

with external loads.

Changes to the product that could be the cause of a variation in internal tensions (e.g., weldings) or of changes in mechanical, physical and chemical characteristics, shall invalidate the warranty and our liability because the initial supply conditions no longer exist.

To evaluate the operating temperature of the valve as a function of the working pressure, refer to the technical data sheet of the series to which this manual refers.

Before installation check the maximum pressure, limit stamped on the valve (refers to the temperature of 20°).

MAINTENANCE

Before performing any operation on the valve, make sure the system is shut down, that no liquid is transiting and that there is no pressure inside.

Afterwards it is a good idea to perform an empty valve cycle so that any remaining pressure is eliminated and the certainty exists of not having problems during the following operations:

Routine maintenance, usually involves only replacing all the seals inside the valve.

For any other type of wear found on the valve contact our technical service.

Special care must be taken when replacing stem seals because, once the registration ring nut has been removed, if there is still pressure inside the valve, this could be forced outwards and create a hazard for the operator.

The frequency of maintenance intervention cannot be quantified as this depends, mainly, on factors that are unknown at the time of marketing (intercepted fluid, operating T°, operating PN, cycle frequency, etc.).

The maintenance schedule must therefore be determined by the user as part of the analysis performed on the whole system.

However, we recommend a tightness check to be carried out at intervals of about 2500 cycles. If the valve operates in conditions likely to cause faster wear (e.g., highly corrosive environment) increase the frequency of checks on product condition.

EVIAN SRL disclaims all liability for damage caused to the equipment under pressure following to failed or incorrect maintenance performed by the final user.

Only original spare parts must be used.

ROTARY PNEUMATIC ACTUATOR

The actuator must be installed in a position favorable to the operator and easily accessible.

The use of the actuator at ambient temperatures or operating pressures higher than those envisaged may cause damage to internal and external parts of the same and may be a source of danger for personnel who intervene in the vicinity of the actuator or perform maintenance operations. Consider the following ranges:

Working pressure: min 3 bar; max 8 bar.

Operating temperature: min -20 °C; max 80 °C.

Supply with lubricated compressed air, non-corrosive and inert gases or other compatible hydraulic fluids.

Do not carry out any maintenance on the actuator and do not open any part of it if the actuator is still powered.

Lubrication: supplied with life lubrication in normal conditions of use

Rev. 04/2019

La EVIAN S.r.l. si riserva la facoltà di rivedere e/o modificare informazioni e contenuto del presente manuale di Istruzioni. EVIAN S.r.l. reserves the right to review and/or modify information and content of this additional Instructions manual.



EVIAN
Industrial Valves

Via Buzzi 28 / 30 - 20017 Rho - Milano
Tel. +39 02 9211 8201 - Fax +39 02 9211 0113
E-mail: info@evian.it - http://www.evian.it

EVIAN
Industrial Valves

MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE MANUAL

Valvole a sfera / Ball valves - Tipi / Types:
4111 - 4311 - 4118 - 4119



ATTENZIONE

Le valvole non sono organi di sicurezza e pertanto non devono essere utilizzate come tali. Esse non devono essere montate in un sistema nel quale, il loro mancato funzionamento, possa causare un pericolo o un danno.

Le valvole, in funzione del fluido intercettato, possono essere utilizzate esclusivamente entro i limiti definiti dall'art. 4, paragrafo 3 della direttiva 2014/68/UE (PED).

Le valvole sono state concepite, progettate, realizzate e collaudate per essere utilizzate alla pressione nominale (PN) dichiarata sul corpo della valvola

USO MATERIALI

Valvola idonea all'intercettazione di fluidi compatibili con le parti a contatto.

La scelta dei materiali costituenti la valvola è responsabilità del cliente che dovrà assicurarsi se sono adatti all'impiego, valutando il comportamento dei materiali che entrano a contatto coi fluidi intercettati.

Per quanto concerne i materiali costituenti la valvola si faccia riferimento alla scheda tecnica del prodotto. Non usare la valvola con la sfera parzializzata in quanto, un uso prolungato in queste condizioni, causa l'inevitabile deformazione permanente delle guarnizioni di tenuta. Utilizzare quindi la valvola sempre in posizione APERTA oppure CHIUSA e manovrarla alcune volte l'anno.

L'apertura e la chiusura deve essere fatta gradualmente per evitare "colpi d'ariete" all'interno dell'impianto che potrebbero danneggiare più componenti.

SICUREZZA

prima di collegare l'attuatore alla linea elettrica/aria compressa verificare i dati riportati sull'attuatore e mettere elettricamente a terra la linea dove la valvola è installata.

I rischi correlati a difetti di funzionamento della valvola non risultano definibili in quanto dipendono dal luogo dove è montata la valvola e dalle conseguenze legate al suo mancato funzionamento che sono specifiche dell'impianto in cui la valvola stessa è installata. La valutazione del rischio relativa deve essere effettuata dall'utilizzatore nell'ambito della valutazione dei rischi eseguita su tutto l'impianto.

