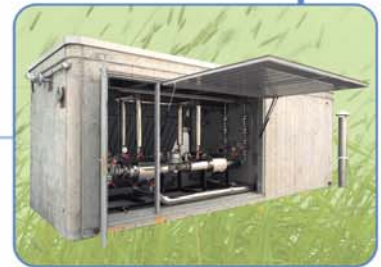




regolatori ad **AZIONE DIRETTA**  
 regolatori ad azione diretta

**DIRECT-OPERATED** regulators  
 direct-operated regulators



DIVAL 160 AP



STAFLUX 185



STAFLUX 187



**MEDIA E ALTA PRESSIONE**

**MEDIUM AND HIGH PRESSURE**

## INTRODUZIONE

I regolatori di tipo ad azione diretta per media e alta pressione sono impiegati principalmente negli impianti di distribuzione del gas naturale e per componenti gassosi non corrosivi preliminarmente trattati.

Possono essere considerati "fail open" (reazione in apertura) cioè regolatori che aprono in caso di rottura della membrana principale.

## INTRODUCTION

The direct-operated regulators for medium and high pressure are mainly used in the natural gas distribution network and for non corrosive, preliminary treated gaseous components.

They may be classified on "fail open" (it reacts when it opens) regulators, i.e. regulators opening when the main diaphragm breaks.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

	<b>DIVAL 160 AP</b>	<b>STAFLUX 185</b>	<b>STAFLUX 187</b>
Pressione di progetto <b>PS</b> / Design pressure <b>PS</b>	fino a/up to 75 bar	fino a/up to 102 bar	fino a/up to 220 bar
Temperatura di progetto / Design temperature	-20 °C ÷ +60 °C	-20 °C ÷ +60 °C	-20 °C ÷ +60 °C
Temperatura ambiente / Ambient temperature	-20 °C ÷ +60 °C	-15 °C ÷ +60 °C	-15 °C ÷ +60 °C
Campo della pressione di entrata <b>bpe</b> Range of inlet pressure <b>bpe</b>	2 ÷ 75 bar	2 ÷ 85 bar	2 ÷ 200 bar
Campo di regolazione possibile <b>Wh</b> Range of outlet pressure <b>Wh</b>	0,85 ÷ 4,5 bar	1 ÷ 75 bar	1 ÷ 75 bar
Classe di precisione <b>AC</b> / Accuracy class <b>AC</b>	fino a/up to 5	fino a/up to 5	fino a/up to 5
Classe di pressione di chiusura <b>SG</b> Closing pressure class <b>SG</b>	fino a/up to 10	fino a/up to 10	fino a/up to 10
Grandezze disponibili <b>DN</b> / Available sizes <b>DN</b>	1"	1"-2"-3"	1"
Connessioni flangiate: classe 300/600 RF-RTJ secondo ANSI B16.5 per Dival 160 AP, Staflux 185; classe 1500 RF-RTJ secondo ANSI B 16.5 per Staflux 187 <i>Flanging: class 300/600 RF-RTJ according to ANSI B 16.5 for Dival 160 AP, Staflux 185; class 1500 RF-RTJ according to ANSI B 16.5 for Staflux 187</i>			

La concezione di tipo modulare dei regolatori assicura la possibilità di applicare per i regolatori Staflux 185 e Dival 160 AP, la valvola di blocco allo stesso corpo senza modificarne lo scartamento, anche in tempi successivi all'installazione del regolatore.

Inoltre la realizzazione "top entry" consente la manutenzione periodica senza la necessità di smontare il corpo del regolatore dalle tubazioni.

The modular construction of the regulators allows to assemble for Staflux 185 and Dival 160 AP regulators the slam shut valve on the same body without changing the face-to-face dimensions also after installing the regulator. Besides, the "top entry" design allows an easy periodical maintenance without removing the regulator body from the pipelines.

## MATERIALI - MATERIALS

Corpo Body	Acciaio fuso ASTM A352 LCB Cast steel ASTM A352 LCB
Coperchi testata Head covers	Staflux 185 - Staflux 187 Fe 150 1 KG. UNI 5869/ASTM A234 WPB2 Fe 150 1 KG. UNI 5869/ASTM A234 WPB2
Coperchi testata Head covers	Dival 160 AP Acciaio al carbonio fucinato o laminato Rolled or forged carbon steel
Stelo Stem	Acciaio inossidabile AISI 416 AISI 416 stainless steel
Membrana Diaphragm	Tessuto gommato. Rubberized canvas.
Sede valvola Valve seat	Acciaio. Steel.
Tenute Seals	Gomma nitrice Nitrile rubber seals
Raccordi Compression fittings	Secondo DIN 2353 in acciaio al carbonio zincato According to DIN 2353 in zinc plated carbon steel

Le caratteristiche sopraelencate sono relative alla esecuzione di normale produzione. Esecuzioni e materiali particolari possono essere forniti su richiesta per impieghi specifici.

Above listed features are relevant to the standard execution. Special features and materials may be supplied upon request for special application.

## SCelta DELLA GRANDEZZA DEL REGOLATORE

La scelta del regolatore di pressione è semplificata dall'uso del coefficiente valvola per gas  $C_g$  o del coefficiente di portata  $K_G$  (vedi tabella 1). Le portate alla massima apertura e i diversi parametri di lavoro sono legati dalle relazioni sotto riportate dove:

$Q$  = portata in  $\text{Stm}^3/\text{h}$

$P_e$  = pressione assoluta di monte in bar

$P_a$  = pressione assoluta di valle in bar.

**A** - Noti la grandezza del regolatore con il suo  $C_g$  o  $K_G$  e i valori di  $P_e$  e  $P_a$  si può calcolare la portata con:

**A-1** in regime non critico: ( $P_e < 2 \times P_a$ )

$$Q = K_G \times \sqrt{P_a \times (P_e - P_a)}$$

$$Q = 0,526 \times C_g \times P_e \times \text{sen} \left( K_1 \times \sqrt{\frac{P_e - P_a}{P_e}} \right)$$

**A-2** in regime critico: ( $P_e \geq 2 \times P_a$ )

$$Q = \frac{K_G}{2} \times P_e$$

$$Q = 0,526 \times C_g \times P_e$$

**B** - Viceversa noti i valori di  $P_e$ ,  $P_a$  e  $Q$  si calcolano i valori richiesti di  $C_g$  o  $K_G$  e quindi la grandezza del regolatore con:

**B-1** in regime non critico: ( $P_e < 2 \times P_a$ )

$$K_G = \frac{Q}{\sqrt{P_a \times (P_e - P_a)}}$$

$$C_g = \frac{Q}{0,526 \times P_e \times \text{sen} \left( K_1 \times \sqrt{\frac{P_e - P_a}{P_e}} \right)}$$

**B-2** in regime critico: ( $P_e \geq 2 \times P_a$ )

$$K_G = \frac{2 \times Q}{P_e}$$

$$C_g = \frac{Q}{0,526 \times P_e}$$

L'argomento del  $\text{sen}$  è da intendersi in DEG.

## CHOOSING THE PRESSURE REGULATOR

Sizing of regulators is usually made on the basis of  $C_g$  valve and  $K_G$  flow rate coefficients (table 1).

Flow rates at the fully open position and the various operating conditions are related by the following formulae where:

$Q$  = flow rate in  $\text{Scm}^3/\text{h}$

$P_e$  = absolute upstream pressure in bar (abs)

$P_a$  = absolute downstream pressure in bar (abs).

