

Reval 182

Regolatori di Pressione

Regolatori di pressione

Reval 182

Il regolatore di pressione Reval 182 è un regolatore ad azione pilotata per media e bassa pressione.

Il regolatore Reval 182 è un regolatore "fail close" (reazione in chiusura), cioè chiude in caso di:

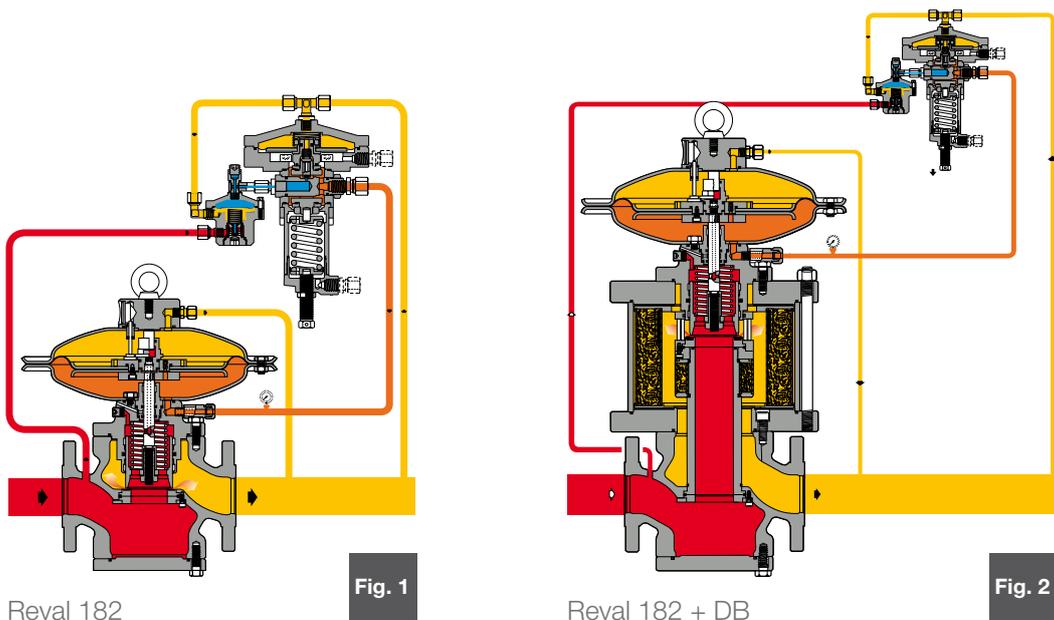
- rottura della membrana principale;
- mancanza di alimentazione nel circuito del pilota.

Questo regolatore è adatto all'impiego con gas non corrosivi precedentemente filtrati.

Concezione modulare

La concezione modulare del regolatore di pressione Reval 182 consente di applicare anche in tempi successivi alla sua installazione il regolatore di emergenza monitor PM/182, la valvola di blocco o il silenziatore.

Il regolatore Reval 182 è un progetto "top entry", semplice da manutentionare e con la possibilità di applicare degli optional in campo. Inoltre, il perfetto bilanciamento dei particolari soggetti alle variazioni della pressione in entrata assicura una accurata regolazione della pressione in uscita ed un elevato rapporto di turn down.



