

**Isovalve**  
**Valvola automatica**  
**per liquidi petrolchimici**

***Automatic valve***  
***for petrochemical liquids***



**ISOIL**   
I M P I A N T I

***Le soluzioni che contano***  
***The solutions that count***

***Azienda certificata ISO 9001***  
***ISO 9001 certified company***

## Funzionamento

La caratteristica principale della valvola automatica "ISOVALVE" è l'utilizzazione della pressione del fluido che la attraversa, per effettuare le funzioni per la quale è predisposta. Il movimento dell'otturatore è generato dallo spostamento della membrana sovrastante, azionata tramite l'energia dello stesso fluido di processo

Il comando della valvola è ottenuto, a scelta, tramite:

- Elettrovalvole in esecuzione EEx-em o EEx-d CENELEC (24 V DC/220 V AC.) di cui una con comando manuale di emergenza nel caso venisse a mancare il segnale elettrico.
- Valvole pneumatiche (alimentate con aria compressa a 500-800 Kpa)
- Valvole idrauliche (alimentate con lo stesso fluido di processo, pressione minima di funzionamneto 100 Kpa)

## Funzioni

Il circuito di comando della valvola puo' essere configurato in modo da ottenere, con la stessa tipologia di valvola, le molteplici funzioni qui di seguito elencate :

- Intercettatrice a 1 stadio
- Intercettatrice a 2 e 3 stadi
- Non ritorno
- Limitatrice di portata
- Regolazione continua di portata
- Regolazione della pressione differenziale
- Regolazione della pressione
- Controllo di livello
- Di sfioro per by-pass

Altre funzioni speciali a richiesta

## Caratteristiche tecniche

<b>Corpo e coperchio</b>	acciaio al carbonio
<b>Raccordi</b>	acciaio al carbonio o acciaio inox
<b>Tubi di collegamento</b>	rame, acciaio al carbonio, acciaio inox
<b>Piloti per varie funzioni</b>	ottone e bronzo o acciaio inox
<b>Guarnizioni</b>	viton
<b>Membrane</b>	gomma sintetica NBR con inserto tessile poliammidico
<b>Esecuzioni</b>	Diametri da 3" a 10" ANSI 150 o 300 Pressioni max di funzionamento: ANSI 150 1050 KPa ANSI 300 2100 KPa Temperatura max. di funzionamento 100°C Viscosità max.: 65 CSt con elettrovalvole 400 CSt con comando pneumatico

## Esecuzioni speciali su richiesta

## Operation

One of the main features of the ISOVALVE automatic valve is that it uses the pressure of the fluid passing through it, to perform the functions which it has been designed for. The valve shutter is driven by the movement of the upper diaphragm, actuated through the energy of the process fluid.

The valve operation may be obtained by:

- Solenoid valves in EEx-em o EEx-d CENELEC version (24 V DC/220 V AC.) one of them with emergency manual override in case of electrical signal lack
- Pneumatic valve (air supply 500-800 Kpa)
- Hydraulic valve (actuated with the same process fluid, minimum working pressure 100 KPa)

## Functions

The valve control circuit may be configured in different ways in order to get several functions, with the same kind of valve, as follows :

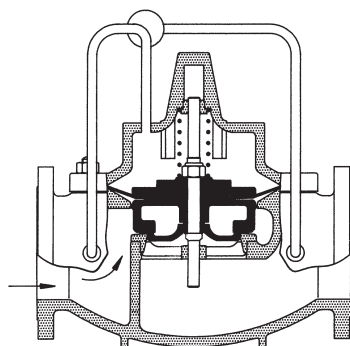
- One stage shut-off
- Two and three stages shut-off
- Non return
- Flow limiting
- Flow rate control
- Differential pressure control
- Pressure control
- Level control
- Pressure relief for by-pass

