

INST Y VALVE

Válvulas de control neumático



Descripción

Las válvulas de control y cierre son válvulas de un solo asiento diseñadas para la regulación y el flujo de corte-fuera de proceso. En lo que respecta a una gran variedad de actuadores usados, las válvulas son adecuadas para la regulación en lo fue así como altas presiones diferenciales en una diversidad de condiciones de funcionamiento. Las características de flujo, los valores Kvs y las fugas corresponden a las normas internacionales. Las válvulas RV / UV 2x0 (Ex) están equipadas con volante de mano o están especialmente diseñadas para actuadores electromecánicos de los siguientes productores: Ekorex+, ZPA Nová Paka, Regada, ZPA Pe-ky, Schiebel, Auma y Rotork.

Aplicación

Las válvulas de la serie RV / UV 2x0 están diseñadas para aplicaciones en las industrias de calefacción, ventilación, generación de energía y procesamiento químico. Las válvulas RV / UV 2x0 Ex cumplen con los requisitos II 1/2G IIB de sN-EN 13463-1 (9/2002) y SN EN 1127-1 (9/1998), y en relación con actuadores adecuados, también están diseñados para aplicaciones en industrias de gas y química. El cuerpo de la válvula se puede hacer opcionalmente de hierro fundido esferoidal, acero fundido y acero inoxidable. Los materiales seleccionados corresponden a las recomendaciones estipuladas por la SSN-EN -1 (/20) (aceros) y la SSN-EN 12516 8 15 1503-3 (1/2002) (cast). Las presiones de funcionamiento máximas admisibles en el comportamiento con tipos de material y temperatura se especifican en la tabla de la página 7 de este catálogo.

Medios de proceso

Medios de proceso Válvulas serie RV (UV) 2x0 están diseñadas para regulación (RV2x0) y apagado (UV2x0) de baja y presión de líquidos, gases y vapores sin partículas abrasivas, por ejemplo, agua, vapor, aire y otros medios compatibles con el material de las partes internas de la válvula. La serie de válvulas RV /UV 2x0 Ex también está diseñada para el control y apagado del flujo y la presión de gases técnicos y combustible y líquidos inflamables. El uso de la válvula hecha de esferoidalcastiron (RV210) para vapor está limitado por los siguientes parámetros. El vapor debe sobrecalentarse (su sequedad en la salida de la válvula x 0,98) y la presión de entrada p 0,4 MPa cuando la presión diferencial es de valor por encima de la crítica, y p 1,6 MPa 1 cuando la presión diferencial es de valor subcrítico. En caso de que no se cumplan estas dos condiciones, es necesario utilizar el valor de acero fundido (RV 220). Para garantizar una regulación fiable, los productores recomiendan la tubería como entrenador delante de la válvula en la tubería o asegurar de cualquier otra manera que el medio de proceso no contiene partículas abrasivas o impurezas.

Instalación

La válvula debe ser canalizada de la manera para que la dirección del flujo medio coincida con la flecha del cuerpo. La válvula se puede instalar en cualquier posición excepto en la posición cuando el actuador está debajo del cuerpo de la válvula. Se proporciona información detallada dada en las instrucciones de instalación y servicio.

