

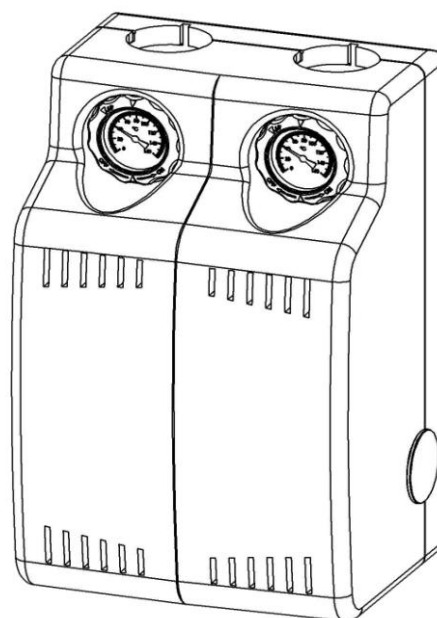


KIT DIRETTO CT

KIT DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO CT

KIT DI REGOLAZIONE MODULANTE CT

ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE



GENERALITÀ

Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze poiché forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.

Le note e istruzioni tecniche contenute in questo documento sono rivolte agli installatori per dar loro modo di eseguire una corretta installazione a regola d'arte.

Il modulo è destinato esclusivamente per la circolazione di acqua tecnica negli impianti di riscaldamento.

È vietata l'utilizzazione per scopi diversi da quanto specificato.

Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei e irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate sul presente libretto.

La progettazione, l'installazione, la manutenzione e qualsiasi altro intervento devono essere eseguite nel rispetto delle norme vigenti e delle indicazioni fornite dal costruttore.

Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per le quali l'azienda costruttrice non è responsabile.

Il modulo è fornito in un imballo di cartone, dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio e della completezza della fornitura. In caso di non rispondenza rivolgersi al fornitore.

Ci riserviamo comunque il diritto di modificare o migliorare il prodotto, i relativi dati tecnici e la documentazione a corredo in qualsiasi momento e senza preavviso.

NORME DI SICUREZZA GENERALI

Installare l'apparecchio su parete solida, non soggetta a vibrazioni.

Rumorosità durante il funzionamento.

Non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici o tubazioni preesistenti.

Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione. Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate. Danneggiamento impianti preesistenti. Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.

Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata.

Incendio per surriscaldamento dovuto al passaggio di corrente elettrica in cavi sottodimensionati.

Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento.

Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione. Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate. Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.

Assicurarsi che l'ambiente d'installazione e gli impianti cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.

Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione incorrettamente installati.

Danneggiamento dell'apparecchio per condizioni di funzionamento improprie.

Adoperare utensili e attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso.

Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni.

Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso (in particolare assicurarsi che il cavo e la spina di alimentazione siano integri e che le parti dotate di moto rotativo o alternativo siano correttamente fissate), utilizzarle correttamente, non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione, assicurarle da eventuale caduta dall'alto, scollegare e riporle dopo l'uso.

Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni. Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.

Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).

Assicurarsi che le scale a castello siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che abbiano mancorrenti lungo la rampa e parapetti sul pianerottolo.

Lesioni personali per la caduta dall'alto.

Assicurarsi, durante i lavori eseguiti in quota (in genere con dislivello superiore a due metri), che siano adottati parapetti perimetrali nella zona di lavoro o imbragature individuali atti a prevenire la caduta, che lo spazio percorso durante l'eventuale caduta sia libero da ostacoli pericolosi, che l'eventuale impatto sia attutito da superfici di arresto semirigide o deformabili.

Lesioni personali per la caduta dall'alto.

Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igieniche sanitarie con riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità.

Lesioni personali per urti, inciampi, ecc.

Proteggere con adeguato materiale l'apparecchio e le aree in prossimità del luogo di lavoro.

Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.

Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.

Indossare, durante le lavorazioni, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali.

Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazioni polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.

Organizzare la dislocazione del materiale e delle attrezzature in modo da rendere agevole e sicura la movimentazione, evitando cataste che possano essere soggette a cedimenti o crolli. Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.

Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminate.

Lesioni personali per tagli, punture abrasioni.

Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.

Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas o per incorretto scarico fumi.

Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.

Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione.

Lesioni personali per ustioni.

Effettuare la disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.

Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione di agenti chimici nocivi.

Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide.

Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio, togliere l'alimentazione elettrica, aprire le finestre ed avvisare il tecnico.

Lesioni personali per ustioni, inalazione fumi, intossicazione.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Il mancato rispetto delle avvertenze comporta rischi di danneggiamenti, anche gravi, per oggetti piante e animali, e di lesioni anche mortali per le persone, in determinate circostanze.

Nel montaggio o nella manutenzione dell'apparecchio adoperare utensili e attrezzature manuali adeguate all'uso, in particolare assicurarsi che le impugnature siano integre e correttamente fissate.

Nell'adoperare attrezzature elettriche assicurarsi che esse siano adeguate all'uso, in particolare assicurarsi che il cavo di alimentazione sia integro e la spina correttamente fissata.

Nell'utilizzarle non intralciare il passaggio del cavo.

Assicurarsi che le scale portatili usate per l'installazione dell'apparecchio siano stabilmente appoggiate a terra, che siano appropriatamente resistenti e che i gradini siano integri e non scivolosi.

