

Manuale di installazione e manutenzione Installation and maintenance manual



Valvole Pneumatiche e Motorizzate Pneumatic and Electric Powered Valves



HP 60 SERIES
ANSI 300 – 600
PN 63 – 100
BW
SW



PED 2014/68/UE
MODULE A2
MODULO A2
CE 1214



ATEX 2014/34/UE
II 2 G/D Tx CE 0398
TYPE - TIPO
HP60 RA / HP60 DA



TA-Luft
07/2002
VDI 2440 11/2000
Approved



INDICE		Pag	INDEX		Pag
1	INFORMAZIONI GENERALI E DI SICUREZZA	1	1	GENERAL AND SAFETY INFORMATION	1
2	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO	1	2	INSTALLATION INSTRUCTIONS	1
2.1	Montaggio sull'impianto note generali	1	2.1.1	Installation in the plant general inf.	1
2.2	Montaggio valvole pneumatiche HP60 DA – HP60RA	2	2.2	Pneumatic valves installation HP60 DA – HP60RA	2
2.3	Montaggio valvole motorizzate HP60 EP	2	2.3	Electric powered valve installation HP60 EP	2
2.3.1	Collegamenti elettrici delle valvole motorizzate tipo HP60 EP	3	2.3.1	Wiring diagram of electric powered valves type HP60 EP	3
2.4	Avviamento note generali	4	2.4	Start-up general information	4
2.5	Avviamento valvole pneumatiche HP60 DA – HP60 RA	4	2.5	Start-up pneumatic valves HP60 DA – HP60 RA	4
2.6	Avviamento valvole motorizzate HP60 EP	4	2.6	Start-up electric powered valves HP60 EP	4
2.7	Forze di serraggio dadi	4	2.7	Recommended tightening torques	4
2.8	Volantino manuale	5	2.8	Manual handweel	5
2.8.1	Volantino manuale valvole pneumatiche HP60 DA	5	2.8.1	Manual handweel for HP60 DA pneumatic valves	5
2.8.2	Volantino manuale valvole pneumatiche HP60 RA	5	2.8.2	Manual handweel for HP60 RA pneumatic valves	5
2.8.3	Volantino manuale valvole motorizzate HP60 HP	6	2.8.3	Manual handweel for HP60 EP electric pneumatic valves	6
2.9	Ingrassatore	6	2.9	Lubricator	6
3	TARATURA	7	3	CALIBRATION	7
3.1	Note generali	7	3.1	General information	7
3.2	Taratura valvole pneumatiche di regolazione HP60 DA – HP60 RA	7-8	3.2	Pneumatic control valves calibration HP60 DA – HP60 RA	7-8
3.3	Taratura valvole motorizzate HP60 EP	9	3.3	Electric powered valves calibration type HP60 EP	9
3.3.1	Taratura interruttori interni tipo HP60 EP	9	3.3.1	Limit switches calibration type HP60 EP	9
3.3.2	Taratura rondelle a tazza	9	3.3.2	Disc springs setting	9
4	MANUTENZIONE	10	4	MAINTENANCE	10
4.1	Sostituzione guarnizione corpo	10	4.1	Replacement of body gasket	10
4.1.1	Valvole pneumatiche tipo HP60 DA	10	4.1.1	Pneumatic valves type HP60 DA	10
4.1.2	Valvole pneumatiche tipo HP60 RA	10	4.1.2	Pneumatic valves type HP60 RA	10
4.1.3	Valvole motorizzate tipo HP60 EP	10	4.1.3	Electric powered valves type HP60 EP	10
4.2	Sostituzione premistoppa	11	4.2	Replacement of stuffing box packing	11
4.2.1	Valvole pneumatiche tipo HP60 DA	12	4.2.1	Pneumatic valves type HP60 DA	12
4.2.2	Valvole pneumatiche tipo HP60 RA	12	4.2.2	Pneumatic valves type HP60 RA	12
4.2.3	Valvole motorizzate tipo HP60 EP	13	4.2.3	Electric powered valves type HP60 EP	13
4.3	Sostituzione della sede	14	4.3	Seat replacement	14
4.3.1	Valvole pneumatiche tipo HP60 DA	14	4.3.1	Pneumatic valves type HP60 DA	14

4.3.2	Valvole pneumatiche tipo HP60 RA	14	4.3.2	Pneumatic valves type HP60 RA	14
4.3.3	Valvole motorizzate tipo HP60 EP	14	4.3.3	Electric powered valves type HP60 EP	14
4.4	Sostituzione del trim	15	4.4	Trim replacement	15
4.4.1	Valvole pneumatiche tipo HP60 DA	15	4.4.1	Pneumatic valves type HP60 DA	15
4.4.2	Valvole pneumatiche tipo HP60 RA	15	4.4.2	Pneumatic valves type HP60 RA	15
4.4.3	Valvole motorizzate tipo HP60 EP	15	4.4.3	Electric powered valves type HP60 EP	15
4.5	Sostituzione della tenuta soffice classe VI° del trim	16-17	4.5	Replacement of soft seal trim class VI°	16-17
4.5.1	Valvole con trim 1L-2L-3L-1E-2E-2EL-3EL	16	4.5.1	Valves with trim 1L-2L-3L-1E-2E-2EL-3EL	16
4.5.2	Valvole con trim CPL-CPE-CPT	16	4.5.2	Valves with trim CPL-CPE-CPT	16
4.5.3	Valvole con trim MFP – 1SG – 2SG	16	4.5.3	Valves with trim MFP – 1SG – 2SG	16
4.6	Sostituzione della membrane – valvole pneumatiche	18	4.6	Replacement of pneumatic diaphragm actuator – pneumatic valves	18
4.6.1	Valvole pneumatiche tipo HP60 DA	18	4.6.1	Pneumatic valves type HP60 DA	18
4.6.2	Valvole pneumatiche tipo HP60 RA	18	4.6.2	Pneumatic valves type HP60 RA	18
5	INVERSIONE DELL'AZIONE	19	5	REVERSING THE ACTION	19
6	ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO	20	6	TROUBLES SHOOTING	20
7	ANALISI DEI RISCHI	21-23	7	HAZARD ANALYSIS	21-23
8	MANUALI ACCESSORI COLLEGATI	24	8	REFERING ACCESSORIES MANUALS	24
	DICHIARAZIONI DI CONFORMITA'	25-27		DECLARATIONS OF CONFORMITY	25-27
9	ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI ATEX 2014/34/UE	28	9	SUPPLEMENTARY INSTRUCTIONS ATEX 2014/34/UE	28
9.1	Premessa	28	9.1	Introduction	28
9.2	Immagazzinamento e conservazione	28	9.2	Storage and conservation	28
9.3	Dati di targa che riguardano la sicurezza	28-29	9.3	Safety plate data	28-29
9.4	Istruzioni di montaggio – taratura - manutenzione	29	9.4	Mounting instructions – setting and maintenance	29
9.5	Analisi dei rischi supplementare secondo ATEX 2014/34/UE	30	9.5	Supplementary hazard analysis according to ATEX 2014/34/UE	30
9.6	Salute e sicurezza	31	9.6	Health and safety	31
	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ATEX 2014/34/UE	32		DECLARATIONS OF CONFORMITY ATEX 2014/34/UE	32

1 - INFORMAZIONI GENERALI E DI SICUREZZA

Prima di installare la valvola rimuovere le protezioni in plastica poste a copertura delle flange o degli attacchi di connessione.



ATTENZIONE Durante la messa in funzione della valvola o durante l'esercizio non toccare il gruppo corpo che potrebbe condurre calore se il fluido impiegato è ad alta temperatura.



ATTENZIONE Durante l'esercizio non toccare lo stelo perché è in movimento, potrebbe essere caldo e potrebbe intrappolare le dita o i vestiti.



ATTENZIONE Prima di iniziare eventuali operazioni di manutenzione assicurarsi che la valvola non sia in pressione e/o calda.



ATTENZIONE Per le valvole motorizzate, prima di effettuare qualsiasi operazione sull'attuatore, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia isolata da apposito interruttore e sia assicurata in caso di accensione accidentale.

Non rimuovere la targhetta descrittiva fissata al castello poiché riporta il numero di matricola, dato indispensabile per rintracciare la valvola nel tempo.

Si prega di fare espresso riferimento a tale numero per la fornitura di parti di ricambio.

Non rimuovere la targhetta indicatrice della corsa che è il principale riferimento per la taratura della valvola.

La mancata osservanza delle informazioni generali di sicurezza, delle norme vigenti e delle istruzioni di montaggio possono:

- Causare pericolo per l'incolumità di chi sta eseguendo le manovre o di terzi
- Danneggiare la stessa valvola o le cose adiacenti
- Compromettere l'efficiente funzionamento della valvola stessa.

2 - ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

2.1 - MONTAGGIO SULL'IMPIANTO NOTE GENERALI

Prima del montaggio della valvola effettuare una accurata pulizia della tubazione con aria compressa, acqua o altro fluido di soffiaggio per eliminare corpi estranei, scorie di saldatura e detriti vari che potrebbero danneggiare le superfici di tenuta della valvola.



ATTENZIONE Montare la valvola con la freccia di direzione impressa sul corpo nello stesso senso del fluido della tubazione.

Viene comunque raccomandato il montaggio di un filtro a "Y" (ns. serie "FY") sulla tubazione, a monte della valvola.

Il montaggio della valvola può essere effettuato in posizione verticale od orizzontale. E' consigliato comunque il montaggio in verticale per ovviare l'usura dovuta al peso e ai relativi sfregamenti, oltre che facilitare le operazioni di manutenzione. Per motivi di sicurezza è sconsigliato il montaggio in verticale sottosopra.



ATTENZIONE E' vietato gravare la valvola con carichi estranei. E' obbligo dell'installatore proteggere la valvola da sollecitazioni esterne.

1 - GENERAL AND SAFETY INFORMATION

Before installing valve, remove plastic covers placed on flanges or connection ends.



WARNING Be careful not to touch the body, whilst the valve is in operation, as this may be hot.



WARNING Be careful not to touch the stem, whilst the valve is in operation, as this is moving, it may be hot and it's possible trapping of fingers and clothes.



WARNING Before starting maintenance be sure that the valve is not pressurized or hot.



WARNING For electric powered valves, before to make any operations on the actuator, ensure that the main is isolated and secured against an accidental switching-on.

Never remove description plate placed on the yoke as it shows all necessary data required to trace back a specific valve.

Never remove the travel indicator plate which is the major reference for the valve calibration.

In the event of non-observance of the general rules, safety information and of the installation instructions, this may:

- Cause danger to life and limb of the user or third party
- Damage the valves and other property belonging to the owner
- Endanger the efficient functioning of the valves

2 - INSTALLATION INSTRUCTIONS

2.1 - INSTALLATION IN THE PLANT GENERAL INFO

Before installing a valve ensure that the pipes are cleaned with compressed air, water or other suitable fluids to remove any matter that may damage the seal surfaces of valve.



WARNING When installing a valve, make sure the direction arrow printed on its body and the pipe fluid are in the same direction

It is recommended that a "Y" filter (our series "FY") is fitted upstream the valve on the fluid pipe.

The valve can be installed vertically or horizontally. It is suggested anyway a vertical installation to avoid wear and to make easy maintenance operations.

For safety is not recommended a vertical upside down installation.



WARNING External loads cannot be applied to the valve. The installer must take appropriate special measures to protect the valve from external stress.

2.2 – MONTAGGIO VALVOLE PNEUMATICHE HP60 DA – HP60 RA

Se la valvola è equipaggiata di filtro riduttore è preferibile che questi sia montato verticalmente così da favorire lo scarico della condensa a mezzo dell'apposito disaeratore.



ATTENZIONE Se la valvola è equipaggiata di strumentazione (posizionatore pilota, ecc.) usare particolare cura nel montaggio sulla tubazione poiché ogni colpo potrebbe provocare il danneggiamento degli accessori oppure la staratura degli stessi.



ATTENZIONE Se la valvola è equipaggiata di volantino di testa per il comando manuale di emergenza, assicurarsi che durante il funzionamento automatico sia in posizione di completo riposo, questo per non ostacolare meccanicamente la corsa della valvola che potrebbe essere limitata

Il servomotore viene collegato alla fonte d'aria mediante un tubo del diametro di 4x6 mm.

Tale diametro può essere maggiorato quanto maggiore è la distanza tra la fonte d'aria e la valvola.

Le connessioni pneumatiche sono Ø 1/8" GAS F

Ingresso DA = parte superiore della testata

Ingresso RA = parte inferiore della testata

Se l'attacco superiore è adibito a sfiato, proteggere lo stesso con un apposito raccordo o con un tubo curvo, al fine di non immettere liquidi e/o agenti atmosferici nella testata.

2.3 – MONTAGGIO VALVOLE MOTORIZZATE HP60 EP



ATTENZIONE Prima di dare energia, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia corretta, solata e assicurata in caso di accensione accidentale

I cavi di alimentazione devono essere dimensionati in modo adeguato per la massima corrente richiesta dall'attuatore e devono corrispondere alle norme IEC 227 e IEC 245.

I cavi di colore giallo / verde possono essere usati solo per collegare la terra PE sulla base della cassa dell'attuatore.

Gli attuatori elettrici non hanno un interruttore elettrico interno.

Un interruttore per l'attuatore o un interruttore generale deve pertanto essere previsto nell'impianto in posizione vicina ed accessibile agli operatori.

Detto interruttore deve essere indicato, con apposita targhetta, come interruttore principale dell'attuatore.

L'impianto deve essere provvisto di fusibili per sovraccarichi di tensione corrispondenti agli standard IEC 364-4-41 con protezione classe 1 per le connessioni all'attuatore.

Non installare le valvole in ambienti con temperature superiori ai 70 °C e inferiori ai -20°C, con membrane std in EPDM.

Per l'applicazione di membrane speciali in VMQ60 i limiti sono -50 °C / + 70 °C.

2.2 – PNEUMATIC VALVES INSTALLATION HP60 DA – HP60 RA

If a valve is supplied with filter regulator, then this should be installed vertically. A screw placed at the bottom of the filter makes the elimination of condensate easier.



WARNING When installing a valve fitted with a pilot positioner, regulator etc. care should be taken as any knock can cause damage to these fittings and may even affect their settings.



WARNING Always ensure that the manual hand-wheel, located at the top of the actuator, is at a full rest position during automatic operation. This is to prevent any restriction to valve travel

The actuator is connected to the air source by a pipe 4x6 mm.

The diameter can be higher proportionally to the distance between the air source and the valve.

The pneumatic connections are Ø 1/8" Rp ISO 7

DA Input = Upper case part

RA Input = Lower case part

If the upper connection is the breather, protect it with a nipple or with a curved pipe, to void the input of liquids or atmospheric agents into the actuator.

2.3 – ELECTRIC POWERED VALVES INSTALLATION HP60 EP



WARNING Before connecting to mains, be sure that the mains is corrected, isolated and secured against an accidental switching-on.

The main connecting cables must be suitably dimensioned to accept the max. current requirement of the actuator, and correspond to IEC 227 and IEC 245.

The yellow –green coloured cables may only be used for connecting to PE earth connection on housing plate.

The electric actuators do not have an internal electrical power switch.

A switch or power mains switch has therefore to be provided in the building installation.

This should be positioned close to the device and be easily accessible to the user and shall be labelled as the mains isolator switch for the actuator.

The building installation must also provide for power surge trips or fuses corresponding to standard IEC 364-4-41 with protection class 1, for the actuator connections.

Do not install valves in environments at temperatures above 70 °C or less than -20 °C, with standard EPDM diaphragms.

With special VMQ60 diaphragms the temperature limit are: -50 °C / + 70 °C

CONFLOW s.p.a.

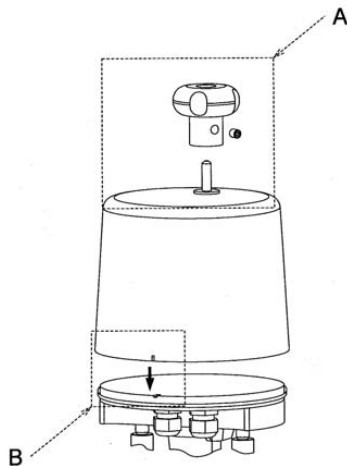
2.3.1 – COLLEGAMENTI ELETTRICI DELLE VALVOLE MOTORIZZATE TIPO HP60 EP

I collegamenti elettrici Fig.2 devono essere effettuati da personale qualificato ed autorizzato.

Rimuovere il coperchio come indicato nella Fig.1 e successivamente rimontarlo come indicato, facendo attenzione alla tacca di riferimento e spingendo con una piccola pressione.

