

UTILIZZO - USE

Per impianti di riscaldamento e condizionamento.
Funzioni: controllo e regolazione della portata alle utenze o a sezioni di impianti (PICV)
For heating and cooling systems.
Functions: controls and regulates the flow to appliances or sections of plants (PICV)

CARATTERISTICHE E CONDIZIONI D'IMPIEGO
FEATURES AND WORKING RANGE

Conforme alla direttiva 27/93/CE PED cat.1, procedura di conformità A
Scartamento: EN 558-1 ISO 5752
Flange: EN 1092 ISO 7005
Collaudo: testate al 100%

Complying with 27/93/CE PED cat.1, conformity assessment procedure A
Face-to-face: EN 558-1 ISO 5752
Flanges: EN 1092 ISO 7005
Testing: 100% testing

Temperatura - Temperature	min°C	max°C
	-10	120

Pressione massima - Maximum pressure		
Tipo fluido - Fluid type		
Acqua, miscele acqua- glicole (MAX 50% glicole) secondo VDI 2035	Pressione statica 16 bar	Pressione differenziale 4bar (400 kPa)
Water, water-glycol mix (MAX 50% glycol) according to VDI 2035	Static pressure 16 bar	Differential Pressure 4bar (400 kPa)

AVVERTENZE - WARNINGS

Prima di procedere a qualunque intervento di manutenzione o smontaggio: attendere il raffreddamento di tubazioni, valvola e fluido, scaricare la pressione e drenare valvola e tubazioni in presenza di fluidi tossici, corrosivi, infiammabili o caustici. Temperature oltre i 50° C e sotto gli 0° C possono causare danni alle persone.
Gli interventi di montaggio, smontaggio, messa in opera e manutenzione devono essere effettuate da personale addestrato e nel rispetto delle istruzioni e delle normative di sicurezza locali.

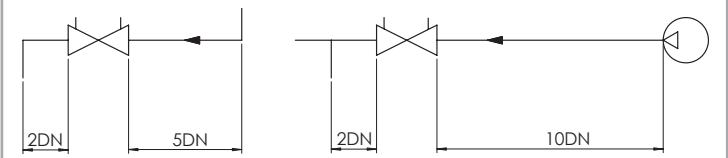
Before any maintenance and dismantling intervention: wait for piping, valves and fluid to cool down, depressurize and purge in presence of corrosive, flammable or caustic fluids. Temperatures over 50°C and below 0° C could cause damages to people.
Commissioning, decommissioning and maintenance intervention shall be carried out by trained staff, taking into account of instructions and local safety regulations.

NOTA SUL PROGETTO DELL'IMPIANTO
PLANT LAYOUT

- Per garantire il rispetto dei limiti di pressione e temperatura si consiglia equipaggiare l'impianto con pressostato e termostato.
- Rispettare le distanze lineari minime indicate tra valvola ed altri elementi dell'impianto.

- In order to guarantee temperature and pressure limits are not exceeded, system should be fitted with thermostat and pressure switches.
- Observe the following minimum distances between valve and other system components.

Distanza da	A Monte	A Valle
Pompe - Pumps	10 x DN	-
Gomiti, Derivazioni - Bends, tees	5 x DN	2 x DN



STOCCAGGIO - STORING

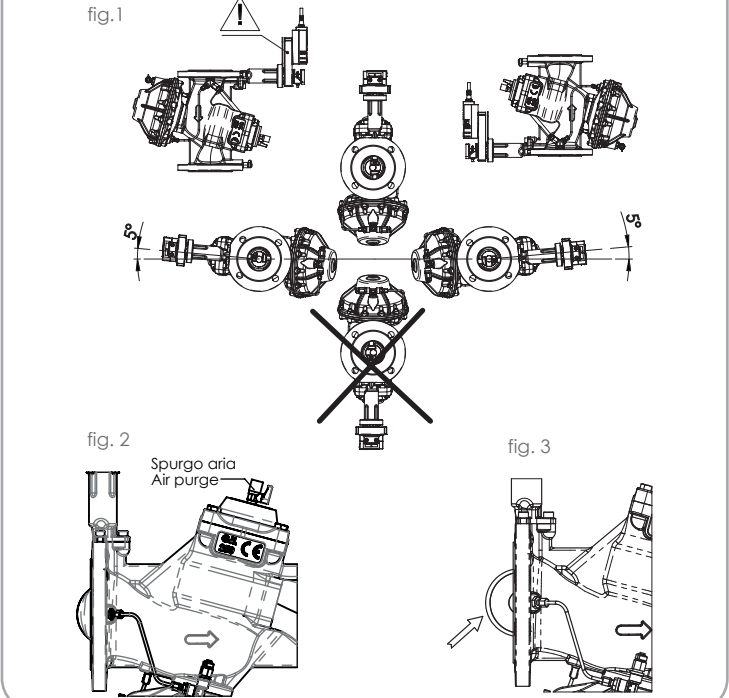
- Conservare la valvola in un luogo asciutto e protetta da danni e sporcizia.
- Maneggiare con cura, evitare urti, specialmente sulle parti più deboli (leva, attuatore).
- Utilizzare imballaggi adeguati per il trasporto.

- Keep in a dry place, protect form damages and dust.
- Handle with care, avoid hit and floor dampness, especially on the weaker part (handwheel, test plugs).
- Use suitable, sturdy packing for transport.

INSTALLAZIONE - INSTALLATION

Non utilizzare le parti più deboli (leve, attuatore, supporto attuatore) per sollevare la valvola.
- Prima di installare la valvola, controllare che:
- le tubature siano pulite;
- le superfici di tenuta delle flange siano pulite ed integre.
- la valvola è unidirezionale. Rispettare il senso di flusso indicato dalla freccia.
- Utilizzare guarnizioni piatte idonee e verificare che siano centrate correttamente.
- le flange non devono essere saldate alle tubazioni dopo che la valvola è stata installata.
- I colpi d'ariete possano causare danni e rotture. Inclinazioni, torsioni e disallineamenti delle tubazioni possono causare sollecitazioni improprie sulla valvola una volta installata. Raccomandiamo di evitarli per quanto possibile o adottare giunti elastici che possano attenuarne gli effetti
- Serrare le viti, sulle flange, in croce.
- Posizione di installazione (fig.1)
- Spurgare l'aria dalla parte superiore mediante il rubinetto. (fig.2)
In posizione aperta il disco di regolazione sporge rispetto al piano della flangia: durante le operazioni di installazione e smontaggio della valvola assicurarsi che il disco sia in posizione di COMPLETA CHIUSURA. (fig.3)

- Do not lift the valve by the hand wheel. - Before installation, check that:
- The piping is clean
- The valve is clean and undamaged
- The flange sealing surfaces are clean and undamaged
- The valve is unidirectional. Respect the flow direction indicated by the arrow on the body.
- Install the valve on the return side and connect the capillary pipe as shown in the related chapter.
- Use suitable gaskets and check that they are correctly centred.
- Do not weld the flanges to the piping after installing the valve.
- Water hammers might cause damage and ruptures. Avoid inclination, twisting and misalignments of the piping which may subject the installed valve to excessive stresses. It is recommended that elastic joints be used in order to reduce such effects as much as possible.
- Tighten screws crosswise.
- Installation position (fig.1)
- Use drain cock to purge air from valve bonnet. (fig.2)
In open position, the disc stick out from the flange plane: during valve installation and disassembly make sure that the the disc is in the COMPLETE CLOSING position. (fig.3)

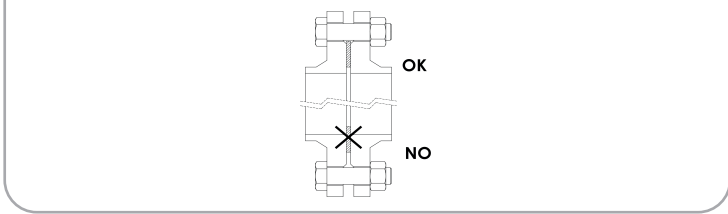


GUARNIZIONI FLANGE - FLANGE GASKETS

Utilizzare guarnizioni idonee per DN e PN della valvola e per le condizioni di impiego . Si raccomanda di utilizzare guarnizioni conformi alle normative: EN DIN 1514-1 (ex DIN 2690), idonee per flange PN16 con gradino secondo: EN 1092 - ISO 7005 - DIN 2526 form C - UNI 2229.

Prestare attenzione al posizionamento: la guarnizione non deve interferire con la sezione di passaggio del fluido.

Use gasket suitable for valve DN, PN, and working conditions.
We recommend to use gasket conforming to standards: EN DIN 1514-1 (former DIN 2690), suitable for raised face PN16 flanges according to: EN 1092 - ISO 7005 - DIN2526 form C - UNI 2229.
Pay attention to gasket placement: gasket must not disturb the flow.



RESISTENZA ALLA CORROSIONE - CORROSION RESISTANCE

I componenti ed accessori realizzati in acciaio NON inox, anche se protetti da verniciatura, zincatura o altro trattamento, se utilizzati in ambienti all' aperto, in condizioni di forte umidità/condensa od in ambienti aggressivi, possono mostrare una durata di protezione all'ossidazione limitata nel tempo.

Components and accessories made in steel different from stainless steel, even if protected by painting or galvanizing, if used in outdoor environments, in conditions of high humidity / condensation or in aggressive environments, may exhibit a limited protection span against oxidation.

MISURA PORTATA - FLOW RATE MEASUREMENT

Per il dimensionamento e la scelta della valvola fare riferimento al paragrafo "Campo di funzionamento" nella scheda prodotto.
La tabella e l'istruzione per la misura della portata seguente sono intese come strumenti utili per effettuare controlli in caso di malfunzionamento dell'impianto o della valvola.

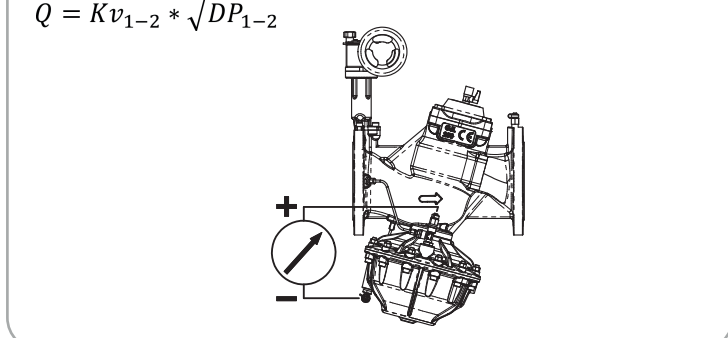
For the choice and sizing of the valve refer to the "Working Range" chapter in the product datasheet.
Following data and instruction for flow measurement are given check purposes in case of for system or valve malfunctioning.

Posizione apertura Opening position	Kv1-2 [mc/h]				
	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
15	9,7	10,7	26,4	26,5	38,1
20	13,7	17,3	37,4	41,1	55,2
30	19,2	26,6	57,9	67,3	96,7
40	25,9	36,7	79,3	94,5	142,6
50	34,7	45,9	102,4	127,1	189,2
60	42,6	57,8	136,1	166,0	231,3
70	48,8	68,6	171,8	203,8	275,1
80	54,7	78,8	215,6	259,6	335,6
90	61,2	89,2	244,1	300,2	386,7
100	66,3	96,6	278,0	332,1	427,5

Connettere un manometro differenziale alle prese di pressione come indicato in figura e misurare la differenza di pressione DP1-2. Calcolare al portata tramite la formula:

$$Q = Kv_{1-2} * \sqrt{DP_{1-2}}$$

Connect a differential pressur gauge to the test point shown, and measure the differential pressure DP1-2
Calculate the flow rate by the mean of the formula:



MESSA IN FUNZIONE - COMMISSIONING

- Si consiglia di eseguire un risciacquo dell'impianto.
- Nel caso di prova in pressione dell'impianto la pressione massima ammissibile PS può essere superata fino ad un massimo di 24 bar. Eseguire la prova con impianto a temperatura ambiente.

- It is advisable to flush the system clean.
- If a system pressure test is required, the maximum allowed pressure PS could be exceeded up to a maximum of 24 bar. Pressure test must be carried out at room temperature.

AVVERTENZE SULL' AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO
SYSTEM STARTUP WARNING

All'avviamento dell'impianto (avvio delle pompe), l'elemento di regolazione della portata deve essere in **posizione aperta di almeno 30°** - **o 30%** - (essendo 0 la posizione di valvola chiusa); solo successivamente all'avvio delle pompe regolare la posizione al valore della portata richiesta.

At pumps startup, the position of the flow regulating valve must be **open by at least 30° - or 30%** - (being 0 the position for closed valve); only after pump startup regulate the position to the required flow.

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
MAINTENANCE AND USE HANDBOOK

Valvola automatica di regolazione della portata PICV EKOFLUX PI
Pressure independent control valve PICV EKOFLUX PI

Conformi alla Direttiva Europea 2014/68/EU PED (ex 97/23/CE)
Complying with European Directive 2014/68/EU PED (ex 97/23/CE)

GIACOMINI S.p.A.
Via per Alzo 39,
28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy
www.giacomini.com

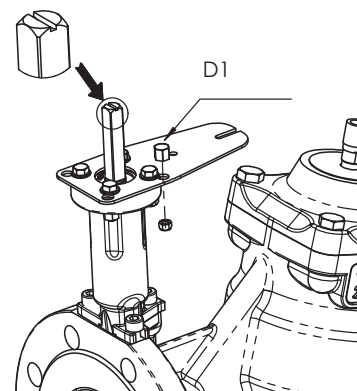
Imported by GIACOMINI U.K.
Unit 2, Goodrich Close, Westleigh Business Park,
Yate, South Gloucestershire, BS37 5YT.
E3support@giacomini.co.uk ☎ 0145431012

Designed and produced by Brandomi SpA
Via Novara 199 / Romagnano Sesia / ITALY

MONTAGGIO ATTUATORE ELETTRICO ELECTRIC ACTUATOR ASSEMBLY

Montare la piastra P con le viti in dotazione. Fissare il distanziale D1 sulla piastra P. La valvola deve essere in posizione chiusa (tacca sulla sommità dello stelo come in figura 1A)

FIG. 1A

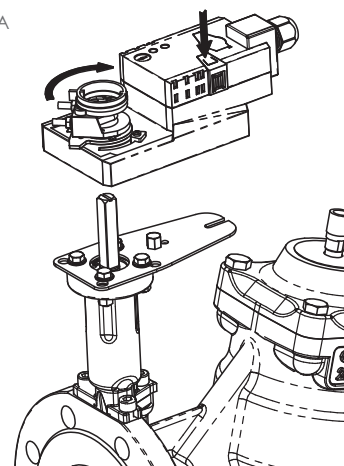


Assemble plate P with provided screw and nuts. Fix spacer D1 on plate P. Valve **MUST** be in close position (notch on the stem top as in picture 1A)

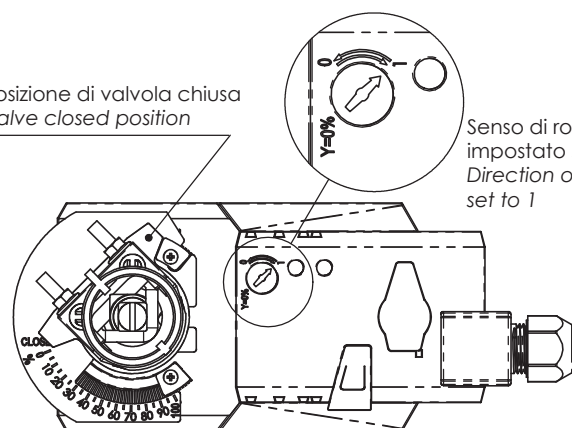
Premere il pulsante e ruotare manualmente il perno motore in senso orario fino allo stop. Verificare la posizione dello switch del senso di rotazione come in figura.

Push the button and rotate manually clockwise till stop. Check the setting of motion direction switch..

FIG. 2A



Posizione di valvola chiusa
Valve closed position

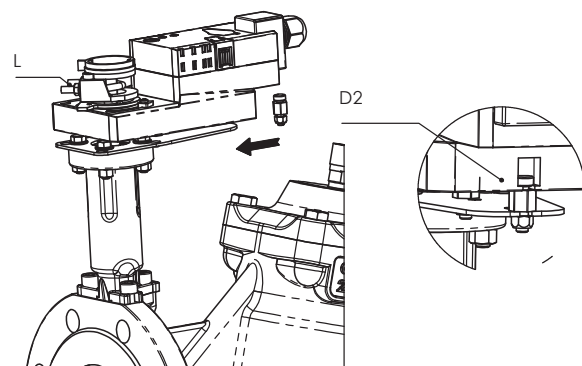


Senso di rotazione a Y=0V:
impostato su 1
Direction of motion at Y=0V:
set to 1

Appoggiare il motore sul distanziale D1. Inserire il distanziale D2 sulla piastra P e nell'apposito alloggiamento del motore; non serrare il dado. Fissare il motore sullo stelo agendo alternativamente sui dadi della staffa L. Serrare il dado per bloccare il distanziale D2

Lean the actuator onto spacer D1. Insert spacer D2 in plate slot and in the actuator slot; do not tighten the nut yet. Lock the actuator onto the stem by acting alternatively on nuts of locking device L. Tighten nut and fix spacer D2 to the plate.

FIG. 3A



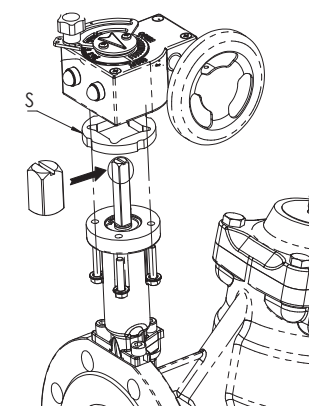
La prerregolazione della valvola è possibile agendo sul fermo meccanico dell'attuatore. Vedere la tabella "Campo di funzionamento" per la corrispondenza tra portata e posizione di apertura (%). Allentare la vite S e muovere il fermo fino alla posizione richiesta facendo riferimento alla scala graduata. Premere il pulsante "Adaption" per avviare il rilevamento della corsa (l'attuatore compie una manovra di apertura e chiusura). Il segnale (0)2-10V viene quindi redistribuito proporzionalmente sulla corsa limitata. NB: la prerregolazione è possibile a partire dal 30% del corsa.

MONTAGGIO RIDUTTORE MANUALE MANUAL ACTUATION (GEAR BOX) ASSEMBLY

Portare la valvola in posizione di chiusura (tacca sulla sommità dello stelo come in figura). Portare il riduttore in posizione di chiusura (SHUT). Montare il riduttore ed il distanziale S con le viti in dotazione. Per eventuale regolazione fine della posizione vedi fig. 3B.

Valve must in close position (notch on the stem top as in picture). Assure gear box is in close position too (SHUT). Assemble gear box and spacer S with provided screw. If the gear box position requires adjustment see fig. 3B.

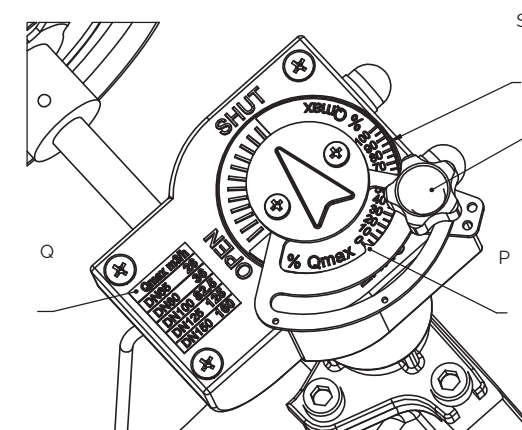
FIG. 1B



Prerregolazione. Calcolare la percentuale della portata desiderata rispetto alla portata massima, indicata nella tabella Qmax. Sbloccare il fermo F, ruotare il volantino e portare l'indicatore P in corrispondenza del valore % calcolato. Bloccare il fermo F.

Preset. Calculate the percentage of the desired flow rate on maximum flowrate shown in table Qmax. Unlock the stop knob F, turn the handwheel and move the indicator P to meet the calculated % value. Lock the stop knob F.

FIG. 2B



Regolazione del fermo in chiusura (posizione SHUT). Estrarre il cappuccio lato volantino, allentare il dado. Agire sul grano per regolare la posizione di chiusura. Al termine serrare il dado.

Gear box adjustment for closing position (SHUT). Take out the cap, loosen the hex nut. Screw/unscrew the socket head screw to adjust the closing position. Tighten the hex nut once done and set the cap back.

FIG. 3B