Indossare durante le lavorazioni gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali.

Organizzare la dislocazione del materiale e delle attrezzature in modo da rendere agevole e sicura la loro movimentazione, evitando catastrofe che possano essere soggette a cedimenti e crolli.

Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda attivando gli sfiati dell'apparecchio prima della loro manipolazione.

Fare la disincrostazione dell'apparecchio da calcare attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.

Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda fumo fuoriuscire dall'apparecchio, togliere l'alimentazione elettrica e aprire le finestre.

AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

Il montaggio dell'apparecchio deve essere eseguito solo da personale qualificato e in possesso dei requisiti previsti nel Paese dove viene installato il prodotto.

Assicurarsi che l'ambiente d'installazione e l'impianto cui si deve connettere l'apparecchiatura sia conforme alle normative vigenti.

Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igieniche sanitarie con riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità.

Installare il modulo su parete solida, non soggetta a vibrazioni.

Non danneggiare, nel forare la parete, tubazioni preesistenti.

Il caso di collegamento direttamente su un accumulo primario, assicurarsi che il sistema di fissaggio sia adeguato all'uso.

Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata.

Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.

Svuotare le parti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione.

Nel movimentare l'apparecchio proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento.

Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio e accertarne il funzionamento prima della rimessa in servizio.

In fase di montaggio assicurarsi che le estremità aperte delle condotte siano protette contro la penetrazione della sporcizia.

Il modulo è in tensione. Prima di qualsiasi intervento di manutenzione sulle componenti elettriche, togliere l'alimentazione elettrica.

Versioni

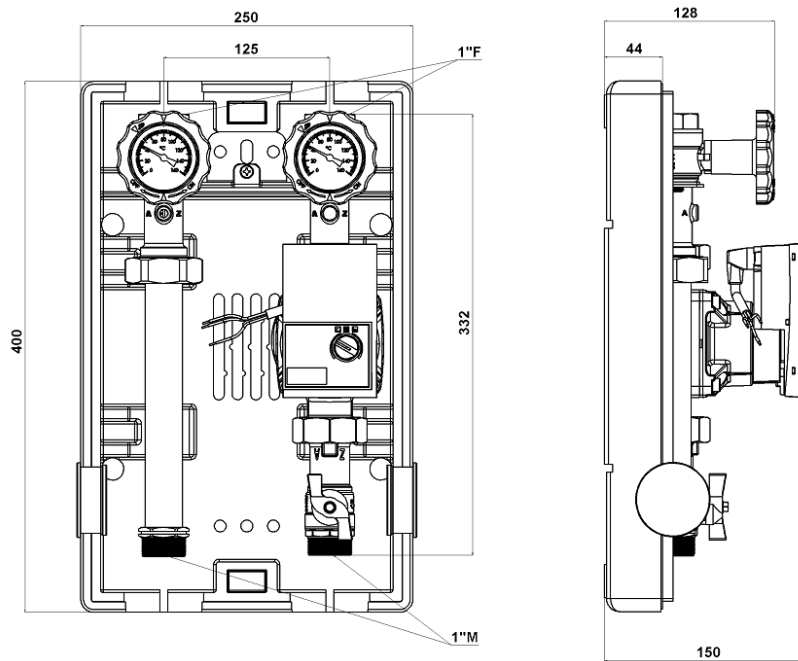
Il presente manuale fa riferimento a prodotti forniti nella loro configurazione standard. Tuttavia possono esistere versioni ove alcune parti o funzionalità sono diverse da quelle descritte. In caso di funzionalità non perfettamente coincidenti con quanto riportato nel presente manuale, si raccomanda di prestare attenzione alle comuni norme di sicurezza per l'uso di macchinari o prodotti contenenti parti in tensione o a elevata temperatura.

Ci riserviamo comunque il diritto di modificare o migliorare il prodotto, i relativi dati tecnici e la documentazione a corredo in qualsiasi momento e senza preavviso

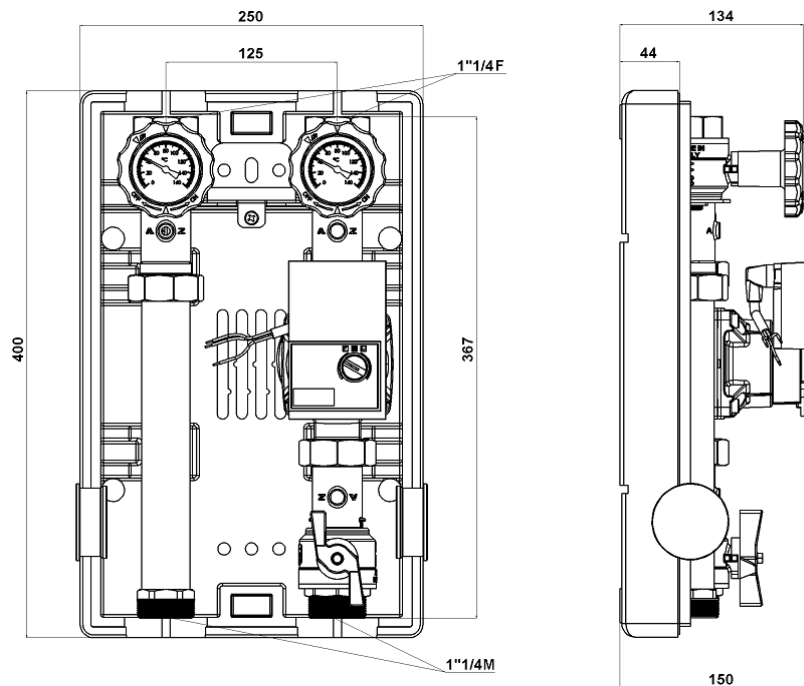
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

