

GRUPPO DI CIRCOLAZIONE COMBINATO PER IMPIANTI SOLARI



Installare il Gruppo di Circolazione su parete solida, non soggetta a vibrazioni. Assicurarsi che l'ambiente d'installazione e gli impianti cui deve connettere l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti. Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela. Non danneggiare, nel forare la parete, tubazioni preesistenti. Svuotare i parti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione. Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio e accertarne il funzionamento prima della rimessa in servizio.

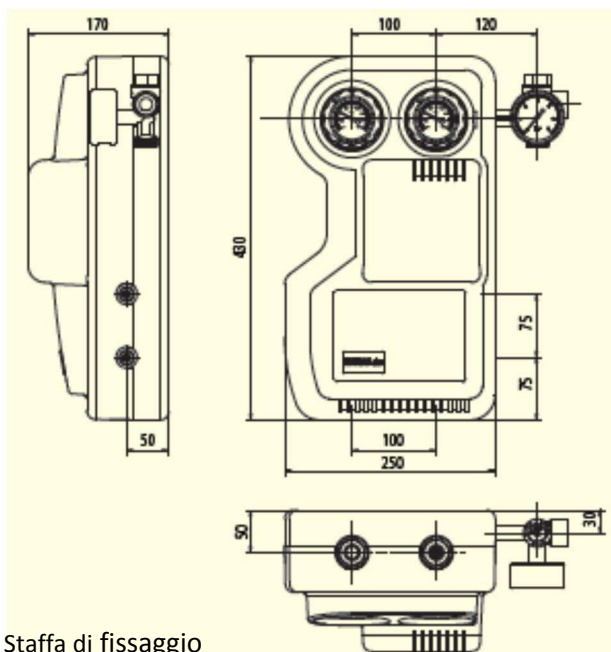


Il Gruppo di Circolazione è in tensione. Prima di qualsiasi intervento di manutenzione sulla pompa togliere l'alimentazione elettrica. Non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici preesistenti. Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata. Proteggere i cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento. Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso (in particolare assicurarsi che il cavo di alimentazione sia integro 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.

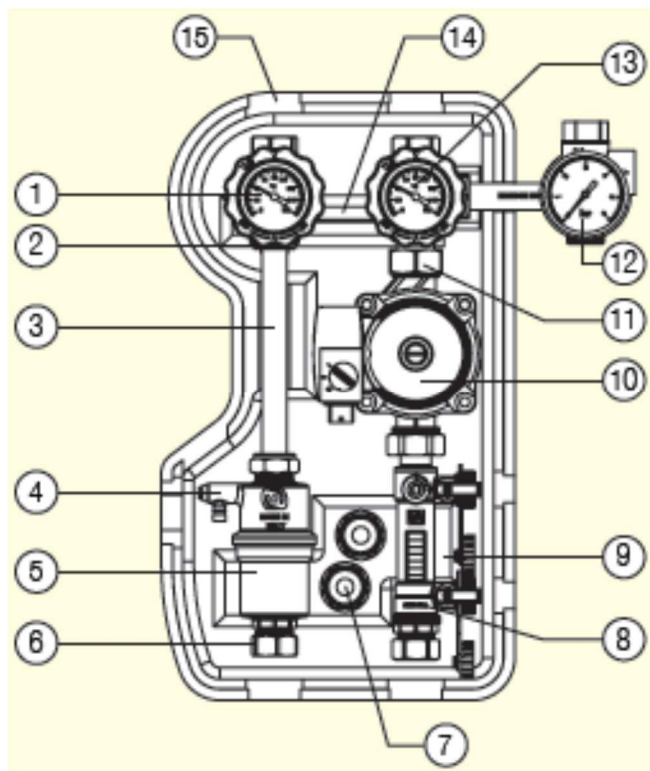
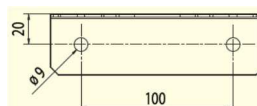
Parti Principali:

1. **Termometro di mandata**, colore rosso scala 0–160° C
2. **Rubinetto di mandata DN 20**, con supporto integrato
3. **Tubo di collegamento**, in rame d.18
4. **Sfiato aria manuale**, attacco porta gomma
5. **Gruppo degasatore**, scarico manuale integrato
6. **Attacchi disponibili**, ogiva Ø15, Ø18, Ø22, ¼" M, ¾" F, 1" M e 1" F.
7. **Raccordo porta gomma**, carico/scarico impianto, d.15
8. **Flussimetro**, regolazione della portata su 90° e scala graduata, range regolazione disponibili: 1-6, 2-12, 8-28, 8-38 l/min.
9. **Rubinetto di carico/scarico impianto**, attacco ¾" M con tappo chiusura di sicurezza e catenella
10. **Circolatore**, solare GRUNDFOS UPM3 Solar 15/75 – 130.
11. **Rubinetto di ritorno DN 20**, con supporto integrato attacco ¾" M laterale sempre aperto. Azionamento 90° in chiusura e 45° per apertura valvola ritegno Apertura ritegno 2kPa (200mmc.a.)
12. **Gruppo di sicurezza**, con valvola di sicurezza in pressione 6 bar conforme TUV secondo SV 100 7.7 - Direttiva 97/23/CE, manometro scala 0-10 bar, attacco vaso espansione verticale filettato Rp ¾" M ISO228 con battuta per guarnizione piana. Altre pressioni disponibili su richiesta.
13. **Termometro di ritorno**, colore blu scala 0–160°C
14. **Staffa di sostegno**, fermo anteriore e vite di sicurezza
15. **Coibentazione**, PPE nero densità 40 kg/m3 neutro.

