



VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN PARA VAPOR

MODELO COSR-3/COSR-16

VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN ACTUADA POR PILOTO, CON PISTÓN AMORTIGUADO

Características

Válvula reductora de presión tecnológicamente avanzada para control exacto en los procesos que requieren vapor.

1. El diseño del pistón esférico amortiguado y auto-alineado y de una avanzada válvula piloto mantienen la presión secundaria del vapor con exactitud, incluso durante condiciones de proceso adversas.
2. Los principales componentes internos están hechos de acero inoxidable para larga vida de servicio.
3. El filtro integral para la válvula piloto es de gran superficie y extiende la vida de servicio sin problemas.
4. El canal interno sensor de presión secundaria hace innecesario el uso de una línea sensora externa.
5. Las COSR-16 de 65 mm y mayores tamaños tienen un silenciador para reducción de ruido.



Especificaciones

Modelo	COSR-3		COSR-16	
Conexión	Roscada	Bridada	Roscada	Bridada
Tamaño (mm)	20, 25	20 - 50	15 - 50	15 - 150
Material del Cuerpo	Hierro Fundido			
Presión Máxima de Operación (barg) PMO	3		16	
Temperatura Máxima de Operación (°C) TMO	220			
Rango de Presión Primaria (barg)	1 - 3		2 - 16	
Rango de Presión Ajustable (todas las condiciones deben cumplirse)	0,1 - 0,5 barg		Dentro de 10 - 84% de la presión primaria pero con una presión mínima de 0,3 barg	
	—		Presión diferencial entre 0,7 - 8,5 bar	
Flujo Mínimo Ajustable	5% del caudal nominal		5% del caudal nominal (65 mm - 150 mm: 10% del caudal nominal)	

PRESIÓN DE DISEÑO (NO CONDICIONES DE OPERACIÓN): Presión Máxima Permissible (barg) PMA: 16
Temperatura Máxima Permissible (°C) TMA: 220

1 bar = 0,1 MPa



ATENCIÓN

Para evitar operación anormal, accidentes o lesiones serias, NO USE este producto fuera del rango de especificaciones. Regulaciones locales pudiesen restringir el uso de este producto debajo de las condiciones especificadas.

