CONFLOW s.p.a.
FLOW CONTROL SOLUTIONS

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

M/RP14RP400/I/E	
04	2023

MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL

CE
PED 2014/68/UE

UKCA

RIDUTTORE DI PRESSIONE AUTOAZIONATO

TIPO RP 14
TIPO RP 400

SELF-ACTING PRESSURE REDUCING VALVE

TYPE RP 14
TYPE RP 400

Servizio Assistenza - Servicing Department
E-mail: servicing@conflow.it

CONFLOW s.p.a.
FLOW CONTROL SOLUTIONS

INDICE

		Pag.
1	***INFORMAZIONI GENERALI***	***1***
2	***ISTRUZIONI DI MONTAGGIO***	***1***
2.1	*MONTAGGIO SULL'IMPIANTO*	***2***
2.2	*AVVIAMENTO + SCHEMA*	***3/4***
3	***ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE***	***5***
3.1	*SOSTITUZIONE DEL GRUPPO MEMBRANA-PIATTO MEMBRANA*	***5***
3.2	*SOSTITUZIONE DELLA MEMBRANA*	***5***
4	***ELENCO COMPONENTI CON RIFERIMENTI***	***6/7***
5	***ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO***	***8***
6	***ANALISI DEI RISCHI***	***9/11***
7	***DICHIARAZIONI DI CONFORMITA' PED 2014/68/UE***	***12***
7.1	***DICHIARAZIONI DI CONFORMITA' "PER" UKCA***	***13***

INDEX

		Page
1	***GENERAL INFORMATION***	***1***
2	***INSTALLATION INSTRUCTIONS***	***1***
2.1	*INSTALLATION IN THE PLANT*	***2***
2.2	*START-UP + SKETCH*	***3/4***
3	***MAINTENANCE INSTRUCTIONS***	***5***
3.1a	*DIAPHRAGM AND DIAPHRAGM PLATE SET REPLACEMENT*	***5***
3.2	*DIAPHRAGM REPLACEMEN*	***5***
4	***COMPONENTS LIST WITH REF.***	***6/7***
5	***TROUBLES SHOOTING***	***8***
6	***HAZARDS ANALYSIS***	***9/11***
7	***DECLARATION OF CONFORMITY PED 2014/68/UE***	***12***
7.1	***DECLARATION OF CONFORMITY "PER" UKCA***	***13***

CONFLOW s.p.a.
FLOW CONTROL SOLUTIONS

1 - INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

ATTENZIONE !

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

B) prima di installare la valvola assicurarsi che il campo della pressione ridotta sia quello desiderato.

C) 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.

D) Attenzione! Prima di iniziare eventuali operazioni di manutenzione assicurarsi che la valvola non sia in pressione e/o calda.

E) Non rimuovere la targhetta descrittrice fissata alla colonna 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.

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

Le seguenti istruzioni, con riferimento allo schema n°VR 100, riguardano il montaggio sull'impianto del riduttore di pressione autoazionato tipo RP14 /RP400 :

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.

Montare la valvola con la freccia di direzione impressa sul corpo nello stesso senso del fluido della tubazione.
Compatibilmente con il diametro della valvola viene comunque raccomandato il montaggio di un filtro a "Y" tipo FY 16 opp. FY 40 (rif.34) a monte della valvola.

Quando la valvola è utilizzata su vapore deve essere sempre installata verticalmente con la testata in basso, mentre quando è utilizzata su liquidi, aria o gas non corrosivi può essere installata verticalmente sia con la testata in basso che con la testata in alto.

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

1 – GENERAL AND SAFETY INFORMATION

WARNING !

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

B) Before installing valve, check that the spring pressure range is as required.

C) Warning! When a valve is started, or during working operation, do not touch its body because it may conduct heat if the used fluid is at high temperature.

D) Warning! Before starting maintenance be sure that the valve is not pressurized or hot.

E) Do not remove description plate attacched to valve yoke: valve serial number is stamped on it.
Always refer to such number when ordering spare parts or for servicing.

In the event of non-observance of the general rules, safety informations 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 INSTRUCTONS

The following instructions, with reference to the installation sketch n° VR 100, cover the plant installation of type RP14/RP400 self-acting pressure reducing valve:

Before installing the valve, clean pipes accurately with compressed air, water or other suitable blowing fluids to eliminate foreign matters, slag or debris wich may demage the seal surfaces of valve.

When installing the valve, ensure the direction arrow printed on its body is in the same direction as the pipe fluid. Compatibly with the valve diameter, it's however raccomended to install a "Y" filter type FY 16 or FY 40 (ref. 34) upstream of the valve.

Install the valve vertically with diaphragm actuator downwards when it is used for steam service, while when it is used for liquid, air or non corrosive gases services, the valve can be installed either with diaphragm actuator upwards or downwards.

