

INST y VALVE

**Válvula de control
Serie 200 - RV 2x4 E (Ex)**



Las válvulas de control Serie RV 214 (Ex), RV 224 (Ex) y RV 234 (Ex) son válvulas de tres vías con función de mezcladora o diversora. En atención a la gran variedad de actuadores aplicables, las válvulas están disponibles para la regulación tanto en bajos como en altos diferenciales de presión, en una gran diversidad de condiciones de operación.

Las características de caudal, los valores Kvs y las tasas de fugas cumplen con los estándares internacionales. Las válvulas RV 2x4 E (Ex) están equipadas con volante para actuación manual, o pueden estar especialmente diseñadas para actuadores electromecánicos.

Las series de válvulas RV 214 (Ex), RV 224 (Ex) y RV (Ex) están diseñadas para aplicaciones en industrias de calefacción, generación de energía o aplicaciones de regulación en ingeniería. Los máximos valores de presión de servicio admisibles corresponden a EN12 516-1.

Instalación

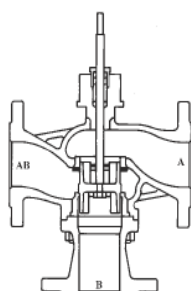
La válvula debe ser instalada en la dirección del medio indicada por las flechas en el cuerpo (puertos de entrada A, B y salida en puerto AB), cuando la válvula es instalada en función mezcladora. Para su función diversora, debe instalarse de modo que le medio fluya con el puerto AB de entrada, hacia los puertos A y B de salida.

La válvula puede ser instalada en cualquier posición excepto en aquella posición en la que al accionador quede bajo el cuerpo de la válvula.

Especificaciones

Serie	RV 214	RV 224	RV 234
Ejecución	Válvula de control inverso de tres vías		
Tamaños	DN 15 a 300		
Presión nominal	DN 25-150: PN16;40 DN200-300: PN16	PN 16,25, 40	
Material del cuerpo	Hierro esferoidal EN-JS 1018 (EN-GJS-400-10-LT)	Acero inoxidable 1.0619 (GP240GH) 1.7357 (G17CrMo5-5)	Acero inoxidable 1.4581 (GX5CrNiMoNb19-11-12)
Material del asiento DN 25-50	1.4028 / 17 023.6		1.4571 / 17 347.4
Material del asiento DN 65-300	1.4027 / 42 2906.5		1.4581 / 42 2941.4
Material del obturador DN 25-65	1.4021 / 17 027.6		1.4571 / 17 347.4
Material del obturador DN 80-300	1.4027 / 42 2906.5		1.4581 / 42 2941.4
Temperatura de trabajo	-20 a 300°C	-20 a 500°C	-20 a 400°C
Dimensiones cara a cara	Sección 1 de acuerdo a CSN-EN 558-1 (3/1997)		
Bridas	De acuerdo a CSN EN 1092-1 (1/1999)	De acuerdo a CSN-EN 1092-1 (2/2003)	
Caras de bridas	Tipo B1 de acuerdo a CSN EN 11092-1 (1/1999) - raised flange	Tipo B1 (raised-faced) o F (hembra) o D (resalte) de acuerdo a CSN EN 1092-1 (2/2003)	
Tipo de obturador	Portado-V, contorneado		
Características del caudal	Lineal, equiporcentual, Spline LDM, parabolic		
Valor Kvs	1.6 a 1000 m3/ciclo		
Tasa de fugas	Clase III. De acuerdo a CSN 1349 (5/2001) (<0,1% Kvs) para válvulas de control con asiento metal-metal		
	Clase IV. De acuerdo a CSN 1349 (5/2001) (<0,01% Kvs) para válvulas de control con asiento metal-PTFE		
	Clase IV. De acuerdo a ČSN 1349 (5/2001) (<0,01% Kvs) para válvulas de corte		
Tasa de fugas Ex	Tasa de fugas de acuerdo a CSN 13 3060 - sección 2		
Rangeabilidad	50:1		
Empaquetadura	Junta tórica EPDM tmax =140 °C, DRSpack (PTFE) tmax =260 °C, Grafito, tmax fuelle =500 °C		

Modelos



Obturador portado-V
Válvula de 3 vías

Valores Kvs y presiones diferenciales Ap (MPa) de válvulas DN 25-150

El vapor AP es la máxima presión diferencial de la válvula cuando está garantizada la apertura/cierre de la misma. En lo que se refiere a la vida útil del asiento y el obturador, se recomienda que la presión diferencial no supere los 1,6 MPa. De lo contrario, es más adecuado usar un obturador perforado o superficies de sellado de asiento y obturador con una capa de metal dura.

