RV 10-30-35

RELIEF VALVE
VALVOLA DI SFIORO



DN 25 NOMINAL DIAMETER
DIAMETRO NOMINALE

Application
The relief valve type RV is a device to be installed on pipes or pressure vessels, which have the task of maintaining the pressure in the circuit below a certain range, absorbing and discharging outside small overpressure due to temporary events such as expansion of gas volume for increasing of gas temperature or back pressure shocks. Tanks to high flow rate and the compact design, these valves are ideal for civil and industrial users of natural gas, propane, butane, non-corrosive gases in general, and by a special execution for sewer gases as biogas. Installed downstream of the pressure regulators they prevent the action of shut off valves not depending from regulators damages or from overheating of the gas pipe with zero flow demand.

Applicazioni
Le valvole di sfioro tipo RV sono dispositivi di sicurezza da installare su tubazioni o recipienti in pressione, che hanno il compito di mantenere la pressione nel circuito sotto un limite stabilito, assorbendo e scaricando all'esterno piccole sovrapressioni dovute ad eventi temporanei come l'espansione del volume del gas a seguito dell'incremento di temperatura o per colpi d'ariete. Grazie alla grande capacità di scarico e all'ingombro contenuto, queste valvole trovano utilizzo ideale in tutte le utenze civili ed industriali di gas naturale, propano, butano, gas non corrosivi in genere e mediante una speciale esecuzione per gas agressivi come il biogas. Installate a valle dei riduttori di pressione, impediscono l'intervento dei dispositivi di blocco per cause transitorie non derivanti da danni ai riduttori o per il surriscaldamento del gas con portata richiesta nulla.

Product information
RV valve offer an easy installation and maintenance thanks to the possibility of inspection of the obturator without disassembling the control head. They can be mounted in any position without affecting its operation. They also have a high sensitivity of intervention. The principle of operation of these device is based on the contrast between the gas pressure under the diaphragm and the calibration spring. When the gas pressure increases to exceed the setting value of the spring, the shutter member is raised there by freeing a certain amount of gas. When the gas pressure decreases lowering spring setting, the shutter member closes the valve seat under the sole gas pressure to be controlled and not under the strenght of the spring. This system eliminates the phenomena of bonding on the seat valve and preserves the same from damages by impairment, providing longer life service.

Informazioni sul prodotto
La valvola RV offre facilità di montaggio e semplicità di manutenzione grazie alla possibilità di ispezione dell'otturatore senza dover smontare la testata di comando. Possono essere montate con qualsiasi orientamento senza pregiudicarne il funzionamento. Inoltre hanno un'alta sensibilità d'intervento. Il principio di funzionamento di queste valvole di sfioro è basato sul confronto tra la spinta esercitata sotto la membrana dalla pressione del gas da controllare e la spinta impressa dalla molla di taratura. Quando la spinta esercitata dalla pressione del gas aumenta fino a superare quella della molla di taratura, l'organo otturatore viene sollevato liberando così una certa quantità di gas. Quando invece la pressione del gas diminuisce fino ad essere inferiore a quella della molla di taratura, l'organo otturatore chiude la sede della valvola, sotto la sola spinta del gas da controllare, e non sotto la spinta della molla di taratura. Questo sistema elimina i fenomeni di incollaggio dell'otturatore sulla sede valvola e preserva lo stesso da danneggiamenti per manovre errate assicurando un servizio più lungo.

Main features
- Low medium/high pressure versions
- High accuracy
- High flow rate
- Threaded and flanged connections DN 25x25
- Compact design
- Fast response
- Easy maintenance
- Long life service
- Special execution for sewer gases and biogas
- Standard type natural gas, LPG and no corrosive gas

Principali caratteristiche
- Versioni per bassa media e alta pressione
- Alta precisione
- Ampio campo di portata
- Attacchi filettati e flangiati DN 25x25
- Design compatto
- Velocità di risposta
- Facile manutenzione
- Lunghi intervalli di manutenzione
- Esecuzioni speciali per gas aggressivi e biogas
- Tipo standard per gas naturale, gpl e gas non aggressivi