Other special versions on request

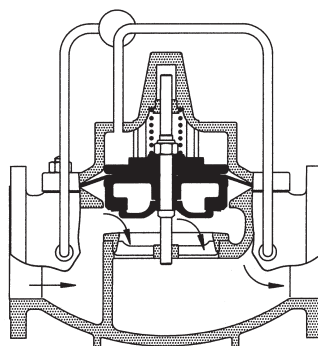
## Technical specifications

<b>Body and cover</b>	carbon steel
<b>Fittings</b>	carbon steel or stainless steel
<b>Connection pipes</b>	copper, carbon steel, stainless steel
<b>Pilots</b>	brass and bronze or stainless steel
<b>Gaskets</b>	viton
<b>Diaphragms</b>	synthetic rubber NBR with polyamidic textile insert
<b>Versions</b>	Diameters from 3" to 10" ANSI 150 or 300 Max working pressure: ANSI 150 1050 KPa ANSI 300 2100 KPa Max working temp.: 100°C Max viscosity: 65 CSt with solenoid valve 400 CSt with pneumatic valve

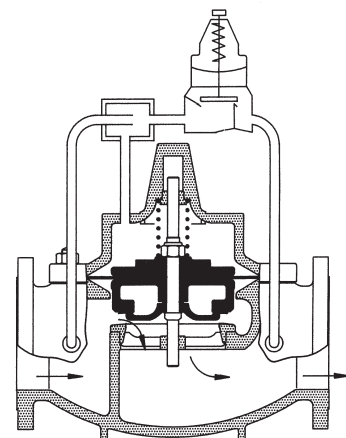
## Special versions on request



VALVOLA CHIUSA  
VALVE CLOSED



VALVOLA APERTA  
VALVE OPENED

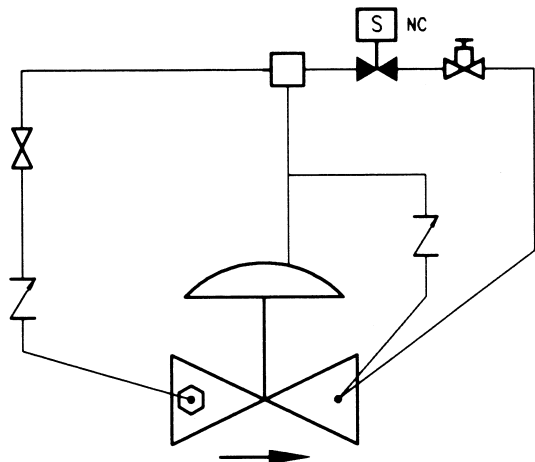


VALVOLA IN POSIZIONE  
DI REGOLAZIONE  
VALVE IN REGULATING  
POSITION

### Modello 1SLR

Funzioni:

- chiusura a uno stadio
- limitatrice di portata
- ritegno



### Model 1SLR

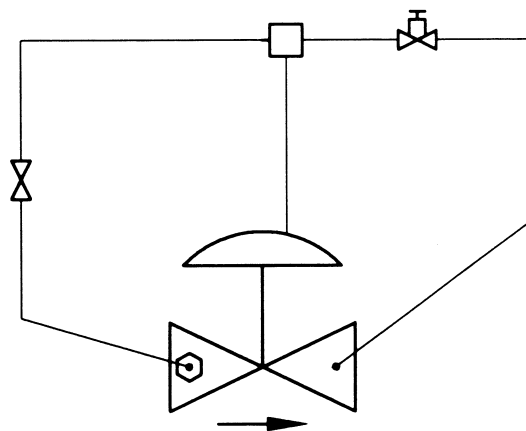
Functions:

- one stage shut-off
- flow limiting
- non return

### Modello RID

Funzioni:

- riduttrice di pressione



### Model RID

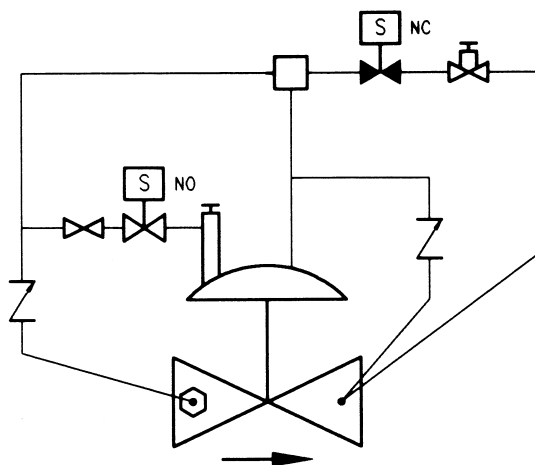
Functions:

- pressure reducing

### Modello 2SLR

Funzioni:

