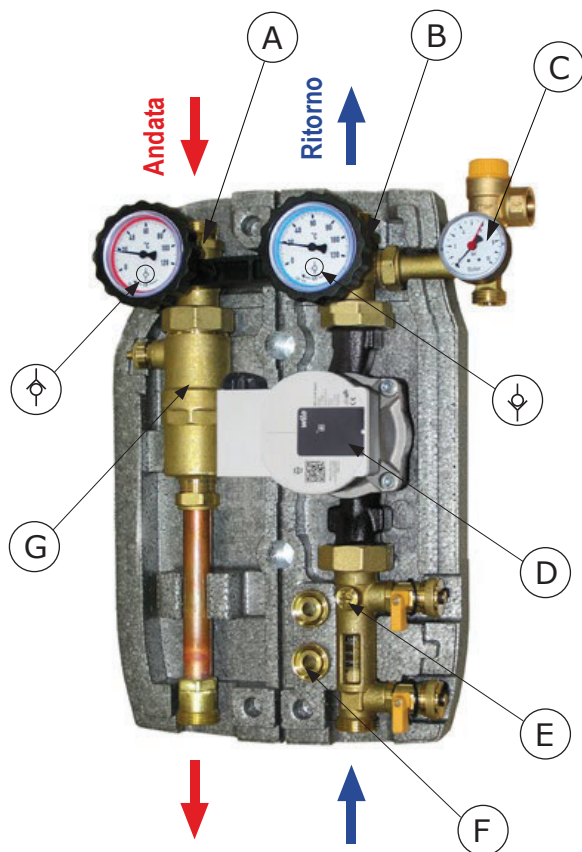


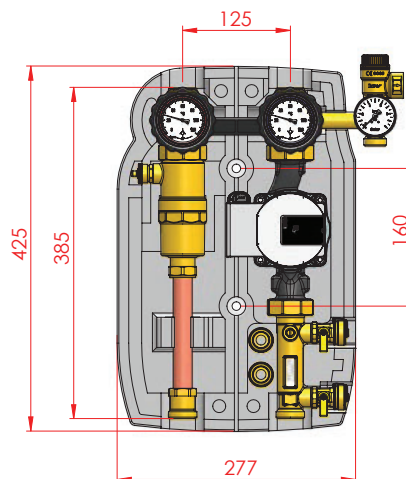
Istruzioni per l'installazione



DIMENSIONI

Isolamento in PPE: Apertura laterale sulla base per il gruppo di sicurezza. Un'apposita apertura consente di leggere la portata senza rimuovere il coperchio. Dimensioni: 277x425x150 mm.

Una speciale piastra posteriore metallica fissa il gruppo all'isolamento e consente una facile installazione sia alla parete che al bollitore.



COMPONENTI PRINCIPALI

- A. Valvola a sfera di mandata, con termometro rosso 0-120°C e valvola di non ritorno solare integrata, 10 mbar, escludibile.
- B. Valvola a sfera di ritorno, con termometro blu 0-120°C e valvola di non ritorno solare integrata, 10 mbar, escludibile.
- C. Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro 0-10 bar e attacco per il flessibile del vaso di espansione (non incluso).
- D. Circolatore sincrono ad alta efficienza con comando PWM.
- E. Misuratore regolatore di portata con valvole di carico e scarico.
- F. Coppia di portagomma per carico e scarico.
- G. Disaeratore con spurgo.

MANUTENZIONE

Per un'eventuale manutenzione o sostituzione del circolatore, isolarlo chiudendo le valvole a sfera sul ramo di ritorno ruotando la manopola (B) e l'astina di regolazione (E) in senso orario. Terminata la manutenzione, riaprire le due valvole a sfera e ripristinare la pressione dell'impianto.

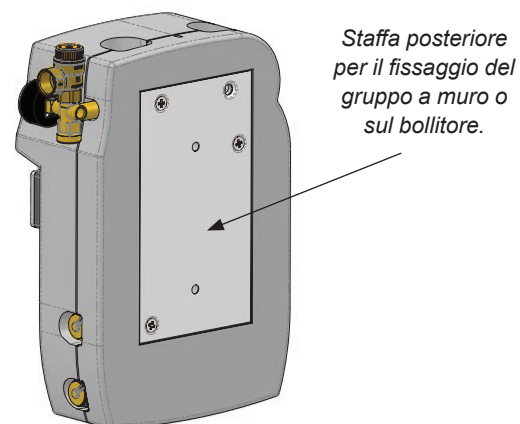
CARATTERISTICHE TECNICHE

PN 10. Temperatura continua 120°C;
(breve periodo: 160°C per 20 s).