Technical features - Dati tecnici

RV 10-30-35

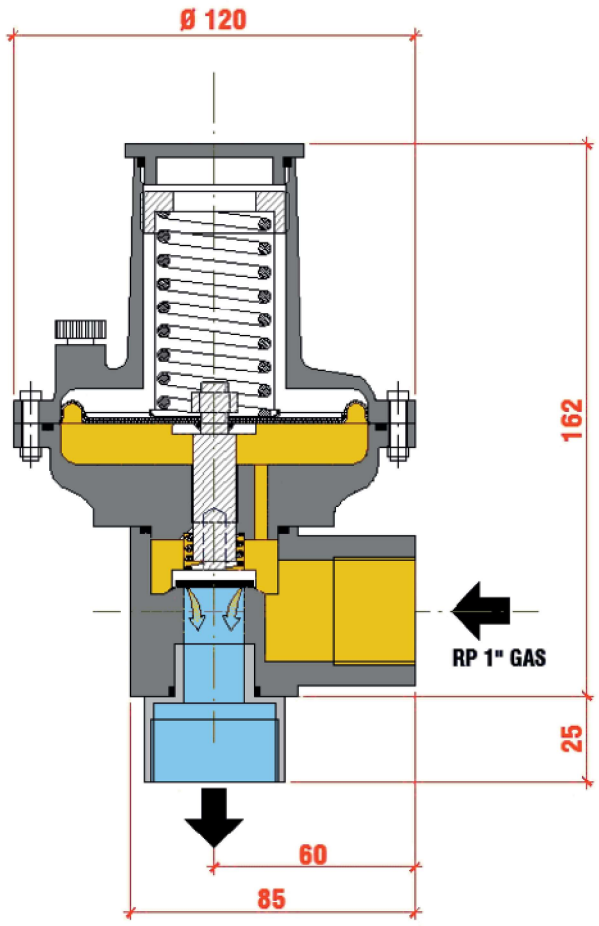
Body size Grandezza corpo	1” x 1”
Connections Connessioni	Threaded / filettate EN 10226 or NPT Flanged / flangiate UNI (PN) - ANSI
Outlet pressure range Campo pressione di uscita	15 ÷ 7000 mbar / 0,21÷ 101 psi
Accuracy class Classe di precisione **AC%**	2,5 / 5 / 10
Design temperature Temperatura di progetto **TS**	-20 ÷ +60 °C
Ambient temperature Temperatura ambiente	-30 ÷ +60 °C
Design Pressure Pressione di progetto **PS**	20 bar / 290 psi
Acceptable gases Gas utilizzabili	Natural gas, town gas, lpg, nitrogen, air, any non-corrosive gas Metano, gas città, gpl, azoto, aria, qualsiasi gas non corrosivo
On request Su richiesta	Biogas version Versione per biogas

Standard materials - Materiali standard

Body: Corpo:	Aluminium “anticorodal”
Covers Coperchi	Aluminium cast alloys Al Si11 Cu2 (Fe) EN AC 46100 Alluminio pressofuso Al Si11 Cu2 (Fe) EN AC 46100
Diaphragm: Membrana	Reinforced rubber 555N-Ag125 AF Gomma rinforzata 555N-Ag125 AF
Valve seat: Sede valvola	Aluminium UNI EN 573 EN AW 2011 Alluminio UNI EN 573 EN AW 2011
Shutter: Otturatore	Brass CuZn39Pb3 EN12164 Ottone CuZn39Pb3 EN12164
Reinforced gasket Guarnizione armata:	Vulcanized rubber Gomma vulcanizzata
Seals Tenute	Nitrile rubber O-rings NBR O-rings in gomma nitrilica NBR
Springs Molle	EN 10270 zinc plated carbon steel Acciaio al carbonio zincato EN 10270