		Actuador		PTN 220 MIDI 660	ST 0	PTN 2.32 MIDI 660	MIDI 660 ST 0 ST 0.1 PRN 2.40	AUMA Schiebel Rotork EMG	Zepadyn ST 1 EX ST 0.1 PRN 6	AUMA Schiebel Rotork EMG	Hand wheel
		Marcado		ERB ENB	EPK	ERC ENB	ENBEPK EPL ERC	EA... EZ... EQ... ED...	ENC EPJ EPL ERD	EA... EZ... EQ... ED...	Rxx
		Fuerza lineal		2 kN	2.5 kN	3.2 kN	4.0 kN	5 kN	6.3 kN	7.5 kN	
		Kvs (m2/h)									
DN	H	1	2	3	Metal PTFE	Metal PTFE	Metal PTFE	Metal PTFE	Metal PTFE	Metal PTFE	Metal PTFE
15	16	4.0	2.5	1.6	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	-	4.00
20		6.3	4.0	2.5	3.77	4.00	4.00	4.00	4.00	-	4.00
25		10.0	6.3	4.0	2.24	3.16 3.57	4.00 4.00	4.00 4.00	4.00 4.00	-	4.00
32		16.0	10.0	6.3	1.28	1.83 2.15	3.49 3.84	4.00 4.00	4.00 4.00	-	4.00
40		25.0	16.0	10.0	0.77	1.12 1.38	2.19 2.44	2.90 3.15	3.60 3.90	-	4.00
50	25	40.0	25.0	16.0	-	0.63 0.82	1.27 1.46	1.69 1.88	2.10 2.30	2.76 2.95	3.8 4.0
65		63.0	40.0	25.0	-	0.35 0.50	0.74 0.89	1.00 1.15	1.20 1.40	1.65 1.80	2.3 2.45
80	40	100.0	63.0	40.0	-	-	-	-	0.73 0.86	1.01 1.13	2.54 2.66
100		160.0	100.0	63.0	-	-	-	-	0.45 0.56	0.63 0.73	1.62 1.72
125		250.0	160.0	100.0	-	-	-	-	0.27 0.36	0.39 0.47	1.03 1.12
150		360.0	250.0	160.0	-	-	-	-	0.18 0.25	0.26 0.33	0.71 0.78

		Actuador		Zepadyn PTN 6	AUMA Schiebel Rotork EMG Modact MTR	Modact Cont. Modact MTN AUMA Schiebel Rotork EMG	Modact MTR ST 2 Zepadyn 671 PTN 7	AUMA Schiebel EMG Zepadyn 671 PTN 7	Modact Cont. Modact MTN Modact MRT ST 2	AUMA Schiebel	Hand wheel
		Marcado		ENC ERD	EA... EZ... EQ... ED... EPD...	ELLA EYB EA... EQ... ED...	EPD EPM ENE ERG	EA... EZ... ED... ENE ERG	ELLA EYB EPD EPM	EA... EZ...	Rxx
		Fuerza lineal		10 kN	10 kN	15 kN	16 kN	20 kN	25 kN	32 kN	
		Kvs (m2/h)									
DN	H	1	2	3	Metal PTFE	Metal PTFE	Metal PTFE	Metal PTFE	Metal PTFE	Metal PTFE	Metal PTFE
50	25	40.0	25.0	16.0	3.82 4.00	3.82 4.00	-	-	-	-	-
65		63.0	40.0	25.0	2.30 2.45	2.30 2.45	-	-	-	-	-
80	40	100.0	63.0	40.0	1.46 1.58	1.46 1.58	2.36 2.48	2.54 2.66	-	-	-
100		160.0	100.0	63.0	0.92 1.02	0.92 1.02	1.50 1.61	1.62 1.72	-	-	-
125		250.0	160.0	100.0	0.58 0.66	0.58 0.66	0.96 1.04	1.03 1.13	-	-	-
150		360.0	250.0	160.0	0.39 0.46	0.39 0.46	0.66 0.73	0.71 0.78	-	-	-
200	80	570.0	400.0	250.0	-	0.19 -	0.34 -	0.37 -	0.50 -	0.86 -	1.0
250		800.0	630.0	400.0	-	0.11 -	0.23 -	0.25 -	0.35 -	0.62 -	0.75
300		1000.0	800.0	630.0	-	0.09 -	0.19 -	0.21 -	0.29 -	0.53 -	0.60