DIMENSIONI

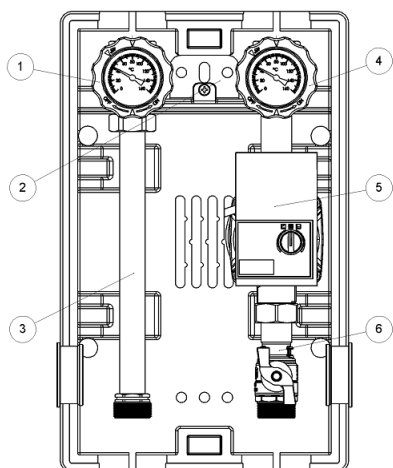
KIT DIRETTO CT - KIT DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO CT DN25 - KIT DI REGOLAZIONE MODULANTE CT DN25



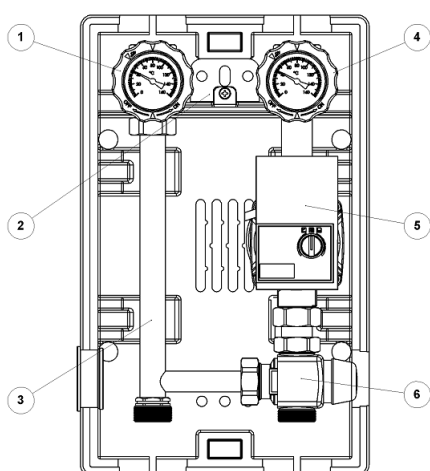
KIT DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO CT DN32 - KIT DI REGOLAZIONE MODULANTE CT DN32



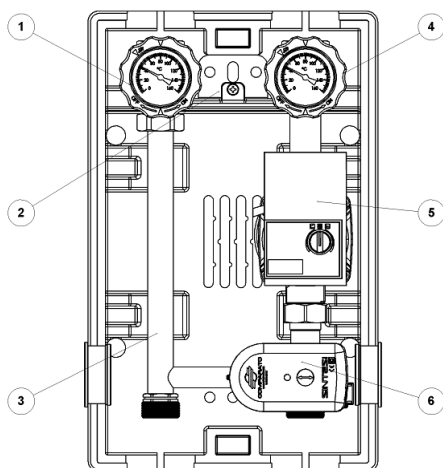
COMPONENTI

**KIT DIRETTO CT**

- 1 - Rubinetto ritorno con termometro e check
- 2 - Staffa supporto
- 3 - Tubo di ritorno
- 4 - Rubinetto mandata con termometro
- 5 - Circolatore: GRUNDFOS UPM3 HYBRID 25-70
- 6 - Rubinetto intercettazione circolatore

**KIT DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO CT**

- 1 - Rubinetto ritorno con termometro e check
- 2 - Staffa supporto
- 3 - Tubo di ritorno
- 4 - Rubinetto mandata con termometro
- 5 - Circolatore: GRUNDFOS UPM3 HYBRID 25-70 (DN25)
- 5 - Circolatore: GRUNDFOS UPML 25-105 (DN32)
- 6 - Valvola termostatica punto fisso

**KIT DI REGOLAZIONE MODULANTE CT**

- 1 - Rubinetto ritorno con termometro e check
- 2 - Staffa supporto
- 3 - Tubo di ritorno
- 4 - Rubinetto mandata con termometro
- 5 - Circolatore: GRUNDFOS UPM3 HYBRID 25-70 (DN25)
- 5 - Circolatore: GRUNDFOS UPML 25-105 (DN32)
- 6 - Valvola miscelatrice motorizzata a 3 vie

