CONFLOW s.p.a.
FLOW CONTROL SOLUTIONS

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =

M/UNIWORLD-M-EPR/I	
10	2025

Manuale di Uso, Installazione e Manutenzione

Valvole Motorizzate con Ritorno a molla "EPR" 2 VIE – 3 VIE

Serie UNIWORLD

CE

PED 2014/68/UE

WWW.CONFLOW.IT

Servizio Assistenza
E-mail: servicing@conflow.it

Sommario

1. INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA 2

2 – ISTRUZIONI DI MONTAGGIO GENERALI 2

2.1 – MONTAGGIO SULL'IMPIANTO (NOTE GENERALI) 2

3 – VALVOLE MOTORIZZATE TIPO 2000 EPR – 2100 EPR – 2600 EPR – 2700 EPR 3

3.1 – AVVIAMENTO (NOTE GENERALI) 3

3.2 – AVVIAMENTO VALVOLE MOTORIZZATE "SERIE EPR" 3

3.2.1 – AVVIAMENTO VALVOLE MOTORIZZATE CON VOLANTINO – FUNZIONE MANUALE 4

3.2.2 – AVVIAMENTO VALVOLE MOTORIZZATE CON INGRASSATORE MONTATO SU PROLUNGA 5

3.3 – MONTAGGIO DELL'ATTUATORE SULLA VALVOLA 5

3.3.1 – SOSTITUZIONE DELL'ATTUATORE – MONTAGGIO 5

AVF234SF232 stelo scende – AVF234SF132 stelo sale 5

3.4 – RIMOZIONE DEL COPERCHIO 6

3.5 – ALIMENTAZIONE ELETTRICA 7

3.5.1 – SCHEMI ELETTRICI 7

3.6 – AVVIAMENTO FINALE – START UP "SERIE EPR" 10

3.7– MANUTENZIONE 11

3.7.1 – SOSTITUZIONE GUARNIZIONE CORPO 11

3.7.2 – SOSTITUZIONE PREMISTOPPA 12

3.7.2.1 – VALVOLE 2000 EPR – 2100 EPR 12

3.7.2.2 – VALVOLE 2600 EPR – 2700 EPR 14

3.7.3 – SOSTITUZIONE PROFILO OTTURATORE – TENUTA SOFFICE e SEDE 14

3.7.4 – MANUTENZIONE ATTUATORE 14

4 – ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO 15

4.1 – ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO VALVOLA IN GENERALE 15

4.2 – STATO LED 15

5 – ANALISI DEI RISCHI 16

6 – LISTA PARTI DI RICAMBIO CONSIGLIATE 17

7 – DICHIARAZIONI DI CONFORMITA' DIRETTIVE COGENTI 18-21

1. - INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

⚠	***ATTENZIONE*** *QUESTO PRODOTTO E' STATO PROGETTATO PER L'USO NELL'INDUSTRIA MANIFATTURIERA SENZA SCOPI BELLICI ,E' FATTO ASSOLUTO DIVIETO DI UITLIZZARE I PRODOTTI* ***CONFLOW*** *PER LA PRODUZIONE DI ARMI DI DISTRUZIONE DI MASSA ALTRI UTILIZZI DEVONO ESSERE PREVENTIVAMENTE APPROVATI DAL COSTRUTTORE*
REQUISITI DI CONFORMITA'	*L'IMPORTAZIONE-ESPORTAZIONE DEI PRODOTTI* ***CONFLOW*** *DA UNA NAZIONE AD UN'ALTRA E' REGOLAMENTATA DALLE LEGGI IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SCAMBIO COMMERCIALE DEI PAESI STESSI, PRIMA DELL'INVIO DEL PRODOTTO IN UNA NAZIONE TERZA VERIFICARE CHE IL PRODOTTO NON SIA IN CONTRASTO CON UNA REGOLA DELLA NAZIONE MEDESIMA*

Prima di installare la valvola rimuovere le protezioni di 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 in movimento, potrebbe essere caldo e potrebbe intrappolare le dita o i vestiti.*

⚠ ***ATTENZIONE*** *Durante l'esercizio non toccare il motore, la temperatura di superficie del motore può salire e quindi procurare abrasioni.*

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

⚠ ***ATTENZIONE*** *Non rimuovere la targhetta descrittrice 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

⚠ ***ATTENZIONE*** *L'attuatore elettrico deve essere manovrato solo e soltanto da personale competente ed autorizzato*

⚠ ***ATTENZIONE*** *Prima di rimuovere il coperchio dell'attuatore, assicurarsi che l'alimentazione principale risulti disattivata, prevenendo altresì ogni eventuale possibile riconnessione involontaria. Le aree che sono sotto tensione devono essere isolate prima di iniziare ad operare.*

⚠ ***ATTENZIONE*** *Assicurarsi che l'attuatore operi sempre in condizioni ottimali, ogni danno o errore e cambio di caratteristiche di funzionamento, che possono riguardare la sicurezza, devono essere segalati.*

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 GENERALI

2.1 – MONTAGGIO SULL'IMPIANTO (NOTE GENERALI)

Prima del montaggio della valvola effettuare un'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.

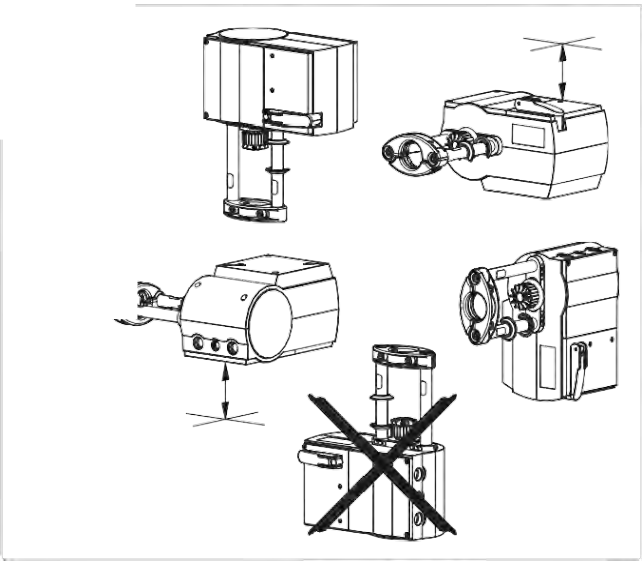
⚠ ***ATTENZIONE*** *Montare la valvola con la freccia di direzione impressa sul corpo nello stesso senso del fluido della tubazione.*

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 vedi Figura 1 pag.4. E' consigliato comunque il montaggio in verticale per ovviare l'usura del trim dovuta al peso e ai relativi sfregamenti.

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

ATTENZIONE *Gli attuatori delle Valvole EPR possono funzionare a temperature ambiente comprese tra* ***– 10 / + 55 °C****. Le modalità operative corrispondono a DIN EN 60034:-1:S2 per il ciclo breve e S4 per le operazioni standard. Il grado di protezione è IP66 in accordo alla norma EN 60529*

Le valvole EPR possono essere montate in posizione verticale o orizzontale non sottosopra. Si consiglia comunque se possibile un montaggio verticale, con attuatore nella parte alta per ovviare l'usura dovuta al peso e ai relativi sfregamenti, oltre che facilitare le operazioni di manutenzione.



3 – VALVOLE MOTORIZZATE TIPO 2000 EPR – 2100 EPR – 2600 EPR – 2700 EPR

3.1 – AVVIAMENTO (NOTE GENERALI)

Le valvole vengono fornite tarate e collaudate, pronte per poter funzionare alle condizioni richieste dal cliente in fase d'ordine. Dopo essersi assicurati di aver rispettato tutte le avvertenze, aprire lentamente le valvole di intercettazione poste a monte e a valle della valvola.

IL PREMISTOPPA E' ESENTE DA MANUTENZIONE.

ATTENZIONE *Dopo la prima ora di funzionamento, controllare il serraggio dadi del gruppo corpo secondo la tabella "Forze di serraggio Dadi"*

ATTENZIONE *Rispettare i valori indicati nella tabella "Forze di serraggio Dadi" ogni qualvolta si effettuano operazioni di manutenzione.*

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

3.2 – AVVIAMENTO VALVOLE MOTORIZZATE "SERIE EPR"

Le valvole EPR sono equipaggiate con attuatore ad auto calibrazione.
La procedura di auto calibrazione (se necessario rilanciarla) è la seguente :
Dare tensione all'attuatore, i LED lampeggiano "colore rosso", lo stelo sale e scende raggiungendo le due posizioni di fermo, l'inizializzazione è terminata.
Se necessario l'inizializzazione può essere lanciata / avviata manualmente : aprire e chiudere due volte di seguito entro 4 secondi la manovella, muovendola leggermente in senso orario e antiorario, l'inizializzazione comincia.
Gli switches delle velocità sono settati di fabbrica.