Dimensiones y pesos versión hierro esferoidal (mm y kg)

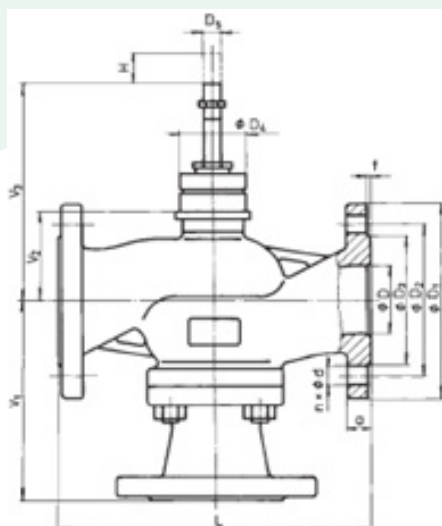
Para el tipo RV 214 (Ex) DN 15 - 150

PN 16						PN 40					PN 16, PN 40												
DN	D1	D2	D2	d	n	D1	D2	D2	d	n	D	f	D4	D2	K	V1	V2	V2	V2	V2	a	m	2m
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
15	95	65	46	14	4	95	65	46	14	4	15	2	65		130	110	67	-	197	-	14	5.5	3.5
20	105	75	56			105	75	56			20				150	115	67	-	197	-	16	6.5	3.5
25	115	85	65			115	85	65			25				160	130	72	239	202	369	16	8.3	3.5
32	140	100	76			140	100	76			32				180	135	72	239	202	369	18	10.5	3.5
40	150	110	84	19	4	150	110	84	19	4	40		65		200	140	72	239	202	369	19	12	3.5
50	165	125	99			165	125	99			50				230	175	92	299	222	429	19	17	4
65	185	145	118			185	145	118			65				290	180	92	299	222	429	19	22	4
80	200	160	132			200	160	132			80				310	220	123	441	253	571	19	32	4.5
100	220	180	156	23	8	235	1900	156	23	8	100		65		350	230	123	441	253	271	19	44	4.5
125	250	210	184			270	220	184			125				400	260	151	469	281	599	23.5	65	5
150	285	240	211			300	250	211			150				480	290	151	469	281	599	26	94	5

Dimensiones y pesos versión fundición y acero inoxidable (mm y kg)

Para el tipo RV 224 (Ex), RV 234 (Ex) DN 15 - 150

PN 16						PN 40					PN 16, PN 40												
DN	D1	D2	D2	d	n	D1	D2	D2	d	n	D	f	D4	D2	K	V1	V2	V2	V2	V2	a	m	2m
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
15	95	65	46	14	4	95	65	46	14	4	15	2	65		130	110	67	-	197	-	14	5.5	3.5
20	105	75	56			105	75	56			20				150	115	67	-	197	-	16	6.5	3.5
25	115	85	65			115	85	65			25				160	130	72	239	202	369	16	8.3	3.5
32	140	100	76			140	100	76			32				180	135	72	239	202	369	18	10.5	3.5
40	150	110	84	19	4	150	110	84	19	4	40		65		200	140	72	239	202	369	19	12	3.5
50	165	125	99			165	125	99			50				230	175	92	299	222	429	19	17	4
65	185	145	118			185	145	118			65				290	180	92	299	222	429	19	22	4
80	200	160	132			200	160	132			80				310	220	123	441	253	571	19	32	4.5
100	220	180	156	23	8	235	1900	156	23	8	100		65		350	230	123	441	253	271	19	44	4.5
125	250	210	184			270	220	184			125				400	260	151	469	281	599	23.5	65	5
150	285	240	211			300	250	211			150				480	290	151	469	281	599	26	94	5