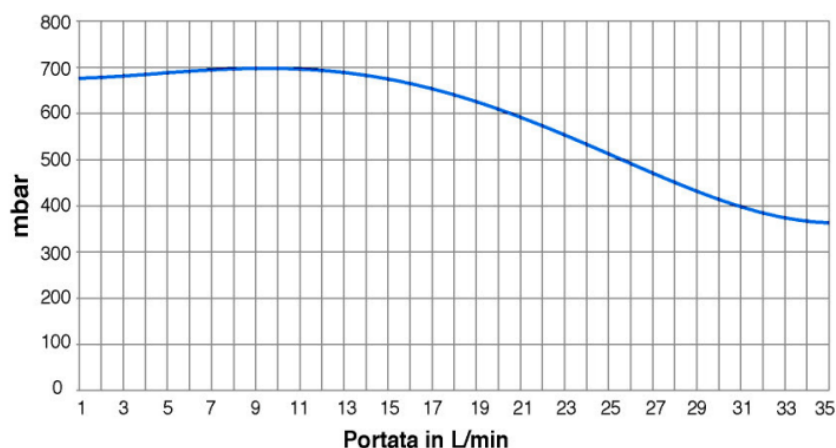
DATI TECNICI

		KIT DIRETTO CT	KIT DI REGOLAZIONE PUNTO FISSO CT		KIT DI REGOLAZIONE MODULANTE CT	
		DN25	DN25	DN32	DN25	DN32
Circuito idraulico	Portata max	2.100 l/h	1.400 l/h	3.300 l/h	1.700 l/h	3.700 l/h
	Temperatura max	95°C continuo - 120°C picco				
	Pressione max	8 bar				
	Press. apertura valvola di non ritorno	ΔP 2kPa (200 mm c.a.)				
	Liquido	Acqua oppure Acqua + Glicole max 30%				
Caratteristiche elettriche	Tensione di alimentazione	230 V / 50 Hz				
	Assorbimento elettrico max	48 W				
Caratteristiche meccaniche	Connessioni lato generatore	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	1 ¼"	1 ½"
	Connessione lato impianto	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	1 ¼"	1 ½"
	Distanza interassiale	125 mm				
	Dimensioni esterne	400 x 250 x 170 mm				
	Peso	5,0 kg	5,3 kg	5,6 kg	5,4 kg	5,7 kg

CURVE CARATTERISTICHE

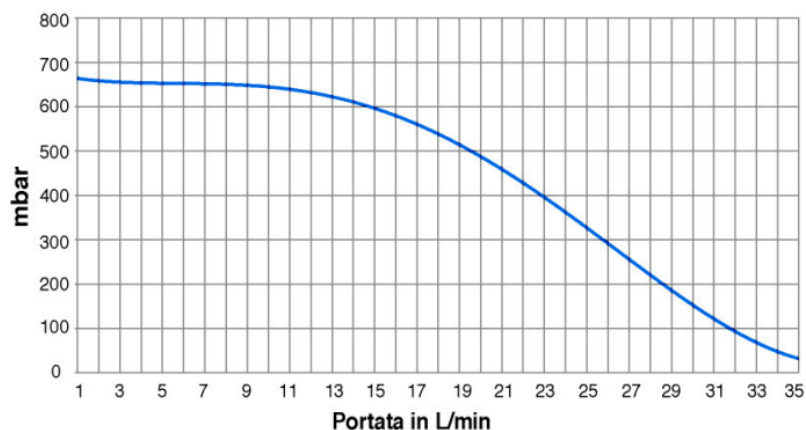
KIT DIRETTO CT

PREVALENZA RESIDUA ZONA DIRETTA
RESIDUAL HEAD DIRECT ZONE



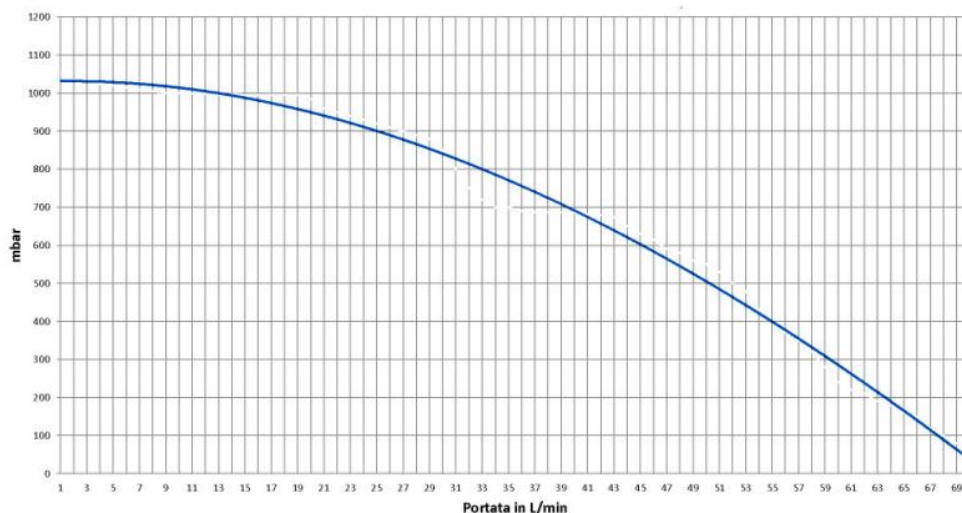
KIT DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO DN25

PREVALENZA RESIDUA DN25 PUNTO FISSO / RESIDUAL HEAD DN25 MIXED FIXEDPOINT GROUP



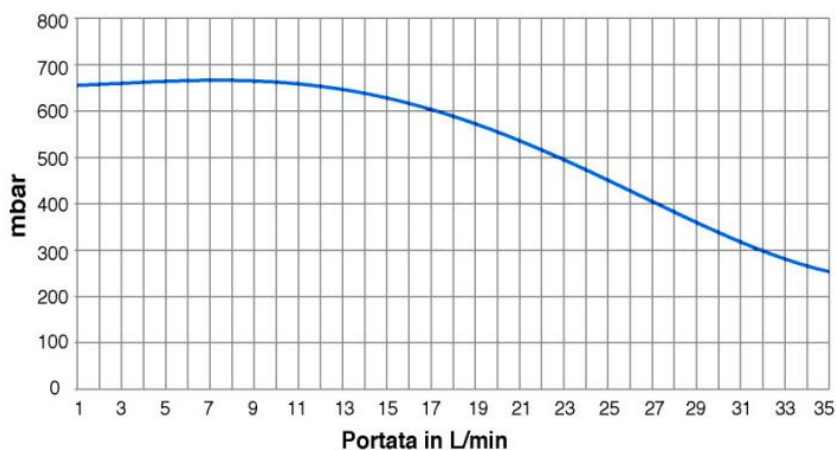
KIT DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO DN32