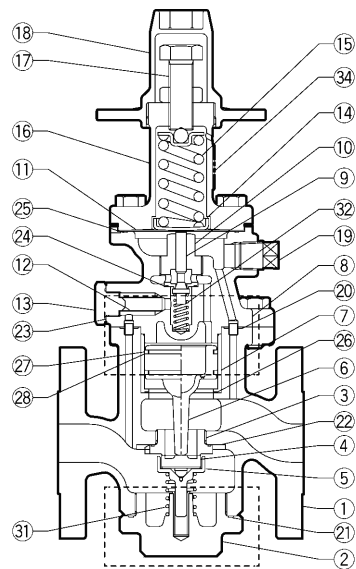
Configuración

No.	Partes de Reemplazo							Descripción	Material	JIS	ASTM/ AISI*
	A1	A2	B	C1	C2	D1	D2				
1								Cuerpo Principal	Hierro Fundido	FC250	A126 Cl.B
2								Tapón Cubierta (15 - 25 mm)	Hierro Fundido	FC250	A126 Cl.B
3			✓					Cubierta (32 - 150 mm)	Hierro Fundido	FC250	A126 Cl.B
4			✓					Asiento Válvula Principal	Acero Inoxidable	—	—
5			✓					Válvula Principal	Acero Inoxidable	—	—
6			✓					SopORTE Válvula Principal	Acero Inoxidable	—	—
7			✓	✓				Pistón	Acero Inoxidable	—	—
8			✓	✓				Cilindro	Acero Inoxidable	—	—
9							✓	Cuerpo Piloto	Hierro Fundido	FC250	A126 Cl.B
10							✓	Válvula Piloto	Acero Inoxidable	—	—
11							✓	Asiento Válvula Piloto	Acero Inoxidable	—	—
12							✓	Diafragma	Acero Inoxidable	—	—
13							✓	Filtro Piloto	Acero Inoxidable	—	—
14								Porta Filtro Piloto	Acero Al Carbón	S25C	A1025
15								SopORTE Diafragma	Latón	—	—
16								Resorte	Acero Al Carbón	—	—
17								Bonete Resorte	Hierro Fundido	FC250	A126 Cl.B
18								Tornillo Ajuste	Acero Cr-Mo	—	—
19								Capucha Llave	Aluminio Inyectado	—	—
20								Tapón - Conexión Línea Sensora	Acero Al Carbón	SS400	A6
21	✓	✓	✓	✓				Empaque Inferior Cuerpo Piloto	Resina de Flúor	—	—
22	✓	✓	✓					Empaque Tapón Cubierta (15 - 25 mm)	Resina de Flúor	—	—
23	✓	✓	✓					Empaque Cubierta (32 - 150 mm)	Resina de Flúor	—	—
24	✓	✓	✓					Empaque Asiento Válvula Principal	Resina de Flúor	—	—
25	✓	✓	✓				✓	Empaque Porta Filtro Piloto	Resina de Flúor	—	—
26	✓	✓	✓				✓	Empaque Asiento Válvula Piloto	Resina de Flúor	—	—
27	✓	✓	✓				✓	Empaque Superior Cuerpo Piloto	Resina de Flúor	—	—
28	✓		✓					Empaque Cilindro	Resina de Flúor	—	—
29			✓	✓	✓	✓		Anillo Pistón	Resina de Flúor	—	—
30			✓	✓	✓	✓		Anillo Tensor	Acero Inoxidable	—	—
31	✓		✓					Anillo Sellado	Resina de Flúor	—	—
32	✓		✓	✓	✓			Empaque Cubierta Piloto	Resina de Flúor	—	—
33		✓						Resorte Válvula Principal	Acero Inoxidable	—	—
34							✓	Resorte Válvula Piloto	Acero Inoxidable	—	—
								Cubierta Piloto	Hierro Fundido	FC250	A126 Cl.B
								Placa de Identificación	Acero Inoxidable	—	—

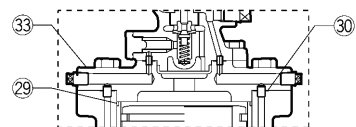
* Equivalente

Piezas de reemplazo disponibles:

- (A1) Kit Mantenimiento (15 - 50 mm)
- (A2) Kit Mantenimiento (65 - 150 mm)
- (B) Kit Reparación Válvula Principal
- (C1) Kit Reparación Pistón (15 - 50 mm)
- (C2) Kit Reparación Pistón (65 - 150 mm)
- (D1) Kit Reparación Anillos Pistón (15 - 50 mm)
- (D2) Kit Reparación Anillos Pistón (65 - 150 mm)
- (E) Kit Reparación Válvula Piloto



Sección del Piloto
65 - 150 mm



Cubierta
32 - 150 mm

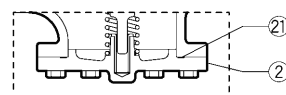


Tabla de capacidades COSR-3

Con canal sensor interno (estándar de fábrica) o línea externa (opcional) (kg/h)

Presión de vapor primaria (barg)	Presión de vapor secundaria (ajuste) (barg)		Tamaño Nominal de Válvula (mm)				
	Canal Interno	Línea Externa (opción)	20	25	32	40	50
1 - < 2	*0,5	*0,5 - **0,1	120	180	540	750	950
	0,4	/	130	190	520	700	920
	0,3		135	195	510	680	900
	0,2		140	200	390	500	690
	**0,1		100	180	290	380	500
2 - 3	*0,5	*0,5 - **0,1	240	340	540	750	950
	0,4	/	230	330	520	700	920
	0,3		220	320	510	680	900
	0,2		160	250	390	500	690
	**0,1		100	180	290	380	500

*Presión secundaria máxima ajustable **Presión secundaria mínima ajustable

1 bar = 0,1 MPa

Tabla de capacidades COSR-16

Con canal sensor interno (estándar de fábrica) o línea externa (opcional)

(kg/h)

