

RPV

Regolatore rettangolare a portata variabile in acciaio zincato.



VANTAGGI

- Bassi livelli sonori (certificati secondo EN ISO 3741).
- Utilizzabile in mandata o in ripresa.

APPLICAZIONE / UTILIZZO

- Questi regolatori sono utilizzati per il controllo ed il mantenimento della quantità dell'aria negli impianti a portata variabile.

Gamma

- 2 versioni con portate da 75 a 16000 m³/h.
 - RPV-T: a tenuta EN 1751 EN 1866
 - RPV-TI: a tenuta isolato.

Denominazione

RPV: Regolatore Portata Variabile Rettangolare.
 T / TI: a tenuta / a tenuta e isolato.
 200x110: base x altezza in mm.
 M / R: mandata / ripresa.
 B1: B1: LMV-D3-MP / B2: NMV-D3-MP /
 B3: NM24AV-reg. VRD3 / S1: GDB 181.1/E3/MP.
 100-600: portata min / max in m³/h.

Costruzione / Composizione

- Involucro in lamiera d'acciaio zincato Z200;
- Sonda di Δp dinamico per la misura ed il mantenimento della portata in funzione della richiesta dell'ambiente;
- Serranda di regolazione in acciaio zincato Z200 con guarnizioni di tenuta laterali e longitudinali;
- Campo di funzionamento da 20 a 1000 Pa;
- Regolazione e controllo della portata tramite moto regolatore linearizzato;
- Prove del rumore autogenerato ed irradiato secondo normativa EN ISO 3741.
- Prova di tenuta serranda eseguita secondo normativa EN 1751 (RPV-T e RPV-TI).

Esecuzioni

- Motorizzazioni:
 - Belimo LMV-D3-MP (B1).
 - Belimo NMV-D3-MP (B2).
 - Belimo NM24AV-reg. VRD3 (B3).
 - Siemens GDB 181.1/E3/MP (S1).
 - altre motorizzazioni a richiesta.
- Montaggio sulla ripresa per il controllo del Δp statico ambiente per garantire pressioni negative o positive in funzione dell'utilizzo del locale.

Accessori

- Silenziatore aggiuntivo.

Principio di funzionamento

"PRESSIONE INDIPENDENTE"

La regolazione della portata d'aria variabile viene effettuata da un sistema di controllo della pressione dinamica che permette di garantire l'indipendenza dalla pressione a monte".

In questo modo tutte le richieste di variazione locali di portata non creeranno alcuno scompenso alle portate delle altre utenze.

Il sistema di controllo si compone dei seguenti elementi:

- Elemento di misura della portata d'aria (sonda di Δp dinamico);
- Elemento di regolazione (il regolatore di portata) che riceve una informazione reale relativa alla misura della portata d'aria ed una informazione relativa alla richiesta dell'ambiente;

Questo regolatore analizza la differenza tra la misura reale e la richiesta dell'ambiente al fine di trasmettere un comando ad un organo motorizzato (la serranda) che agisce sulla portata d'aria fino ad ottenere il valore di consegna chiudendo in caso di eccedenza ed aprendo in caso di mancanza d'aria; Nel caso di portata variabile, il set point della portata è variabile da un valore massimo ad un valore minimo in funzione della regolazione di temperatura; Il sistema lavorerà sempre in modo di mantenere la portata richiesta in quell'istante per soddisfare le esigenze dell'ambiente.

Segnali di comando

(da specificare sempre in fase d'ordine):

- Segnale 0V-10V;
- Segnale 0V-10V con comando separato per chiusura totale;
- Segnale 2V-10V;
- Segnale 2V-10V con comando separato per chiusura totale;
- Segnale 2V-10V con chiusura totale a 0V.

Portate (dimensioni standard)

Range portata impostabile min-max [m ³ /h]												
B/H [mm]	110		210		310		410		510		610	
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
200	160	950	300	1.800	445	2.700	590	3.550	735	4.400	880	5.250
250	200	1.200	380	2.250	560	3.350	740	4.450	920	5.500	1.100	6.600
300	240	1.450	455	2.700	670	4.000	885	5.300	1.100	6.600	1.320	7.900
350	275	1.650	530	3.200	780	4.700	1.035	6.200	1.285	7.700	1.535	9.200
400	315	1.900	605	3.650	895	5.350	1.180	7.100	1.470	8.800	1.755	10.550
450	355	2.150	680	4.100	1.005	6.050	1.330	7.950	1.650	9.900	1.975	11.850
500	395	2.400	755	4.550	1.115	6.700	1.475	8.850	1.835	11.000	2.195	13.200
550	435	2.600	830	5.000	1.230	7.350	1.625	9.750	2.020	12.100	2.415	14.500
600	475	2.850	905	5.450	1.340	8.050	1.770	10.650	2.205	13.200	2.635	15.800
650	515	3.100	985	5.900	1.450	8.700	1.920	11.500	2.385	14.300	2.855	17.150
700	555	3.350	1.060	6.350	1.560	9.350	2.065	12.400	2.570	15.400	3.075	18.450
750	595	3.550	1.135	6.800	1.675	10.050	2.215	13.300	2.755	16.500	3.295	19.750
800	635	3.800	1.210	7.250	1.785	10.700	2.360	14.150	2.940	17.650	3.515	21.100
850	675	4.050	1.285	7.700	1.895	11.400	2.510	15.050	3.120	18.750	3.735	22.400
900	715	4.300	1.360	8.150	2.010	12.050	2.655	15.950	3.305	19.850	3.955	23.700
950	750	4.500	1.435	8.600	2.120	12.700	2.805	16.850	3.490	20.950	4.170	25.050
1.000	790	4.750	1.510	9.050	2.230	13.400	2.950	17.700	3.670	22.050	4.390	26.350
1.050	830	5.000	1.590	9.550	2.345	14.050	3.100	18.600	3.855	23.150	4.610	27.650
1.100	870	5.250	1.665	10.000	2.455	14.750	3.245	19.500	4.040	24.250	4.830	29.000
1.150	910	5.450	1.740	10.450	2.565	15.400	3.395	20.350	4.225	25.350	5.050	30.300
1.200	950	5.700	1.815	10.900	2.680	16.050	3.540	21.250	4.405	26.450	5.270	31.600

*MIN (2 m/s) * incertezza sulla misura della portata a 2 m/s del 22%
 *MAX (12 m/s) * incertezza sulla misura della portata a 12 m/s del 4%