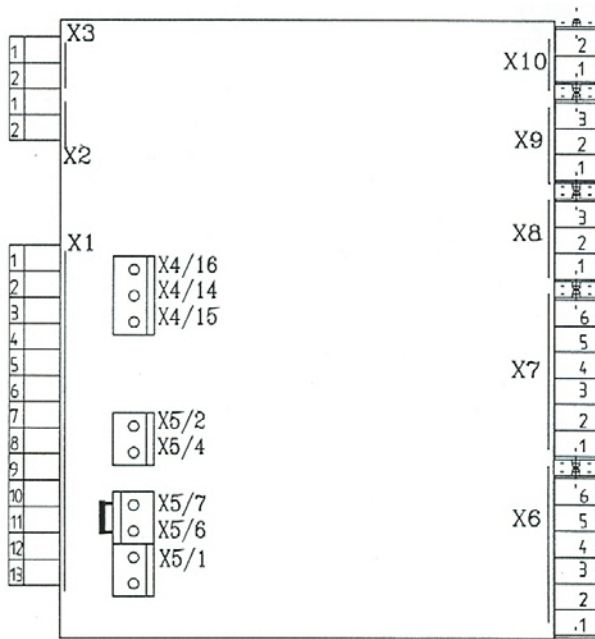
Ingrassare sempre l' "O" ring serve per un facile smontaggio e rimontaggio del coperchio.

Fig. 1



Lo schema elettrico situato all'interno del coperchio dell'attuatore è vincolante per gli specifici collegamenti.

Fig. 2



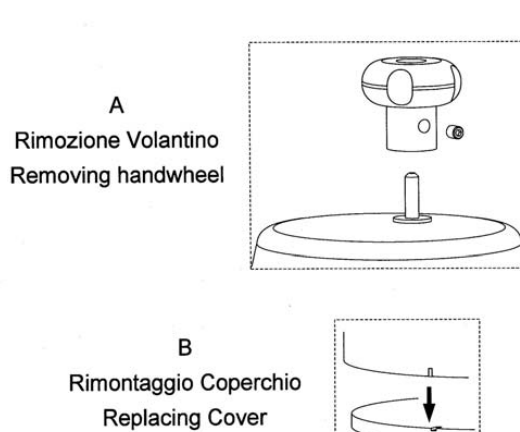
2.3.1. – WIRING DIAGRAM OF ELECTRIC POWERED VALVES TYPE HP60 EP

The electric connections Fig.2 may be operated by skilled and authorized operating personnel.

Remove the cover following the Fig.1 and after the operations replacing the cover align the markings on the cover edge with the groove in the actuator housing and push cover down until it sits over the "O" ring.

Lightly grease the sealing ring to help mounting the cover.

Fig. 1



The wiring diagram inside the actuator cover is binding for the specific actuator connection

X1 – X2 – X3 = CAVO INTERNO - Internal wiring

X4 = CONNESSIONE POTENZIOMETRO PER POSIZIONATORE
Potentiometer connection for positioner

X5/1 = NEUTRO – Neutral

X5/2 = FASE PER APRIRE - Motor phase to open X5/4
= FASE PER CHIUDERE - Motor phase to close X5/6–

X5/7 = TERMOSTATO CONNESSIONE LIBERA
Thermostat as potential-free connection

X6 = LIMITATORE DI CORSA
ADDIZIONALE Additional stroke limit switch

X7 = NON UTILIZZATO – Not used

X8 = RESISTENZA DI RISCALDAMENTO Heating resistor

X9 = II° POTENZIOMETRO – Potentiometer 2

X10 = CONNESSIONE INTERRUPTORE DI POSIZIONE APERTA/CHIUSA
POSIZIONAT. Connection for positioner fail-safe device

PE = CONNESSIONE TERRA SUL SUPPORTO Earth connection on housing

2.4 – AVVIAMENTO NOTE GENERALI

Le valvole vengono fornite tarate e collaudate, pronte per poter funzionare alle condizioni richieste dal cliente in fase d'ordine.



ATTENZIONE Dopo la prima ora di funzionamento controllare il serraggio



ATTENZIONE Rispettare i valori indicati nella tabella 2.7 ogni qualvolta si effettuano operazioni di manutenzione.



ATTENZIONE Dopo la prima ora di funzionamento controllare la tenuta del premistoppa – se necessario effettuare il serraggio dei tiranti “flangia premistoppa”



ATTENZIONE Se la valvola è equipaggiata di tenuta a SOFFIETTO, non ruotare mai lo stelo per nessun motivo. Una eventuale manovra sbagliata potrebbe provocare la torsione e la rottura del soffietto.

2.5 – AVVIAMENTO VALVOLE PNEUMATICHE HP60 DA – HP60 RA

Le pressioni d'aria di comando standard sono :
6-18 psi, 6-30 psi
la massima pressione sul diaframma del servocomando non deve mai superare il valore di
35 psi - 2,5 bar.

L'aria utilizzata deve essere assolutamente secca, priva quindi di olio o condensa che potrebbero danneggiare la membrana del servomotore o gli accessori eventualmente montati a bordo della valvola.

2.6 – AVVIAMENTO VALVOLE MOTORIZZATE HP60 EP

I segnali standard sono : 3 punti servocomando segnale continuo : 4-20 mA ... (2-10 V/EP) ... (0-10V/EPR)
Accendere l'interruttore principale posto a protezione del motore della valvola. Controllare attraverso il regolatore o il termostato che la valvola si muova in entrambe le direzioni APERTA /CHIUSA.

2.7 – FORZE DI SERRAGGIO DADI

2.4 – START-UP GENERAL INFORMATION

Valves are supplied, calibrated and tested to work in conditions set by the customer.



WARNING Within the first hour of operation check the screws holding the body group.



WARNING Always respect the mentioned values, see table 2.7 when maintenance operations are involved.



WARNING Within the first hour of operation check the seal of the packing – if necessary tighten up the “packing flange” rods



WARNING Never rotate the stem in valves fitted with a BELLOWS seal as this may result in twisting or breaking of the bellow

2.5 – START UP PNEUMATIC VALVES HP60 DA – HP60 RA

Le pressioni d'aria di comando standard sono :
6-18 psi, 6-30 psi
la massima pressione sul diaframma del servocomando non deve mai superare il valore di
35 psi - 2,5 bar.

The air must be absolutely dry and free from oil or condensate which may cause damage to the actuator diaphragm or auxiliary fittings on the valve i.e. pilot positioner, solenoid etc.

2.6 – START-UP ELECTRIC POWERED VALVES HP60 EP

The standard control signal are: 3 points modulating continuous signal : 4-20 mA ... (2-10 V/EP) ... (0-10V/EPR)
Switch on the power mains. Check by electronic regulator or on-off electric signal if the valve opens and closes in both directions.

2.7 – RECOMMENDED TIGHTENING TORQUES

DIAMETRO VALVOLA	DESIGNAZIONE DADO		DIMENSIONE CHIAVE	Nm
Valve Sizing DN	Locknut size		Spanner	Nm
25	M12	N° 8	19	30 - 35
40	M16	N° 8	24	70 - 80
50	M16	N° 8	24	70 - 80
65	M20	N° 8	30	90 - 100
80	M20	N° 8	30	90 - 100
100	M20	N° 12	30	90 - 100

NOTA : Rispettare i valori sopra indicati ogni qualvolta si effettuano operazioni di manutenzione e/o di controllo serraggio.

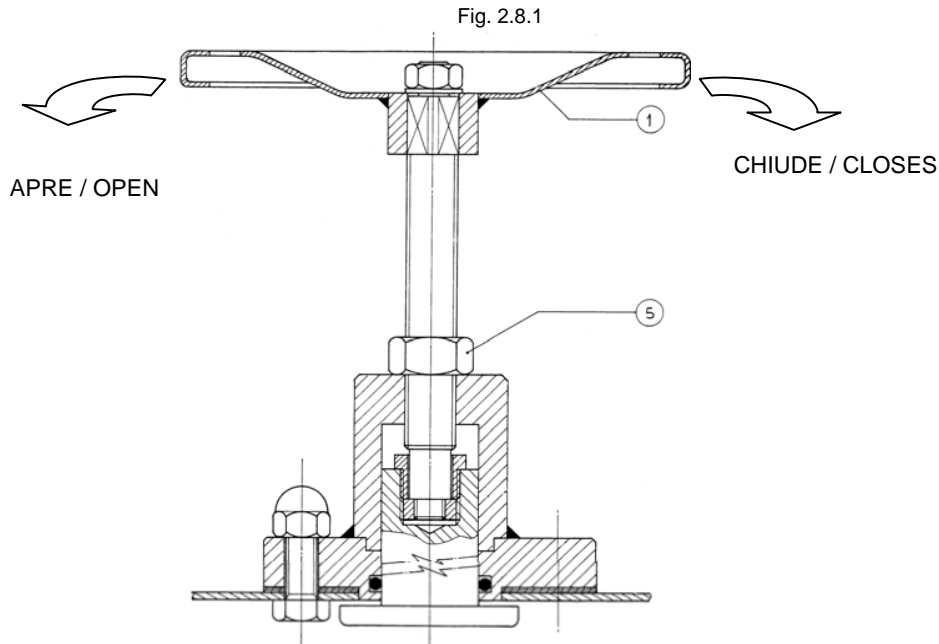
NOTE : Always respect the above mentioned values when maintenance and tightening check operations are involved.

2.8 – VOLANTINO MANUALE

2.8.1 – VOLANTINO MANUALE VALVOLE PNEUMATICHE "HP60 DA" (Fig. 2.8.1)

Assicurarsi che il volantino rif.1 in condizioni di riposo (funzionamento automatico) sia tutto verso l'alto. Di fabbrica il dado rif.5 viene bloccato in questa posizione. Per azionare manualmente la valvola, assicurarsi che non vi sia aria nel servomotore, quindi svitare il dado di sicurezza rif.5, portarlo verso l'alto e ruotare il volantino rif.1. In questo modo il volantino fa da pistone e chiude la valvola.

Fig. 2.8.1



2.8 – MANUAL HANDWHEEL

2.8.1 – MANUAL HANDWHEEL FOR "HP60 DA" PNEUMATIC VALVES (Fig. 2.8.1)

Make sure about the non-working position of the handwheel (ref. 1); it must be in the highest position. The nut ref.5 is supplied by default locked in this position. To start the valve manually, make sure there is not air in the actuator, then unscrew the safety nut ref.5, carry it in the highest position and turn the handwheel ref.1. Now the handwheel works like a piston and closes the valve.

Fig. 2.8.1

2.8.2 – VOLANTINO MANUALE VALVOLE PNEUMATICHE "HP60 RA" (Fig. 2.8.2)

Assicurarsi che il volantino rif.1 in condizioni di riposo (funzionamento automatico) sia tutto avvitato verso il basso. Lo stelo rif.2 durante il funzionamento automatico sale e scende.

Per azionare manualmente la valvola, assicurarsi che non vi sia aria nel servomotore, quindi ruotare il volantino rif.1 in senso antiorario. Il volantino fa da estrattore ed alza lo stelo aprendo la valvola.

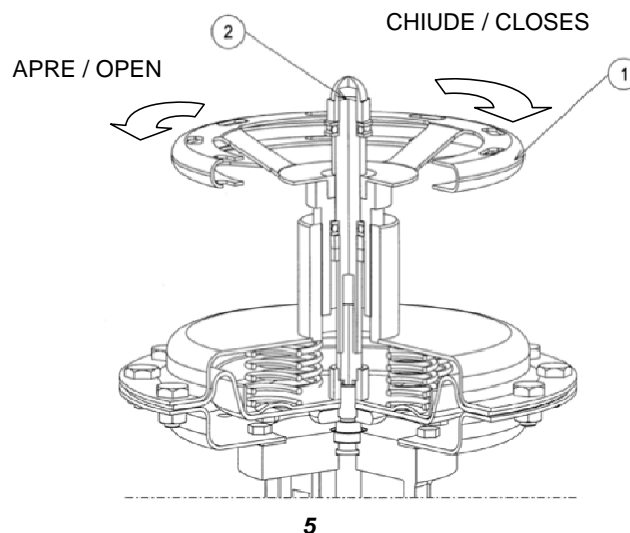
Fig. 2.8.2

2.8.2 – MANUAL HANDWHEEL FOR "AR" PNEUMATIC VALVES (Fig. 2.8.2)

Make sure that the handwheel, in non-working condition, is completely screwed in lower position. The stem ref.2 during the automatic working goes up and down.

To start the valve manually, make sure there is not air in the actuator, then turn the handwheel ref.1 counter clockwise. Now the handwheel works like an extractor and raises the stem opening the valve.

Fig. 2.8.2



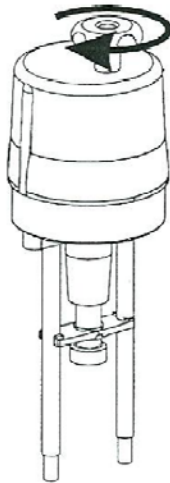
CONFLOW s.p.a.

2.8.3 – VOLANTINO MANUALE VALVOLE MOTORIZZATE HP60 EP (Fig. 2.8.3)

Il volantino delle valvole serie EP Fig.2.8.3 è sempre in presa e ruota durante il funzionamento automatico. In mancanza di segnale o tensione per manovrare manualmente la valvola, ruotare in senso orario.

Il volantino delle valvole serie EP Fig.2.8.3 B durante il funzionamento automatico è sempre a riposo. In mancanza di segnale o tensione, per manovrare manualmente la valvola, premere il pomello rif.1 e ruotare il volantino,

Fig. 2.8.3 A



2.9 – INGRASSATORE (fig. 2.9)

Durante il funzionamento automatico l'ingrassatore deve rimanere chiuso. Per chiudere l'ingrassatore ruotare in senso orario il volantino rif.7.

Per ingrassare il premistoppa procedere come segue: Chiudere l'otturatore principale con volantino rif. 7. Svitare il volantino del caricatore rif. 5.

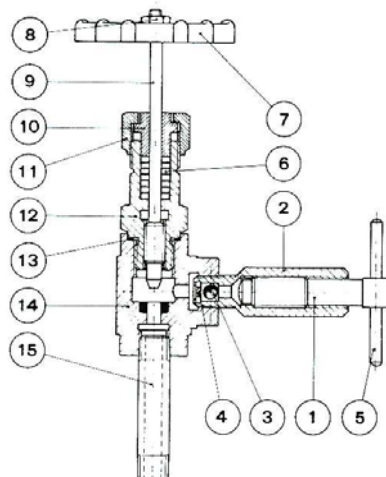
Caricare il grasso.

Riavvitare il volantino rif. 5 solo pochi giri.

Aprire l'otturatore principale per mezzo del volantino rif. 7, avvitare il volantino rif. 5 al fine di caricare il grasso all'interno del premistoppa e richiudere l'otturatore principale per mezzo del volantino rif. 7.

L'operazione di ingrassaggio viene consigliata ogni 600 ore di funzionamento oppure quando lo stelo non si muove in modo lineare.

Fig. 2.9

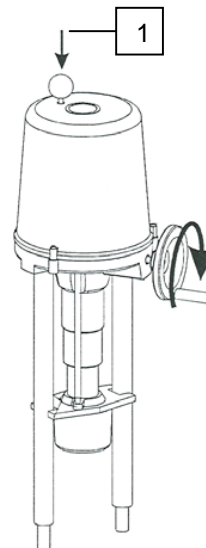


2.8.3 – MANUAL HANDWHEEL FOR HP60 EP ELECTRIC POWERED VALVES (Fig. 2.8.3)

The handwheel of the EP series valve Fig.2.8.3 A is always engaged and rotates during the automatic working. Without signal or supply, handle the valve manually rotating clockwise.

The handwheel of the EP series valve Fig.2.8.3.B is in non-working position during the automatic working. Without signal or supply handle the valve manually, push the knob ref.1 and rotate the handwheel.

Fig. 2.8.3 B



2.9 – LUBRICATOR (fig. 2.9)

During the automatic working the lubricator must stay closed. To close the lubricator turn clockwise the handwheel ref.7.

To lubricate the packing see the following instructions: Close the main valve by handwheel ref. 7.

Unscrew the handwheel ref. 5

Put the grease inside. Screw the handwheel ref. 5

Open the main valve by the handwheel ref. 7, screw the handwheel ref.5 to put the grease inside the stuffing box packing and close the main valve by the handwheel ref.7.

The lubrication is suggest every 600 hours of working or when the stem movement is not fluid.

3 – TARATURA

3.1 - NOTE GENERALI

Le valvole vengono fornite tarate e collaudate, pronte per poter funzionare alle condizioni richieste dal cliente in fase d'ordine.