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

2.1 - MONTAGGIO SULL'IMPIANTO

Quando la valvola è utilizzata su vapore , una barriera d'acqua deve essere interposta tra il vapore e la membrana di gomma della testata, pertanto un barilotto (rif.32) deve essere sempre installato tra la presa d'impulso (localizzata sulla mezzeria inferiore della tubazione a valle a circa 1 metro di distanza dalla flangia di uscita della valvola) e la testata :

Collegare la presa d'impulso con l'apposito attacco filettato (rif. A) del barilotto usando tubo di rame o di acciaio.

Collegare l'attacco filettato (rif. B) del barilotto con l'apposito attacco filettato (rif. 33) della testata usando tubo di rame o di acciaio senza interporre alcuna valvola di intercettazione.

Utilizzare l'attacco filettato (rif. C) per mettere acqua nel barilotto (rif. 32), aprire lo sfiato (rif. 2) della testata al fine di eliminare eventuali sacche d'aria contenute nella stessa.

Chiudere la vite di sfiato (rif. 2) della testata.

Chiudere l'attacco filettato del barilotto (rif. C) usando l'apposito tappo, incluso nel KIT di montaggio per vapore (codice KIT).

OPPURE

Quando la valvola è utilizzata su liquidi, aria o gas non corrosivi, collegare semplicemente la presa d'impulso (localizzata sulla tubazione a valle) con l'apposito attacco filettato (rif. 33) della testata, usando tubo di rame o di acciaio e senza interporre alcuna valvola di intercettazione :

Assicurarsi che la vite di sfiato (rif. 2) della testata sia chiusa dopo le operazioni di disaerazione della testata stessa (nel caso di impieghi su liquidi).

Se si desidera avere un funzionamento continuo dell'impianto anche durante la manutenzione o la sostituzione della valvola, è consigliabile prevedere un adeguato by-pass (rif. 34) con relative valvole di intercettazione manuali (rif. 34).

E' sempre raccomandabile l'installazione di un manometro (rif. 36) sia a monte che a valle della valvola.

Una valvola di sicurezza PED 2014/68/UE. (rif. 37) deve essere sempre montata per soddisfare i requisiti e le norme di sicurezza.

2.1 - INSTALLATION IN THE PLANT

When the valve is used for steam service a water barrier must be realized between the steam and the rubber diaphragm, therefore a condensation pot (ref. 32) must be always installed between the outlet impulse (located in the middle of downstream pipe a 1 meter of distance far from the outlet flange of the valve) and the diaphragm actuator :

Connect the outlet impulse to the screwed connection (ref. A) of condesation pot by means of copper or steel tube.

Connect the screwed connection (ref. B) of condensation pot to the screwed connection (ref. 33) of the diaphragm actuator by means of copper or steel tube without any isolating valve.

Use the screwed connection (ref. C) to put water into the condensation pot (ref. 32), opening the air vent (ref. 2) of the diaphragm actuator during the filling operation.

Close the air vent (ref. 2) of the diaphragm actuator.

Close the screwed connection (ref. C) of the condensation pot, by means of the suitable plug included into the mounting kit for steam (code KIT).

OR

When the valve is used for liquid, air or non corrosive gases service, simply connect the outlet impulse (located on downstream pipe) to the screwed connection (ref. 33) of the diaphragm actuator by means of copper or steel tube and without any isolating valve :

Make sure the air vent (ref. 2) of the diaphragm actuator is closed after air draining operation of diaphragm actuator itself (for liquid application).

If continuous operation of the plant is required even during maintenance or replacement of the valve, it is recommended a proper by-pass (ref. 34) with appropriate isolating valves (ref.34).

It is recommended that a pressure gauge (ref. 36) be installed always upstream and downstream of the valve.

A safety valve PED 2014/68/UE (ref. 37) must be fitted to meet safety requirements.

2.2 – AVVIAMENTO + SCHEMA

Quando la valvola è installata e sono stati eseguiti correttamente tutti i collegamenti, procedere all'avviamento del riduttore come segue :

ATTENZIONE *Prima di ruotare la ghiera di regolazione della molla, pulire la colonna (con soffiaggio) da polvere e sedimenti al fine di non forzare la ghiera durante l'operazione di settaggio.*

Per valvole con testata in basso
(applicazione su vapore)

Ruotare completamente, in senso antiorario, la ghiera di regolazione (rif. 20) finché la molla (rif. 15) risulti priva di compressione oppure fino al fine corsa della ghiera di regolazione della stessa.

Aprire lentamente la valvola di intercettazione a valle fino alla completa apertura.

Aprire lentamente la valvola di intercettazione a monte fino alla completa apertura.

Ruotare lentamente, in senso orario, la ghiera di regolazione (rif. 20) fino ad ottenere sul manometro a valle (rif.36) la pressione desiderata.