Tabella FORZE DI SERRAGGIO DADI

ATTENZIONE Rispettare sempre i valori di serraggio ad ogni manutenzione

DN	DESIGNAZIONE DADO		DIMENSIONE CHIAVE	Nm
15-20	M8	N°4	13	15-20
25 – 32	M8	N°6	13	15-20
40 – 50	M12	N°6	19	25-30
65-80	M16	N°6	24	55-60
100	M16	N°8	24	70-80

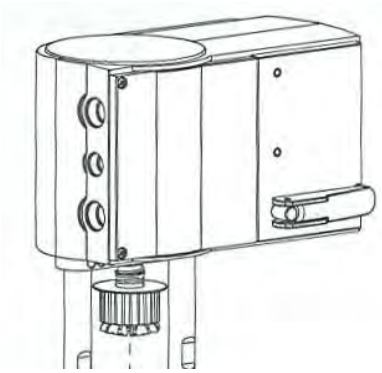
3.2.1 – AVVIAMENTO VALVOLE MOTORIZZATE CON VOLANTINO – FUNZIONE MANUALE

Durante il funzionamento automatico la leva di comando manuale deve essere posizionata nel suo alloggiamento vedi figura 3.2.1-A

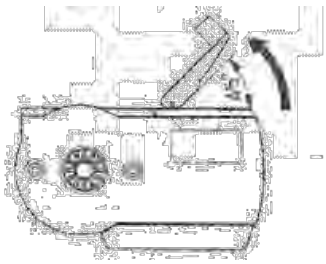
Per manovrare manualmente la valvola estrarre la leva dall'apposito alloggiamento e ruotare in senso orario vedi figura 3.2.1-B a fine manovra riposizionare la leva nel suo alloggiamento vedi figura 3.2.1-C

ATTENZIONE *se durante la manovra manuale la leva viene rilasciata si blocca dopo un quarto di giro in posizione di sicurezza.*

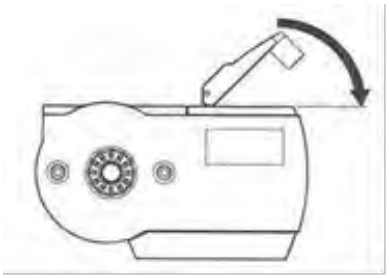
3.2.1-A



3.2.1-B

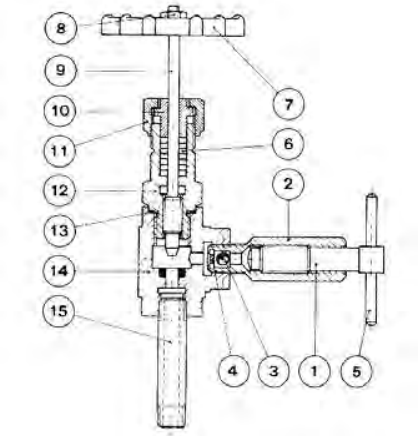


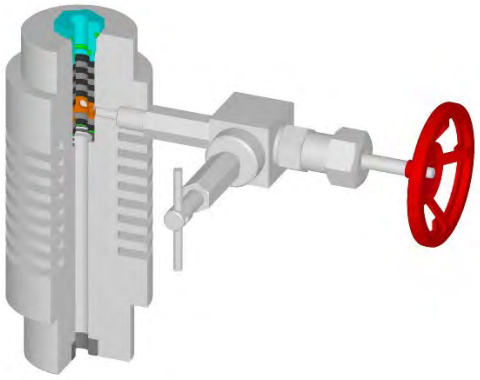
3.2.1-C



3.2.2 – AVVIAMENTO VALVOLE MOTORIZZATE CON INGRASSATORE MONTATO SU PROLUNGA

Durante il funzionamento automatico l'ingrassatore deve rimanere chiuso, 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.
Si consiglia grasso antigrippaggio al bisolfuro di molibdeno per temperature > 200 °C





3.3 – MONTAGGIO DELL'ATTUATORE SULLA VALVOLA

Le valvole vengono fornite tarate e collaudate, pronte per il funzionamento con l'attuatore montato alle condizioni richieste in fase d'ordine
L'attuatore esegue una procedura di "autotuning"
Diagnostica EPR :

- Entrambi i LED lampeggiano in verde : tempo di attesa (45 secondi) a funzione di disinserzione di emergenza decorsa.
- Entrambi i LED lampeggiano in rosso – inizializzazione
- Un LED lampeggia in verde : il motore compie la corsa in direzione del LED corrispondente
- Un LED illuminato in verde : motore a riposo, ultima corsa in direzione del LED corrispondente
- Un LED illuminato in rosso : fine corsa raggiunto, posizione della valvola aperta o chiusa secondo il LED corrispondente
- LED spenti : nessuna tensione di alimentazione o nessun segnale di comando
- Entrambi i LED lampeggiano rosso / verde : funzionamento manuale

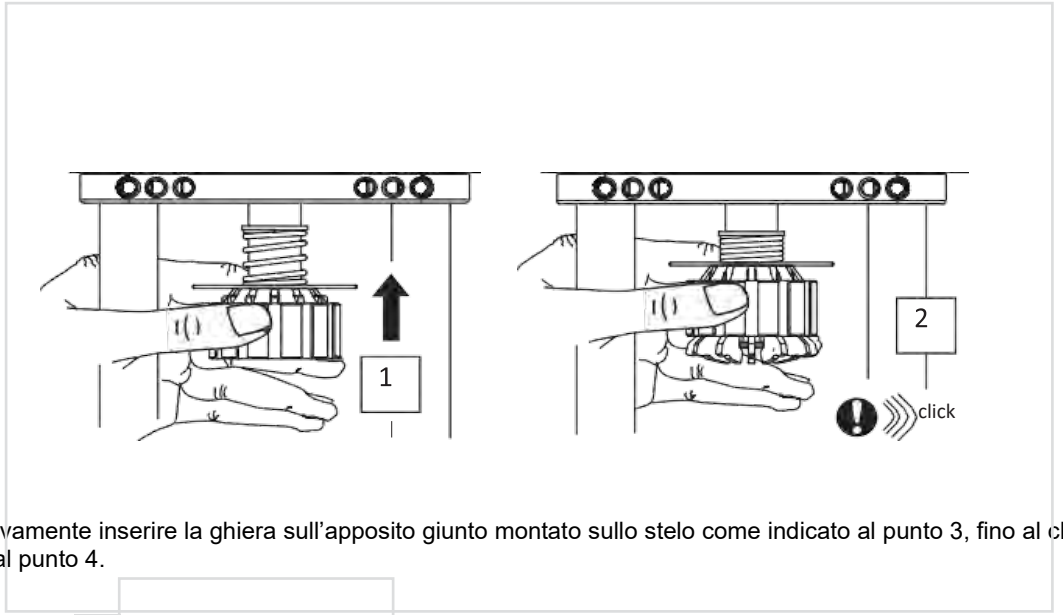
3.3.1 – SOSTITUZIONE DELL'ATTUATORE – MONTAGGIO

AVF234SF232 stelo scende – AVF234SF132 stelo sale

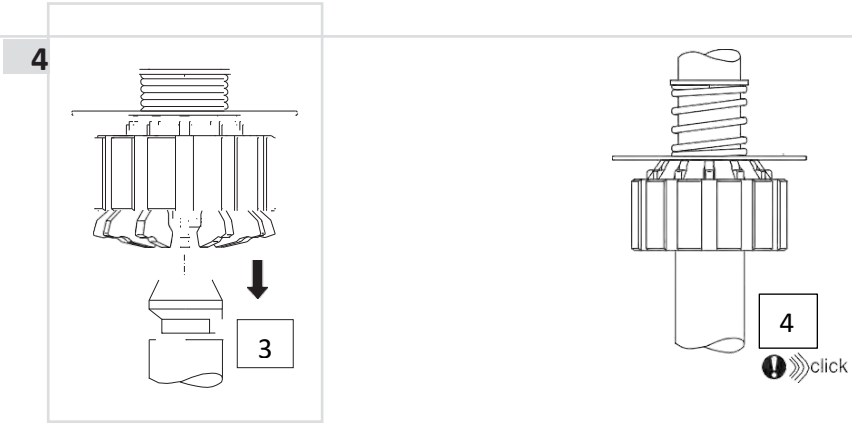
Le immagini nella pagina successiva mostrano il montaggio di un attuatore AVF234SF322

ATTENZIONE *Mentre si monta l'attuatore sulla valvola, usare il volantino e non azionare l'attuatore elettricamente, se tali istruzioni non vengono osservate, si possono riportare danni sia alla persona che all'attuatore e/o valvola.*

Alzare la ghiera come indicato al punto 1, fino al “click” come indicato al punto 2.