3.2 – TARATURA VALVOLE PNEUMATICHE DI REGOLAZIONE HP60 DA – HP60 RA

Nel caso sia necessario ritarare la valvola di regolazione occorrono i seguenti strumenti :

- un manometro a molla Bourdon con scala 0-40 psi
- un filtro riduttore di pressione o un manipolatore d'aria finemente regolabile nel campo 0-35 psi

Applicato il filtro riduttore alla linea di aria compressa, si collega l'uscita dello stesso al manometro e

quindi al servomotore della valvola di regolazione da ritarare.

Per le valvole con AZIONE DIRETTA (DA=aria chiude), Figura di esempio Fig.3, regolare lentamente il riduttore registrandolo al valore di partenza della valvola.

Ad esempio se il segnale previsto è 6-30 psi, la valvola deve incominciare a muoversi a 3 psi ed a 15 psi deve aver compiuto tutta la corsa arrivando sulla sede in posizione di chiusura, oltre tale segnale spinge fino al raggiungimento di 30 psi.

Se il segnale di partenza è inferiore a 3psi è necessario:

- allentare il dado rif. n° 31 che serra il blocchetto rif. n° 30 con l'asta superiore rif. n° 32.
- avvitare il blocchetto rif. N°30 (che è solidale con lo stelo rif. 15) al fine di comprimere le molle per raggiungere il valore desiderato.

Quindi serrare il dado rif. n° 31.

Se il segnale di partenza è superiore a 3 psi è necessario :

- allentare il dado rif. n° 31 che serra il blocchetto rif. n° 30 con l'asta superiore rif. n° 32.
- avvitare il blocchetto rif. N°30 (che è solidale con lo stelo rif. 15) al fine di comprimere le molle per raggiungere il valore desiderato.

Quindi serrare il dado rif. n° 31.

Per le valvole con AZIONE ROVESCIA (RA=aria apre), Figura di esempio Fig.4, operare come sopra.

Ad esempio se il segnale previsto è 6-18 psi, la valvola deve incominciare a muoversi a 6 psi ed a 18 psi deve aver compiuto tutta la corsa arrivando alla totale apertura.

Se il segnale di partenza è inferiore a 6 psi è necessario:

- allentare il dado rif. n° 31 che serra il blocchetto rif. n° 30 con l'asta superiore rif. n° 32.
- svitare il blocchetto rif. N°30 (che è solidale con lo stelo rif. 15) al fine di decomprimere le molle per raggiungere il valore desiderato.

Quindi serrare il dado rif. n° 31.

Se il segnale di partenza è superiore a 6 psi è necessario :

- allentare il dado rif. n° 31 che serra il blocchetto rif. n° 30 con l'asta superiore rif. n° 32.
- avvitare il blocchetto rif. N°30 (che è solidale con lo stelo rif. 15) al fine di decomprimere le molle per raggiungere il valore desiderato.

Quindi serrare il dado rif. n° 31.

3 - CALIBRATION

3.1 – GENERAL INFORMATION

Valves are supplied, calibrated and tested to work in conditions set by the customer.

3.2 – PNEUMATIC CONTROL VALVES CALIBRATION HP60 DA – HP60 RA

If further calibration is required, the equipment required is as follows :

- a Bourdon spring pressure gauge, range 0-40 psi
- a pressure filter regulator , or an air manipulator finely adjusted in the range 0-35 psi

Fit the filter to the compressed air line, connecting the filter regulator outlet to the pressure gauge and then to the actuator of the pneumatic control valve to be calibrated.

For DIRECT ACTION valves (DA= air closes), example figure Fig.3, slowly adjust the regulator recording the valve start value.

If the stated signal is 3-15 psi, the valve has to start moving at 3 psi and at 15 psi should complete the travel, reaching the seat in the closed position.

If the start signal is less than 3psi it is necessary :

- loosen the travel indicator locknuts ref. n°20 between the upper stem ref. n° 22 and the lower stem ref. n° 6.
- screw the lower stem ref. n° 6 to increase the start signal.

If the start signal is higher than 3psi it is necessary:

- loosen the travel indicator locknuts ref. n° 20 between the upper stem ref. n° 22 and the lower stem ref. n° 6.
- unscrew the lower stem ref. n° 6 to decrease the start signal.

For REVERSE ACTION valves (AR= air opens), example figure Fig. 4, act as indicated above.

If the stated signal is 3-15 psi, the valve has to start moving at 3 psi and at 15 psi should complete the travel, reaching the fully open position.

If the start signal is less than 3psi it is necessary:

- loosen the travel indicator locknuts ref. n°20 between the upper stem ref. n° 22 and the lower stem ref. n° 6.
- unscrew the lower stem ref. n° 6 to increase the start signal.

If the start signal is higher than 3psi it is necessary :

- loosen the travel indicator locknuts ref. n° 20 between the upper stem ref. n°22 and the lower stem ref. n° 6.
- screw the lower stem ref. n°6 to decrease the start signal.

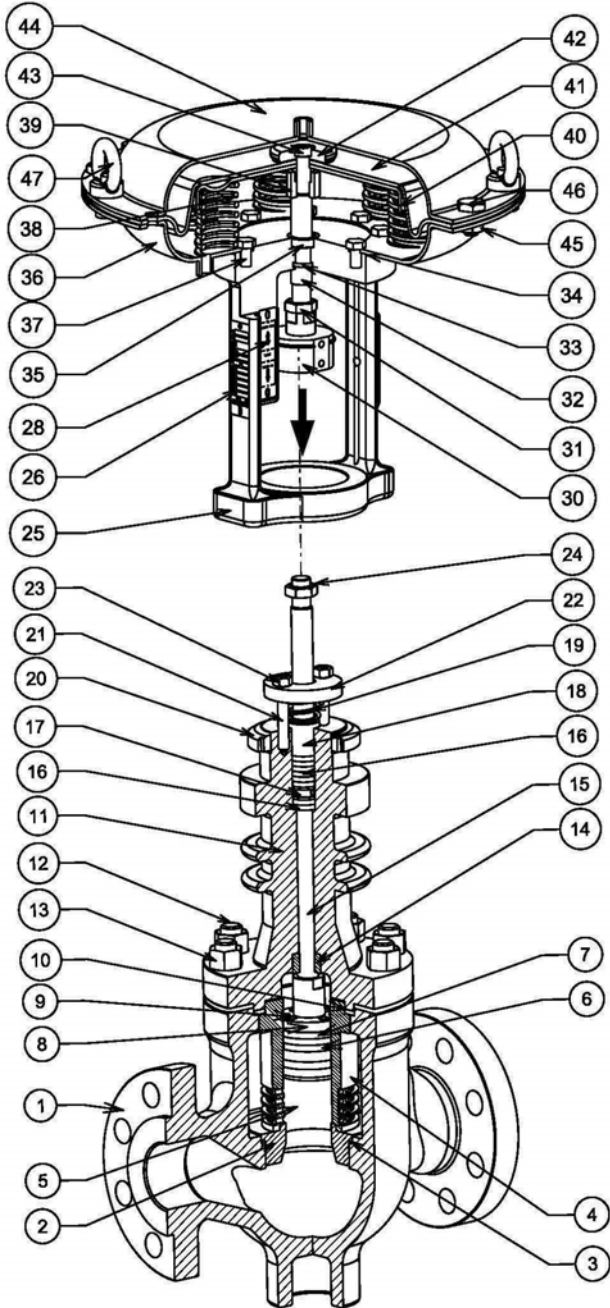
CONFLOW s.p.a.

Ripetere le operazioni di apertura / chiusura o chiusura / apertura fino a quando si sono ottenuti i giusti valori.

Le valvole pneumatiche on-off vengono fornite già tarate secondo il segnale di comando, scelto dal cliente, ed in base alla pressione di ingresso del fluido.

Le valvole on-off non richiedono ulteriori operazioni di ritaratura.

Fig.3 HP60 DA

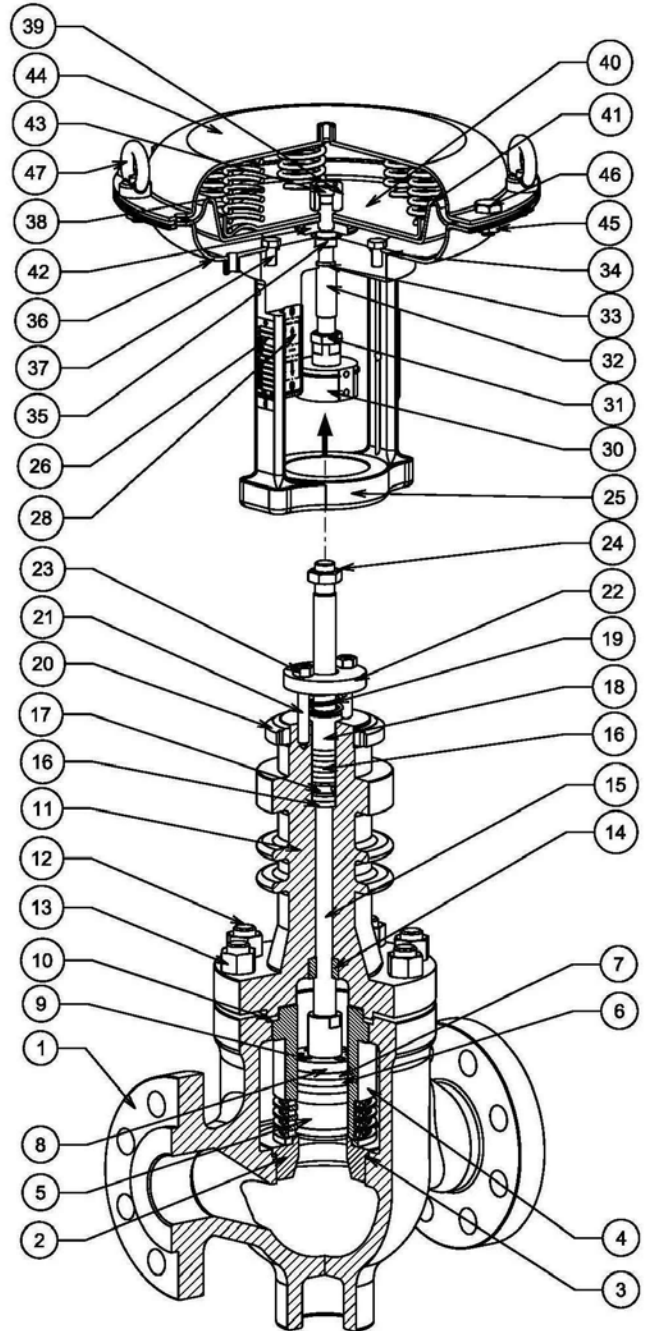


Repeat the opening / closing or closing / opening operations until the correct values are obtained.

Pneumatic on-off valves are supplied calibrated to the signal stated by the customer and depending on the inlet pressure of the fluid.

No further calibration is necessary for pneumatic on-off valves.

Fig.4 HP60 RA



CONFLOW s.p.a.

3.3 – TARATURA VALVOLE MOTORIZZATE TIPO HP60 EP

3.3.1 – TARATURA INTERRUTTORI INTERNI TIPO HP60 EP

Le valvole vengono fornite tarate e collaudate, pronte per poter funzionare alle condizioni richieste dal cliente in fase d'ordine.

Gli interruttori standard interni, servono per bloccare il motore in apertura e chiusura.

La regolazione viene effettuata come indicato nella Fig.5. Possono essere utilizzati anche per limitare la corsa della valvola.

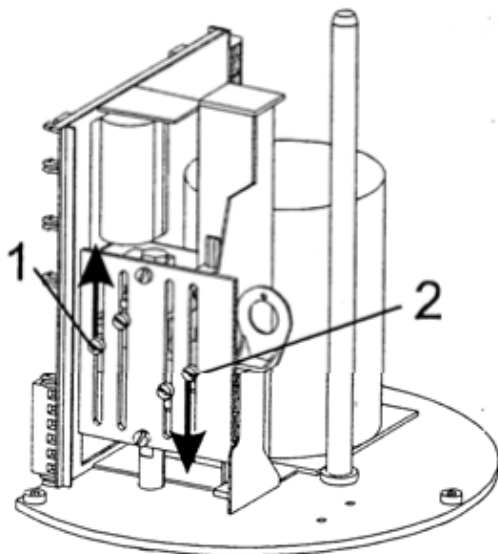
Nel caso un interruttore sia tarato rispetto alla corsa meccanica, la frizione del motore è tarata per staccarsi automaticamente dopo circa 2'.

3.3.2. – TARATURA RONDELLE A TAZZA

Il sistema delle rondelle a tazza (vedi Fig.6) serve a pretensionare di circa 3 mm le rondelle stesse inserite nell'apposito alloggiamento. La disposizione è valida per tutti i tipi di valvole.

L'aggiustaggio viene effettuato con l' apposita chiave in dotazione stringendo la ghiera n°2 fino al bloccaggio. QUESTA OPERAZIONE VA EFFETTUATA CON LA VALVOLA A META' CORSA.

FIG. 5



1= INTERRUTTORE DI APERTURA Retracting spindle (OPEN)

2= INTERRUTTORE DI CHIUSURA Extending spindle (CLOSE)

3.3 – ELECTRIC POWERED VALVES CALIBRATION TYPE HP60 EP

3.3.1. – LIMIT SWITCHES CALIBRATION TYPE HP60 EP

Valves are supplied, calibrated and tested to work in conditions set by the customer.

The standard limit switches serve to switch-off the actuator when the limits have been reached.

For the calibration see Fig. 5.

They can be used also for stroke – limitation.

If the limit switches are not right calibrated after 2' the friction of the actuator switch-off the system.

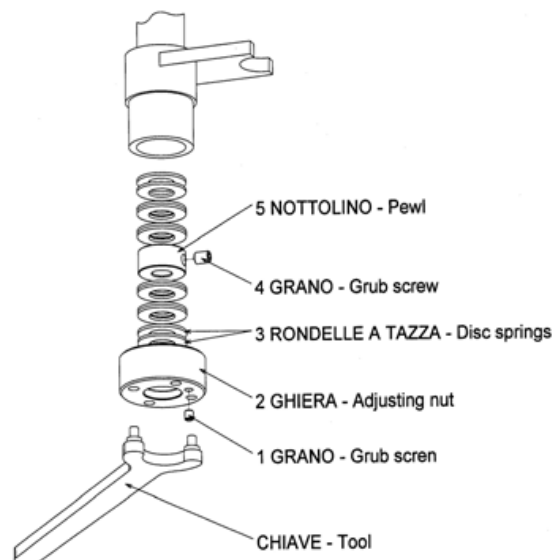
3.3.2. – DISC SPRINGS SETTING

The disc springs system (see Fig.6) serve to compress about 3 mm. the same system. The arrangement is valid for all types of valves.

The arrangement is made by the special tool enclosed locking the adjusting nut until the end.

MAKE THIS OPERATION WITH THE VALVE AT THE MIDDLE STROKE.

FIG. 6



4 - MANUTENZIONE



ATTENZIONE PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE, DARE ARIA AL SERVOMOTORE (1 BAR) AL FINE DI COMPRIMERE LE MOLLE. DA QUESTO MOMENTO SI PUO' ESTRARRE IL CASTELLO - SERVOMOTORE ED OGNI COMPONENTE COLLEGATO SENZA POSSIBILITA' CHE LE MOLLE RIMANGONO PRIVE DI COMPRESSIONE.

4.1 - SOSTITUZIONE GUARNIZIONE CORPO



ATTENZIONE SE LA VALVOLA È EQUIPAGGIATA DI TENUTA A SOFFIETTO, CONSIDERANDO LA COMPLESSITÀ DELLE OPERAZIONI PER LA SOSTITUZIONE DELLA GUARNIZIONE CORPO SI CONSIGLIA DI CONTATTARE IL NOSTRO SERVIZIO ASSISTENZA.

4.1.1 – VALVOLE PNEUMATICHE TIPO HP60 DA

Per le valvole ad AZIONE DIRETTA (DA = aria chiude) (Vedi Fig.3 pag.8) procedere come segue:

- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- sollevare il servomotore completo con il trim; se durante il sollevamento si estrae anche la gabbia portante rif.4, sfilare la stessa e inserirla nel corpo valvola.
- Rimuovere la guarnizione rif. 10.
- Se necessario pulire la sede di alloggiamento della guarnizione.
- Sostituire la guarnizione.
- Rimontare il servomotore completo con il trim.
- Serrare i dadi di serraggio rif. 13. Per il serraggio riferirsi alle forze segnalate al punto 2.7.

4.1.2 – VALVOLE PNEUMATICHE TIPO HP60 RA

Per le valvole ad AZIONE ROVESCIA (RA = aria apre) (Vedi Fig.4 pag.8) procedere come segue:

- Dare aria al servomotore e portare la valvola a metà corsa.
- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- sollevare il servomotore completo con il trim; se durante il sollevamento si estrae anche la gabbia portante rif.4, sfilare la stessa e inserirla nel corpo valvola.
- Rimuovere la guarnizione rif. 10.
- Se necessario pulire la sede di alloggiamento della guarnizione.
- Sostituire la guarnizione.
- Rimontare il servomotore completo con il trim.
- Serrare i dadi di serraggio rif. 13. Per il serraggio riferirsi alle forze segnalate al punto 2.7.