PREVALENZA RESIDUA DN32 PUNTO FISSO / RESIDUAL HEAD DN32 MIXED FIXEDPOINT GROUP



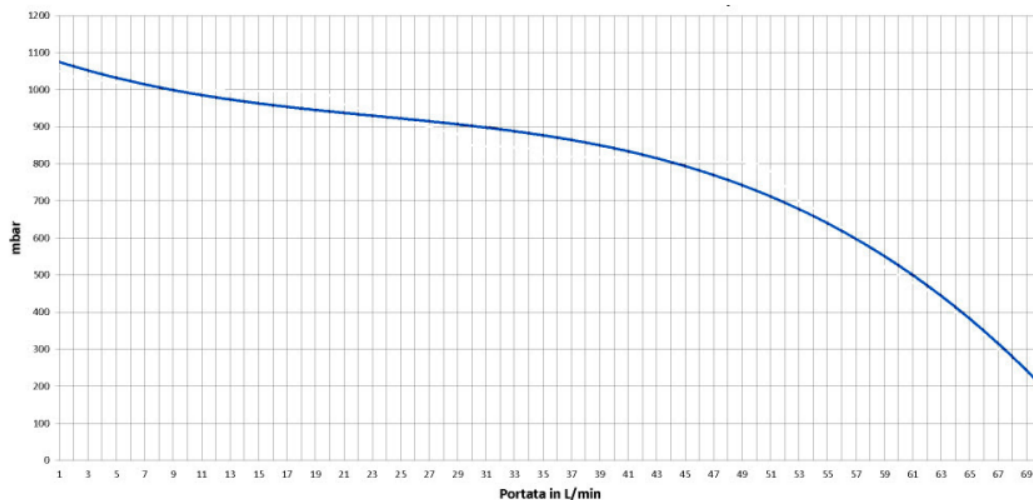
KIT DI REGOLAZIONE MODULANTE DN25

PREVALENZA RESIDUA DN25 MODULANTE / RESIDUAL HEAD DN25 MIXED MOTORIZED GROUP



KIT DI REGOLAZIONE MODULANTE DN32

PREVALENZA RESIDUA DN32 MODULANTE / RESIDUAL HEAD DN32 MIXED MOTORIZED GROUP



INSTALLAZIONE

Avvertenze

Per non compromettere il regolare funzionamento del modulo, il luogo d'installazione deve rispondere al valore della temperatura limite di funzionamento ed essere protetto dagli agenti atmosferici.

Il modulo è progettato per l'installazione a parete o direttamente sull'accumulo (ove presente la predisposizione), non può essere quindi installato su basamenti o a pavimento. Nella creazione di un vano tecnico s'impone il rispetto di distanze minime che garantiscano l'accessibilità alle parti del modulo.

Verificare che durante il trasposto e la movimentazione tutti gli elementi del modulo siano rimasti integri e non abbiano subito danneggiamenti dovuti a urti.

In caso di danneggiamenti evidenti sul prodotto non procedere con l'installazione.

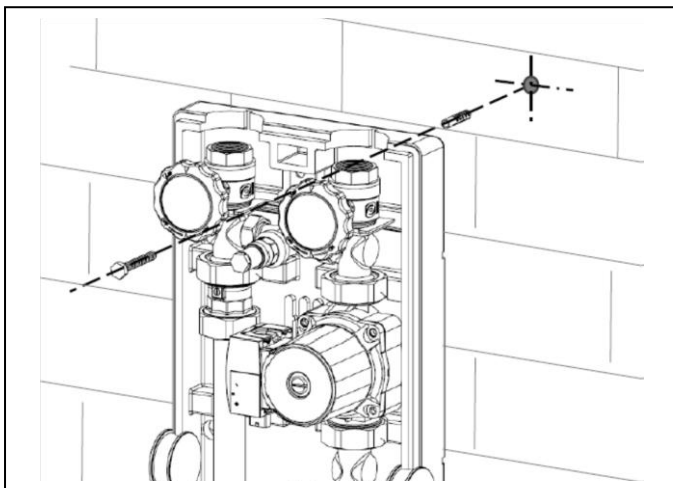
ATTENZIONE

Non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici o tubazioni preesistenti.