Datos técnicos

Serie		RV / UV 210 (Ex)	RV / UV 220 (Ex)	RV / UV 230 (Ex)
Tipo de válvula		Válvula de control bidireccional de un solo asiento		
Rango de tamaño nominal		DN 15 to 400	DN 15 to 400	
Presión nominal		DN15-150; PN16; 40, DN 200-400; PN16	PN 16,25,40	
Material corporal		Hierro fundido esferoidal 20/5000 EN-JS 1018 (EN-GJS-400-10-LT)	Acero fundido 1.0619 (GP240GH) 1.7357 (G17CrMo5-5)	Acero inoxidable 1.4581 (GX5CrNiMoNb19-11-2)
Material del asiento: DIN W.Nr/+CSN	DN 15 - 50	1.4028 / 17 023.6	1.4028 / 17 023.6	1.4571 / 17 347.4
	DN 65 - 400	1.4027 / 42 2906.5	1.407 / 42 2906.5	1.4581 / 42 2941.4
Plug material: DIN W.Nr/+CSN:	DIN 15 - 65	1.4021 / 17 027.6	1.4021 / 17 027.6	1.4571 / 17 347.4
	DIN 80 - 150	1.4027 / 42 2906.5	1.4027 / 42 2906.5	1.4581 / 42 2941.4
	DIN 200 - 400	1.4021 / 17 022.6	1.4027 / 17 022.6	1.4581 / 42 2941.4
Rango de temperatura de funcionamiento		-10 a 300°C	-10 a 500°C	-10 a 400°C
Dimensiones cara a cara		Sección 1 según la SSN-EN 558-1+A1 (5/2012)		
Bridas de conexión		Según CSN-EN 1092-1 (1/1999)	Según CSN-EN 1092-1 + A1 (7/2013)	
Caras de brida		Tipo B1 (cara elevada) según CSN-EN 1092-1 (1/1999)	Tipo B1 (cara elevada) o Tipo F (hembra) o Tipo D (groove) según SN-EN 1092-1 + A1 (7/2013)	
Tipo de enchufe		Portado en V, contorneado, perforado		
Características de flujo		Lineal, igual porcentaje, LDMspline , parabólico, on-off		
Valor Kvs		0.01 a 1600 m/h		
Tasa de fugas		Clase III. según sSN-EN 1349 (0,1% Kvs) para válvulas c. con sellado de asiento de metal-metal (7/2010)		
		Clase IV. según sSN-EN 1349 (0,01% Kvs) para válvulas c. con sellado de asiento de metal-PTFE (7/2010)		
		Clase IV. según sSN-EN 1349 (0,01% Kvs) para la válvula de cierre (7/2010)		
Tasa de fugas para la versión Ex		Tasa de fugas 6 según 13 3060 - sección 2		
Alcance		50:1		
Embalaje		O - anillo EPDM t .14 , DRSpack (PTFE) t .26 , Exp. grafito, fuelles t .50 max max 0 C 0 C 0 C		

Valores Kvs presiones diferenciales de válvulas (MPa) DN 15 - 150

Ap valor es la válvula máx. presión diferencial cuando se abre - la función de cierre siempre está garantizada. En cuanto a la vida útil del asiento y del enchufe, se recomienda que la presión diferencial no supere los 1,6 MPa. De lo contrario, es adecuado utilizar el tapón perforado o las superficies de sellado del asiento y el tapón con una superposición de metal duro.

Para más información sobre el accionamiento, véanse las hojas de catálogo de los actuadores			Actuación (actuador)								PTN 2.20 MIDI 660	ST 0	PTN 2.32 MIDI 660	MIDI 660 ST 0 ST 0.1 PTN 2.40	AUMA Schiebel Rotork Sipos	Zepadyn ST 1 Ex ST 0.1 PTN 6
			Marcado en especificación de válvula No.								ERB ENB	EPK	ERC ENB	ENB EPK EPL ERC	EA... EZ... EQ... Sipos	ENC EPJ EPL ERD
			Fuerza lineal								2 kN	2.5 kN	3.2 kN	4.0 kN	5 kN	6.3 kN
		Kvs [m /h]									Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap
DN	H	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
15 15	16	-	2.5	1.6	1.0	0.6	0.4	0.25	0.16	0.1	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -
		4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -
-		-	2.5	1.6	1.0	0.6	-	-	-	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	
-		4.0	-	-	-	-	-	-	-	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	
6.3		-	-	-	-	-	-	-	-	3.77 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	
-		-	-	2.5	1.6	-	-	-	-	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	
10.0		6.3	4.0	-	-	-	-	-	-	2.24 2.65	3.16 3.57	4.00 4.00	4.00 4.00	4.00 4.00	4.00 4.00	
-		-	-	4.0	-	-	-	-	-	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	4.00 -	
16.0		10.0	6.3	-	-	-	-	-	-	1.28 1.60	1.83 2.15	2.61 2.92	3.49 3.81	4.00 4.00	4.00 4.00	
25.0		16.0	10.0	-	-	-	-	-	-	0.77 1.02	1.12 1.38	1.62 1.87	2.19 2.44	2.90 3.15	3.60 3.90	
50	25	40.0	25.0	16.0	-	-	-	-	-	-	0.63 0.82	0.93 1.12	1.27 1.46	1.69 1.88	2.10 2.30	
65		63.0	40.0	25.0	-	-	-	-	-	-	0.35 0.50	0.53 0.68	0.74 0.89	1.00 1.15	1.20 1.40	
80	40	100.0	63.0	40.0	-	-	-	-	-	-	-	-				0.73 0.86
100		160.0	100.0	63.0	-	-	-	-	-	-	-	-				0.45 0.56
125		250.0	160.0	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-				0.27 0.36
150		360.0	250.0	160.0	-	-	-	-	-	-	-	-				0.18 0.25