Presión de vapor primaria (barg)	Presión de vapor secundaria (Ajuste) (barg)		Tamaño Nominal de Válvula (mm)									
	Línea interna	Canal externo (opción)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150
2	*1,3	*1,3	170	240	340	540	670	920	1460	2090	3150	6780
	1,1	1,1	180	260	370	570	720	990	1570	2250	3400	7290
	1	**0,3 - 1	185	270	380	580	730	1010	1610	2310	3480	7480
	0,7		60	160	360	560	700	1000	1600	2300	3470	7470
	**0,3		50	140	340	520	660	990	1590	2290	3460	7430
3	*2,3	*2,3	190	280	400	600	710	1090	1740	2500	3760	8090
	2	2	200	290	430	620	800	1240	1790	2820	4250	9140
	1,5	**0,3 - 1,5	210	310	450	660	880	1370	2180	3120	4700	10100
	1		80	190	400	600	840	1300	2080	2980	4480	9640
	**0,3		50	140	340	520	740	1150	1830	2630	3950	8490
4	*3,3	*3,3	200	290	410	610	800	1250	1980	2840	4280	9200
	3	3	220	310	450	650	920	1420	2270	3250	4900	10500
	2,5	2,5	230	320	480	690	1040	1610	2570	3690	5560	11900
	2	**0,4 - 2	240	350	520	730	1130	1750	2790	3990	6020	12900
			80	280	440	620	960	1490	2370	3390	5110	11000
	**0,4		60	150	390	550	850	1310	2090	3000	4510	9620
5	*4,2	*4,2	220	320	370	610	940	1460	2320	3330	5010	10800
	4	4	240	340	470	660	1030	1590	2530	3630	5470	11800
	3	3	260	380	590	820	1270	1980	3050	4510	6800	14600
	2,5	**0,5 - 2,5	270	400	620	870	1350	2080	3320	4760	7170	15400
			170	320	520	720	1120	1730	2760	3950	5950	12800
	**0,5		60	150	410	570	890	1380	2190	3140	4730	10200
6	*5	*5	250	350	520	720	1120	1740	2770	3970	5980	12900
	4	4	280	410	660	920	1420	2210	3520	5040	7590	16300
	3,5	3,5	290	440	690	970	1500	2330	3710	5320	8010	17200
	3	**0,6 - 3	300	460	720	1010	1560	2420	3860	5530	8330	17900
			170	320	480	670	1030	1600	2550	3800	5500	11800
	**0,6		60	150	420	590	920	1420	2260	3250	4890	10500
7	*5,8	*5,8	250	370	600	840	1300	2020	3220	4610	6940	14900
	5	5	290	450	720	1010	1560	2420	3850	5520	8320	17900
	4	4	330	500	800	1110	1720	2670	4260	6110	9200	19800
	3,5	**0,7 - 3,5	350	510	820	1150	1780	2750	4390	6290	9480	20400
			200	380	610	850	1310	2040	3250	4660	7010	15100
	**0,7		70	230	430	600	930	1450	2310	3310	4980	10700
8	*6,7	*6,7	280	410	670	930	1440	2230	3550	5100	7620	16500
	6	6	300	480	780	1090	1680	2610	4160	5970	8980	19300
	5	5	340	540	870	1220	1890	2930	4670	6690	10100	21600
	4	**0,8 - 4	400	570	920	1290	1990	3090	4920	7060	10600	22800
			200	380	610	850	1310	2040	3250	4660	7010	15100
	*0,8		70	160	410	580	900	1390	2220	3180	4780	10300
10	*8,4	**8,4	310	500	810	1130	1750	2720	4330	6210	9360	20100
	7	7	390	630	1010	1410	2180	3380	5390	7730	11600	25000
	6	6	470	670	1080	1510	2340	3620	5780	8280	12500	26800
	5	**1,5 - 5	500	700	1120	1560	2420	3750	5990	8580	12900	27800
			300	460	740	1030	1600	2480	3950	5790	8520	18300
	*1,5		170	320	480	680	970	1510	2390	3430	5170	11100
12	*10	*10	350	610	980	1360	2110	3270	5220	7480	11300	24200
	8	8	500	760	1230	1710	2650	4110	6560	9400	14200	30400
	7	7	570	800	1290	1800	2780	4310	6870	9850	14800	31900
	6	**3,5 - 6	600	820	1320	1840	2850	4420	7050	10100	15200	32700
			500	680	1090	1530	2370	3670	5850	8380	12600	27100
	**3,5		360	550	890	1240	1930	2980	4760	6820	10300	22100
13	*10,9	*10,9	360	650	1040	1450	2250	3490	5560	7960	12000	25800
	10	10	410	740	1190	1660	2560	3970	6330	9080	13700	29400
	8	8	470	850	1360	1910	2950	4570	7290	10500	15700	33800
	6,5	**4,5 - 6,5	480	880	1410	1970	3060	4740	7550	10800	16300	35000
			400	730	1180	1640	2550	3950	6290	9010	13600	29200
	**4,5		320	580	940	1310	2020	3140	5000	7170	10800	23200
14	*11,7	*11,7	410	700	1120	1570	2430	3760	6000	8590	12400	27800
	10	10	540	840	1360	1900	2940	4550	7260	10400	15600	33700
	8	8	670	980	1490	2300	3220	4990	7950	11400	17200	36900
	7	**5,5 - 7	730	1050	1520	2450	3280	5090	8110	11600	17500	37600
			600	840	1240	2000	2690	4170	6650	9530	14300	30800
	**5,5		550	770	1130	1580	2450	3790	6040	8660	13000	28000
16	*13,4	*13,4	470	790	1270	1770	2740	4250	6770	9710	14600	31400
	10	10	730	1100	1650	2400	3560	5520	8800	12600	19000	40800
	9	9	790	1200	1750	2600	3650	5660	9030	12900	19500	41900
	8	**7,5 - 8	880	1300	2000	2700	3710	5750	9170	13100	19800	42500
	**7,5		820	1250	1800	2600	3400	5260	8390	12000	18100	38900