**PROGETTATO
PER LE TUE
NECESSITÀ**

- LINEA COMPATTA
- FACILE MANUTENZIONE
- TOP ENTRY
- BASSA RUMOROSITÀ

- ELEVATO RAPPORTO DI TURN DOWN
- ALTA PRECISIONE
- BASSI COSTI OPERATIVI
- BASSO ΔP OPERATIVO

SILENZIATORE INCORPORATO DB/182
Reval 182

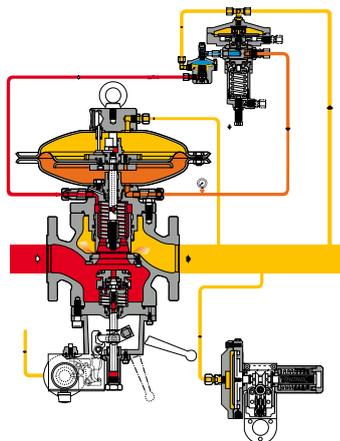
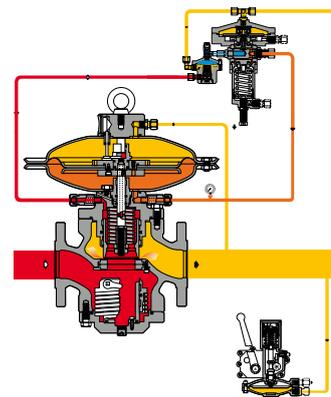
Il silenziatore consente una notevole diminuzione del rumore causato dalla riduzione del gas, qualora tale condizione venisse richiesta da particolari esigenze ambientali.

Il regolatore di pressione Reval 182 può prevedere il silenziatore incorporato nella versione standard, in quello con valvola di blocco e in quella con monitor incorporato

L'applicazione del silenziatore incorporato riduce del 5% i coefficienti Cg e KG rispetto alla versione base.

Data la concezione modulare del regolatore il silenziatore può essere assemblato su qualsiasi versione di regolatore Reval 182 già installato (base, con monitor o con valvola di blocco) senza dover modificare le tubazioni.

Il metodo di riduzione e regolazione della pressione è lo stesso del regolatore nella versione base.

VALVOLA DI BLOCCO SB/82 O VB/93
Reval 182

Fig. 3

Fig. 4

Il regolatore di pressione Reval 182 può montare la valvola di blocco incorporata SB/82 o la valvola di blocco VB/93, in base alla grandezza del regolatore. Il regolatore con la valvola di blocco incorporata ha coefficienti Cg e KG il 7 o 10% (in base al tipo di valvola di blocco impiegata) più bassi di quelli del regolatore base.

La valvola di blocco incorporata può essere applicata in qualsiasi momento senza modificare il gruppo di riduzione.

Le principali caratteristiche del dispositivo di blocco sono:

- intervento per incremento e/o diminuzione di pressione;
- comando manuale a pulsante;
- possibilità di controllo pneumatico o elettromagnetico a distanza;
- riarmo manuale con by-pass interno azionato dalla leva di manovra;
- dimensioni di ingombro ridotte;
- semplicità di manutenzione;
- possibilità di applicazione di dispositivi di segnalazione di intervento (microinterruttori a contatto o induttivi).

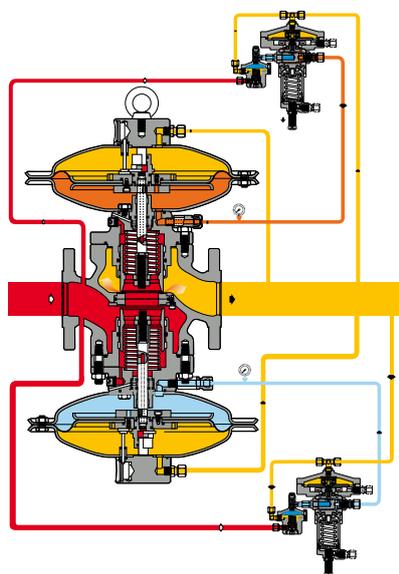


Fig. 5

Questo dispositivo di emergenza è integrato direttamente sul corpo del regolatore di servizio. Entrambi i regolatori di pressione utilizzano quindi lo stesso corpo valvola ma sono dotati di attuatori, piloti e sedi indipendenti.

Le caratteristiche operative del monitor PM/182 sono le stesse del regolatore Reval 182

I coefficienti Cg e KG del regolatore con monitor incorporato sono circa 8% più bassi di quelli per la versione base.

L'applicazione del regolatore di emergenza nella versione monitor incorporato ...+ PM/182 presenta inoltre il vantaggio di poter essere effettuata in qualsiasi momento, anche su regolatori Reval 182 già installati senza modificare le tubazioni.

