GRUPPO CARICO/SCARICO CON FLUSSIMETRO
FILLING AND DRAIN SET WITH BUILT-IN FLOWMETER

Art. 4749FLOW

Gruppo di carico/scarico con flussimetro meccanico integrato per sistemi solari termici
Filling and drain set with built-in mechanical flowmeter

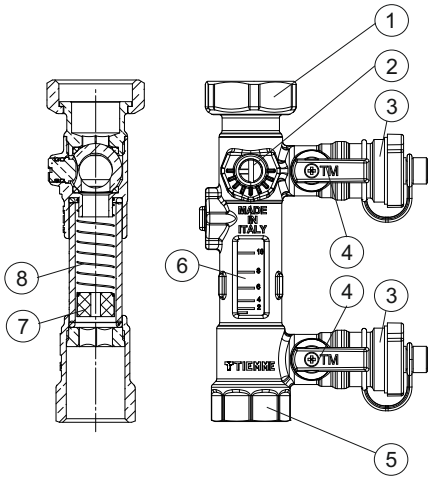
Per la gamma completa vedere il catalogo / For complete range see catalogue

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

Il gruppo di carico/scarico con flussimetro meccanico integrato viene impiegato sull'impianto solare termico e permette una veloce e facile operazione di caricamento e scaricamento del sistema solare termico.
Grazie alla regolazione sul flussimetro è possibile fornire all'impianto l'esatta quantità di acqua richiesta garantendo un'ottimale distribuzione dell'energia.
Con un unico prodotto si riesce quindi a caricare/scaricare e bilanciare l'impianto.

Filling and drain set with built-in mechanical flowmeter is used for solar thermal system and allows a quick and easy operation for filling and drain.
With the flow regulator on the flowmeter is possible to provide the system with the exact amount of water required assuring an optimal distribution of the energy.
With a single product is possible to filling and drain and balancing the system

CODICE CODE	TIPO SIZE
470 0267	1÷10 l/min
470 0268	8÷30 l/min



1 **Dado folle G 1''**
Loose nut

2 **Regolatore di flusso**
Flow regulator

3 **Prese di carico/scarico**
Filling/discharge taps

4 **Apertura/chiusura carico/scarico**
Filling/discharge valves

5 **Ingresso fluido G 3/4''**
Flow inlet G 3/4''

6 **Visualizzazione flusso**
Flow display

7 **Galleggiante**
Float

8 **Molla**
Spring

Caratteristiche tecniche

Temperatura max di esercizio :	180°C
Temperatura min di esercizio :	- 20°C (*)
Pressione max di esercizio :	16 bar
Attacco ingresso :	3/4'' femmina
Attacco uscita :	1'' dado folle
Attacco carico :	3/4'' maschio
Attacco scarico :	3/4'' maschio

Technical Features

Maximum temperature :	180°C
Minimum temperature :	- 20°C (*)
Maximum operating pressure :	16 bar
Inlet thread :	3/4'' female
Outlet thread :	1'' loose nut
Filling thread :	3/4'' male
Drain thread :	3/4'' male

Descrizione	Materiale	Trattamento
Corpo	Ottone CW617N - EN12165	-
Sfere	Ottone CW617N - EN12164	Cromato
Steli	Ottone CW617N - EN12164	-
O-ring steli	Viton 70Sh	-
Guarnizioni	P.T.F.E.	-
Leve	Alluminio	Verniciato
Viti	Acciaio	Zincato
Tappi	Ottone CW617N - EN12165	-
Lacci	PVC	-
Vetro	Borosilicato 3.3	Ricotto
Galleggiante	PSU 1000	-
Molla	Acciaio AISI 302	-

Description	Material	Treatment
Body	CW617N - EN12165 brass	-
Balls	CW617N - EN12164 brass	Chromium plated
Stems	CW617N - EN12164 brass	-
O-ring stems	Viton 70Sh	-
Washers	P.T.F.E.	Painted
Handle	Aluminium	Zinc plated
Screw	Steel	-
Caps	CW617N - EN12165 brass	-
Chains	PVC	Annealed
Glass	Borosilicate 3.3	-
Float	PSU 1000	-
Spring	Steel AISI 302	

(*) purché il fluido rimanga in fase liquida / provided that the fluid remains in the liquid phase

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A.reserves the right to modify contents inany time without prior advise.
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization

Gnutti Group

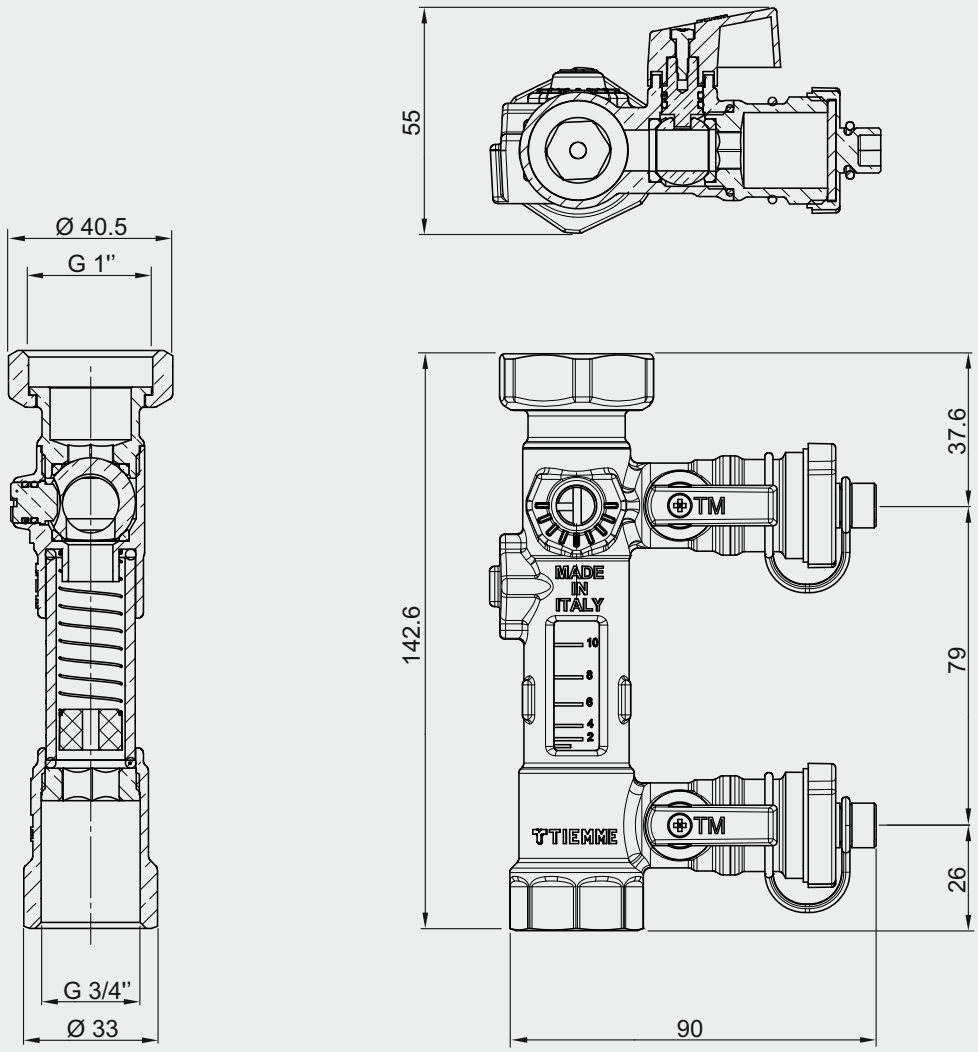
TIEMME
ORIGINAL ITALIAN TRADEMARK

TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com
©TIEMME Raccorderie S.p.A. 4749FLOW_IT-EN Rev. 0 06-13

