni materiali rilevanti.

- Prima di iniziare il lavoro assicurarsi che lo spazio di movimento sia sufficiente.
- Garantire l'ordine e la pulizia nel luogo di montaggio! Gli elementi costruttivi e gli attrezzi accatastati o sparsi sul pavimento possono essere causa di infortunio.
- Se sono stati smontati dei componenti, badare al corretto rimontaggio; avere cura di rimontare tutti gli elementi di fissaggio e rispettare le coppie di serraggio delle viti.

Prima della rimessa in funzione rispettare quanto segue:

- Accertarsi che tutti i lavori di manutenzione siano stati eseguiti e terminati secondo le indicazioni e i riferimenti contenuti nelle presenti istruzioni per l'uso.
- Assicurarsi che nessuna persona soste nella zona di pericolo.
- Assicurarsi che tutte le coperture e i dispositivi di sicurezza siano installati e funzionino regolarmente

8.2 Panoramica dei lavori di manutenzione

Nelle seguenti sezioni sono descritti i lavori di manutenzione che sono necessari per il funzionamento ottimale e corretto.



Per la manutenzione delle pompe, osservare la documentazione delle pompe.
Per la manutenzione del regolatore osservare la documentazione del regolatore.

☞ Capitolo 1.2 „Altri documenti vigenti“ a pagina 4

Se durante i controlli regolari si constata un logorio eccessivo, ridurre gli intervalli di manutenzione per adeguarli all'usura effettiva. In caso di domande riguardo ai lavori di manutenzione e ai rispettivi intervalli contattare il Servizio clienti di Domotec (dati di contatto all'ultima pagina).

A tale scopo tenere a portata di mano il foglio preparatorio per la messa in esercizio! (☞ pagina 57).

Intervallo	Lavoro di manutenzione	Personale
annuale	Pulire la stazione per acqua fresca (☞ capitolo 8.3.1 „Pulizia della stazione per acqua fresca“ a pagina 39).	Gestore
	Controllare l'ermeticità delle tubazioni e dei collegamenti a vite della stazione. In caso di dubbio consultare un installatore di riscaldamenti. Sostituire il collegamento a vite/raccordo o il tubo nei punti dove si constata una mancanza di tenuta (☞ Capitolo 8.3.2 „Sostituire il collegamento a vite o il tubo“ a pagina 40).	Gestore Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario
	Controllare se tutte le principali valvole di arresto possono essere chiuse e aperte. A tale scopo chiudere e riaprire ogni rubinetto. In caso di dubbio consultare un installatore di riscaldamenti.	Gestore
	Controllare la tenuta del cablaggio della principale scatola di giunzione, del connettore modulare e dei collegamenti a spina.	Elettricista qualificato
	Controllare la qualità dell'acqua	Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario
	Controllare il fissaggio al muro e il corpo della stazione per acqua fresca.	Gestore Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario
	Controllare il software del regolatore secondo la documentazione del regolatore in vista di eventuali update.	Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

8.3 Lavori di manutenzione

8.3.1 Pulizia della stazione per acqua fresca



OSSERVAZIONE!

Danni materiali dovuti all'uso di detersivi inadeguati! I detersivi aggressivi possono intaccare i tubi, i collegamenti a vite, il regolatore o altri elementi costruttivi della stazione per acqua fresca.

- Non utilizzare detersivi aggressivi.

Personale: Gestore

Dispositivi di protezione: Occhiali di protezione

→ Pulire la stazione con un panno umido.

→



AVVERTENZA!

Pericolo di ustioni dovute a tubazioni calde!

Pulire i tubi e i collegamenti a vite con un panno umido o con un pennello e rimuovere la polvere.

8.3.2 Sostituire il collegamento a vite o il tubo

Personale: Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

Dispositivi di protezione: Occhiali di protezione

Attrezzo speciale: Chiave inglese

Materiali: Pezzi di ricambio
Straccio

Presupposti:

- Il punto non ermetico è stato individuato.
- I pezzi di ricambio sono disponibili (☞ capitolo 10 „Pezzi di ricambio “ a pagina 46)

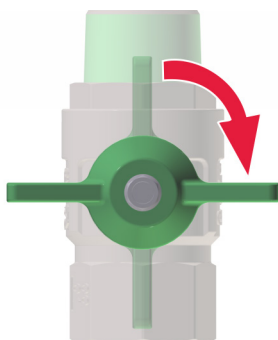


Fig. 28: Valvola di chiusura principale chiusa

→



Ossevare lo schema di flusso (☞ pagina 19).

Chiudere la principale valvola di arresto (fig. 28) del tubo di alimentazione verso il punto non ermetico di modo che non vi fluisca più alcuna acqua.

Se tubi oppure collegamenti a vite dei principali tubi di alimentazione non sono ermetici, chiudere i principali tubi di alimentazione.

→



AVVERTENZA!

Pericolo di ustioni dovute a tubazioni calde!

Se si tratta di un tratto di tubo attraverso il quale fluisce acqua calda, aspettare che il tratto di tubo si sia raffreddato.

→ Sciogliere e rimuovere il collegamento a vite del punto non ermetico con una chiave inglese.

→ Raccogliere l'acqua residua con uno straccio.