Consentono pertanto di realizzare le linee di riduzione con risparmio nelle dimensioni di ingombro.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Reval 182

- > Pressione di progetto: fino a 25 bar
- > Temperatura di esercizio: da -10°C a + 60°C (da -20°C a + 60°C su richiesta)
- > Temperatura ambiente: da -10°C a + 60°C (da -20°C a + 60°C su richiesta)
- > Campo di pressione di entrata bpu: 0,15 a 25 bar
- > Campo di regolazione possibile Wh: 7 mbar a 12 bar (in funzione del pilota installato)
- > Pressione differenziale minima: 0,1 bar
- > Classe di precisione AC: fino a 2,5
- > Classe di pressione di chiusura SG: da 10 a 5 all'aumentare della pressione di uscita
- > Grandezze disponibili DN: 1" -2" -2"1/2 -3" -4" -6" -8" -10"
- > Connessioni flangiate: ANSI 150 RF o RTJ econdo ANSI B16.5 e PN25/40 secondo ISO 7005.

MATERIALI
Reval 182

Corpo	Acciaio fuso ASTM A216 WCB per tutte le grandezze Ghisa sferoidale GS 400-18 ISO 1083 per DN ≤ 8"
Coperchi testata	Acciaio al carbonio stampato
Stelo	Acciaio inossidabile AISI 416
Otturatore	Rivestimento nichel su ASTM A 350 LF2 su superfici di chiusura
Sede valvola	Acciaio + gomma vulcanizzata
Membrana	Tessuto gommato
Tenute	Gomma nitrilica
Raccordi	Secondo DIN 2353 in acciaio al carbonio zincato

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

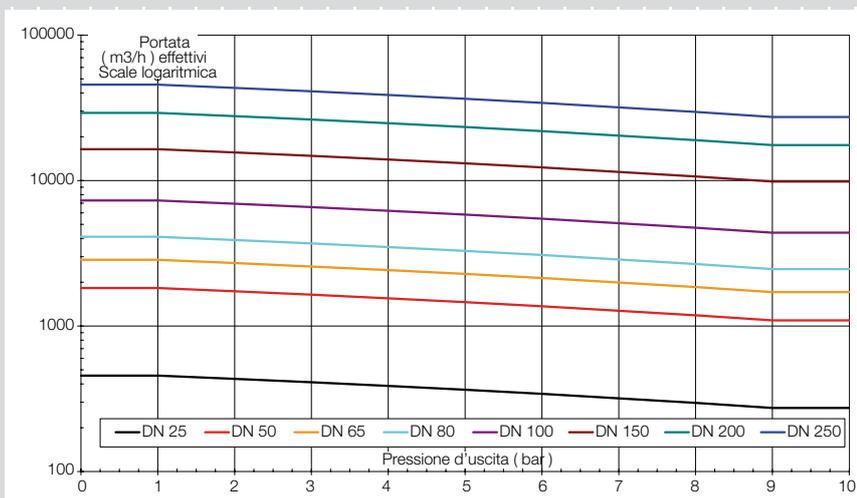
Coefficienti C_G, K_G e K₁
Reval 182

Diametro nominale (mm)	25	50	65	80	100	150	200	250
Grandezza (pollici)	1"	2"	2"1/2	3"	4"	6"	8"	10"
Coefficiente C_G	575	2220	3320	4937	8000	16607	25933	36525
Coefficiente K_G	605	2335	4197	5194	8416	17471	27282	38425
Coefficiente K₁	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78

Per la formula di dimensionamento, fare riferimento a www.fiorentini.com/sizing

ATTENZIONE:

Il grafico riporta un riferimento rapido della massima capacità del regolatore raccomandata a seconda della dimensione selezionata. I valori sono espressi in m³ / h effettivi di gas naturale (sg 0,6); per avere i dati direttamente in Nm³ / h, è necessario moltiplicare il valore per la pressione di valle assoluta in bar.