Dimensioni di ingombro



Staffa di fissaggio



Installazione:

Forare la parete con punta d.8mm e posizionare la staffa di fissaggio al muro con i tasselli e le viti in dotazione. Se i tasselli in dotazione non fossero idonei al tipo di parete, sostituirli con un modello adeguato. Inserire la parte posteriore della cover isolante sulla staffa avendo cura di inserirla fino in fondo. Se necessario allineare la cover con una livella a bolla, dopodiché serrare definitivamente i tasselli (fig.1). Posizionare il gruppo di mandata e il gruppo di ritorno inserendo l'aggancio predisposto nella parte posteriore dei rubinetti sulla staffa. Inserire le clip di sicurezza nella parte inferiore della staffa e fissarle con le viti in dotazione. Quest'operazione permette di operare attorno al gruppo di circolazione nella massima sicurezza (fig.2).

Collegare i tubi di mandata e ritorno impianto al gruppo di circolazione. Predisporre e collegare un adeguato vaso di espansione secondo le indicazioni di progetto dell'impianto e uno scarico per la valvola di sicurezza in modo da non disperdere nell'ambiente eventuali fuoriuscite di liquido termovettore (fig.3). Dopo le operazioni di lavaggio, riempimento, allacciamento elettrico e verifica dell'impianto chiudere il gruppo di circolazione con la cover superiore.

Messa in funzione dell'impianto:

Dopo aver eseguito le connessioni dei tubi è opportuno fare la pulizia dell'impianto per eliminare eventuali impurità presenti. Procedere come segue:

- chiudere la valvola di bilanciamento
- collegarsi al raccordo di carico e immettere acqua nell'impianto facendola circolare finché non esce acqua pulita dal raccordo di scarico
- se per questa operazione si usa acqua, svuotare l'impianto dal raccordo predisposto avendo l'accortezza di forzare l'apertura della valvola di non ritorno girando di 45° in chiusura il rubinetto di ritorno (colore blu)
- ripetere l'operazione di carico ma questa volta con fluido termovettore appropriato (acqua e glicole al 50% max)
- mettere in posizione di lavoro tutti gli organi idraulici del gruppo e accendere il circolatore.
- aprire la valvola di sfiato aria sul lato mandata e far circolare il fluido per alcuni minuti, riverificare poi la pressione del circuito, se inferiore al valore di progetto previsto, immettere altro fluido e ripetere l'operazione di sfiato.
- una volta disareato l'impianto, azionare la pompa alla massima velocità e procedere alla regolazione del flusso secondo le indicazioni del fornitore del collettore solare. La regolazione della portata avviene tramite azionamento della valvola di bilanciamento e lettura sull'indicatore relativo o agendo sul selettore di velocità della pompa.

Anomalie

- **Se la pompa non gira**, assicurarsi innanzitutto che il cavo di alimentazione sia ben collegato dopodiché svitare la vite centrale e sbloccare il rotore con un cacciavite. **ATTENZIONE:** il rotore, come altri organi idraulici potrebbe avere temperature elevate.
- **Se la pompa fa rumore**, assicurarsi che non vi sia aria all'interno del circuito altrimenti ripetere l'operazione di messa in funzione. Se necessario alzare la pressione dell'impianto fino alla massima consentita dal progetto o agire sul selettore di velocità della pompa stessa scegliendone una inferiore o adeguata alle caratteristiche dell'impianto.

Caratteristiche tecniche

Fluido d'impiego:	acqua, soluzioni glicolate max 50%
Temperatura d'esercizio:	130°C – 150°C picco
Taratura valvola di sicurezza:	6 bar, altre pressioni disponibili su richiesta
Scala manometro:	0÷10 bar
Scala termometro:	0÷160°C
Pressione minima apertura ritegno:	Δp : 2 kPa (200 mm c.a.)
Campo di regolazione flussimetro:	1-6, 2-12, 8-28, 8-38 l/min
Attacchi disponibili:	ogiva $\varnothing 15$, $\varnothing 18$, $\varnothing 22$, $\frac{3}{4}$ " M, $\frac{3}{4}$ " F, 1" M e 1" F
Attacco vaso d'espansione:	$\frac{3}{4}$ " M
Attacchi carico/scarico:	$\frac{3}{4}$ " M ; portagomma $\varnothing 15$ mm
Alimentazione elettrica circolatore:	230 V - 50 Hz

Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare il prodotto descritto ed i relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso

