

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO / MOUNTING INSTRUCTIONS

APPLICAZIONE ED IMPIEGO

Le valvole serie 2F.. / 3F.. sono impiegate per la regolazione di fluidi appartenenti al gruppo 1 o 2 secondo quanto previsto dall'art. 13 della direttiva 2014/68/UE (PED) in impianti di condizionamento, termoventilazione e riscaldamento civili e industriali ed impianti e macchine termiche di processi industriali; perciò non possono essere usate come valvole di sicurezza.

INSTALLAZIONE

Collegamenti idraulici
 Rispettare il senso del fluido come indicato sugli schemi sotto-riportati.

Valvola a due vie

APPLICATION AND USE

2F.. / 3F.. series valves are used to control fluids belonging to the group 1 or 2 according to article 13 of 2014/68/UE directive (PED) in air-conditioning, thermoventilation and heating plants and in industrial processes; therefore, they cannot be employed as safety valves.

INSTALLATION

Hydraulic connections
 Follow the fluid directions as shown in the diagram below.

Two-way valves

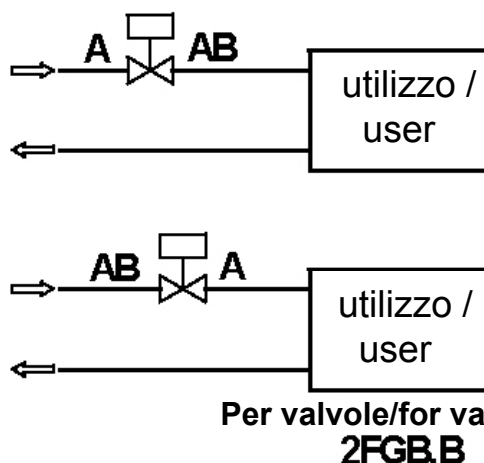


Fig. 1 Controllo a portata variabile all'utilizzo / Variable flow control to the user

Si consiglia di montare le valvole a due vie sul ritorno (escluso impianti a vapore) in quanto la minor temperatura del fluido assicura una maggior durata delle guarnizioni.

It is advisable to install two-way valves on the return leg (excluding steam plants) since the lower temperature of the fluid allows a longer life of the gaskets.

Valvola a tre vie

Three-way valves

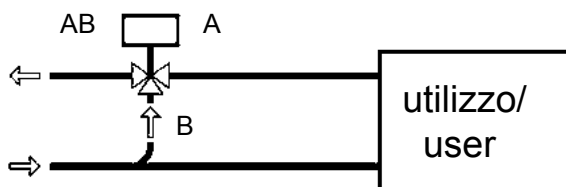


Fig. 2 Miscelazione a portata variabile all'utilizzo / Variable flow mixing to the user

Le valvole a tre vie devono essere impiegate come miscelatrici, due ingressi A e B ed una uscita AB e non come deviatrici, un ingresso AB e due uscite A e B.

Three-way valves must be used as mixers, two inlets A and B and one outlet AB, and not as diverting valves with one inlet AB and two outlets A and B.

Solo in impianti a circuito aperto può essere indispensabile l'impiego di valvole deviatrici; in questi casi le nostre valvole possono essere utilizzate, tenendo presente che la massima pressione differenziale raccomandabile deve essere ridotta ad un terzo del valore specificato, vedere bollettino tecnico relativo.

The use of diverting valves can be necessary only in open circuit plants. In such cases our mixing valves can be used taking into account that the maximum recommended differential pressure must be reduced to one third of the specified value, see relevant data sheet.

MONTAGGIO

Prima di montare la valvola assicurarsi che le tubazioni siano pulite, esenti da scorie di saldatura, per non danneggiare le parti interne della valvola stessa. Le tubazioni devono essere perfettamente in asse con il corpo valvola e non soggette a vibrazioni.

Per applicazioni con fluidi a temperatura superiore ai 200°C (vapore, acqua surriscaldata, olio diatermico) predisporre opportuni accorgimenti (giunti di dilatazione) onde evitare che le dilatazioni dei tubi sollecitino il corpo valvola. La valvola può essere montata in qualsiasi posizione compresa nei 180° superiori.

In caso di servocomando MVH, montarlo con l'albero sempre orizzontale (vedi fig. 3).

Durante l'operazione di orientamento del servocomando non svitare il dado di registrazione corsa.

ASSEMBLING

Before installing the valve, make sure the pipes are clean and free from weld slag in order not to damage the internal parts of the valve itself. The pipes must be perfectly aligned with the valve body and not be subjected to vibrations.

For applications with fluids above 200°C (steam, overheated water, diathermic oil), install expansion joints to avoid the expansion of the pipes to cause undue stress on the valve body.

The valve can be mounted in any position within 180°. In case of MVH actuator, always mount it with the shaft in horizontal position (see fig. 3).

During the actuator position adjustment, do not unscrew the stroke adjustment nut.

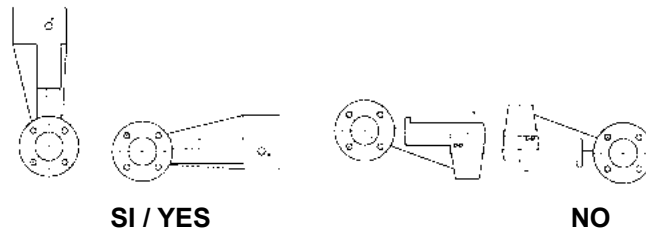


Fig. 3 (N4062)

E' necessario montare la valvola orizzontale in tutte le applicazioni ove la temperatura elevata del fluido concorra, unitamente alla temperatura ambiente, a determinare attorno al servocomando una temperatura superiore a 50°C, ovvero il valore massimo consentito per il suo regolare funzionamento.

I servocomandi non devono essere inoltre installati in atmosfera esplosiva e non devono essere soggetti a getti di vapore di acqua o a stillicidio. Lasciare sopra il servocomando uno spazio sufficiente per permettere il disaccoppiamento del servocomando dal corpo valvola per eventuale manutenzione, almeno 10...15cm.

The valve must be mounted horizontally in all applications where the high temperature of the fluid, contributes, together with room temperature, to create around the actuator an ambient at a temperature higher than 50°C, the maximum allowable value for its regular operation.

The actuators must not be installed in explosive environments and must not be subjected to steam jets or dripping water.

Leave sufficient room over the actuator, at least 10-15cm., to allow the actuator disassembling from the valve body for eventual maintenance.

MESSA IN SERVIZIO

Prima della messa in esercizio delle valvole verificare:

- **SENSO DEL FLUSSO**
Deve corrispondere alle indicazioni stampate sul corpo valvola e alle fig. 1 e 2
- **AZIONAMENTO IN CHIUSURA E APERTURA DEL CORPO VALVOLA**
Deve rispondere alle specifiche impiantistiche, tenere allo scopo presente:

Valvole a due vie (2FAA - 2FAA.B - 2FAA.P - 2FAA.T - 2FGA - 2FGA.B)

Stelo abbassato =	fluido intercettato
Stelo alzato =	fluido passante

Valvole a due vie (Tutti gli altri modelli)

Stelo abbassato =	fluido passante
Stelo alzato =	fluido intercettato

Valvole a tre vie

Stelo abbassato =	fluido passante via A-AB
	fluido intercettato via B-AB
Stelo alzato =	fluido intercettato via A-AB
	fluido passante via B-AB

- **CONDIZIONI DI ESERCIZIO**
La temperatura, la pressione nominale e la pressione differenziale alla valvola devono rientrare nei valori specificati per ogni modello di valvola sui bollettini tecnici relativi.
- **LAVAGGIO TUBAZIONI**
L'eventuale filaggio anomalo delle valvole è causato, nella quasi totalità dei casi, da scorie di saldatura o corpi estranei interposti fra sede e otturatore, spesso volte con danneggiamento degli stessi. Per evitare tale inconveniente è opportuno l'impiego di filtri a monte della valvola. E' necessario inoltre provvedere ad un lavaggio accurato delle tubazioni posizionando la valvola a metà corsa, in occasione della prima messa in esercizio dell'impianto e dopo prolungate soste della circolazione.

START-UP

Before the valve start-up, check:

- **FLOW DIRECTION**
It must correspond to the indications printed on the valve body and shown in Fig. 1 and 2.
- **VALVE OPENING AND CLOSING**
This must comply with the plant specification, keep in mind that:

Two-way valves (2FGA - 2FGA.B - 2FAA - 2FAA.B - 2FAA.P - 2FAA.T)

Stem down =	fluid intercepted
Stem up =	fluid passing

Two-way valves (All other models)

Stem down =	fluid passing
Stem up =	fluid intercepted

Three-way valve

Stem down =	fluid flows through A-AB
	fluid intercepted through B-AB
Stem up =	fluid intercepted through A-AB
	fluid flows through B-AB

- **OPERATING CONDITIONS**
Temperature, nominal pressure and differential pressure on the valve must be within the values specified for each valve model on the relevant data sheets.
- **PIPE FLUSHING**
An anomalous valve flow action is caused, in almost all cases, by weld slag or foreign bodies entrapped between the valve seat and the plug, often causing damages. To prevent such inconveniences, it is advisable to use filters upstream of the valve. Moreover, the pipelines must be thoroughly washed by positioning the valve stem at half stroke; this operation must be performed before start-up and after a prolonged shutdown of the system.