PILOTI

Reval 182

I regolatori Reval 182 utilizzano piloti Serie 200 nei seguenti modelli:

- 201/A campo di regolazione Wh: 7 mbar a 0,58 bar;
- 204/A. campo di regolazione Wh: 0,3 to 12 bar;

I piloti possono essere regolati sia manualmente, sia con comando a distanza.

Modalità di regolazione del pilota

Reval 182

Pilota tipo .../A	Taratura manuale
Pilota tipo .../D	Controllo elettrico a distanza della taratura
Pilota tipo .../CS	Controllo della taratura con segnale pneumatico
F.I.O.	Unità SMART per la regolazione a distanza, che controlla la misura indiretta e la limitazione della portata

Preriduttori

Il circuito del pilota prevede quale elemento indispensabile un preriduttore separato dallo stesso.

Sono disponibili i seguenti modelli:

- **R14/A**: non regolabile, con pressione di alimentazione al pilota autoincrementata e completo di filtro incorporato in entrata. Installato sul pilota 204/A
- **R31/A**: non regolabile, con pressione di alimentazione al pilota autoincrementata e completo di filtro incorporato in entrata. Installato sul pilota 201/A
- **R32/A**: regolabile, campo di alimentazione della pressione al pilota $Pep = 0,1$ a $1,7$ bar
- **R42/A**: regolabile, campo di alimentazione della pressione al pilota $Pep = 0,8$ a $9,5$ bar

PRESSOSTATI

Reval 182

MOD. SB	MIN.	MAX
101M	0,01* ÷ 0,26*	0,02 ÷ 1*
102M	0,04 ÷ 2,8	0,2 ÷ 5,5
102MH	2,8 ÷ 5,5	0,2 ÷ 5,5
103M	0,2 ÷ 8	2 ÷ 22
103MH	8 ÷ 19	2 ÷ 22

valori in bar(g)

MOD. VB	MIN.	MAX
31	8 ÷ 900	16 ÷ 1200
32	250 ÷ 2700	700 ÷ 5000
33	800 ÷ 5800	3000 ÷ 10500

valori in mbar(g)

ACCESSORI A RICHIESTA
Reval 182
Per regolatore

- limitatore di corsa
- dispositivi per la limitazione della portata
- microinterruttori per segnalazione di posizione
- trasmettitore di posizione
- raccorderie in acciaio inossidabile a singolo o doppio anello di tenuta

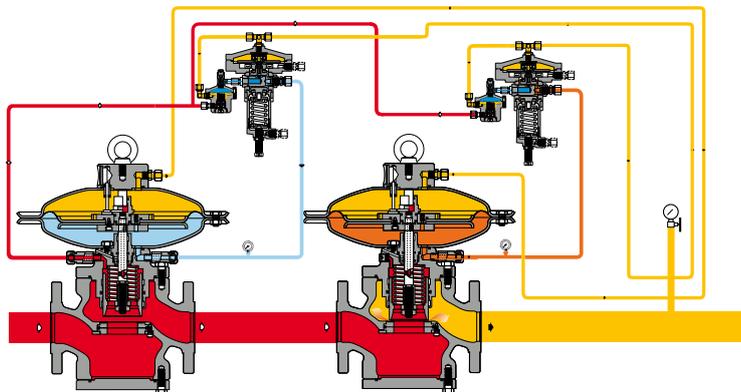
Per pilota

- filtro supplementare CF 14
- filtro disidratatore CF 14/D

MONITOR IN LINEA
Reval 182

In questa applicazione il regolatore di emergenza monitor è installato a monte del regolatore di servizio nel senso del flusso del gas. I due dispositivi sono praticamente identici per quanto riguarda le parti meccaniche e gli organi di tenuta. Il monitor ha solamente una taratura più alta del regolatore di servizio.