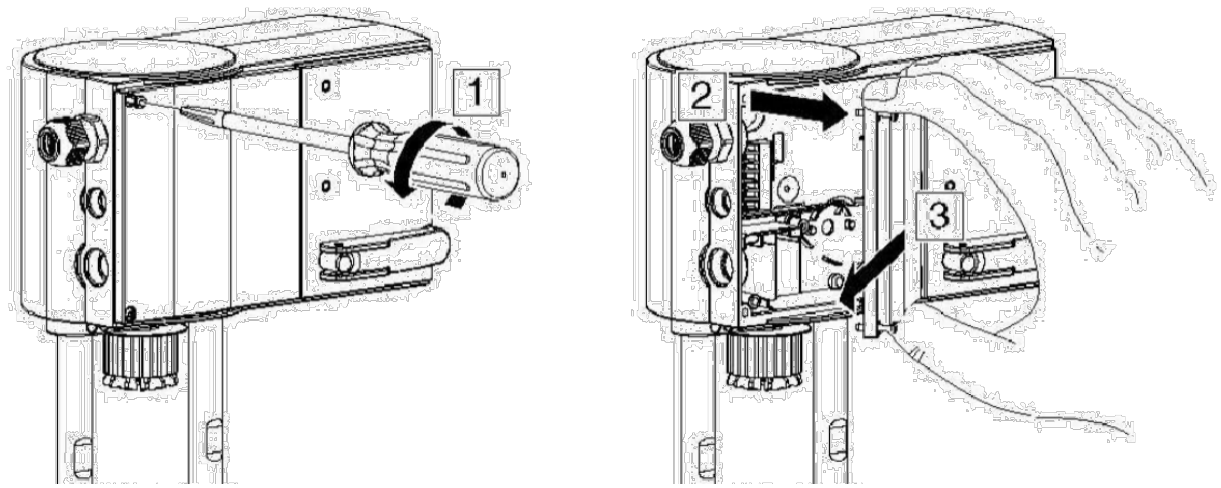


Successivamente inserire la ghiera sull’apposito giunto montato sullo stelo come indicato al punto 3, fino al click come indicato al punto 4.



3.4 – RIMOZIONE DEL COPERCHIO

Svitare il coperchio di sinistra ed aprire come indicato nei puti 2-3 della figura



3.5 – ALIMENTAZIONE ELETTRICA

ATTENZIONE *Il lavoro di connessione elettrica può essere fatto solo da personale autorizzato.*
Quando si compiono dei lavori elettrici, le regolamentazioni sulla prevenzione incidenti devono essere assolutamente seguite, osservare le norme EN 60204-1 (VDE 0113 parte 1) per garantire la sicurezza al personale.
Le linee di alimentazione elettrica devono essere dimensionate in modo adeguato per la massima corrente richiesta dall'attuatore e devono corrispondere alle norme IEC 227 e IEC 245.

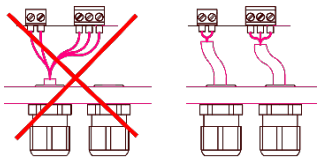
ATTENZIONE *I cavi gialli e verdi possono essere utilizzati solo per collegare la protezione a terra.*

Quando si introducono i fili nei pressa cavi si deve considerare il loro raggio minimo di curvatura

ATTENZIONE *Gli attuatori elettrici della Valvole EPR non sono dotati di un isolatore elettrico interno, perciò è necessario installare un interruttore o un circuito di sezionamento, tale interruttore deve essere installato nei pressi della valvola e deve essere facilmente accessibile al personale.*
E' importante segnalare l'interruttore o il circuito di sezionamento come circuito di isolamento dell'attuatore / valvola

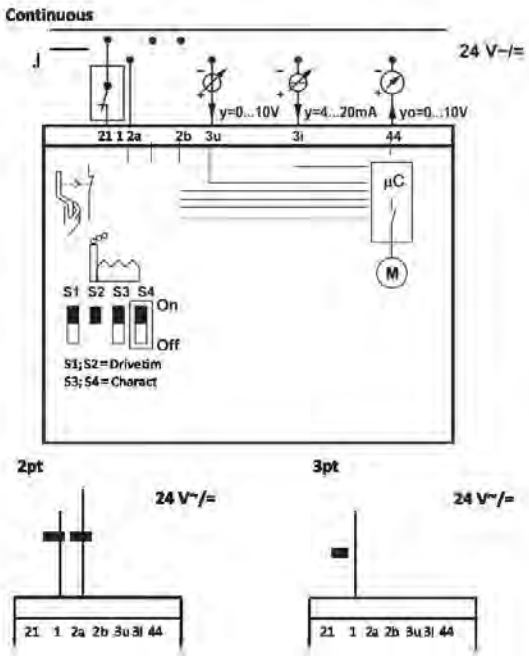
ATTENZIONE *L'installazione elettrica, come pure i sistemi di protezione di sovracorrente e sovratensione, devono essere conformi agli standard DIN IEC 60364-4-41, protezione I° classe responsabile, protezione III° classe (24V AC / 24V DC) e anche agli standard DIN IEC 60364-4-44 in accordo alla categoria di sovratensione dell'attuatore.*

ATTENZIONE *Proteggere meccanicamente tutti i cavi di collegamento e di controllo facendo attenzione ai terminali, contro il rilascio accidentale, mai installare l'alimentazione e i cavi di controllo assieme sulla stessa linea, ma utilizzare sempre due linee distinte.*



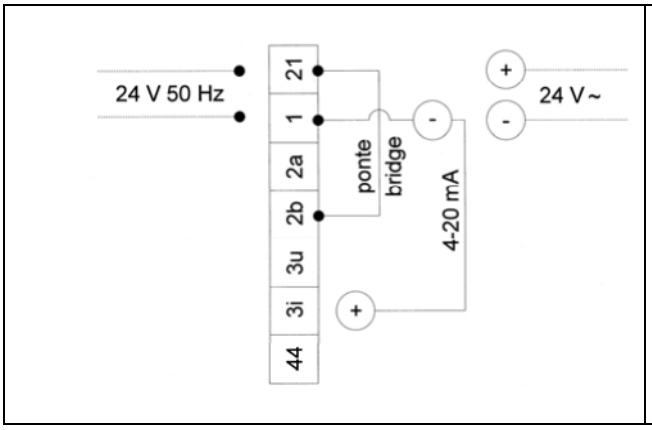
3.5.1 – SCHEMI ELETTRICI

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

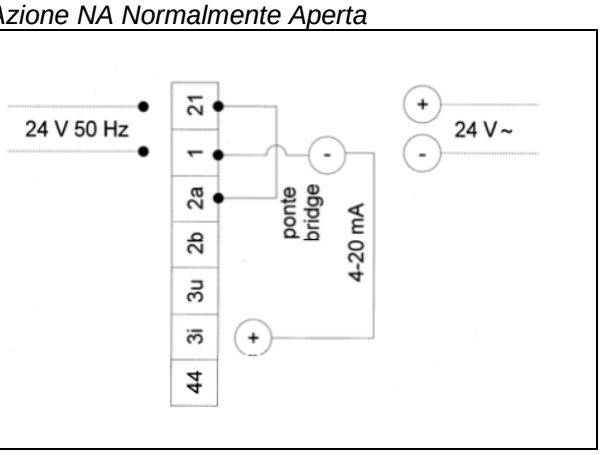


Qui di seguito sono riportati gli schemi elettrici semplificati.

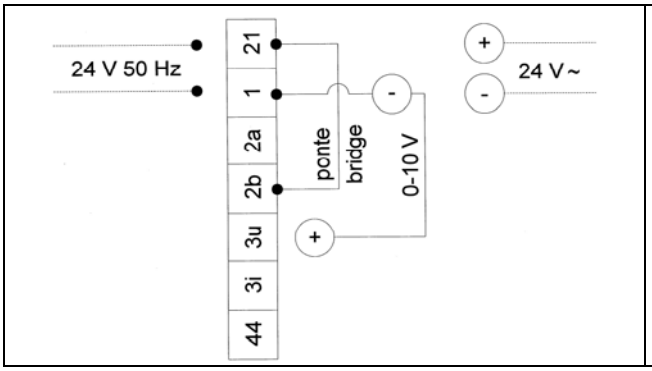
*3.5.1.1 – Segnale 4-20 mA – **Aliment. 24V AC/DC** – Azione NC Normalmente Chiusa*



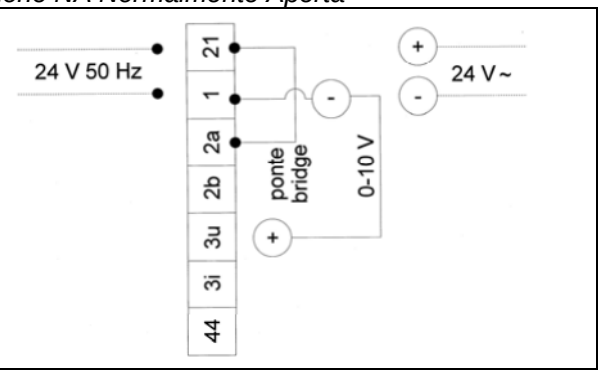
*3.5.1.2 – Segnale 4-20 mA – **Aliment. 24V AC/DC** – Azione NA Normalmente Aperta*