Dimensions and weights - Dimensioni e pesi

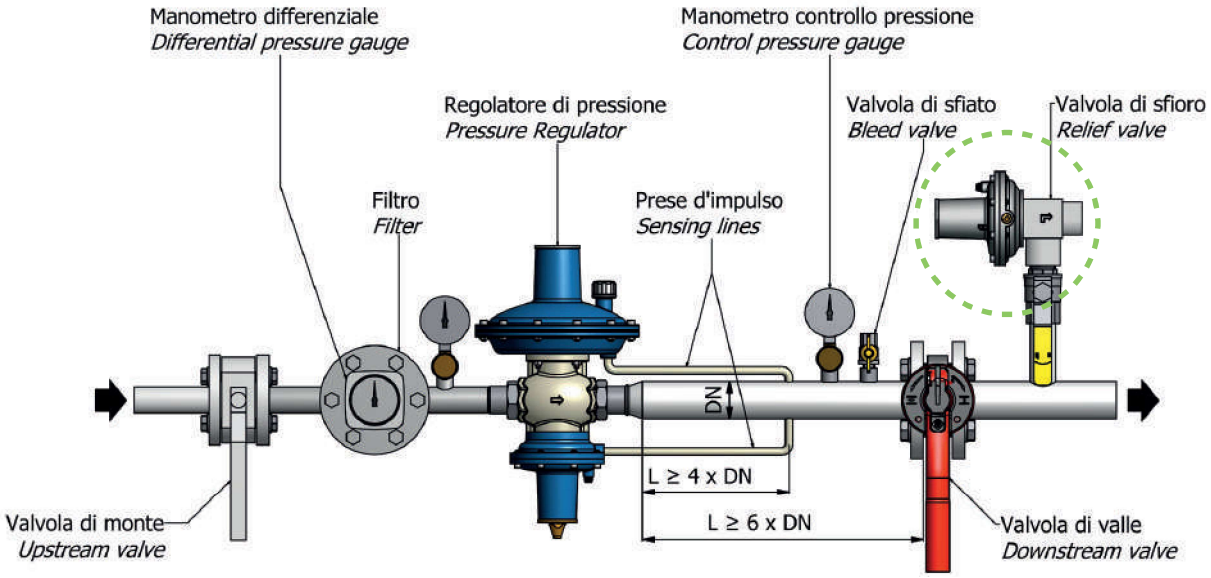
RV 10-30-35



Setting pressure range - Pressioni di taratura

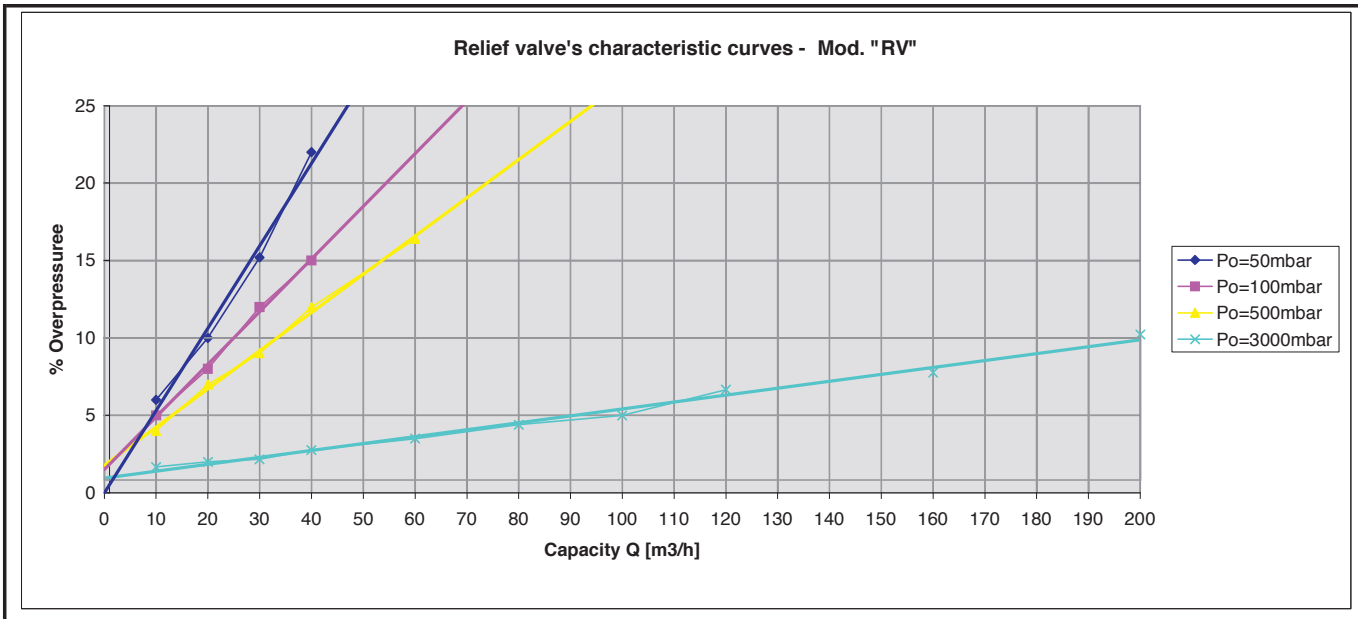
Valve type Tipo valvola	Code Codice	Spring setting range Campo di taratura molle mbar	
		Min	Max
BP RV10	RCK0810	15	25
	RCK0811	25	50
	RCK0812	45	70
	RCK0813	55	100
	RCK0814	70	130
	RCK0815	100	220
MP RV30	RCK0818	200	1200
	RCK0819	400	1600
TR RV35	RCK0818	1200	3200
	RCK0819	2000	4000
	RCK0820	3000	7000

Typical installations - Installazioni tipiche



Flow capacities - Portate

RV 10-30-35



Valve Model	Setting [mbar]	Capacity of N.G. [m3/h]											
		10	20	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200
		Overpressure than setting [%]											
RV10	50	6,0	10,0	15,2	22,0								
RV10	100	5,0	8,0	12,0	15,0								
RV30	500	4,0	7,0	9,0	12,0	16,4							
RV35	3000	1,7	2,0	2,2	2,8	3,5	4,4	5,0	6,7	7,2	7,8	9,0	10,2