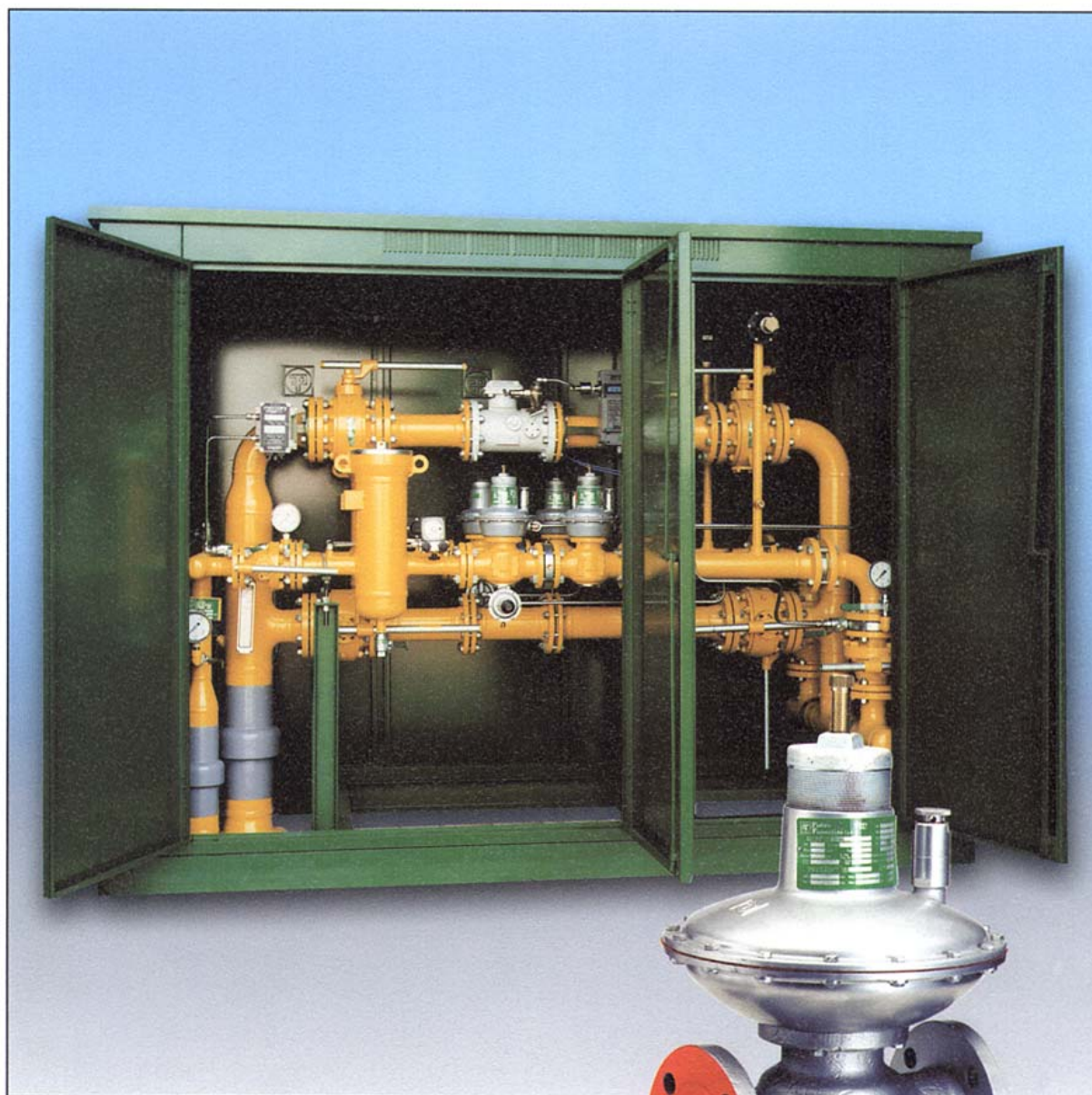


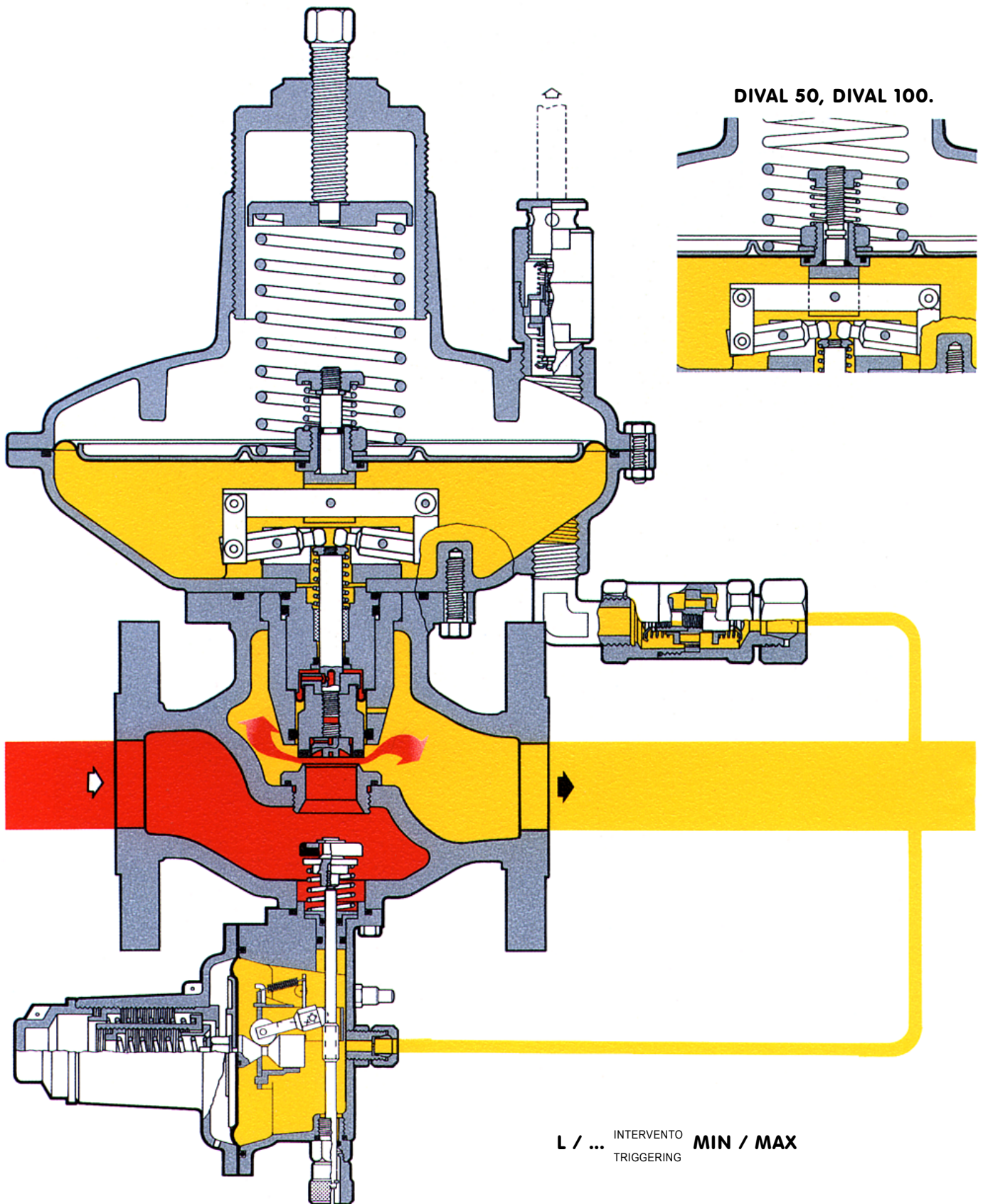
# **PRESSURE REGULATOR**





# **DIVAL**

**INSTALLATION, COMMISSIONING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS**

# DIVAL + L



 **PRESSIONE DI ENTRATA**  
INLET PRESSURE

 **PRESSIONE DI USCITA**  
OUTLET PRESSURE

**INTRODUZIONE**

I regolatori di pressione DIVAL sono regolatori ad azione diretta con comando a membrana ed azione di contrasto con molla, per medie e basse pressioni. Tali regolatori sono adatti all'impiego con gas non corrosivi preliminarmente trattati.