4.1.3 – VALVOLE MOTORIZZATE TIPO HP60 EP

Per le valvole motorizzate HP60 EP (Vedi Fig.7 pag. 11) procedere come segue:

- Assicurarsi che il motore sia circa a metà corsa.
- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- sollevare il servomotore completo con il trim; se durante il sollevamento si estrae anche la gabbia portante rif.4, sfilare la stessa e inserirla nel corpo valvola.
- Rimuovere la guarnizione rif. 10.
- Se necessario pulire la sede di alloggiamento della guarnizione.
- Sostituire la guarnizione.
- Rimontare il servomotore completo con il trim.
- Serrare i dadi di serraggio rif. 13. Per il serraggio riferirsi alle forze segnalate al punto 2.7.

4 - MAINTENANCE



WARNING BEFORE MAKING ANY OPERATIONS OF MAINTENANCE, PRIOR TO REMOVAL THE YOKE-ACTUATOR ASSEMBLY, PUT INTO THE ACTUATOR AIR PRESSURE OF 1 BAR. THIS OPERATION WILL ENSURE THE CORRECT RETURN SPRINGS AND THEY WILL BE NOT FALLING OVER.

4.1 - REPLACEMENT OF BODY GASKET



WARNING IN THE CASE OF VALVES FITTED WITH BELLOW'S SEAL IT IS ADVISABLE TO CONTACT OUR SERVICING DEPARTMENT FOR THE REPLACEMENT OF BODY GASKET.

4.1.1 – PNEUMATIC VALVES TYPE HP60 DA

For DIRECT ACTION valves (DA = air closes) (see Fig.3 page 8) operate as follows:

- Unscrew the locking nuts ref. 13. Raise the complete actuator with the trim; if you check out even when lifting the cage carrying ref.4, remove it and insert it into the body.
- Remove the gasket ref. 10.
- If necessary, clean the gasket seat.
- Replace the gasket.
- Reassemble the complete actuator with the trim.
- Tighten the locking nuts ref. 13. For tightening forces see table at the point 2.7.

4.1.2 – PNEUMATIC VALVES TYPE HP60 RA

For REVERSE ACTION valves (RA = air opens) (see Fig.4 page 8) operate as follows:

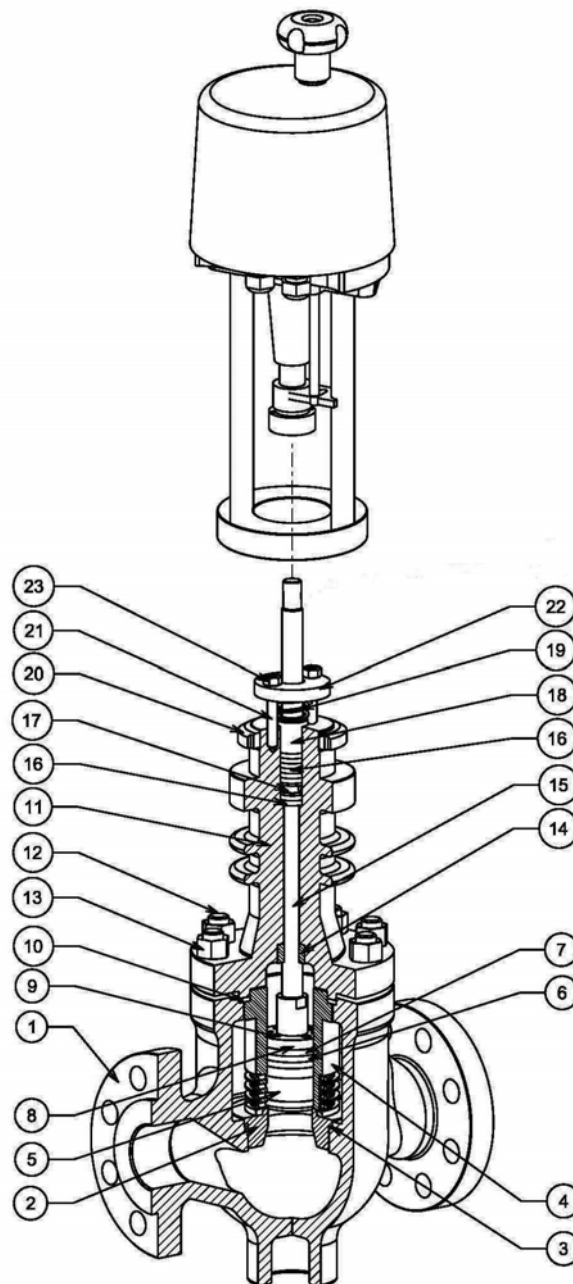
- Supply air to the actuator until the valve reach half Stroke.
- Unscrew the locking nuts ref. 13. Raise the complete actuator with the trim; if you check out even when lifting the cage carrying ref.4, remove it and insert it into the body.
- Remove the gasket ref. 10.
- If necessary, clean the gasket seat.
- Replace the gasket.
- Reassemble the complete actuator with the trim.
- Tighten the locking nuts ref. 13. For tightening forces see table at the point 2.7.

4.1.3 – ELECTRIC POWERED VALVES TYPE HP60 EP

For HP60 EP electric powered valves (see Fig.7 page 11) operate as follows:

- Make sure the electric actuator in about halfway stroke .
- Unscrew the locking nuts ref. 13. Raise the complete actuator with the trim; if you check out even when lifting the cage carrying ref.4, remove it and insert it into the body.
- Remove the gasket ref. 10.
- If necessary, clean the gasket seat.
- Replace the gasket.
- Reassemble the complete actuator with the trim.
- Tighten the locking nuts ref. 13. For tightening forces see table at the point 2.7.

Fig.7 HP60 EP



4.2 - SOSTITUZIONE PREMISTOPPA



ATTENZIONE SE LA VALVOLA È EQUIPAGGIATA DI TENUTA A SOFFIETTO, CONSIDERANDO LA COMPLESSITÀ DELLE OPERAZIONI PER LA SOSTITUZIONE DELLA GUARNIZIONE CORPO SI CONSIGLIA DI CONTATTARE IL NOSTRO SERVIZIO ASSISTENZA.

L'operazione di sostituzione del premistoppa può essere eseguita con la valvola montata sulla tubazione.

4.2 - REPLACEMENT OF STUFFING BOX PACKING



WARNING IN THE CASE OF VALVES FITTED WITH BELLOWS SEAL IT IS ADVISABLE TO CONTACT OUR SERVICING DEPARTMENT FOR THE REPLACEMENT OF BODY GASKET.

The replacement of the stuffing box pack can be carried out without removing the valve from the pipework.

4.2.1 – VALVOLE PNEUMATICHE TIPO HP60 DA

Per le valvole ad AZIONE DIRETTA (DA = aria chiude) (Vedi Fig.3 pag.8) procedere come segue:

- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- Sollevare il servomotore completo con il trim; se durante il sollevamento si estrae anche la gabbia portante rif.4, sfilare la stessa e inserirla di nuovo nel corpo valvola.
- Rimuovere la guarnizione rif.10.
- Allentare il dado di serraggio rif.24 che serra lo stelo con il bloccetto rif.28.
- Svitare completamente lo stelo rif.15 dal bloccetto rif.28.
- Rimuovere il dado rif.24.
- Sfilare il trim completo con lo stelo.
- Svitare entrambi i dadi rif.23 e rimuoverli.
- Rimuovere la flangetta premistoppa rif.22, la molla premistoppa rif.19, la bussola premistoppa rif.18, gli anelli premistoppa superiore rif.16, la lanterna rif.17 ed infine gli anelli premistoppa inferiori rif.16.
- Pulire la camera premistoppa.
- Procedere al montaggio del premistoppa nuovo, facendo attenzione alla sequenza di montaggio degli anelli in PTFE o PTFE/GR (vedi fig.8).

Quando si sostituisce il premistoppa è necessario sostituire la guarnizione corpo rif.10 (vedi punto 4.1.1).

4.2.2 – VALVOLE PNEUMATICHE TIPO HP60 RA

Per le valvole ad AZIONE ROVESCIA (RA = aria apre) (Vedi Fig.4 pag.8) procedere come segue:

- Dare aria al servomotore e portare la valvola a metà corsa.
- Svitare i dadi di serraggio rif.13.
- Sollevare il servomotore completo con il trim; se durante il sollevamento si estrae anche la gabbia portante rif.4, sfilare la stessa e inserirla di nuovo nel corpo valvola.
- Rimuovere la guarnizione rif.10.
- Allentare il dado di serraggio rif.24 che serra lo stelo con il bloccetto rif.28.
- Svitare completamente lo stelo rif.15 dal bloccetto rif.28.
- Rimuovere il dado rif.24.
- Sfilare il trim completo con lo stelo.
- Svitare entrambi i dadi rif.23 e rimuoverli.
- Rimuovere la flangetta premistoppa rif.22, la molla premistoppa rif.19, la bussola premistoppa rif.18, gli anelli premistoppa superiore rif.16, la lanterna rif.17 ed infine gli anelli premistoppa inferiori rif.16.
- Pulire la camera premistoppa.

Procedere al montaggio del premistoppa nuovo, facendo attenzione alla sequenza di montaggio degli anelli in PTFE o PTFE/GR (vedi fig.8).

Quando si sostituisce il premistoppa è necessario sostituire la guarnizione corpo rif.10 (vedi punto 4.1.1).

4.2.1 – PNEUMATIC VALVES TYPE HP60 DA

For DIRECT ACTION valves (DA = air closes) (see Fig.3 page 8) operate as follows:

- Unscrew the locking nuts ref.13. Raise the complete actuator with the trim; if you check out even when lifting the cage carrying ref.4, remove it and insert it into the body.
- Remove the gasket ref.10.
- Unscrew the locking nut ref.24 that locks the stem to the block ref.28.
- Unscrew completely the stem ref.15 from the block ref.28.
- Remove the nut ref.24.
- Take away the complete trim with the stem.
- Loosen both nuts ref.23 and remove them.
- Remove the packing flange ref.22, the packing spring ref.19, the packing guide ref.18, the upper rings ref.16, the snore-piece packing ref.17 and finally the lower rings ref.16.
- Clean the packing seat.
- Install the new packing, making sure the assembly sequence of the packing rings PTFE or PTFE/GR (see fig.8).

With the packing replacement it's necessary to replace the body gasket ref.10 (see point 4.1.1).

4.2.2 – PNEUMATIC VALVES TYPE HP60 RA

For REVERSE ACTION valves (RA = air opens) (see Fig.4 page 8) operate as follows:

- Supply air to the actuator until the valve reach half stroke.
- Unscrew the locking nuts ref.13. Raise the complete actuator with the trim; if you check out even when lifting the cage carrying ref.4, remove it and insert it into the body.
- Remove the gasket ref.10.
- Unscrew the locking nut ref.24 that locks the stem to the block ref.28.
- Unscrew completely the stem ref.15 from the block ref.28.
- Remove the nut ref.24.
- Take away the complete trim with the stem.
- Loosen both nuts ref.23 and remove them.
- Remove the packing flange ref.22, the packing spring ref.19, the packing guide ref.18, the upper rings ref.16, the snore-piece packing ref.17 and finally the lower rings ref.16.
- Clean the packing seat.
- Install the new packing, making sure the assembly sequence of the packing rings PTFE or PTFE/GR (see fig.8).

With the packing replacement it's necessary to replace the body gasket ref.10 (see point 4.1.1).

4.2.3 – VALVOLE MOTORIZZATE TIPO HP60 EP

Per le valvole motorizzate HP60 EP (Vedi Fig.7 pag. 11) procedere come segue:

- Assicurarsi che il motore sia circa a metà corsa.
- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- Sollevare il servomotore completo con il trim; se durante il sollevamento si estrae anche la gabbia portante rif.4, sfilare la stessa e inserirla di nuovo nel corpo valvola.
- Rimuovere la guarnizione rif. 10.
- Allentare il dado di serraggio rif.24 che serra lo stelo con il blocchetto rif.28.
- Svitare completamente lo stelo rif. 15 dal blocchetto rif.28.
- Rimuovere il dado rif.24.
- Sfilare il trim completo con lo stelo.
- Svitare entrambi i dadi rif.23 e rimuoverli.
- Rimuovere la flangetta premistoppa rif.22, la molla premistoppa rif. 19, la bussola premistoppa rif. 18, gli anelli premistoppa superiore rif. 16, la lanterna rif. 17 ed infine gli anelli premistoppa inferiori rif. 16.
- Pulire la camera premistoppa.

Procedere al montaggio del premistoppa nuovo, facendo attenzione alla sequenza di montaggio degli anelli in PTFE o PTFE/GR (vedi fig.8).

Il montaggio degli anelli in grafite pura segue invece lo schema indicato in figura 8a, in quanto questi anelli sono tutti uguali. La sequenza del montaggio in questo caso è indifferente.

Quando si sostituisce il premistoppa è necessario sostituire la guarnizione corpo rif. 10 (vedi punto 4.1.1).

Fig. 8 – PREMISTOPPA PTFE o PTFE/GR

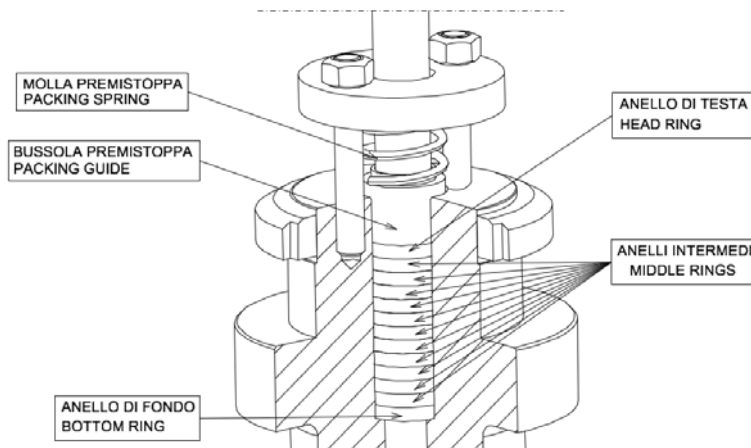
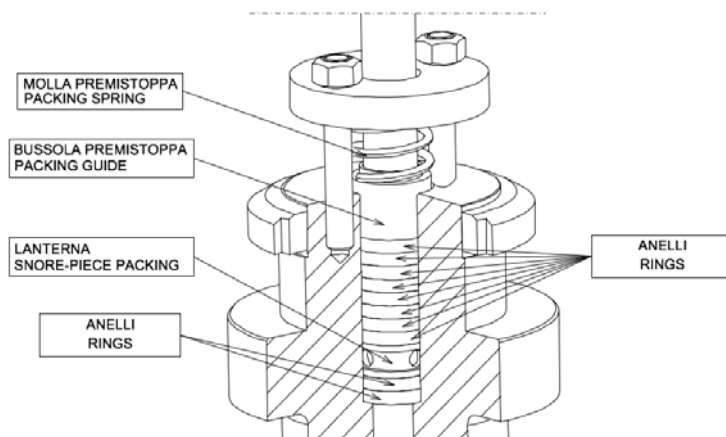


Fig. 8a – PREMISTOPPA GRAFITE



4.1.3 – ELECTRIC POWERED VALVES TYPE HP60 EP

For HP60 EP electric powered valves (see Fig.7 page 11) operate as follows:

- Make sure the electric actuator is in about halfway stroke.
- Unscrew the locking nuts ref.13. Raise the complete actuator with the trim; if you check out even when lifting the cage carrying ref.4, remove it and insert it into the body.
- Remove the gasket ref. 10.
- Unscrew the locking nut ref.24 that locks the stem to the block ref.28.
- Unscrew completely the stem ref. 15 from the block ref.28.
- Remove the nut ref.24.
- Take away the complete trim with the stem.
- Loosen both nuts ref.23 and remove them.
- Remove the packing flange ref.22, the packing spring ref. 19, the packing guide ref. 18, the upper rings ref. 16, the snore-piece packing ref. 17 and finally the lower rings ref. 16.
- Clean the packing seat.

Install the new packing, making sure the assembly sequence of the packing rings PTFE or PTFE/GR (see fig.8).

The assembly of the rings in pure graphite follows the pattern shown in Figure 8a, since these rings are all the same. The sequence of assembly in this case is irrelevant.

With the packing replacement it's necessary to replace the body gasket ref.10 (see point 4.1.1).