Per variare la pressione di taratura, ruotare la ghiera regolazione (rif. 20) in senso orario od antiorario rispettivamente per aumentare o diminuire la pressione a valle.

Per valvole con testata in alto
(applicazione su liquidi, aria o gas non corrosivi)

Controllare che tutte le valvole di intercettazione (a monte, a valle e by-pass) siano perfettamente chiuse.

Ruotare completamente, in senso orario, la ghiera di regolazione (rif. 20) finché la molla (rif. 15) risulti priva di compressione oppure fino al fine corsa della ghiera di regolazione della stessa.

Aprire lentamente la valvola di intercettazione a valle fino alla completa apertura.

Aprire lentamente la valvola di intercettazione a monte fino alla completa apertura.

Ruotare lentamente, in senso antiorario, la ghiera di regolazione (rif. 20) fino ad ottenere sul manometro a valle (rif.36) la pressione desiderata.

Per variare la pressione di taratura, ruotare la ghiera regolazione (rif. 20) in senso orario od antiorario rispettivamente per diminuire o aumentare la pressione a valle.

2.2 - START – UP + SKETCH

When the valve is installed and all connections are properly made, it is brought into operation as follow :

WARNING *Before you turn the spring adjusting plate, clean the column (by blowing) from dust and sediments in order not to force the same spring adjusting plate during the operation setting*

For valves with diaphragm actuator downwards
(application on steam)

Turn fully anti-clockwise spring adjusting plate (ref. 20) until the spring (ref. 15) is completely released or until the travel end of the spring adjusting plate.

Open slowly downstream isolating valve until it is fully opened.

Open slowly upstream isolating valve until it is fully opened.

Turn slowly spring adjusting plate (ref. 20) in an clockwise direction until downstream pressure reading is obtained on pressure gauge (ref. 36).

To change the setting turn the spring adjusting plate (ref. 20) clockwise or anti-clockwise respectively to increase or decrease the downstream pressure.

For valves with diaphragm actuator downwards
(application for liquid, air or non-corrosive gases)

Check that all isolating valves (upstream, downstream and by-pass) are perfectly closed.

Turn fully clockwise spring adjusting plate (ref. 20) until the spring (ref. 15) is completely released or until the travel end of the spring adjusting plate.

Open slowly downstream isolating valve until it is fully opened.

Open slowly upstream isolating valve until it is fully opened.

Turn slowly spring adjusting plate (ref. 20) in an anti-clockwise direction until downstream pressure reading is obtained on pressure gauge (ref. 36).

To change the setting turn the spring adjusting plate (ref. 20) clockwise or anti-clockwise respectively to decrease or increase the downstream pressure.

ATTENZIONE ! *Dopo la prima ora di funzionamento, controllare il serraggio dadi del gruppo corpo secondo la tabella "Forze di serraggio Dadi".*
Il mancato controllo del serraggio se si trasforma in una perdita della guarnizione, può portare la danneggiamento della stessa guarnizione che dovrà essere sostituita.

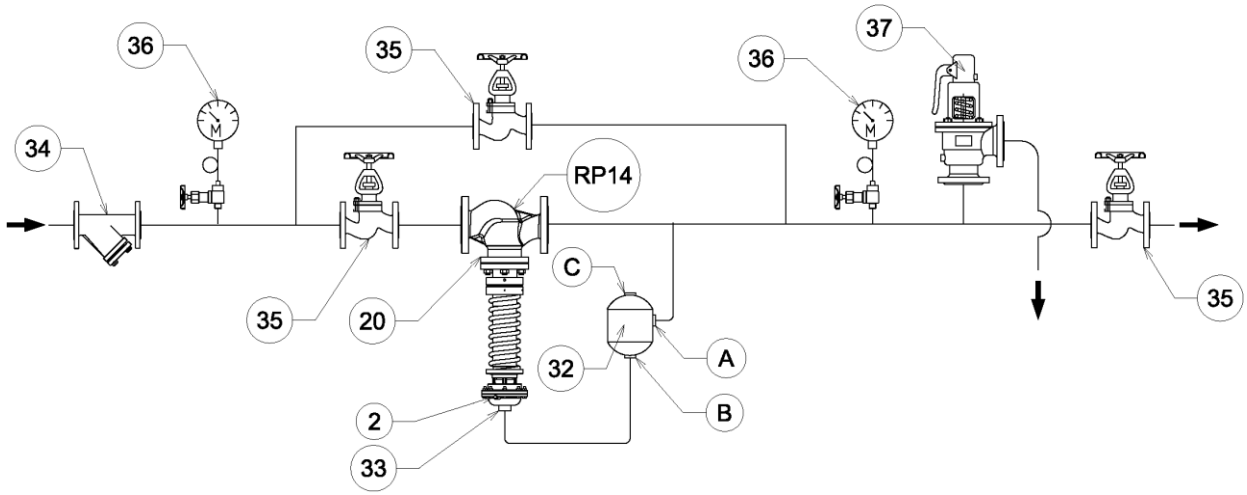
ATTENTION ! *After the first hour of operation, check the tightness of the nuts of the body assembly according to the table "Nut tightening forces".*
Failure to check the tightness if it results in a leakage of the gasket can lead to damage to the gasket itself which will need to be replaced.