**DIVAL 50 - 100****DIVAL 160 - 250**

Fig. 1

**PRINCIPALI CARATTERISTICHE**

- Pressione di progetto: 19 bar
- Temperatura di esercizio: -10°C +60°C
- Temperatura ambiente: -20°C +60°C
- Massima pressione di entrata pemax:
  - 16 bar per DIVAL 160 e 250 con testata Ø 195
  - 8 bar per DIVAL 160 e 250 con testata Ø 275 (su richiesta 16 bar)
  - 5 bar per DIVAL 50 e 100 (su richiesta 8 bar)
- Campo di regolazione possibile Wh:
  - 10 ÷ 4000 mbar per DIVAL 160 e 250
  - 10 ÷ 2000 mbar per DIVAL 50 e 100
- Classe di precisione RG = fino a 5
- Classe di precisione di chiusura SG: fino a 10
- Grandezze disponibili:
  - DIVAL 50 : Rp 1" x 1"
  - DIVAL 100 : Rp 1" x 1"½
  - DIVAL 160 : Rp 1"¼ x 1"¼ - 25 x 25 - 32 x 32
  - DIVAL 250 : Rp 2" x 2" - 40 x 40 - 50 x 50
- Connessioni:
  - filettate UNI 150 7 Rp
  - flangiate classe 150 RF secondo ANSI B 16.5 e PN 16 secondo UNI 2282 o DIN 2633.

La concezione dei regolatori della serie DIVAL consente di applicare il dispositivo di blocco o il dispositivo per impiego come "monitor in linea" sullo stesso corpo del regolatore senza modificarne lo scartamento. Inoltre la realizzazione "top entry" consente la manutenzione periodica senza la necessità di smontare il corpo dalle tubazioni.

**INTRODUCTION**

The DIVAL pressure regulators are direct action devices for low and medium pressure, controlled by a diaphragm and counterspring. These regulators are suitable for use with previously filtered, non corrosive gases.

**MAIN FEATURES**

- Design pressure: 19 bar
- Operating temperature: -10°C +60°C
- Ambient temperature: -20°C +60°C
- Max inlet pressure pemax:
  - 16 bar for DIVAL 160 and 250 with head Ø 195
  - 8 bar for DIVAL 160 and 250 with head Ø 275 (on request 16 bar)
  - 5 bar for DIVAL 50 and 100 (on request 8 bar)
- Range of outlet pressure Wh:
  - 10 to 4000 mbar for DIVAL 160 and 250
  - 10 to 2000 mbar for DIVAL 50 and 100
- Accuracy class RG = up to 5
- Closing pressure class SG: up to 10
- Available size:
  - DIVAL 50 : Rp 1" x 1"
  - DIVAL 100 : Rp 1" x 1"½
  - DIVAL 160 : Rp 1"¼ x 1"¼ - 25 x 25 - 32 x 32
  - DIVAL 250 : Rp 2" x 2" - 40 x 40 - 50 x 50
- Connections:
  - threaded according to UNI 150 7 Rp
  - flanging class 150 RF according to ANSI B 16.5 and PN 16 according to UNI 2282 or DIN 2633.

Modular design of pressure regulator DIVAL allows application of slam shut or device for use as "in line monitor" on the same body without changing the face-to-face dimension. Further more "top entry design" allows an easy periodical maintenance without removing body from pipe-line.

**MATERIALI - MATERIALS**

Corpo <i>Body</i>	Acciaio fuso ASTM A216 gr WBC, ghisa sferoidale GS - 400 - 18 ISO 1083, alluminio fuso GAL Si 9 Mn UNI 3051 =ASTM SG 100 B solo per grandezze 160 e 250. Ghisa sferoidale GS 500 - 7 UNI 4544 - 74 solo per grandezze 50 e 100. Steil casting ASTM A 216 gr WCB, spheroidal graphite cast iron GS 400 - 18 ISO 1083, cast aluminium GAL Si 9 Mn Mg UNI 3051 = ASTM SG 100 B for sizes 160 and 250 only spheroidal graphite cast iron GS 500 - 7 UNI 4544 - 74. for size 50 and 100 only.
Coperchi testata <i>Cover</i>	Alluminio pressofuso GD Al Si 13Fe UNI 5079 Die cast aluminium GD Al Si 13Fe UNI 5079
Membrana <i>Diaphragm</i>	Tessuto gommato Rubberized canvas
Sede valvola <i>Seat</i>	Ottone PCuZn 40 Pb 2 UNI 5705 Brass PCuZn 40 Pb 2 UNI 5705
Tenute <i>Sealing</i>	Gomma nitrilica Nitril rubber
Raccordi <i>Compression fittings</i>	Secondo DIN 2353 in acciaio al carbonio zincato According to DIN 2353 in zincplated carbon steel

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

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

**Tab. 1 COEFFICIENTI VALVOLA CG - VALVE COEFFICIENT CG**

GRANDEZZE regolatore DIVAL DIVAL regulator SIZES	50	100	160 DN 25	160 DN 32	250 DN 40	250 DN 50
Coefficiente Cg - Cg coefficient	80	160	425	486	748	831

**TESTATE DI COMANDO - CONTROL HEADS**

I campi di pressione regolata sono determinati dalle testate di comando installate. La tabella 2 riassume per ogni grandezza le testate disponibili e i campi di pressione regolata ottenibili espressi in mbar.