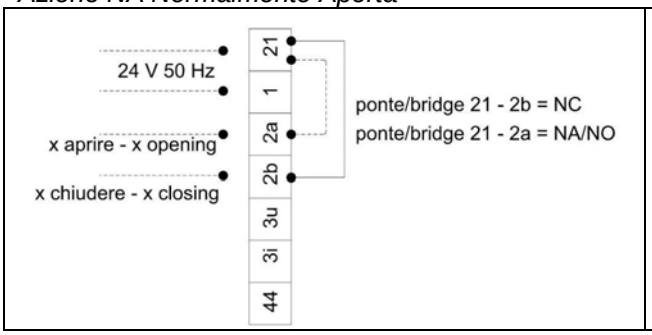
*3.5.1.3 – Segnale 0-10 V – **Aliment. 24V AC/DC** – Azione NC Normalmente Chiusa*



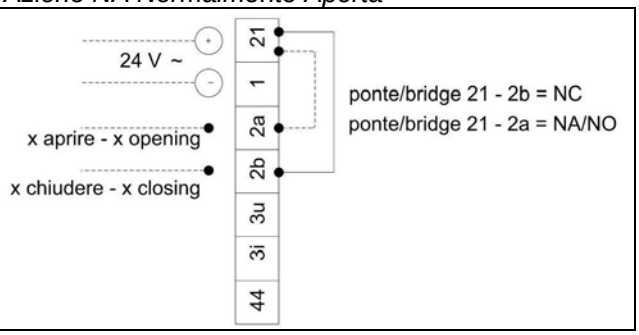
*3.5.1.4 – Segnale 0-10 V – **Aliment. 24V AC/DC** – Azione NA Normalmente Aperta*



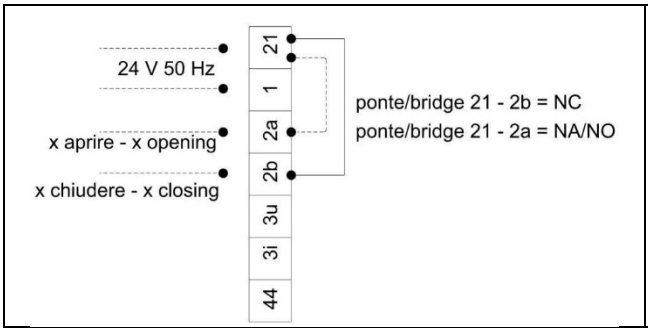
*3.5.1.5 – Segnale 3 punti – **Aliment. 24V AC***
Azione NC Normalmente Chiusa
Azione NA Normalmente Aperta



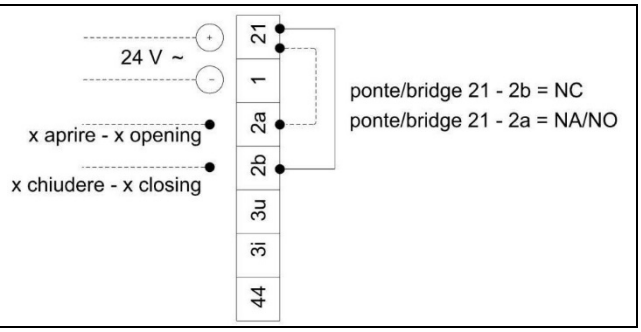
*3.5.1.6 – Segnale 3 punti – **Aliment.24V DC***
Azione NC Normalmente Chiusa
Azione NA Normalmente Aperta



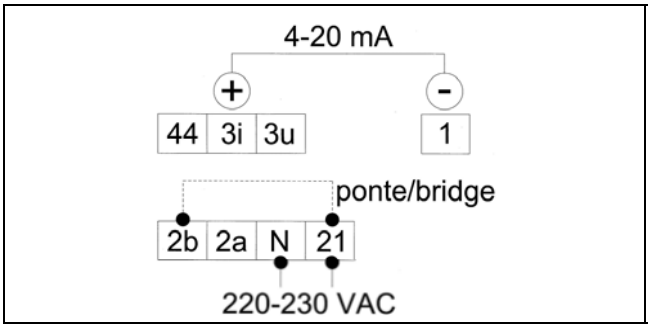
*3.5.1.7 – Segnale On-Off – **Aliment. 24V AC/DC***
Azione NC Normalmente Chiusa



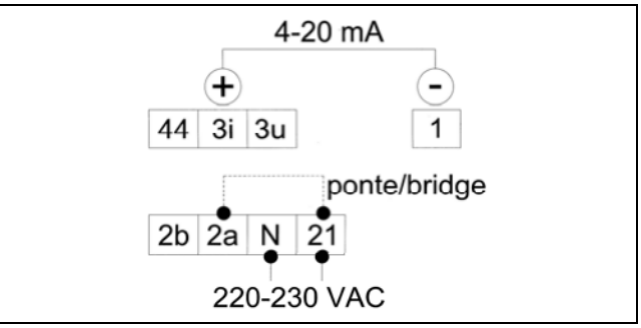
*3.5.1.8 – Segnale On-Off – **Aliment. 24V AC/DC***
Azione NC Normalmente Chiusa



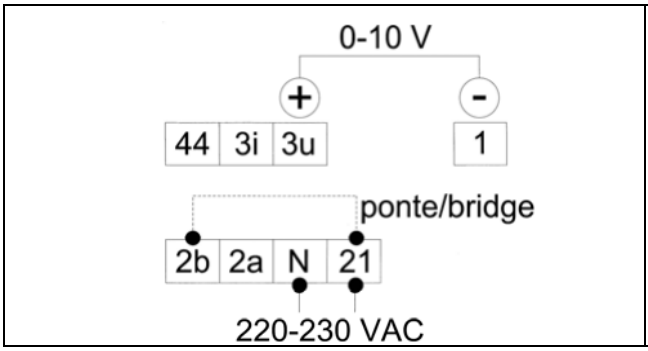
*3.5.1.9 – Segnale 4-20 mA – **Aliment. 230V AC***
Azione NC Normalmente Chiusa



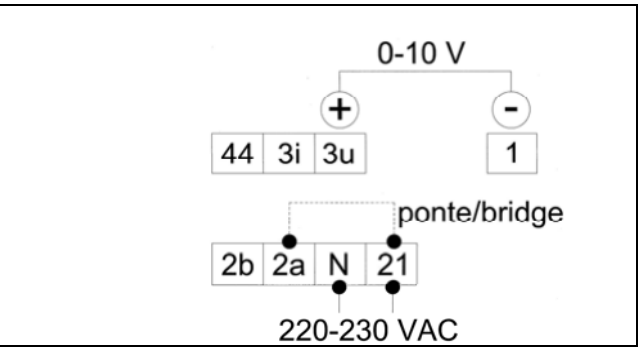
*3.5.1.10 – Segnale 4-20 mA – **Aliment. 230V AC***
Azione NA Normalmente Aperta



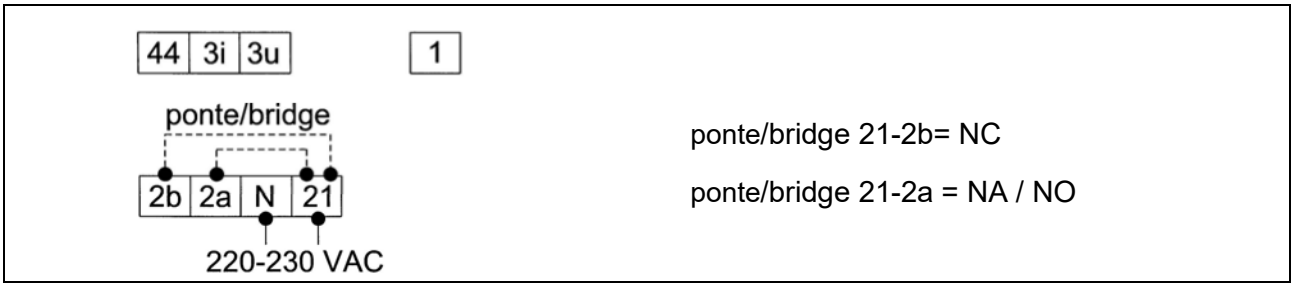
*3.5.1.11 – Segnale 0-10 V – **Aliment. 230V AC***
Azione NC Normalmente Chiusa



*3.5.1.12 – Segnale 0-10 V – **Aliment. 230V AC***
Azione NA Normalmente Aperta



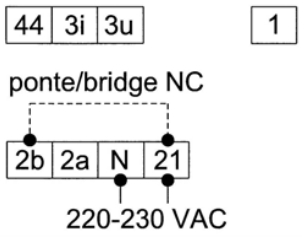
*3.5.1.13 – Segnale 3 punti – **Aliment. 230V AC***
Azione NC Normalmente ChiusaAzione NA Normalmente Aperta



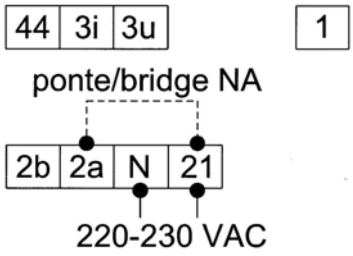
3.5.1.16 – Ritrasmissione del Segnale 0-10 V cc – **Alimentazione 24 V AC/DC 230V AC**

Azione NC Normalmente Chiusa - Azione NA Normalmente Aperta

*3.5.1.17 – Segnale On-Off – **Aliment. 230V AC***
Azione NC Normalmente Chiusa



*3.5.1.18 – Segnale On-Off – **Aliment. 230V AC***
Azione NA Normalmente Aperta



3.6 – AVVIAMENTO FINALE – START UP "SERIE EPR"

Le valvole EPR sono equipaggiate con attuatore ad auto calibrazione.
La procedura di auto calibrazione (se necessario rilanciarla) è la seguente :
Dare tensione all'attuatore, i LED lampeggiano "colore rosso", lo stelo sale e scende raggiungendo le due posizioni di fermo, l'inizializzazione è terminata.
Se necessario l'inizializzazione può essere lanciata / avviata manualmente : aprire e chiudere due volte di seguito entro 4 secondi la manovella, muovendola leggermente in senso orario e antiorario, l'inizializzazione comincia.

