



Valvoindustria Ing. Rizzio S.p.A.

Via Circonvallazione, 10  
13018 Valduggia (VC), Italy  
Tel: +39 0163 47891  
Fax: +39 0163 47895  
www.vironline.com

# Fig. 90BY

## Istruzioni per l'uso delle valvole VIR per il montaggio di unità terminali Fig. 90BY (Istallazione, Impiego, Manutenzione) *How to use the VIR valves for HVAC terminal units mounting Fig. 90BY (Installation, Operating and Maintenance Instructions)*

### **INFORMAZIONI GENERALI** **GENERAL INFORMATION**

Le valvole VIR Fig. 90BY permettono un agevole montaggio di unità terminali HVAC quali fan coil, scambiatori di calore, etc.

La nostra soluzione, flessibile per configurazioni e caratteristiche di regolazione, permette:

- una più facile manutenzione dell'unità terminale, permettendo lo smontaggio della stessa senza svuotare l'impianto;
- la regolazione della portata all'interno dell'unità terminale secondo i principi del bilanciamento statico o automatico attraverso l'ampia scelta di valvole di bilanciamento VIR (opzionali);
- la routine di pulizia dell'unità terminale in maniera indipendente dal resto dell'impianto (attraverso le prese con scarico, anch'esse opzionali).

Il ridotto ingombro della versione con interasse 40mm permette l'installazione sopra al vassoio di raccolta della condensa all'interno delle unità fan coil.

Le valvole VIR Fig. 90BY sono adatte solamente all'uso con liquidi non pericolosi, quindi con liquidi appartenenti ai fluidi del Gruppo 2 secondo la classificazione dalla "Pressure Equipment Directive" (Dir. 2014/68/UE): questo, assieme al campo di utilizzo pressioni/temperature di seguito indicato fanno rientrare le valvole Fig. 90BY nella categoria SEP per la quale non è richiesta l'apposizione del logo CE.

Fare riferimento alle schede tecniche VIR per ulteriori informazioni.

*VIR Fig. 90BY valve series is specifically designed to easily install HVAC terminal units such as fan coils, heat exchangers and so on. Our solution is flexible in its configuration and regulating characteristics, as it allows:*

- *a simplified terminal unit maintenance, permitting its disassembly without having to empty the entire system;*
- *a flow regulation within the terminal unit itself, based on the principles of static or automatic balancing and obtained by means of the vast selection of VIR balancing valves (optional);*
- *an easier routine cleaning of the terminal unit independently from the line's regular working conditions (by means of the optional test points with drain, also optional).*

*VIR Fig. 90BY valves are intended to be used for non hazardous liquids only, therefore liquids which are included in the Group 2 fluid classification as defined by the Pressure Equipment Directive (Dir. 2014/68/EU): this, together with the Pressure/Temperature rating shown below, places the 90BY series valves in the SEP category, for which the CE logo is not required.*

*See VIR technical sheets for further information.*



## **CAMPO DI UTILIZZO PRESSIONE/TEMPERTURA** **PRESSURE AND TEMPERATURE RATINGS**

Estremità <i>End Connections</i>	Pressione nell'intervallo di temp. <i>Non-shock pressure at temp. range</i>	Pressione alla temp. massima <i>Non-shock pressure at maximum temp.</i>
Filettate <i>Threaded</i>	25 bar da -10°C (*) a 110°C <i>25 bar from -10°C (*) to 110°C</i>	20 bar tra 110°C e 130°C (**) <i>20 bar from 110°C to 130°C (**)</i>
A pressione <i>Compression</i>	16 bar da -10°C (*) a 30°C <i>16 bar from -10°C (*) to 30°C</i>	5 bar a 120°C (**) <i>5 bar at 120°C (**)</i>

(\*) = temperature sotto zero solo per acqua additivata con liquidi antigelo.

*Only for below zero water temperatures where antifreeze fluids have been added.*

(\*\*) = temperature oltre i 100°C solo per acqua additivata con liquidi anti-ebollizione.

*Only for water temperatures over 100°C where anti-boiling fluids have been added.*

I campi di lavoro precedenti si intendono per condizioni di utilizzo regolari: colpi di ariete, urti, carichi di fatica, ambienti esterni corrosivi o erosivi e trasporto di fluidi con proprietà abrasive devono essere evitati.

*The operative conditions shown above are intended for non-shock operating conditions: water hammer, impacts, stress loads, corrosive or erosive external environmental elements and the transport of fluids with abrasive properties should be avoided.*

## **INSTALLAZIONE** **INSTALLATION**

Le valvole VIR Fig. 90BY possono essere fornite in varie configurazioni di bocchettoni (con filetti femmina ISO 228/1, filetti maschio ISO 7/1 R, calotte/ogive per tubo rame europeo, etc. Verificare con VIR la disponibilità di ulteriori alternative).

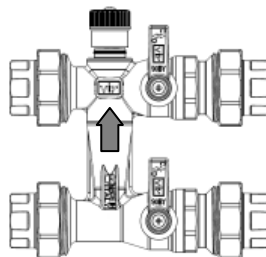
Le valvole devono essere installate in modo da non essere sottoposte a sforzi di flessione, taglio o trazione/compressione da parte della linea.

E' preferibile installare la valvola in maniera tale che il by-pass, quando utilizzato, sia percorso secondo la direzione indicata in figura.