The pressure ranges are determined by the control heads installed. Table 2 sums up the heads available for every size and the ranges of outlet pressure expressed in mbar.

**Tab. 2**

GRANDEZZE / SIZES	COPERCHI COVERS (mm)						Pressione regolata  mbar  Outlet pressure
	Ø 275 BP	Ø 275 MP	Ø 195	Ø 180 BP	Ø 180 MP	Ø 180 TR	
250	10 ÷ 110	100 ÷ 320	310 ÷ 4000				
160	10 ÷ 110	100 ÷ 320	310 ÷ 4000				
100				10 ÷ 110	100 ÷ 320	310 ÷ 2000	
50				10 ÷ 110	100 ÷ 320	310 ÷ 2000	

**DIVAL 50 - 100****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, oppure se la si aziona manualmente.

**VALVOLA DI BLOCCO INCORPORATA L**

Per il regolatore di pressione DIVAL 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 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 precedentemente installato senza modificare il gruppo di riduzione.

Le principali caratteristiche di tale dispositivo di blocco sono:

- pressione di progetto: 16 bar;
- temperatura di esercizio: -10°C +60°C;
- temperatura ambiente: -20°C +60°C;
- precisione: (AG)  $\pm 5\%$  sul valore della pressione di taratura per aumenti di pressione;  $\pm 15\%$  per diminuzione di pressione;
- by-pass interno;
- intervento per incremento e/o diminuzione della pressione;
- comando manuale a pulsante;
- 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.

La Tab. 3 mostra i campi di intervento dei pressostati disponibili.

**DIVAL 160 - 250**

Fig. 2

**SLAM-SHUT VALVE**

This is a device which immediately blocks the gas flow (SAV) when, in the event of failure, the downstream pressure to vary to reach the set-point, or if actuated manually.

**INCORPORATED L SLAM-SHUT**

L Slam shut (see Fig. 2) can be incorporated both on the service regulator and on the in-line monitor.

The regulator with the incorporated slam-shut has Cg coefficients equal to 95% of those of the basic regulator.

A further advantage of the incorporated slam-shut valve is that it can be fitted at any time on a previously installed DIVAL without modifying the regulating unit.

The main features of this slam-shut device are:

- design pressure: 16 bar;
- operating temperature: -10°C +60°C;
- ambient temperature: -20°C +60°C;
- accuracy (AG):  $\pm 5\%$  of the pressure set-point for pressure increase;  $\pm 15\%$  for pressure decreasing;
- internal by-pass;
- intervention for over pressure and/or under pressure;
- manual push-button control;
- possibility of pneumatic or electromagnetic remote control;
- possibility of application of devices for remote signal (contact or inductive microswitches);
- easy maintenance.

Table 3 shows the available pressure switches.

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

Pressostati - Pressure switch	LBP	LMP	LTR
		Campo di taratura per incremento della Pmax Setting range for increase of P max	
Pressione di lavoro in bar Working pressure in bar	0,03 ÷ 0,170	0,15 ÷ 0,45	0,34 ÷ 5,4
		Campo di taratura per decremento della Pmin Setting range for decrease of P min	
	0,008 ÷ 0,09	0,065 ÷ 0,28	0,175 ÷ 3,5

**DIVAL 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.

**FUNZIONAMENTO DIVAL CON FUNZIONE DI MONITOR**

Il DIVAL con funzione di monitor in linea è un regolatore con il gruppo di bilanciamento modificato rispetto a quello del regolatore normale.

Questa modifica garantisce una maggiore precisione della pressione regolata e quindi un altrettanto preciso valore della pressione di intervento senza il pericolo di interferenze con il regolatore principale.

**VALVOLA DI SFIORO INCORPORATA (per Dival 50 e 100)**

Per evitare che piccole fughe a portata richiesta nulla o che repentine e temporanee sovrappressioni derivanti, per esempio, da rapide manovre o surriscaldamento del gas possano far intervenire il dispositivo di blocco le grandezze 50 e 100 sono previste con una valvola di sfioro (SBV) incorporata.

Quando particolari esigenze lo richiedono, è possibile escludere l'intervento della valvola di sfioro.

**INSTALLAZIONE**

Nell'esecuzione dell'installazione del regolatore di pressione DIVAL, 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 impurità 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  $\geq$  due volte lo stesso diametro.

**DIVAL 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.

**OPERATION OF THE DIVAL FUNCTIONING AS MONITOR**

The DIVAL functioning as an in-line monitor is a regulator with modified balancing system.