- chiusura a due stadi
- limitatrice di portata
- ritegno



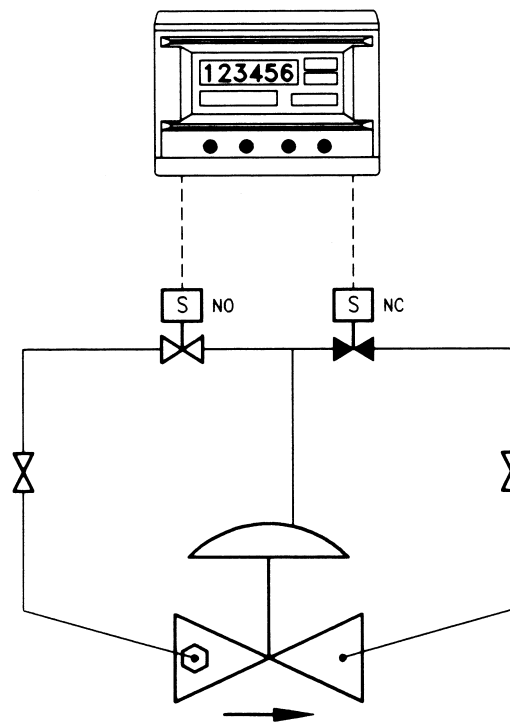
### Model 2SLR

Functions:

- two stages shut-off
- flow limiting
- non return

### Modello MULTISTEP

Esempio di valvola comandata da testata elettronica Vega per funzione di apertura e chiusura a "gradini".  
 Example of valve driven by electronic counter Vega for opening and closing step by step function.