**A** - When the  $C_g$  and  $K_G$  values of the regulator are known, as well as  $P_e$  and  $P_a$ , the flow rate can be calculated as follows:

**A-1** in non-critical conditions: ( $P_e < 2 \times P_a$ )

$$Q = K_G \times \sqrt{P_a \times (P_e - P_a)}$$

$$Q = 0,526 \times C_g \times P_e \times \text{sen} \left( K_1 \times \sqrt{\frac{P_e - P_a}{P_e}} \right)$$

**A-2** in critical conditions: ( $P_e \geq 2 \times P_a$ )

$$Q = \frac{K_G}{2} \times P_e$$

$$Q = 0,526 \times C_g \times P_e$$

**B** - Vice versa, when the values of  $P_e$ ,  $P_a$  and  $Q$  are known, the  $C_g$  or  $K_G$  values, and hence the regulator size, may be calculated using:

**B-1** in non-critical conditions: ( $P_e < 2 \times P_a$ )

$$K_G = \frac{Q}{\sqrt{P_a \times (P_e - P_a)}}$$

$$C_g = \frac{Q}{0,526 \times P_e \times \text{sen} \left( K_1 \times \sqrt{\frac{P_e - P_a}{P_e}} \right)}$$

**B-2** in critical conditions: ( $P_e \geq 2 \times P_a$ )

$$K_G = \frac{2 \times Q}{P_e}$$

$$C_g = \frac{Q}{0,526 \times P_e}$$

The  $\text{sin}$  value is understood to be in DEG.

**Tab. 1 COEFFICIENTI VALVOLA Cg, Kg e K1 - Cg, Kg and K1 VALVE COEFFICIENTS**
**Dival 160 AP**

Diametro nominale (DN)	25
Nominal diameter (DN)	1"
Coefficiente Cg - Cg coefficient	140
Coefficiente Kg - Kg coefficient	147
Coefficiente K1 - K1 coefficient	93.5

**Staflux 185**

Diametro nominale (DN)	25	50	80
Nominal diameter (DN)	1"	2"	3"
Coefficiente Cg - Cg coefficient	439	1861	3764
Coefficiente Kg - Kg coefficient	462	1768	3960
Coefficiente K1 - K1 coefficient	106.78	106.78	106.78

**Staflux 187**

Diametro nominale (DN)	25
Nominal diameter (DN)	1"
Coefficiente Cg - Cg coefficient	130
Coefficiente Kg - Kg coefficient	136
Coefficiente K1 - K1 coefficient	106.78

Il coefficiente Cg corrisponde numericamente al valore della portata espressa in Scf/h di aria fornita dal regolatore completamente aperto in salto critico, con una pressione a monte di 1 p.s.i.a. e a temperatura di 60°F.

Il coefficiente Kg corrisponde numericamente al valore del flusso di gas naturale in Stm<sup>3</sup>/h a 15 °C con regolatore completamente aperto con una pressione di monte pari a 2 bar ed una pressione a valle di 1 bar. I valori di Cg e Kg indicati in tabella 1 sono determinati con l'otturatore in posizione di massima apertura; il diagramma di Fig. 1 riporta i valori percentuali di Cg e Kg a diversi gradi di apertura dell'otturatore. Le sopracitate formule sono valide per gas naturale avente densità relativa rispetto all'aria di 0.61 e temperatura all'ingresso del regolatore pari a 15°C.

Per gas con densità relativa S e temperatura t in °C diverse da queste, il valore della portata calcolata come sopra, deve essere moltiplicato per un coefficiente correttivo determinato come segue:

$$F_c = \sqrt{\frac{175,8}{S \times (273,16 + t)}}$$

La tabella 2 riporta i fattori correttivi Fc validi per alcuni gas, calcolati alla temperatura di 15°C.

The Cg coefficient corresponds numerically to the airflow rate supplied by a fully open regulator in critical conditions, expressed in Scf/h. operating with an upstream pressure of 1 p.s.i.a. at 60°F.

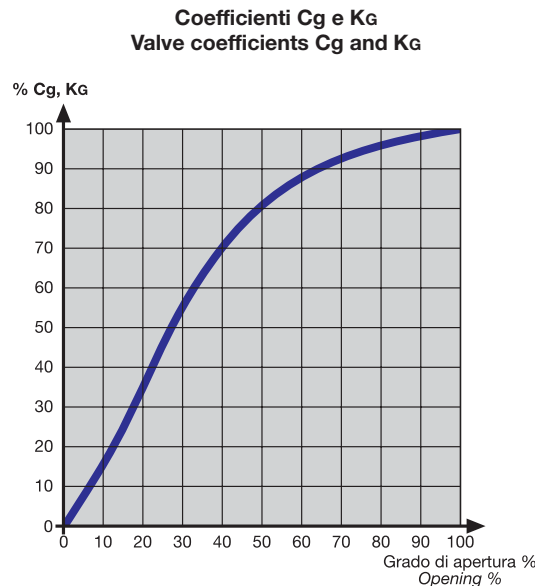
The Kg coefficient corresponds numerically to the natural gas flow rate through a fully open regulator, expressed in Scm/h at 15 °C, operating with an upstream pressure of 2 bar and a downstream pressure of 1 bar. The Cg and Kg coefficients indicated in table 1 are obtained with the obturator in the fully open position. The diagram in Fig. 1 represents the percentage values of Cg and Kg at the different degrees of opening of the obturator.

The above formulae are applicable to natural gas having a relative density of 0.61 w.r.t. air and a regulator inlet temperature of 15 °C. For gases having a different relative density S and temperature t in °C, the value of the flow rate,

calculated as above, must be multiplied by a correction factor determined as follows:

$$F_c = \sqrt{\frac{175,8}{S \times (273,16 + t)}}$$

Table 2 lists the correction factors Fc for a number of gases at 15 °C.


**Fig. 1**

**Tab. 2 FATTORI CORRETTIVI FC - CORRECTION FACTORS FC**

Tipo di gas	Type of gas	Densità relativa - Relative density	Fattore Fc - Fc Factor
Aria	Air	1.0	0.78
Propano	Propane	1.53	0.63
Butano	Butane	2.0	0.55
Azoto	Nitrogen	0.97	0.79
Ossigeno	Oxygen	1.14	0.73
Anidride carbonica	Carbon dioxide	1.52	0.63

Per ottenere buone prestazioni in regolazione, evitare fenomeni di erosione e per ridurre le emissioni sonore del regolatore, si raccomanda di verificare che la velocità del gas alla flangia di uscita del regolatore non superi il valore di 150 m/sec. La velocità del gas sulla flangia di uscita può essere determinata con la relazione seguente:

$$V = 345,92 \frac{Q}{DN^2} \frac{1 - 0,002p}{1 + p}$$

dove:

V = velocità in m/sec

Q = portata in Stm/h

DN = grandezza del regolatore in mm

p = pressione in uscita in barg.

*In order to obtain a good performance, avoid erosion phenomena and limit the regulator noise emissions, it is recommended to check that the gas speed at the outlet flange does not exceed 150 m/sec.*

*The gas speed at the outlet flange may be calculated by means of the following formula:*

$$V = 345,92 \frac{Q}{DN^2} \frac{1 - 0,002p}{1 + p}$$

where:

V = gas speed in m/sec

Q = gas flow rate in Scm/h

DN = nominal size of regulator in mm

p = outlet pressure in bar g.

## INSTALLAZIONE

Nell'esecuzione dell'installazione dei regolatori di pressione per assicurare un corretto funzionamento e le prestazioni dichiarate, si raccomanda di seguire i punti seguenti:

- filtraggio: il gas che proviene dalle tubazioni di servizio deve essere adeguatamente filtrato; è pure consigliabile che sia perfettamente pulita la tubazione a monte del regolatore ed evitare le impurezze residue;
- presa d'impulso: per il corretto funzionamento, la presa di impulso deve essere posizionata in maniera opportuna. Tra il regolatore e la presa a valle deve esserci un tratto di tubazione rettilineo  $\geq$  quattro volte il diametro del tubo di uscita; oltre questa presa deve esserci un ulteriore tratto di tubazione due volte lo stesso diametro.