Tabella FORZE DI SERRAGGIO DADI - *NUT TIGHTENING FORCES*

ATTENZIONE *Rispettare sempre i valori di serraggio ad ogni manutenzione*
ATTENTION *Always respect the tightening values for each maintenance*

DN	DESIGNAZIONE DADO NUT DESIGNATION		DIMENSIONE CHIAVE KEY SIZE	Nm
65-80	M16	N°6	24	55-60
100	M16	N°8	24	70-80

SCHEMA di INSTALLAZIONE N° VR 100.1



INSTALLATION SKETCH N° VR 100.1

I Riduttori RP14 – RP400 sono progettati per ridurre la pressione costantemente.
Nel caso la sezione di tubazione a valle venga intercettata o comunque l'utenza a valle venga chiusa la classe di tenuta del Riduttore (ANSI B16.104 – IV°) attraverso la sua "perdita" riempie progressivamente la tubazione a valle innalzando la pressione.
In tal caso si rende necessario intercettare il riduttore a monte per mezzo della valvola rif. 35 oppure con una valvola On-Off idonea (CONFLOW Tipo 2100).

The pressure reducing valves RP14 – RP400 are designed to reduce the pressure constantly.
In case the downstream pipe is intercepted or however the downstream utilization is closed, the sealing class of the pressure reducing valve (ANSI B16.104 – IV°) through its "leakage" progressively fills the downstream pipe, raising the pressure.
In such case it becomes necessary to intercept the upstream pressure reducing valve by the valve ref. 35 or by suitable On-Off valve (CONFLOW Type 2100),

3 - ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

3.1 - SOSTITUZIONE DEL GRUPPO MEMBRANA E PIATTELLO

Togliere il raccordo dall'attacco della testata (rif. 33).

Allentare dadi e bulloni (rif. 5-6) e togliere la testata superiore (rif. 1).

Ruotare completamente in senso orario, per valvole con testata in basso, oppure in senso antiorario, per valvole con testata in alto, il piattello (rif. 8) con montata la membrana (rif. 7).

Montare il nuovo piattello con la nuova membrana.

Per il rimontaggio procedere all'inverso prestando particolare attenzione di avvitare completamente il piattello (rif. 8) sullo stelo (rif. 17) fino al fermo meccanico.

Riavvitare il raccordo all'attacco filettato (rif.33) della testata superiore.

3.2 - SOSTITUZIONE DELLA MEMBRANA

Procedere come descritto nei precedenti paragrafi 3.1a e 3.1b finché la testata superiore (rif. 1) è stata tolta.

Tenere fermo il piattello (rif. 8), allentare il dado (rif. 3), togliere la rondella (rif. 4) e la vecchia membrana (rif. 7).

Montare la nuova membrana.

Per il rimontaggio procedere all'inverso e ripristinare il raccordo nell'attacco filettato (rif. 33) della testata superiore.

3.3 - SOSTITUZIONE DELLA GUARNIZIONE CORPO

Allentare e toglierei dadi di serraggio corpo (rif.21), sollevare il complesso colonna con testata e trim collegato.
Rimuovere la guarnizione (rif. 24) pulire accuratamente il piano della guarnizione e sostituirla con un ricambio originale.
Procedere al rimontaggio e alla chiusura dei dadi (rif.21). Per il serraggio riferirsi alla tabella FORZE DI SERRAGGIO DADI di pagina n°4.
Quindi seguire le istruzioni di avviamento punto 2.2

3 - MAINTENANCE INSTRUCTIONS

3.1 - DIAPHRAGM AND DIAPHRAGM PLATE SET REPLACEMENT

Take off fitting from the screwed connection (ref. 33) of the diaphragm actuator.
Loosen nuts and bolts (ref. 5-6) and take off the upper actuator casing (ref.1).

Turn fully clockwise, for valves with diaphragm actuator downwards, or anti-clockwise, for valves with diaphragm actuator upwards, the diaphragm plate (ref. 8) with assembled diaphragm (ref. 7).

Assemble the diaphragm plate with the new diaphragm.

For reassembling, carry out the above procedure in reverse taking care to turn of the diaphragm plate (ref. 8) until it is fully blocked on the stem (ref. 27) and until the mechanical stop.

Restore the fitting to the screwed connection (ref. 33) of the upper actuator casing.