Mantenere la valvola pulita per evitare accumuli di polveri, intervenendo almeno ogni 6 mesi o più spesso in caso di ambiente molto polveroso;

Installare il sistema attuatore-valvola in modo che l'attuatore non riprenda a funzionare autonomamente in caso di interruzione e successivo ritorno della corrente elettrica/aria compressa.

Arrieggiare adeguatamente il locale se vengono intercettati fluidi infiammabili.

SICUREZZA - ATEX

In caso di fornitura Atex la valvola presenta una marcatura del tipo:

Ex II 2GD c TX -20°C<Ta<80°C

È vietato l'uso della valvola in ambiente potenzialmente esplosivo classificato Zona 0/20.

Accessori e componenti utilizzati insieme alla valvola devono avere marcatura Ex idonea (min. categoria 2GD).

È vietato utilizzare fiamme libere nell'ambiente di utilizzo della valvola.

Non utilizzare la valvola al di fuori dei limiti operativi previsti.

Al termine della installazione della valvola effettuare il collegamento di terra per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Pulire periodicamente la valvola evitando l'accumulo di polvere sulla superficie esterna; utilizzare un panno umido.

La temperatura superficiale della valvola oltre che dalla pressione a cui lavora dipende dalla temperatura dell'ambiente in cui è utilizzata e dalla temperatura del fluido intercettato. La scritta TX riportata sulla marcatura indica esattamente questo aspetto.

Si consiglia, laddove eventuali emissioni di fluidi siano associate a un rischio di formazione di atmosfere potenzialmente esplosive di utilizzare sistemi di segnalazione delle emissioni (es. sensori), e/o di protezione.

INSTALLAZIONE

Al fine di garantire stabilità all'impianto, la valvola deve essere montata in modo tale che non sia causa di flessioni, torsioni (ad es. dovute al peso) che, oltre ad arrecare pericolo agli operatori, potrebbero danneggiare le connessioni, sia interne che esterne (filetti del corpo e dei manicotti).

Si consiglia di prevedere sull'impianto il montaggio di una valvola di sicurezza, per prevenire sovrappressioni accidentali sulla linea e garantire una adeguata protezione a tutti i componenti, oltre che agli operatori.

La tenuta delle filettature sul tubo deve essere eseguita con appositi materiali come sigillanti, canapa, nastri in P.T.F.E. ecc. secondo le norme tecniche.

E' consigliabile prevedere all'installazione di un filtro a monte dell'impianto, o comunque prima della valvola, per preservare le parti di tenuta.

Prima dell'utilizzo verificare sempre l'integrità della valvola. Non eseguire manovre tali per cui si possano compromettere le caratteristiche della valvola (es. urti o colpi). Non sollecitare con carichi esterni.

Modifiche al prodotto che possono causare una variazione delle tensioni interne (per es. saldature), o del cambiamento delle caratteristiche meccaniche, fisiche, chimiche, fanno decadere la garanzia e la nostra responsabilità, in quanto non sussistono le condizioni iniziali di fornitura.

Per valutare la temperatura di esercizio della valvola in funzione della pressione di lavoro fare riferimento alla scheda tecnica della serie a cui fa riferimento questo manuale.

Prima dell'installazione verificare sulla valvola il limite di pressione massima stampigliato (si riferisce alla temperatura di 20°).

MANUTENZIONE

Assicurarsi, prima di effettuare qualsiasi operazione sulla valvola, che l'impianto non sia in funzione, che non vi sia passaggio di alcun liquido né pressione all'interno. È buona norma far eseguire alla valvola un ciclo a vuoto, in modo che anche il minimo residuo di pressione fuoriesca e vi sia la certezza che non si creeranno problemi durante le operazioni successive.

La manutenzione ordinaria, solitamente, comporta esclusivamente la sostituzione di tutte le guarnizioni presenti all'interno della valvola.

Per qualsiasi altro tipo di usura riscontrata sulla valvola rivolgersi al nostro servizio tecnico.

Occorre particolare attenzione durante la sostituzione delle guarnizioni del perno in quanto, una volta tolta la ghiera di registro, se è rimasta pressione all'interno della valvola, lo stesso potrebbe essere spinto forzatamente all'esterno e creare pericolo per gli operatori.

La periodicità di intervento manutentivo non è quantificabile perché dipendente da fattori per la maggior parte sconosciuti al momento della commercializzazione (fluido intercettato, temperatura di utilizzo, PN di utilizzo, frequenza ciclica, ecc.).

La frequenza, pertanto, deve essere definita dall'utilizzatore finale, nell'ambito dell'analisi eseguita su tutto l'impianto.

Consigliamo comunque un controllo di tenuta da eseguirsi ad intervalli di 2500 cicli circa.