3.7– MANUTENZIONE

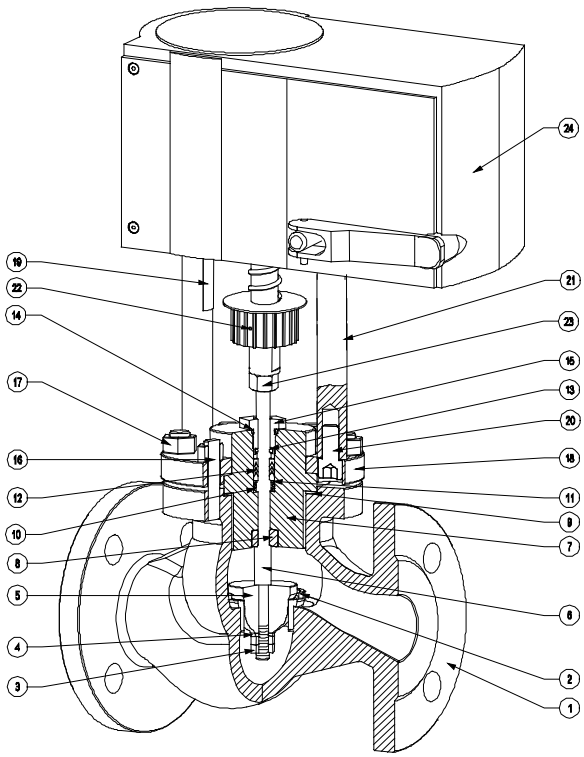
ATTENZIONE *PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE,TOGLIERE CORRENTE, ALZARE MANUALMENTE IL TRIM PER MEZZO DEL VOLANTINO MANUALE E NON AZIONARE L'ATTUATORE ELETTRICAMENTE, DA QUESTO MOMENTO SI PUO' ESTRARRE IL CASTELLO - ATTUATORE ED OGNI COMPONENTE COLLEGATO .*

3.7.1 – SOSTITUZIONE GUARNIZIONE CORPO

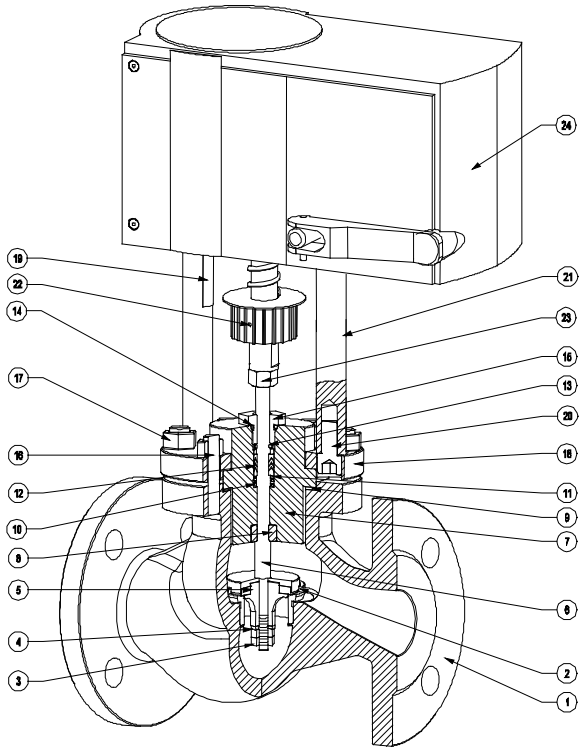
ATTENZIONE *SE LA VALVOLA E' EQUIPAGGIATA DI TENUTA A SOFFIETTO, CONSIDERANDO LA COMPLESSITA' DELLE OPERAZIONI PER LA SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONE/I CORPO, SI CONSIGLIA DI CONTATTARE IL NOSTRO SERVIZIO ASSISTENZA.*

Per valvole **EPR** Fig. "**2000 EPR– 2100 EPR**" , procedere come segue:
svitare i dadi di fissaggio rif. 17 che serrano il castello rif. 18, rimuovere contemporaneamente tutto il complesso attuatore elettrico con collegato il bonnet e il trim, rimuovere la vecchia guarnizione rif. 9 e pulire accuratamente la sede di alloggiamento, sostituire la/e guarnizione/i rif. 9, procedere quindi al montaggio eseguendo le precedenti operazioni in senso inverso.

"2000 EPR"

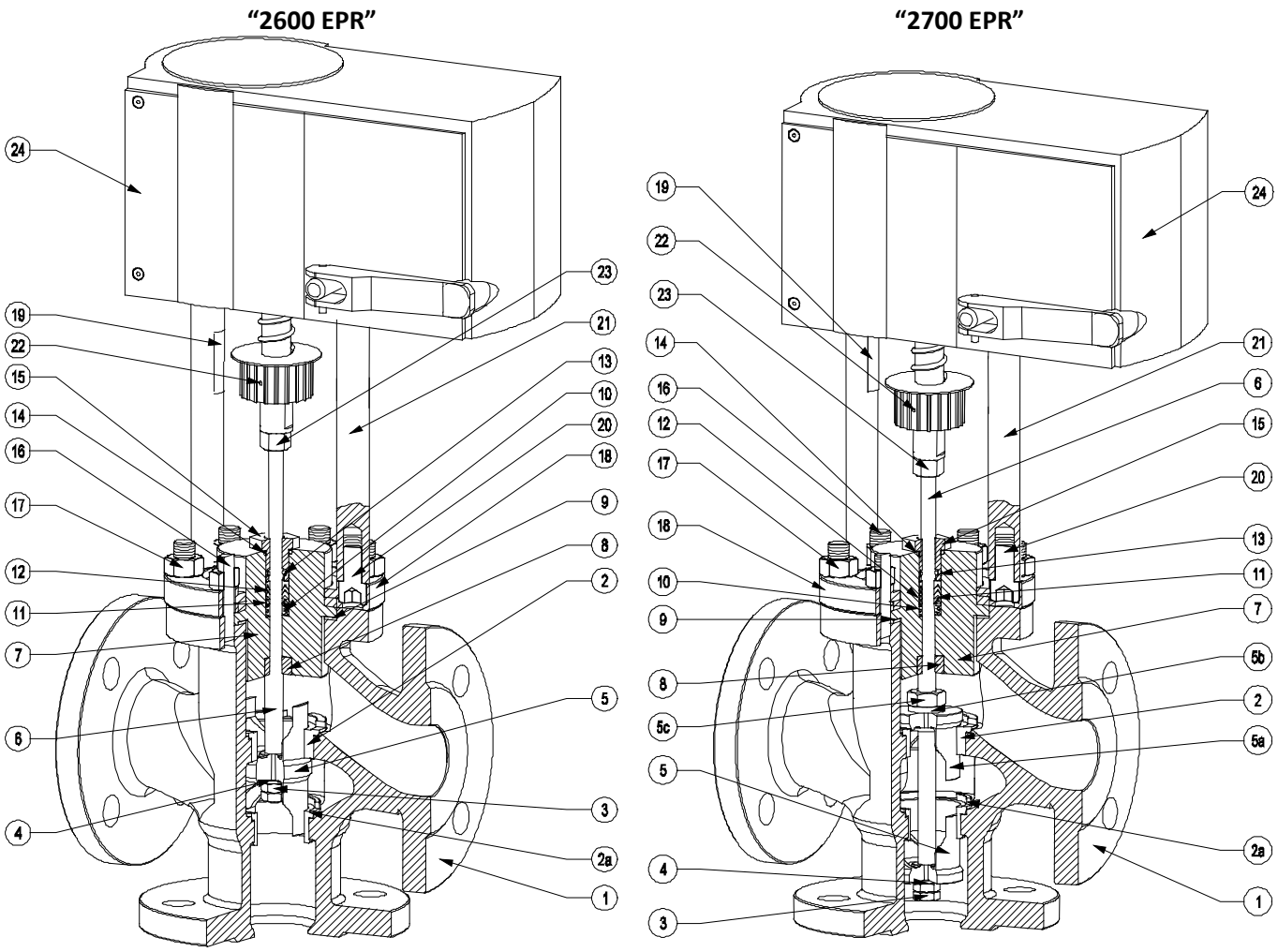


"2100 EPR"



