

CAPACIDADES
TABLA 16. Apertura Rápida

	Ø Cuerpo	Ø Orificio	Carrera Total	Apertura de Válvula - Porcentaje de su carrera										KM C1 ¹	
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
Líquidos	Cv	1"	1 1/4"	3/4"	4.9	9.4	13	17	18.5	20	20.5	21	21.5	22	0.65
		1 1/2"	1 1/2"	3/4"	7.8	14	20	26.5	32	36.5	39	41	42.5	43.5	0.62
		2"	2 3/8"	1 1/4"	13.5	26.5	39.5	51	62.5	70	73.5	75	76.5	77	0.59
		2 1/2"	2 3/8"	1 1/2"	20.5	39.5	58.5	74	84.5	96.5	102	105	107	108	0.64
		3"	3 1/2"	1 1/2"	27	52	77.5	99	123	139	148	153	157	160	0.61
		4"	4 3/8"	2"	37.5	74.5	124	162	191	218	237	245	250	251	0.64
	Cg	6"	7"	2"	73.5	151	232	305	352	387	415	440	449	458	0.66
		8"	8"	2"	80	187	288	387	479	553	613	657	703	742	0.75
				3"	135	290	433	549	638	704	758	807	840	862	0.73
		1 1/2"	1 1/4"	3/4"	5	10	14.5	19.5	23.5	25.5	26	27	28	29.5	0.78
		2"	1 1/4"	3/4"	5	10	14.5	20	25.5	29	30.5	31	31	31	0.76
		2 1/2"	1 1/4"	3/4"	7.5	15	22.5	31	40	48	54.5	60	66	71	0.75
Gases	Cg	3"	2 3/8"	1 1/4"	15.5	31.5	47	60.5	74	83.5	87	89	90	91	0.74
		4"	2 3/8"	1 1/2"	25	47	70	88	100	115	120	125	127	128	0.79
		6"	4 3/8"	2"	62	100	149	197	246	292	309	327	342	366	0.76
		1"	1 1/4"	3/4"	144	322	455	551	597	620	634	645	650	657	29.9
		1 1/2"	1 1/2"	3/4"	218	460	676	882	1058	1185	1268	1315	1337	1357	30.8
		2"	2 3/8"	1 1/4"	415	892	1365	1786	2105	2283	2357	2404	2426	2441	31.5
	Cs	2 1/2"	2 3/8"	1 1/2"	645	1309	2018	2596	2927	3215	3366	3435	3504	3512	32.1
		3"	3 1/2"	1 1/2"	860	1707	2685	3548	4156	4538	4684	4772	4853	4881	30.2
		4"	4 3/8"	2"	1188	2486	4271	5695	6743	7476	7899	8074	8291	8360	33.2
		6"	7"	2"	2398	4835	7576	10170	11900	13300	14100	14950	15200	15300	33.6
		8"	8"	2"	2625	5954	9556	13240	16720	19800	22290	24310	26100	27550	37.1
				3"	4326	9724	15070	19730	23320	26110	28000	29480	30680	31210	36.5
Vapor	Cs	1 1/2"	1 1/4"	3/4"	145	326	495	673	837	945	977	994	1013	1031	34.7
		2"	1 1/4"	3/4"	180	380	571	746	878	970	1063	1106	1112	1115	35.8
		2 1/2"	1 1/4"	3/4"	220	475	718	984	1276	1574	1863	2093	2272	2389	33.6
		3"	2 3/8"	1 1/4"	536	1155	1777	2304	2723	2954	3041	3112	3130	3159	34.4
		4"	2 3/8"	1 1/2"	840	1767	2725	3516	3945	4334	4533	4634	4721	4740	36.6
		6"	4 3/8"	2"	1835	3526	5264	7014	8625	9900	10560	10970	11530	11810	33.2
	Cv	1"	1 1/4"	3/4"	7.3	16	22.5	27.5	29.5	31	31.5	32	32.5	32.7	29.9
		1 1/2"	1 1/2"	3/4"	10.5	23	33.5	44	52.5	59	63	65.5	66.5	67.5	30.8
		2"	2 3/8"	1 1/4"	20.5	44.5	68	89	105.5	114	117	120	121	122	31.5
		2 1/2"	2 3/8"	1 1/2"	32	65	100	128	146	160	168	170	174	175	32.1
		3"	3 1/2"	1 1/2"	43	85	134	177	207	227	234	237	241	243	30.2
		4"	4 3/8"	2"	59	124	213	284	336	373	393	402	413	416	33.2
Cg	6"	7"	2"	119	241	378	508	598	667	706	746	761	770	33.6	
	8"	8"	2"	131	297	477	664	838	993	1117	1218	1306	1385	37.1	
			3"	216	486	754	988	1168	1307	1406	1477	1534	1563	36.5	
	1 1/2"	1 1/4"	3/4"	7.1	16	24.5	33.5	41.5	47	48.5	49	50	51	34.7	
	2"	1 1/4"	3/4"	9.1	18.5	28.5	37	43.5	48	53	55	55.5	55.5	35.8	
	2 1/2"	1 1/4"	3/4"	11	23.5	36	49	63.5	78.5	93	104	113	117	33.6	
Cs	3"	2 3/8"	1 1/4"	26.5	57.5	88.5	115	136	147	152	155	156	157	34.4	
	4"	2 3/8"	1 1/2"	42	88	136	175	197	216	226	230	235	236	36.6	
	6"	4 3/8"	2"	91.5	176	263	350	431	495	524	548	577	592	33.2	

¹ Valores de Km para el coeficiente Cv y valores de C1 para los coeficientes Cg y Cs a 100% de carrera.

■ Valores para internos reducidos.

Capacidad a 1/4" de carrera - Para aplicar al uso de Reguladores Auto- Operados

Cont. Tabla 16		Orificios de Máxima Capacidad								Orificios Reducidos					
Tamaño del Cuerpo		1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	1 1/4"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"
Tamaño del Orificio		1 1/4"	1 1/2"	2 3/8"	2 3/8"	3 1/4"	4 3/8"	7"	8"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2 3/8"	2 3/4"	4 3/8"
Capacidades	Cv	14.5	22.5	29.5	33.1	43.5	75.5	91.5	105	16.1	16.5	25.1	35.1	39.5	64.5
	Cg	490	740	1005	1050	1350	2400	2950	3450	550	570	800	1250	1450	2200
	Cs	24.5	37.1	50.1	53.5	69.1	117	145	170	27.5	28	40.1	64.5	72.5	105

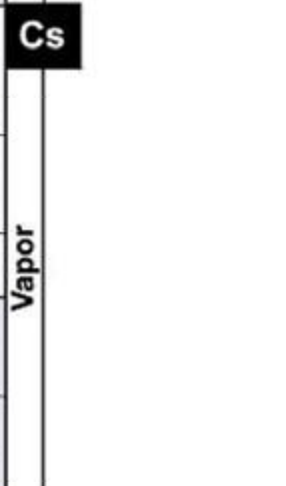
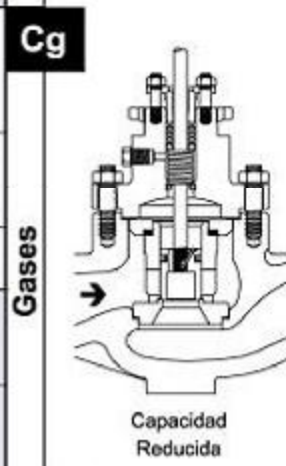
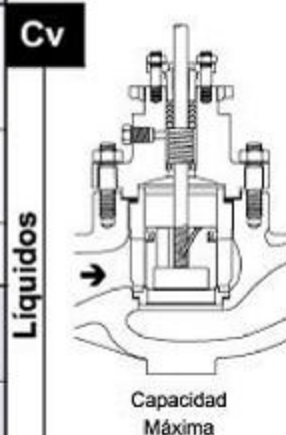
CAPACIDADES