Fig. 8 – PTFE or PTFE/GR PACKING

4.3 – SOSTITUZIONE DELLA SEDE

4.3.1 – VALVOLE PNEUMATICHE TIPO HP60 DA

Per le valvole pneumatiche ad AZIONE DIRETTA (DA = aria chiude), (Vedi Fig.3 pag.8) procedere come segue:

- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- Sollevare il servomotore completo con il trim.
- Rimuovere la guarnizione rif. 10.
- Rimuovere la gabbia portante rif. 4
- Estrarre la sede (quick change) rif. 2
- Sostituire la guarnizione sede rif. 3 con una nuova
- Pulire la sede di alloggiamento

Procedere al montaggio della sede nuova, facendo attenzione alla sequenza di montaggio.

Quando si sostituisce la sede è necessario sostituire la guarnizione corpo rif. 10 (vedi punto 4.1.1).

4.3.2 – VALVOLE PNEUMATICHE TIPO HP60 RA

Per le valvole pneumatiche ad AZIONE ROVESCIA (RA = aria apre), (Vedi Fig.3 pag.8) procedere come segue:

- Dare aria al servomotore e portare la valvola a metà corsa.
- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- Sollevare il servomotore completo con il trim
- Rimuovere la guarnizione rif. 10.
- Rimuovere la gabbia portante rif. 4
- Estrarre la sede (quick change) rif. 2
- Sostituire la guarnizione sede rif. 3 con una nuova
- Pulire la sede di alloggiamento

Procedere al montaggio della sede nuova, facendo attenzione alla sequenza di montaggio.

Quando si sostituisce la sede è necessario sostituire la guarnizione corpo rif. 10 (vedi punto 4.1.1).

4.3.3 – VALVOLE PNEUMATICHE TIPO HP60 EP

Per le valvole motorizzate HP60 EP, (Vedi Fig.7 pag.11) procedere come segue:

- Assicurarsi che il motore sia a metà corsa.
- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- Sollevare il servomotore completo con il trim
- Rimuovere la guarnizione rif. 10.
- Rimuovere la gabbia portante rif. 4
- Estrarre la sede (quick change) rif. 2
- Sostituire la guarnizione sede rif. 3 con una nuova
- Pulire la sede di alloggiamento

Procedere al montaggio della sede nuova, facendo attenzione alla sequenza di montaggio.

Quando si sostituisce il premistoppa è necessario sostituire la guarnizione corpo rif. 10 (vedi punto 4.1.1).

4.3 – SEAT REPLACEMENT

4.3.1 – PNEUMATIC VALVES TYPE HP60 DA

For DIRECT ACTION valves (DA = air closes) (see Fig.3 page 8) operate as follows:

- Unscrew the locking nuts ref. 13.
- Raise the complete actuator with the trim.
- Remove the gasket ref. 10.
- Remove the main cage ref. 4.
- Remove the seat (quick change) ref. 2.
- Replace the seat gasket ref. 3 with a new one.
- Clean the seat housing.

Mount the new seat, paying attention to the assembly sequence.

When replacing the seat you need to replace also the gasket body ref. 10 (see point 4.1.1).

4.3.2 – PNEUMATIC VALVES TYPE HP60 RA

For REVERSE ACTION valves (RA = air opens) (see Fig.4 page 8) operate as follows:

- Supply air to the actuator until the valve reach half stroke.
- Unscrew the locking nuts ref. 13.
- Raise the complete actuator with the trim.
- Remove the gasket ref. 10.
- Remove the main cage ref. 4.
- Remove the seat (quick change) ref. 2.
- Replace the seat gasket ref. 3 with a new one.
- Clean the seat housing.

Mount the new seat, paying attention to the assembly sequence.

When replacing the seat you need to replace also the gasket body ref. 10 (see point 4.1.1).

4.3.3 – ELECTRIC POWERED VALVES TYPE HP60 EP

For HP60 EP electric powered valves (see Fig.7 page 11) operate as follows:

- Make sure the electric actuator in about halfway stroke.
- Unscrew the locking nuts ref. 13.
- Raise the complete actuator with the trim.
- Remove the gasket ref. 10.
- Remove the main cage ref. 4.
- Remove the seat (quick change) ref. 2.
- Replace the seat gasket ref. 3 with a new one.
- Clean the seat housing.

Mount the new seat, paying attention to the assembly sequence.

When replacing the seat you need to replace also the gasket body ref. 10 (see point 4.1.1).

4.4 – SOSTITUZIONE DEL TRIM

4.4.1 – VALVOLE PNEUMATICHE TIPO HP60 DA

Per le valvole ad AZIONE DIRETTA (DA = aria chiude) (Vedi Fig.3 pag.8) procedere come segue:

- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- Sollevare il servomotore completo con il trim; se durante il sollevamento si estrae anche la gabbia portante rif.4, sfilare la stessa e inserirla di nuovo nel corpo valvola.
- Rimuovere la guarnizione rif. 10.
- Allentare il dado di serraggio rif.24 che serra lo stelo con il blocchetto rif.28.
- Svitare completamente il trim con lo stelo rif. 15 dal blocchetto rif.28.
- Rimuovere il dado rif.24.
- Sfilare il trim completo con lo stelo.
- Sostituire il trim completo con le relative tenute.

Quando si sostituisce il trim è necessario sostituire la guarnizione corpo rif. 10 (vedi punto 4.1.1).

Quando si sostituisce il trim è necessario procedere alla taratura (vedi punto 3.1).

4.4.2 – VALVOLE PNEUMATICHE TIPO HP60 RA

Per le valvole ad AZIONE ROVESCIA (RA = aria apre) (Vedi Fig.4 pag.8) procedere come segue:

- Dare aria al servomotore e portare la valvola a metà corsa.
- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- Sollevare il servomotore completo con il trim; se durante il sollevamento si estrae anche la gabbia portante rif.4, sfilare la stessa e inserirla di nuovo nel corpo valvola.
- Rimuovere la guarnizione rif. 10.
- Allentare il dado di serraggio rif.24 che serra lo stelo con il blocchetto rif.28.
- Svitare completamente il trim con lo stelo rif. 15 dal blocchetto rif.28.
- Rimuovere il dado rif.24.
- Sfilare il trim completo con lo stelo.
- Sostituire il trim completo con le relative tenute

Quando si sostituisce il trim è necessario sostituire la guarnizione corpo rif. 10 (vedi punto 4.1.1).

Quando si sostituisce il trim è necessario procedere alla taratura (vedi punto 3.2)

4.4.3 – VALVOLE MOTORIZZARE TIPO HP60 EP

Per le valvole motorizzate HP60 EP (Vedi Fig.7 pag.11) procedere come segue:

- Assicurarsi che il motore sia circa a metà corsa.
- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- Sollevare il servomotore completo con il trim; se durante il sollevamento si estrae anche la gabbia portante rif.4, sfilare la stessa e inserirla di nuovo nel corpo valvola.
- Rimuovere la guarnizione rif. 10.
- Allentare il dado di serraggio rif.24 che serra lo stelo con il blocchetto rif.28.
- Svitare completamente il trim con lo stelo rif. 15 dal blocchetto rif.28.
- Rimuovere il dado rif.24.
- Sfilare il trim completo con lo stelo.
- Sostituire il trim completo con le relative tenute

Quando si sostituisce il trim è necessario sostituire la guarnizione corpo rif. 10 (vedi punto 4.1.1).

Quando si sostituisce il trim è necessario procedere alla taratura (vedi punto 3.3).

4.4 – TRIM REPLACEMENT

4.4.1 – PNEUMATIC VALVES TYPE HP60 DA

For DIRECT ACTION valves (DA = air closes) (see Fig.3 page 8) operate as follows:

- Unscrew the locking nuts ref.13.
- Raise the complete actuator with the trim; if you check out even when lifting the cage carrying ref.4, remove it and insert it into the body.
- Remove the gasket re.10.
- Unscrew the locking nut ref.24 that locks the stem to the block ref.28.
- Unscrew completely the stem ref. 15 from the block ref.28.
- Remove the nut ref.24.
- Remove the complete trim with the stem.
- Replace the complete trim with the seals.

With the trim replacement it's necessary to replace the body gasket ref.10 (see point 4.1.1).

When replacing the trim it's necessary a new calibration (see point 3.1)

4.4.2 – PNEUMATIC VALVES TYPE HP60 RA

For REVERSE ACTION valves (RA = air opens) (see Fig.4 page 8) operate as follows:

- Supply ait to the actuator until the valve reach half stroke.
- Raise the complete actuator with the trim; if you check out even when lifting the cage carrying ref.4, remove it and insert it into the body.
- Remove the gasket re.10.
- Unscrew the locking nut ref.24 that locks the stem to the block ref.28.
- Unscrew completely the stem ref. 15 from the block ref.28.
- Remove the nut ref.24.
- Remove the complete trim with the stem.
- Replace the complete trim with the seals.

With the trim replacement it's necessary to replace the body gasket ref.10 (see point 4.1.1).

When replacing the trim it's necessary a new calibration (see point 3.2)

4.4.3 – ELECTRIC POWERED VALVES TYPE HP60 EP

For HP60 EP electric powered valves (see Fig.7 page 11) operate as follows:

- Make sure the electric actuator in about halfway stroke.
- Raise the complete actuator with the trim; if you check out even when lifting the cage carrying ref.4, remove it and insert it into the body.
- Remove the gasket re.10.
- Unscrew the locking nut ref.24 that locks the stem to the block ref.28.
- Unscrew completely the stem ref. 15 from the block ref.28.
- Remove the nut ref.24.
- Remove the complete trim with the stem.
- Replace the complete trim with the seals.

With the trim replacement it's necessary to replace the body gasket ref.10 (see point 4.1.1).

When replacing the trim it's necessary a new calibration (see point 3.3)

4.5 – SOSTITUZIONE DELLA TENUTA SOFFICE CLASSE VI° DEL TRIM

4.5.1 – VALVOLE CON TRIM 1L-2L-3L-1E-2E-2EL-3EL (Vedi Fig.9A pag.17) procedere come segue:

Indipendentemente dal tipo di valvola HP60 DA / HP60 RA / HP60 EP assicurarsi che la valvola sia aperta o a metà corsa.

- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- Sollevare il servomotore completo con il trim; se durante il sollevamento si estrae anche la gabbia portante rif.4, sfilare la stessa e inserirla di nuovo nel corpo valvola.
- Rimuovere la guarnizione rif.10.
- Svitare le viti di serraggio rif. 5d.
- Smontare il fondello inferiore rif.5b.
- Smontare e sostituire l'anello tenuta soffice rif. 5c.
- Quindi procedere al montaggio.

Quando si sostituisce la tenuta soffice è necessario sostituire la guarnizione corpo rif.10 (vedi punto 4.1.1.)

4.5.2 – VALVOLE CON TRIM CPL-CPE-CPT (Vedi Fig.9B pag.17) procedere come segue:

Indipendentemente dal tipo di valvola HP60 DA / HP60 RA / HP60 EP assicurarsi che la valvola sia aperta o a metà corsa.

- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- Sollevare il servomotore completo con il trim; se durante il sollevamento si estrae anche la gabbia portante rif.4, sfilare la stessa e inserirla di nuovo nel corpo valvola.
- Rimuovere la guarnizione rif.10.
- Svitare la vite di serraggio rif. 5d.
- Smontare il profilo rif.5.
- Smontare e sostituire l'anello tenuta soffice rif. 5c.
- Quindi procedere al montaggio.

Quando si sostituisce la tenuta soffice è necessario sostituire la guarnizione corpo rif.10 (vedi punto 4.1.1.)

4.5.3 – VALVOLE CON TRIM MFP – 1SG – 2SG (Vedi Fig.9C pag.17) procedere come segue:

Indipendentemente dal tipo di valvola HP60 DA / HP60 RA / HP60 EP assicurarsi che la valvola sia aperta o a metà corsa.

- Svitare i dadi di serraggio rif. 13.
- Sollevare il servomotore completo con il trim; se durante il sollevamento si estrae anche la gabbia portante rif.4, sfilare la stessa e inserirla di nuovo nel corpo valvola.
- Rimuovere la guarnizione rif.10.
- Tagliare il residuo dell'anello rif. 5c (l'anello è montato a pressione)
- Sostituire l'anello tenuta soffice rif. 5c – l'anello va montato a pressione
- Quindi procedere al montaggio

Quando si sostituisce la tenuta soffice è necessario sostituire la guarnizione corpo rif.10 (vedi punto 4.1.1.)

4.5 – REPLACEMENT OF SOFT SEAL TRIM CLASS VI°

4.5.1 – VALVES WITH TRIM 1L-2L-3L-1E-2E-2EL-3EL (See Fig.9A pag.17) operate as follows:

Regardless of the type of valve HP60 DA / HP60 RA / HP60 EP make sure the valve is open or at halfway stroke.

- Unscrew the locking nuts ref.13.
- Raise the complete actuator with the trim; if you check out even when lifting the cage carrying ref.4, remove it and insert it into the body.
- Remove the gasket ref.10.
- Loosen the locking screws ref.5d.
- Remove the inferior piston plate ref.5b.
- Remove and replace the soft seal ring ref.5c
- Reassemble the parts in reverse order.

With the soft seal replacement it's necessary to replace the body gasket ref.10. (see point 4.1.1)

4.5.2 – VALVES WITH TRIM CPL-CPE-CPT (See Fig.9B pag.17) operate as follows:

Regardless of the type of valve HP60 DA / HP60 RA / HP60 EP make sure the valve is open or at halfway stroke.

- Unscrew the locking nuts ref.13.
- Raise the complete actuator with the trim; if you check out even when lifting the cage carrying ref.4, remove it and insert it into the body.
- Remove the gasket ref.10.
- Loosen the locking screw ref.5d.
- Remove the inferior piston plate ref.5b.
- Remove and replace the soft seal ring ref.5c
- Reassemble the parts in reverse order.

With the soft seal replacement it's necessary to replace the body gasket ref.10. (see point 4.1.1)

4.5.3 – VALVES WITH TRIM MFP – 1SG – 2SG (see Fig.9C pag.17) operate as follows:

Regardless of the type of valve HP60 DA / HP60 RA / HP60 EP make sure the valve is open or at halfway stroke.

- Unscrew the locking nuts ref.13.
- Raise the complete actuator with the trim; if you check out even when lifting the cage carrying ref.4, remove it and insert it into the body.
- Remove the gasket ref.10.
- Cut the remains of the ring ref. 5c (the ring is pressing mounted)
- Replace the soft seal ring ref. 5c – the ring is pressure mounted.
- Reassemble the parts in reverse order.

Quando si sostituisce la tenuta soffice è necessario sostituire la guarnizione corpo rif.10 (vedi punto 4.1.1.)