ATTENZIONE *SE LA VALVOLA E' EQUIPAGGIATA DI TENUTA A SOFFIETTO, CONSIDERANDO LA COMPLESSITA' DELLE OPERAZIONI PER LA SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONE/I CORPO, SI CONSIGLIA DI CONTATTARE IL NOSTRO SERVIZIO ASSISTENZA.*

Per tutte le valvole 3 vie Miscelatrici **2600 EPR** e Deviatrici **2700 EPR** l'operazione di sostituzione della guarnizione non può essere eseguita con la valvola montata sulle tubazioni.
Una volta smontata la valvola dalle tubazioni, bisogna dare corrente al servomotore per posizionare la valvola a metà corsa, quindi procedere come segue : Fig. esempio "**2600 EPR**"
Svitare i dadi di serraggio otturatore rif. 3 con la relativa rondella rif. 4, se la valvola è un modello 2600 EPR l'otturatore rimane all'interno delle sedi (stessa cosa dicasi per la 2700 EPR DN15-20), quindi svitare i dadi di serraggio rif.17 ed estrarre il complesso servomotore / bonnet / trim, rimuovere la vecchia guarnizione, pulire accuratamente l'alloggiamento e procedere con la sostituzione della guarnizione rif. 9.
Procedere quindi al montaggio in senso inverso.
Se la valvola è un modello 2700 EPR DN25-100 il profilo inferiore rif. 5 – vedi figura esempio "2700 EPR" pagina successiva, verrà estratto dallo stelo e rimarrà in mano unitamente ai dadi di serraggio e alla relativa rondella.
Successivamente sarà possibile estrarre il complesso servomotore / bonnet / trim



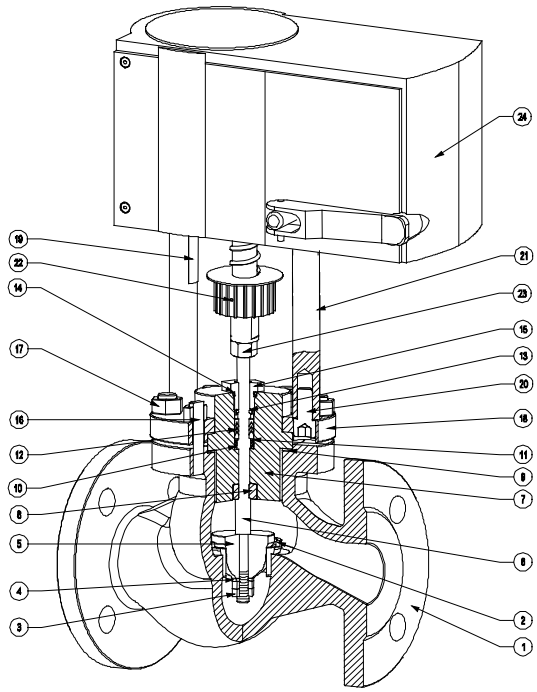
3.7.2 – SOSTITUZIONE PREMISTOPPA

3.7.2.1 – VALVOLE 2000 EPR – 2100 EPR

ATTENZIONE *SE LA VALVOLA E' EQUIPAGGIATA DI TENUTA A SOFFIETTO, CONSIDERANDO LA COMPLESSITA' DELLE OPERAZIONI PER LA SOSTITUZIONE DEL PREMISTOPPA E DEL SOFFIETTO, SI CONSIGLIA DI CONTATTARE IL NOSTRO SERVIZIO ASSISTENZA.*

L'operazione di sostituzione del premistoppa presuppone lo smontaggio del blocco bonnet + trim + attuatore.
Aprire la valvola a metà corsa.
Per valvole **2000 EPR**, Fig. "2000 EPR" – **2100 EPR** Fig. "2100 EPR" procedere come segue:
svitare i dadi di fissaggio rif. 12 che serrano il bonnet rif. 9 rimuovere contemporaneamente tutto il complesso attuatore con collegato il bonnet e il trim successivamente procedere come segue :
svitare i dadi rif. 17, svitare ed estrarre tutto lo stelo rif. 7, svitare la bussola premistoppa rif. 16,con un ferro ad uncino estrarre delicatamente gli anelli premistoppa "packing" rif. 15, la rondella premistoppa rif. 13, la molla premistoppa rif. 14 , soffiare e pulire la camera premistoppa situata nel bonnet rif. 9.
Quando si cambia il premistoppa è necessario cambiare anche la guarnizione corpo vedi 3.14.1
Procedere quindi al montaggio del nuovo pacchetto premistoppa eseguendo le precedenti operazioni in senso inverso, vedi Fig. "PACKING".

"2000 EPR"



"2100 EPR"

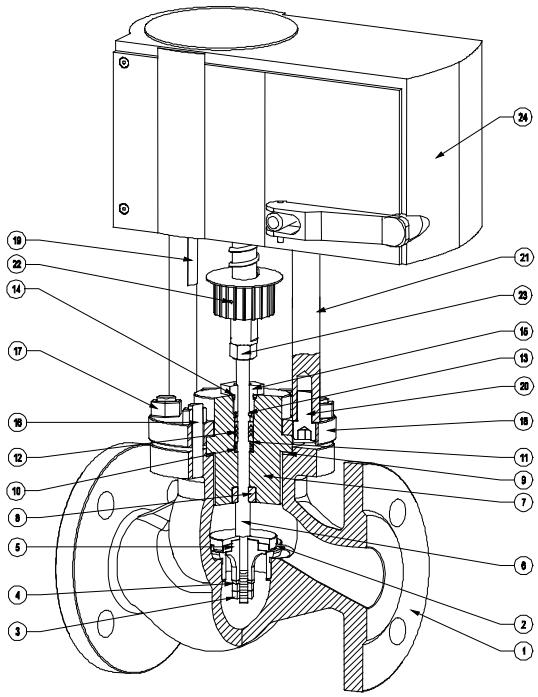
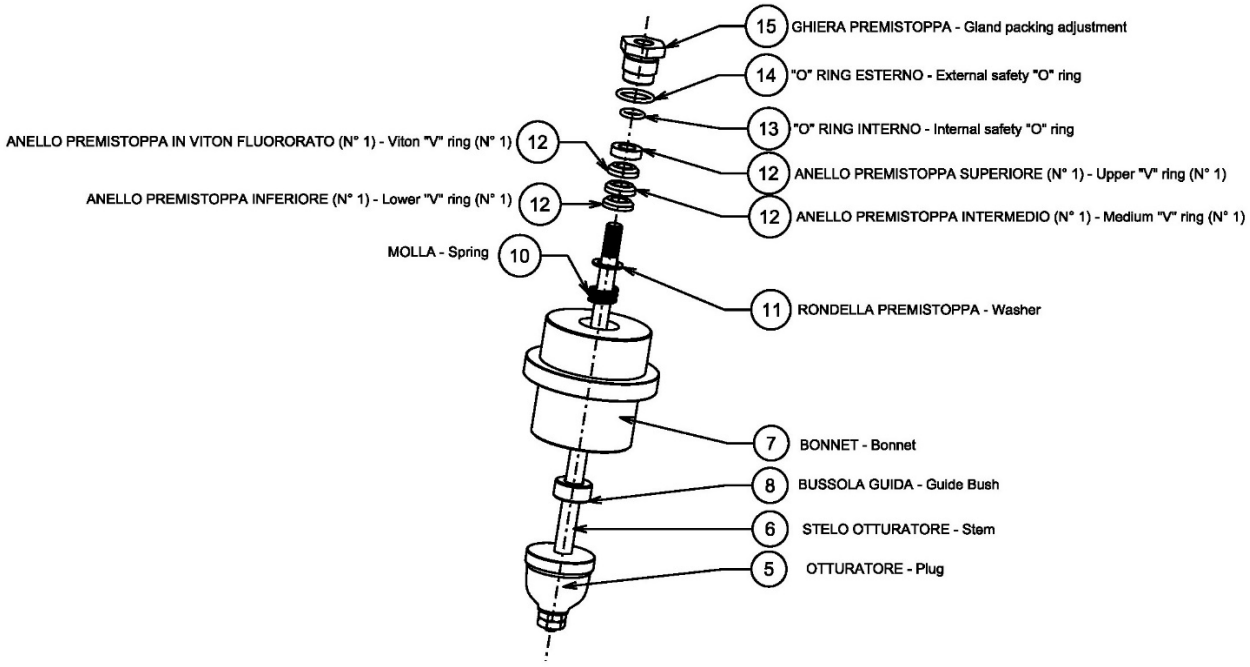


Fig. "PACKING"



3.7.2.2 – VALVOLE 2600 EPR – 2700 EPR

ATTENZIONE *SE LA VALVOLA E' EQUIPAGGIATA DI TENUTA A SOFFIETTO, CONSIDERANDO LA COMPLESSITA' DELLE OPERAZIONI PER LA SOSTITUZIONE DEL PREMISTOPPA E DEL SOFFIETTO, SI CONSIGLIA DI CONTATTARE IL NOSTRO SERVIZIO ASSISTENZA.*