## INSTALLATION SPECIFICATION

*Whenever a pressure regulator is being installed, we suggest to follow the below instructions for a correct operation and performance.*

*These rules may be summarised as follows:*

- filtering: the gas arriving from the main pipeline must be adequately filtered; it is also advisable to make sure that the pipe upstream from the regulator is perfectly clean and free of residues;*
- sensing line: for a correct operation, the sensing line must be properly positioned. Between the regulator and the downstream sensing line there must be a straight length of pipe  $\geq$  four times the diameter of the outlet pipe; beyond this sensing line, there must be a further length of pipe twice the same diameter.*





# DIVAL 160 AP

**REGOLATORE DI PRESSIONE  
AUTOAZIONATO CON  
COMANDO A MOLLA**

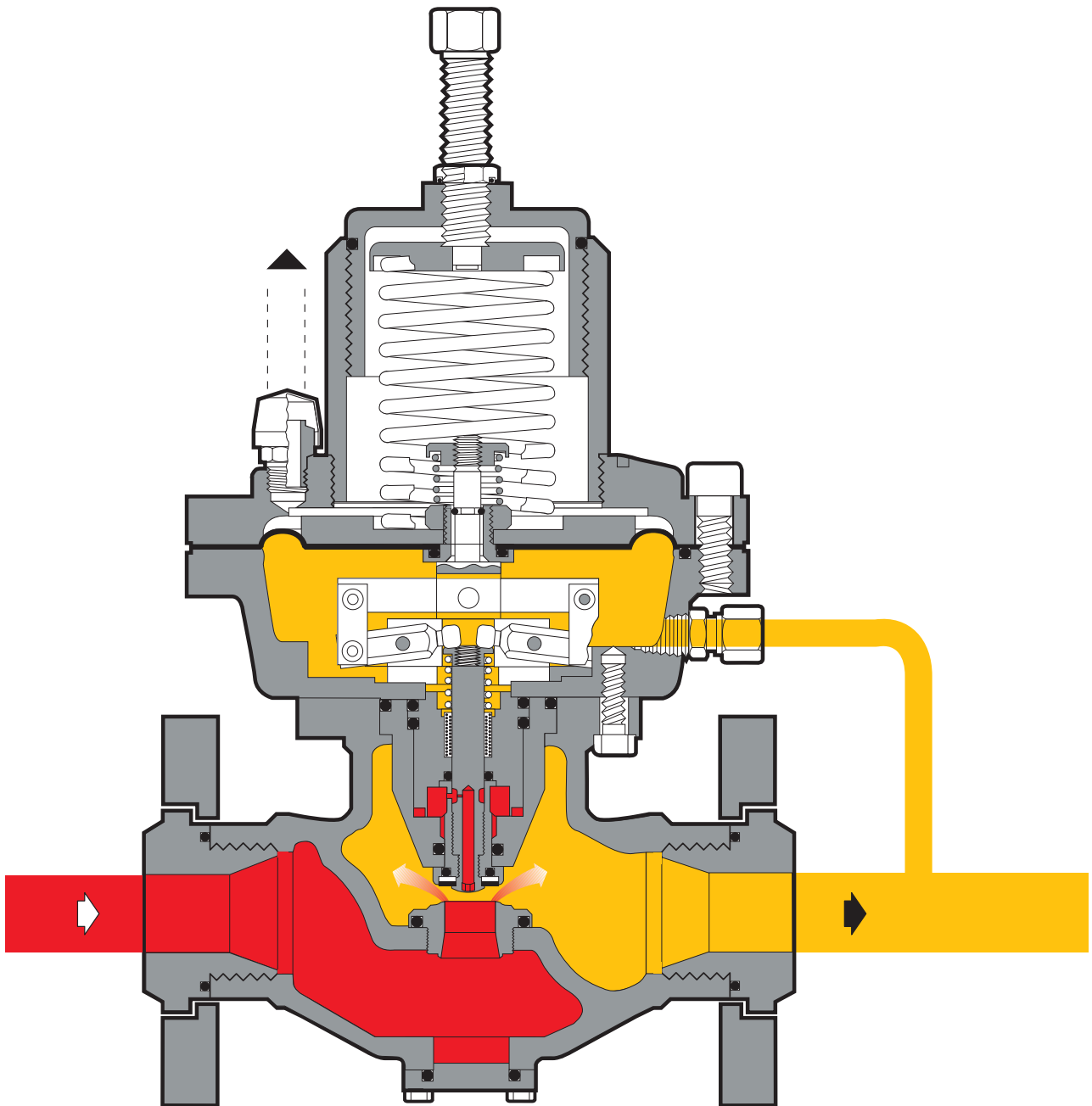
- Valvola riduttrice di pressione a singolo stadio.
- Per impiego nel campo domestico, industriale e chimico.
- Adatto per gas naturale e componenti gassosi non corrosivi.

**SELF-ACTUATED SPRING-  
CONTROLLED REGULATOR  
PRESSURE**

- *Single-stage pressure-reducing valve.*
- *Used in domestic industrial and chemical engineering.*
- *Suitable for natural gas and all non-corrosive gaseous media.*



# DIVAL 160 AP



 Pressione d'entrata.  
*Inlet pressure.*

 Pressione d'uscita.  
*Outlet pressure.*



## VALVOLA DI BLOCCO

Questo è un dispositivo che blocca immediatamente il flusso di gas (SAV) se a causa di qualche guasto la pressione di valle dovesse variare fino a raggiungere il valore prefissato per il suo intervento.

## VALVOLA DI BLOCCO INCORPORATA SB/87...

Per il regolatore di pressione Dival 160 AP esiste la possibilità di avere la valvola incorporata (vedi fig. 2) sia sul regolatore di servizio come pure su quello con funzione di monitor in linea. Il regolatore con la valvola di blocco incorporata ha coefficienti Cg e Kg pari al 95 % di quelli del regolatore base.

La valvola di blocco incorporata presenta l'ulteriore vantaggio di poter essere applicata in qualsiasi momento su un Dival 160 AP precedentemente installato senza modificare il gruppo di riduzione.

Le principali caratteristiche di tale dispositivo di blocco sono:

- pressione di progetto: 85 bar;
- temperatura di esercizio:  $-20\text{ °C} \div +60\text{ °C}$ ;
- temperatura ambiente:  $-20\text{ °C} \div +60\text{ °C}$ ;
- precisione: (AG)  $\pm 1\%$  sul valore della pressione di taratura per aumenti di pressione;  $\pm 5\%$  per diminuzione di pressione;
- by-pass interno;
- intervento per incremento e/o diminuzione della pressione;
- possibilità di controllo pneumatico o elettromagnetico a distanza;
- possibilità di applicazione di dispositivi di segnalazione di intervento (microinterruttori a contatto o induttivi);
- semplicità di manutenzione.

## SLAM-SHUT VALVE

*This device immediately interrupts the gas flow (SAV) whenever some type of failure causes the downstream pressure to increase and reach the set point for its intervention.*

## INCORPORATED SB/87... SLAM-SHUT

*The Dival 160 AP pressure regulator may have a incorporated slam-shut valve (see fig. 2) both on the main regulator or on the in-line monitor regulator. The regulator with a incorporated slam shut valve has the Cg/Kg coefficients equal to about the 95% of those of the standard regulator. The regulator with a incorporated slam-shut valve has the advantage that it may be installed at any time on a previously installed Dival 160 AP regulator without modifying the reduction unit.*

*The main specifications of this slam-shut device are:*

- design pressure 85 bar;
- operating temperature:  $-20\text{ °C}$  to  $+60\text{ °C}$ ;
- ambient temperature:  $-20\text{ °C}$  to  $+60\text{ °C}$ ;
- accuracy (AG):  $\pm 1\%$  on the value of the set point pressure for pressure increase;  $\pm 5\%$  for pressure drop;
- internal by-pass;
- intervention for pressure increase and/or drop;
- possibility of pneumatic or electromagnetic remote control;
- possibility to install intervention signalling devices (contact microswitches or inductive microswitches);
- easy maintenance.