Fig. 9 A - TIPO 1L - 2L - 3L - 1E - 2EL - 3EL

Fig. 9 A - TYPE 1L - 2L - 3L - 1E - 2EL - 3EL

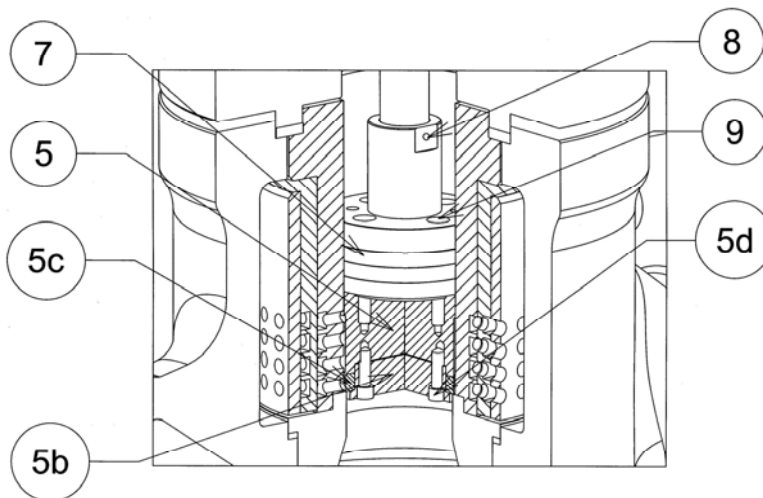


Fig. 9 B - TIPO CPL - CPE - CPT

Fig. 9 B - TYPE CPL - CPE - CPT

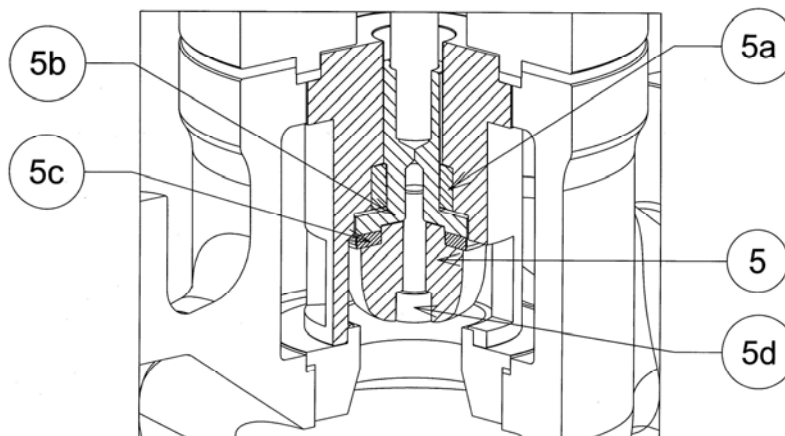
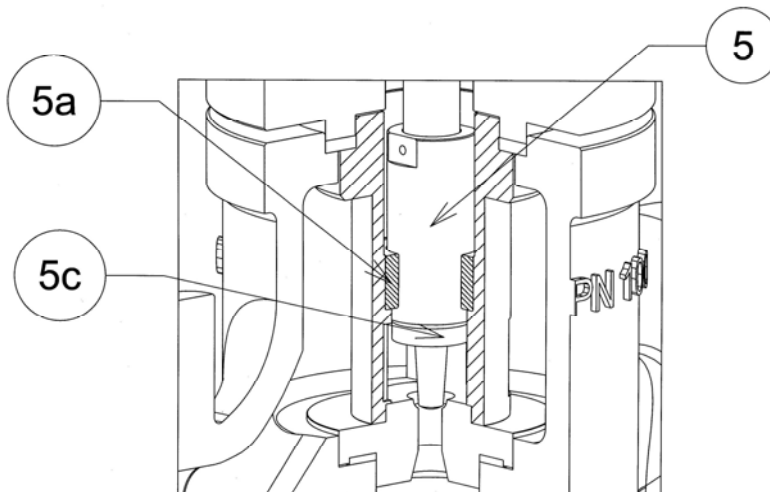


Fig. 9 C TIPO MFP - 1SG - 2SG

Fig. 9 C TYPE MFP - 1SG - 2SG



4.6 – SOSTITUZIONE DELLA MEMBRANA – VALVOLE PNEUMATICHE

L'operazione di sostituzione della membrana può essere effettuata anche con la valvola montata sull'impianto, solo nella condizione che sia stata montata in posizione verticale.

4.6.1 – VALVOLE HP60 DA (aria chiude) (Vedi fig. 10A)

- Svitare le viti di serraggio rif.46 e i relativi dadi rif.45.
- Svitare la vite di serraggio rif. 43
- Sfilare il distanziale rif. 42
- Estrarre la membrana rif. 41 e sostituirla
- **ATTENZIONE !** Fare molta attenzione a non spostare le molle ! le molle sono guidate dal piatto membrana rif.40.
- Quindi procedere al rimontaggio. La forza di serraggio della vite rif.43 deve essere di 20 Nm.

4.6.2 – VALVOLE HP60 RA (aria apre) (Vedi fig. 10B)

- Svitare le viti di serraggio rif.46 e i relativi dadi rif.45
- Svitare la vite di serraggio rif. 43
- Sfilare la boccola rif. 39
- Estrarre le molle rif. 38
- Estrarre il piatto membrana rif. 40
- Estrarre la membrana rif. 41 e sostituirla
- Quindi procedere al montaggio. La forza di serraggio della vite rif.43 deve essere di 20 Nm.

4.6 –REPLACEMENT OF PNEUMATIC DIAPHRAGM ACTUATOR – PNEUMATIC VALVES

Reversing the action can be carried out without removing the valve from the pipe work only if it installed in vertical position.

4.6.1 – HP60 DA VALVES (air closes) (see fig. 10A)

- Loosen the locking screws ref.46 and the nuts ref.45.
- Loosen the locking screw ref.43.
- Remove the spacer ref.42.
- Extract the diaphragm ref.41 and replace it.
- **WARNING!** Pay attention not to move the springs! The springs are carried on by the diaphragm plate ref.40.

- Assemble all the parts. The tightening force of the screw ref.43 must be 20 Nm.

4.6.2 – HP60 RA VALVES (air opens) (See fig. 10B)

- Loosen the locking screws ref.46 and the nuts ref.45.
- Loosen the locking screw ref.43.
- Remove the diaphragm bush ref.39.
- Remove the springs ref.38.
- Remove the diaphragm plate ref.40.
- Extract the diaphragm ref.41 and replace it.

- Assemble all the parts. The tightening force of the screw ref.43 must be 20 Nm.

Fig. 10 A "DA"

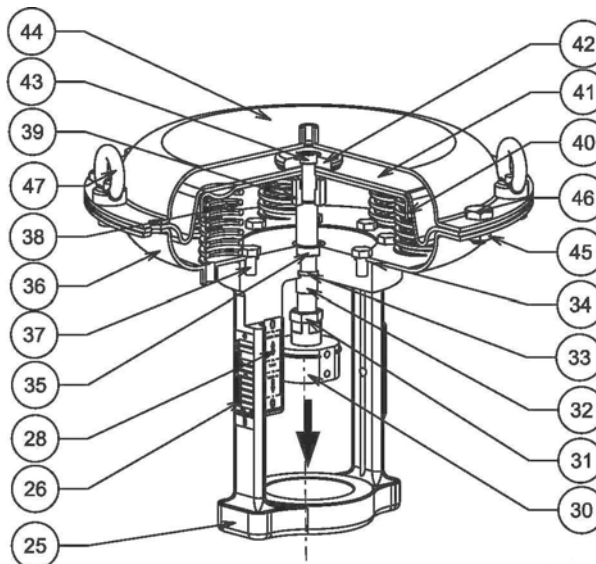
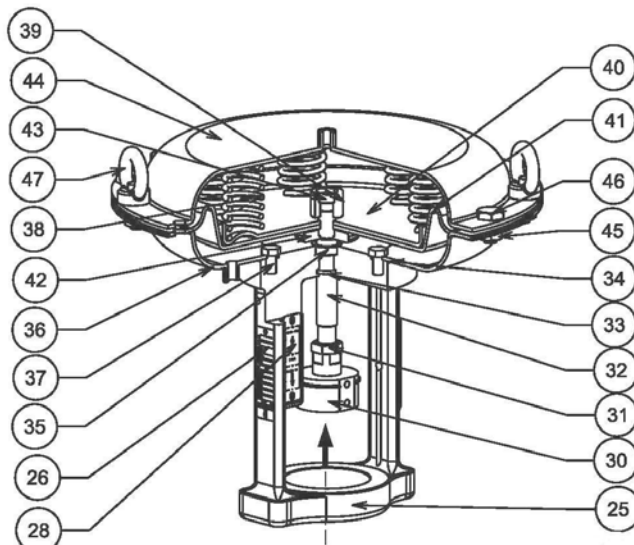


Fig. 10 B "RA"



5 – INVERSIONE DELL'AZIONE

L'operazione di inversione dell'azione può essere eseguita con la valvola montata sulla tubazione.

Rif. Fig.11 procedere come segue :

- Invertire i particolari come mostrato nel disegno.
- La forza di serraggio della vite rif. 43 deve essere di 20 Nm.

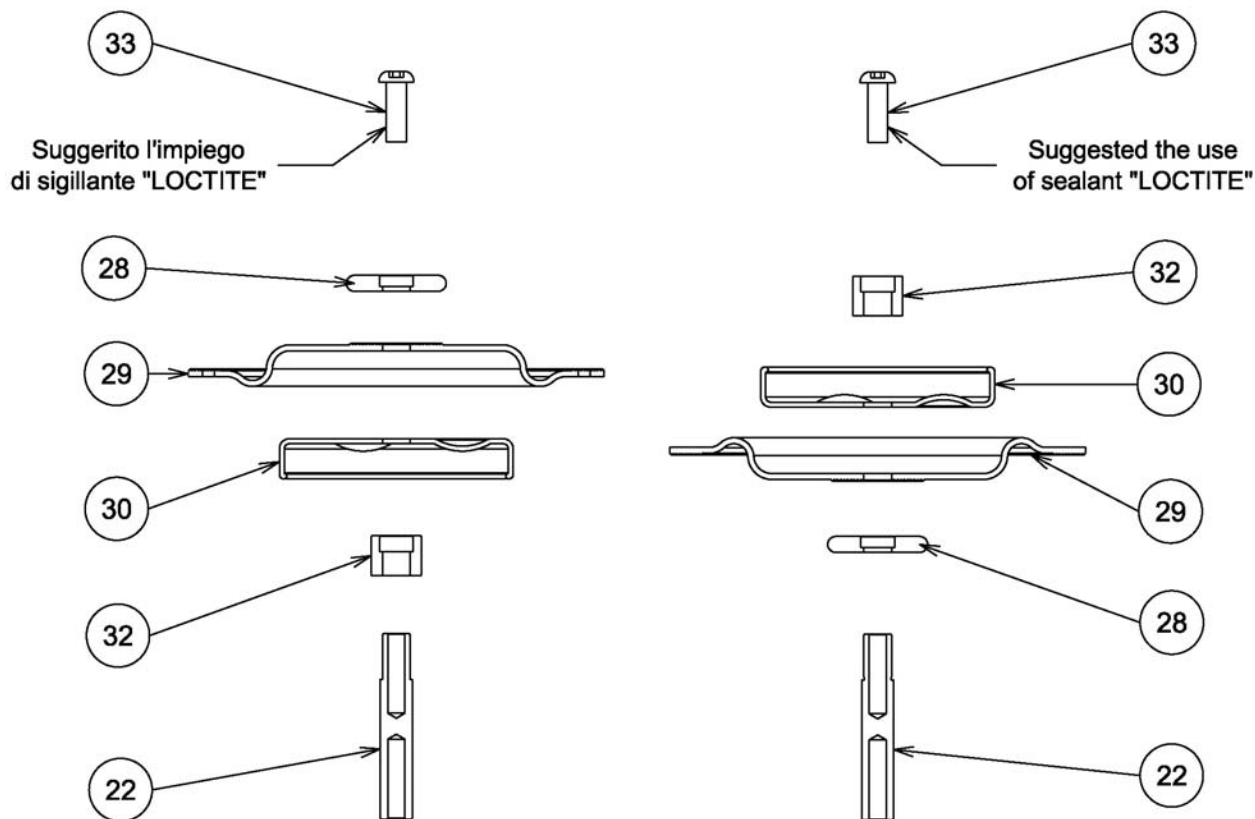
5 – REVERSING THE ACTION

Reversing the action can be carried out without removing the valve from the pipe work.

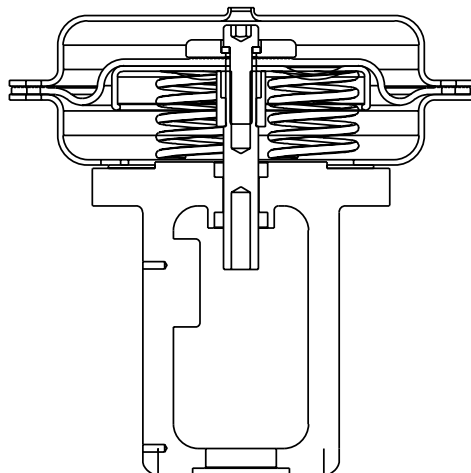
Ref. Fig. 11 proceed as follows :

- Overturn all the components shown on drawing.
- The tightening force of the screw ref.43 must be 20 Nm.

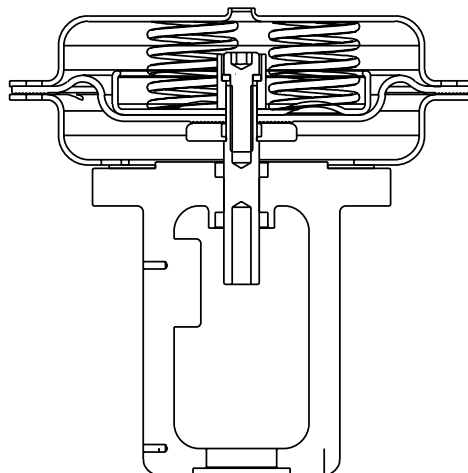
Fig. 11 INVERSIONE DELL'AZIONE – Reversing the action



VERSIONE DA - DA Version



VERSIONE RA - RA Version



6 – ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Riportiamo qui di seguito alcuni inconvenienti che si possono verificare durante il funzionamento delle valvole ed i provvedimenti da adottare.

INCONVENIENTI RISCONTRATI	CAUSA	PROVVEDIMENTO
Lo stelo non compie la corsa completa	perdita d'aria nel tubo di collegamento tra la valvola e lo strumento o la fonte d'aria	Localizzare ed eliminare la perdita
	perdita d'aria nella testata o servomotore	Stringere le viti perimetrali della testata
	L'attuatore elettrico non funziona	Sostituire l'attuatore
	Membrana forata	Sostituire la membrana
	Depositi di scorie nel corpo valvola	Controllare il trim e il suo movimento
	La strumentazione non eroga il segnale necessario.	Ricercare le cause nella strumentazione
Movimento a strappi dello stelo	Stelo corrosivo o grippato.	Sostituire lo stelo
	Sedimenti nella camera di tenuta dello stelo.	Sostituire il bonnet con le tenute premistoppa.
Perdita elevata con valvola chiusa	Tenuta soffice rovinata	Sostituire la tenuta
	Tenuta metallica rovinata - il cono dell'otturatore o lo spigolo della sede rovinato	Smerigliare o sostituire il trim, smerigliare o tornire il piano della sede.
	Pressione differenziale tra monte e valle della valvola troppo elevata	Sostituire il servomotore con uno di diametro idoneo
Perdita del premistoppa	Anelli deteriorati	Sostituire gli anelli premistoppa
	Soffietto rotto	Contattare il nostro Servizio Assistenza

6 - TROUBLES SHOOTING

Here below some of the possible causes giving troubles during normal working conditions of the valves and the direction to follows in order to find the source of them :

SYMPTOMS POSSIBLE	CAUSE	REMEDY
No complete travel of the plug (Stem does not complete the travel)	Air leaks in the unit control pipings.	Check and replace piping if necessary
	Air leaks in the valve actuator.	Tight bolts and nuts of diaphragm casings.
	Actuator diaphragm perforated.	Replace the actuator diaphragm.
	Electric powered actuator failed.	Replace the actuator.
	Foreign material inside the body.	Check the trim and its movement.
	No correct control signal coming from the control system.	Check the control system.
Trigger action of the stem	Corroded or seized stem.	Replace the stem.
	Foreign material inside the bonnet.	Replace the bonnet and the stuffing box packing.
High leakage of fluid through the valve in closed position	Soft seal is damaged.	Replace the soft seal
	Metal seating, plug shape or seat are damaged.	Lap or replace the plug, Lap or face the surface of the seat.
	Too high differential pressure (between upstream and downstream pressures).	Not enough power of the pneumatic actuator; replace it with a suitable one.
Leakage on stuffing box	Rings are damaged	Replace rings
	Damaged or broken bellows seal	Contact our Servicing Department

7 – ANALISI DEI RISCHI

Con questo documento vengono valutati i rischi connessi con l'apparecchiatura su indicata, che possono insorgere durante il suo utilizzo, installazione o movimentazione, in accordo a quanto previsto dalla Direttiva PED 2014/68/UE, vengono altresì indicate le prescrizioni a cui attenersi per evitare l'insorgere degli stessi.

La classificazione delle soluzioni adottate è la seguente:

- Soluzione per eliminare e/o ridurre il rischio.
- Applicazione delle opportune misure di protezione contro i rischi che non possono essere eliminati.
- informazione degli utilizzatori circa i rischi residui

CAUSA	Sovrapressione oltre la massima pressione ammissibile PS
EFFETTO	Rottura del corpo, cricche, deformazioni permanenti.
PERICOLO	Proiezioni di parti metalliche, fuoriuscita del fluido.
SOLUZIONE	<ol style="list-style-type: none"> Il corpo valvola è costruito con i dovuti margini di sicurezza. L'impianto deve essere dotato degli accessori di sicurezza qualora le Direttive e/o Normative in vigore li prevedono. In targhetta è riportata la massima pressione ammissibile

CAUSA	Surriscaldamento (oltre la massima temperatura ammissibile TS)
EFFETTO	Sovrapressione interna.
PERICOLO	Rottura o deformazione del corpo, fuoriuscita del fluido.
SOLUZIONE	<ol style="list-style-type: none"> Il corpo valvola è costruito con i dovuti margini di sicurezza L'impianto deve essere dotato di idonei dispositivi di controllo, contro il superamento della temperatura impostata. La temperatura massima è dichiarata sulle ns. specifiche tecniche e deve essere controllata da chi dimensiona e/o sceglie la valvola.