L'operazione di sostituzione del premistoppa presuppone lo smontaggio del trim.
Per i **Tipi 2600 EPR-2700 EPR** l'operazione di sostituzione del premistoppa può essere eseguita solo con la valvola smontata dalle tubazioni.
Aprire la valvola a metà corsa

Fig. esempio "**2600 EPR – 2700 EPR**", procedere come segue :

Svitare i dadi di serraggio otturatore rif. 3 con la relativa rondella rif. 4, se la valvola è un modello 2600 EPR l'otturatore rimane all'interno delle sedi (stessa cosa per la 2700 EPR DN15-20), quindi svitare i dadi di serraggio rif.17 ed estrarre il complesso servomotore / bonnet / trim, successivamente procedere come segue :
sfilare il bonnet completo rif. 7 e procedere alla sostituzione del premistoppa come indicato nella Fig. "PACKING" pag.13

Se la valvola è un modello 2700 EPR DN25-100 il profilo inferiore rif. 5 – vedi figura esempio "2700 EPR" pagina 12, verrà estratto dallo stelo e rimarrà in mano unitamente ai dadi di serraggio e alla relativa rondella.
Successivamente sarà possibile estrarre il complesso servomotore / bonnet / trim.
Quando si cambia il premistoppa è necessario cambiare anche la guarnizione corpo vedi 3.7.1
Procedere quindi al montaggio del nuovo pacchetto premistoppa eseguendo le precedenti operazioni in senso inverso, vedi Fig. "PACKING".
Procedere quindi al montaggio in senso inverso.

3.7.3 – SOSTITUZIONE PROFILO OTTURATORE – TENUTA SOFFICE e SEDE

ATTENZIONE ***SE LA VALVOLA E' EQUIPAGGIATA DI TENUTA A SOFFIETTO, CONSIDERANDO LA COMPLESSITA' DELLE OPERAZIONI PER LA SOSTITUZIONE DEL TRIM, SI CONSIGLIA DI CONTATTARE IL NOSTRO SERVIZIO ASSISTENZA.***

ESCLUSIONI :

1. La sede nelle valvole UNIWORLD è avvitata sul corpo valvola con pasta sigillante, per sostituirla è necessario cambiare il corpo valvola completo.
2. Per le valvole a 3vie Tipo 2600-2700 EPR la sostituzione del profilo otturatore e delle sedi, essendo una procedura complicata, deve essere effettuata presso il nostro stabilimento.

Per valvole **2000 EPR – 2100 EPR,** Figure 2000 EPR – 2100 EPR procedere come segue:
Aprire la valvola a metà corsa

svitare i dadi di fissaggio rif. 17 che serrano il castello rif. 18, rimuovere contemporaneamente tutto il complesso servomotore con collegato il bonnet e il trim, svitare i dadi rif. 4 ed estrarre la rondella rif.4, quindi estrarre il profilo otturatore rif.5 e cambiare il profilo.
LA STESSA PROCEDURA DEVE ESSERE APPLICATA ANCHE PER LA SOSTITUZIONE DELLA TENUTA SOFFICE, IN QUESTO CASO ESTRARRE IL PROFILO E SOSTITUIRE L'ANELLO DI TENUTA SOFFICE IN PTFE o PTFE/GR INCASSATO NEL FONDELLO – vedi tabella "FORZE DI SERRAGGIO TENUTE SOFFICI"

Quando si cambia il profilo è necessario cambiare anche la guarnizione corpo vedi 3.7.1
Procedere al montaggio in senso inverso

TABELLA FORZE DI SERRAGGIO TENUTE SOFFICI			
DN 15-20	**DN 25-32**	**DN 40-50**	**DN 65-100**
6/7 Nm	8/9 Nm	9/10 Nm	8/9 Nm cad. vite

3.7.4 – MANUTENZIONE ATTUATORE

Gli attuatori EPR sono esenti da manutenzione, tutti gli ingranaggi sono lubrificati per l'intera vita utile e non richiedono quindi una periodica lubrificazione.
Durante l'eventuale pulizia, usare un panno asciutto (non ruvido e non abrasivo) e non usare nessun detergente

4 – ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

4.1 – ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO VALVOLA IN GENERALE

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 tutta la corsa e/o la corsa completa	1. L'attuatore non è tarato	1. Vedi punto 3.2
	2. Depositi di scorie tra sede ed otturatore	2. Se non generano grippaggio, rimuovere i depositi
	3. Spostamento della targhetta indicatrice di corsa rispetto all'indice	3. Riposizionare il riferimento della corsa in funzione dell'indice
	4. La strumentazione non eroga il segnale corretto e necessario a compiere la corsa	4. Ricercare le cause nella strumentazione
Lo stelo si muove a strappi	1. Stelo grippato e/o rovinato	1. Se possibile telare lo stelo altrimenti sostituire il "trim"
	2. Sedimenti nella camera premistoppa	2. Sostituire il bonnet completo con il packing
Perdita elevata tenuta sede/otturatore	1. Tenuta soffice classe VI° danneggiata	1. Sostituire la tenuta soffice classe VI°
	2. Tenuta metallica classe IV° o V° danneggiata	2. Se possibile smerigliare il cono dell'otturatore con lo spigolo della sede con "pasta smeriglio" Altrimenti sostituire il "trim"
	3. Pressione differenziale tra monte e valle della valvola troppo elevata	3. Contattare il ns. Servicing per chiedere offerta per la sostituzione se possibile dell'attuatore
Perdita dal Premistoppa	1. Anelli e tenute deteriorate	1. Sostituire il bonnet completo con il packing
	2. Soffietto di tenuta rotto	2. Visto la complessità dell'operazione contattare il ns. Servicing

4.2 – STATO LED

Entrambi i LED illuminati verde.	Tempo di attesa (45 s) a funzione di disinserzione di emergenza decorsa.
Entrambi i LED lampeggiano in rosso.	Inizializzazione
Un LED lampeggia in verde.	Il servomotore fa una corsa in direzione del LED corrispondente.
Un LED si illumina in verde.	Servomotore in posizione di riposo, ultima corsa in direzione del LED corrispondente.
Un LED si illumina in rosso.	Posizione di fine corsa raggiunta Posizione della valvola (aperta o chiusa) corrispondentemente al LED.
Nessun LED illuminato.	Nessuna alimentazione o, nel funzionamento a 3 punti, nessun segnale di comando.
Funzionamento manuale: Entrambi i LED lampeggiano in rosso/verde.	Il servomotore è fermo.

5 – 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:
1. Soluzione per eliminare e/o ridurre il rischio.
2. Applicazione delle opportune misure di protezione contro i rischi che non possono essere eliminati.
3. Informazione degli utilizzatori

CAUSA	***SOVRAPRESSIONE OLTRE LA MASSIMA PRESSIONE AMMISSIBILE "PN"***
EFFETTO	Rotture del corpo, cricche, deformazioni permanenti
PERICOLO	Proiezioni di parti metalliche, fuoriuscita del fluido
SOLUZIONE ⇒	1. Il gruppo corpo è costruito con i dovuti margini di sicurezza 2. L'impianto deve essere dotato degli "Accessori di Sicurezza" previsti dai Decreti in essere nel paese di appartenza 3. In targhetta è riportata la massima pressione ammissibile "PN"

CAUSA	***SOVRAPRESSIONE OLTRE LA MASSIMA TEMPERATURA AMMISSIBILE "TS"***
EFFETTO	Sovrapressione interna
PERICOLO	Rottura o deformazione del corpo, fuori uscita del fluido
SOLUZIONE ⇒	1. Il gruppo corpo è costruito con i dovuti margini di sicurezza 2. L'impianto deve essere dotato degli "Accessori di Sicurezza" previsti dai Decreti in essere nel paese di appartenza 3. La temperatura massima è dichiarata sulle nostre specifiche "data sheet" e deve essere controllata da chi dimensione e/o sceglie la valvola

CAUSA	***FORZE DI REAZIONE A SOLLECITAZIONI ESTERNE***
EFFETTO	Deformazione, cedimento strutturale
PERICOLO	Rottura o deformazione del corpo, fuori uscita del fluido
SOLUZIONE ⇒	1. Verificare che non vi siano carichi esterni, è obbligo dell'installatore proteggere la valvola da sollecitazioni esterne. 2. Nel presente manuale alla sezione 2 punto 2.1 è prescritto quanto indicato al punto 1. e 2. 3. L'installatore deve verificare che la valvola sia esente da pericoli dovuti da forze esterne di reazione e/o sollecitazione

CAUSA	***TEMPERATURE DI ESERCIZIO***
EFFETTO	Parti metalliche a temperatura elevata
PERICOLO	Scottature
SOLUZIONE ⇒	1. Installare la valvola in zona protetta o coibentare la valvola 2. L'utilizzatore deve segnalare con idonea segnaletica di pericolo indicante che le parti possono raggiungere temperature elevate e pericolose, nel manuale è indicato nella sezione 1. "Informazioni Generali di Sicurezza" 3. Indossare adeguate protezioni personali