TABLA 17. Lineal

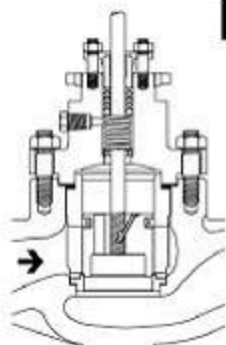
Ø Cuerpo	Ø Orificio	Carrera Total	Apertura de Válvula - Porcentaje de su carrera										KM C1 ¹
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
1"	1 3/8"	3/4"	3.2	5.4	8.1	10.8	13.1	14.9	16.8	18.5	19.8	20.5	0.71
1 1/2"	1 1/4"	3/4"	4.2	7.8	11.7	15.7	20.3	25.2	30.2	34.6	37.1	39.1	0.67
2"	2 3/8"	1 1/8"	7.8	15.8	24.8	33.4	41.9	51.6	61.9	67.9	70.4	72.8	0.6
2 1/2"	2 1/4"	1 1/2"	9.3	21.5	35.4	49.4	62.5	73.9	83.5	95.3	101	107	0.65
3"	3 1/8"	1 1/2"	14.4	32.8	51.9	70.2	88.3	104	117	132	141	146	0.67
4"	4 3/8"	2"	23.1	50.1	77.9	104	126	151	180	202	222	234	0.66
6"	7"	2"	46.2	106	170	227	278	326	366	400	418	432	0.71
8"	8"	2"	60.1	128	205	283	362	443	524	580	636	686	0.75
		3"	91.3	205	324	437	548	637	710	757	793	845	0.74
1 1/2"	1 3/8"	3/4"	2.9	5.6	8.9	12.4	15.4	18.4	20.9	23.8	26.5	29.1	0.81
2"	1 3/8"	3/4"	3.5	6.3	9.9	13.2	16.4	19.5	22.5	25.5	29.1	33.1	0.74
2 1/2"	1 3/8"	3/4"	4.1	7.9	12.2	16.6	20.9	26.7	33.6	41.1	48.9	56.8	0.71
3"	2 3/8"	1 1/8"	7.9	16.8	26.6	37.4	48.7	61.3	73.6	85.1	94.5	101	0.72
4"	2 3/8"	1 1/2"	9.7	22.5	37.1	51.6	65.5	77.3	87.3	97.8	106	111	0.71
6"	4 3/8"	2"	16.6	36.5	65.2	93.5	122	155	193	243	287	321	0.76
1"	1 3/8"	3/4"	74.8	149	229	310	384	456	526	586	630	655	31.8
1 1/2"	1 1/4"	3/4"	136	263	410	563	699	862	1015	1142	1226	1267	32.3
2"	2 3/8"	1 1/8"	251	542	848	1166	1496	1793	2043	2204	2277	2326	31.9
2 1/2"	2 1/4"	1 1/2"	307	700	1137	1617	2055	2484	2822	3091	3306	3455	31.9
3"	3 1/8"	1 1/2"	474	1097	1738	2385	3026	3550	3963	4285	4503	4656	31.4
4"	4 3/8"	2"	773	1695	2647	3586	4436	5281	6254	7083	7625	7824	33.1
6"	7"	2"	1498	3643	5893	8054	9993	11685	12965	13978	14586	14889	34.3
8"	8"	2"	2017	4374	6674	9192	11990	14990	17975	20789	23190	25190	36.5
		3"	2946	6536	10682	15190	19485	22875	25768	27785	29185	30385	35.8
1 1/2"	1 3/8"	3/4"	93.1	183	287	397	502	602	708	916	916	998	34.3
2"	1 3/8"	3/4"	96.8	184	293	405	515	625	741	994	994	1106	33.3
2 1/2"	1 1/4"	3/4"	133	259	405	553	703	890	1106	1605	1600	1855	32.5
3"	2 3/8"	1 1/8"	247	528	861	1226	1607	2015	2452	3247	3245	3480	34.1
4"	2 3/8"	1 1/2"	375	855	1382	1965	2514	3029	3439	4036	4035	4215	37.4
6"	4 3/8"	2"	582	1285	2143	3089	4055	5061	6373	9591	9589	10780	33.5
1"	1 3/8"	3/4"	3.7	7.4	11.4	15.5	19.2	22.8	26.3	29.4	31.5	32.7	31.8
1 1/2"	1 1/4"	3/4"	6.8	13.1	20.5	28.2	34.9	43.1	50.9	57.4	61.3	63.3	32.3
2"	2 3/8"	1 1/8"	12.5	27.1	42.3	58.4	74.8	89.8	102	110	113	116	31.9
2 1/2"	2 1/4"	1 1/2"	15.3	34.9	56.8	80.8	102	123	140	154	165	172	31.9
3"	3 1/8"	1 1/2"	23.7	54.8	86.9	119	151	177	197	213	224	231	31.4
4"	4 3/8"	2"	38.7	84.9	132	178	220	264	312	353	380	390	33.1
6"	7"	2"	74.9	182	293	402	498	583	648	698	728	744	34.3
8"	8"	2"	100	218	332	457	595	747	904	1037	1156	1258	36.5
		3"	147	326	532	756	972	1146	1285	1385	1454	1516	35.8
1 1/2"	1 3/8"	3/4"	4.6	9.1	14.3	19.8	25.1	30.1	35.4	40.4	45.8	49.8	34.3
2"	1 3/8"	3/4"	4.8	9.8	14.6	20.2	25.6	31.3	37.1	43.4	49.9	55.3	33.3
2 1/2"	1 1/4"	3/4"	6.6	12.9	20.3	27.5	35.1	44.5	55.3	67.4	80.3	92.9	32.5
3"	2 3/8"	1 1/8"	12.3	26.4	43.3	61.4	80.4	100	122	144	162	174	34.1
4"	2 3/8"	1 1/2"	18.7	42.7	69.4	98.4	125	150	172	188	201	210	37.4
6"	4 3/8"	2"	29.1	64.3	107	154	201	252	317	394	477	538	33.5

¹ Valores de Km para el coeficiente Cv y valores de C1 para los coeficientes Cg y Cs a 100% de carrera.

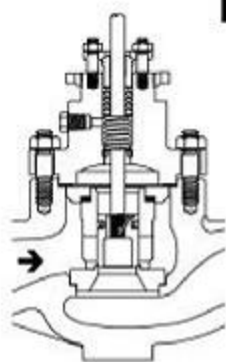
■ Valores para internos reducidos.



CAPACIDADES
TABLA 18. Igual Porcentaje



Capacidad Máxima



Capacidad Reducida

	Ø Cuerpo	Ø Orificio	Carrera Total	Apertura de la Válvula - Porcentaje de su carrera										KM C1 ¹		
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100			
Cv	Líquidos	1"	1 3/4"	3/4"	0.8	1.5	2.2	2.8	4.2	5.7	7.8	10.8	13.9	17.1	0.76	
		1 1/2"	1 1/2"	3/4"	1.5	2.6	3.8	5.4	7.4	11.1	17.2	24.3	30.7	35.6	0.69	
		2"	2 1/2"	1 1/2"	1.6	2.9	4.6	6.9	10.7	16.4	25.3	37.2	50.5	59.5	0.71	
		2 1/2"	2 1/2"	1 1/2"	3.4	7.1	10.7	15.1	22.2	33.5	49.1	70.9	89.3	99.1	0.71	
		3"	3 1/4"	1 1/2"	4.3	7.5	10.8	17.1	27.5	43.3	65.8	96.8	119	135	0.67	
		4"	4 3/8"	2"	5.8	11.5	18.2	30.1	49.5	79.5	124	170	204	223	0.67	
		6"	7"	2"	12.8	25.6	43.1	67.2	103	161	238	315	367	392	0.72	
		8"	8"	2"	18.4	37.9	58.2	86.5	129	168	266	370	475	565	0.71	
				3"	26.8	57.9	104	187	305	476	603	694	760	817	0.73	
			1 1/2"	1 3/4"	3/4"	0.9	1.4	2.1	2.8	4.1	5.8	8.5	12.7	18.1	22.9	0.83
			2"	1 3/4"	3/4"	0.9	1.4	2.1	3.1	4.2	6.1	8.9	12.9	18.7	24.1	0.76
			2 1/2"	1 1/2"	3/4"	1.5	2.5	3.8	5.4	7.6	11.4	18.1	26.6	34.9	43.8	0.78
Cg	Gases	1"	1 3/4"	3/4"	31.1	48.2	67.3	94.2	136	190	268	378	481	561	32.6	
		1 1/2"	1 1/2"	3/4"	53.6	90.1	130	182	254	380	576	810	1015	1176	32.9	
		2"	2 1/2"	1 1/2"	60.2	106	163	236	357	543	850	1277	1676	1969	33.1	
		2 1/2"	2 1/2"	1 1/2"	120	237	357	495	725	1085	1595	2315	2905	3225	32.4	
		3"	3 1/4"	1 1/2"	150	252	357	544	851	1343	2146	3220	3923	4463	32.9	
		4"	4 3/8"	2"	199	372	585	967	1576	2514	4091	4881	7031	7571	33.7	
		6"	7"	2"	427	850	1428	2265	3475	5491	8185	10870	12975	13870	35.1	
		8"	8"	2"	630	1196	1806	2656	3952	5780	8279	11565	15560	19283	33.9	
				3"	866	1875	3345	5871	9843	14950	20570	24980	27275	29375	35.8	
			1 1/2"	1 3/4"	3/4"	35.5	50.7	75.3	95.2	138	196	289	407	580	772	33.3
			2"	1 3/4"	3/4"	35.5	50.7	75.3	103	144	205	293	418	586	781	32.1
			2 1/2"	1 1/2"	3/4"	56.1	89.3	128	177	244	376	576	850	1175	1475	33.6
Cs	Vapor	1"	1 3/4"	3/4"	1.5	2.4	3.3	4.7	6.8	9.5	13.4	18.9	24.1	27.9	32.6	
		1 1/2"	1 1/2"	3/4"	2.6	4.5	6.5	9.1	12.6	18.9	28.7	40.4	50.8	58.8	32.9	
		2"	2 1/2"	1 1/2"	2.9	5.3	8.2	11.8	17.7	27.1	42.5	63.7	83.8	98.7	33.1	
		2 1/2"	2 1/2"	1 1/2"	5.9	11.9	17.8	24.8	36.2	54.3	78.8	115	145	161	32.4	
		3"	3 1/4"	1 1/2"	7.6	12.5	17.9	27.2	42.6	67.4	107	161	196	223	32.9	
		4"	4 3/8"	2"	9.9	18.6	29.3	48.3	78.8	125	204	293	350	377	33.7	
		6"	7"	2"	21.3	42.5	71.4	113	173	274	408	543	647	693	35.1	
		8"	8"	2"	31.5	59.8	90.4	132	196	288	413	576	776	964	33.9	
				3"	43.3	93.7	167	292	491	747	1026	1247	1363	1465	35.8	
			1 1/2"	1 3/4"	3/4"	1.8	2.5	3.7	4.7	6.9	9.8	14.3	20.4	28.7	38.5	33.3
			2"	1 3/4"	3/4"	1.8	2.5	3.7	5.2	7.2	10.2	14.6	20.8	29.5	39.9	32.1
			2 1/2"	1 1/2"	3/4"	2.8	4.4	6.4	8.9	12.2	18.8	28.7	42.4	58.7	73.7	33.6
	3"	2 3/4"	1 1/2"	3.4	5.6	8.5	12.2	18.3	27.1	40.5	64.8	91.6	118	33.5		
	4"	2 1/2"	1 1/2"	6.6	12.7	18.8	27.5	40.6	60.4	92.8	136	179	201	35.9		
	6"	4 3/8"	2"	10.9	18.4	26.9	43.1	71.3	111	173	263	366	455	33.3		

¹ Valores de Km para el coeficiente Cv y valores de C1 para los coeficientes Cg y Cs a 100% de carrera.

■ Valores para internos reducidos.

ESTILO ET Cuerpo Balanceado Tipo Globo

CONFIGURACION DISPONIBLE

- ET. Cuerpo globo de simple asiento balanceado, con obturador guiado en jaula (Fig. 30 a 33). Desplazamiento del vástago hacia adentro cierra (Cuerpo normalmente abierto).

TAMAÑOS Y CONEXIONES

Ver Tabla 1 de pág. 2 y tabla 8 de pág. 10 (Conexiones DIN u otras a pedido).

PRESIONES Y TEMPERATURAS

- **CUERPOS.** Tabla 3, Fig. 34 a 36.
- **BONETES.** Iguales a las del cuerpo y empaques en Tabla 19.
- **INTERNOS.** Tabla 20.

SALTO DE PRESION MAXIMO

Igual a la máxima presión de entrada para cada construcción específica, definida en el rango de PRESION-TEMPERATURA (Fig. 34 a 36).

CIERRES.

Clasificación.

- **Clase IV:** Pérdida máxima admisible 0,01% de la capacidad de la válvula totalmente abierta.
- **Clase V:** Cierre Metal- PTFE (Std.); Máxima pérdida admisible 0,0005 ml/min. por pulgada del diámetro de la portada por Psig de salto de presión (Equivalente a 5×10^{-12} m³/seg. por mm de diámetro de portada por Bar). Norma de aplicación: ANSI B16.104 (Ver tabla 4).

MATERIALES DE CONSTRUCCION

Ver tablas 5-6-19 y 20.