Para más información sobre el accionamiento, véanse las hojas de catálogo de los actuadores				Actuación (actuador)					AUMA Schiebel Rotork Sipos	AUMA Schiebel Rotork Sipos	Zepadyn Modact MTR PTN 6	Modact Cont. Modact MTN Auma Schiebel	Modact MTR ST 2 Zepadyn 671 PTN 7	Hand wheel
				Marcado en especificación de válvula No.					EA... EZ... EQ... ET...	EA... EZ... EQ... ET...	ENC EPD ERD	Ella EYB EA... EZ...	EPD EPM ENE ERG	Rxx
				Fuerza lineal					7.5 kN	10 kN	10 kN	15 kN	16 kN	
		Kvs [m /h]							Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap
DN	H	1	2	3	4	5	6	7	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
50 65	25	40.0	25.0	16.0	-	-	-	-	2.76 2.95	3.82 4.00	3.82 4.00	-	-	3.80 4.00
		63.0	40.0	25.0	-	-	-	-	1.65 1.80	2.30 2.45	2.30 2.45	-	-	2.30 2.45
80 100 125 150	40	100.0	63.0	40.0	-	-	-	-	1.01 1.13	1.46 1.58	1.46 1.58	2.36 2.48	2.54 2.66	2.54 2.66
		160.0	100.0	63.0	-	-	-	-	0.63 0.73	0.92 1.02	0.92 1.02	1.50 1.61	1.62 1.72	1.62 1.72
		250.0	160.0	100.0	-	-	-	-	0.39 0.47	0.58 0.66	0.58 0.66	0.96 1.04	1.03 1.12	1.03 1.12
		360.0	250.0	160.0	-	-	-	-	0.26 0.33	0.39 0.46	0.39 0.46	0.66 0.73	0.71 0.78	0.71 0.78

1) Parabólico.

2) Tapón portado en V con característica lineal, tapón parabólico con porcentaje igual, LDMspline y característica parabólica.

3) Válvula con ribete de micro-estrangulación. La ejecución con Kvs 0.01 a m /hora 0.063 es posible después de un acuerdo con el productor. 3 El tapón perforado Kvsvalue 1.0 disponible solo con valores Kvs en marcos sombreados con las siguientes tricciones de entrada ® disponibles en condiciones:

- Valores de Kvs de 2,5 a 1,6 m/hora disponibles solo con característica lineal.

- Enchufe perforado con valor Kvs según la columna No. 2 disponible con característica parabólica lineal solamente.

La presión diferencial máxima para las válvulas PN 16 debe ser de 1,6 MPa. metal - versión con sellado de asiento de metal-metal PTFE -versión con metal - Sellado del asiento de PTFE (no es aplicable a los tapones contorneados).

Las presiones diferenciales máximas especificadas en la tabla se aplican al empaque de PTFE y junta tórica para fuelles debe consultarse con el productor máximo. Se aplica al empaquetado de grafito también, especialmente cuando el valor requerido está cerca de los valores máximos especificados en la tabla. Los valores máximos se establecen para las relaciones de presión más desfavorables en la válvula PN 40, pero en casos concretos el valor real max puede ser valores de bronceado más altos especificados en la tabla anterior.

Valores de Kvs y presiones diferenciales Ap de válvulas max [MPa] DN 200 - 400 con tapones portados en V (dirección de flujo por debajo del enchufe).