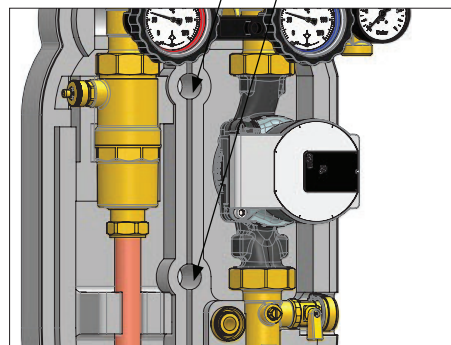
Connessioni esterne disponibili:
22 mm a compressione, 3/4" Maschio e 1" Maschio.

CAMPO D'IMPIEGO

Per potenze fino a 50 kW.



Fori di fissaggio $\varnothing 10$ sulla staffa posteriore.
Appositi passaggi sull'isolamento consentono il fissaggio senza dover smontare il gruppo.



SICUREZZA: Le temperature raggiunte dal fluido possono essere abbastanza elevate da causare scottature e ustioni. Il gruppo deve essere installato da personale qualificato. Al termine dell'installazione verificare la tenuta delle connessioni per evitare perdite durante il funzionamento.

Gruppo Solare GSN 12-38 NP

COMPONENTI E FUNZIONALITA'



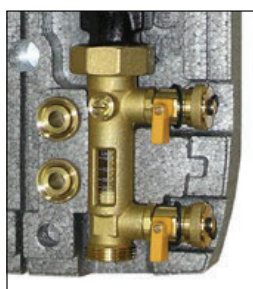
VNR 10 mbar

Valvola di non ritorno "Solar" inserita nella valvola a sfera sia sul ramo di andata che sul ramo di ritorno. Garantisce tenuta e basse perdite di carico. Per escludere la valvola di non ritorno, ad esempio in caso di svuotamento dell'impianto, ruotare la manopola 45° in senso orario.



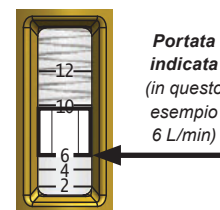
Gruppo di sicurezza

Gruppo di sicurezza, certificato CE e TÜV, protegge l'impianto da sovrappressioni. E' tarato a 6 bar, oltre i quali il gruppo interviene. E' inoltre provvisto di manometro Ø50 mm 0-10 bar e di connessione verso il vaso di espansione tramite kit flessibile 3/4" (opzionale).



Misuratore regolatore di portata

Il misuratore di portata consente la lettura della portata del fluido che lo attraversa e un agevole caricamento dell'impianto. Grazie alla sfera a tre vie, quando la valvola è in posizione chiusa la normale circolazione viene interrotta ed è possibile utilizzare il rubinetto laterale per il caricamento dell'impianto. E' presente un secondo rubinetto laterale, per lo scarico. La vicinanza dei due rubinetti agevola le operazioni minimizzando il tratto fra carico e scarico. La portata viene indicata dall'apposito cursore scorrevole. Sono disponibili quattro modelli con intervalli di misurazione differenti: 1-6 L/min, 2-12 L/min, 8-28 L/min e 8-38 L/min. Il misuratore regolatore di portata, e conseguentemente il modulo, deve essere montato esclusivamente in posizione verticale.



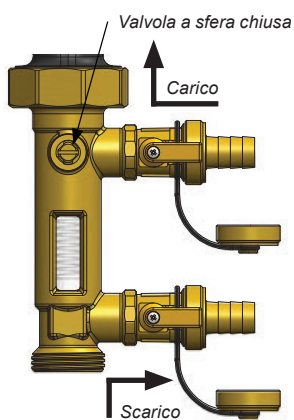
Portata indicata (in questo esempio 6 L/min)

La portata viene indicata prendendo come riferimento il profilo inferiore del cursore scorrevole.