TEMPERATURAS ADMISIBLES

Cuerpo/ Internos: Figuras 34 a 36.
Otros componentes: Tablas 5 y 19.

BONETES

Estilos: Ver pág. 8 y 9.

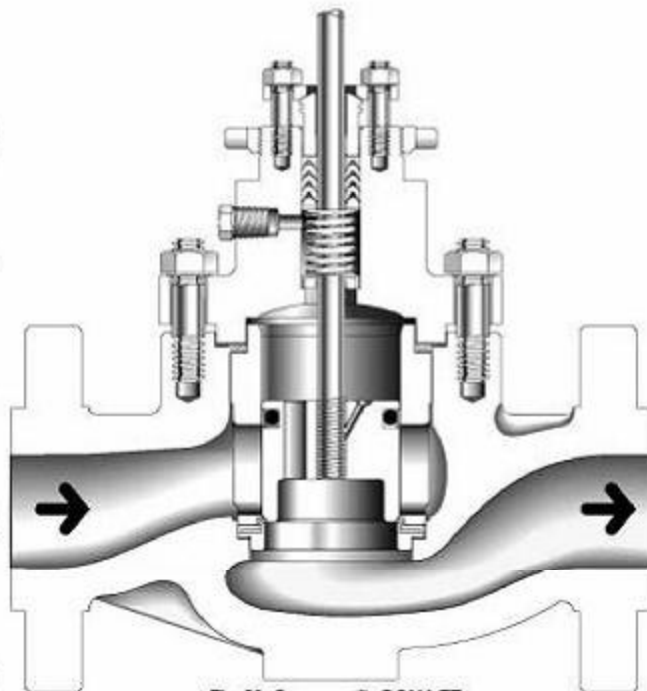


Fig. 29: Cuerpo estilo DOMA ET

CARACTERISTICAS DE FLUJO

Ver pág. 5.

DIRECCION DE FLUJO

Ver fig. 30 a 33.

PORTADAS Y CARRERA DE OBTURADOR

Igual que para el estilo ED, tabla 14.

DIAMETROS DE VASTAGO Y ACOPLE

Igual que para el estilo ED, Tabla 14.

CAPACIDADES

Cv- Cg y Cs. Ver tablas 16- 17 y 18.

EMPAQUETADURAS DEL VASTAGO

Ver tablas 5 y 6.

ACTUADORES.

Dimensiones exteriores: Tabla 9. Selección: Tabla 22.

TABLA 19. Materiales y Temperaturas límites para las partes de "ET"

Pos.	Pieza	Material	Temperatura °C
10	Junta de Bonete	Adamite	① -129 a 149
		Amianto Grafitado	② -254 a 427
		Grafito Laminado	-254 a 593
11	Junta de Jaula	Monel c/ revestimiento PTFE	-254 a 149
		Aluminio	③ -29 a 482
12	Junta Elástica Espiralada	AISI 316 + PTFE	① -129 a 232
		AISI 316 L + Grafito	② -254 a 593
		Monel + PTFE	-254 a 149
		AISI 316 + Grafito	③ -29 a 482
23	Anillo de Cierre	PTFE	-73 a 204
28	Aro Sello	PTFE con carga de Grafito	-73 a 232
29	Anillo de Expansión	Nitrilo	④ -29 a 93
		Etileno Propileno	⑤ -40 a 149
		Vitón	⑥ -18 a 204

① Standard para Agua y Gases.

② Standard para Vapor de Agua.

③ Standard para Aceite Térmico.

④ No apto para Aceites Hídraulicos.

⑤ Apto para Agua Caliente y Vapor de Agua (No usar con Hidrocarburos).

⑥ Apto para Aire, Hidrocarburos y Solventes Químicos (No usar en Amoníaco, Agua ó Vapor de Agua)

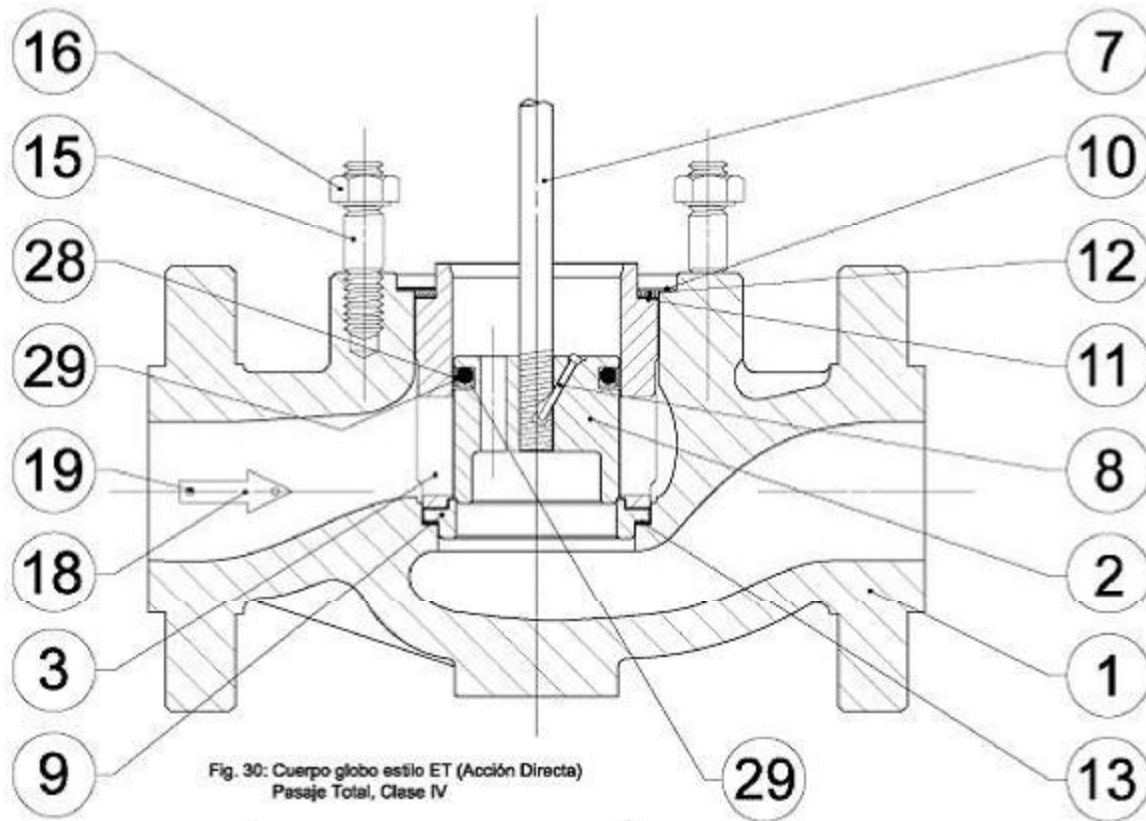


Fig. 30: Cuerpo globo estilo ET (Acción Directa)
Pasaje Total, Clase IV

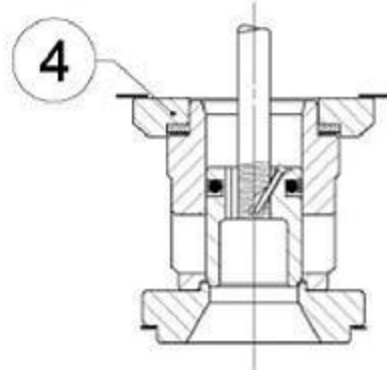


Fig. 31: Pasaje reducido Clase IV

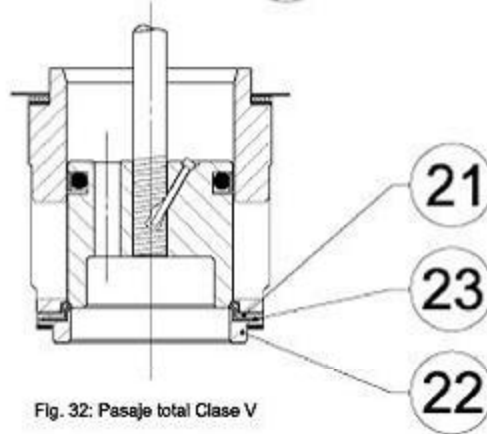


Fig. 32: Pasaje total Clase V

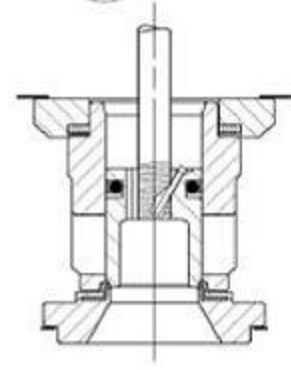


Fig. 33: Pasaje reducido Clase V

TABLA 20. Componentes y Materiales de las partes activas (TRIM) para cuerpos ET

Designación del TRIM		Obturador	Jaula	Asiento	Asiento p/ cierre PTFE	Clase de cierre
91	Standard ET excepto cuerpo AISI 316	AISI 416 Dureza mínima 38 RC	AISI 416 Dureza mínima 40 RC	AISI 416 Dureza mínima 38 RC	AISI 316	IV - V
93		AISI 316 + CoCr-A Cierre y guía	AISI 316 + N.N.E. en Guía	AISI 316 + CoCr-A en Cierre	-	IV
94		AISI 316 + CoCr-A en Cierre	AISI 316 + N.N.E. en Guía	AISI 316 + CoCr-A en Cierre	-	IV
95	Standard ET para cuerpo AISI 316	AISI 316	AISI 316 + N.N.E. en Guía	AISI 316	AISI 316	IV - V
99	TRIM no codificado - "Especial"					

N.N.E.: Níquel No Electrofítico.