→ Inserire il nuovo tubo o il nuovo collegamento a vite.

→ Accertarsi che siano disponibili delle guarnizioni ad anello.

→ Con una chiave inglese serrare il nuovo tubo o il nuovo collegamento a vite.

→ Aprire il rubinetto a sfera in questione.

→ Controllare l'ermeticità del pezzo di ricambio.

❖ Il punto non ermetico è stato riparato.

9 Guasti

9.1 Avvertenze di sicurezza durante l'eliminazione di guasti

Lavori per l'eliminazione di guasti non effettuati a regola d'arte



AVVERTENZA!

Rischio di lesioni a causa di lavori non eseguiti a regola d'arte per l'eliminazione di guasti! I lavori per l'eliminazione di guasti non effettuati a regola d'arte possono provocare gravi lesioni e importanti danni materiali.

- Eliminare i guasti che richiedono un intervento soltanto dopo essersi accertati che la stazione per acqua fresca è spenta e assicurata contro la riaccensione.
- In caso di dubbio rivolgersi al Servizio clienti di Domotec (dati di contatto vedi l'ultima pagina).

Prima della rimessa in funzione rispettare quanto segue:

- Accertarsi che tutti i lavori per l'eliminazione del guasto siano stati eseguiti e terminati secondo le indicazioni e i riferimenti contenuti nelle presenti istruzioni per l'uso.
- Assicurarsi che nessuna persona soste nella zona di pericolo.
- Assicurarsi che tutte le coperture e i dispositivi di sicurezza siano installati e funzionino regolarmente.

Assicurare contro la riaccensione



AVVERTENZA!

Pericolo di vita per riaccensione non autorizzata!
Per le persone nella zona di pericolo, la riaccensione non autorizzata dell'alimentazione elettrica durante la manutenzione comporta il pericolo di gravi lesioni fino alla morte

- Prima di dare inizio ai lavori spegnere l'alimentazione elettrica e assicurarla contro la riaccensione.

9.2 Eliminazione dei guasti

Descrizione dei guasti	Causa	Abhilfe	Personale
Nessuna acqua calda nei punti di presa.	Regolatore difettoso oppure interruzione dell'alimentazione elettrica	Controllare l'alimentazione elettrica (☞ capitolo 1.2 „Altri documenti vigenti“ a pagina 4).	Installatore di riscaldamenti, installatore sanitario, elettricista
	Valvole a sfera chiuse.	Aprire le valvole a sfera.	Gestore
	Approvvigionamento primario di energia non garantito.	Controllare l'accumulatore tampone e la temperatura della mandata primaria. Se l'acqua calda non è disponibile, controllare il funzionamento dell'approvvigionamento esterno di calore.	Gestore
	Scambiatore termico difettoso.	Sostituire lo scambiatore termico. (☞ capitolo 9.3.1 „Sostituzione dello scambiatore termico“ a pagina 43).	Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario
	Pompa primaria di circolazione difettosa.	Sostituire la pompa primaria di circolazione (☞ capitolo 9.3.2 „Sostituzione della pompa primaria di circolazione“ a pagina 44).	Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario
	Valvola di ritegno difettosa.	Sostituire la valvola di ritegno (☞ Kapitel 9.3.3 „Sostituzione della valvola di ritegno“ a pagina 45)	Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario
L'acqua calda arriva solo molto tardi nei punti di presa.	Se l'impianto è dotato di una circolazione integrata, circolazione integrata difettosa.	Sostituire la valvola di ritegno (☞ capitolo 9.3.3 „Sostituzione della valvola di ritegno“ a pagina 45).	Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario
Acqua calda insufficiente durante i picchi di consumo.	Difetto della sonda termica o del sensore della portata in volume.	Sostituire la sonda termica o il sensore della portata in volume (☞ capitolo 9.3.4 „Sostituzione della sonda termica“ a pagina 45).	Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario
	In caso di alimentazione in cascata delle stazioni: Valvola di zona difettosa.	Sostituire la valvola di zona secondo la documentazione del produttore (☞ capitolo 1.2 „Altri documenti vigenti“ a pagina 4).	Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario
Acqua nera nei punti di presa.	Scambiatore termico difettoso.	Sostituire lo scambiatore termico. (☞ capitolo 9.3.1 „Sostituzione dello scambiatore termico“ a pagina 43). Controllare la qualità dell'acqua	Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario
Pressione dell'acqua insufficiente nei punti di presa.	Rubinetto di uscita calcificato opp. pressione di ingresso dell'acqua potabile insufficiente.	Pulire l'aeratore (Perlator) del rubinetto di uscita opp. controllare la pressione del collegamento domestico.	Gestore
	Tubi calcificati nella stazione per acqua fresca oppure nell'intera sistema di condotte.	Controllare la qualità dell'acqua	Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