CAUSA	***VALVOLE CON ATTUATORE ELETTRICO – TENSIONE !*** ⚠
EFFETTO	Shock da scossa elettrica con successive conseguenze in funzione dell'esposizione
PERICOLO	Pericolo di incolumità di chi sta eseguendo i lavori o di terzi
SOLUZIONE ➡	4. L'attuatore a norme è protetto da un coperchio IP65, non rimuovere lo stesso senza sezionare o isolare la tensione di alimentazione 5. Un interruttore deve essere previsto e segnalato da apposita targhetta a sezionamento / isolamento dell'attuatore. L'impianto deve corrispondere agli standard DIN IEC 60364-4-41, protezione I° classe responsabile, protezione III° classe (24V AC / 24V DC) e anche agli standard DIN IEC 60364-4-44 in accordo alla categoria di sovratensione dell'attuatore. 6. Gli attuatori elettrici impiegati non hanno un interruttore, attenersi alle informazioni contenute nel presente manuale

CAUSA	***INSTALLAZIONE E/O UTILIZZO NON CONFORME A QUANTO PRESCRITTO, ALLE DIRETTIVE COGENTI E ALLE LEGGI NAZIONALI***
EFFETTO	Installazione non appropriata, rottura della valvola
PERICOLO	Cattivo funzionamento dell'impianto, uscita dei fluidi
SOLUZIONE ➡	1. L'installatore e/o l'utilizzatore devono installare la valvola in conformità alle Direttive Cogenti e alle leggi nazionali 2. Non Applicabile 3. Nel presente manuale è prescritto al punto 1. "Informazioni Generali di Sicurezza"

CAUSA	***MANUTENZIONE DELLA VALVOLA CON IMPIANTO IN PRESSIONE***
EFFETTO	Manutenzione non corretta
PERICOLO	Cattivo funzionamento dell'impianto, pericolo di proiezioni di componenti in pressione, pericolo di fuori uscita del fluido
SOLUZIONE ➡	1. Le attività di manutenzione devono essere effettuate con valvola intercettata 2. La valvola deve essere priva di pressione idrostatica 3. La valvola deve essere intercettata come prescritto nel presente manuale al punto 1. "Informazioni Generali di Sicurezza"

CAUSA	***AMBIENTE ESTERNO, CARICHI ADDIZIONALI*** ***(Vento e Terremoto non applicabili)***
EFFETTO	Deformazione, cedimento strutturale
PERICOLO	Rottura e/o deformazione della valvola, fuori uscita del fluido
SOLUZIONE ➡	1. Sostenere con apposite strutture e/o sostegni tutte le tubazioni di collegamento che gravano sulla valvola 2. Le valvole non ammettono carichi esterni 3. Le strutture di sostegno e i relativi ancoraggi e/o tiranti di fondazione devono essere preventivamente calcolati

6 – LISTA PARTI DI RICAMBIO CONSIGLIATE

Considerando la quantità delle Tipologie presenti nella Serie UNIWORLD per le parti di ricambio consigliate, vogliate contattare il ns. Ufficio Commerciale vendite@conflow.it

CONFLOW s.p.a.
Via Lecco 69/71
20864 AGRATE BRIANZA (MB) - ITALY

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 =

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/EU annex IV

A. **Descrizione** / Description: **Valvola Serie UNIWORLD -** Valves UNIWORLD Series

Numeri di matricola / Serial Numbers: **vari –** various

Riportato/i sulla targhetta identificatrice / marked on identification plate

Materiali Materials	**Temperatura Progetto °C** Design Temperature °C	
EN GJL-250	**– 5**	**+ 200**
EN GJS400 – 18LT	**– 20**	**+ 300**
GP240GH+N	**– 20**	**+ 400**
ASTM A216 M16 WCB	**– 20**	**+ 425**
S.S. 1.4408 – CF8M	**– 196**	**+ 425**

B. **Tabella 6 – Tubazioni di cui all'art. 4, paragrafo 1, lettera c) punto i) primo trattino – GRUPPO 1**
Table 6 - Piping reffered to in Article 4 (1) (c) (i), first indent – GROUP OF FLUID 1

PN 16	**PN 40**	**ANSI 150 – PN 20**	**ANSI 300 – PN 50**
DN 15 – 25			
4/3			

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

Buona Prassi di Ingegneria

SEP

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.

CONFLOW s.p.a.
Firma del Costruttore – Manufacturer Signature
Roberto Lazzari – Technical Manager

Data di Rilascio / Date of Issue

13/03/2023

CONFLOW s.p.a.
Via Lecco 69/71
20864 AGRATE BRIANZA (MB) - ITALY
COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 =

CE

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/EU annex IV

A. **Descrizione** / Description: **Valvola Serie UNIWORLD -** Valves UNIWORLD Series
Numeri di matricola / Serial Numbers: **vari -** various
Riportato/i sulla targhetta identificatrice / marked on identification plate

Materiali Materials	**Temperatura Progetto °C** Design Temperature °C	
EN GJL-250	**– 5**	**+ 200**
EN GJS400 - 18LT	**– 20**	**+ 300**
GP240GH+N	**– 20**	**+ 400**
ASTM A216 WCB	**– 20**	**+ 425**
S.S. 1.4408 - CF8M	**– 196**	**+ 425**

B. **Tabella 6 – Tubazioni di cui all'art. 4, paragrafo 1, lettera c) punto i) primo trattino – GRUPPO 1**
Table 6 - Piping reffered to in Article 4(1) (c) (i), first indent – GROUP OF FLUID 1

Max pressione ammissibile / Max allowable pressure

PN16	**PN40**	**ANSI 150**	**ANSI 300**
DN32-50 CAT. I°	DN32-50 CAT. I°	DN32-50 CAT. I°	DN32-50 CAT. I°
DN65-200 CAT. II°	DN125-200 CAT. II°	DN65-150 CAT. II° DN200 CAT. III°	DN125-200 CAT. III°

C. **Riferimenti a norme armonizzate e non armonizzate applicate all'attrezzatura –** Reference of harmonized standards and specifications used:
EN 12516-1 / EN 12516-2 **Resistenza del guscio delle valvole industriali** - Industrial valves shell design strength
EN 12266-1 **Valvole industriali** - **Prove di valvole metalliche** - Industrial Valves - Testing of Metal Valves
API STD 598 Standard American Petroleum institute

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

ANNEX III Modulo H Certificato n° C546849 - Module H Certificate n° C546849

Rilasciato Organismo Notificato 0496 DNV Business Assurance Italy S.r.l. Issued by Notify Body 0496 DNV Business Assurance Italy S.r.l.

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.

CONFLOW S.p.A.
Ing. Antonio Spanò
Responsabile Tecnico

Date of Issue / Data di rilascio
29/10/2025

CONFLOW s.p.a.
Via Lecco 69/71
20864 AGRATE BRIANZA (MB) - ITALY

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 =

Gli Attuatori Elettrici Tipi AVF234 SF132 – AVF234 SF232 a bordo valvola sono conformi alle seguenti Direttive:
Electric Actuators Type AVF234 SF132 – AVF234 SF232 on valve board are conformed to following Directives:

2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility (EMC)
2014/35/EU	Low Voltage (LVD)
2011/65/EU	Restriction of Hazardous Substances (RoHS)

Sono stati collaudati con esito favorevole in accordo alle seguenti normative armonizzate :
Have been successfully tested in accordance with the following harmonized standards :

Ref. Directive 2014/30/EU
EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007; A1:2011
EN 61000-6-4:2007; A1:2011

Ref. Directive 2014/35/EU
EN 60730-1:2011
EN 60730-2-14:1997; A1:2001; A11:2005; A2:2008

Ref. Directive 2011/65/EU
EN 50581:2012

Costruttore / Manufacturer : SAUTER AG – im Surinam, 55 – CH-4016 Basel

CONFLOW s.p.a.
Firma del Costruttore – Manufacturer Signature
Roberto Lazzari – Technical Manager

Date of Issue / Data di rilascio
25/02/2020

Dichiarazione di Incorporazione ai sensi dell'Allegato IIB "DIRETTIVA MACCHINE" N° 2006/42/CE

Declaration of Incorporation according Annex IIB to "MACHINE DIRECTIVE" N° 2006/42/EC

La Dichiarazione di Incorporazione Allegato IIB Direttiva Macchine 2006/42/CE è disponibile su richiesta presso l'uffico vendite. Mail : vendite@conflow.it, va compilata con i dati di commessa – ordine cliente – Tipo Valvola – Tipo Attuatore – Serial N°

The Declaration of Incorporation Annex IIB to Machine Directive 2006/42/EC is available on request from the sales office. Mail: sales@conflow.it, must be completed with the order acknoledgemnt - customer purchase order - Valve type - Actuator type - Serial No.

CONFLOW s.p.a.

FLOW CONTROL SOLUTIONS

Servizio Assistenza – Servicing Department
Via Lecco, 69/71
20864 AGRATE BRIANZA (MB) – ITALY
Tel: +39 - (0)39 - 651705 / 650397
Fax: +39 - (0)39 – 654018
E-mail: servicing@conflow.it
Web: www.conflow.it