Aleación 6: Compuesto CoCr-A (Stellite 6 ó similar)

TABLA 21. Identificación de partes (Ver Fig. 30 y 31)

Pos.	Conexiones		Orificios de Capacidad Máxima							
			1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	
01	Cuerpo	RNPTH	1A 5429	1A 6043	1A 6044	1A 6045	1A 6046	1A 6047	--	
		RBSPH	1A 7055	1A 7056	1A 7057	1A 6049	1A 7058	1A 7059	--	
		SWE	1A 7074	1A 7075	1A 5501	1A 6052	1A 7076	1A 7077	--	
		BWE	40	--	--	1A 7088	--	--	1A 7090	--
			80	--	--	1A 7093	--	--	1A 7095	--
		125 FF	--	--	1A 7078	--	1A 7079	1A 7080	1A 6074	
		250 RF	--	--	1A 7083	--	1A 7084	1A 7085	1A 6082	
		150 RF	--	--	1A 2950	1A 5573	1A 4379	1A 2504	1A 2842	
		300 RF	--	--	1A 4222	1B 1595	1A 2958	1A 4381	1A 4383	
		600 RF	--	--	1A 4378	1B 1596	1A 4380	1A 4382	1A 4384	
		150 RTJ	--	--	1A 7060	--	1A 7061	1A 7062	1A 6090	
300 RTJ	--	--	1A 7065	--	1A 7066	1A 7067	1A 6098			
600 RTJ	--	--	1A 4472	--	1A 7070	1A 7071	1A 6105			
02	Obturador	Rosca del Vástago	3/8"	1A 3972	1A 3972	1A 3972	1A 3972	1A 3973	--	--
			1/2"	1A 5750	1A 5750	1A 5750	1A 5750	1A 5751	1A 3974	1A 3975
			3/4"	--	--	--	--	--	1A 5752	1A 5753
			1"	--	--	--	--	--	--	--
03	Jaula	Apertura rápida	1A 5718	1A 5718	1A 5718	1A 5718	1A 5720	1A 5722	1A 5724	
		Lineal	1A 3980	1A 3980	1A 3980	1A 3980	1A 3981	1A 3982	1A 3983	
		Igual Porcentaje	1A 5719	1A 5719	1A 5719	1A 5719	1A 5721	1A 5723	1A 5725	
		NOCAV I	2A 1375	2A 1375	2A 1375	2A 1375	2A 1376	2A 1377	2A 1378	
		SOUND I	1A 5742	1A 5742	1A 5742	1A 5742	1A 5743	1A 5744	1A 5745	
04	ADAPTADOR DE JAULA		SOLO PARA REDUCIDOS							
07	VASTAGO	BONETE PLANO STANDARD	3/8"	1A 6110	1A 6110	1A 6110	1A 6110	1A 6111	--	--
			1/2"	1A 6112	1A 6112	1A 6112	1A 6112	1A 6113	1A 6114	1A 6115
			3/4"	--	--	--	--	--	1A 6118	1A 6119
			1"	--	--	--	--	--	--	--
		BONETE EXTENDIDO ESTILO 1	3/8"	1A 6127	1A 6127	1A 6127	1A 6127	1A 6128	--	--
			1/2"	1A 6129	1A 6129	1A 6129	1A 6129	1A 6130	1A 6131	1A 6132
			3/4"	--	--	--	--	--	1A 6135	1A 6136
			1"	--	--	--	--	--	--	--
		BONETE EXTENDIDO ESTILO 2	3/8"	1A 6143	1A 6143	1A 6143	1A 6143	1A 6144	--	--
			1/2"	1A 6145	1A 6145	1A 6145	1A 6145	1A 6146	1A 6147	1A 6148
3/4"	--		--	--	--	--	--	--		
08	SEGURO PARA OBTURADOR - VASTAGO	3/8"	1A 2309	1A 2309	1A 2309	1A 2309	1A 2309	--	--	
		1/2"	1A 2309	1A 2309	1A 2309	1A 2309	1A 2309	1A 2505	1A 2505	
		3/4"	--	--	--	--	--	1B 2777	1B 2777	
		1"	--	--	--	--	--	--	--	
09	ASIENTO (CIERRE CLASE IV)		1A 4223	1A 4223	1A 4223	1A 4223	1A 4224	1A 4225	1A 4226	
10	JUNTA DE BONETE		1A 4864	1A 4864	1A 4864	1A 4864	1A 4865	1A 4866	1A 4867	
11	JUNTA DE JAULA		1A 4872	1A 4872	1A 4872	1A 4872	1A 4873	1A 4874	1A 4875	
12	JUNTA ELASTICA ESPIRALADA		1A 4880	1A 4880	1A 4880	1A 4880	1A 4881	1A 4882	1A 4883	
13	JUNTA DE ASIENTO		1A 4888	1A 4888	1A 4888	1A 4888	1A 4889	1A 4890	1A 4891	
JUEGO DE JUNTAS - Pos. 10 - 11 - 12 - 13			1AB 1073	1AB 1073	1AB 1073	1AB 1073	1AB 1074	1AB 1075	1AB 1076	
15	TORNILLO (Solo para 125 FF)		1C 1711	1C 1711	1C 1711	1C 1711	1C 1280	1C 1711	1C 1715	
	ESPARRAGO (Todos excepto 125 FF)		1C 1874	1C 1874	1C 1874	1C 1874	1C 1875	1C 1876	1C 1872	
16	TUERCA (Todos excepto 125 FF)		1C 1820	1C 1820	1C 1820	1C 1820	1C 1776	1C 1776	1C 1820	
18	FLECHA		1A 7454	1A 7454	1A 7455	1A 7455	1A 7455	1A 7455	1A 7455	
19	REMACHE		1C 1423	1C 1423	1C 1423	1C 1423	1C 1423	1C 1423	1C 1423	
21	Asiento	Tapa - Metálica	1A 4259	1A 4259	1A 4259	1A 4259	1A 4262	1A 4265	1A 4268	
22	Compuesto	Asiento - Metálico	1A 4261	1A 4261	1A 4261	1A 4261	1A 4264	1A 4267	1A 4270	
23	Cierre Clase V	Anillo de cierre - PTFE	1A 4260	1A 4260	1A 4260	1A 4260	1A 4263	1A 4266	1A 4269	
Conjunto Asiento - Pos. 21 - 22 - 23			1AB 1147	1AB 1147	1AB 1147	1AB 1147	1AB 1148	1AB 1149	1AB 1150	
28	Anillo de expansión		1A 6348	1A 6348	1A 6348	1A 6348	1A 6349	1A 6350	1A 6351	
29	Aro sello		1C 2317	1C 2317	1C 2317	1C 2317	1C 2325	1C 1915	1C 1916	

				Orificios Reducidos					
3"	4"	6"	8"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"
--	--	--	--	1A 6046	1A 6047	--	--	--	--
--	--	--	--	1A 7058	1A 7059	--	--	--	--
--	--	--	--	1A 7076	1A 7077	--	--	--	--
1A 7091	1A 7092	1A 6061	--	--	1A 7090	--	1A 7091	1A 7092	1A 6061
1A 7096	1A 7097	1A 6062	--	--	1A 7095	--	1A 7096	1A 7097	1A 6062
1A 7081	1A 7082	1A 4390	1A 6078	1A 7079	1A 7080	1A 6074	1A 7081	1A 7082	1A 4390
1A 7086	1A 7087	1A 6085	1A 6086	1A 7084	1A 7085	1A 6082	1A 7086	1A 7087	1A 6085
1A 2663	1A 4387	1A 4391	1A 4393	1A 4379	1A 2504	1A 2842	1A 2663	1A 4387	1A 4391
1A 4385	1A 4311	1A 4392	1A 4394	1A 2958	1A 4381	1A 4383	1A 4385	1A 4311	1A 4392
1A 4386	1A 4389	1A 4149	1A 4395	1A 4380	1A 4382	1A 4384	1A 4386	1A 4389	1A 4149
1A 7063	1A 7064	1A 6093	1A 6094	1A 7061	1A 7062	1A 6090	1A 7063	1A 7064	1A 6093
1A 7068	1A 7069	1A 6101	1A 6102	1A 7066	1A 7067	1A 6098	1A 7068	1A 7069	1A 6101
1A 7072	1A 7073	1A 6109	1A 6100	1A 7070	1A 7071	1A 6106	1A 7072	1A 7073	1A 6109
--	--	--	--	1A 3972	--	--	--	--	--
1A 3976	1A 3977	1A 7208	--	1A 5750	1A 5750	1A 5751	1A 3974	1A 3975	--
1A 5754	1A 5755	1A 3978	1A 3979	--	--	--	1A 5752	1A 5753	1A 5755
--	--	--	1A 6762	--	--	--	--	--	--
1A 5726	1A 5728	1A 5730	1A 5732	1A 5718	1A 5718	1A 5720	1A 5722	1A 5724	1A 5728
1A 3984	1A 3985	1A 3986	1A 3987	1A 3980	1A 3980	1A 3981	1A 3982	1A 3983	1A 3985
1A 5727	1A 5729	1A 5731	1A 5733	1A 5719	1A 5719	1A 5721	1A 5723	1A 5725	1A 5729
2A 1379	2A 1380	2A 1381	2A 1382	2A 1375	2A 1375	2A 1376	2A 1377	2A 1378	2A 1380
1A 5746	1A 5747	1A 5748	1A 5749	1A 5742	1A 5742	1A 5743	1A 5744	1A 5745	1A 5747
--	--	--	--	1A 4349	1A 4350	1A 4351	1A 4353	1A 4354	1A 4355
--	--	--	--	1A 6111	--	--	--	--	--
1A 6116	1A 6117	--	--	1A 6113	1A 6114	1A 6115	1A 6116	1A 6117	--
1A 6120	1A 6121	1A 6122	1A 6123	--	1A 6118	1A 6119	1A 6120	1A 6121	1A 6122
--	--	--	1A 7444	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	1A 6128	--	--	--	--	--
1A 6133	1A 6134	--	--	1A 6130	1A 6131	1A 6132	1A 6133	1A 6134	--
1A 6137	1A 6138	1A 6139	1A 6140	--	1A 6135	1A 6136	1A 6137	1A 6138	1A 6139
--	--	--	1A 7446	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	1A 6144	--	--	--	--	--
1A 6149	1A 6150	--	--	1A 6146	1A 6147	1A 6148	1A 6149	1A 6150	--
--	1A 6151	1A 6152	1A 6240	--	--	--	--	1A 6151	1A 6152
--	--	--	--	1A 2309	--	--	--	--	--
1A 2505	1A 2505	1A 2505	--	1A 2309	1A 2505	1A 2505	1A 2505	1A 2505	1A 2505
1B 2777	1B 2777	1B 2777	1B 2777	--	1B 2777	1B 2777	1B 2777	1B 2777	1B 2777
--	--	--	1B 2777	--	--	--	--	--	--
1A 4227	1A 4228	1A 4229	1A 4230	1A 4342	1A 4343	1A 4344	1A 4346	1A 4347	1A 4348
1A 4868	1A 4869	1A 4870	1A 4871	1A 4865	1A 4866	1A 4867	1A 4868	1A 4869	1A 4870
1A 4876	1A 4877	1A 4878	1A 4879	1A 4872	1A 4872	1A 4873	1A 4874	1A 4875	1A 4877
1A 4884	1A 4885	1A 4886	1A 4887	1A 4880	1A 4880	1A 4881	1A 4882	1A 4883	1A 4885
1A 4892	1A 4893	1A 4894	1A 4895	1A 4889	1A 4890	1A 4891	1A 4892	1A 4893	1A 4894
1AB 1086	1AB 1078	1AB 1079	1AB 1080	1AB 1087	1AB 1088	1AB 1089	1AB 1077	1AB 1090	1AB 1091
1C 1273	1C 1514	1C 1723	1C 2517	1C 1280	1C 1711	1C 1715	1C 1273	1C 1514	1C 1723
1C 1877	1C 1878	1C 1879	1C 1880	1C 1875	1C 1876	1C 1872	1C 1877	1C 1878	1C 1879
1C 1819	1C 1818	1C 1821	1C 1821	1C 1776	1C 1776	1C 1820	1C 1819	1C 1818	1C 1821
1A 7455	1A 7455	1A 7455	1A 7455	1A 7455	1A 7455	1A 7455	1A 7455	1A 7455	1A 7455
1C 1423	1C 1423	1C 1423	1C 1423	1C 1423	1C 1423	1C 1423	1C 1423	1C 1423	1C 1423
1A 4271	1A 4274	1A 4277	1A 4609	1A 4356	1A 4259	1A 4262	1A 4265	1A 4268	1A 4274
1A 4273	1A 4276	1A 4279	1A 4607	1A 4358	1A 4361	1A 4364	1A 4370	1A 4373	1A 4276
1A 4272	1A 4275	1A 4278	1A 4608	1A 4357	1A 4260	1A 4263	1A 4266	1A 4269	1A 4275
1AB 1151	1AB 1152	1AB 1153	1AB 1154	1AB 1155	1AB 1156	1AB 1157	1AB 1158	1AB 1159	1AB 1160
1A 6352	1A 6353	1A 6354	1A 6355	1A 6348	1A 6348	1A 6349	1A 6350	1A 6351	1A 6353
1C 1917	1C 1918	1C 1919	1C 1920	1C 2317	1C 2317	1C 2325	1C 1915	1C 1916	1C 1918