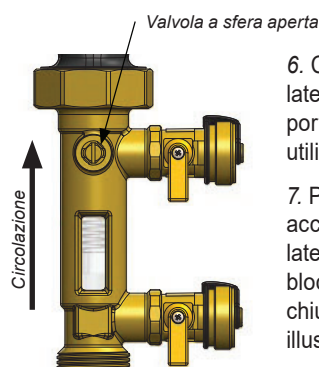
La valvola a sfera integrata consente inoltre una regolazione fine della portata dell'impianto. E' però consigliato e preferibile regolare la portata controllando il circolatore sincrono ad alta efficienza.

CARICAMENTO DELL'IMPIANTO

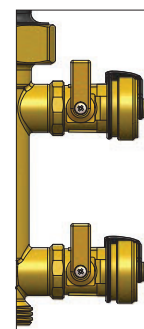
1. Verificare le connessioni al circuito e al vaso di espansione;
2. Assicurarsi che siano aperte le valvole a sfera (A) e (B);



3. Togliere il tappo ai rubinetti laterali e inserire i portagomma, raccordandoli al sistema di carico dell'impianto;
4. Chiudere la valvola a sfera del flussimetro ed aprire le valvole laterali di carico e scarico;
5. Caricare l'impianto portandolo alla pressione prevista dal progetto;



6. Chiudere i rubinetti laterali; rimuovere i portagomma non più utilizzati e riavvitare i tappi;
7. Per evitare un'apertura accidentale dei rubinetti laterali è consigliabile bloccare in posizione chiusa le manopole, come illustrato a fianco;
8. Riaprire la valvola a sfera del flussimetro;



Bloccaggio manopole di carico/scarico: svitare la vite di fissaggio, estrarre la manopola e reinserirla ruotata di 180°.

9. Mettere in funzione il circolatore e verificare che non ci siano perdite dalle connessioni;
10. Dopo qualche minuto di circolazione, disaerare il circuito agendo sullo spurgo posizionato sul disaeratore;
11. Regolare la portata del circuito, preferibilmente agendo sul comando del circolatore sincrono ad alta efficienza, in alternativa effettuare la regolazione agendo sulla valvola a sfera del misuratore di portata, fino a leggere la portata desiderata sull'indicatore;
12. Dopo alcune ore di funzionamento, verificare nuovamente la pressione dell'impianto, la tenuta delle connessioni e ripetere la disaerazione.



Disaeratore

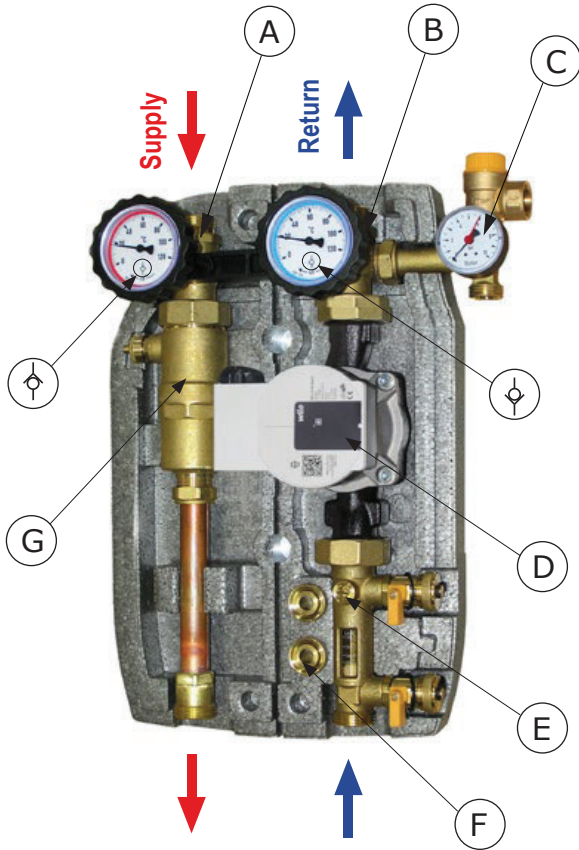
Il disaeratore è un dispositivo che separa in modo continuo l'aria che è eventualmente in circolazione insieme al fluido. L'aria viene raccolta nella zona superiore del tubo disaeratore, e può essere eliminata attraverso l'apposito spurgo, durante il funzionamento dell'impianto. **Svitare la ghiera zigrinata per non più di mezzo giro.** L'operazione deve essere eseguita saltuariamente, per mantenere in efficienza il circuito.