Descrizione dei guasti	Causa	Rimedio	Personale
Stazioni con stratificazione a due zone: Stratificazione troppo elevata nel ritorno all'accumulatore	Parametrizzazione errata del regolatore.	Parametrizzare il regolatore secondo le istruzioni del regolatore.	Installatore di riscaldamenti, installatore sanitario, elettricista
	Sonda accumulatore opp. sonda del ritorno difettosa.	Sostituire la sonda accumulatore opp. la sonda del ritorno.	Installatore di riscaldamenti, installatore sanitario, elettricista
	Motore di azionamento della stratificazione a due zone difettoso.	Sostituire il motore di azionamento secondo la documentazione del produttore.	Installatore di riscaldamenti, installatore sanitario, elettricista
Valvola di sicurezza sfiata.	Valvola di sicurezza difettosa.	Controllare la pressione di rete e se necessario sostituire la valvola di sicurezza.	Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

9.3 Lavori per l'eliminazione dei guasti

9.3.1 Sostituire lo scambiatore termico.

Personale: Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

Attrezzi speciali: Chiave inglese
Chiave per viti ad esagono

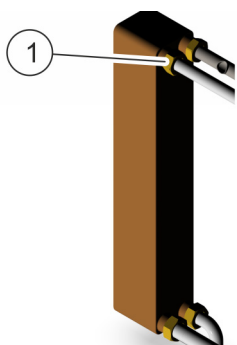


Fig. 29: Svitare i collegamenti a vite

- Disattivare la stazione per acqua fresca per breve tempo (☞ capitolo 11.1 „Distattivazione per breve tempo della stazione per acqua fresca (< 24 h)“ a pagina 47).
- Svuotamento della stazione per acqua fresca (☞ capitolo 11.3 „Svuotamento della stazione per acqua fresca“ a pagina 48).
- Per smontare lo scambiatore termico svitare i 4 collegamenti a vite con una chiave inglese (fig. 27/1).

→



Il segno rosso sullo scambiatore termico indica il posizionamento dello scambiatore termico.

Osservare il segno rosso e smontare lo scambiatore termico che va sostituito.

- Inserire il nuovo scambiatore termico in modo che il segno rosso si trovi nella stessa posizione di prima.
- Per avvitare il nuovo scambiatore termico serrare i 4 collegamenti a vite (fig. 27/1).
- Con una chiave per viti ad esagono riserrare tutti i fissaggi dei tubi.
- Rimettere in funzione la stazione per acqua fresca (☞ capitolo „Messa in funzione“ a pagina 33).

9.3.2 Sostituire la pompa

Personale: Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

Dispositivo di protezione: Occhiali di protezione

Attrezzo speciale: Chiave inglese

Materiali: Pezzi di ricambio
Straccio

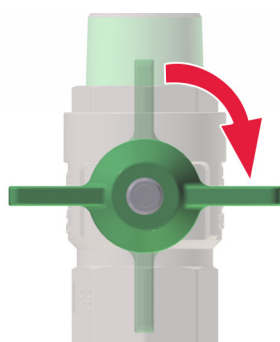


Fig. 30: Principali valvole di arresto chiuse

→



Osservare lo schema di flusso (☞ capitolo 3.1 „Circuiti e punti di collegamento della stazione per acqua fresca“ a pagina 19).

Chiudere la principale valvola di arresto (fig. 30) del tubo di alimentazione della pompa di modo che nella pompa non fluisca più alcuna acqua.

→



AVVERTENZA!

Pericolo di ustioni dovute a tubazioni calde!

Se si tratta di un tratto di tubo attraverso il quale fluisce acqua calda, aspettare che il tratto di tubo si sia raffreddato.

→ Svitare il collegamento a vite della pompa con una chiave inglese e rimuovere la pompa.

→ Raccogliere l'acqua residua con uno straccio.

→ Montare la nuova pompa.

→ Accertarsi che siano disponibili delle guarnizioni ad anello.

→ Serrare i collegamenti a vite con una chiave inglese.

→ Regolare la pompa secondo le istruzioni del regolatore della stazione (☞ capitolo 1.2 „Altri documenti vigenti“ a pagina 4).


9.3.3 Sostituire la valvola di ritegno

Personale: Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

Dispositivi di protezione: Occhiali di protezione

Attrezzo speciale: Chiave inglese

Materiali: Pezzi di ricambio e straccio

→  Osservare lo schema di flusso (☞ capitolo 3.1 „Circuiti e punti di collegamento della stazione per acqua fresca“ a pagina 19).

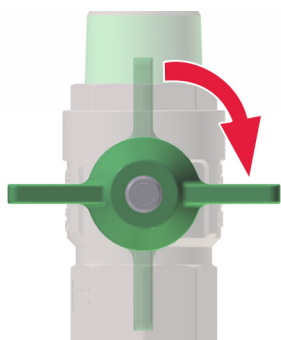



Fig. 31: Principali valvole di arresto chiuse

Chiedere la principale valvola di arresto (fig. 31) del tubo di alimentazione alla valvola di ritegno in modo che l'acqua non fluisca più attraverso la valvola di ritegno.

→  **WARNING!**
Verbrennungsgefahr durch heiße Leitungen!

Se si tratta di un tratto di tubo attraverso il quale fluisce acqua calda, aspettare che il tratto di tubo si sia raffreddato.

- Svitare il collegamento a vite della valvola di ritegno con una chiave inglese e rimuovere la valvola di ritegno.
- Raccogliere l'acqua residua con uno straccio.
- Montare la nuova valvola di ritegno.
- Accertarsi che siano disponibili delle guarnizioni ad anello.
- Serrare la nuova valvola di ritegno con una chiave inglese.