1.- Respecto a la norma anteriormente vigente, existe una opción para que le número de tornillos de conexión cumpla con lo que se estipula en el CSN EN 1092-1.

2.- Para la válvula con el embalaje de fuelle.

m - peso que se añade al peso de la válvula equipado con muelle de empaquetadura.

Dimensiones y pesos versión hierro esferoidal (mm y kg)

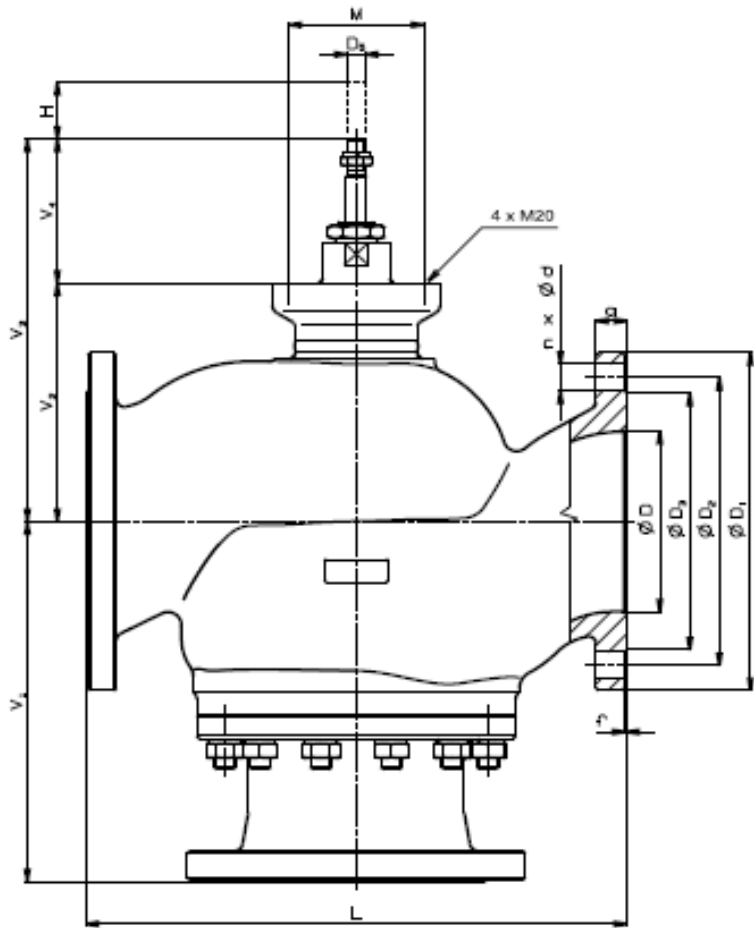
Para el tipo RV 214 (Ex) DN 200-300

PN 16																	
DN	D1	D2	D2	d	n	a	D	D2	M	L	V1	V2	V2	V4	f	H	m
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
200	340	295	266	23	12	20	200	M20x1.5	150	600	40	265	425	160	3	80	162
250	405	355	319	28		22	250			730	480	360	520		3		280
300	460	410	370			24.5	300			850	560	405	562		4		410

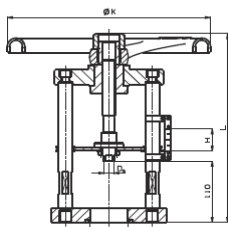
Dimensiones y pesos versión fundición y acero inoxidable (mm y kg)