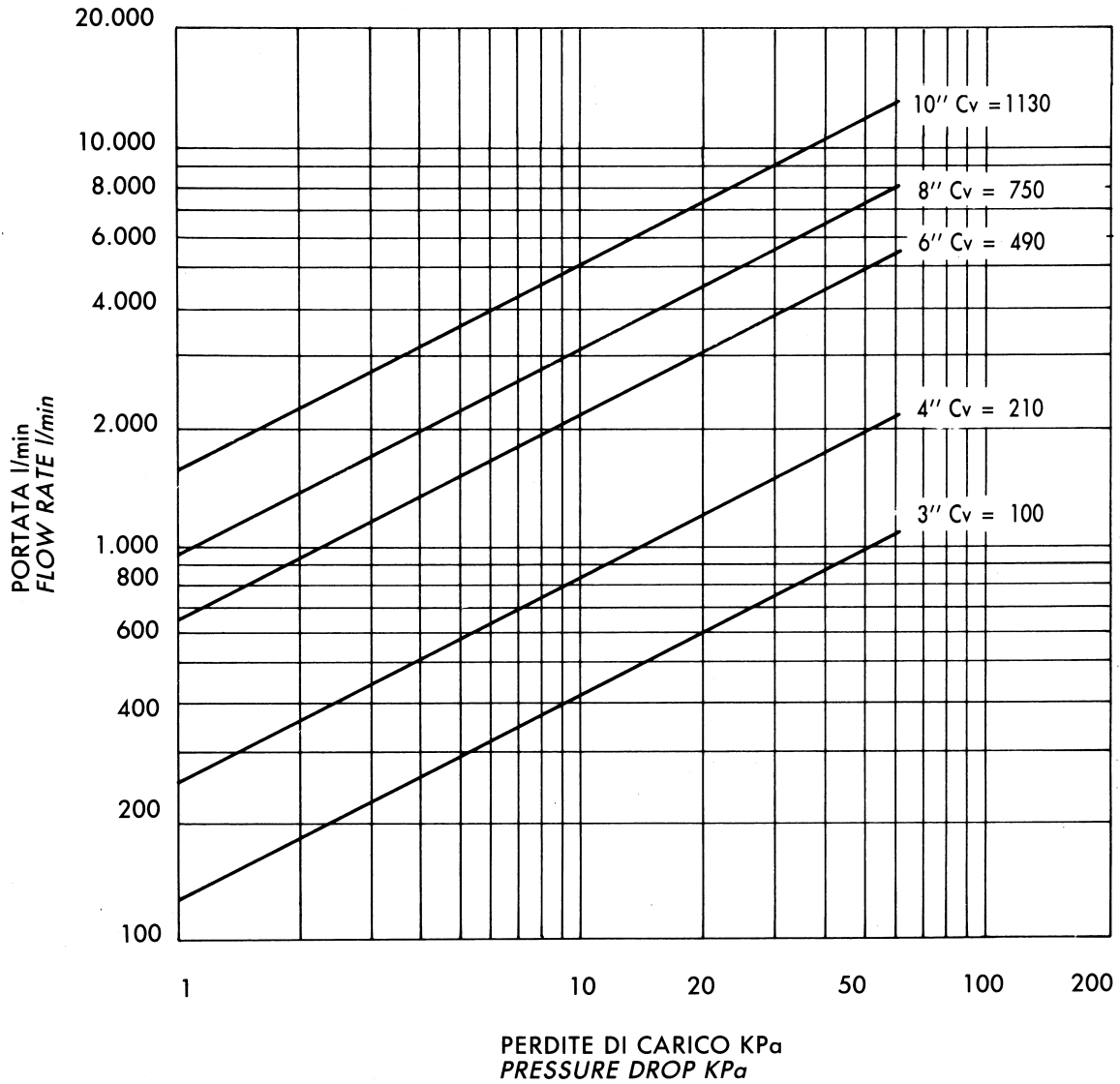
### Identificazione valvole automatiche

Sigla	Descrizione
1S	Valvola ad uno stadio
2S	Valvola a due stadi
L	Limitatrice di portata
R	Ritegno
D	Differenziale
FT	Flanga tarata
P	Comando con valvole pneumatiche
LPG	Esecuzione speciale per GPL
RE	Restrizione
O	Orifizio
RID	Riduttrice

### Automatic valves identification

Mark	Description
1S	One stage shut-off valve
2S	Two stages shut-off valve
L	Flow limiting
R	Non return
D	Differential
FT	Orifice plate
P	Pneumatic control
LPG	Special version for LPG
RE	Restriction
O	Orifice
RID	Reducer

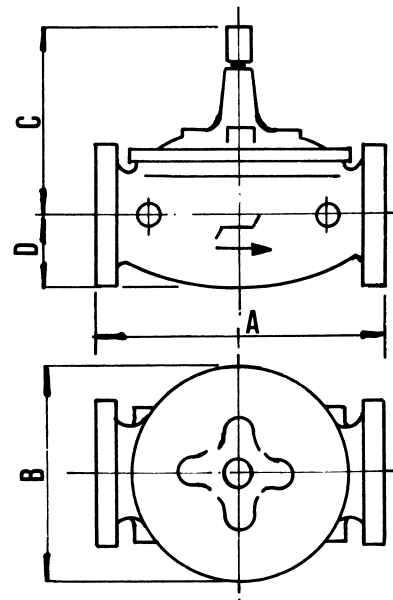
**Diagramma perdite di carico riferite all'acqua/Pressure drop diagram with water**



Diametro nominale Nominal diameter	3"	4"	6"	8"	10"
A mm.	ANSI 150 305	381	508	644	755
B mm.	ANSI 300 235	292	400	508	606,5
C mm.	436,5	500	579,5	678	532
D mm.	79,5	108	152,5	193,5	235
Peso Kg. Weight	41	73	139	243	365

**Dimensioni e pesi non impegnativi  
Dimensions and weights not binding**

**Altri diametri su richiesta  
Other diameters on request**



**Isoil Impianti spa - Italy**  
Sede e stabilimento  
Head office and factory  
**24061 Albano S. Alessandro (BG)**  
74, via Madonna delle Rose  
Tel. +39 035 4239011  
Fax +39 035 582078  
E-mail: albano@isoil.it  
Web: www.isoil.com

Uffici commerciali  
Sales office  
**20092 Cinisello Balsamo (MI)**  
27, via F.lli Gracchi  
Tel. +39 02 66027.1  
Fax +39 02 66012457  
E-mail: commerciale@isoil.it  
sales@isoil.it



Isoil Impianti Spa si riserva di apportare migliorie ai propri prodotti. Pertanto le specifiche qui descritte possono variare senza obbligo alcuno di informare l'utilizzatore, che può verificarne l'aggiornamento presso il costruttore. Il costruttore declina ogni responsabilità dall'uso di specifiche non aggiornate.  
Isoil Impianti Spa reserves to improve its own products. Therefore specifications contained herein are subject to change without previous notice and the user should verify their validity with the manufacturer. The manufacturer assumes no responsibility for the use of specifications which may have been modified.