El valor Ap es la presión diferencial máxima de la válvula cuando se abre - la función de cierre siempre está garantizada. En cuanto a la vida útil del asiento y del enchufe, se recomienda que la presión diferencial no supere los 1,6 MPa. De lo contrario, es adecuado utilizar tapones perforados o superficies de sellado del asiento y enchufe con una superposición de metal duro.

Para más información sobre el accionamiento, véanse las hojas de catálogo de los actuadores				Actuación (actuador)				AUMA Schiebel Rotork EMG Modact MTN Modact Cont.	Modact MTR ST 2 Zepadyn 671 PTN 7	AUMA Schiebel EMG	Modact MTR Modact MTN Modact Cont. ST 2 Zepadyn 671 PTN 7	AUMA Schiebel	Hand wheel
				Marcado en especificación de válvula No.				EA... EZ... EQ... ED... Ella EYB	EPD EPM ENE ERG	EA... EZ... ED... ENE ERG	EPD Ella EYB EPM	EA... EZ...	Rxx
				Fuerza lineal				15 kN	16 kN	20 kN	25 kN	32 kN	
				Kvs [m ³ /h]				packing	packing	packing	packing	packing	packing
DN	Ds	H	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
200	100	80	-	-	250	160	100	1.12 1.46	1.24 1.58	1.71 2.05	2.31 2.64	3.14 3.47	4.00
	150		-	400	-	-	-	0.48 0.63	0.53 0.68	0.75 0.90	1.01 1.17	1.39 1.54	1.80
	200		570	-	-	-	-	0.26 0.34	0.29 0.37	0.41 0.50	0.56 0.65	0.77 0.86	1.00
250	150	80	-	-	400	250	160	0.41 0.59	0.47 0.64	0.68 0.86	0.95 1.13	1.33 1.50	1.80
	200		-	630	-	-	-	0.22 0.32	0.25 0.35	0.37 0.47	0.52 0.62	0.74 0.84	1.00
	230		800	-	-	-	-	0.16 0.23	0.18 0.26	0.27 0.35	0.39 0.46	0.55 0.63	0.75
300	150	80	-	-	-	400	250	0.41 0.59	0.47 0.64	0.68 0.86	0.95 1.13	1.33 1.50	1.80
	200		-	-	630	-	-	0.22 0.32	0.25 0.35	0.37 0.47	0.52 0.62	0.74 0.84	1.00
	230		-	800	-	-	-	0.16 0.23	0.18 0.26	0.27 0.35	0.39 0.46	0.55 0.63	0.75
	250		1000	-	-	-	-	0.13 0.19	0.15 0.21	0.23 0.29	0.33 0.39	0.46 0.53	0.60
400	150	100	-	-	-	400	250	0.41 0.59	0.47 0.64	0.68 0.86	0.95 1.13	1.33 1.50	1.80
	200		-	-	630	-	-	0.22 0.32	0.25 0.35	0.37 0.47	0.52 0.62	0.74 0.84	1.00
	250		-	1000	-	-	-	0.13 0.19	0.15 0.21	0.23 0.29	0.33 0.39	0.46 0.53	0.60
	330		1600	-	-	-	-	0.07 0.10	0.08 0.11	0.12 0.16	0.18 0.22	0.26 0.30	0.35

Las presiones diferenciales máximas especificadas en la mesa son válidas para el sellado de asientos de metal-metal y la superposición de metal duro en el sellado de surf.

La presión diferencial máxima para las válvulas PN16 (PN25) debe ser de 1,6 MPa (2,5 MPa).

Valores de Kvs y presiones diferenciales Ap de válvulas máxima [MPa] DN 200 - 400 con enchufes perforados (dirección de flujo por encima del enchufe).

