



Valvoindustria Ing. Rizzio S.p.A.

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

9520 series

Istruzioni per l'uso della valvola di isolamento attuabile e bilanciamento statico VIR serie 9520 (Istallazione, Impiego, Manutenzione) **How to use the VIR 9520 series ON/OFF terminal balancing valve with option for actuator (Installation, Operating and Maintenance Instructions)**

INFORMAZIONI GENERALI **GENERAL INFORMATION**

Le valvole di bilanciamento DRV 9520 - VODRV 9525 sono state progettate per essere installate in impianti di riscaldamento e condizionamento e permettono di ottenere un corretto bilanciamento idraulico fra i vari rami del circuito (vedi Depliant Bilanciamento VIR); esse infatti consentono di:

- Regolare la portata modificando la posizione del cono otturatore agendo sulla scala graduata a 20 posizioni;
- Fermare completamente il flusso in ogni momento agendo sul volantino ON/OFF (o attraverso l'attuatore opzionale, se installato), indipendentemente dalla regolazione effettuata, avvistandolo sino a fine corsa e alla riapertura recuperare esattamente la precedente posizione di lavoro;
- Valutare la portata passante attraverso la valvola nel modello VODRV 9525 tramite la misura della differenza di pressione tra le sue prese (è necessario conoscere i valori di K_v relativi a ciascuna posizione di regolazione, scaricarli dal sito www.vironline.com o richiederli a VIR).



Le valvole VIR DRV 9520 - VODRV 9525 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 della serie 9520 nella categoria SEP per la quale non è richiesta l'apposizione del logo CE.

Fare riferimento alle schede tecniche VIR per ulteriori informazioni.

VIR DRV 9520 - VODRV 9525 balancing valves are designed to be installed on heating and cooling systems. They allow to obtain a correct balance between the different branches of a hydraulic heating/cooling system (see VIR Balancing Valves Brochure); in fact they allow :

- *To regulate the flow by modifying the position of the throttling disk by using the 20 positions graduated scale;*
- *To stop the flow at any time by means of the ON/OFF handwheel, turning it on at full stroke (or by means of the optional actuator, if installed) and, when reopened, to recover the same previous setting;*
- *To evaluate the flow passing through the VODRV 9525 valve model by measuring the differential pressure between the test points (you will need the K_v values relative to each topset® handwheel position, these can be downloaded from www.vironline.com or obtained by contacting VIR).*

VIR DRV 9520 - VODRV 9525 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 9520 valve series in the SEP category, for which the CE logo is not required.

See VIR technical sheets for further information.

CAMPO DI UTILIZZO PRESSIONE/TEMPERATURA **PRESSURE AND TEMPERATURE RATINGS**

Estremità <i>Connection Ends</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>	20 bar da -10°C (*) a 80°C <i>20 bar from -10°C (*) to 80°C</i>	10 bar a 130°C (**) <i>10 bar at 130°C (**)</i>
A pressare <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 serie 9520 hanno estremità filettate femmina (ISO 228/1 per DN15 e DN20, ISO 7/1 Rp oltre) e possono essere corredate di adattatori calotta ogiva opzionali per tubo rame da 15mm (per valvole DN ½") o 22mm (per valvole DN ¾"). NON utilizzare gli adattatori con tubi in acciaio filettati.

E' importante che la direzione del flusso sia conforme con la freccia presente sul corpo delle valvole. Per ottenere la migliore accuratezza di misurazione della portata si consiglia inoltre di installare le valvole della serie 9520:

- In una linea di tubi dello stesso diametro nominale della valvola;
- In modo che a monte ci sia un tratto rettilineo di tubo pari ad almeno 5 volte il diametro nominale del tubo (10 in uscita da una pompa) e a valle pari ad almeno 2 volte lo stesso diametro;
- Evitando che materiale utilizzato nella connessione dei tubi o bave presenti sui terminali dei tubi stessi ostruiscano parte del passaggio (si raccomanda il lavaggio della linea prima della messa in esercizio o a seguito di eventuali lavori di manutenzione).

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

Durante l'installazione delle valvole VODRV 9525 prestare particolare attenzione a lasciare spazio sufficiente attorno alle prese di pressione per l'inserimento delle sonde di pressione dei manometri differenziali.

VIR 9520 valve series has threaded female end connections (ISO 228/1 for DN15 and DN20, ISO 7/1 Rp above). The valves can be supplied with optional compression adaptors for 15mm (½" valves) and 22mm (¾" valves) copper pipes. Do NOT use these adaptors for connecting threaded steel pipes.