1. Controllo tenuta del premitreccia. Mod. 2FSA - 2FSA.B - 2FAA - 2FAA.B - 2FAA.P - 2FAA.T - 2FGA - 2FGA.B - 3FSA - 3FSA.S - 3FAA - 3FAA.P - 3FAA.T

Le valvole devono essere sottoposte a manutenzione ordinaria; si consiglia di visionare le valvole almeno una volta all'anno. Una volta completata l'installazione idraulica, è necessario controllare la tenuta del premitreccia situato sul cappello della valvola, sia per le basse che per le alte temperature.

In particolare le valvole hanno il premitreccia guarnito con anelli in teflon o, in caso di valvola con collo prolungato per alte temperature, in baderna.

In caso di perdita è necessario avvitare il dado premitreccia sino ad eliminare la perdita. Non stringere eccessivamente in quanto si potrebbe causare il bloccaggio dello stelo.

Mod. 2FGB - 2FGB.B - 3FGB

Le valvole hanno il premitreccia guarnito con doppio anello O-Ring e non necessitano di alcuna operazione di manutenzione. In caso di perdita occorre sostituire gli "O Ring" e il complesso bussola di tenuta.

2. Lubrificazione dello stelo valvola

Per le valvole con collo prolungato corredato di dispositivo di lubrificazione forzata (mod. 2FAA.P - 3FAA.P) ruotare periodicamente la vite dell'ingrassatore, onde garantire una buona lubrificazione dello stelo. A fine corsa della vite di pressione, effettuare la carica di grasso, svitando completamente la vite dell'ingrassatore. Riempire il condotto di grasso al silicone, quindi riavvitare la vite di qualche giro. Questa operazione deve essere eseguita con l'impianto fuori servizio e con le saracinesche di intercettazione della valvola chiuse.

MASSIMA PRESSIONE DI ESERCIZIO (kPa) IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA (UNI1284)

1. Stem packing tight check Mod. 2FSA - 2FSA.B - 2FAA - 2FAA.B - 2FAA.P - 2FAA.T - 2FGA - 2FGA.B - 3FSA - 3FSA.S - 3FAA - 3FAA.P - 3FAA.T

The valves require periodic maintenance; an annual inspection is advised. Following the hydraulic installation it is necessary to check the tight of the stem packing placed on the bonnet, both in cases of low and high temperatures.

Valves have a stem packing with Teflon rings or, in case of extended neck valves for high temperatures, with packing. In case of leakage, it is necessary to tighten the gland nut so until leakage ceases. Do not overtighten since this may cause the stem blocking.

Mod. 2FGB - 2FGB.B - 3FGB

Valves are equipped with a stuffing box sealed by a double O-ring and, therefore, they do not require any particular maintenance.

In case of irregular leakage, O-Rings and stem packing have to be replaced.

2. Valve stem lubrication

For extended neck valves equipped with a forced lubrication device (mod. 2FAA.P - 3FAA.P), periodically rotate the greaser nipples in order to grant an adequate stem lubrication.

Inject the grease with the pressure screw at its stroke end, by completely unscrewing the greaser nipple.

Fill with silicon grease, then re-tighten the screw a few turns. This operation must be carried out with the plant out-of-service and with the valve plug in closed position.

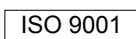
MAX. OPERATING PRESSURE (kPa) ACCORDING TO TEMPERATURE (UNI1284)

Temp. fluido [°C] / Fluid Temp. [°C]	2FGB/3FGB 2FGB.B PS89	2FGA 2FGA.B	2FAA 2FAA.B 3FAA	2FAAP 3FAAP*	2FAAT 3FAAT*	2FSA/3FSA 2FSA.B	3FSAS (tenuta a soffietto / bellows tight)
	PN16	PN16	PN40	PN40	PN40	PN25	PN25
-20÷-10			4000		4000		
-10÷120	1600	1600		4000	4000	2500	500
120÷150	1400	1400	3700	3700	3700	2300	
150÷200		1300	3200	3200	3200	2000	
200÷230			3000	3000	3000	1900	
230÷250				2800			
250÷300				2400			
300÷350				2200			

* I modelli 3FAA125P e 3FAA125T sono PN25 / Models 3FAA125P and 3FAA125T are PN25

Le caratteristiche contenute in questa pubblicazione possono essere modificate senza preavviso

The performances stated in this sheet can be modified without any prior notice



Sistemi di regolazione automatica per:
condizionamento/riscaldamento/processo termico industriale.

Automatic control systems for:
air conditioning/heating/industrial thermal process.