

# Válvula mezcladora de agua-vapor

Modelo 253



En instalaciones con disponibilidad de vapor, mezclamos este con agua fría para obtener, instantánea y de la forma más económica posible, agua caliente.

Aplicable en industria de envasado, láctea, detergentes, mataderos, embutidos, hospitales,... etc. Para la limpieza de suelos, vehículos, lavabos, depósitos, filtros,... etc. En el proceso de fabricación de productos alimenticios, químicos, papel, curtido de pieles,... etc.

## Características

- Eficacia, seguridad, instalación simple y coste moderado.
- Facilidad en adecuar la temperatura del agua caliente a las necesidades de consumo.
- Instalación sin necesidad de válvulas reductoras de presión.
- En determinadas aplicaciones son sustitutos ideales y económicos a los intercambiadores de calor.
- Equipadas con dispositivo de seguridad que impide la salida de vapor hasta que no haya flujo de agua a través de la mezcladora.
- Diseño concebido para evitar los ruidos y vibraciones característicos de la entrada de vapor en agua fría.
- Materiales seleccionados cuidadosamente por su resistencia al desgaste, temperatura y corrosión.
- Simplicidad constructiva asegurando un mantenimiento mínimo.
- Peso y tamaño reducido.
- Gran facilidad de conexionado.
- Tres únicos muelles fácilmente intercambiables e identificables por su color y número de muelles.
- Todas las válvulas son ensayadas y verificadas rigurosamente.
- Cada uno de los componentes está numerado, registrado y controlado. Si previamente se solicita se acompañará a la válvula certificaciones de materiales, coladas, pruebas y rendimientos.

## IMPORTANTE

Bajo demanda:

- Válvulas enteramente en Acero inoxidable.
- Válvulas recubiertas interna y externamente de PTFE (Teflón).
- Válvulas termostáticas.
- Acabado cromado o niquelado.
- Dosificador tipo venturi para mezclar detergente con el agua caliente.
- Soporte para adujar la manguera.
- Enrollador automático de manguera.
- Pistola con lanza de proyección del agua caliente.



EN ASME/FNPT

Nº. PIEZA	PIEZA	MATERIAL
		BRONCE
1	Cuerpo	Bronce (EN-CC491K)
2	Tapa	Bronce (EN-CC491K)
3	Mando	Plástico ABS (1)
4	Pistón	Bronce (EN-CC491K)
5	Tope superior	Bronce (EN-CC491K)
6	Tope inferior	Acero inoxidable (EN-1.4401)
7	Muelle fijo	Acero inoxidable (EN-1.4310)
8	Eje	Bronce (EN-CC491K-GC)
9	Prensamuelle	Bronce (EN-CC491K)
10/23	Junta	Cartón tipo Klingerit / Fluorelastómero (Vitón)
11	Válvula	Latón (EN-CW617N)
12	Guía	Acero inoxidable (EN-1.4401)
13	Anillo	Latón (EN-CW617N)
14	Plato	Acero inoxidable (EN-1.4401)
15, 25, 27, 36, 41	Tornillo	Acero inoxidable (EN-1.4401)
16	Remache	Acero inoxidable (EN-1.4401)
17	Asiento	PTFE (Teflón)
18, 40	Arandela	Cobre
19, 49, 52	Arandela	Latón (EN-CW617N)
20	Válvula	Acero inoxidable (EN-1.4401)
21	Prensamuelle	Acero inoxidable (EN-1.4310)
22	Camisa	Bronce (EN-CC491K-GC)
24	Soporte	Polímero + FV (2)
26	Clip	Acero inoxidable (EN-1.4401)
28, 38	Arandela	Acero inoxidable (EN-1.4401)
29	Tornillo ajuste	Latón (EN-CW617N)
30	Espiga	Acero inoxidable (EN-1.4401)
31	Tapón	Bronce (EN-CC491K)
32	Prensaestopas	Latón (EN-CW617N)
33, 37	Estopada	Grafito
34	Tapón	Latón (EN-CW617N)
35	Junta	PTFE (Teflón)
39	Pasador	Acero inoxidable (EN-1.4401)
42	Muelle variable	Acero inoxidable (EN-1.4310)
43, 44, 45, 46, 47	Placa	Aluminio
48	Guía	Latón (EN-CW617N)
50	Bola	Acero inoxidable (EN-1.4401)
51	Tuerca	Latón (EN-CW617N)
53, 54	Arandela	Bronce - Berilio
55	Plato inferior	Acero inoxidable (EN-1.4401)
56	Plato superior	Acero inoxidable (EN-1.4401)
R		1/2", 3/4", 1" y 1 1/2" (GAS o NPT)
PN		16
CONDICIONES DE SERVICIO	PRESIÓN MÁX. DE VAPOR EN bar	10,5
	PRESIÓN MÍN. DE VAPOR EN bar	0,35
	TEMPERATURA MÁX. EN °C	187