GRUPPO CARICO/SCARICO CON FLUSSIMETRO
FILLING AND DRAIN SET WITH BUILT-IN FLOWMETER

Art. 4749FLOW

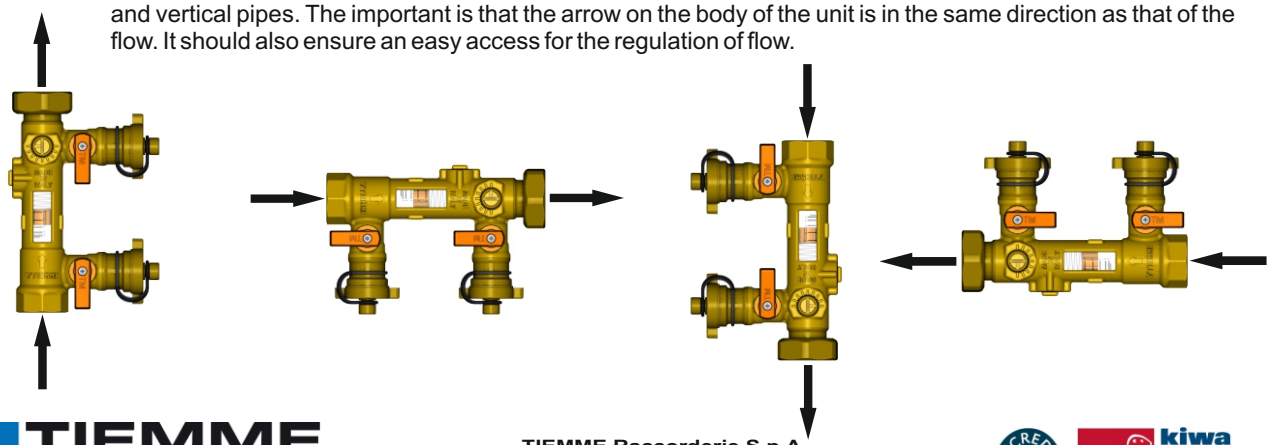
Dimensioni
Dimensions



Montaggio
Mounting

L' Art. 4749FLOW può essere montato sui gruppi idraulici art. 4745 e 4744 oppure direttamente sui tubi sia orizzontali sia verticali, l'importante è che la freccia riportata sul corpo del gruppo sia nella stessa direzione di quella del flusso. Bisogna inoltre garantire un accesso facilitato per la regolazione del flusso.

The Art. 4749FLOW can be mounted on solar pumping station art. 4745 and 4744 or directly on horizontal and vertical pipes. The important is that the arrow on the body of the unit is in the same direction as that of the flow. It should also ensure an easy access for the regulation of flow.



TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A.reserves the right to modify contents inany time without prior advise.
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization

TIEMME
ORIGINAL ITALIAN TRADEMARK

TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

Messa in funzione

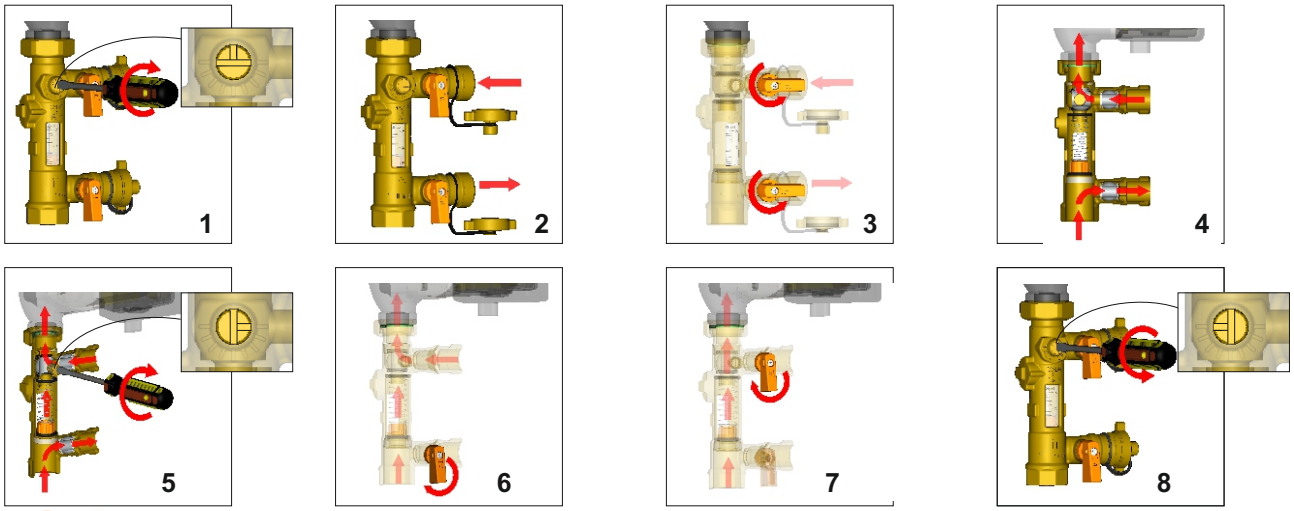
Lavaggio impianto

Prima di avviare l'impianto è consigliabile eseguire un lavaggio per eliminare le impurità presenti all'interno del circuito :