9.3.4 Sostituire la sonda termica

Personale: Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

- Disattivare la stazione per acqua fresca per breve tempo (☞ capitolo 4.4 „Stoccaggio della stazione per acqua fresca“ a pagina 25).
- Aspettare finché i tubi si siano raffreddati.
- Per rimuovere la sonda termica (Fig. 32), svitare la rosetta di sicurezza.
- Rimuovere la sonda termica
- Assicurare la nuova sonda termica con l'anello di sicurezza in modo che non possa scivolare fuori.
- Rimettere in funzione la stazione per acqua fresca (☞ capitolo 7 „Messa in funzione“ a pagina 33).

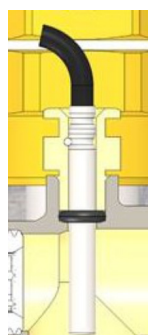


Fig. 32: Allentare la sonda termica

10 Pezzi di ricambio**10.1 Ordinazione di pezzi di ricambio**

Nelle ordinazioni di pezzi di ricambio indicare quanto segue:

- Se possibile tenere a portata di mano il foglio preparatorio per la messa in funzione
- Numero della stazione (rilevabile dalla targhetta)
- Anno di fabbricazione (rilevabile dalla targhetta)
- Denominazione del pezzo di ricambio
- Numero d'ordine del pezzo di ricambio
- Quantità
- modalità di spedizione richiesta (posta, spedizione, via mare, via aerea, espresso)
- Indirizzo di spedizione

10.2 Ersatzteilliste

Stazione per acqua fresca per Cronus 050 (CRO 050)

Numero d'ordine	Denominazione
DFM 100	Scambiatore termico a 40 piastre brasatura in rame
DFM 101	Scambiatore termico a 40 piastre brasatura in acciaio inox
DFM 300	Pompa primaria per Cronus 050
DFM 301	Pompa di circolazione per Cronus 050 Z
DFM 302	Valvola di ritegno per Cronus 050
DFM 303	Dispositivo contro il riflusso Cronus 050
DFM 304	Sonda da avvitare per Cronus 050
DFM 305	Sensore di flusso 0-60l/min per Cronus 050
DFM 306	Regolatore per CRO 050
DFM 307	Set di circolazione per Cronus 050 Z
DFM 308	Ristratificazione di accumulo DN32 per Cronus 050
DFM 309	Ristratificazione di accumulo DN50 per Cronus 050
DFM 310	Kit di montaggio tubi di base cascata
DFM 311	Kit di montaggio tubi di estensione cascata
DFM 312	Valvola di zona esterna
DFM 313	Interfaccia ModBus RTU per Cronus 050

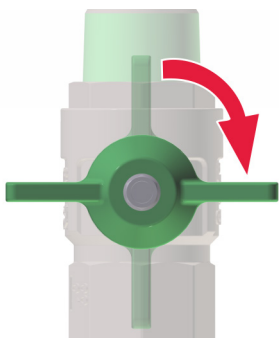


Fig. 33: Chiudere le principali valvole di arresto.

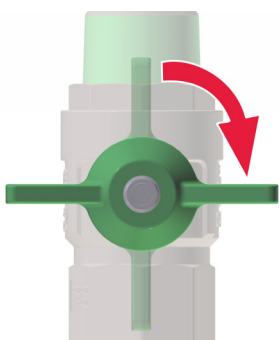


Fig. 34: Chiudere le principali valvole di arresto.

11 Messa fuori esercizio

11.1 Disattivazione della stazione per acqua fresca per breve tempo (<24h)



La disattivazione per breve tempo è utile quando si devono eseguire dei lavori di manutenzione sulla stazione per acqua fresca.

Personale: Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

→ Chiudere tutte le principali valvole di arresto (fig. 31) della stazione per acqua fresca.

❖ Le mandate e i ritorni sono chiusi.

→ Spegnerne il fusibile della stazione per acqua fresca oppure togliere la spina e assicurare la stazione contro la riaccensione.

→ Aspettare finché la stazione per acqua fresca si sia raffreddata.

❖ La stazione per acqua fresca è disattivata per breve tempo.



Per smontare o montare un'opzione dalle/nelle tubazioni, il circuito interessato deve essere svuotato. (cfr capitolo 11.3 „Svuotamento della stazione per acqua fresca“ a pagina 48).

11.2 Disattivazione della stazione per acqua fresca per lungo tempo (>1 mese)



La disattivazione per lungo tempo conviene quando la parte interessata dell'edificio rimarrà vuota per un periodo prolungato.

Personale: Gestore

→ Chiudere tutte le principali valvole di arresto (fig. 32) della stazione per acqua fresca.

❖ Le mandate e i ritorni sono chiusi.

→ Spegnerne il fusibile della stazione per acqua fresca oppure togliere la spina.

→ Svuotare tutti i punti di presa e lasciarli aperti.

→ Svuotare tutti i tubi della stazione per acqua fresca (cfr capitolo 11.3 „Svuotamento della stazione per acqua fresca“ a pagina 48).

→ Assicurarsi che la stazione per acqua fresca sia protetta dal gelo.