Cuerpo / TRIM - Presión / Temperatura / Rangos de Servicios

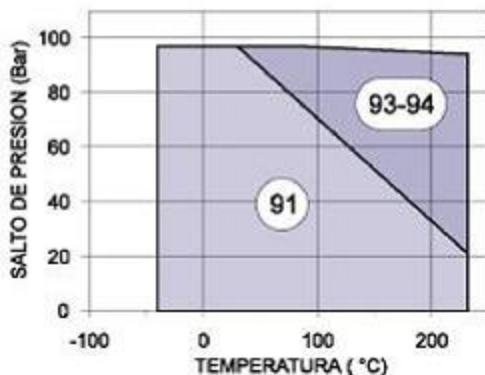


Fig. 34: Diagrama para cuerpos de acero A 216 WCB, 217 CS; para cierres metálicos o de PTFE, serie 600 Psig.

Fig. 35: Diagrama para cuerpos de acero inoxidable CF8M (AISI 316); para cierres metálicos o de PTFE, serie 600 Psig.

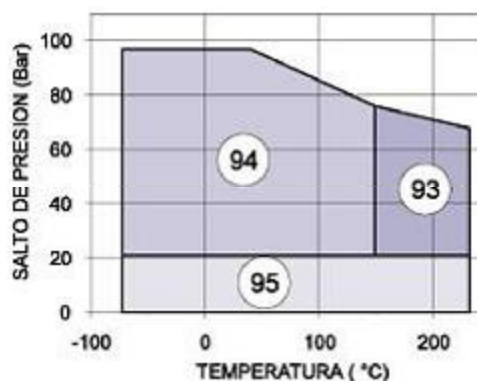
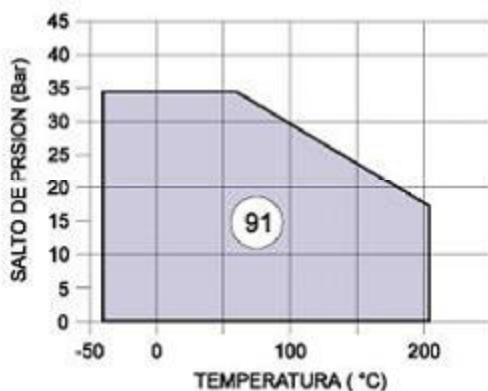


Fig. 38: Diagrama para cuerpos de hierro fundido; para cierres metálicos o de PTFE, serie 250 Psig.



NOTAS

No exceder en ningún caso el "Rating" del material del cuerpo utilizado o conexiones. Ver materiales opcionales con sus correspondientes rangos de temperatura de aplicación en Tabla 19.

**Para CAPACIDADES de cuerpos estilo DOMA "ET"
Ver Tablas 16, 17 y 18 (en pág. 18, 19 y 20)**

Selección de Actuadores Neumáticos

TABLA 22. Máximo salto de presión admisible para Cuerpos ET. Cierre clase IV y V (s/ANSI B16-104)

Para información adicional, consultar con nuestro departamento técnico				Balanceado Cierre Clase IV						Balanceado Cierre Clase V					
				657 ET - N.A.			667 ET - N.C.			657 ET - N.A.			667 ET - N.C.		
Rango del Actuador				3 - 15 Psig.			3 - 15 Psig.			3 - 15 Psig.			3 - 15 Psig.		
Ajuste en Banco Psig.				3 - 15	3 - 12	3 - 10	3 - 15	6 - 15	8 - 15	3 - 15	3 - 12	3 - 10	3 - 15	6 - 15	8 - 15
Orificio Pulg.	Carrera Pulg.	Acople Pulg.	Tamaño Actuador	Presión Diferencial Máxima de Cierre Bar.						Presión Diferencial Máxima de Cierre Bar.					
1 5/16"	3/4"	2 1/8"	30	--	41	79	--	41	79	--	40	69	--	40	69
		2 3/8"	34	2	94	152	2	94	152	14	86	100	14	86	100
		2 1/2"	45	43	178	269	43	178	269	22	100	100	22	100	100
		3 1/8"	50	--	--	--	--	--	--	37	100	100	37	100	100
1 7/8"	3/4"	2 1/8"	30	--	10	32	--	10	32	--	18	38	--	18	38
		2 3/8"	34	--	53	89	--	53	89	--	49	81	--	49	81
		2 1/2"	45	9	86	164	9	86	164	19	92	100	19	92	100
		3 1/8"	60	46	191	287	46	191	287	33	100	100	33	100	100
2 5/16"	1 1/8"	2 1/8"	40	--	18	51	--	18	51	--	14	48	--	14	48
		2 3/8"	45	11	70	124	11	70	124	8	64	100	8	64	100
		3 1/8"	60	18	151	208	18	151	208	13	100	100	13	100	100
2 7/8"	1 1/2"	2 1/8"	40	--	9	37	--	9	37	--	8	29	--	8	29
		2 3/8"	45	--	43	82	--	43	82	7	38	72	7	38	72
		2 1/2"	60	13	96	192	13	96	192	6	88	100	6	88	100
		3 1/8"	70	42	178	320	42	178	320	36	100	100	36	100	100
3 1/8"	1 1/2"	2 1/8"	45	--	24	58	--	24	58	--	31	58	--	31	58
		2 3/8"	60	10	70	131	10	70	131	8	61	100	8	61	100
		3 1/8"	70	26	140	266	26	140	266	31	100	100	31	100	100
4 3/8"	2"	2 1/8"	45	--	4	39	--	4	39	--	16	46	--	16	46
		2 3/8"	60	--	53	86	--	53	86	--	51	89	--	51	89
		2 1/2"	70	4	84	151	4	84	151	14	73	100	14	73	100
		3 1/8"	80	27	118	213	27	118	223	21	94	100	21	94	100
7"	2"	2 1/8"	60	--	16	39	--	16	39	--	15	32	--	15	32
		2 3/8"	70	3	41	67	3	41	67	2	38	62	2	38	62
		2 1/2"	80	5	18	35	5	18	35	10	53	100	10	53	100
8"	2"	2 1/8"	70	--	--	4	--	--	4	--	12	52	--	12	52
		2 3/8"	80	--	2	9	--	2	9	5	36	100	5	36	100

Para información adicional, consultar con nuestro departamento técnico				Balanceado Cierre Clase IV						Balanceado Cierre Clase V					
				657 ET - N.A.			667 ET - N.C.			657 ET - N.A.			667 ET - N.C.		
Rango del actuador				6 - 30 Psig.			6 - 30 Psig.			6 - 30 Psig.			6 - 30 Psig.		
Ajuste en Banco Psig.				6 - 30	6 - 26	6 - 22	6 - 30	10 - 30	14 - 30	6 - 30	6 - 26	6 - 22	6 - 30	10 - 30	14 - 30
Orificio Pulg.	Carrera Pulg.	Acople Pulg.	Tamaño Actuador	Presión Diferencial Máxima de Cierre Bar.						Presión Diferencial Máxima de Cierre Bar.					
3 7/16"	1 1/2"	2 1/8"	45	--	41	112	25	92	163	--	44	100	30	82	100
		2 3/8"	60	--	96	203	71	176		8	83	100	66	100	100
		2 1/2"	70	26		320	140	400		26			100	100	100
4 3/8"	2"	2 1/8"	45	--	17	72	4	57		--	27	65	17	56	
		2 3/8"	60	2	58	141	38			2	58	100	42		
		2 1/2"	70	4	118	236	88	205	319	17	100	100	79	100	100
		3 1/8"	80	27	172		140		400	63	100	100	98	100	100
7"	2"	2 1/8"	60							--	21	58			
		2 3/8"	70			49		29	101	6	48	100	36	88	100
		2 1/2"	80			103			177	26	86	100	67	100	100
8"	2"	2 1/8"	70			18		6	51		41	91	28	75	100
		2 3/8"	80			53			98			100	61	100	100

ESTILO EZ Cuerpo de Simple Asiento Tipo Globo

CONFIGURACION DISPONIBLE

- EZ. Cuerpo globo de simple asiento, con obturador guiado en poste superior central o portada (Fig. 36 a 40).
El vástago hacia adentro cierra (cuerpo normalmente abierto).

TAMAÑOS Y CONEXIONES

½", ¾", 1", 1½", 2", 3" y 4"

CONEXIONES.

Ver tabla 1 de pág. 2

PRESIONES Y TEMPERATURAS

- CUERPOS. Tablas 3 y 27.
- BONETES. Iguales a las del cuerpo y empaques en Tabla 6.

SALTO DE PRESION MAXIMO

Igual a la máxima presión de entrada para cada construcción específica, definida en el rango de PRESION / TEMPERATURA (Tabla 3).

CIERRES.

Clasificación.

- **Clase IV:** Cierre metálico. Pérdida máxima admisible 0.01% de la capacidad de la válvula totalmente abierta.
- **Clase V:** Cierre metálico. Máxima pérdida admisible 0.0005 ml/min. por pulgada del diámetro de la portada por Psig de salto de presión (Equivalente a 5x10⁻¹² m³/seg. por mm de diámetro de portada Bar).
- **Clase VI:** Para portadas de 1" o menores, cierre blando, pérdida máxima admisible menor que una burbuja por minuto a once burbujas por minuto dependiendo del diámetro. Norma de aplicación: ANSI B16.104 (Ver tabla 4).