7 – HAZARD ANALYSIS

Analysis of hazards that may occur during normal working, installation and maintenance. In line with what is required by PED Directive 2014/68/UE the manufacturer must follow the principles set out below in the following order to arrive at the most appropriate solution:

- eliminate or reduce hazards as far as is reasonably practicable
- apply appropriate protection measures against hazards which cannot be eliminated
- where appropriate, inform users of residual hazards

CAUSE	Over-pressure (more than the maximum allowable pressure PS)
EFFECT	Breaking of body, stress crack, permanent deformations.
RISK	Discharge of metallic parts, leakage of fluid.
SOLUTION	<ol style="list-style-type: none"> The valve body is properly designed taking in account appropriate safety coefficients assured by the calculation method. The plant must be equipped with the appropriate safety equipments if are provided by PED Directive or by other countries rules. On the identification plate is written the max allowable pressure.

CAUSE	Over-temperature (more than the maximum allowable temperature TS)
EFFECT	Internal over-pressures.
RISK	Breaking or deformation of body valve, leakage of fluid.
SOLUTION	<ol style="list-style-type: none"> The valve body is properly designed taking in account appropriate safety coefficients assured by the calculation method. The plant must be equipped with appropriate control devices against over-temperature. The maximum allowable temperature TS is declared on our technical leaflets and must be check during the sizing of the valve.

CAUSA	Forze di reazione e sollecitazione esterne.
EFFETTO	<i>Deformazione, cedimento strutturale.</i>
PERICOLO	<i>Rottura o deformazione del corpo, fuoriuscita del fluido.</i>
SOLUZIONE	<p>a) È vietato gravare la valvola con carichi estranei, è obbligo dell'installatore proteggere la valvola da sollecitazioni esterne.</p> <p>b) Sul manuale Sezione 2, punto 2.1 è prescritto quanto indicato al punto a) e c).</p> <p>c) E' compito dell'installatore verificare che l'apparecchio sia esente da pericoli dovuti a forze di reazione e/o sollecitazioni esterne.</p>

CAUSA	Temperature di esercizio
EFFETTO	<i>Parti metalliche a temperatura elevata</i>
PERICOLO	<i>Scottature</i>
SOLUZIONE	<p>a) Installazione in zona protetta o coibentazione della valvola.</p> <p>b) Apposizione da parte dell'utilizzatore di idonea segnaletica di pericolo indicante che le parti possono raggiungere temperature pericolose.</p> <p>c) Coibentazione di protezione personale.</p>

CAUSA	Valvole con attuatore elettrico. Tensione!
EFFETTO	<i>Shock da scossa elettrica con successive conseguenze in funzione dell'esposizione.</i>
PERICOLO	<i>Pericolo di incolumità per chi sta eseguendo i lavori o di terzi.</i>
SOLUZIONE	<p>a) L'attuatore a norme CE 89/336/EEC e 73/23/EEC e protetto da un coperchio IP65 DIN 40050 non rimuovere lo stesso senza sezionare o isolare la tensione di alimentazione.</p> <p>b) Un interruttore deve essere previsto e segnalato da apposita targhetta a sezionamento / isolamento dell'attuatore. L'impianto deve corrispondere agli standard IEC 364-4-41 con protezione classe 1 per le connessioni all'attuatore.</p> <p>c) Gli attuatori elettrici impiegati non hanno un interruttore, attenersi alle informazioni contenute nel manuale d'uso e installazione.</p>

CAUSE	Reaction to external stresses
EFFECT	<i>Deformation, structural settling.</i>
RISK	<i>Discharge of metallic parts, leakage of fluid.</i>
SOLUTION	<p>a) External loads cannot be applied to the valve; the installer must take appropriate special measures to protect the valve from external stresses.</p> <p>b) On present manual section 2, point 2.1 is written what described on point a) and c).</p> <p>c) The installer must ensure the valve is fitted with suitable accessories to meet damage-limitation requirements in the event of external stress.</p>

CAUSE	Working temperature
EFFECT	<i>High surface temperature.</i>
RISK	<i>Burns.</i>
SOLUTION	<p>a) Installation in safe and/or protected places and/or insulation of the equipment.</p> <p>b) Instructions must be affixed to the equipment and also refer to hazards arising from dangerous surface temperatures.</p>

CAUSE	Electric powered valves Voltage!
EFFECT	<i>Electric shock with following consequences at the explosion.</i>
RISK	<i>Cause danger to life and limb of the users or third party.</i>
SOLUTION	<p>a) The actuator following CE 89/336/EEC and 73/23/EEC is protected by a cover IP 65 DIN 40050, don't remove the same, ensure before to switch-off the main.</p> <p>b) A main switch has therefore to be provided and shall be labelled as the main isolator switch. The installation must correspond to standard IEC 364-4-41 with protection class 1, for the actuator connections.</p> <p>c) The electric actuators don't have an internal electrical power switch, following the instructions on the present manual.</p>

CAUSA	Installazione e/o utilizzo non conforme a quanto prescritto o alle norme vigenti
EFFETTO	Installazione non appropriate, rottura dell'apparecchio.
PERICOLO	Cattivo funzionamento dell'impianto, uscita dei fluidi.
SOLUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> a) L'installatore e/o l'utilizzatore devono informarsi sulle norme vigenti in materia e verificare la compatibilità con i fluidi utilizzati. b) Non applicabile. c) Nel manuale d'uso è prescritto nel punto 1.

CAUSA	Manutenzione della valvola con impianto a pressione
EFFETTO	Manutenzione non corretta.
PERICOLO	Cattivo funzionamento dell'impianto, pericolo di proiezioni di particolari in pressione, pericolo di fuoriuscita del fluido.
SOLUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> a) Le attività di manutenzione devono essere effettuate con valvola intercettata. b) L'apparecchio deve essere privo di pressione idrostatica. c) L'apparecchio deve essere intercettato come prescritto nel manuale di uso e installazione.

CAUSA	Ambiente esterno – carichi addizionali (vento e terremoto non applicabili)
EFFETTO	Deformazione, cedimento strutturale
PERICOLO	Rottura o deformazione della valvola, fuoriuscita del fluido.
SOLUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> a) Sostenere con appositi sostegni tutte le tubazioni di collegamento che gravano sulla valvola. b) I carichi sono indicati su richiesta del cliente dal ns. ufficio tecnico commerciale. c) Le strutture di sostegno i bulloni di fondazione e le fondazioni debbono essere idonee per tale carico.

CAUSE	Installation and/or use not in accordance with directions and/or as laid down by law
EFFECT	Not correct assembling, braking of valve.
RISK	Bad working of the plant, leakage of fluid.
SOLUTION	<ul style="list-style-type: none"> a) The installer and/or the user must take the necessary steps to comply with the rules as laid down by law and check the compatibility with the used fluids. b) Not applicable c) On the present manual is written at point 1.

CAUSE	Maintenance of the valve with the plant under pressure
EFFECT	Incorrect maintenance.
RISK	Bad working of the plant, danger of discharge of metallic parts, danger of leakage of fluid.
SOLUTION	<ul style="list-style-type: none"> a) The maintenance of the valve must be carried out with the equipment at atmospheric pressure. b) The valve must be without hydrostatic pressure. c) The fluids of the equipment must be intercepted.

CAUSE	External environment – additional loads - (wind and earthquake not applicable)
EFFECT	Deformation, structural settling.
RISK	Breaking or deformation of valve, leakage of fluid.
SOLUTION	<ul style="list-style-type: none"> a) Suitable support must be given to all pipework to stop any stress on valve. b) Loads are shown on request by our technical-commercial bureau. c) The foundations, bolts and pipework supports must be capable of supporting the weight of the valve.

8 – MANUALI ACCESSORI COLLEGATI

8.1 – MANUALI ACCESSORI PER VALVOLE PNEUMATICHE

- *Manuale Posizionatore pneumatico ed elettropneumatico N° M/PPL/EPL/I/E*

- *Manuale Posizionatore SMART N° M/SS2/I*

- *Manuale Filtro riduttore Serie AFR N° MAFR/I/E*

8.2 – MANUALI ACCESSORI PER VALVOLE MOTORIZZATE

- *Manuale Potenzimetro N° M/POTENZIOMETRO/I/E*

- *Manuale Posizionatore N° M/PASP/I/E*

- *Manuale Trasmettitore di posizione N° M/PSPT02/I/E*

- *Manuale Fine corsa meccanici N° M/FCEPSL/I/E*

- *Manuale Attuatore intelligente "AMS" N° M/AMS/E
Solo versione in Inglese*

8 – REFERING ACCESSORIES MANUALS

8.1 – ACCESSORIES MANUALS FOR PNEUMATIC VALVES

- *Pneumatic and electropneumatic pilot positioner Manual N° M/PPL/EPL/I/E*

- *SMART positioner Manual N° M/SS2/E*

- *Air filter regulator manual AFR Series N° MAFR/I/E*

8.2 – ACCESSORIES MANUALS FOR ELECTRIC POWERED VALVE

- *Potentiometer manual N° M/POTENZIOMETRO/I/E*

- *Positioner manual N° M/PASP/I/E*

- *Position transmitter manual N° M/PSPT02/I/E*

- *Limit switches manual N° M/FCEPSL/I/E*

- *Intelligent electric powered actuator "AMS" manual N° M/AMS/E*

**Declaration of conformity according to PED DIRECTIVE N° 2014/68/UE annex IV**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
AI SENSI DELL'ALLEGATO IV DIRETTIVA EUROPEA "PED" N° 2014/68/UE**A. Description / Descrizione : Valves Type HP60 - Valvola Tipo HP60****Serial Numbers / Numeri di matricola :** various - vari
marked on identification plate / riportato sulla targhetta identificatrice**DN 25 - 100 Max allowable pressure / Max pressione ammissibile PN 100 – Class 600**

Materials Materiali	Design Temperature °C Temperatura Progetto °C	
ASTM A 216 WCB	- 20	+ 425
ASTM A 352 LCB	- 45	+ 343
ASTM A 351 CF8M	- 196	+ 425

B. Table 6 - Piping referred to in Article 4(1)(c)(i), first indent – GROUP OF FLUID 1

Tabella 6 – Tubazioni di cui all'art. 4, paragrafo 1, lettera c) punto i) primo trattino – GRUPPO 1

Table 7 - Piping referred to in Article 4(1)(c)(i), second indent – GROUP OF FLUID 2

Tabella 7 – Tubazioni di cui all'art. 4, paragrafo 1, lettera c) punto i) secondo trattino – GRUPPO 2

Table 8 - Piping referred to in Article 4(1)(c)(ii), first indent – GROUP OF FLUID 1

Tabella 8 – Tubazioni di cui all'art. 4, paragrafo 1, lettera c) punto ii) primo trattino – GRUPPO 1

C. Conformity Assessment procedures followed - Procedure di valutazione di conformità utilizzata :**Modulo A2 - CAT. II - MODULE A2 – CAT. II****Monitoring by TECNO Srl – Via Dei Portici 27, 17014 CAIRO MONTENOTTE (SV) – Notify Body N° 1214**Monitoraggio eseguito da TECNO Srl – Via Dei Portici 27, 17014 CAIRO MONTENOTTE (SV)
Organismo Notificato con N° 1214**CERTIFICATO DI CONFORMITA'.** I prodotti sono stati verificati e ispezionati rispetto al nostro Sistema Controllo Qualita' UNI EN ISO 9001. Noi certifichiamo che questo prodotto corrisponde alla Vostra richiesta e che le sue caratteristiche sono in conformita' con le nostre specifiche tecniche.**CERTIFICATE OF CONFORMITY** This product has been manufactured, tested and inspected in accordance with our Quality Assurance System UNI EN ISO 9001. We certify that its contents correspond to the order placed and its performance is in conformance with our technical specifications.**CONFLOW** s.p.a.Firma del Costruttore – Manufacturer Signature
Roberto Lazzari – Technical Manager**Date of Issue /** Data di rilascio

19.07.2016



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
AI SENSI DELL'ALLEGATO IV DIRETTIVA EUROPEA "PED" N° 2014/68/UE
Declaration of conformity according to PED DIRECTIVE N° 2014/68/UE annex IV

- A. **Descrizione / Description : Filtri Riduttori Serie AFR - Air Filter Regulators AFR Series**
Tipo / Type : AFR35 – AFR80 – AFR35/A – AFR80/A – AFRX35 – AFRX80

Max allowable pressure / Max pressione ammissibile
AFR35 – AFR80 : 10 barg / AFR35/A – AFR80/A : 17 barg / AFRX35 – AFRX80 : 15 barg

- B. **Tabella 7 – Tubazioni di cui all'articolo 4, paragrafo 1, lettera c), punto i) secondo trattino**
Table 7 – Piping referred to in Article 4(1)(c)(i), second indent

- C. **Procedure di valutazione di conformità utilizzata :**
Conformity Assessment procedures followed :

Art.4 Par.3 (Fabbricati second una corretta prassi costruttiva)
Article 4, paragraph 3 – SEP (Sound Engineering Practice)



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
AI SENSI DELLA DIRETTIVA EUROPEA "ATEX" 2014/34/UE (Allegato VIII)
Declaration of conformity according to ATEX DIRECTIVE N° 2014/34/UE (Annex VIII)

- A. **Descrizione / Description : Filtri Riduttori AFR35/A – AFR80/A**
Air Filter Regulators AFR35/A – AFR80/A

- B. **CLASSIFICAZIONE secondo Allegato I :**
Classification according ANNEX I : **II 2 G / D** 

- C. **Procedure di valutazione di conformità utilizzata - Conformity Assessment procedures followed :**
Capo 1, Articolo 13, lettera b), lettera ii) ALLEGATO VIII – Modulo A
Chapter 1, Article 13, section b), section ii) ANNEX VIII – Modul A

- D. **Nome e Numero dell'ente che detiene il fascicolo tecnico N° Sira0313XT276 :**
Name and Number of Notified Body where is maintained the technical documentation N° SIRA0313T276 :
Intestato / Headed : NORGREN Inc. 5400 S. Delaware St. Littleton, CO 80120 USA
Certificato originale disponibile a richiesta – Original Certificate available on request

Per quanto esposto si dichiara che gli apparecchi descritti al punto A, classificati secondo il punto B e valutati in accordo al punto C, soddisfano i requisiti essenziali di sicurezza previsti nell'allegato II della Direttiva 2014/34/UE e ad essa applicabili.

We declare that the equipments mentioned on above point A, classified according to point B, valued according to point C, are conformed to the most essential safety requirements as required by Directive 2014/34/UE annex II.

CERTIFICATO DI CONFORMITA'. I prodotti sono stati verificati e ispezionati rispetto al nostro Sistema Controllo Qualita' UNI EN ISO 9001. Noi certifichiamo che questo prodotto corrisponde alla Vostra richiesta e che le sue caratteristiche sono in conformita' con le nostre specifiche tecniche.

CERTIFICATE OF CONFORMITY This product has been manufactured, tested and inspected in accordance with our Quality Assurance System UNI EN ISO 9001. We certify that it contents correspond to the order placed and its performance is in conformance with our technical specifications.



Firma del Costruttore – Manufacturer Signature
Roberto Lazzari – Technical Manager

Date of Issue / Data di rilascio
19.07.2016



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
AI SENSI DELL'ALLEGATO IV DIRETTIVA EUROPEA "PED" N° 2014/68/UE
Declaration of conformity according to PED DIRECTIVE N° 2014/68/UE annex IV

A. **Descrizione / Description : Rele' di blocco Serie LU – Lock-up valve LU Series**
Tipo / Type : LUS – LUD

Max allowable pressure / Max pressione ammissibile 7 barg

B. **Tabella 7 – Tubazioni di cui all'articolo 4, paragrafo 1, lettera c), punto i) secondo trattino**
Table 7 – Piping referred to in Article 4(1)(c)(i), second indent

C. **Procedure di valutazione di conformità utilizzata :**
Conformity Assessment procedures followed :

Art.4 Par.3 (Fabbricati second una corretta prassi costruttiva)
Article 4, paragraph 3 – SEP (Sound Engineering Practice)

CERTIFICATO DI CONFORMITA'. I prodotti sono stati verificati e ispezionati rispetto al nostro Sistema Controllo Qualita' UNI EN ISO 9001. Noi certifichiamo che questo prodotto corrisponde alla Vostra richiesta e che le sue caratteristiche sono in conformità con le nostre specifiche tecniche.

CERTIFICATE OF CONFORMITY This product has been manufactured, tested and inspected in accordance with our Quality Assurance System UNI EN ISO 9001. We certify that it contents correspond to the order placed and its performance is in conformance with our technical specifications.

Gli eventuali accessori e/o varianti di attuatore sono conformi alle seguenti Direttive:
Eventually accessories and actuator variations are conformed to following Directive:

Attuatori elettrici serie PSL ...- AVF... 2014/30/UE – 2014/35/UE
Electric powered actuator PSL-AVF series ...