11.3 Svuotamento della stazione per acqua fresca



La stazione di trasferimento può essere svuotata soltanto in caso di disattivazione per breve o per lungo tempo.

Osservare i seguenti passi nel rispettivo capitolo:

☞ capitolo 11.1 „Disattivazione della stazione per acqua fresca per breve tempo (<24 h)“ a pagina 47.

☞ capitolo 11.2 „Disattivazione della stazione per acqua fresca per lungo tempo (>1 mese)“ a pagina 47.

Svuotare la stazione per acqua fresca sul lato primario

Personale: Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

→ Chiudere il collegamento del principale tubo di alimentazione acqua potabile.

→



La valvola (fig. 35) serve alla disaerazione durante lo svuotamento.

→ Disattivare il collegamento centrale del riscaldamento secondo la documentazione di progettazione.

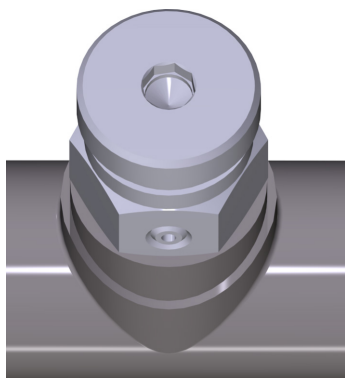


Fig. 35: Disaerazione acqua di riscaldamento

Personale: Installatore di riscaldamenti e installatore sanitario

→ Per svuotare la stazione per acqua fresca e le condotte d'acqua potabile, aprire il rubinetto di presa più vicino.

❖ Il circuito secondario della stazione per acqua fresca e le condotte d'acqua potabile sono svuotati.

12 Rimessa in esercizio**12.1 Proliferare delle legionelle****AVVERTENZA!**

Proliferare delle legionelle a causa di acqua stagnante!
Se la stazione è fuori esercizio per un periodo prolungato, sussiste il pericolo di proliferazione delle legionelle in seguito all'acqua stagnante.

- Sciacquare le tubazioni dell'acqua potabile con acqua calda che ha una temperatura di almeno 55



Le legionelle sono dei batteri, ed un determinato tipo di legionella può essere pericoloso per l'essere umano. Le tubazioni con acqua calda stagnante offrono alle legionelle ottimali condizioni di proliferazione. Il risciacquo delle tubazioni con acqua che ha una temperatura di almeno 55 °C uccide le legionelle.



À Rimettere in funzione la stazione per acqua fresca (ver capitolo 7 „Messa in funzione“ a pagina 37).

13 Smontaggio, smaltimento

13.1 Avvertenze di sicurezza riguardo allo smontaggio/smaltimento

Smontaggio non eseguito correttamente



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni in caso di smontaggio non corretto!

Pericolo di lesioni derivante da energie residue accumulate, elementi costruttivi a spigolo vivo, spigoli e angoli su o nella stazione oppure sugli utensili usati.

- Prima di iniziare il lavoro assicurarsi che lo spazio di movimento sia sufficiente.
- Maneggiare con cautela componenti costruttivi aperti a spigolo vivo.
- Garantire l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro! Gli elementi costruttivi e gli attrezzi accatastati o lasciati sparsi in giro sono fonte d'infortunio.
- Smontare gli elementi costruttivi a regola d'arte. Prestare attenzione ai componenti dall'elevato peso proprio. Ove necessario, impiegare dispositivi di sollevamento.
- Fissare i componenti affinché non cadano e non si rovescino.
- In caso di dubbio rivolgersi al Servizio clienti di Domotec

13.2 Smontaggio della stazione per acqua fresca

Prima dello smontaggio:

- Spegnerne la stazione per acqua fresca e assicurarla contro la riaccensione.
- Disattivare la stazione per acqua fresca per lungo tempo (☞ capitolo 11.2 „Disattivazione della stazione per acqua fresca per lungo tempo (>1 mese)“ a pagina 47).
- Staccare fisicamente tutto l'approvvigionamento energetico, scaricare le energie residue accumulate.
- Rimuovere i materiali di esercizio e ausiliari nonché gli altri materiali e smaltirli nel rispetto dell'ambiente.

Pulire quindi i sottogruppi e i componenti a regola d'arte e smontarli attenendosi alle prescrizioni vigenti in loco in materia di protezione sul lavoro e dell'ambiente.

13.3 Smaltimento della stazione per acqua fresca



PROTEZIONE DELL'AMBIENTE!

Pericolo per l'ambiente in seguito a smaltimento incorretto!
Lo smaltimento incorretto può comportare pericoli per l'ambiente!

- Incaricare aziende specializzate abilitate allo smaltimento di rifiuti elettronici, componenti elettrici, lubrificanti e di altri materiali ausiliari.
- In caso di dubbio circa lo smaltimento rispettoso dell'ambiente informarsi presso l'ufficio comunale preposto o presso aziende specializzate nello smaltimento.

Se non sono stati presi accordi di ripresa o di smaltimento, inoltrare i componenti smontati per il riciclaggio:

- Rottamare i metalli.
- Inoltrare i materiali sintetici per il riciclaggio.
- Smaltire i componenti rimanenti secondo le caratteristiche dei loro materiali.