*VIR Fig. 90BY valves can be supplied in many different union end configurations (with ISO 228/1 female threads, ISO 7/1 R male threads, olive/nut for European copper tubing and so on). Please verify with VIR for the availability of additional alternatives.*

*The valve should be installed in such a way so that the pipeline does not subject the valve to any torsion, bending or tension.*

*The valve should be preferably installed in such a way so that the flow passes through the by-pass, when in use, according to the arrow direction indicated in the figure.*



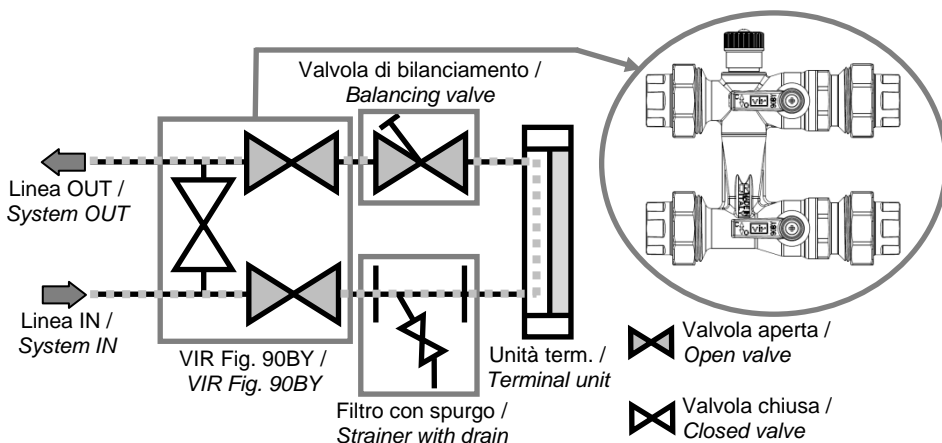
## **ESEMPI DI UTILIZZO**

### **APPLICATION EXAMPLES**

Nel caso si utilizzi la valvola VIR Fig. 90BY con una valvola di bilanciamento, installare la valvola di bilanciamento in uscita all'unità terminale. Si consiglia inoltre di proteggere l'unità con un filtro. Il tipico schema di installazione è dunque quello indicato nella figura che segue.

*If VIR Fig 90BY valve is used with a balancing valve, please install the balancing valve on the outlet of the terminal unit. We also suggest to protect the unit with a strainer. The typical installation diagram is therefore the one presented in the figure below.*

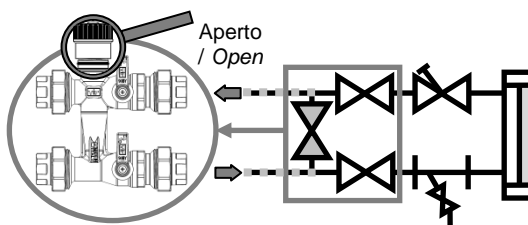
#### **Normale funzionamento / Normal Operation**



#### **Manutenzione unità terminale / Terminal Unit Maintenance**

Chiudendo mandata e ritorno e aprendo il by-pass si isola l'unità terminale dalla linea. E' quindi possibile drenare e scollegare l'unità per effettuarne la manutenzione.

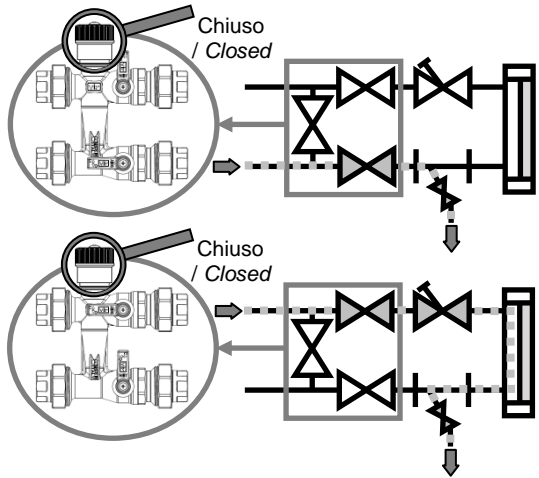
*By closing the In and Out valves and by opening the by-pass, the terminal unit is isolated from the system. It is now possible to drain and disconnect it for maintenance.*



## Pulizia / Flushing

Chiudendo by-pass e ritorno è possibile effettuare la pulizia "Forward Flushing" del filtro. Chiudendo by-pass e mandata (e disponendo di fluido pulito all'interno del circuito!) è anche possibile effettuare la pulizia "Back Flushing" forzando il passaggio del fluido dentro l'unità terminale prima di essere scaricato dal filtro.

*By closing the by-pass and the Out valve it is possible to perform a "Forward Flushing" of the strainer. By closing the by-pass and In valve (and with clean fluid in the system) it is also possible to perform a "Back Flushing" of the system, by forcing the flow of the fluid back into the terminal unit before it is drained through the strainer.*



Attraverso l'utilizzo di prese con scarico tipo VIR Fig. 9315 sulla valvola di bilanciamento è possibile effettuare la pulizia dell'unità terminale in maniera indipendente dal funzionamento della linea.

*By using drain test points, such as VIR Fig. 9315, on the balancing valve, it is possible to clean the terminal unit independently from the line's regular working conditions.*