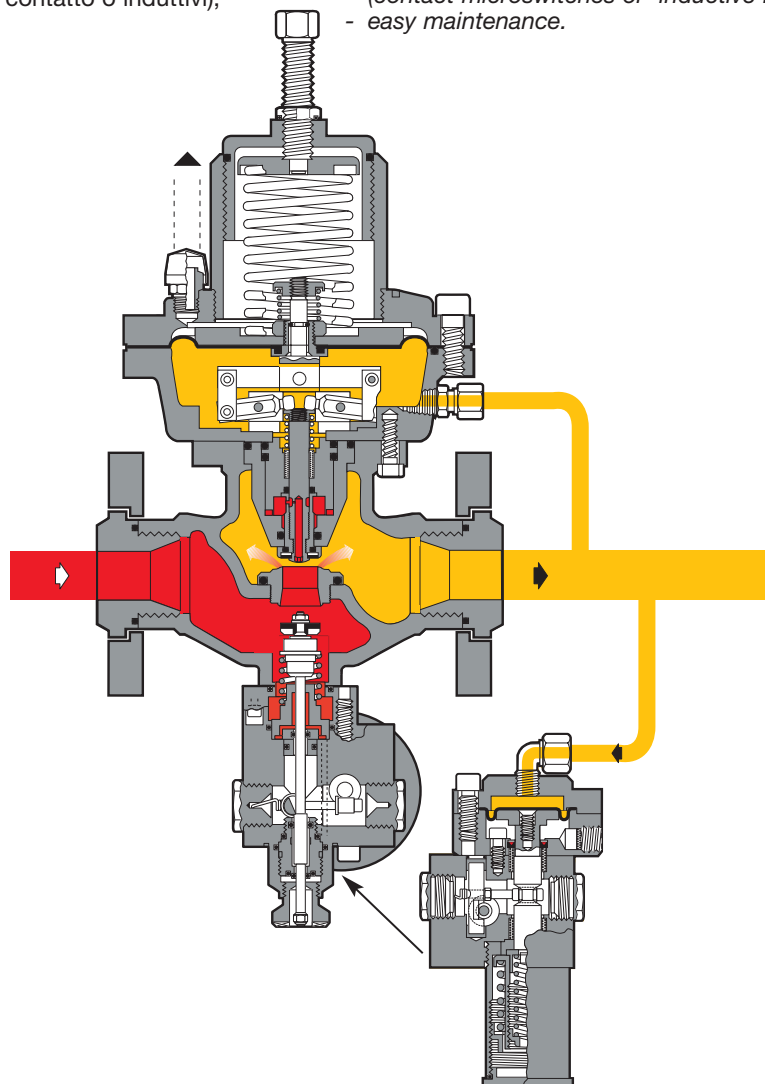


Fig. 2

La tab. 3 mostra i campi di intervento dei pressostati.

Table 3 shows the available pressure switches.

**Tab. 3 PRESSOSTATI PER VALVOLA DI BLOCCO - SLAM SHUT PRESSURE SWITCHES**

Pressostati - Pressure switch	102	103
		Campo di taratura per incr. della Pmax Set point range for max P increase
Pressione di lavoro in bar Working pressure in bar	0,15 ÷ 1,5	1 ÷ 6,8
		Campo di taratura per decr. della Pmin Set point range for min P drop
	0,07 ÷ 1	0,4 ÷ 5

### DIVAL 160 AP CON FUNZIONI DI MONITOR

Il monitor è un regolatore di emergenza che ha il compito di entrare in servizio al posto del regolatore principale qualora questo, per una sua anomalia, consentisse alla pressione di valle di raggiungere il valore di taratura fissato per l'intervento del monitor.

#### MONITOR IN LINEA

In questa applicazione il regolatore di emergenza è installato a monte di quello di servizio ed è un regolatore in tutto uguale al regolatore principale (Fig. 3).

### DIVAL 160 AP FUNCTIONING AS MONITOR

The monitor is an emergency regulator which comes into operation in place of the main regulator if, in the event of failure, the latter allows the downstream pressure to reach the monitor set-point.

#### IN-LINE MONITOR

In this solution, the monitor is installed upstream from the main regulator and it is identical to the main regulator (Fig. 3).

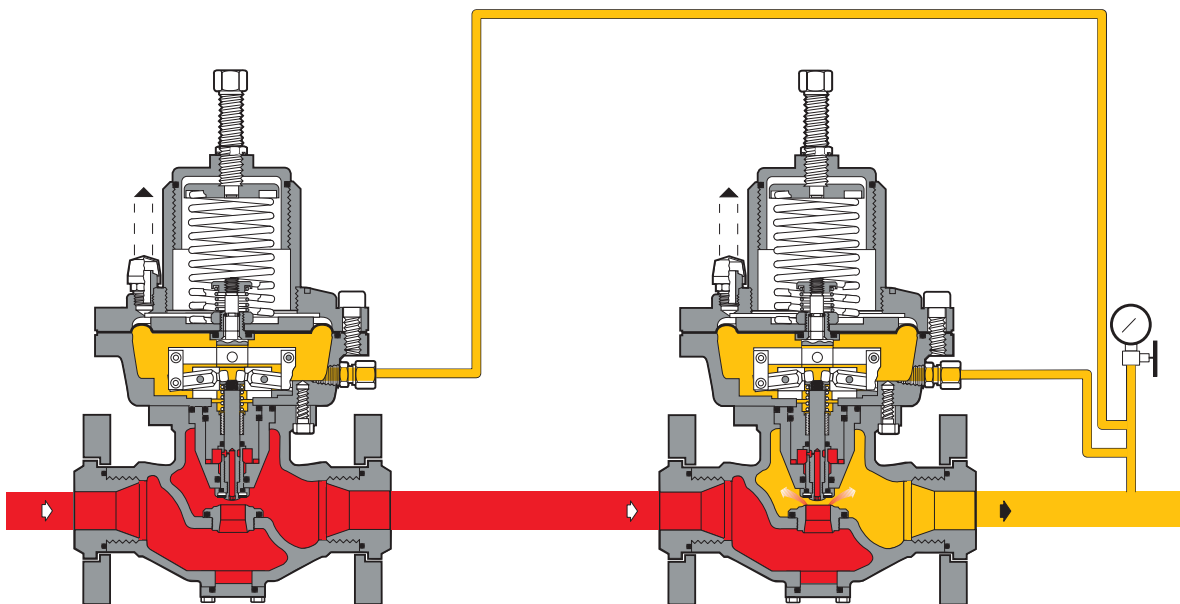
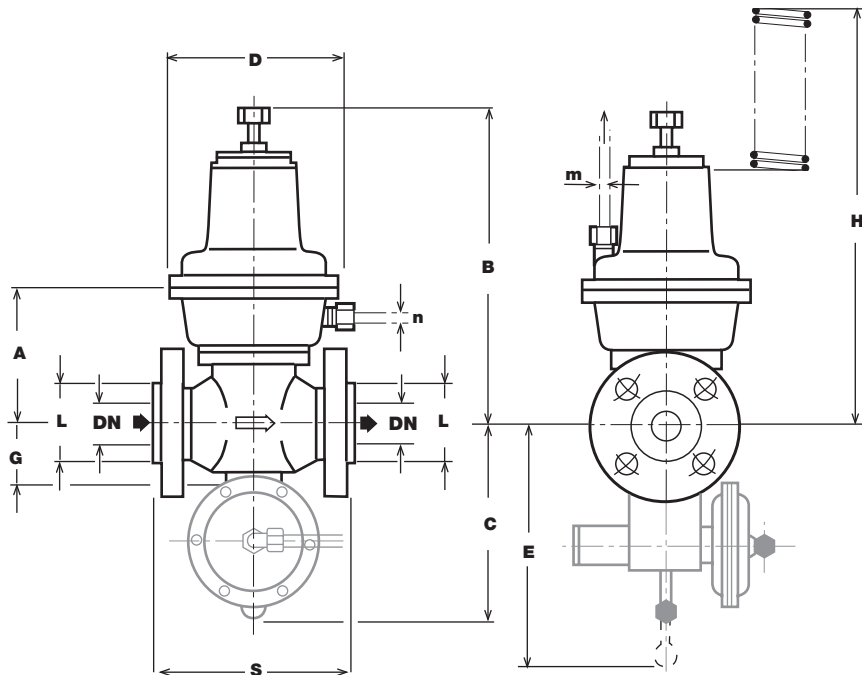