14 Dati tecnici**14.1 Dati di dimensionamento e di esercizio**

Ossevare i dati di dimensionamento e di esercizio integrativi nel foglio dati (☞ capitolo 1.2 „Altri documenti vigenti“ a pagina 4)

Dati di potenza

Funzione	Valore	Unità
Temperatura dell'acqua calda se temperatura di accumulo 70 °C	60	°C
Potenza di prelievo se temperatura di accumulo 70 °C	42	l/min
Temperatura dell'acqua calda se temperatura di accumulo 55 °C	45	°C
Potenza di prelievo se temperatura di accumulo 55 °C	60	l/min
Temperatura massima di esercizio primaria	95	°C
Temperatura massima di esercizio secondaria	85	°C
Pressione massima di esercizio primaria	10	bar
Pressione massima di esercizio secondaria	10	bar
Portata in volume massima di prelievo	60	l/min
Pressione di sfiato valvola di sicurezza	10	bar

Foglio potenze

Prim. Portata in volume: 3400 l/h - prevalenza residua = 100 mbar				
Temperatura di accumulo °C	Temperatura acqua calda °C	Volume prelevabile l/min	Potenza kW	Temperatura di ritorno °C
45	40	38	79	26
50	40	50	104	23
	45	34	83	28
55	40	60	125	22
	45	46	112	26
	50	33	92	32
60	40	60	125	19
	45	57	139	24
	50	44	122	28
	55	32	100	34
65	40	60	125	17
	45	60	146	22
	50	54	150	26
	55	42	132	31
	60	32	111	37
70	40	60	125	16
	45	60	146	20
	50	60	167	24
	55	51	160	29
	60	41	143	33
	65	30	115	40
75	40	60	125	15
	45	60	146	18
	50	60	167	22
	55	60	188	27
	60	49	171	31
	65	39	149	36
	70	30	125	43
max. flusso 40 l/min				

14.2 Elementi costruttivi**Materiali**

Indicazione	Valore
Scambiatore termico	Acciaio inox 1.4401, brasatura in rame opp. Acciaio inox 1.4400, brasatura in nichel
Tubi	Acciaio inox
Rubinetteria	ottone
Guarnizioni	AFM 34

Dimensioni e peso

Indicazione	Valore	Unità
Peso massimo	max. 22	kg
Larghezza	470	mm
Profondità	193.2	mm
Altezza	685	mm

Raccordi

Indicazione	Valore
Valvole a sfera	1 "FF
Raccordo acqua fredda	3/4 " FF

Targhetta

La targhetta è posizionata sulla piastra base.

Schemi

Schema idraulico

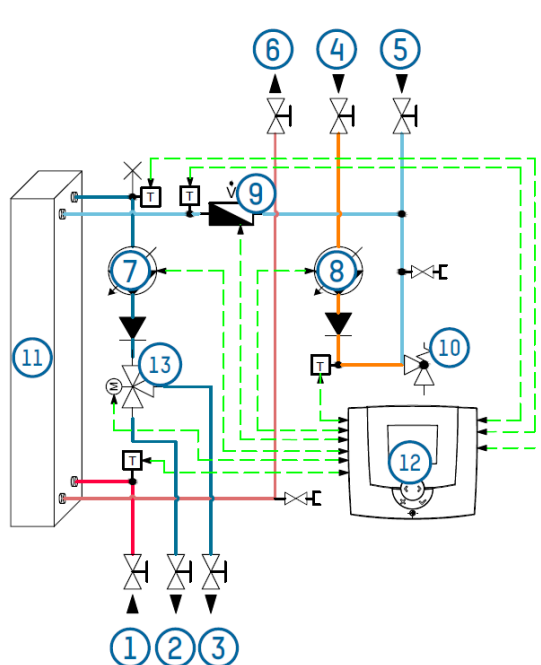


Fig. 36: Schema idraulico

- ① Mandata primaria
- ② Ritorno primario (integraz. accumulatore versione con stratif. a due zone)
- ③ Ritorno primario 2 (integrazione accumulatore in basso)
- ④ Circolazione (versione Z)
- ⑤ Collegamento acqua fredda (3/4 ")
- ⑥ Collegamento acqua calda
- ⑦ Pompa primaria con regolazione integrata (versione Z)
- ⑧ Pompa di circolazione (versione Z)
- ⑨ Sensore portata in volume
- ⑩ Valvola di sicurezza
- ⑪ Scambiatore termico
- ⑫ Regolatore per CRO 050
- ⑬ Valvola di commutazione (per versione con stratificazione a due zone)