Para más información sobre el accionamiento, véanse las hojas de catálogo de los actuadores				Actuación (actuador)				AUMA Schiebel EMG Modact MTN Modact Cont.	Modact MTR ST 2	AUMA Schiebel EMG	Modact MTR Modact MTN Modact Cont. ST 2	AUMA Schiebel	Hand wheel
				Marcado en especificación de válvula No.				EA... EZ... ED... Ella EYB	EPD	EA... EZ... ED...	EPD Ella EYB EPM	EA... EZ...	Rxx
				Fuerza lineal				15 kN	16 kN	20 kN	25 kN	32 kN	
				Kvs [m ³ /h]				packing	packing	packing	packing	packing	packing
DN	Ds	H	1	2	3	4	5	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
200	200	80	-	400	250	160	100	0.26 0.34	0.29 0.37	0.41 0.50	0.56 0.65	0.77 0.86	1.00
250	230	80	-	630	400	250	160	0.16 0.23	0.18 0.26	0.27 0.35	0.39 0.46	0.55 0.63	0.75
300	250	80	-	800	630	400	250	0.13 0.19	0.15 0.21	0.23 0.29	0.33 0.39	0.46 0.53	0.60
400	330	100	-	1000	630	400	250	0.07 0.10	0.08 0.11	0.12 0.16	0.18 0.22	0.26 0.30	0.35

No es posible entregar enchufes perforados para Kvs según la columna No.1, para Kvs según la columna No.2 sólo es posible con característica lineal o parabólica. Para otras columnas con limitación de salida.

Las presiones diferenciales máximas especificadas en la tabla se aplican al empaque de PTFE y grafito. La presión diferencial máxima para las válvulas PN16 (PN25) debe ser de 1,6 MPa (2,5 MPa).

Dimensiones y pesos de válvulas de fundición esferoidal para el tipo RV / UV 210 (Ex), DN 15 - 150

PN 16						PN 40					PN 16, PN 40											
DN	D1	D2	D3	d	n	D1	D2	D3	d	n	D	D4	D5	L	V1	V2	V2	V3	V3	a	m	m
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
15	95	65	46	14	4	95	65	46	14	4	15	20	M10x1	130	51	90	257	220	387	14	4.5	3.5
20	105	75	56			105	75	56			20			150	54	90	257	220	387	16	5.5	3.5
25	115	85	65			115	85	65			25			160	58	100	267	230	397	16	6.5	3.5
32	140	100	76	19	4	140	100	76	19	4	32	65	M10x1	180	70	100	267	230	397	18	8	3.5
40	150	110	84			150	110	84			40			200	75	100	267	230	397	19	9	3.5
50	165	125	99			165	125	99			50			230	85	132	339	262	469	19	14	4
65	185	145	118			185	145	118			65			290	93	132	339	262	469	19	18	4
80	200	160	132			200	160	132			80		M16x1.5	310	105	164	482	294	612	19	26	4.5
100	220	180	156	8	8	235	190	156	23	8	100			350	118	164	482	294	612	19	38	4.5
125	250	210	184			270	220	184			125			400	135	183	501	313	631	23.5	58	5
150	285	240	211			300	250	211			150			480	150	200	518	330	648	26	78	5

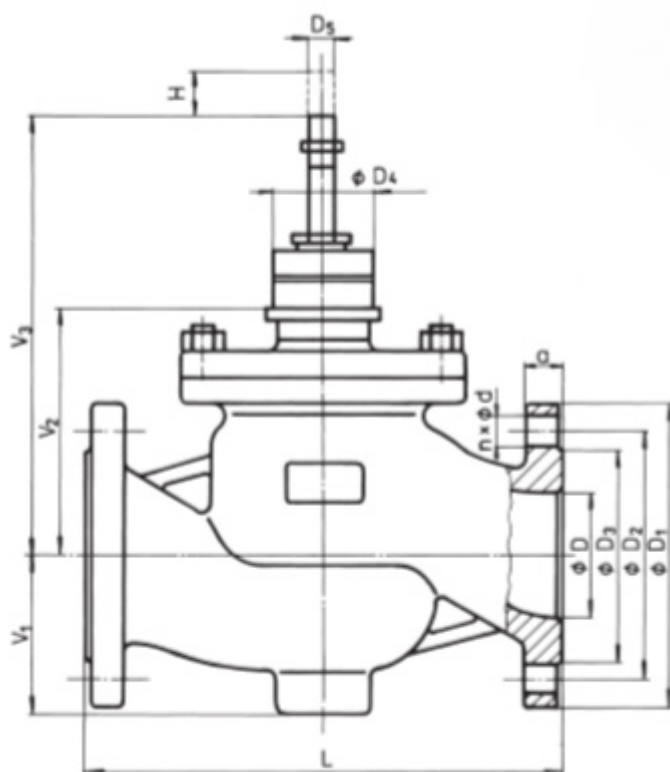
Dimensiones y pesos de válvulas de acero fundido y acero sin stein para el tipo RV / UV 220 (Ex), RV /UV 230 (Ex) DN 15 - 150