Posizionatore elettropneumatico Serie EPL analogici – Serie SS2/SS3 SMART 2014/30/UE
Electropneumatic Pilot Positioner Series EPL analogic – SS2/SS3 SMART

Convertitore elettropneumatico Tipo IPC 2014/30/UE
Electropneumatic Converter Type IPC

Filtro riduttore Tipo AFR35 e AFR 80 2014/68/UE
Air filter regulator Type AFR 35 and AFR 80

Box fine corsa per attuatori lineari Tipo LSB1000 2014/30/UE - 2014/35/UE
Position monitoring linear switches Type LSB1000.

Box fine corsa per attuatori lineari Tipo LSB3000 2014/30/UE
Position monitoring linear switches Type LSB3000

Sensore induttivo Tipo FCE/I2 – FCE/I4 Inductive proximity switches Type FCE/I2 – FCE/I4
2014/30/UE, DIN EN 50032 IP 68 IEC 68-2-14, approvato "US SAFETY SYSTEM" (UL)


Elettrovalvole Tipo EV3 24V CC - 24V – 110V – 220V 50/60 Hz 2014/30/UE
Solenoid valves Type EV3 24V CC – 24V – 110V – 220V 50/60 Hz

Tutti gli accessori conformi alla Direttiva ATEX 2014/34/UE sono oggetto di certificato di conformità a parte
The conformity certification of all accessories conformed to ATEX 2014/34/UE Directive are supplied separately

CONFLOW s.p.a.

Firma del Costruttore – Manufacturer Signature
Roberto Lazzari – Technical Manager

Date of Issue / Data di rilascio
19/07/2016

ATEX 2014/34/UE  

9.1 - PREMESSA

Le valvole certificate ATEX 2014/34/UE sono destinate ad essere utilizzate in aree con presenza di atmosfere potenzialmente esplosive.

9.2 – IMMAGAZINAMENTO E CONSERVAZIONE

I materiali non ancora impiegati sull'impianto devono essere immagazzinati in aree che mantengano integre tutte le caratteristiche tecniche degli apparecchi stessi sino al momento dell'installazione, pertanto devono essere conservati in luoghi puliti ed asciutti.

Tutte i tappi posti a coperture degli ingressi del fluido e delle connessioni d'aria dovranno essere conservati e mantenuti integri sino al momento dell'installazione.

9.3 – DATI DI TARGA CHE RIGUARDANO LA SICUREZZA

La targa aggiuntiva ATEX riporta i seguenti dati :

CE = marchio della comunità Europea

Ex = marchio di conformità della direttiva 2014/34/UE ed alle relative norme tecniche (iscritto in un esagono)

II 2 G/D = apparecchiature per impianti di superficie con presenza di :

gas, vapori o nebbie di categoria 2,

idonea per zona 1 e 2

polveri di categoria 2, idonea per zona 21 e 22

suffisso **Tx**= temperatura di superficie del gruppo corpo



ATTENZIONE ! La temperatura non dipende dall'apparecchio stesso ma principalmente dalle condizioni operative, pertanto la marcatura è relativa alle massime temperature di esercizio del gruppo corpo della valvola o alla massima temperatura di progetto del corpo valvola.



ATTENZIONE ! Assicurarsi che la valvola sia stata scelta con le opportune tenute per il fluido contenuto nel gruppo corpo e verificare altresì il gruppo delle sostanze presenti nell'aria, la relativa temperatura di accensione e confrontarla con la classe di temperatura dell'apparecchio. La temperatura d'accensione della miscela gassosa deve essere sempre più alta della temperatura massima superficiale. In pratica si considera un margine di sicurezza del 15/20 % tra la temperatura di accensione e la temperatura di marcatura. Per una nuvola di polveri, è necessario conoscere la composizione della stessa e determinare il punto di accensione, tenendo conto che uno strato può dare luogo ad un'esplosione della nuvola sovrastante. Pertanto ai fini preventivi bisogna determinare l'esatta composizione e l'eventuale strato che si verrà a formare sull'apparecchio.

9.1 – INTRODUCTION

2014/34/UE valves are intended to be installed in potentially explosive atmospheres.

9.2 – STORAGE AND CONSERVATION

Materials not installed on the plant must be stored in places where it is possible to maintain all their technical characteristics until the installation, so they must be stored in clean and dry places.

Every inlet fluid and air connection plugs, must not be removed until the installation.

9.3 – SAFETY PLATE DATA

The added ATEX plate is marked by the following data:

CE = European Community mark

Ex = Directive 2014/34/UE mark according to the technical normatives (written into hexagon)

II 2 G/D = equipments for industrial plants with presence of:

gases, steam or fog of 2nd category

suitable for zone 1 and 2

dusts of 2nd category suitable for zone 21 and 22

suffix **Tx**= Body group surface temperature



WARNING ! Temperature does not depend on the equipment but on the operating conditions. The mark is referred to the maximum valve body group working temperature or to the maximum designed temperature.



WARNING ! Be sure that the valve has been chosen with the right tight for the fluid contained in the body group and check also the mixture of substance in the air, their lighting temperature and compare it with the equipment temperature class. The mixture of gases lighting temperature must be always higher than maximum surface temperature. Consider 15/20% safety factor between the start temperature and the marked temperature. With a dust cloud, it's necessary to know the composition and the lighting point, considering that a dust layer could explode and the upper cloud can explode consequently. To avoid it's important to know the right composition of the layer on the equipment.

9.3 – segue DATI DI TARGA CHE RIGUARDANO LA SICUREZZA



ATTENZIONE ! E' preciso compito dell'installatore e/o dell'utilizzatore prendere tutte le misure necessarie per coibentare il gruppo corpo e il bonnet che conducono calore e che determinano la massima temperatura di superficie.

Per un determinato tipo di polveri, la temperatura massima superficiale deve essere nota e compatibile. Per prevenire l'accensione di atmosfere polverose, occorre limitare la temperatura massima superficiale. Questa deve essere inferiore al più basso tra questi due valori :

1. ai 2/3 della temperatura di auto-accensione della nuvola di polveri considerata.
2. alla temperatura d'auto-accensione di uno strato di polveri di 5 mm di spessore, diminuita di 75 °C.

Sempre per le polveri per quanto riguarda lo stelo uscente dal corpo valvola, assicurarsi di effettuare un corretto soffiaggio o una periodica pulizia, NON ESSENDO UNA PARTE COIBENTABILE.



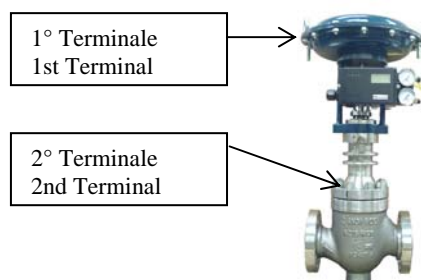
ATTENZIONE ! La temperatura ambiente in cui può lavorare l'attuatore pneumatico della valvola è compresa tra
- 20 °C / + 70 °C membrana std EPDM
- 50 °C / + 70 °C membrana VMQ60
In questo caso la massima temperatura superficiale non dipende dal fluido contenuto ma dall'ambiente esterno.



ATTENZIONE !
NON APRIRE L'APPARECCHIO IN PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA.
ASSICURARSI PRIMA DELL'APERTURA DELL'APPARECCHIO CHE IL FLUIDO AL PROPRIO INTERNO SIA PRIVO DI PRESSIONE E CHE SIA OPPORTUNAMENTE RAFFREDDATO.
Effettuare ogni operazione di manutenzione, in accordo al manuale N° M/UNIWORLD/I/E nell'ultima edizione, in totale sicurezza !

9.4 - ISTRUZIONI DI MONTAGGIO – TARATURA E MANUTENZIONE vedere le apposite sezioni del presente manuale

Collegare la messa a terra come indicato nella foto



9.3 - Follows SAFETY PLATE DATA



WARNING ! The installator must take every necessary precaution about body group and bonnet insulation. They conduct heat and determine the maximum surface temperature.

For a specific kind of dust, the maximum surface temperature must be known and compatible. To avoid the explosion of a dust atmosphere, limit the maximum surface temperature which must be below to the lower values between the following ones:

1. to 2/3 of considered dust cloud auto-explosion temperature.
2. To a dust layer auto-explosion temperature (thickness 5 mm), reduced of 75°C.

Always about powder, THE VALVE STEM CAN'T BE INSULATED so it is necessary to clean it periodically with a correct blowing, due to the powder.



WARNING ! The pneumatic actuator must operate with an ambient temperature between
- 20 °C / + 70 °C std EPDM diaphragm
- 50 °C / + 70 °C VMQ60 diaphragm
With these conditions the maximum surface temperature does not depend on the internal fluid but on the external environment.



WARNING !
DON'T OPEN ON PRESENCE OF EXPLOSIVE ATMOSPHERE.
AFTER OPENING THE EQUIPMENT BE SURE THAT THE INTERNAL FLUID IS COOLED AND WITHOUT PRESSURE.
Every maintenance operations must be done according to M/UNIWORLD/I/E manual (last edition) in total safety!

9.4 - MOUNTING ISTRUCTIONS – SETTING AND MAINTENANCE see the instructions in this manual

Connect the ground terminals as showed on photo

9.5 – ANALISI DEI RISCHI supplementare secondo ATEX 2014/34/UE

Con questo documento vengono valutati i rischi connessi con l'apparecchiatura su indicata, che possono insorgere durante il suo utilizzo in aree con presenza di atmosfere potenzialmente esplosive.

La classificazione delle soluzioni adottate è la seguente:

- a) soluzione per eliminare e/o ridurre il rischio
- b) applicazione delle opportune misure di protezione contro i rischi che non possono essere eliminati
- c) informazione degli utilizzatori circa i rischi residui

CAUSA	Temperatura di esercizio superficiale elevata in accordo al suffisso "Tx"
EFFETTO	Parti metalliche a temperatura elevata, Pericolo di Esplosione !
PERICOLO	La temperatura superficiale del gruppo corpo può raggiungere (non considerando la dissipazione del calore provocato dal corpo) valori elevati che potrebbero non essere compatibili con il fluido del gruppo di appartenenza.
SOLUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> a) Verificare la temperatura di accensione della miscela e confrontarla con la massima temperatura superficiale della valvola. b) Coibentare il gruppo corpo nella sua totalità , CORPO E BONNET, con idoneo materiale e spessore al fine di ridurre la temperatura di superficie e porla ad un limite inferiore del 20% rispetto alla temperatura di accensione della miscela gassosa venutasi a formare nell'ambiente. In caso di polveri ridurre la temperatura di superficie di 2/3 della temperatura di auto-accensione della nuvola o ridurre la temperatura di superficie di 75°C rispetto alla temperatura di auto-accensione di uno strato di polveri di 5 mm. c) Coibentazione di protezione personale.

9.5 – Supplementary HAZARDS ANALYSIS according ATEX 2014/34/UE


This document analyzes the hazards that may occur during normal working, installation and maintenance in a potential explosive atmosphere.


The solutions classification is the following:


- a) eliminate or reduce hazards as far as is reasonably practicable
- b) apply appropriate protection measures against hazards which cannot be eliminated
- c) where appropriate, inform users of residual hazards


CAUSE	High surface service temperature according to suffix "Tx"
EFFECT	High surface temperature Danger of Explosion!
RISK	The body group surface temperature can hit (don't consider the heat dissipation made by the body) high values which can't be compatible with the own group fluid.
SOLUTION	<ul style="list-style-type: none"> a) Check the mixture lighting temperature and compare it with the maximum surface valve temperature b) Insulate the whole body group, BODY AND BONNET, with suitable material and thickness to reduce the surface temperature in a limit 20% lower than the gases mixture lighting temperature forming in the room. In case of dust reduce the surface temperature of 2/3 with reference to auto-lighting cloud temperature or reduce the surface temperature of 75°C with reference to a dust layer auto-lighting temperature (thickness 5 mm) c) Insulation for personal protection.


9.6 – SALUTE e SICUREZZA


 **ATTENZIONE!** Osservare tutte le norme di salute e sicurezza previste per il sito (area classificata) ove viene installata l'apparecchiatura nel pieno rispetto dell'analisi del rischio del Datore di Lavoro.

 **ATTENZIONE!** Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti.

 **ATTENZIONE!** Non rimuovere o effettuare la manutenzione di una apparecchio, senza averlo in precedenza completamente depressurizzato e, ove necessario, ripulito da residui di eventuali sostanze tossiche, esplosive o infiammabili.

 **ATTENZIONE!** Non maneggiare apparecchi che siano stati usati in presenza di sostanze nocive , a meno che non siano stati completamente decontaminati e certificati come sicuri per la manipolazione.


 **ATTENZIONE!** Fare in modo che sia ridotto al minimo l'accumulo di polveri potenzialmente infiammabili attraverso pulizia accurata e frequente e/o ripari idonei .


 **ATTENZIONE!** Non usare mai un apparecchio per compiti che superano i parametri d'esercizio prescritti per tale apparecchiatura. Rivolgersi al ns. ufficio tecnico per ulteriori informazioni. Non modificare mai o alterare gli apparecchi senza aver prima consultato il produttore.


9.7– PRECAUZIONI PER L'USO


Al fine di garantire la piena conformità ai requisiti della Direttiva ATEX 2014/34/UE devono essere utilizzati, quali fluidi di potenza nel corpo valvola, fluidi compatibili con l'ambiente esterno.


9.6 – HEALTH AND SAFETY


 **WARNING!** Be careful about the health and safety normative of the place (classified area) where the equipment is installed according to the whole Employer hazard analysis.

 **WARNING!** Always wear personal safety devices.

 **WARNING!** Don't remove or using any maintenance operations without disconnecting the air from the equipment and, if necessary, cleaning it from residual dangerous substances, toxic or explosive.

 **WARNING !** Don't touch equipments used with dangerous substances, unless they have been completely decontaminated and certified as safe to be handled.

 **WARNING !** Make the conditions to avoid the accumulation of potential flammable dusts with a right and frequent cleaning, and suitable guards.

 **WARNING !** Never use an equipment when the working conditions are higher than the parameters given for it. Ask our technical office for further information. Never modify the equipments unless you contact the producer.

9.7 – USING PRECAUTIONS

To be accorded to ATEX 2014/34/UE always use, in the body valve, power fluids compatible with the external environment.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
AI SENSI DELLA DIRETTIVA EUROPEA "ATEX" 2014/34/UE (allegato X)
Declaration of conformity according to
ATEX DIRECTIVE N° 2014/34/UE (Annex X)

A. **Descrizione / Description : Valvole Pneumatiche Serie HP60 Tipo :**
Pneumatic Valves HP60 seriesType :

HP60 DA – HP60 RA

dal / from DN 25 al / to DN 100

Numero/i di matricola / Serial number/s :
riportato/i sulla targhetta identificatrice / marked on identification plate

B. **CLASSIFICAZIONE secondo Allegato I : Gruppo 2 Categoria 2 G / D Tx**
CLASSIFICATION according ANNEX I : Group 2 Category 2 G / D Tx

TEMPERATURA AMBIENTE ATTUATORE **- 20 ° / + 70 °C**
AMBIENT ACTUATOR TEMPERATURE

C. **Procedure di valutazione di conformità utilizzata :**
Capitolo II, Articolo 8, lettera b), lettera ii) ALLEGATO VIII – Modulo A+

Conformity Assessment procedures followed :
Chapter II, Article 8, section b), section ii) ANNEX VIII – Modul A+

D. **Nome e Numero dell'ente che detiene il fascicolo tecnico N° HP60/ATEX/2011 REV.01:**
Name and Number of Notified Body where is mantened the technical documentation N° HP60/ATEX/2011 REV.01 :

CE 1370 – BUREAU VERITAS ITALIA S.p.A. – MILANO - ITALY

Per quanto esposto si dichiara che gli apparecchi descritti al punto A, classificati secondo il punto B e valutati in accordo al punto C, soddisfano i requisiti essenziali di sicurezza previsti nell'allegato II della Direttiva 2014/34/UE e ad essa applicabili.

We declare that the equipments mentioned on above point A, classificated according to point B, valuated according to point C, are conformed to the most essential safety requirements as required by Directive 2014/34/UE annex II.

CONFLOW s.p.a.

Firma del Costruttore – Manufacturer Signature
Roberto Lazzari – Technical Manager

Date of Issue / Data di rilascio
06/10/2014

CONFLOW s.p.a.

FLOW CONTROL SOLUTIONS

Servizio Assistenza - Servicing Department

E-mail servicing@conflow.it

Web: www.conflow.it

Via Lecco, 69/71

20864 AGRATE BRIANZA (MB) - ITALY

Telefono - phone : +39 - (0)39 - 651705 / 650397

Fax : +39 - (0)39 - 654018