Schema dell'impianto / Schema elementare

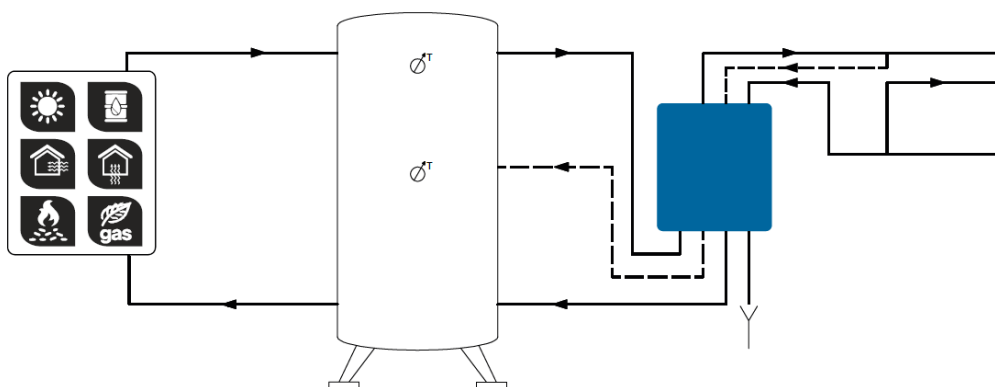
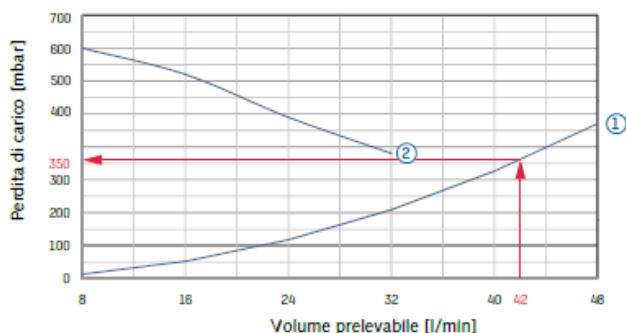


Fig. 35: Schema dell'impianto / Schema elementare

Diagrammi

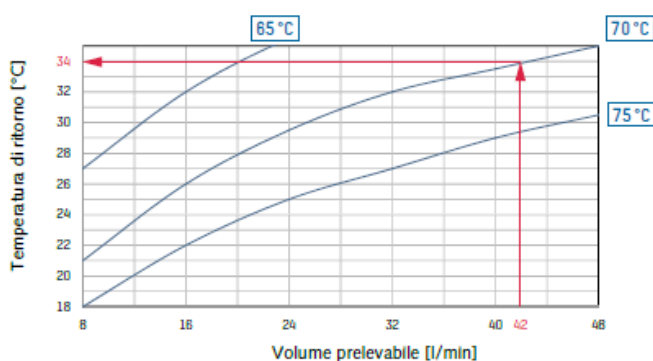
**DIAGRAMMI DI FLUSSO E DELLE PERDITE DI CARICO
RISCALDAMENTO ACQUA FREDDA INTORNO A 50 K [10 ... 60 °C]**

D) Perdita di carico secondaria

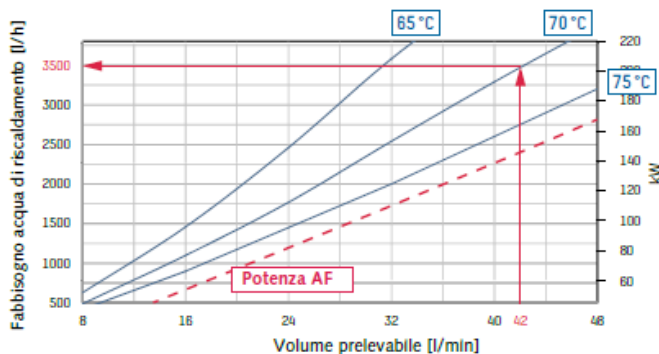


1 Perdita di carico acqua fredda e circolazione [secondaria] 2
Curva caratteristica della pompa circolazione

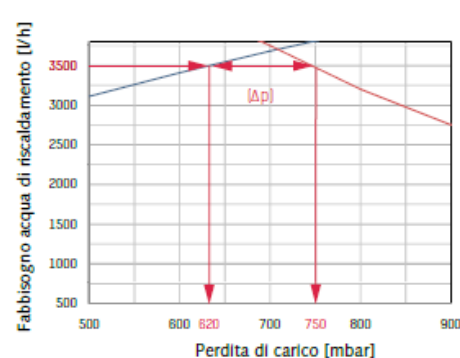
C) Temperature di ritorno



A) Riscaldamento acqua fredda intorno a 50 K



B) Prevalenza residua : Perdita di carico primaria


ESEMPIO PER L'INTERPRETAZIONE DEI DIAGRAMMI DI FLUSSO E DELLE PERDITE DI CARICO
Valori dati

- Volume prelevabile acqua calda 42 l/min
- Temperatura di mandata primaria riscaldamento: 70 °C

Valori ricercati

- Fabbisogno acqua di riscaldamento [l/h]
- Temperatura di ritorno primario riscaldamento in °C
- Perdita di carico secondaria in mbar
- Perdita di carico primaria in mbar

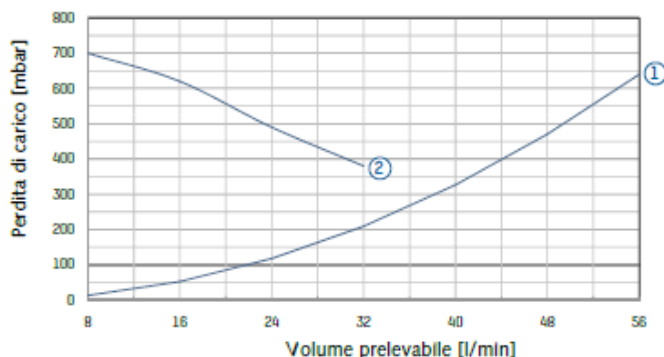
Percorso di soluzione

- Nel diagramma A) al punto di intersezione volume prelevabile 42 l/min e al tubo di mandata primaria 70 °C il fabbisogno di acqua di riscaldamento indicato è di 3500 l/h.
- Nel diagramma B) per un fabbisogno di acqua di riscaldamento di 3500 l/h viene indicata una perdita di carico primaria di 620 mbar.
- La prevalenza della pompa ammonta a 750 mbar, dedotta la perdita di carico risulta una prevalenza residua della pompa di 130 mbar [Δp].