Fig. 3

**INGOMBRI E DIMENSIONI - OVERALL DIMENSIONS in mm**

**DIVAL 160 AP**



**DIMENSIONI in mm - DIMENSIONS in mm**

DN	ANSI	S	L	A	B	C	E	G	H	D	m	n
25	300 RF	197		145	360	200	220	80	435	199	Rp 1/2	Di x De 10 x 14
	600 RF	210	75									

**PESI in kgf - WEIGHT in kgf**

Regolatore • Regulator	22
Regolatore + SB 87 • Regulator + SB 87	25





# STAFLUX 185

**REGOLATORE DI PRESSIONE  
AUTOAZIONATO CON CO-  
MANDO A MEMBRANA ED  
AZIONE DI CONTRASTO A  
CONTROPPRESSIONE REGO-  
LATA**

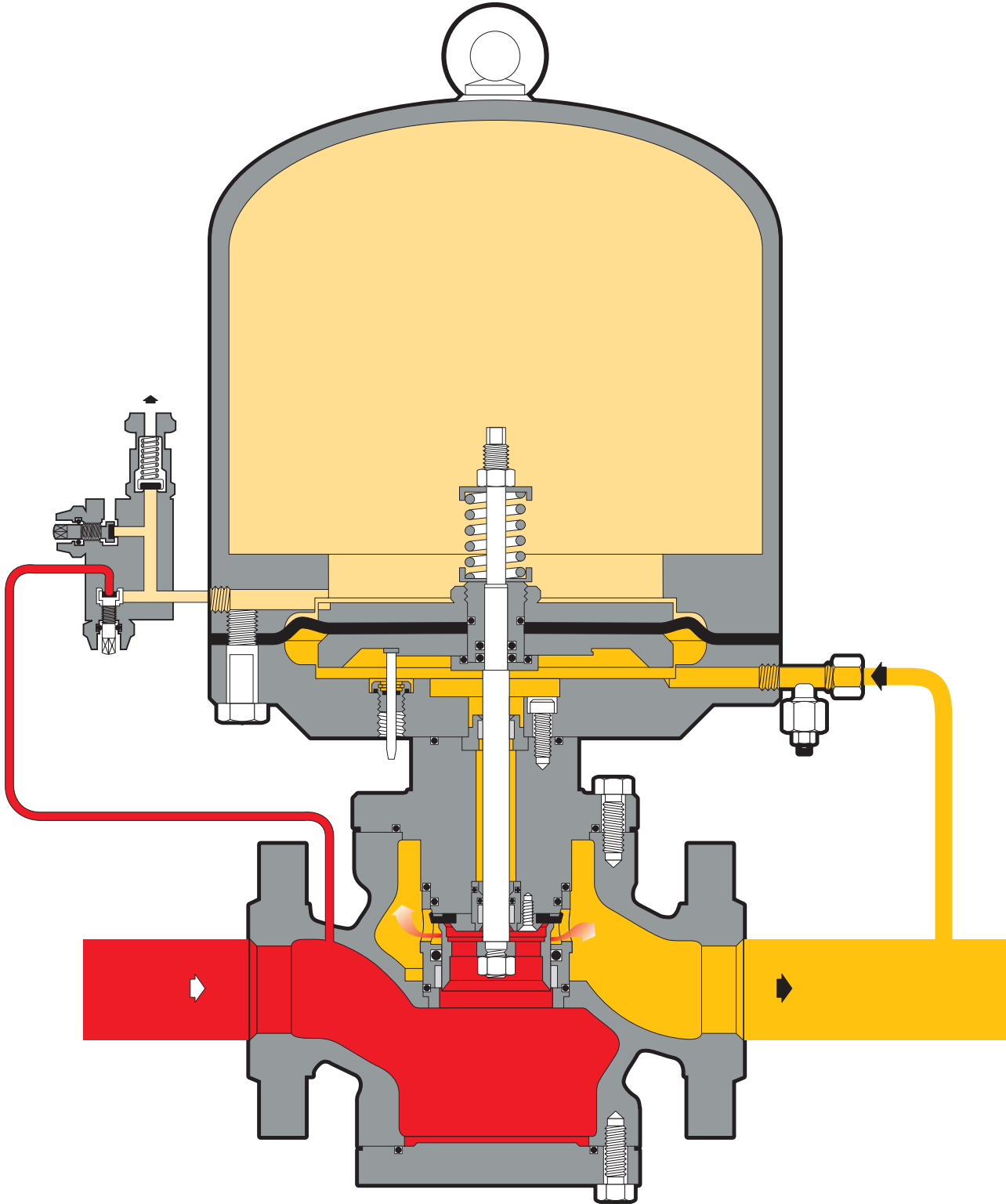
- Valvola riduttrice di pressione a singolo stadio.
- Per impiego negli impianti di erogazione del gas per uso civile e industriale.
- Adatto per gas naturale e componenti gassosi non corrosivi.



**SELF-ACTUATED DIAPHRAGM  
CONTROLLED REGULATOR  
WITH CONTRASTING REGU-  
LATED COUNTER-PRESSURE  
ACTION**

- *Single-stage pressure-reducing valve.*
- *Used in gas delivery stations for civil purposes and industrial.*
- *Suitable for natural gas and all non-corrosive gaseous media.*

## STAFLUX 185



 Pressione d'entrata.  
*Inlet pressure.*

 Pressione d'uscita.  
*Outlet pressure.*

 Motorizzazione.  
*Motorisation.*

## MONITOR

Il monitor è un regolatore di emergenza che entra in funzione in sostituzione del regolatore di servizio se per qualche ragione quest'ultimo consente alla pressione a valle di salire fino a raggiungere il valore prefissato per il suo intervento.

## MONITOR IN LINEA

In questa applicazione il regolatore di emergenza è installato a monte di quello di servizio ed è un regolatore in tutto uguale al regolatore principale (Fig. 4).

## MONITOR

*The monitor is an emergency regulator which comes into operation if the main regulator allows downstream pressure to increase up to monitor set pressure.*

## IN-LINE MONITOR

*In this solution, the monitor is installed upstream from the main regulator and it is identical to the main regulator (Fig. 4).*