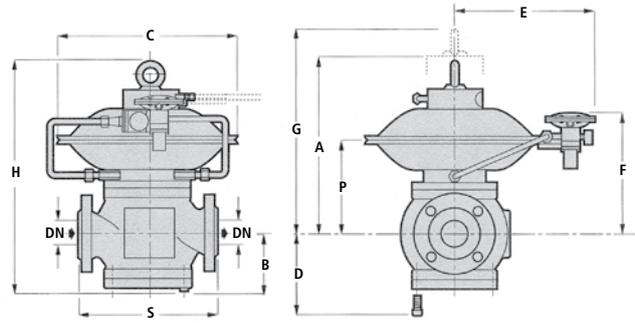
I coefficienti Cg e KG equivalenti del sistema con monitor in linea sono di circa il 20% inferiori rispetto a quelli del regolatore


ACCELERATORE M/A
Reval 182

Per accelerare l'intervento del monitor in caso di guasto del regolatore di servizio, si raccomanda l'installazione dell'acceleratore M/A o V/25 sul regolatore stesso. L'installazione dell'acceleratore è obbligatoria nel caso in cui il monitor sia installato come accessorio di sicurezza ai sensi della direttiva PED. Questa apparecchiatura, in funzione di un segnale di pressione di uscita dal regolatore, provvede a scaricare all'atmosfera il gas della camera di motorizzazione del monitor consentendone così un più rapido intervento.

La taratura dell'acceleratore M/A deve essere più alta di quella del monitor da 0.3 a 0.5 bar.

È inoltre disponibile un acceleratore V/25 con una pressione di gamma da 15 mbar a 6 bar. In caso di monitor operativo (due salti di pressione), l'uso dell'acceleratore non è obbligatorio.



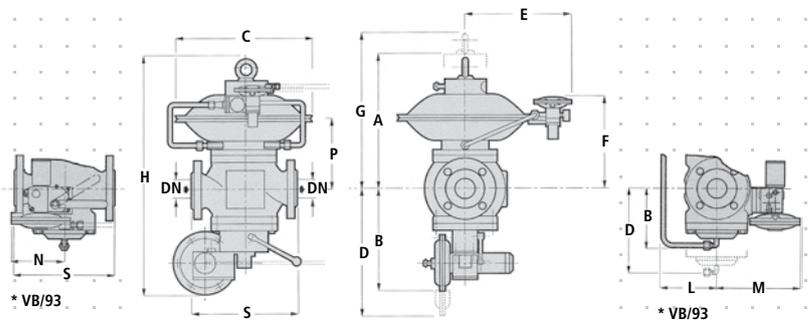
Ingombri e dimensioni in mm.

Dimensione (mm)	25	50	65	80	100	150	200	250
Pollici	1"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"
S - Ansi 150/PN 16	183	254	276	298	352	451	546	673
A	320	350	430	430	470	550	650	770
B	100	130	140	150	190	220	260	310
C	375	375	495	495	495	630	630	630
D	130	160	180	200	250	270	315	398
E	350	350	410	410	410	475	475	470
F	250	285	330	340	370	400	450	550
G	410	430	530	530	600	735	850	760
H	430	480	570	580	660	770	910	1070
P	170	205	250	260	290	320	370	470
Tubazioni pneum. di collegamento	Δe10 x Δi 8							

Scartamento S in accordo alle norme IEC 534-3 e EN 334

Pesi in Kgf

Ansi 150/PN 16	33	50	58	70	110	195	300	580
----------------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----



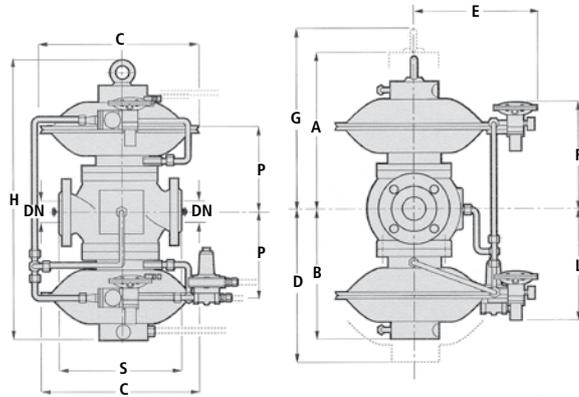
Overall dimensions in mm.