Se la valvola opera in condizioni che potenzialmente potrebbero causare un'usura più rapida (es. ambiente corrosivo), aumentare la frequenza dei controlli sullo stato di efficienza del prodotto.

Evian S.r.l. declina ogni responsabilità per danni provocati dall'attrezzatura a pressione a seguito di una mancata o scorretta manutenzione eseguita dall'utilizzatore finale.

E' prescritto solo l'utilizzo di parti di ricambio originali.

ATTUATORE PNEUMATICO ROTATIVO

L'attuatore deve essere installato in posizione favorevole per l'operatore e facilmente accessibile. L'utilizzo dell'attuatore a temperatura ambientale o pressioni di esercizio superiori a quelle previste, può comportare il danneggiamento di parti interne ed esterne dello stesso e può essere fonte di pericolo per il personale che interviene in prossimità dell'attuatore o esegue operazioni di manutenzione. Considerare i seguenti intervalli: Pressione di funzionamento: min 3 bar; max 8 bar.

Temperatura di esercizio: min -20°C; max 80°C. Alimentazione con aria compressa lubrificata, gas non corrosivi e inerti o altri fluidi idraulici compatibili.

Non effettuare alcun intervento di manutenzione sull'attuatore e non aprire alcuna sua parte qualora l'attuatore sia ancora alimentato.

Lubrificazione: forniti con lubrificazione a vita nelle normali condizioni di utilizzo.

IMPORTANT



The valves are not safety valves and must not therefore be used as such and must not be fitted to a system where, in the case of failure to operate, they could represent an extra hazard and damages.

The valves, depending on the intercepted fluid, can only be used within the limits defined by art. 4, paragraph 3 of Directive 2014/68/EU (PED)

This type of valve has been conceived, designed, manufactured and tested to be used at the nominal pressure (PN) expressly indicated on the body of the valve

USE AND MATERIALS

The valve is suitable to intercept fluids compatible with parts into contact.

The choice of the materials making up the valve is the responsibility of the customer who will have to make sure that they are suitable for use, evaluating the behaviour of the materials that come into contact with the intercepted fluids.

With regard to the materials making up the valve, refer to the technical data sheet of the product.

Do not use the valve with the ball partialized as prolonged use in these conditions will inevitably cause permanent deformation of the seals.

Therefore, use the valve always in OPEN or CLOSED position and manoeuvre it a few times a year.

Opening and closing must be done gradually to prevent "water hammering" inside the system that could damage components.

SAFETY

Before connecting the actuator to the electric / compressed air line, check the data on the actuator and electrically ground the line where the valve is installed.

The risks related to valve malfunctions are not definable as they depend on the place where the valve is installed and the consequences related to its non-functioning, which are specific to the system in which the valve is installed.

The assessment of the relative risk must be carried out by the user in the context of the risk assessment carried out on the whole plant.

Keep the valve clean to avoid accumulation of dust, intervening at least every 6 months or more often in a very dusty environment

Install the actuator-valve system so that the actuator does not resume autonomous operation in the event of an interruption and subsequent return of the electric current / compressed air Air the room properly if flammable fluids are intercepted.

SAFETY - ATEX

In the case of Atex supply, the valve is marked as:

Ⓔ II 2GD c TX -20°C<Ta<80°C

- The use of the valve in a potentially explosive atmosphere classified as Zone 0/20 is forbidden.
- Accessories and components used together with the valve must have Ex suitable marking (min. 2GD category).
- It is forbidden to use open flames in the operating environment of the valve.
- Do not use the valve outside the specified operating limits.
- At the end of the installation of the valve, make the earth connection to prevent the accumulation of electrostatic charges.
- Periodically clean the valve avoiding the accumulation of dust on the external surface; use a damp cloth.
- The surface temperature of the valve is not definable a priori but depends on the temperature of the environment in which it is used and on the temperature of the intercepted fluid. The TX written on the marking indicates exactly this aspect.
- It is advisable, where any fluid emissions are associated with a risk of formation of potentially explosive atmospheres to use emission reporting systems (eg sensors), and / or protection systems

INSTALLATION

To provide the system with greater stability, the valve must be fitted so this does not bend or twist (for instance due to weight).

Besides being dangerous for operators, this could seriously damage the connections, both internal and external (threads of the body and of couplings)

It is advisable to foresee a safety valve to prevent accidental over-pressures on the line and ensure adequate protection for all the component parts and for operators.

The tightness of the threads on the pipe must be done with special materials such as sealants, hemp, tapes in P.T.F.E. etc. according to technical standards.

It is advisable to fit a filter upstream of the system or in any case before the valve to maintain sealed parts in good condition.

Always check the integrity of the valve before use. Do not carry out manoeuvres in such a way as to compromise the characteristics of the valve (eg impact or blows). Do not stress