### STAFLUX 185 + STAFLUX 185

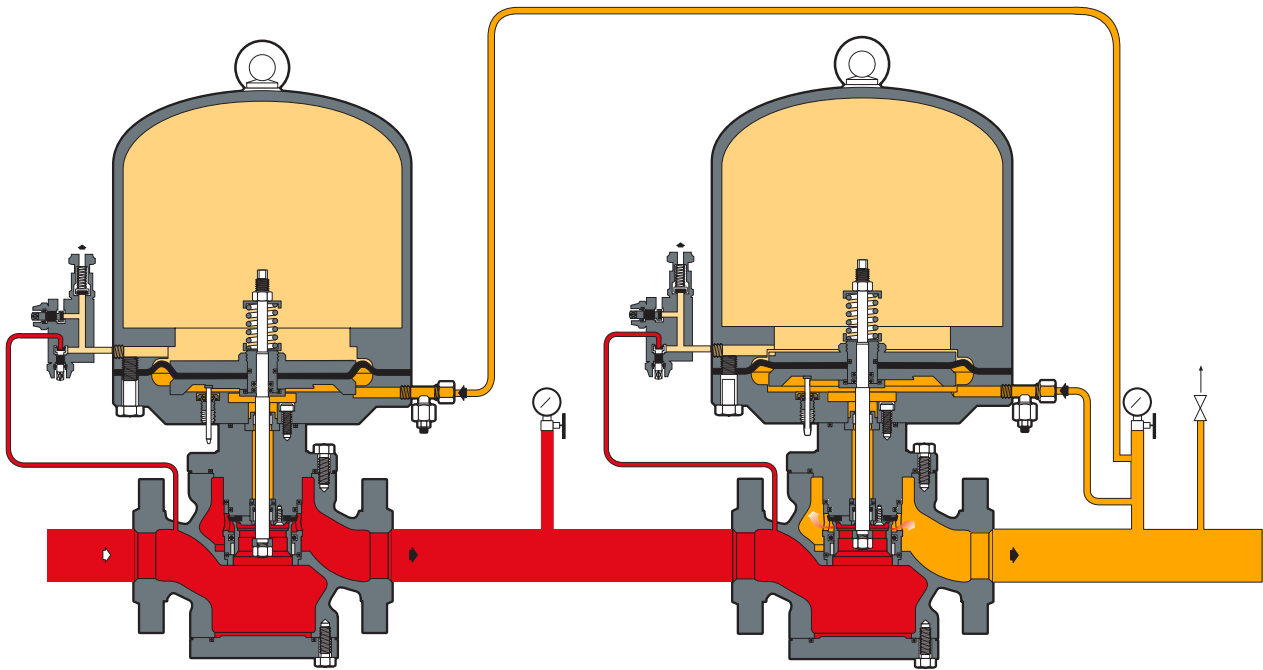


Fig. 4

## VALVOLA DI BLOCCO

Questo è un dispositivo che blocca immediatamente il flusso di gas (SAV) se a causa di qualche guasto la pressione di valle dovesse aumentare fino a raggiungere il valore prefissato per il suo intervento, oppure se la si aziona manualmente.

## VALVOLA DI BLOCCO INCORPORATA

Per il regolatore di pressione Staflux 185 esiste la possibilità di avere la valvola SB/82 (vedi Fig. 5) incorporata sia sul regolatore di servizio come pure su quello con funzione di monitor in linea. Il regolatore con la valvola di blocco incorporata ha coefficiente Cg e Kg pari mediamente a circa il 95% di quelli dei regolatore base.

La valvola di blocco incorporata presenta l'ulteriore vantaggio di poter essere installata in qualsiasi momento su un Staflux 185 precedentemente installato senza modificare il gruppo di riduzione. Le principali caratteristiche di tali dispositivi di blocco sono:

- Pressione di progetto: 102 bar per tutti i componenti.
- Precisione: (AG)  $\pm 1\%$  sul valore della pressione di taratura (per aumenti di pressione  $\pm 5\%$  per diminuzione di pressione).
- By-pass interno azionato dalla leva di riarmo
- Intervento per incremento e/o diminuzione della pressione.
- Comando manuale a pulsante.
- Possibilità di controllo pneumatico o elettromagnetica distanza.
- Dimensioni di ingombro ridotte.
- Semplicità di manutenzione.
- Possibilità di applicazione di dispositivi di segnalazione di intervento (micro-interruttori a contatto o induttivi).

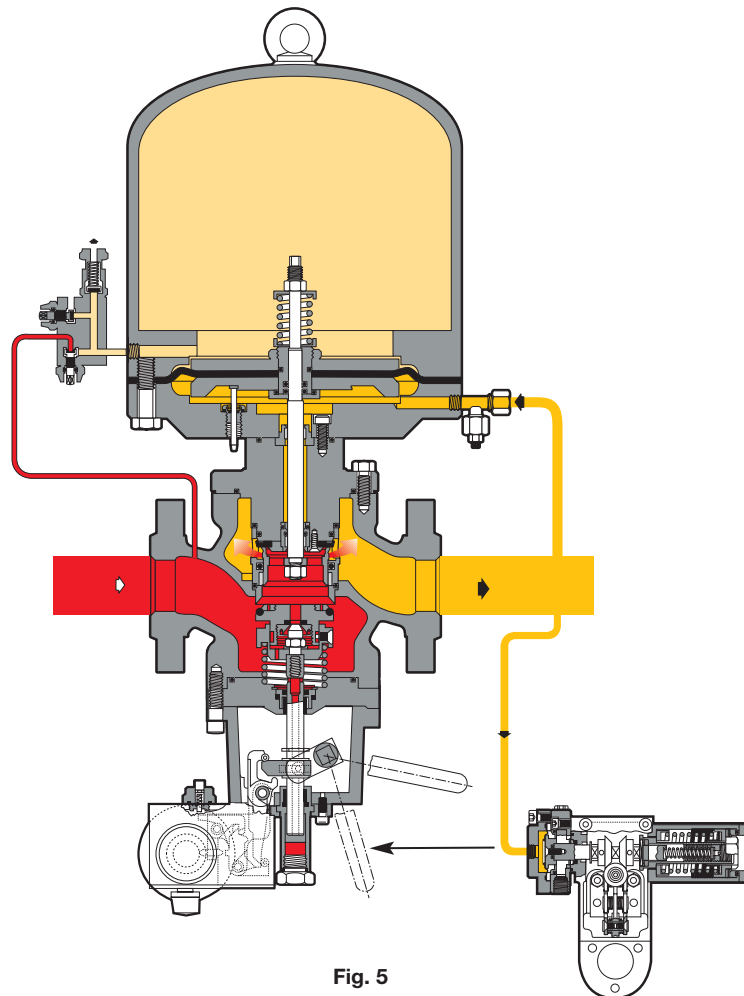


Fig. 5

## SLAM SHUT

*This device immediately stops the gas flow (SAV) whenever some type of failure causes the downstream pressure to increase and reach the set point for its intervention or if it is manually activated.*

## INCORPORATED SLAM SHUT VALVE

*SB/82 (see Fig. 5) slam shut can be incorporated on the monitor or on the main Staflux 185 regulator.*

*The regulator with a incorporated slam shut valve has the Cg/Kg coefficients equal to about the 95% of those of the standard regulator.*

*The version with the built-in slam shut valve has the advantage that it may be installed at any time on a previously installed Staflux 185 regulators without modifying the pipelines.*

*The main specifications of this slam-shut device are:*

- Design pressure: 102 bar for all pails.
- Accuracy: (AG)  $\pm 1\%$  on the value of the pressure setting for pressure increasing and  $\pm 5\%$  for pressure decreasing.
- Internal by-pass activated by re-setting lever.
- Intervention on pressure increase and/or decrease.
- Manual push-button control.
- Option for pneumatic or electromagnetic remote control.
- Small overall dimensions.
- Easy maintenance.
- Possibility of application of devices for intervention remote signal (contact microswitches or proximity switches).

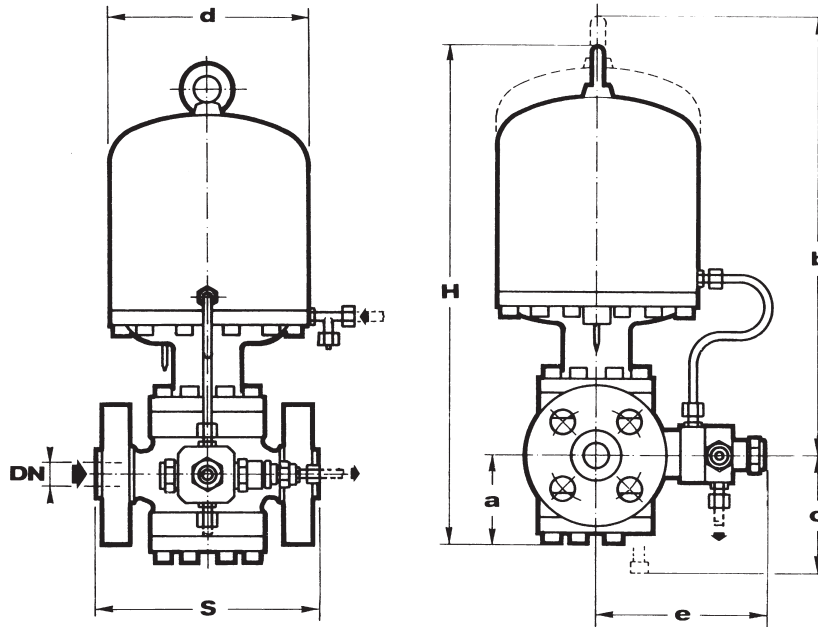
Tab. 4 PRESSOSTATI PER VALVOLA DI BLOCCO - SLAM SHUT PRESSURE SWITCHES