- Nel diagramma C) per il volume prelevabile dato di 42 l/min e la temperatura di mandata impostata a 70 °C la risultante temperatura di ritorno primaria è di 34 °C.
- Nel diagramma D) per i valori dati risulta una perdita di carico secondaria di 350 mbar.

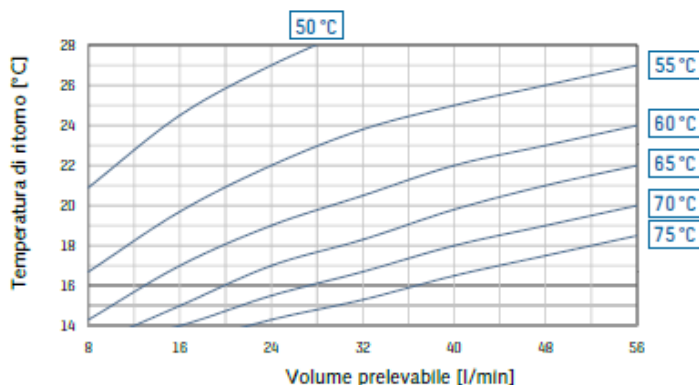
DIAGRAMMI DI FLUSSO E DELLE PERDITE DI CARICO RISCALDAMENTO ACQUA FREDDA INTORNO A 30 K [10 ... 45 °C]

D) Perdita di carico secondaria

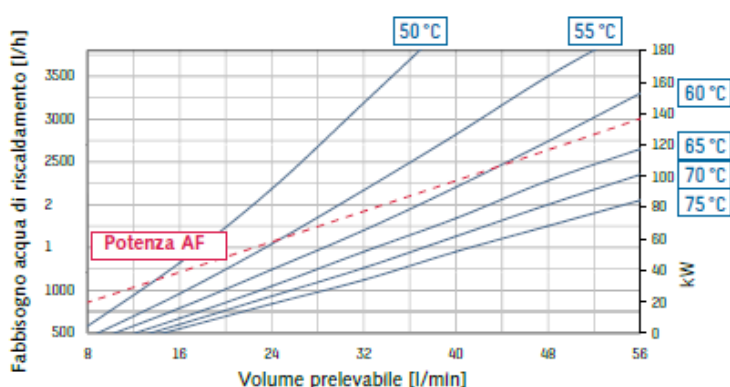


- 1 Perdita di carico acqua fredda e circolazione [secondaria]
2 Curva caratteristica della pompa circolazione

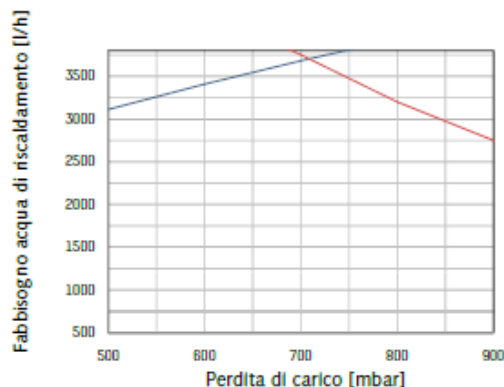
C) Temperature di ritorno



A) Riscaldamento acqua fredda intorno a 35 K



B) Prevalenza residua : Perdita di carico primaria



INDICAZIONE

REQUISITI PER I FLUIDI

In queste stazioni si usa come standard uno scambiatore termico in acciaio inox con brasatura in rame. Prima dell'utilizzo dello stesso, nell'ambito della progettazione dell'impianto va controllato se, secondo DIN 1988-200 e conformemente alle rispettive analisi dell'acqua potabile secondo DIN EN 806-5, la questione della protezione contro la corrosione e della formazione di incrostazioni sia stata adeguatamente considerata.

Vedi foglio d'istruzioni «Requisiti scambiatore termico a piastre – Valori limite caratteristiche dell'acqua potabile».

Domotec AG

Haustechnik
T 062 787 87 87

Lindengutstrasse 16
4663 Aarburg

Domotec SA

Technique domestique
T 021 635 13 23

Croix-du-Péage 1
1029 Villars-Ste-Croix

Fax 0800 805 815**Domotec su Internet**

www.domotec.ch

info@domotec.ch



In magazzino oltre 4000 bollitori in più di 300 esecuzioni nonché cavi riscaldanti autoregolanti, tecnica di allacciamento e di regolazione inclusa.



Caldaie (tecnica di condensazione) a gas e ad olio, pompe di calore, serbatoi per olio combustibile, sistemi di condotte gas combustibili e Solaris – il riscaldamento ecologico dell'acqua.