Ø Nom. Orif.		Burbujas por Min.	ml / min.
mm	Pulg.		
25	1	1	0.15
50	2	3	0.45
76	3	6	0.9
102	4	11	1.7

MATERIALES DE CONSTRUCCION

Ver tablas 5- 23 y 26.

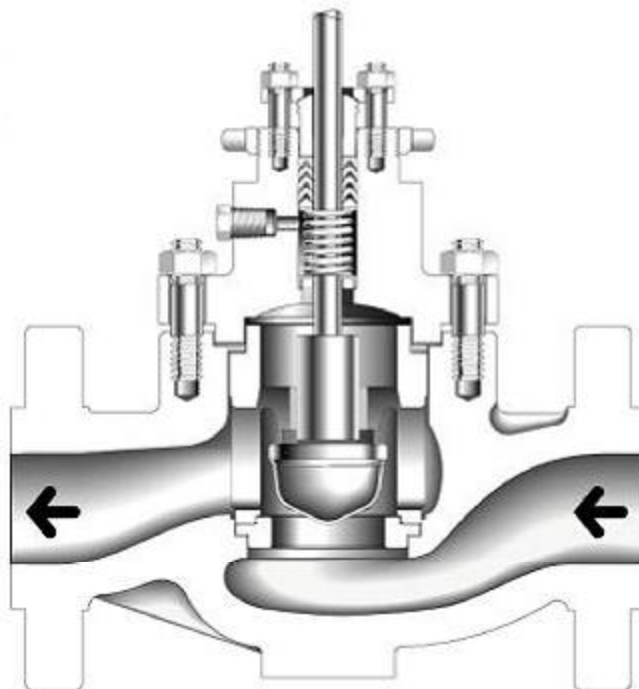


Fig. 35: Cuerpo estilo EZ con función inherente lineal.

TEMPERATURAS ADMISIBLES

Cuerpo/ Internos: Tabla 27. Otros componentes: Tablas 5 y 23.

BONETES

Estilos: Ver pág. 8 y 9.

CARACTERISTICAS DE FLUJO

Ver pág. 5.

DIRECCION DE FLUJO

Ver fig. 37 y 38.

DIAMETROS DE VASTAGO Y ACOPLA

Ver tabla 25

PORTADAS Y CARRERA DE OBTURADOR

Ver tabla 25.

CAPACIDADES

Cv- Cg y Cs. Ver tablas 28 a 33.

EMPAQUETADURAS DEL VASTAGO

Ver tablas 5 y 6.

ACTUADORES.

Dimensiones exteriores: Tabla 9. Selección: Tabla 34.

TABLA 23. Juntas - Criterio de aplicación

Juego de Juntas N°	Pos. 10.- Junta de Bonete	Pos. 11.- Junta de Jaula	Pos. 12.- Junta Espiralada	Pos. 13.- Junta de Asiento	Rango de Temp. °C	Apto para aplicación en TRIM N°
801	Amianto Grafitado	Amianto Grafitado	AISI 316L + Amianto	Amianto Grafitado	-253 a 427	81 - 82 - 84 - 85 - 86 - 87 - 88
802	Adamite	Adamite	AISI 316L + PTFE	Adamite	-129 a 149	81 - 82 - 84 - 85 - 86 - 87 - 88
803	AISI 316 + Grafito	AISI 316 + Grafito	AISI 316L + Grafito	AISI 316 + Grafito	-253 a 593	81 - 82 - 83 - 84 - 85 - 86 - 87 - 88
804	Monel + Revest. PTFE	Monel + Revest. PTFE	Monel + PTFE	Monel + Revest. PTFE	-253 a 149	83
805	Aluminio	Aluminio	AISI 316L + Aluminio	Aluminio	-29 a 482	81 - 82 - 87 - 88
899	Juego de juntas no codificado - "ESPECIAL".					

801 - Standard para vapor de agua.

802 - Standard para agua y gas natural.

805 - Standard para aceite térmico.

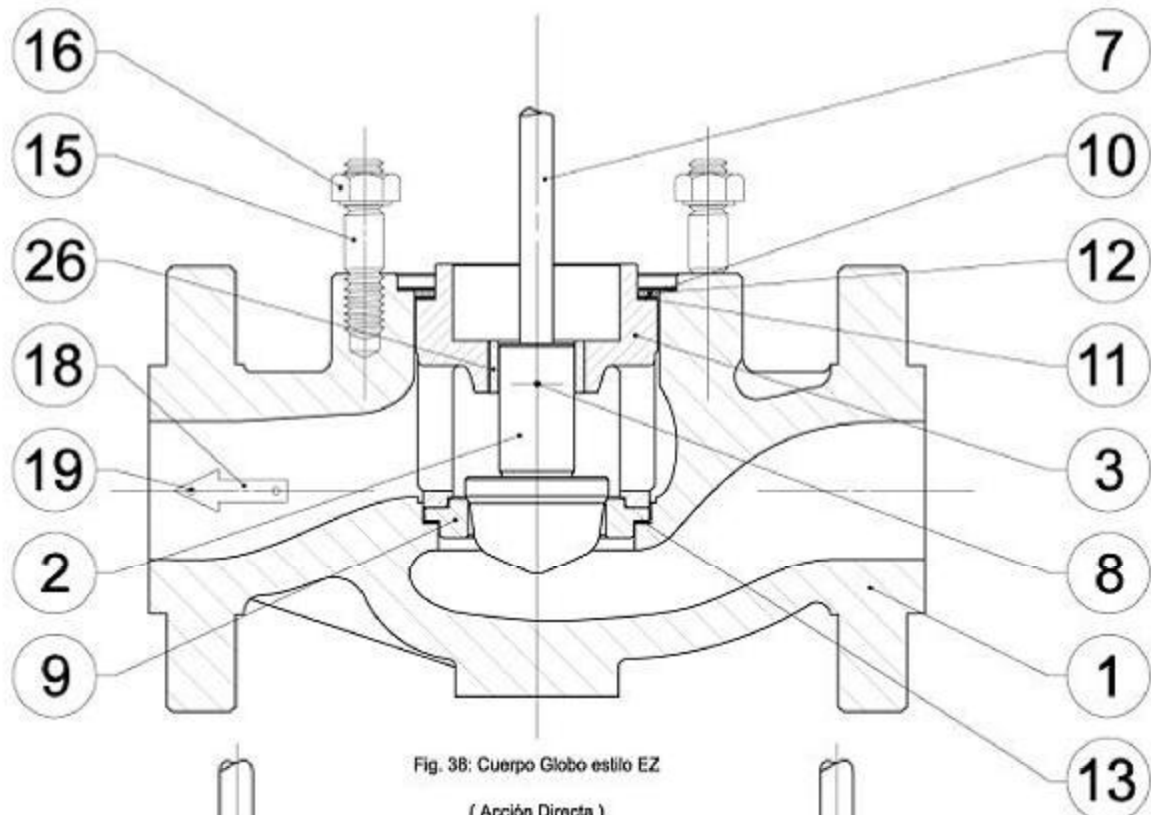


Fig. 38: Cuerpo Globo estilo EZ

(Acción Directa)
Pasaje Total.

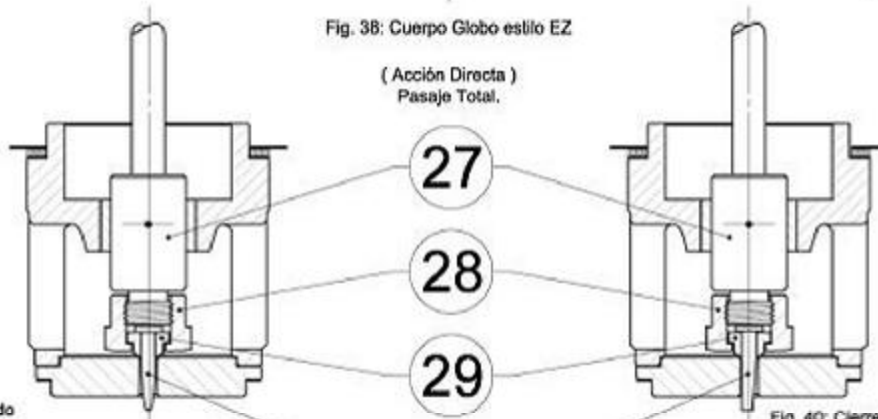


Fig. 39: Cierre Blando
Mini-Forma
Orificio $\frac{1}{4}$ " a $\frac{3}{8}$ "

Fig. 40: Cierre Blando
Mini-Ranura - Orif. $\frac{1}{4}$ " - $\frac{3}{8}$ "
Mini-Ranura - Orif. $\frac{3}{16}$ "

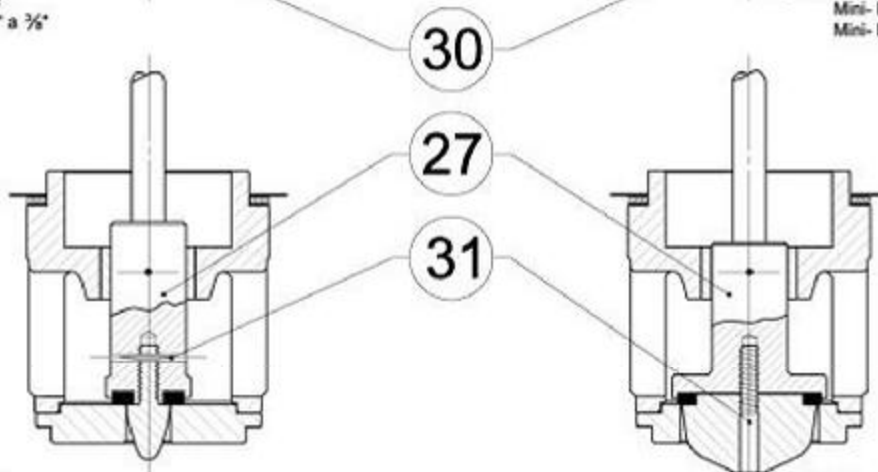


Fig. 41: Cierre Blando
Mini-Forma
Orificio $\frac{1}{2}$ " a 1"

Fig. 42: Cierre Blando
Apertura Rápida Lineal
Igual Porcentaje Orificio $\frac{1}{2}$ " a 4"