* Presión secundaria máxima ajustable ** Presión secundaria mínima ajustable

1 bar = 0,1 MPa

Valores Cv

Tamaño Nominal de Válvula	15*	20	25	32	40	50	65*	80*	100*	150*
Cv (US)	3,8	6,9	11,1	15,5	24,0	37,2	59,3	85,0	128	275
Cv (UK)	3,2	5,7	9,2	12,9	20,0	31,0	49,4	70,8	107	229
Kvs (DIN)	3,3	5,9	9,5	13,3	20,6	31,9	50,8	72,9	110	236

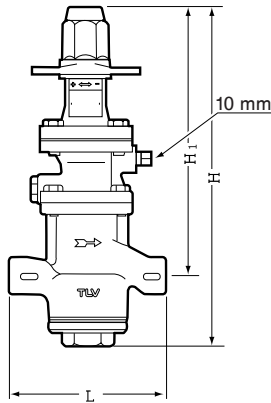
* Solo COSR-16



ATENCIÓN Los valores Cv y Kvs mostrados son para la válvula en posición de falla totalmente abierta. Estos valores NO son para dimensionar una COSR, en cambio, pueden ser utilizados como uno de los factores en los cálculos para una apropiada selección de la válvula de seguridad.

Dimensiones

● **COSR-3 / COSR-16** Roscada



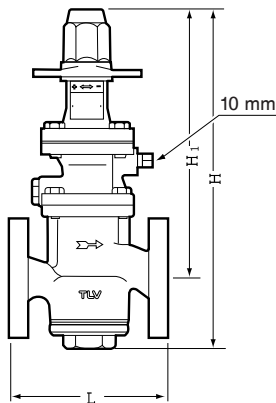
COSR-3 / COSR-16 Roscada* (mm)

Tamaño	L	H	H ₁	W	Peso (kg)
15**	175	357	285	88	8,5
20					9
25	190		282	93	10
32**	220	385	295	126	14
40**					15
50**	260	412	315	157	20

* NPT, otros estándares disponibles

** Solo COSR-16

● **COSR-3 / COSR-16** Bridada



COSR-3 / COSR-16 Bridada (mm)

Tamaño	L				H	H ₁	W	Peso* (kg)
	Clase ASME							
	125FF	(150RF)	250RF	(300RF)				
(15)**	—	170	—	170	357	285	88	[9,5]
(20)	—	182	—	182				[11]
25	176	188	188	192	385	302	126	13
32	206	220	220	220				17
40	209			222	224	554	411	220
50	247	255	260	261	412			
65**	362	372	377	378	633	448	265	55
80**	365	374	383	384				59
100**	434	434	450	450	810	530	330	95
125**			456	456				119
150**	600	600	622	622	810	530	330	205

() No existe estándar ASME para el hierro fundido; maquinado para ajustar a bridas de acero. Clase 125 FF puede conectarse a Clase 150 RF, Clase 250 RF puede conectarse a Clase 300 RF.

Disponibles otros estándares, pero longitud y peso varían.

* Estos pesos son para Clase 250 RF [300 RF]

** Solo COSR-16

Se muestran tamaños 15 - 25 mm.
Las configuraciones para tamaños mayores difieren levemente.

Manufacturer

ISO 9001/ISO 14001

TLV CO., LTD.
Kakogawa, Japan

is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