(1) El mando de 1 1/2" se suministra de Aluminio (EN-AC-44200).

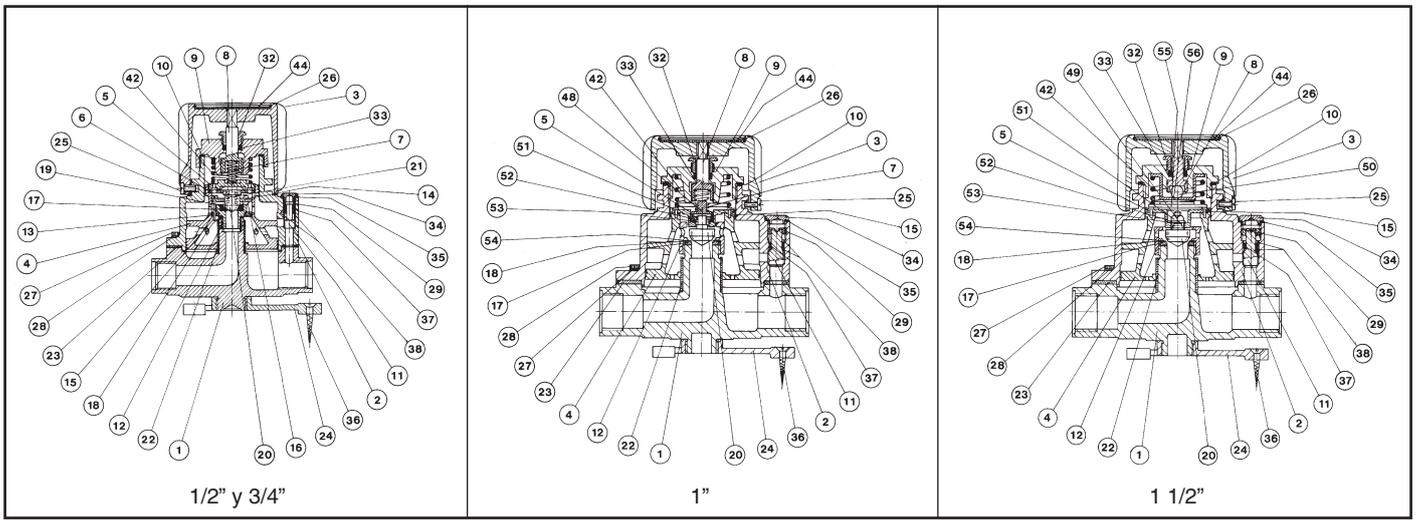
(2) R. 1 1/2" se suministra de Bronce (EN-CC491K).



93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com



R	CAMPO DE REGULACIÓN DEL MUELLE VARIABLE EN bar (PRESIÓN DEL VAPOR)	COLOR IDENTIFICATIVO	Nº. DE MUESCAS	CAUDAL MÍNIMO DE AGUA CALIENTE PARA ABRIR LA VÁLVULA DE VAPOR EN l/min.
1/2"	0,35 a 3,50	Negro	1	2,30
	3,50 a 7,00	Verde	2	2,70
	7,00 a 10,80	Amarillo	3	4,50
3/4"	0,35 a 3,50	Blanco	1	7,00
	3,50 a 7,00	Azul	2	7,00
	7,00 a 10,80	Fojo	3	8,00
1"	0,35 a 3,50	Blanco	1	27,00
	3,50 a 7,00	Azul	2	32,00
	7,00 a 10,80	Fojo	3	36,00
1 1/2"	0,35 a 3,50	Blanco	1	55,00
	3,50 a 7,00	Azul	2	55,00
	7,00 a 10,80	Fojo	3	55,00