This modification guarantees greater accuracy of the regulated pressure and therefore an equally precise value for the intervention pressure without risk of interference with the main regulator.

**INCORPORATED RELIEF VALVE (for Dival 50 and 100)**

To avoid that small leak when there is no flow required or that sudden and of temporary overpressures such as deriving from rapid switching or overheating of the gas cause intervention of the slam shut, the DIVAL 50 and 100 are provided with an incorporated relief valve (SBV).

In the case of particular needs, the incorporated relief valve can be excluded.

**INSTALLATION**

To ensure proper operation and the declared performance, the following should be observed when installing the DIVAL pressure regulator:

- filtering: the gas flowing in the piping must be adequately filtered.  
It is also recommended that the piping upstream from the regulator is clean and avoids impurities;
- sensing line: for correct operation, the sensing line nipple must be appropriately positioned. Between the regulator and the downstream take-off there must be a length of pipe  $\geq$  four times the diameter of the outlet pipe; beyond the take-off, there must be a further length of pipe  $\geq$  twice the same diameter.

**DESCRIZIONE PER L'ORDINAZIONE**

Nell'ordinazione del regolatore e degli accessori è opportuno usare la seguente descrizione:

**- Regolatore principale**

DIVAL - grandezza e tipo di flangiatura - materiale del corpo - variazione della Pe in bar - pressione a valle - diametro testata di comando - portata in Stm<sup>3</sup>/h - tipo di gas.

Esempio: DIVAL 250 - DN2" - ANSI 150 RF - acciaio - Pe = 0.5-5 bar - Pa = 20 mbar - testata 275 - Q = 300 - gas naturale.

**- Monitor**

Per l'ordinazione dei monitor in linea si deve usare la stessa descrizione dei regolatori standard specificando l'applicazione per monitor in linea.

**- Valvola di blocco**

L - calibro e modello della testata di controllo - punto di taratura della Pmin - Punto di taratura della Pmax. Esempio: DN2" - L - Pmax 50 mbar nessun intervento per diminuzione della pressione.

Nell'ordinare le parti di ricambio indicare il numero di matricola dell'apparecchio.

**SCelta DELLA GRANDEZZA DEL REGOLATORE E TABELLE DELLE PORTATE**

La scelta del regolatore di pressione DIVAL viene eseguita sulla base delle tabelle di portata seguenti. I valori di portata indicati nelle tabelle seguenti sono riferiti al gas naturale avente densità relativa 0.61 rispetto all'aria e temperatura all'ingresso del regolatore di 15°C.

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

$$F_c = \sqrt{\frac{175.8}{S \cdot (273.16 + t)}}$$

La tabella 4 riporta i fattori correttivi Fc validi per alcuni gas, calcolati alla temperatura di 15°C.

**Tab. 4 FATTORI CORRETTIVI Fc - CORRECTIVE FACTOR Fc**

Tipo di gas	Type of gas	Densità relativa	Specific gravity	Fattore Fc	Factor Fc
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	Oxigen	1.14			0.73
Anidride carbonica	Carbon dioxide	1.52			0.63

**DESCRIPTION FOR ORDERING**

The following description should be used when ordering the regulator and accessories:

**- Regulator**

Main regulator DIVAL - size and type of flanging - body material - Pe variation in bar - diameter of control head - flow rate in Stm<sup>3</sup>/h - type of gas.

Example: DIVAL 250 - DN2" - ANSI 150RF - steel - Pe = 0.5-5 bar - Pa = 20 mbar - head 275 - Q = 300 - natural gas.

**- Monitor**

When ordering the in-line monitor, the same description as for standard regulators, specifying its application as an in-line monitor shall be used.

**- Slam-shut valve**

L - dimension and model of the control head - Pmin set-point - Pmax set-point.

Example: DN 2" - L - Pmax 50 mbar (no intervention for under pressure).

When ordering spare parts, indicate the serial number of the apparatus.

**CHOOSING THE PRESSURE REGULATION AND CAPACITY TABLE**

Sizing of pressure regulator DIVAL is made on the basis of following capacity tables.

The values of flow rate listed on the following tables are referred to natural gas with a specific gravity of 0.61 in relation to the air and a regulator inlet temperature of 15°C. For gases with a relative specific gravity S and temperature t in °C, value of flow rate must be adjusted multiplying by:

$$F_c = \sqrt{\frac{175.8}{S \cdot (273.16 + t)}}$$

Table 4 show corrective factor Fc valid for several gases at a temperature of 15°C.