TABLA 24. Identificación de partes

01 - CUERPO									
Conexiones		1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	
NPT		1A 5429	1A 6043	1A 6044	1A 6046	1A 6047	--	--	
BSPT		1A 7055	1A 7056	1A 7057	1A 7058	1A 7059	--	--	
SWE		1A 7074	1A 7075	1A 5501	1A 7076	1A 7077	--	--	
BWE	40	--	--	1A 7088	--	1A 7090	--	--	
	80	--	--	1A 7093	--	1A 7095	--	--	
125 FF		--	--	1A 7078	1A 7079	1A 7080	1A 7081	1A 7082	
250 RF		--	--	1A 7083	1A 7084	1A 7085	1A 7086	1A 7087	
150 RF		--	--	1A 2950	1A 4379	1A 2504	1A 2683	1A 4387	
300 RF		--	--	1A 4222	1A 2958	1A 4381	1A 4385	1A 4311	
600 RF		--	--	1A 4378	1A 4380	1A 4382	1A 4386	1A 4389	
150 RTJ		--	--	1A 7060	1A 7061	1A 7062	1A 7063	1A 7064	
300 RTJ		--	--	1A 7065	1A 7066	1A 7067	1A 7068	1A 7069	
600 RTJ		--	--	1A 4472	1A 7070	1A 7071	1A 7072	1A 7073	
02 - OBTURADOR									
Vast.	Función	Orif.							
3/8"	Mini - Flujo	3/8" I	1A 5814	1A 5814	1A 5814	1A 5814	1A 5814	--	--
		3/8" II	1A 5815	1A 5815	1A 5815	1A 5815	1A 5815	--	--
	Mini - Ranura	1/2" I	1A 5289	1A 5289	1A 5289	1A 5289	1A 5289	--	--
		1/2" II	1A 5567	1A 5567	1A 5567	1A 5567	1A 5567	--	--
1/2"	Mini - Ranura	1/2" III	1A 5813	1A 5813	1A 5813	1A 5813	1A 5813	--	--
		3/4"	1A 5352	1A 5352	1A 5352	1A 5352	1A 5352	--	--
	Mini - Forma	3/4"	1A 5362	1A 5362	1A 5362	1A 5362	1A 5362	--	--
		1/2"	1A 5296	1A 5296	1A 5296	1A 5296	1A 5296	--	--
3/4"	Mini - Forma	3/4"	--	1A 5364	1A 5364	1A 5364	1A 5364	--	--
		1/2"	1A 5809	1A 5809	1A 5809	1A 5809	1A 5809	--	--
	Mini - Forma	3/4"	1A 5810	1A 5810	1A 5810	1A 5810	1A 5810	--	--
		1/2"	1A 5811	1A 5811	1A 5811	1A 5811	1A 5811	--	--
1/2"	Mini - Forma	3/4"	--	1A 5812	1A 5812	1A 5812	1A 5812	--	--
		1"	--	--	1A 5287	1A 5887	1A 5887	--	--
	Apertura Rápida	1"	--	--	1A 5775	1A 5775	1A 5775	--	--
		Igual Porcentaje	1"	--	--	1A 5779	1A 5779	1A 5779	--
3/8"	Apertura Rápida	1"	--	--	1A 5771	1A 5771	1A 5771	--	--
		Igual Porcentaje	1"	--	--	1A 5776	1A 5776	1A 5776	--
	Lineal	1"	--	--	1A 5780	1A 5780	1A 5780	--	--
		1 1/2"	--	--	--	1A 5787	--	--	--
3/8"	Apertura Rápida	1 1/2"	--	--	--	1A 5827	--	--	
		Igual Porcentaje	1 1/2"	--	--	--	1A 5292	--	--
	Lineal	1 1/2"	--	--	--	1A 5788	--	--	
		1 1/2"	--	--	--	1A 5828	--	--	
1/2"	Apertura Rápida	1 1/2"	--	--	--	1A 5781	--	--	
		Igual Porcentaje	1 1/2"	--	--	--	--	--	
	Lineal	1 1/2"	--	--	--	--	--	--	
		2"	--	--	--	1A 2675	1A 2675	1A 2675	--
3/4"	Apertura Rápida	2"	--	--	--	1A 5758	1A 5758	1A 5758	
		Igual Porcentaje	2"	--	--	--	1A 5777	1A 5777	1A 5777
	Lineal	2"	--	--	--	1A 5774	1A 5774	1A 5774	
		2"	--	--	--	1A 5773	1A 5773	1A 5773	
1/2"	Apertura Rápida	2"	--	--	--	1A 5778	1A 5778	1A 5778	
		Igual Porcentaje	2"	--	--	--	--	--	
	Lineal	2"	--	--	--	--	--	--	
		3"	--	--	--	--	1A 5785	--	
3/4"	Apertura Rápida	3"	--	--	--	--	1A 5783	--	
		Igual Porcentaje	3"	--	--	--	--	1A 5647	--
	Lineal	3"	--	--	--	--	1A 5786	--	
		3"	--	--	--	--	1A 5784	--	
1/2"	Apertura Rápida	4"	--	--	--	--	--	1A 5789	
		Igual Porcentaje	4"	--	--	--	--	--	1A 4308
	Lineal	4"	--	--	--	--	--	--	1A 5791
		4"	--	--	--	--	--	--	1A 5790
3/4"	Apertura Rápida	4"	--	--	--	--	--	1A 5792	
		Igual Porcentaje	4"	--	--	--	--	--	1A 5782
	Lineal	4"	--	--	--	--	--	--	1A 5792
		4"	--	--	--	--	--	--	1A 5792
03 - JAULA SEPARADORA									
		1A 5288	1A 5288	1A 5288	2A 1348	2A 1349	2A 1350	2A 1351	

07 - VASTAGO					
Conexiones		1/2"	3/4"	1"	1 1/2"
Bonete Plano Standard	3/4"	1A 5353	1A 5353	1A 5353	1A 5353
	1/2"	1A 5798	1A 5798	1A 5798	1A 5798
	3/4"	--	--	--	--
Bonete Extensión Estilo 1	3/4"	1A 7456	1A 7456	1A 7456	1A 7456
	1/2"	1A 7457	1A 7457	1A 7457	1A 7457
	3/4"	--	--	--	--
Bonete Extensión Estilo 2	3/4"	1A 7461	1A 7461	1A 7461	1A 7461
	1/2"	1A 7468	1A 7468	1A 7468	1A 7468
	3/4"	--	--	--	--
08 - SEGURO VASTAGO - OBTURADOR					
GUIA 3/4"					1A 7073
GUIA 1 1/2"					1A 7073
GUIA 1 1/2"					1A 7073
09 - ASIENTO					
ORIFICIO	3/4"	1A 5763	1A 5763	1A 5763	1A 5763
	1/2"	1A 5297	1A 5297	1A 5297	1A 5297
	3/4"	1A 5363	1A 5363	1A 5363	1A 5363
	1/2"	1A 5298	1A 5298	1A 5298	1A 5298
	1"	--	1A 5299	1A 5299	1A 5299
	1 1/2"	--	--	--	1A 5286
	2"	--	--	--	--
3"	--	--	--	--	
4"	--	--	--	--	
10 - JUNTA DE BONETE					
		1A 4864	1A 4864	1A 4864	1A 4864
11 - JUNTA DE JAULA					
		1A 4872	1A 4872	1A 4872	1A 4872
12 - JUNTA ESPIRALADA					
		1A 4880	1A 4880	1A 4880	1A 4880
13 - JUNTA DE ASIENTO					
		1A 4888	1A 4888	1A 4888	1A 4888
JUEGO DE JUNTAS - Pos. 10 - 11 - 12 - 13					
		1AB1073	1AB1073	1AB1073	1AB1073
15 - ESPARRAGO					
		1C 1874	1C 1874	1C 1874	1C 1874
16 - TUERCA					
		1C 1820	1C 1820	1C 1820	1C 1820
18 - FLECHA					
		1A 7454	1A 7454	1A 7454	1A 7454
19 - REMACHE					
		1C 1423	1C 1423	1C 1423	1C 1423
26 - BUJE DE JAULA					
STANDARD	3/4"	1A 5290	1A 5290	1A 5290	1A 5290
	1/2"	1A 5290	1A 5290	1A 5290	1A 5290
	3/4"	--	--	--	--
REDUCIDOS	2x1	--	--	--	--
	3x2	--	--	--	--
	4x2	--	--	--	--
27 - POSTE DE OBTURADOR (CIERRE BLANDO)					
Vast.	Función	Orif.	1/2"	3/4"	1"
3/4"	Mini - Flujo	3/4"	1A 6993	1A 6993	1A 6993
3/4"	Mini - Ranura	1/2"	1A 6993	1A 6993	1A 6993
3/4"		3/4"	1A 6993	1A 6993	1A 6993
3/4"		3/4"	1A 7013	1A 7013	1A 7013
1/2"		3/4"	1A 7014	1A 7014	1A 7014
1/2"	Mini - Forma	3/4"	1A 7017	1A 7017	1A 7017
1/2"		3/4"	1A 7018	1A 7018	1A 7018
3/4"		3/4"	1A 7021	1A 7021	1A 7021
3/4"		3/4"	1A 7022	1A 7022	1A 7022
3/4"	Mini - Forma	1"	1A 7025	1A 7025	1A 7025
1/2"	Apertura Rápida	1"	1A 7026	1A 7026	1A 7026



2"	3"	4"
1A 5801	--	--
1A 5800	1A 5802	1A 5805
1A 5803	1A 5804	1A 5806
1A 7476	--	--
1A 7463	1A 7465	1A 7466
1A 7458	1A 7459	1A 7460
1A 7477	--	--
1A 7470	1A 7471	1A 7472
1A 7473	1A 7474	1A 7475

1A 5764	--	--
1A 5765	--	--
1A 5766	--	--
1A 5767	--	--
1A 5768	--	--
1A 5769	--	--
1A 5770	--	--
1A 4542	1A 2674	1A 5643
--	1A 5757	--
--	--	1A 4310

1A 4866	1A 4868	1A 4869
---------	---------	---------

1A 4874	1A 4876	1A 4877
---------	---------	---------

1A 4882	1A 4884	1A 4885
---------	---------	---------

1A 4890	1A 4892	1A 4893
---------	---------	---------

1AB1075	1AB1086	1AB1078
---------	---------	---------

1C 1876	1C 1877	1C 1878
---------	---------	---------

1C 1776	1C 1819	1C 1818
---------	---------	---------

1A 7455	1A 7455	1A 7455
---------	---------	---------

1C 1423	1C 1423	1C 1423
---------	---------	---------

--	--	--
1A 6514	1A 6530	1A 4309
1A 6514	1A 6530	1A 4309
1A 6562	--	--
--	1A 4543	--
--	--	1A 5648

1½"	2"	3"
1A 6993	1A 6993	--
1A 6993	1A 6993	--
1A 6993	1A 6993	--
1A 7013	1A 7013	--
1A 7014	1A 7014	--
1A 7017	1A 7017	--
1A 7018	1A 7018	--
1A 7021	1A 7021	--
1A 7022	1A 7022	--
1A 7025	1A 7025	--
1A 7026	1A 7026	--