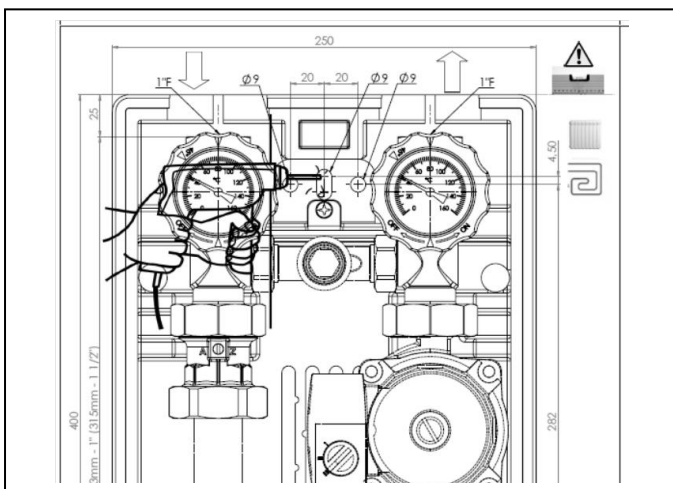
Installazione singola a parete

Dopo aver individuato una parete idonea, segnare e forare il muro inserendo un tassello con caratteristiche adeguate al peso del modulo e alla conformazione della parete stessa.

Posizionare il modulo e fissarlo al muro con la vite in dotazione.



Per individuare l'esatta posizione di foratura usare la dima in cartone contenuta all'interno dell'imballo.



ATTENZIONE

Verificare che i tasselli in dotazione siano idonei al tipo di parete dove verrà fissato il modulo, altrimenti sostituirli con un modello specifico.

Installazione multipla su collettore a parete

Dopo aver individuato una parete idonea, segnare e forare il muro inserendo dei tasselli con caratteristiche adeguate al peso del collettore idraulico.

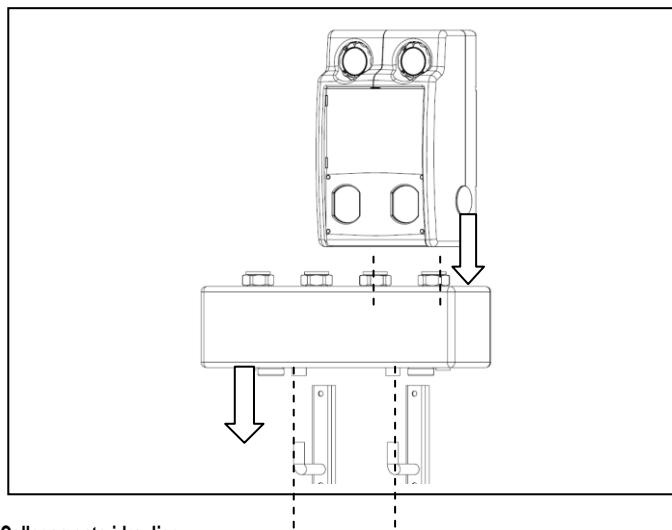
Nello scegliere la parete per posizionare il collettore idraulico è necessario considerare l'ingombro dello stesso e di tutti i moduli idraulici collegati.

Nel valutare l'idoneità dei tasselli di fissaggio, considerare le caratteristiche strutturali della parete, il peso del collettore idraulico, il peso di tutti i moduli idraulici e il peso dell'acqua contenuta all'interno delle parti idrauliche.

Fissare a muro le staffe di sostegno collettore e posizionare lo stesso. Posizionare i gruppi di circolazione connettendoli al collettore idraulico.

Per collegare i moduli idraulici al collettore è necessario usare degli adattatori forniti dal costruttore dell'apparecchio.

Gli adattatori esistono con caratteristiche diverse. Consultare il catalogo per scegliere la versione più idonea.



Collegamento idraulico

Il modulo deve essere allacciato a un impianto dimensionato in base sue prestazioni e caratteristiche.

Prima di essere collegato è necessario:

- fare un lavaggio accurato delle tubazioni per rimuovere residui di filettature, saldature o sporcizie che possono compromettere il corretto funzionamento;
- verificare che la pressione del circuito non superi il valore di progetto;
- verificare che la temperatura di mandata del generatore rientri nel vincolo di progetto;
- verificare che sull'impianto vi siano tutti i dispositivi di sicurezza e funzionali atti a garantire il corretto funzionamento del modulo e dell'impianto.

Collegare ogni singolo modulo al collettore idraulico avendo cura di verificare e rispettare le posizioni di mandata e ritorno.

Assicurarsi di serrare adeguatamente tutti i dadi di collegamento al fine di evitare perdite idrauliche.

Utilizzare guarnizioni idonee al contatto con il liquido inserito nel circuito di riscaldamento.

Il modulo prevede connessioni da 1" M lato generatore (collettore idraulico) e 1" F lato impianto di riscaldamento. Nel caso si abbia necessità di connessioni diverse, è possibile utilizzare adattatori forniti direttamente dal costruttore dell'apparecchio.

Il costruttore non risponde di anomalie di funzionamento nel caso in cui si adoperino adattatori non idonei all'uso.

ATTENZIONE

Nel caso s'installino uno o più moduli per la gestione di zone miscelate, è obbligatorio inserire a valle del modulo un termostato di sicurezza che intervenga in caso di problemi o derive di temperatura dannose per l'impianto.

MESSA IN SERVIZIO

Avvertenze

Prima di qualunque intervento togliere l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore esterno poiché il modulo è alimentato. Per garantire la sicurezza e il corretto funzionamento del modulo, la messa in funzione deve essere eseguita da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti di legge.