It is important that the flow direction matches the direction of the arrow indicated on the body of the valve. In order to obtain the best flow measurement accuracy, it is advisable to install the 9520 series valves:

- Using pipes of the same nominal size of the valve;
- With a minimum straight pipe length equal to 5 pipe diameters at the inlet (10 when installed at the outlet of a pump) and 2 pipe diameters at the outlet;
- Avoiding that any material used to connect the pipes or that any burrs present on the pipe ends themselves protrude inside the bore and obstruct part of the flow (it's advisable to flush the line before its start or after eventual maintenance on the system).

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

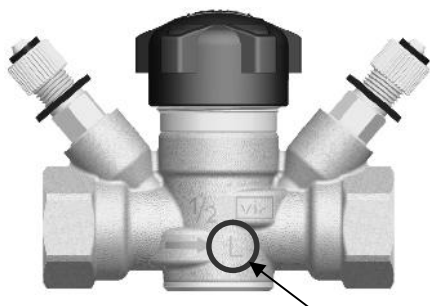
During the installation of the VODRV 9525 valves, please ensure to leave sufficient space around the test points in order to allow enough room to connect the manometer probe.

PREREGOLAZIONE **VALVE SETTING**

La prerregolazione della valvola è effettuata rimuovendo il volantino ON/OFF e agendo sulla freccia di regolazione con l'apposita chiave fornita con la valvola e può essere fatta utilizzando gli appositi grafici di portata. Su richiesta si possono ottenere i valori o grafici dei coefficienti di flusso K_v , relativi a ciascuna posizione della scala graduata. Le versioni "Low Flow" sono identificabili dalla lettera L marcata vicino al diametro nominale.

La regolazione finale si può leggere su una scala graduata analogica a 20 posizioni (zero significa valvola chiusa).

Una volta ottenuta la regolazione desiderata riavvitare il volantino (con il solo scopo di fissarlo alla valvola ma senza sforzare!).



Valve presetting can be done by removing the ON/OFF cap and moving the regulation indicator with the provided regulating key according to the appropriate flow graphs specific to each diameter. On request, it is possible to obtain the values or graphs of the K_v flow coefficients in relation to each position of the graduated scale, for all valve sizes. "Low Flow" versions are identified by a "L" letter marked on the body, next to the nominal diameter.

The final presetting of the valve can be read on the 20 positions graduated scale (zero indicates that the valve is closed).

Once the desired regulation has been obtained, screw on the cap (gently with the only aim to fix it to the valve, do not apply force!).

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DELL'ATTUATORE **HOW TO MOUNT AND USE THE ACTUATOR**

E' possibile in qualsiasi momento, anche a seguito dell'installazione sulla linea, dotare le valvole serie 9520 di un attuatore lineare VIR (opzionale).

- Rimuovere il volantino ON/OFF e fissare l'adattatore alla valvola (avendo cura di selezionare quello appropriato al diametro della valvola come da figura a fianco), stringere con la mano girando in senso orario evitando l'utilizzo di leve aggiuntive.
- Fissare l'attuatore all'adattatore per semplice pressione.
- Dovesse rendersi necessario lo smontaggio dell'attuatore, ad esempio per impostare una nuova regolazione sulla scala graduata, premere il pulsante di sblocco e tirare l'attuatore senza svitare l'adattatore dalla valvola.

Gli attuatori NC "normalmente chiusi" sono forniti bloccati in posizione di aperto. Dopo averli installati sarà necessario applicare la tensione di alimentazione (230V o 24V a seconda dei modelli) per un minimo di 6 minuti così da sbloccarne il normale funzionamento (funzione "First Open"). Gli attuatori NO "normalmente aperti" sono invece già pronti all'utilizzo.

Istruzioni specifiche sul montaggio e l'utilizzo dell'attuatore sono stampate all'interno della scatola dell'attuatore stesso.

It is also possible, at any time and even after the installation of the valve onto the line, to install onto the 9520 valve series a linear VIR (optional) actuator.

- *Remove the ON/OFF cap and fix the adaptor onto the valve (making sure you select the appropriate one for the valve diameter as per figure above), tighten by hand in a clock-wise direction thus avoiding the use of any additional tools.*
- *Fix the actuator onto the adaptor by simply pressing the two parts together.*
- *Should it be necessary to remove the actuator, for example to set a new regulation on the graduated scale, press the unblock button and simply pull the actuator off without unscrewing the adaptor from the valve.*

The NC "normally closed" actuators are supplied blocked in an open position. After installation, it will be necessary to connect the appropriate tension (230V or 24V according to the model used) for at least 6 minutes in order to unblock its normal function (function "First Open"). The NO "normally open" actuators are instead ready for use.

Specific installation and instructions for use of the actuator are printed onto the inside of the actuator box itself.

