

# vacuTube HP collegamento idrico e montaggio dei tubi

## Collegamento idrico:

### ATTENZIONE!

- Il Disposto alla irradiazione diretta o diffusa il collettore sotto vuoto può raggiungere temperature più alte che 200°C sulla parte alta ed i raccordi.
- Per tutte le operazioni su tetto si devono applicare le necessarie precauzioni di sicurezza. Prego rispettare le istruzioni di sicurezza in vigore!
- I pannelli solari si devono proteggere dai colpi o altre manipolazioni sgarbate. Il condensatore non deve essere piegato inutilmente. La guarnizione del tubo sottovuoto può essere danneggiata.
- La pressione massima d'esercizio del collettore 6 bar. l'installazione si deve realizzare secondo le norme locali in vigore.

Si possono collegare al massimo 60 tubi in serie **fig. 1**. Per campi più grandi i collettori si devono collegare in parallelo con ritorno rovesciato secondo **fig.2**.

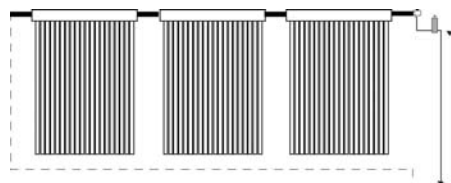


fig.1

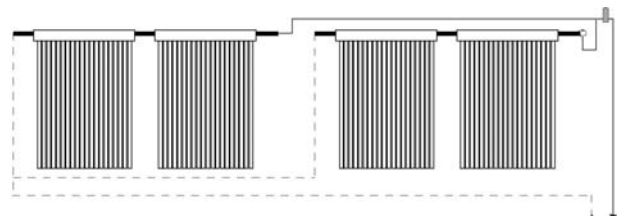


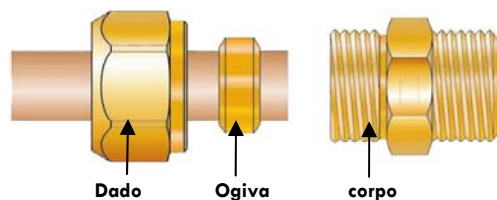
fig.2

### Collegamento dei collettori:

I collettori a tubi sottovuoto vengono collegati con raccordi a stringere a tenuta metallica.

**N.B. Per effettuare il collegamento dei collettori non si utilizzano delle anime di rinforzo. Gli attacchi sono di tubo in rame 22 x 1,3 mm.**

Istruzioni per il corretto montaggio.



Fare il taglio del tubo rame con appositi strumenti che consentono un taglio senza bave e perfettamente perpendicolare all'asse del tubo. Sbavare bene il tubo e pulirlo per eliminare eventuali trucioli residui. Infilare dado e ogiva sul tubo. Attenzione! Utilizzare con tubo in rame ricotto sempre anima di rinforzo. Avvitare il dado a mano, poi chiudere con chiave. Per la dimensione 22 x 1 mm si gira 1 1/4" volta. N.B. E' necessario oliare l'ogiva in quanto l'olio consente una deformazione più plastica de omogenea.

Il collegamento può avvenire di sinistra o di destra secondo le condizioni. Su l'entrata (*lato freddo*) del collettore viene montato un raccordo a tre vie con il tappo con valvola sviato d'aria **fig.3**; sulla uscita del collettore (*lato caldo*) viene montato il raccordo con il pozzetto 8 mm dove viene montate la sonda solare **fig.5**. Nel caso che vengono montati più di uno collettore in serie il collegamento tra loro viene fatto con un raccordo a manicotto **fig.4**.

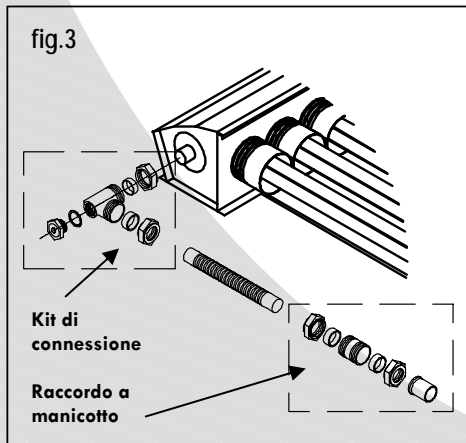


fig.3

Kit di connessione

Raccordo a manicotto

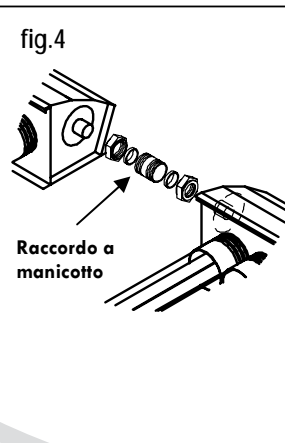


fig.4

Raccordo a manicotto

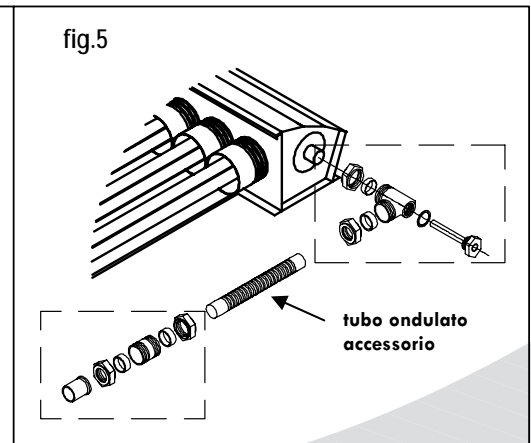
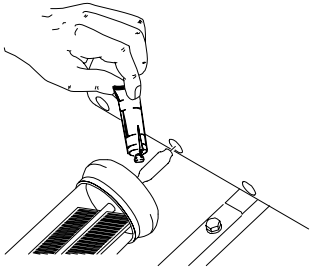


fig.5

tubo ondulato accessorio

# vacuTube HP collegamento idrico e montaggio dei tubi

## Montaggio dei tubi nel collettore:

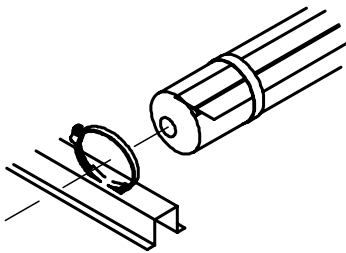


Lubrificare il condensatore con la pasta di rame fornita. Così viene assicurato il miglior trasferimento termico.

Inserire il condensatore nella boccola del collettore girandolo leggermente.

Prestare attenzione di non piegare o angolare il condensatore.

Il tubo è inserito quando il tappo di gomma appoggia leggermente alla cassetta.

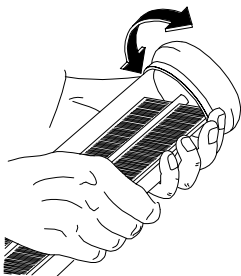


Inserire il tubo nel colare aperto o allentato. Mettere in posizione la gomma d'appoggio per il colare così che sia interamente sotto il colare.

Nel caso che il tetto non è orientato direttamente al sud, i tubi possono essere rotati in direzione sud. Prego prendere i valori dalla tabella più in basso.

Stringere prudentemente il colare con un cacciavite.

eseguire questo procedimento per tutti i altri tubi.



Inclinazione del tetto 45°			
Deviazione del tetto	10°	20°	45°
Angolo di rotazione tubo	7°	14°	30°

Inclinazione del tetto 30°			
Deviazione del tetto	10°	20°	45°
Angolo di rotazione tubo	5°	10°	26°