PN 16						PN 40					PN 16, PN 40											
DN	D1	D2	D3	d	n	D1	D2	D3	d	n	D	D4	D5	L	V1	V2	V2	V3	V3	a	m	m
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
15	95	65	45	14	4	95	65	45	14	4	15	20	M10x1	130	51	90	257	220	387	16	5.5	3.5
20	105	75	58			105	75	58			20			150	54	90	257	220	387	18	6.5	3.5
25	115	85	68			115	85	68			25			160	58	100	267	230	397	18	8	3.5
32	140	100	78	18	4	140	100	78	18	4	32	65	M10x1	180	70	100	267	230	397	18	9.5	3.5
40	150	110	88			150	110	88			40			200	75	100	267	230	397	18	11	3.5
50	165	125	102			165	125	102			50			230	85	132	339	262	469	20	21	4
65	185	145	122			185	145	122			65			290	93	132	339	262	469	22	27	4
80	200	160	138			200	160	138			80		M16x1.5	310	105	164	482	294	612	24	40	4.5
100	220	180	158	8	8	235	190	162	22	8	100			350	118	164	482	294	612	24	49	4.5
125	250	210	188			270	220	188			125			400	135	183	501	313	631	26	82	5
150	285	240	212			300	250	218			150			480	150	200	518	330	648	28	100	5

- Con respecto a la norma vigente anteriormente, existe la opción de tener el número de pernos de conexión según lo estipulado en la norma SSN-EN1092-1.

Para válvula con fuelle packing.

Peso que se añadirá al peso de la válvula equipada con el embalaje de



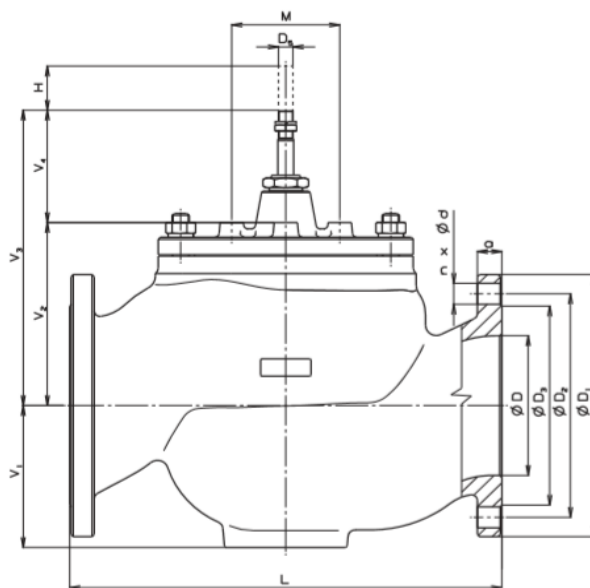
Dimensiones y pesos de válvulas de fundición esferoidal para el tipo RV / UV 210 (Ex), DN 200 - 400

PN 16																
DN	D1	D2	D3	d	n	a	D	D5	M	L	V1	V2	V3	V4	H	m
	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	203	262	422	160	80	141
250	405	355	319	28		22	250			730	253	346	506			259
300	460	410	370			24.5	300			850	296	395	555			364
400	580	525	480	31	16	28	400			1100	382	512	672		100	474

Dimensiones y pesos de válvulas de acero fundido y acero stainless para el tipo RV / UV 2x0 (Ex), DN 200 - 400.

PN 16							PN 25											
DN	D1	D2	D3	d	n	a	D1	D2	D3	d	n	a	D1	D2	D3	d	n	a
	mm	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
400	580	525	490	30	16	32	620	550	505	36		40	660	585	535	39		50

	PN 16, 25, 40									
DN	D	D5	M	L	V1	V2	V3	V4	H	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
200	200	M20x1.5	150	600	203	262	422	160	80	220
250	250			730	253	346	506			390
300	300			850	296	395	555			570
400	400			1100	382	512	672		100	1170



INSTy VALVE

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