## Regolatore DIVAL 50 - Regulator DIVAL 50

Pressione entrata Pe (bar) Inlet pressure Pe (bar)	Pressione uscita Pa (bar) - Outlet pressure Pa (bar)									
	0,025	0,075	0,15	0,3	0,5	0,75	1	1,5	2	
	D = 180 BP		D = 180 MP		D = 180 TR					
0,2	21	18								Portata in Stm <sup>3</sup> /h
0,3	26	24	26							
0,5	35	34	40	31						
0,75	45	44	54	48	38					
1	54	53	66	62	54	41				
1,5	71	70	88	85	81	73	63			
2	86	86	110	107	104	99	91	70		
2,5	86	86	129	128	125	123	119	105	76	
3	86	86	148	148	145	143	139	127	110	Flow rate in Stm <sup>3</sup> /h
4	86	86	168	167	165	164	181	174	163	
5	86	86	202	200	200	199	197	192	208	
6					235	263	232	228	224	
7					260	268	267	264	260	
8					260	303	302	300	296	

## Regolatore DIVAL 100 - Regulator DIVAL 100

Pressione entrata Pe (bar) Inlet pressure Pe (bar)	Pressione uscita Pa (bar) - Outlet pressure Pa (bar)									
	0,025	0,075	0,15	0,3	0,5	0,75	1	1,5	2	
	D = 180 BP		D = 180 MP		D = 180 TR					
0,2	41	36								Portata in Stm <sup>3</sup> /h
0,3	53	48	52							
0,5	71	68	81	64						
0,75	89	88	109	98	76					
1	107	106	133	125	110	82				
1,5	141	140	177	172	163	148	126			
2	173	172	220	215	208	198	184	141		
2,5	173	172	259	256	251	243	233	203	153	
3	173	172	300	297	292	286	279	256	222	Flow rate in Stm <sup>3</sup> /h
4	173	172	328	335	332	328	363	348	327	
5	173	172	328	370	401	398	395	385	418	
6					427	468	465	458	448	
7					427	498	535	529	520	
8					427	498	569	571	592	

**Regolatore DIVAL 160 - Regulator DIVAL 160 - DN 25**

Pressione entrata Pe (bar) Inlet pressure Pe (bar)	Pressione uscita Pa (bar) - Outlet pressure Pa (bar)															
	0,025	0,075	0,11	0,11	0,15	0,31	0,31	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4		
	D = 275 BP			D = 275 MP			D = 195									
0,2	70	61	52	52												
0,3	89	82	76	76	81											
0,5	120	115	112	112	126	97	70									
0,75	153	149	147	147	169	151	109	120								
1	181	180	178	178	203	194	139	173	129							
1,5	181	190	196	196	203	231	192	254	231	197						
2	181	190	196	196	203	231	232	265	309	287	220					
2,5	181	190	196	196	203	231	232	265	309	309	353	240				
3	181	190	196	196	203	231	232	265	309	353	399	345				
4	181	190	196	196	203	231	232	265	309	353	442	508	395			
5	181	190	196	196	203	231	232	265	309	353	442	528	575	439		
6	181	190	196	196	203	231	232	265	309	353	442	528	706	635		
7	181	190	196	196	203	231	232	265	309	353	442	528	706	706		
8	181	190	196	196	203	231	232	265	309	353	442	528	706	883		
10							232	265	309	353	442	528	706	883		
12							232	265	309	353	442	528	706	883		
14							232	265	309	353	442	528	706	883		
16							232	265	309	353	442	528	706	883		

Portata in Stm³/h

Flow rate in Stm³/h

**Regolatore DIVAL 160 - Regulator DIVAL 160 - DN 32**

Pressione entrata Pe (bar) Inlet pressure Pe (bar)	Pressione uscita Pa (bar) - Outlet pressure Pa (bar)															
	0,025	0,075	0,11	0,11	0,15	0,31	0,31	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4		
	D = 275 BP			D = 275 MP			D = 195									
0,2	73	63	54	54												
0,3	93	85	80	80	85											
0,5	125	120	116	116	132	102	76									
0,75	159	155	153	153	177	158	117	126								
1	190	187	185	185	217	203	150	181	135							
1,5	208	218	225	225	233	266	207	266	242	207						
2	208	218	225	225	233	266	266	304	323	301	230					
2,5	208	218	225	225	233	266	266	304	304	355	405	251				
3	208	218	225	225	233	266	266	304	355	405	417	361				
4	208	218	225	225	233	266	266	304	355	405	507	532	414			
5	208	218	225	225	233	266	266	304	355	405	507	608	602	460		
6	208	218	225	225	233	266	266	304	355	405	507	608	760	665		
7	208	218	225	225	233	266	266	304	355	405	507	608	810	810		
8	208	218	225	225	233	266	266	304	355	405	507	608	810	988		
10							266	304	355	405	507	608	810	1013		
12							266	304	355	405	507	608	810	1013		
14							266	304	355	405	507	608	810	1013		
16							266	304	355	405	507	608	810	1013		