3.2 - DIAPHRAGM REPLACEMENT

Proceed as above points 3.1a and 3.1.b until the upper diaphragm casing (ref. 1) has been taken off.

Keeping diaphragm plate (ref. 8) fixed, loosen nut (ref. 3), take off washer (ref. 4) and the old diaphragm (ref. 7).

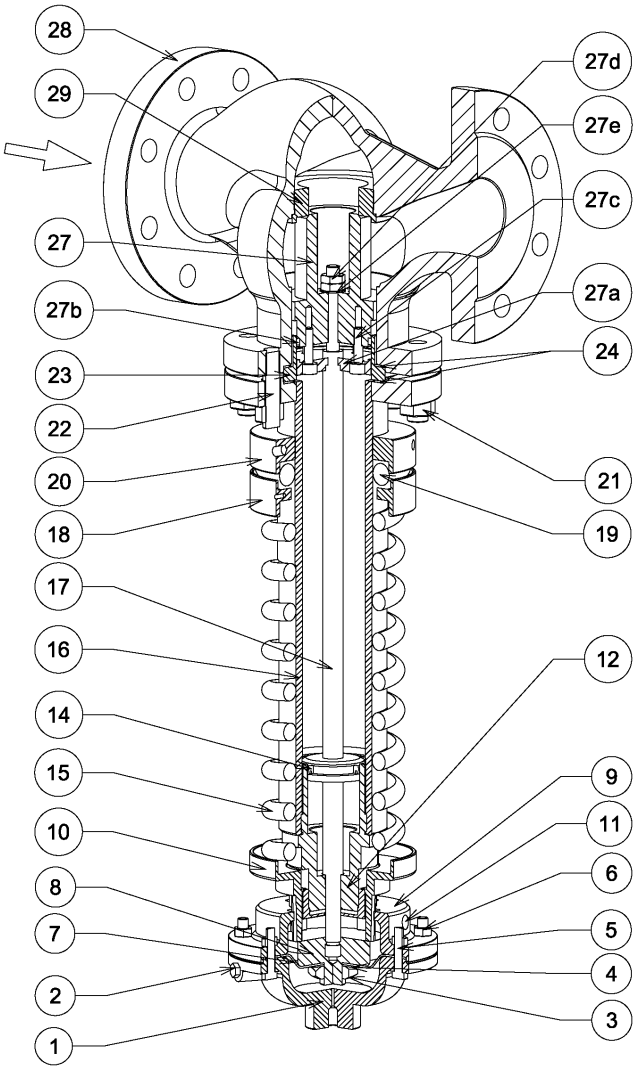
Assemble the new diaphragm.

For reassembling, carry out the above procedure in reverse and finally restore the fitting to the screwed connection (ref. 33) of the upper actuator casing.