Dimensione (mm)	25	50	65	80	100	150	200	250
Pollici	1"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"
S - Ansi 150/PN 16	183	254	276	298	352	451	543	673
A	320	350	430	430	470	550	650	770
B	300	145*	300	161*	315	178*	335	185*
C	375	375	495	495	495	630	630	630
D	390	212*	390	255*	425	292*	445	322*
E	350	350	410	410	410	500	636*	615
F	250	285	330	340	370	400	450	550
G	410	430	530	530	600	735	850	760
H	620	465*	650	511*	745	608*	765	615*
P	170	205	250	260	290	320	370	470
L	98*	146*	146*	146*	146*	146*	146*	146*
M	194*	219*	232*	246*	263*	263*	263*	263*
N	125*	125*	125*	130*	130*	130*	130*	130*
Tubazioni pneum. di collegamento	Δe10 x Δi 8							

*dimensioni con modello VB/93

Pesi in Kgf

Ansi 150/PN 16	45	35*	56	52*	70	60*	88	72*	132	113*	246	354	680
----------------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----	------	-----	-----	-----



Ingombri e dimensioni in mm

Dimensione (mm)	25	50	65	80	100	150	200
Pollici	1"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"
S - Ansi 150/PN 16	183	254	276	298	352	451	543
A	320	350	430	430	470	550	650
B	260	290	370	380	410	490	590
C	375	375	495	495	495	630	630
D	410	430	530	530	600	735	850
E	350	350	410	410	410	475	475
F	250	285	330	340	370	400	450
G	410	430	530	530	600	735	850
H	640	700	860	860	940	1110	1300
L	260	295	340	350	380	410	460
P	170	205	250	260	290	320	370

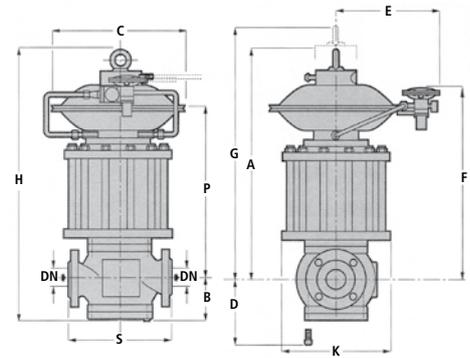
Tubazioni pneum. di collegamento

Δe10 x Δi 8

Scartamento S in accordo alle norme IEC 534-3 e EN 334

Pesi in Kgf

Ansi 150/PN 16	54	75	85	100	150	255	395
-----------------------	----	----	----	-----	-----	-----	-----

REVAL 182 + DB/182
Reval 182

Ingombri e dimensioni in mm

Dimensione (mm)	25	50	65	80	100	150	200	250
Pollici	1"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"
S - Ansi 150/PN 16	183	254	276	298	353	451	543	673
A	520	550	650	675	755	920	1050	1262
B	100	130	140	150	190	220	260	310
C	375	375	495	495	495	630	630	630
D	130	160	180	200	250	270	315	398
E	350	350	410	410	410	475	475	470
F	450	480	550	585	655	770	850	1040
G	610	640	780	785	895	1120	1250	1450
H	820	850	965	1010	1115	1350	1525	1575
P	215	295	325	325	390	470	600	960
K	370	400	470	505	575	690	770	700