Portata in Stm³/h

Flow rate in Stm³/h

## Regolatore DIVAL 250 - Regulator DIVAL 250 - DN 40

Pressione entrata Pe (bar) Inlet pressure Pe (bar)	Pressione uscita Pa (bar) - Outlet pressure Pa (bar)															
	0,025	0,075	0,11	0,11	0,15	0,31	0,31	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4		
	D = 275 BP			D = 275 MP			D = 195									
0,2	125	108	93	93												
0,3	158	146	136	136	150											
0,5	211	203	197	197	231	180	131									
0,75	266	261	257	257	308	277	201	221								
1	317	313	310	310	374	353	256	316	239							
1,5	422	422	422	422	516	481	350	460	421	363						
2	463	486	502	502	520	592	450	584	559	523	404					
2,5	463	486	502	502	520	592	525	591	678	678	678	442				
3	463	486	502	502	520	592	591	678	791	779	723	623				
4	463	486	502	502	520	592	591	678	791	904	973	921	726			
5	463	486	502	502	520	592	591	678	791	904	973	1168	1046	809		
6	463	486	502	502	520	592	591	678	791	904	973	1356	1313	1160		
7	463	486	502	502	520	592	591	678	791	904	973	1356	1356	1356		
8	463	486	502	502	520	592	591	678	791	904	973	1356	1809	1704		
10							591	678	791	904	973	1356	1809	2261		
12							591	678	791	904	973	1356	1809	2261		
14							591	678	791	904	973	1356	1809	2261		
16							591	678	791	904	973	1356	1809	2261		

## Regolatore DIVAL 250 - Regulator DIVAL 250 - DN 50

Pressione entrata Pe (bar) Inlet pressure Pe (bar)	Pressione uscita Pa (bar) - Outlet pressure Pa (bar)															
	0,025	0,075	0,11	0,11	0,15	0,31	0,31	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4		
	D = 275 BP			D = 275 MP			D = 195									
0,2	184	158	136	136												
0,3	232	214	199	199	209											
0,5	313	300	291	291	325	252	180									
0,75	398	389	383	383	437	391	279	310								
1	476	470	465	465	535	501	358	446	334							
1,5	656	656	656	656	765	690	493	657	596	510						
2	714	749	784	784	812	925	656	839	798	742	567					
2,5	714	749	784	784	812	925	765	874	925	925	925	619				
3	714	749	784	784	812	925	874	1060	1224	1119	1029	891				
4	714	749	784	784	812	925	925	1060	1236	1413	1399	1313	1020			
5	714	749	784	784	812	925	925	1060	1236	1413	1766	1678	1485	1134		
6	714	749	784	784	812	925	925	1060	1236	1413	1766	2120	1877	1640		
7	714	749	784	784	812	925	925	1060	1236	1413	1766	2120	2120	2120		
8	714	749	784	784	812	925	925	1060	1236	1413	1766	2120	2754	2439		
10							925	1060	1236	1413	1766	2120	2826	3366		
12							925	1060	1236	1413	1766	2120	2826	3366		
14							925	1060	1236	1413	1766	2120	2826	3366		
16							925	1060	1236	1413	1766	2120	2826	3366		