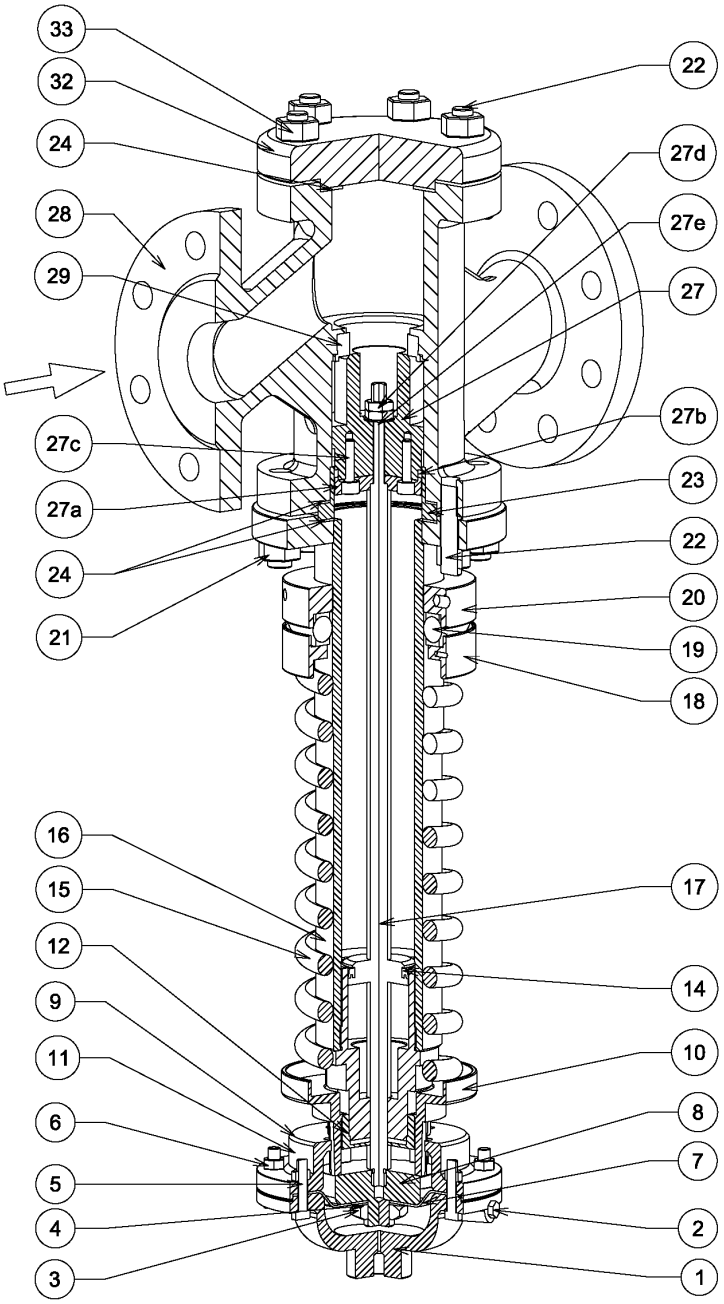
3.2 -BODY GASKET REPLACEMENT

Loosen and remove the body tightening nuts (ref. 21), lift the column assembly with the head and trim connected.
Remove the gasket (ref. 24) carefully clean the gasket surface and replace it with an original spare.
Proceed to reassemble and close the nuts (ref. 21). For tightening refer to the NUT TIGHTENING FORCES table on page 4.
Then follow the starting instructions point 2.2

4 -	***ELENCO COMPONENTI CON RIFERIMENTI***	***Components list with ref.***
1)	*TESTATA SUPERIORE*	*Upper diaphragm casing*
2)	*VITE DI DISAREAZIONE*	*Airvent*
3)	*DADO DI BLOCC. MEMBRANA*	*Hexagonal locknut*
4)	*RONDELLA MEMBRANA*	*Washer*
5)	*VITI SERRAGGIO TESTATA*	*Diaphragm casing bolts*
6)	*DADI SERRAGGIO TESTATA*	*Diaphragm casing locknuts*
7)	*MEMBRANA*	*Diaphgragm*
8)	*PIATTELLO*	*Diaphragm plate*
9)	*TESTATA INFERIORE*	*Lower diaphragm casing*
10)	*ROSTRO*	*Lower spring plate*
11)	*GRANO DI BLOCCAGGIO*	*Grub screw*
12)	*BUSSOLA CORTECO*	*Airtight guide*
14)	*CORTECO*	*Airtight*
15)	*MOLLA*	*Spring*
16)	*COLONNA*	*Yoke*
17)	*STELO*	*Stem*
18)	*FONDELLO PORTA MOLLA*	*Upper spring plate*
19)	*CUSCINETTO A SFERA*	*Ball bearing*
20)	*GHIERA DI REGOLAZIONE*	*Spring adjusting plate*
21)	*DADI SERRAGGIO CORPO*	*Body locknuts*
22)	*PRIGIONIERI*	*Stud-bolts*
23)	*ANELLO GUIDA OTTURATORE*	*Plug guide ring*
24)	*GUARNIZIONE CORPO*	*Body gasket*
27)	*OTTURATORE*	*Plug*
27a)	*FONDELLO SUP.*	*Upper Piston*
27b)	*ANELLO DI TENUTA.*	*Seal Ring*
27c)	*VITI SERR. PISTONE*	*Piston screws*
27d)	*DADI SERR. PISTONE*	*Piston nuts*
27e)	*ROSETTA SERR. PISTONE*	*Piston Washer*
28)	*CORPO*	*Body*
29)	*SEDE*	*Seat*



4 -	**ELENCO COMPONENTI CON RIFERIMENTI**	**Components list with ref.**
1)	TESTATA SUPERIORE	Upper diaphragm casing
2)	VITE DI DISAREAZIONE	Airvent
3)	DADO DI BLOCC. MEMBRANA	Hexagonal locknut
4)	ROSETTA MEMBRANA	Washer
5)	VITI SERRAGGIO TESTATA	Diaphragm casing bolts
6)	DADI SERRAGGIO TESTATA	Diaphragm casing lock
7)	MEMBRANA	Diaphgragm
8)	PIATTELLO	Diaphragm plate
9)	TESTATA INFERIORE	Lower diaphragm casi
10)	ROSTRO	Lower spring plate
11)	GRANO DI BLOCCAGGIO	Grub screw
12)	BUSSOLA CORTECO	Airtight guide
14)	CORTECO	Airtight
15)	MOLLA	Spring
16)	COLONNA	Yoke
17)	STELO	Stem
18)	FONDELLO TENDI MOLLA	Upper spring plate
19)	CUSCINETTO A SFERA	Ball bearing
20)	GHIERA DI REGOLAZIONE	Spring adjusting plate
21)	DADI SERRAGGIO CORPO	Body locknuts
22)	PRIGIONIERI	Stud-bolts
23)	ANELLO DI GUIDA OTT.	Guide Ring Plug
24)	GUARNIZIONI CORPO	Body gaskets
27)	OTT. PISTONE	Plug-Piston
27a)	FONDELLO SUP.	Upper Piston
27b)	ANELLO DI TENUTA.	Seal Ring
27c)	VITI SERR. PISTONE	Piston screws
27d)	DADI SERR. PISTONE	Piston nuts
27e)	ROSETTA SERR. PISTONE	Piston Washer
28)	CORPO	Body
29)	SEDE	Seat
32)	FLANGIA DI CHIUSURA	Lower flange
33)	DADI SERRAGGIO FLANGIA INFERIORE	Lower flange locknuts