Pressostati - Pressure switch	102	103	104	105	106	107	108	109
	Campo di taratura per incr. della P max / Setting for increase of P max							
Pressione di lavoro in bar Working pressure in bar	0,2 ÷ 5	2 ÷ 22	15 ÷ 44	30 ÷ 88	0,2 ÷ 5	2 ÷ 22	15 ÷ 44	30 ÷ 88
	Campo di taratura per decr. della P min / Setting for decrease of P min							
	0,04 ÷ 0,7	0,2 ÷ 4	1,6 ÷ 8	3,2 ÷ 16	0,1 ÷ 5	1 ÷ 22	7 ÷ 44	14 ÷ 88



INGOMBRI E DIMENSIONI - *OVERALL DIMENSIONS in mm*

STAFLUX 185



Grandezza Size	(DN)	25	50	80
		1"	2"	3"
S	Ansi 300	197	267	317
	Ansi 600	210	286	336
a		95	125	145
b		610	650	670
c		110	160	190
d		280	324	324
e		170	190	220
h		610	675	710
Tubi impulso di valle - <i>Downstream sensing line</i>				øe 10 x øi 8

PESI - *WEIGHTS in Kgf*

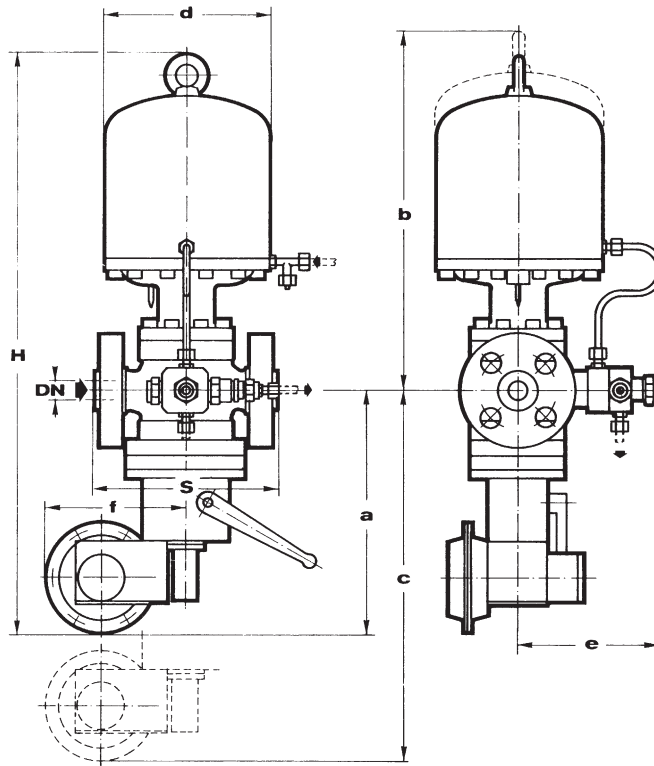
Ansi 300	65	98	115
Ansi 600	67	101	120

(\*) Scartamento S secondo IEC 534-3 e EN 334.

(\*) Face to face dimensions S according to IEC 534-3 and EN 334.

INGOMBRI E DIMENSIONI - OVERALL DIMENSIONS in mm

STAFLUX 185 + SB/185



Calibro Size	(DN)	25 1"	50 2"	80 3"
S	Ansi 300	197	267	317
	Ansi 600	210	286	336
a		215	240	270
b		610	650	670
c		325	355	400
d		280	324	324
e		170	190	220
f		130	130	130
h		730	790	840
Tubi impulso di valle - Downstream sensing line				∅e 10 x ∅i 8

PESI - WEIGHTS in Kgf

Ansi 300	75	111	137
Ansi 600	77	114	142

(\*) Scartamento S secondo IEC 534-3 e EN 334.

(\*) Face to face dimensions S according to IEC 534-3 and EN 334.



# STAFLUX 187

**REGOLATORE DI PRESSIONE  
AUTOAZIONATO CON CO-  
MANDO A MEMBRANA ED  
AZIONE DI CONTRASTO A  
CONTROPPRESSIONE REGO-  
LATA**

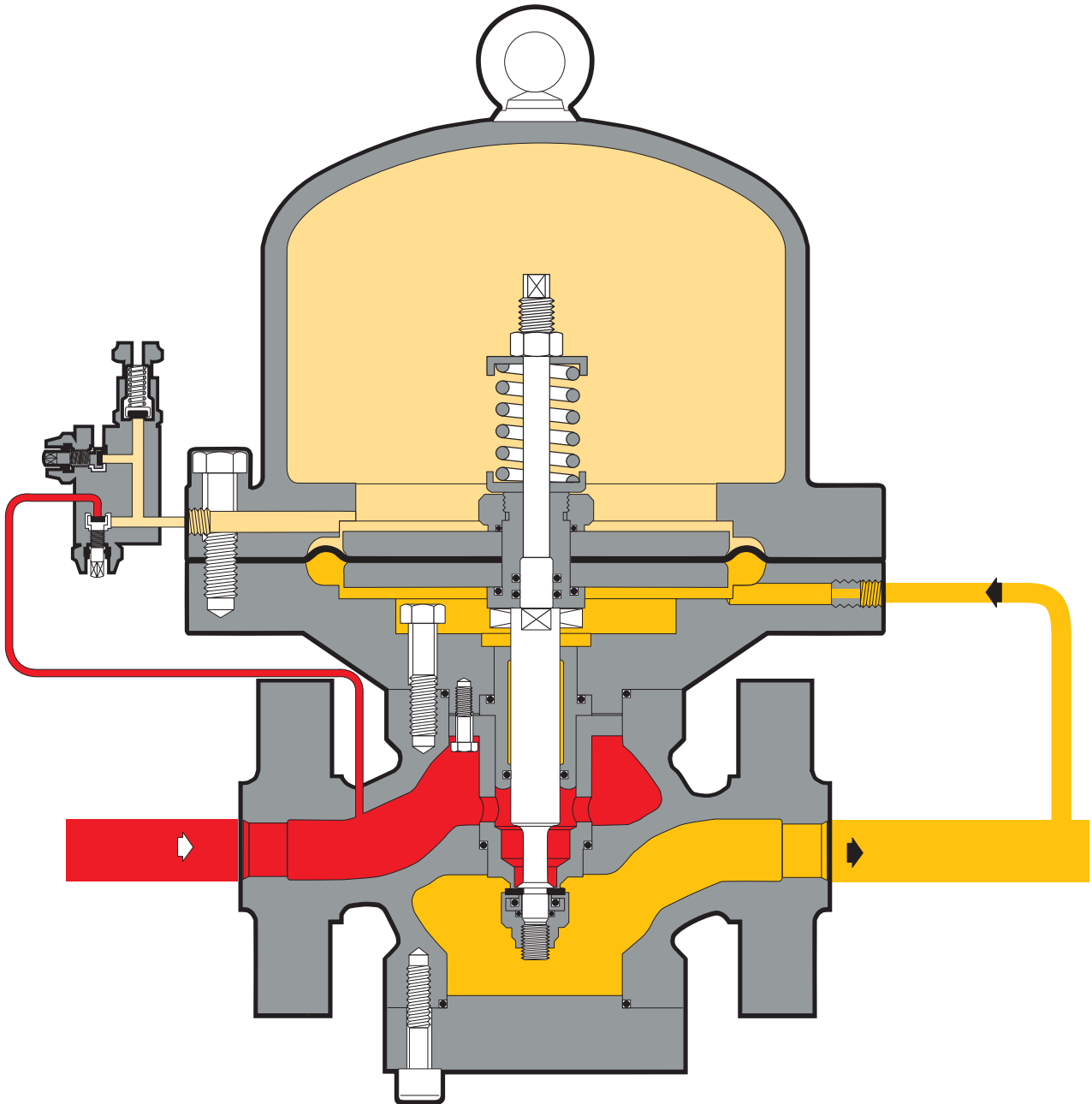
- Valvola riduttrice di pressione a singolo stadio.
- Per impiego negli impianti di erogazione del gas per uso civile e industriale.
- Adatto per gas naturale e componenti gassosi non corrosivi.