Disaeratore: Per evitare fuoriuscite dirette del liquido, vista l'elevata temperatura di funzionamento, è consigliabile raccordare un tubetto all'apposita estremità dello spurgo.

Gruppo di sicurezza: L'uscita di spurgo è marcata da una freccia. Installare un tubo di spurgo in modo da evitare danni a persone o a cose che possono essere provocate dal liquido spurgente.

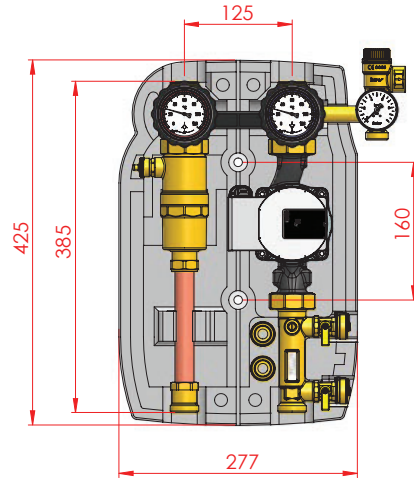
Installation instructions



DIMENSIONS

EPP Insulation box: Side opening on the base for the safety group. A dedicated opening allows to read the flow rate without removing the lid. Dimensions: 277x425x150 mm.

A special metal back plate fasten the unit to the insulation and allows easy installation both on the wall and on the storage tank.



MAIN COMPONENTS

- A. Supply ball valve provided with 10 mbar check valve which can be excluded, supplied with in-handle red ring thermometer, range 0-120°C.
- B. Return ball valve provided with 10 mbar check valve which can be excluded, supplied with in-handle blue ring thermometer, range 0°C-120°C.
- C. 6 bar safety unit with 0-10 bar pressure gauge with connection to the flexible hose of expansion vessel (not included).
- D. Synchronous high efficiency circulating pump externally controlled by PWM signal.
- E. Flowmeter with flow regulation with filling and draining valves.
- F. Pair of hose unions for filling and draining.
- G. Deaerator provided with manual bleeder.

MAINTENANCE

To operate an incidental service or replacement of the circulating pump, close the ball valves by rotating the handle (B) and the regulation rod (E) clockwise. Once maintenance is over, open again the two ball valves and restore the pressure of the system.

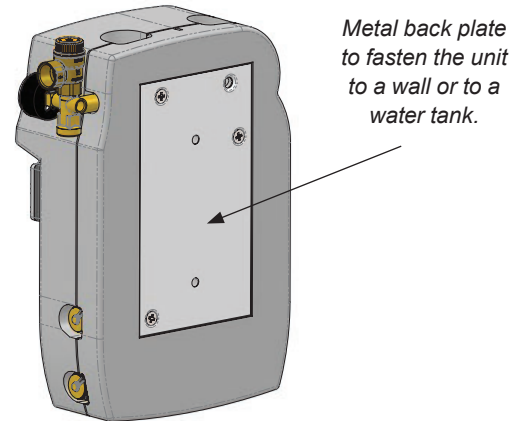
TECHNICAL FEATURES

PN 10. Constant temperature 120°C;
(short time temperature: 160°C for 20 s).

External connections:
22 mm compression, 3/4" Male or 1" Male.

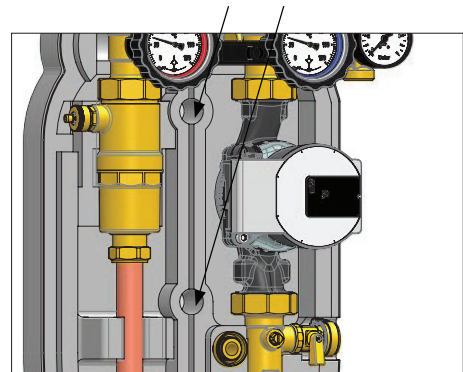
FIELD OF USE

For power up to 50 kW.



Metal back plate to fasten the unit to a wall or to a water tank.

Ø10 fastening holes on the back plate.
Special passages on the insulation allow fastening without having to disassemble the unit.



SAFETY: Temperatures reached by the fluid can be high enough to cause scalds and burns. The unit must be installed by a qualified installer. After the installation, check the tightness of the connections to avoid leaks during working operations.

COMPONENTS AND OPERATION



10 mbar check valve

“Solar” check valve built-in in the ball valve, both in the supply and in the return way. It guarantees tightness and low pressure drops. To exclude the check valve, for example in case of draining the system, turn the handle 45° clockwise.