Para el tipo RV 224, 234 (Ex) DN 200-300

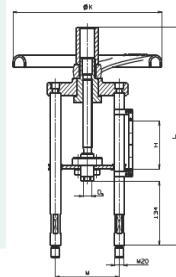
	PN 16																	
DN	D1	D2	D2	d	n	a	D1	D2	D2	d	n	a	D1	D2	D2	d	n	a
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm		mm
200	340	295	268	22	12	24	360	310	278	26	12	30	375	320	285	30	12	34
250	405	355	320	26		26	425	370	335	30		32	450	385	345	33		38
300	460	410	378			28	485	430	395		16	34	515	450	410		16	42



Actuación de válvulas RV / UV 2x0, 2x2 a 2x4 con volante (mm y kgs)



Volante para válvulas DN15 - 150



Volante para válvulas DN 200 - 400

DN	Marcado	H	L	K	M	d5	Peso	
15	R16	16	247	160	-	M10x1	5	
20								
25								
32								
40								
50	R20	25	375	195			11	
65								
80	R28	40	317	280			13	
100								
125	R35	80	339	350			M16x1,5	15
150			454					
200								
250								
300								
400		100						

Material	PN	Temperatura (°C)													
		RT	100	120	150	200	250	300	350	375	400	425	450	475	500
Latón (CuSn5Zn5Pb5-C)	16	1.60	1.60	1.60	1.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundición gris EN-JL 1040 (EN-GJL-250)	16	1.60	1.60	1.60	1.44	1.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hierro esferoidal EN-JS 1025 (EN.GJS-400-18-LT)	16	1.60	1.60	1.60	1.55	1.47	1.39	1.28	1.12	-	-	-	-	-	-
	25	2.50	2.50	2.50	2.43	2.30	2.18	2.00	1.75	-	-	-	-	-	-
	40	4.00	4.00	4.00	3.88	3.68	3.48	3.20	2.80	-	-	-	-	-	-
Acero 1.0619 (GP240GH)	16	1.56	1.36	1.32	1.27	1.14	1.04	0.94	0.88	0.86	0.84	-	-	-	-
	25	2.44	2.13	2.07	1.98	1.78	1.62	1.47	1.37	1.35	1.32	-	-	-	-
	40	3.90	3.41	3.31	3.17	2.84	2.60	2.35	2.19	2.16	2.11	-	-	-	-
Cromo-Molibdeno 1.7357 (G17CrMo5-5)	16	1.63	1.63	1.61	1.58	1.49	1.3	1.33	1.23	1.20	1.15	1.11	1.07	1.00	0.89
	25	2.55	2.54	2.51	2.48	2.33	2.23	2.08	1.93	1.88	1.80	1.73	1.67	1.56	1.39
	40	4.08	4.09	4.02	3.96	3.74	3.57	3.33	3.09	3.00	2.89	2.77	2.67	2.50	2.23
Acero inoxidable 1.4581 (GX5CrNiMoNb19-11-2)	16	1.59	1.44	1.39	1.33	1.25	1.17	1.10	1.06	1.05	1.02	1.02	1.01	1.00	0.89
	25	2.49	2.25	2.18	2.08	1.95	1.84	1.72	1.66	1.63	1.60	1.59	1.58	1.56	1.39
	40	3.98	3.60	3.49	3.33	3.13	2.94	2.75	2.65	2.61	2.56	2.54	2.52	2.50	2.23
Acero inoxidable 1.4308 (GX5CrNi19-10)	16	1.52	1.17	1.12	1.06	0.96	0.89	0.83	0.79	0.77	0.74	0.74	0.72	0.71	0.70
	25	2.37	1.84	1.76	1.66	1.50	1.40	1.30	1.23	1.20	1.16	1.15	1.13	1.11	1.09
	40	3.79	2.94	2.82	2.65	2.41	2.24	2.08	1.97	1.91	1.86	1.84	1.80	1.78	1.74



www.instyvalve.com

Central

Extremadura, 145
41909, Salteras (Sevilla)
+34 954 711 244
instyvalve@instyvalve.com

Delegación Extremadura
+34 637 960 228
extremadura@instyvalve.com

Delegación Galicia
+34 608 745 907
galicia@instyvalve.com

Central
+34 685 174 353
andaluciaoriental@instyvalve.com