- per mezzo di un cacciavite ruotare la vite indicata in fig. 1 fino alla posizione corretta ;
- collegare la pompa di carico alle prese del gruppetto di carico/scarico secondo la direzione del flusso come in figura 2 ;
- aprire le valvole a sfera di carico/scarico (vedi figura 3) ;
- riempire l'impianto con il liquido per il lavaggio facendo circolare il fluido per il tempo necessario alla completa pulizia dell'impianto (vedi figura 4) ;
- Scollegare le prese di carico e far defluire il liquido.

Caricamento/avviamento

- per mezzo di un cacciavite ruotare la vite indicata in fig. 1 fino alla posizione corretta ;
- collegare la pompa di carico alle prese del gruppetto di carico/scarico secondo la direzione del flusso come in figura 2 ;
- aprire le valvole a sfera di carico/scarico (vedi figura 3) ;
- riempire l'impianto con il liquido solare adeguato facendo circolare il fluido per il tempo necessario alla totale fuori uscita dell'aria dall'impianto (vedi figura 4) ;
- posizionare la vite di regolazione come da fig. 5 ;
- chiudere la valvola di scarico come da fig. 6 e pressurizzare l'impianto fino alla pressione di esercizio desiderata ;
- chiudere la valvola di carico (fig. 7), riportare nella posizione iniziale la vite di regolazione (fig. 8) e mettere in funzione l'impianto.



Start up

Washing the installation

Before starting the installation you should run a wash to remove impurities in the circuit :

- using a screwdriver turn the screw as describe in picture 1 until the correct position ;
- connect the pump to the taps of the filling/draining unit following the flow direction as shown in picture 2 ;
- open the filling/discharge valve (picture 3) ;
- Gradually fill the installation with the clearing fluid for the time necessary to complete cleaning of the system (picture 4) ;
- disconnect the taps and drain the fluid.

Filling/Start up

- using a screwdriver turn the screw as describe in picture 1 until the correct position ;
- connect the pump to the taps of the filling/draining unit following the flow direction as shown in picture 2 ;
- open the filling/discharge valve (picture 3) ;
- gradually fill the system with the glycol mixture until the air bleed is complete (picture 4) ;
- turn the adjusting screw as shown in picture 5 ;
- shut off the draining tap (picture 6) and pressurize the system until the working pressure is reached ;
- shut off the filling tap (picture 7), return to the initial position the adjusting screw (picture 8) and start the system.

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A.reserves the right to modify contents inany time without prior advise.
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization

TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

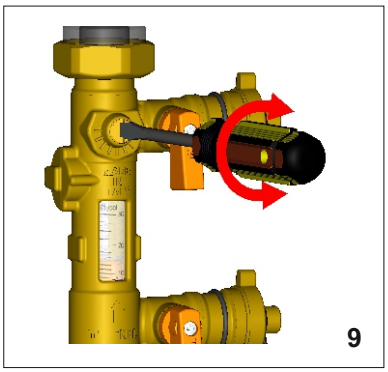
GRUPPO CARICO/SCARICO CON FLUSSIMETRO
FILLING AND DRAIN SET WITH BUILT-IN FLOWMETER

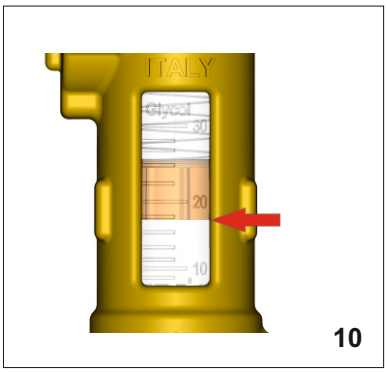
Art. 4749FLOW

Regolazione portata / Flow regulation

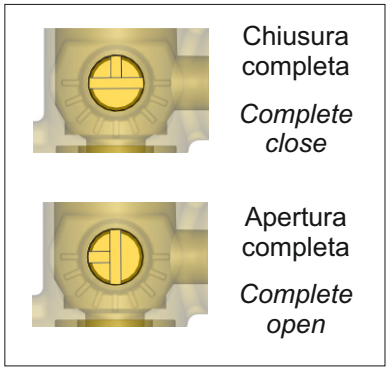
- attivare la pompa di circolazione dell'impianto;
- per mezzo di una cacciavite ruotare la vite indicata in figura 9 fino al raggiungimento del valore desiderato, valore mostrato dall'indicatore galleggiante (figura 10).