Safety unit

The safety unit, CE and TÜV approved, protects the installation from overpressures. It is calibrated at 6 bar and over this pressure the unit intervenes. It is also provided with a $\varnothing 50$ mm 0-10 bar pressure gauge and with a connection to the expansion vessel by means of a 3/4" flexible kit (optional).



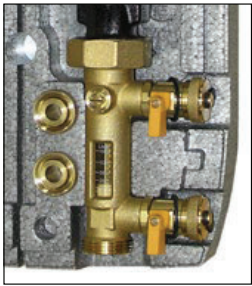
Deaerator

The deaerator is a device that continuously separates the air that is possibly in circulation together with the fluid. The air is collected in the upper area of the deaerator pipe, and can be eliminated through the special bleeder, during the operation of the system. **Unscrew the knurled ring no more than half a turn.** This operation must be performed occasionally to keep the circuit efficient.



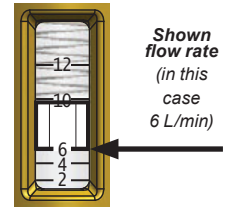
Air vent: to avoid direct leakage of the liquid, given the high operating temperature, it is advisable to connect a tube to the end of the bleeder.

Safety unit: the blow-off outlet is marked by an arrow on the body of the valve. Install a blow-off pipe such that neither injury to a person nor damage to property can be caused by the blow out liquid.



Flowmeter regulator

The flowmeter allows to read the flow rate as well as to fill easily the system. Thanks to a 3-way ball, when the valve is closed the usual circulation is cut off and it is possible to use the side filling valve to fill the system. There is also another side valve, for the draining. The proximity of the two valves helps these operations, minimizing the distance between the filling and the draining. The flow rate is shown by the special sliding cursor. Four flowmeters are available with different intervals of measurement: 1-6 L/min, 2-12 L/min, 8-28 L/min and 8-38 L/min. The flowmeter regulator, and therefore the pumping unit, must be mounted only vertically.

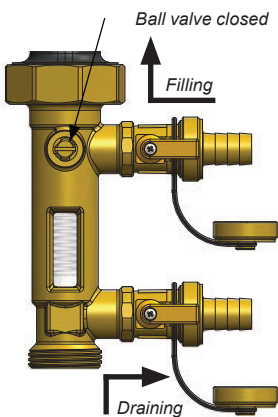


The flow rate is shown taking as reference the lower edge of the sliding cursor.

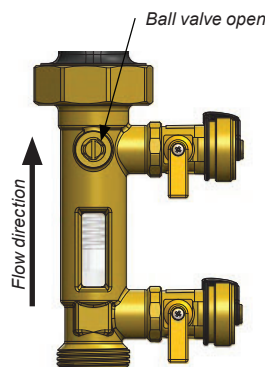
The integrated ball valve also allows fine adjustment of the system flow rate. However, it is recommended and preferable to adjust the flow rate by controlling the high efficiency synchronous circulating pump.

FILLING THE SYSTEM

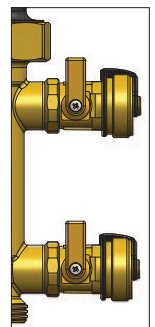
1. Check the connections to the circuit and to the expansion vessel;
2. Make sure both ball valves (A) and (B) are open;



3. Remove the plugs from the side valves and connect the hose unions, by connecting them to the filling device of the system;
4. Close the flowmeter ball valve and open the side filling and draining valves;
5. Fill the system up to a pressure level set by the project;



6. Close side valves, remove hose unions and re-screw plugs;
7. To avoid any accidental opening of the side taps it is advisable to block the levers in the closed position as illustrated alongside;
8. Reopen the ball valve of the flow meter;



Blocking the filling/draining levers: unscrew the fixing screw, take out the lever and place it again turning it by 180°.

9. Start the circulating pump and check that there are no leaks from the connections;
10. After a few minutes of circulation, deaerate the circuit;
11. Adjust the flow rate of the circuit, preferably by acting on the control of the high efficiency synchronous circulating pump, alternatively carry out the adjustment by acting on the ball valve of the flow meter, until the desired flow rate is read on the indicator;
12. After a few hours of operation, check again the system pressure, the tightness of the connections and repeat deaeration.