**SELF-ACTUATED DIAPHRAGM  
CONTROLLED REGULATOR  
WITH CONTRASTING REGU-  
LATED COUNTER-PRESSURE  
ACTION**

- *Single-stage pressure-reducing valve.*
- *Used in gas delivery stations for civil purposes and industrial.*
- *Suitable for natural gas and all non-corrosive gaseous media.*

## STAFLUX 187



 Pressione d'entrata.  
*Inlet pressure.*

 Pressione d'uscita.  
*Outlet pressure.*

 Motorizzazione.  
*Motorisation.*

## MONITOR

Il monitor è un regolatore di emergenza che entra in funzione in sostituzione del regolatore di servizio se per qualche ragione quest'ultimo consente alla pressione a valle di salire fino a raggiungere il valore prefissato per il suo intervento.

## MONITOR IN LINEA

In questa applicazione il regolatore di emergenza è installato a monte di quello di servizio ed è un regolatore in tutto uguale al regolatore principale (Fig. 6).

## MONITOR

*The monitor is an emergency regulator which comes into operation if the main regulator allows downstream pressure to increase up to monitor set pressure.*

## IN-LINE MONITOR

*In this solution, the monitor is installed upstream from the main regulator and it is identical to the main regulator (Fig. 6).*

### STAFLUX 187 + STAFLUX 187

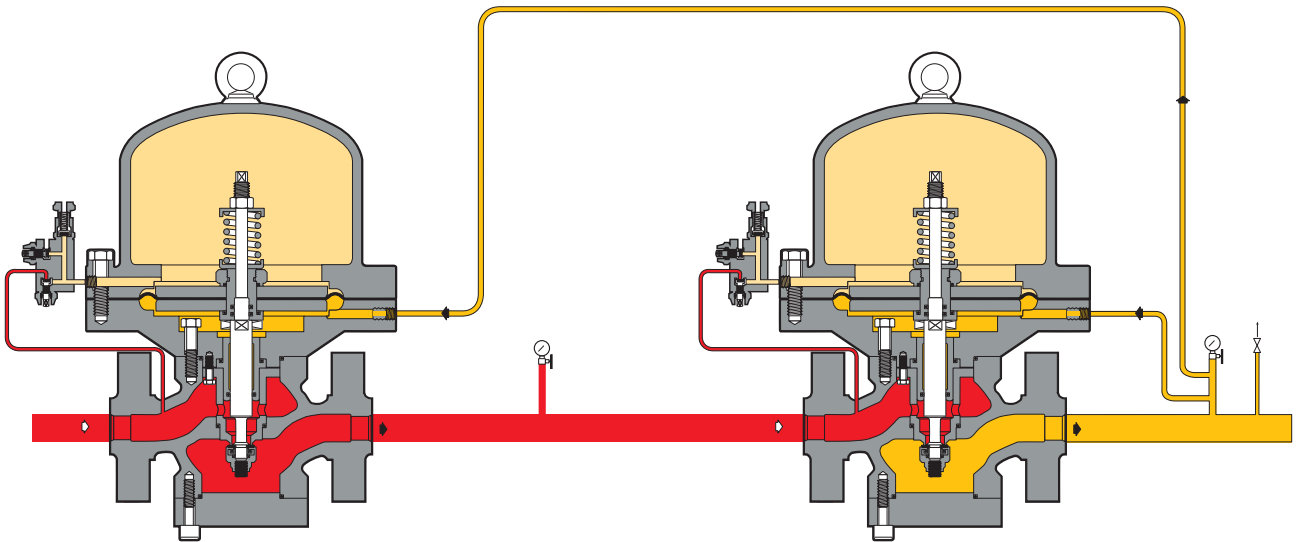
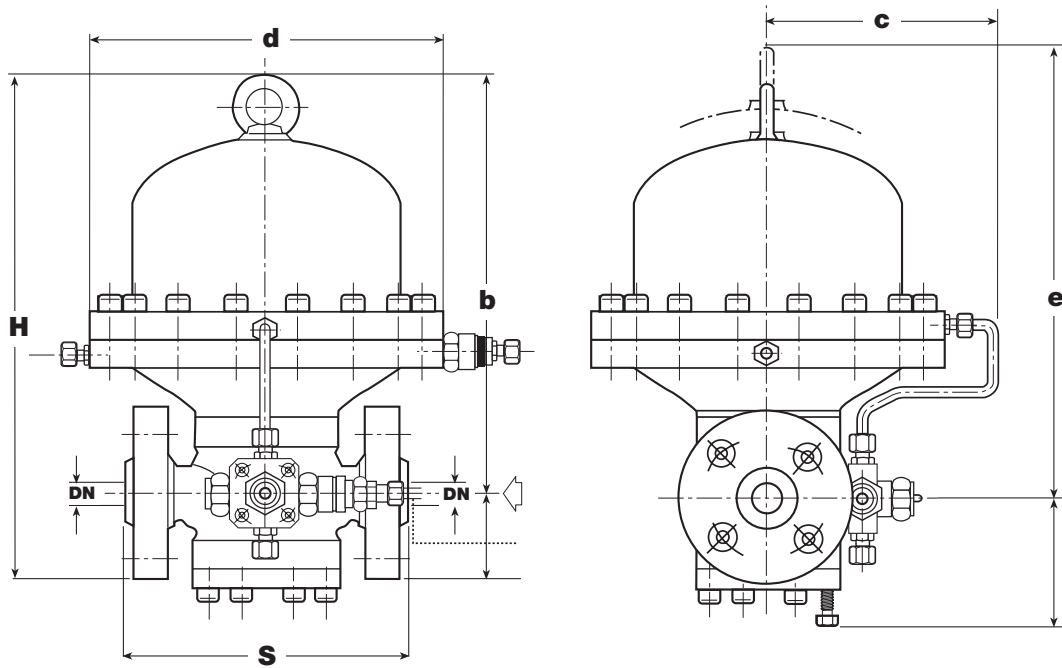


Fig. 6

**INGOMBRI E DIMENSIONI - OVERALL DIMENSIONS in mm**

**STAFLUX 187**



Ansi 1500	DN 1"
a	105
b	350
c	200
d	280
e	455
f	135
H	455
S	235

**PESI - WEIGHTS in Kgf**

Ansi 1500	53
-----------	----



I dati sono indicativi e non impegnativi. Ci riserviamo di apportare eventuali modifiche senza preavviso.  
*The data are not binding. We reserve the right to change them without prior notice.*

**Pietro Fiorentini S.p.A.**

UFFICI COMMERCIALI: - OFFICES:

**I-20124 MILANO**

Italy - Via Rosellini, 1 - Phone +39.02.6961421 (10 linee a.r.) - Fax +39.02.6880457 • E-mail: sales@fiorentini.com

**I-36057 ARCUGNANO (VI)**

Italy - Via E. Fermi, 8/10 - Phone +39.0444.968511 (10 linee a.r.) - Fax +39.0444.960468 • E-mail: arcugnano@fiorentini.com

ASSISTENZA POST-VENDITA E SERVIZIO RICAMBI: - SPARE PARTS AND AFTER-SALES SERVICE:

**I-36057 ARCUGNANO (VI)**

Italy - Via E. Fermi, 8/10 - Phone +39.0444.968511 (10 linee a.r.) - Fax +39.0444.968513 • E-mail: service@fiorentini.com