R	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"
CONEXIONES	Rosca Hembra Gas Whitworth cilíndrica ISO 228/1 (DIN-259) Rosca NPT ANSI/ASME B1.20.1			
H	197	197	216	286
H1	57	60	70	98
h	32	40	44	60
L	140	151	173	213
F	144	152	201	266
B	108	108	121	143
K	134	159	134	200
Nº. TALADROS	3	3	3	3
PESO EN kgs.	6,4	9,4	11,2	26,0
CÓDIGO 2106 - 253.	5021	5341	5101	5121

NOTA: La válvula mezcladora se suministra montada con el muelle variable de 3,50 a 7,00 bar y se adjuntan los otros dos muelles por si desean trabajar a otras presiones de vapor. Para cambiar el muelle, desenroscar el tornillo (25) sacar el mando (3) el prensamuelle (9) y tendrá acceso al muelle variable (42). Para el montaje proceder a la inversa. Todas las válvulas se suministran montadas con conexiones GAS y tres manguitos NPT como alternativa.

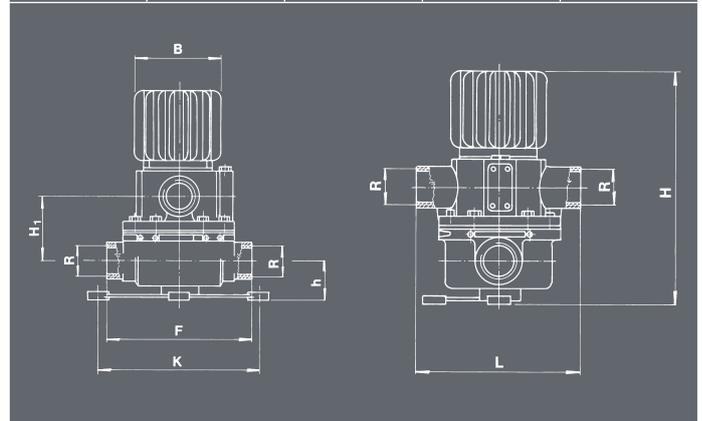
### Caudales

Datos necesarios para determinar el paso de válvula adecuado:

- Temperatura del agua caliente en consumo:-----
- Caudal de agua caliente en consumo:-----
- Presión disponible en la entrada de agua fría:-----
- Presión disponible en la entrada de vapor:-----

### Proceso de determinación

- 1- Empezar con la tabla de 1/2".
- 2- A la presión disponible en la entrada de agua fría determinar el caudal de agua fría.
- 3- A la presión disponible en la entrada de vapor determinar el caudal de agua caliente a la temperatura en consumo.
- 4- De los valores obtenidos en 2 y 3 escogemos el menor y comparamos si es suficiente para cubrir el caudal de agua caliente en consumo. En caso contrario proceder de la misma forma en la tabla del 3/4" y así progresivamente hasta 1 1/2".



AGUA FRÍA		VAPOR	AGUA CALIENTE EN l/min.															
PRESIÓN EN bar	VÁLVULA ABIERTA CAUDAL EN l/min.	PRESIÓN EN bar	TEMPERATURA DE CONSUMO EN °C															
			38	43	49	54	60	66	71	77	82	88	93	99				
0,35	13	7	0,35	13	10	8	7	6	6	5	5	4	4	4	4	3		
0,70	19	9	0,70	21	16	13	11	10	9	8	7	7	6	6	6	5		
1,40	29	11	1,40	32	23	20	17	15	13	12	11	10	9	9	8			
2,10	36	13	2,10	38	27	23	20	18	16	14	13	12	11	10	10			
2,80	42	14	2,80	49	35	30	26	23	20	19	17	16	15	13	13			
3,50	47	15	3,50	62	45	38	33	29	26	24	21	20	18	17	16			
4,20	52	16	4,20	67	48	41	35	31	28	26	23	21	20	18	17			
4,90	56	17	4,90	72	52	44	38	34	30	27	25	23	21	20	19			
5,60	60	18	5,60	77	56	47	41	36	32	29	27	25	23	21	20			
6,30	65	19	6,30	82	59	50	43	38	34	31	28	26	24	23	21			
7,00	69	19	7,00	87	63	53	46	41	37	33	30	28	26	24	22			
7,70	73	19	7,70	91	66	56	49	43	39	35	32	29	27	25	24			
8,40	77	20	8,40	97	70	60	52	45	41	37	34	31	29	27	25			
9,10	79	20	9,10	102	74	63	54	48	43	39	35	33	30	28	26			
9,80	82	21	9,80	107	77	65	57	50	45	41	37	34	32	29	28			
10,50	85	21	10,50	112	81	69	60	53	47	43	39	36	33	31	29			