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

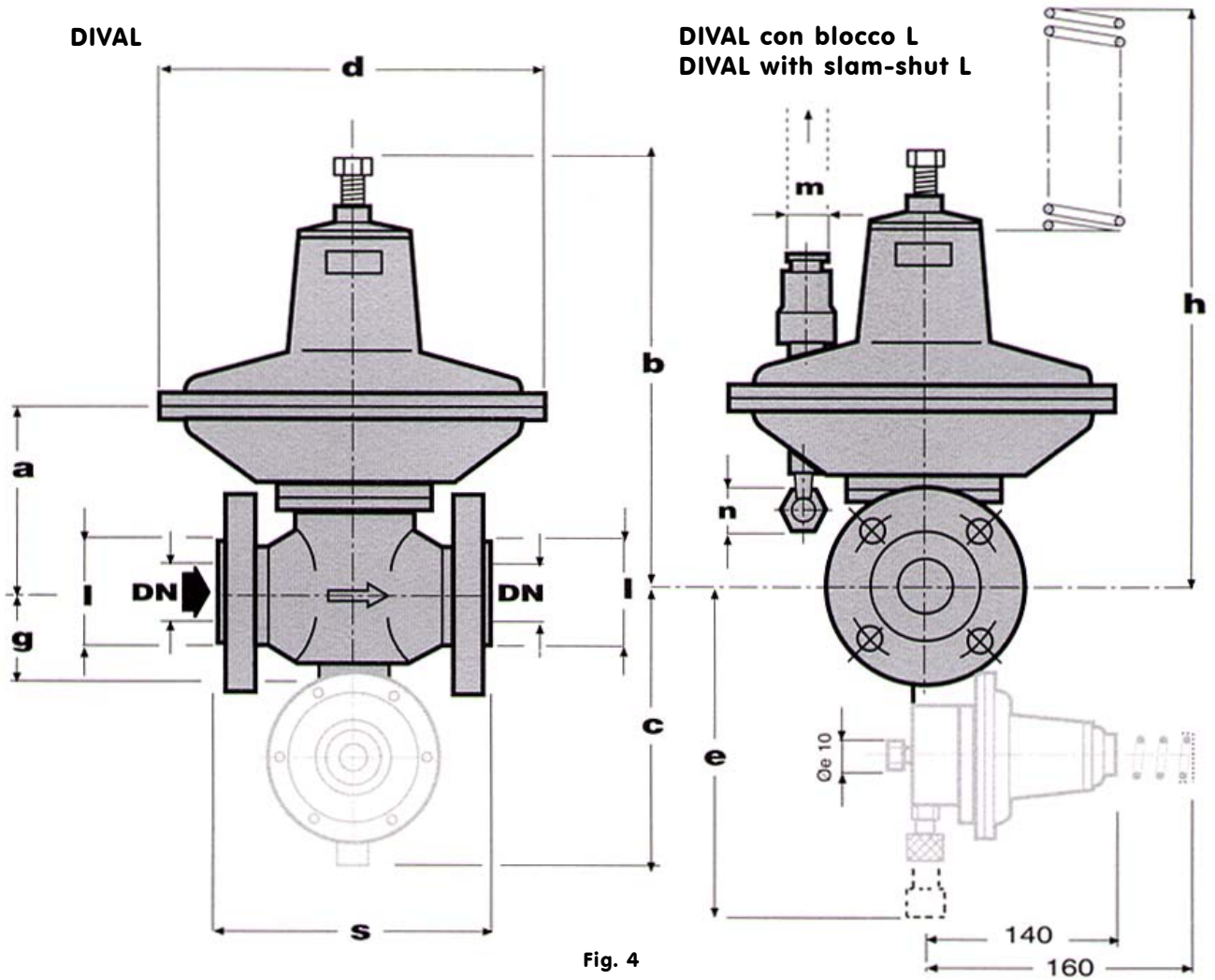


Fig. 4

Tab. 5

GRANDEZZE / SIZES	DN	S	L	A	B	C	E	G	H	D	m	n
50	Rp 1" x 1"	100		84	215	185	205	50	290	180	Rp ¼"	Di x De 8 x 10
100	Rp 1" x 1½"	130		90	220	190	210	60	300	180	Rp ¼"	Di x De 8 x 10
160	Rp 1¼" x 1¼"	183		145	360	200	220	80	435	275	Rp ½"	Rp ½"
	25 x 25	183	68							195		
	32 x 32	183	75									
250	Rp 2" x 2"	200		158	373	190	210	90	448	275	Rp ½"	Rp ½"
	40 x 40	223	85							195		
	50 x 50	254	100									

Tab. 6 - Pesì in Kgf - Weight in Kgf

TIPO	50	100	160 A/G			160 Si		250 A/G		250 Si
			Rp 1¼"	DN 25	DN 32	Rp 1¼"	Rp 2"	DN 40	DN 50	Rp 2"
DIVAL	2	2,3	12	15	15	9,5	15	17	20	12
DIVAL con blocco L - Dival with SLAM SHUT L	2,7	3	13	16	16	10,5	16	18	21	13



**DESIGN, SALE & INSTALLATION OF L.P.G. - NATURAL GAS SYSTEMS**

Via Bologna 14 - 43036 FIDENZA (PR) - ITALY

Phone 0524 527766

Fax 0524 525456

<http://www.3lpgas.com>

e-mail:3lpgas@polaris.it