5 - 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
La valvola rimane aperta e non riduce	membrana forata	sostituire la membrana
	perdita d'aria nella testata	stringere le viti perimetrali della testata
	depositi di scorie nel corpo valvola	rimuovere i depositi
	la presa di impulso è otturata	ricercare le cause nella presa di impulso
Movimento a strappi dello stelo	stelo corroso o grippato	sostituire lo stelo
	sedimenti nella camera di tenuta dello stelo	sostituire le tenute
Ghiera bloccata	Colonna sporca con polvere e/o sedimenti	Se possibile rimuovere lo sporco e con liquidi anti grippaggio cercare di ruotare la ghiera. Altrimenti va sostituita la valvola.
Perdita elevata con valvola chiusa	tenuta metallica rovinata - il cono dell'otturatore o lo spigolo della sede rovinato	smerigliare o sostituire l'otturatore, smerigliare o tornire il piano della sede
Perdita del premistoppa	"O" rings e / o anelli deteriorati	sostituire gli "O" rings e gli anelli

5 - TROUBLES SHOOTING

Herebelow 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
The valve remain closed without reduction.	actuator diaphragm perforated	replace the actuator diaphragm
	air leaks in the actuator	tight bolts and nuts of diaphragm casings
	foreign material inside the body	remove them and clean the seating
	The outlet impulse is shut	check the outlet impulse connection and the tube
Trigger action of the stem	corroded or seized stem	replace the stem
	foreign material inside the bonnet	replace the stuffing box packing
Locked spring adjusting plate	Column dirty with dust and sediments	If you can remove dirt and sediments to prevent seizure, with additional anti seizure liquid, try again to adjust the plate, otherwise it's necessary to change the valve.
High leakage of fluid through the valve in closed position	metal seating, plug shape or seat are damaged	lap or replace the plug, lap or face the surface of the seat
	metal seating, plug shape or seat are damaged	lap or replace the plug, lap or face the surface of the seat
Leakage on stuffing box	"O" rings and / or rings are damaged	replace the "O" rings and the rings

6 – 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:

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

6 – HAZARDS 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:

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

CAUSA	***Sovrapressione oltre la massima pressione ammissibile PS***
EFFETTO	*Rottura del corpo, cricche, deformazioni permanenti*
PERICOLO	*Proiezioni di parti metalliche, fuoriuscita del fluido*
SOLUZIONE	*a) Il corpo valvola è costruito con i dovuti margini di sicurezza* *b) L'impianto deve essere dotato degli accessori di sicurezza qualora le Direttive e/o Normative in vigore li prevedono* *c) In targhetta è riportata la massima pressione ammissibile*

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	*a) The valve body is properly designed taking in account appropriate safety coefficients assured by the calculation method.* *b) The plant must be equipped with the appropriate safety equipments if are provided by PED Directive or by other countries rules* *c) On the identification plate is written the max allowable pressure.*

CAUSA	***Surriscaldamento (oltre la massima temperatura ammissibile TS)***
EFFETTO	*Sovrapressione interna*
PERICOLO	*Rottura o deformazione del corpo, fuoriuscita del fluido*
SOLUZIONE	*a) Il corpo valvola è costruito con i dovuti margini di sicurezza.* *b) L'impianto deve essere dotato di idonei dispositivi di controllo, contro il superamento della temperatura impostata.* *c) La temperatura massima è dichiarata sulle ns. specifiche tecniche e deve essere controllata da chi dimensiona e/o sceglie la valvola.*

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	*a) The valve body is properly designed taking in account appropriate safety coefficients assured by the calculation method.* *b) The plant must be equipped with appropriate control devices against over-temperature.* *c) The maximum allowable temperature TS is declared on our technical leaflets and must be ckeck during the sizing of the valve.*

6 – ANALISI DEI RISCHI

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

CAUSA	***Temperature di esercizio***
EFFETTO	*Parti metalliche a temperatura elevata*
PERICOLO	*Scottature*
SOLUZIONE	*a) Installazione in zona protetta o coibentazione della valvola.* *b) Apposizione da parte dell'utilizzatore di idonea segnaletica di pericolo indicante che le parti possono raggiungere temperature pericolose . Nel manuale è chiaramente prescritto quanto indicato nella presente analisi.* *c) Coibentazione di protezione personale.*