- start the unit pump;
- using a screwdriver turn the screw as describe in picture 9 until the flow meter indicates the requested flow (picture 10);

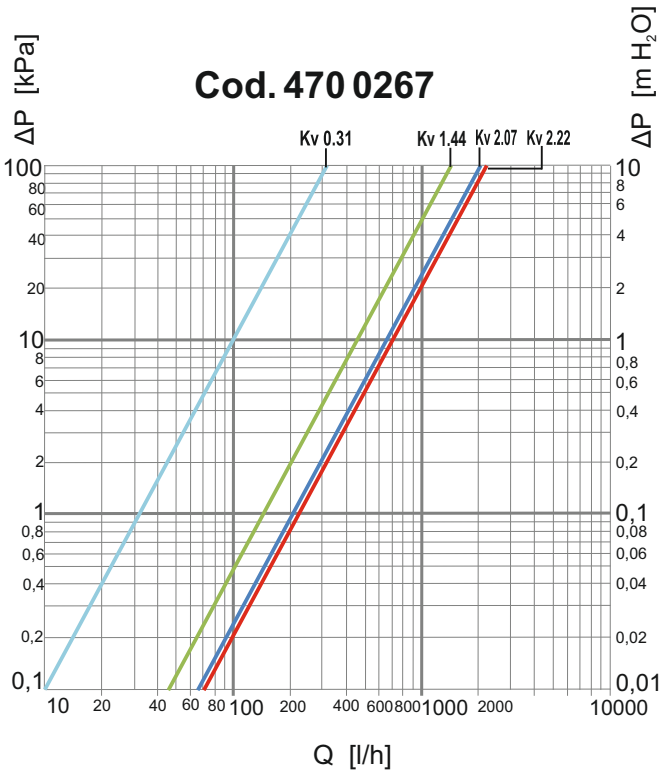

9

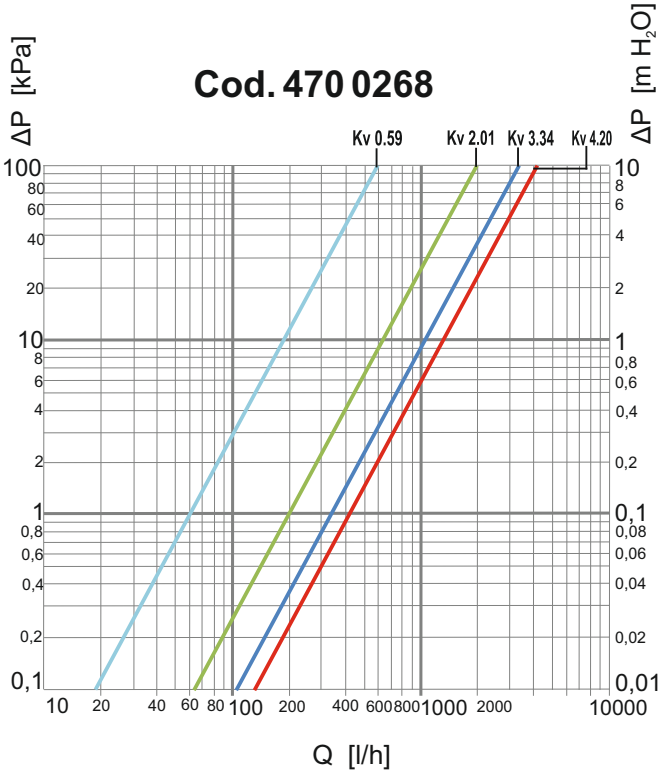


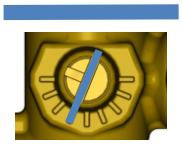
10

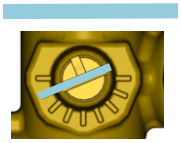


Perdite di carico / Pressure loss









TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A.reserves the right to modify contents inany time without prior advise.
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization

TIEMME
ORIGINAL ITALIAN TRADEMARK

TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com