Lavaggio

Tutte le operazioni di montaggio, smontaggio, messa in opera e manutenzione che possano provocare la fuoriuscita di acqua, devono essere eseguite da personale tecnico specializzato e in assenza di alimentazione elettrica. Onde evitare che residui del lavoro di montaggio possano rovinare dei componenti funzionali del modulo è necessario eseguire un'accurata pulizia dell'intero impianto.

Procedere con la verifica dei serraggi di tutte le componenti sia del modulo che dei circuiti collegati. È importante verificare le tenute prima del riempimento in modo da evitare spruzzi o perdite potenzialmente pericolose per le parti elettriche.

Aprire i rubinetti d'intercettazione a bordo del modulo e procedere con il riempimento del circuito secondo le indicazioni del progettista dell'impianto.

Nella fase di riempimento riverificare che tutte le connessioni siano serrate. Quando si ha la certezza che tutto l'impianto sia stato adeguatamente lavato, fermare il ciclo di lavaggio

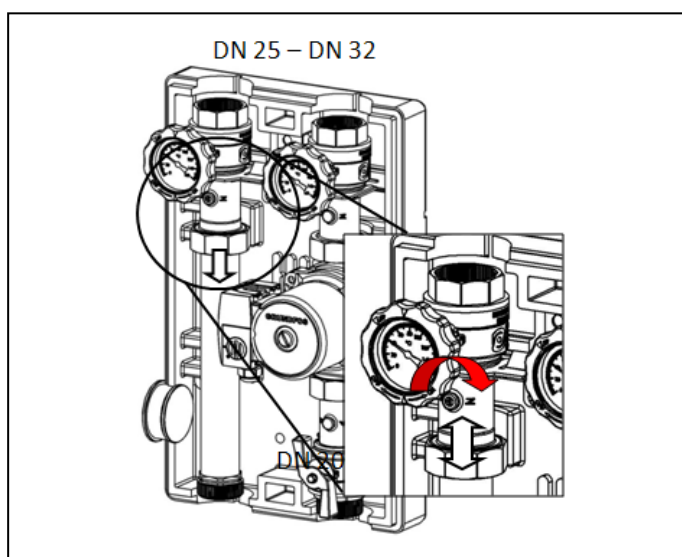
Riempimento e sfiato

Riempire l'accumulo tampone (se presente) e tutto il circuito con acqua o corretto liquido secondo le indicazioni di progetto dell'impianto e nei limiti delle caratteristiche dei componenti impiegati.

Nel riempire l'impianto è consigliato aprire gli sfiati presenti lungo il circuito. Prevedere un ciclo di disaerazione.

A conclusione dello stesso verificare che la pressione di esercizio sia corretta. In caso di pressione non sufficiente aggiustare il valore ripetendo la procedura sopra descritta.

Per facilitare l'operazione di riempimento e sfiato si può forzare aperta la valvola di ritorno presente sul ritorno del modulo.



Settaggio

Per la connessione elettrica, le visualizzazioni e il settaggio dei parametri impianto fare riferimento al manuale d'uso della centralina di controllo e gestione dell'impianto.

MANUTENZIONE

Avvertenze

Il mancato rispetto delle avvertenze comporta rischio di danneggiamenti, in determinate circostanze, anche gravi per oggetti, piante ed animali.

Nella manutenzione dell'apparecchio adoperare utensili e attrezzature manuali adeguate all'uso, in particolare assicurarsi che le impugnature siano integre e correttamente fissate.

Nell'adoperare attrezzature elettriche assicurarsi che esse siano adeguate all'uso, in particolare assicurarsi che il cavo di alimentazione sia integro e la spina correttamente fissata.

Nell'utilizzarle non intralciare il passaggio del cavo.

Fare la pulizia dell'impianto e del modulo attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.

Prima di qualunque intervento togliere l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore esterno poiché il modulo è sempre alimentato. Per garantire la sicurezza e il corretto funzionamento del modulo, la messa in funzione deve essere eseguita da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti di legge.

Manutenzione periodica

Una volta l'anno, a titolo precauzionale, va eseguito un controllo dell'intero impianto di riscaldamento, modulo compreso.

È importante controllare:

- tutte le tenute filettate o saldate dell'impianto;
- la presenza di evidenti bolle di aria;
- l'integrità meccanica dei componenti del modulo e degli elementi di sicurezza dell'impianto.

Sostituzione del circolatore

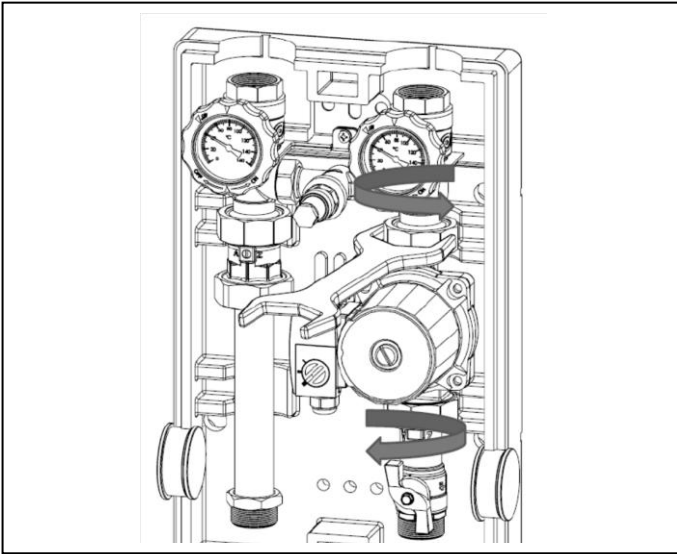
Attenzione

Prima di qualunque intervento togliere l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore esterno poiché il modulo è alimentato.