6 – HAZARDS ANALYSIS

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

CAUSE	***Working temperature***
EFFECT	*High surface temperature.*
RISK	*Burns.*
SOLUTION	*a) Installation in safe and/or protected places and/or insulation of the equipment.* *b) Instructions must be affixed to the equipment and also refer to hazards arising from dangerous surface temperatures.* *c) Insulation for personal protection.*

6 – ANALISI DEI RISCHI

CAUSA	***Installazione e/o utilizzo non conforme a quanto prescritto o alle norme vigenti***
EFFETTO	*Installazione non appropriata, rottura dell'apparecchio.*
PERICOLO	*Cattivo funzionamento dell'impianto, uscita dei fluidi.*
SOLUZIONE	*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 al punto 1.*

CAUSA	***Manutenzione della valvola con impianto in pressione***
EFFETTO	*Manutenzione non corretta*
PERICOLO	*Cattivo funzionamento dell'impianto, pericolo di proiezioni di particolari in pressione, pericolo di fuoriuscita del fluido*
SOLUZIONE	*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	*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.*

6 – HAZARDS ANALYSIS

CAUSE	***Installation and/or use not in accordance with directions and/or as laid down by law***
EFFECT	*Non correct assembling, breaking of valve.*
RISK	*Bad working of the plant, leakage of fluid.*
SOLUTION	*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	*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	*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.*

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/UE annex IV

A. **Descrizione** / Description: **Riduttori di Pressione Autoazionati Tipi RP14 – RP400**
Self actuated Pressure Reducing Valve Types RP14 – RP400
Numeri di matricola / Serial Numbers: **vari -** various
Riportato/i sulla targhetta identificatrice / marked on identification plate

Materiali Materials	**Tipo** Type	**Temperatura Progetto °C** Design Temperature °C	
EN GJL 250	**RP14**	**– 5**	**+ 200**
GP240GH+N		**– 20**	**+ 220**
ASTM A216 WCB	**RP400**	**– 20**	**+ 220**

B. **Tabella 7 – Tubazioni di cui all'art. 4, paragrafo 1, lettera c) punto i) secondo trattino – GRUPPO 2**
Table 7 - Piping reffered to in Article 4(1)(c)(i), second indent – GROUP OF FLUID 2

Max pressione ammissibile / Max allowable pressure

DN	**Tipo** Type	**PN**
65 - 100	**RP14**	**16**
		40
65 - 100	**RP400**	**ANSI 150 – 20 bar**
		ANSI 300 – 50 bar

C. **Procedura di valutazione di conformità utilizzata -** Conformity Assessment procedure followed **:**

Modulo A - CAT. I° - MODULE A – CAT. I°

A1**. Descrizione** / Description: **Barilotto di condensazione cod. RPPOT010RPIB cod. RPPOT010RPIC**
Acciaio Carbonio PN16 connessioni Ø 3/8" Rp ISO7
Condesation Pot code RPPOT010RPIB code RPPOT010RPIC
Carbon Steel PN16 connections Ø 3/8" Rp ISO7

Max pressione ammissibile / Max allowable pressure

Barilotto – Condensation Pot	**PN16 - 16 barg**

C1. Procedure di valutazione di conformità utilizzata - Conformity Assessment procedures followed **:**

Buona Prassi di Ingegneria Art.4 Par.3 - SEP Article 4 Paragraph 3

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

Date of Issue / Data di rilascio
20/04/2023

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

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

UK CA

Declaration of conformity according to

PRESSURE EQUIPMENT (SAFETY) REGULATIONS

A. Description: **Self actuated Pressure Reducing Valve Type RP14 – RP400**
Serial Numbers: various
marked on identification plate

Materials	Type	Design Temperature °C	
EN GJL 250	RP13	– 5	+ 200
GP240GH+N		– 20	+ 220
ASTM A216 WCB	RP300	– 20	+ 220

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

Max allowable pressure

DN	Type	PN
65 - 100	RP14	16
		40
65 - 100	RP400	ANSI 150 – 20 bar
		ANSI 300 – 50 bar

C1. **Conformity Assessment procedure followed :**

MODULE A – CAT. I°

A1. Description: Condesation Pot code RPPOT010RPIB code RPPOT010RPIC
Carbon Steel connections Ø 3/8" Rp ISO7

Max allowable pressure

Condensation Pot	**PN16 - 16 barg**

C1. Conformity Assessment procedures followed :

SEP Article 4 Paragraph 3

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

Date of Issue / Data di rilascio

20/04/2023

CONFLOW s.p.a.

FLOW CONTROL SOLUTIONS

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