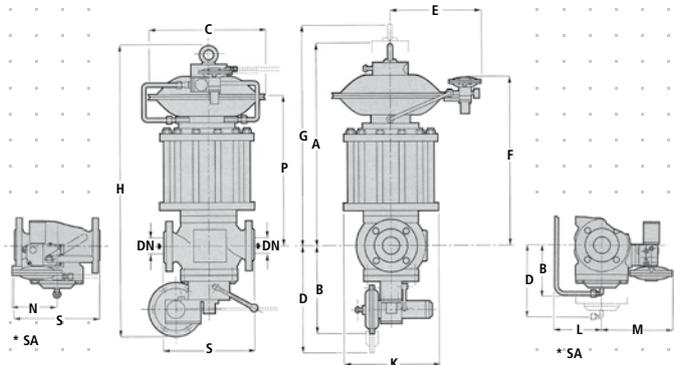
Tubazioni pneum. di collegamento

 $\Delta e10 \times \Delta i 8$

Scartamento S in accordo alle norme IEC 534-3 e EN 334

Pesi in Kgf

Ansi 150/PN 16	44	84	88	112	178	339	536	900
----------------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

REVAL 182+DB/182+SB82
Reval 182

Ingombri e dimensioni in mm

Dimensione (mm)	25	50	65	80	100	150	200	250
Pollici	1"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"
S - Ansi 150/PN 16	183	254	276	298	352	451	543	673
A	520	550	650	675	755	920	1050	1262
B	300	145*	300	161*	315	178*	335	185*
C	375	375	495	495	495	630	630	630
D	390	212*	390	255*	425	292*	445	322*
E	350	350	410	410	410	500	636*	615
F	250	480	550	585	655	770	850	695
G	610	640	780	785	895	1120	1250	800
H	820	465*	850	511*	965	608*	1010	615*
K	215	295	325	325	390	470	600	874*
P	370	400	470	505	575	690	770	1350
L	98*	146*	146*	146*	146*	146*	146*	1525
M	194*	219*	232*	246*	263*	263*	263*	1812
N	125*	125*	125*	125*	130*	130*	130*	960

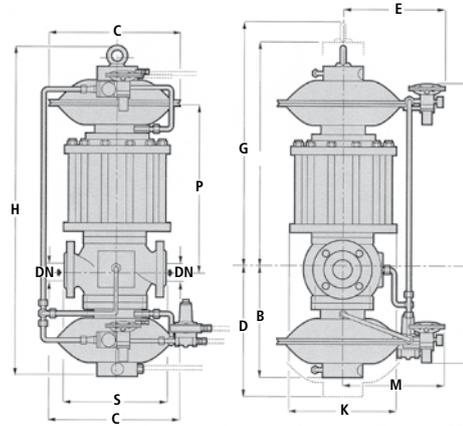
Tubazioni pneum. di collegamento

 $\Delta e10 \times \Delta i 8$

*dimensioni con modello VB/93

Pesi in Kgf

150/PN 16	56	35*	90	52*	100	60*	130	72*
	200	113*	390	590	1000			



Ingombri e dimensioni in mm

Dimensione (mm)	25	50	65	80	100	150	200
Pollici	1"	2"	2 ¹ / ₂ "	3"	4"	6"	8"
S - Ansi 150/PN 16	183	254	276	298	352	451	543
A	520	550	650	675	755	920	1050
B	260	290	370	380	410	490	590
C	375	375	495	495	495	630	630
D	410	430	530	530	600	735	850
E	350	350	410	410	410	475	475
F	450	480	550	585	655	770	850
G	610	640	780	785	895	1120	1250
H	780	840	1020	1055	1165	1410	1640
L	260	295	340	350	380	410	460
M	350	350	410	410	410	475	475
K	215	295	325	325	390	470	600
P	370	400	470	505	575	690	770

Tubazioni pneum. di collegamento

Δe10 x Δi 8

Scartamento S in accordo alle norme IEC 534-3 e EN 334

Pesi in Kgf

Ansi 150/PN 16	65	109	115	142	218	399	631
----------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



**Stazioni di riduzione e
misurazione**



Misura



Valvole a sfera



Pietro Fiorentini S.p.A.
via E.Fermi 8/10
I-36057 Arcugnano (VI) Italy

Tel. +39 0444 968.511
Fax. +39 0444 960.468

I dati sono indicativi e non impegnativi. Ci riserviamo di apportare eventuali modifiche senza preavviso.

CT-s 520-I Ottobre 13

www.fiorentini.com