AGUA FRÍA		VAPOR	AGUA CALIENTE EN l/min.															
PRESIÓN EN bar	VÁLVULA ABIERTA CAUDAL EN l/min.	PRESIÓN EN bar	TEMPERATURA DE CONSUMO EN °C															
			38	43	49	54	60	66	71	77	82	88	93	99				
0,35	14	9	0,35	23	19	16	14	12	11	10	9	8	8	7	7			
0,70	20	10	0,70	37	28	25	22	19	17	16	14	13	12	11	10			
1,40	34	13	1,40	55	45	39	33	30	26	24	22	20	19	17	16			
2,10	52	17	2,10	66	54	45	40	35	31	28	26	24	22	20	19			
2,80	56	21	2,80	85	72	59	51	45	40	37	34	31	29	27	25			
3,50	65	23	3,50	93	89	75	65	57	51	46	42	39	36	34	31			
4,20	71	25	4,20	115	95	80	70	61	55	50	45	42	39	36	34			
4,90	77	28	4,90	124	101	86	75	66	59	53	49	45	41	38	36			
5,60	83	30	5,60	132	108	91	79	70	63	57	52	47	44	41	38			
6,30	87	31	6,30	149	122	104	90	79	70	64	58	54	50	46	43			
7,00	93	33	7,00	165	136	115	100	88	79	71	65	60	55	51	48			
7,70	98	35	7,70	182	149	126	109	97	86	78	71	66	60	57	39			
8,40	102	36	8,40	199	163	138	120	105	94	85	78	72	66	62	58			
9,10	107	38	9,10	205	168	142	124	109	97	88	80	74	69	64	60			
9,80	111	40	9,80	209	171	145	125	111	99	90	81	75	70	65	61			
10,50	125	42	10,50	213	174	147	127	112	101	91	83	76	71	66	62			





# Pistola

PI-1



## Características

- Cuerpo de bronce recubierto de caucho sintético color negro.
- Accionada por gatillo posterior, más manejable, segura y menos cansada.
- Cierre automático e inmediato y totalmente estanco.
- Anilla en el extremo de la pistola, para colgarla después de su uso o para insertarla en el gatillo y fijarlo, obteniendo un caudal continuo sin esfuerzo.

## Ajuste del chorro

- 1- Chorro fino (spray): Presionar suavemente el gatillo  
Graduable por el tornillo de ajuste sito en la parte opuesta a la salida del flujo.
- 2- Chorro constante: Presionar el gatillo a tope.

R	1/2"
CONEXIÓN	Rosca FNPT ANSI-B2.1 para conexión M-NPT ó M-GAS Whitworth cónica ISO 7-1 (EN 10226) (DIN-259)
Ø ORIFICIO	11
PESO EN kgs.	1,20
CÓDIGO	2106-253.0000

CAUDALES EN AGUA CALIENTE		
R	1/2"	
PRESIÓN EN bar	CAUDALES EN l/min.	
0,35	13,50	
0,70	19,30	
3,40	37,80	
7,00	45,00	
17,50	54,00	
24,50	85,50	
28,00	90,00	
CONDICIONES DE SERVICIO	PRESIÓN MÁX. EN bar	28
	TEMP. MÁX. AGUA CALIENTE EN °C	82



93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com