Ci possono essere piccole quantità di acqua calda all'interno del modulo con rischio di scottatura !

In caso vi sia la necessità di sostituire il circolatore, chiudere il rubinetto impianto a bordo del modulo e l'eventuale rubinetto a monte del circolatore stesso. Scollegare il cavo d'alimentazione.

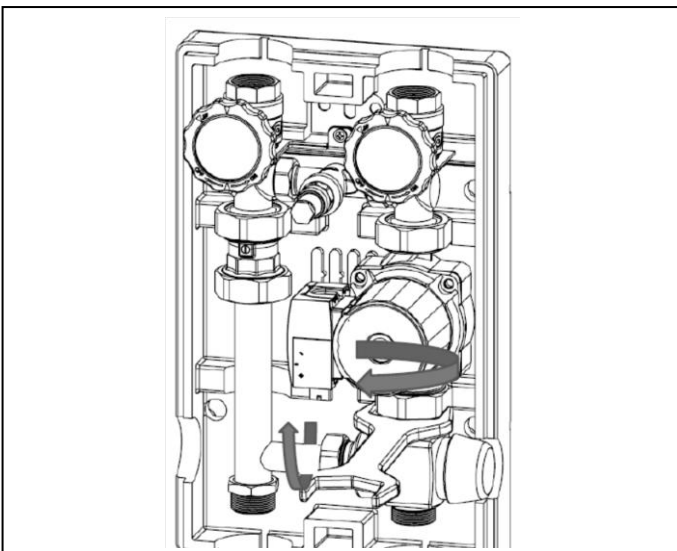
Svitare i dadi e sostituire il circolatore. Anche se non sono presenti segni evidenti di usura, è opportuno sostituire le guarnizioni di tenuta e verificare l'integrità del cavo di alimentazione



Sostituzione della valvola miscelatrice (se presente)

In caso vi sia la necessità di sostituire la valvola miscelatrice, chiudere il rubinetto impianto a bordo del modulo e l'eventuale rubinetto a monte del collettore.

Svitare i dadi e sostituire la valvola. Anche se non sono presenti segni evidenti di usura, è opportuno sostituire le guarnizioni di tenuta.



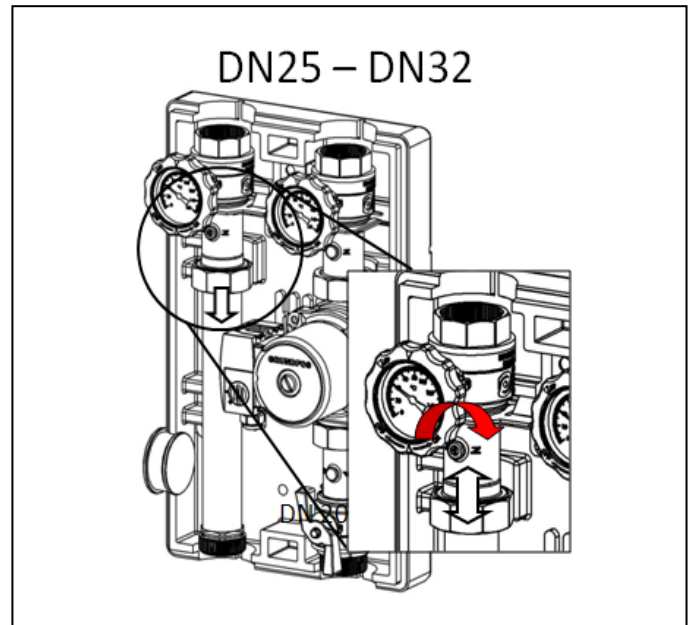
Nel sostituire i componenti del modulo fare attenzione ai seguenti punti:

- anche dopo lo svuotamento ci può essere acqua calda all'interno del modulo con rischio di scottatura !
- le parti oggetto di manutenzione possono essere calde e pesanti, maneggiarle con attenzione!
- è opportuno sostituire le guarnizioni di tenuta quando si smontano dei componenti!
- sostituire i componenti usurati solo con ricambi originali forniti dal costruttore dell'apparecchio!
- smaltire i materiali usurati secondo le normative vigenti nel paese d'installazione dell'apparecchio!

Valvola di non ritorno

All'interno del modulo, sul ramo di ritorno, è montata una valvola di non ritorno che ha lo scopo di evitare circolazioni parassite all'interno degli impianti, specialmente quando questi siano collegati a dei collettori idraulici su cui operano più circolatori.

Questa può essere forzata in apertura come da immagini sotto riportate.





EHT Italia s.r.l. - Loc. Lacaioli 6 - 06061 - Castiglione del Lago (PG)
www.ehtitalia.it - ehtitalia@ehtitalia.it - T. 075.95.32.42