27 - POSTE DE OBTURADOR (CIERRE BLANDO)

Vast.	Función	Orif.	½"	¾"	1"	1½"	2"	3"	4"
½"	Apertura Rápida Igual Porcentaje Lineal	1½"	--	--	--	1A 7028	--	--	--
½"		1½"	--	--	--	1A 7029	--	--	--
½"		2"	--	--	--	--	1A 7032	1A 7032	1A 7032
½"		2"	--	--	--	--	1A 7033	1A 7033	1A 7033
½"		3"	--	--	--	--	--	1A 7103	--
½"		3"	--	--	--	--	--	1A 7104	--
½"		4"	--	--	--	--	--	--	1A 7108
½"	4"	--	--	--	--	--	--	1A 7109	

28 - TUERCA PARA ANILLO DE CIERRE
Igual Porcentaje

1½"									
Mini - Flujo	½"	1A 6994	1A 6994	1A 6994	1A 6994	1A 6994	1A 6994	--	--
Mini - Ranura	½"	1A 6996	1A 6996	1A 6996	1A 6996	1A 6996	1A 6996	--	--
Mini - Forma	½"	1A 6996	1A 6996	1A 6996	1A 6996	1A 6996	1A 6996	--	--

29 - ANILLO DE CIERRE
Lineal

1½"									
Mini - Flujo	½"	1A 6995	1A 6995	1A 6995	1A 6995	1A 6995	1A 6995	--	--
Mini - Ranura	½"	1A 6997	1A 6997	1A 6997	1A 6997	1A 6997	1A 6997	--	--
Mini - Forma	½"	1A 6997	1A 6997	1A 6997	1A 6997	1A 6997	1A 6997	--	--
	½"	1A 7016	1A 7016	1A 7016	1A 7016	1A 7016	1A 7016	--	--
	½"	1A 7020	1A 7020	1A 7020	1A 7020	1A 7020	1A 7020	--	--
	½"	1A 7024	1A 7024	1A 7024	1A 7024	1A 7024	1A 7024	--	--
Apertura Rápida Igual Porcentaje Lineal	1"	1A 7048	1A 7048	1A 7048	1A 7048	1A 7048	1A 7048	--	--
	1½"	--	--	--	1A 7031	--	--	--	--
	2"	--	--	--	--	1A 7102	1A 7102	1A 7102	--
	3"	--	--	--	--	--	1A 7106	--	--
4"	--	--	--	--	--	--	--	1A 7111	

30 - PERA DE OBTURADOR
Igual Porcentaje

3"									
Mini - Flujo	½" I	1A 6998	1A 6998	1A 6998	1A 6998	1A 6998	1A 6998	--	--
	½" II	1A 6999	1A 6999	1A 6999	1A 6999	1A 6999	1A 6999	--	--
Mini - Ranura	½" I	1A 7009	1A 7009	1A 7009	1A 7009	1A 7009	1A 7009	--	--
	½" II	1A 7010	1A 7010	1A 7010	1A 7010	1A 7010	1A 7010	--	--
	½" III	1A 7011	1A 7011	1A 7011	1A 7011	1A 7011	1A 7011	--	--
Mini - Forma	½"	1A 7012	1A 7012	1A 7012	1A 7012	1A 7012	1A 7012	--	--
	½"	1A 7015	1A 7015	1A 7015	1A 7015	1A 7015	1A 7015	--	--
	½"	1A 7019	1A 7019	1A 7019	1A 7019	1A 7019	1A 7019	--	--
	½"	1A 7023	1A 7023	1A 7023	1A 7023	1A 7023	1A 7023	--	--
	1"	--	--	1A 7027	1A 7027	1A 7027	1A 7027	--	--
Igual Porcentaje	1½"	--	--	--	1A 7030	--	--	--	--
	2"	--	--	--	--	1A 7034	1A 7034	1A 7034	--
	3"	--	--	--	--	--	1A 7105	--	--
	4"	--	--	--	--	--	--	--	1A 7110
Lineal	1½"	--	--	--	1A 6687	--	--	--	--
	2"	--	--	--	--	1A 6688	1A 6688	1A 6688	--
	3"	--	--	--	--	--	1A 6692	--	--
	4"	--	--	--	--	--	--	--	1A 6693
Apertura Rápida	1"	1A 6710	1A 6710	1A 6710	--	--	--	--	--
	1½"	--	--	--	1A 6720	--	--	--	--
	2"	--	--	--	--	1A 6953	1A 6953	1A 6953	--
	3"	--	--	--	--	--	1A 6764	--	--
4"	--	--	--	--	--	--	--	1A 6724	

31 - SEGURO DE PERA

Mini - Forma	½"	1A 7115	1A 7115	1A 7115	1A 7115	1A 7115	--	--
	½"	1A 7115	1A 7115	1A 7115	1A 7115	1A 7115	--	--
	½"	1A 7041	1A 7041	1A 7041	1A 7041	1A 7041	--	--
Igual Porcentaje Lineal	1"	--	--	1A 7041	1A 7041	1A 7041	--	--
	1½"	--	--	--	1A 7113	--	--	--
	2"	--	--	--	--	1A 7116	1A 7116	1A 7116
	3"	--	--	--	--	--	1A 7107	--
Apertura Rápida	4"	--	--	--	--	--	--	1A 7112
	1"	1A 6686	1A 6686	1A 6686	1A 6686	1A 6686	--	--
	1½"	--	--	--	1A 5793	--	--	--
	2"	--	--	--	--	1A 7037	1A 7037	1A 7037
	3"	--	--	--	--	--	1A 7037	--
4"	--	--	--	--	--	--	--	1A 7040

**TABLA 25. Diámetro de portadas - Carrera del obturador - Diámetro del vástago
Diámetro del acople del yugo**

Diámetro Nominal del Cuerpo	Diámetro de la Portada	Función del Obturador	Carrera Máxima del Obturador Pulg.	Vástago y Acople del Yugo			
				Diámetro Standard		Diámetro Opcional	
				Vástago Pulg.	Acople Pulg.	Vástago Pulg.	Acople Pulg.
1" a 1½"	¾"	Mini - Flujo	¾	¾	2 ¼	½	2 ⅞
	½"	Mini - ranura ❶					
	¼"	Mini - Forma					
	¾"						
	½"						
1"	Igual Porcentaje Lineal Apertura Rápida						
1 ¼"							
2"	¾"	Mini - Flujo	¾	½	2 ⅞	-	-
	½"	Mini - ranura ❶					
	¼"	Mini - Forma					
	¾"						
	½"						
1"	Igual Porcentaje Lineal Apertura Rápida						
2"							
3"	2"	Igual Porcentaje Lineal Apertura Rápida	1 ½	½	2 ⅞	¾	3 ⅞
	3"		1 ¼				
4"	2"	Igual Porcentaje Lineal Apertura Rápida	1 ½	½	2 ⅞	¾	3 ⅞
	4"		2				

❶ De 1 ó 3 ranuras.

TABLA 26. Componentes y materiales de las partes activas (TRIM) para Cuerpos EZ

TRIM N°	Obturador	Vástago	Asiento	Jaula	Tuerca p/ cierre de PTFE	Buje guía ❸ de Obturador
81 ❹	AISI 416 ❶	AISI 316	AISI 416 ❶	AISI 416	AISI 416	AISI 416 ❷
82	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 416	AISI 316	AISI 416
83	K - MONEL	K - MONEL	K - MONEL	K - MONEL	K - MONEL	K - MONEL
84	AISI 316 ❸	AISI 316	AISI 316 ❹	CF8M	-	AISI 316 ❺
85	AISI 316 ❺	AISI 316	AISI 316 ❹	CF8M	-	AISI 316 ❺
86 ❷	AISI 316	AISI 316	AISI 316	CF8M	AISI 316	AISI 316 ❺
87	AISI 316 ❸	AISI 316	AISI 316 ❹	AISI 416	-	AISI 416 ❷
88	AISI 316 ❺	AISI 316	AISI 316 ❹	AISI 416	-	AISI 416 ❷
89	"TRIM" NO Codificado - "ESPECIAL"					

- ❶ Dureza mínima de 38 RC.
- ❷ Dureza mínima de 40 RC.
- ❸ Aleación 6 en cierre y guía.
- ❹ Aleación 6 en cierre.

- ❺ Aleación 6 en guía (CoCr - A)
- ❻ TRIM - Standard para hierro fundido.
- ❼ TRIM - Standard para ASTM CF8M (AISI316).
- ❽ Buje guía (No se usa para mini-flujo ó mini ranura)

TABLA 27. Cuerpo / TRIM - Temperaturas de aplicación

Material de Cuerpo y Bonete	Diámetro Nominal del Cuerpo	TRIM - Igual Porcentaje - LINEAL - Mini-Forma - Apertura Rápida			TRIM - Mini Ranura - Mini -Flujo		
		TRIM N°	Temp. °C		TRIM N°	TEMP. °C	
			Min.	Máx.		Min.	Máx.
HIERRO FUNDIDO	½" a 2"	81	-29	232	81	-29	232
		83 - 84 - 87	-73	232	83 - 84 - 88	-73	232
		82 - 86	-73	232 ❶	82 - 85 - 86 - 87	-73	149
	3" y 4"	81	-29	232			
		82 - 85 - 86 - 88	-73	232 ❶			
		83	-73	316			
		84 - 87	-73	232			
ACERO FUNDIDO WCB	½" a 2"	81 - 87	-29	427	81	-29	316
		82 - 88	-29	427 ❶	82 - 87	-20	149
		83	-29	316	83	-29	316
		84	-29	260	84 - 88	-29	427
		85 - 86	-29	260 ❶	86	-29	427
	3" y 4"	81 - 87	-29	427			
		82 - 88	-29	427 ❶			
		83	-29	316			
		84	-29	260			
		85 - 86	-29	260 ❶			
ACERO Cr-Mo C5	½" a 2"	81	-29	427	81	-29	316
		82	-29	427 ❶		-29	149
		83	-29	316		-29	316
		84	-29	260 ❶		-29	582
		85	-29	260 ❶		-29	149
		86	-29	260		-29	149
		87	-29	427		-29	149
		88	-29	427 ❶			
	3" y 4"	81	-29	427			
		82 - 88	-29	371 ❶			
		83	-29	316			
		84	-29	343			
		85 - 86	-29	343 ❶			
		87	-29	371			
ACERO INOXIDABLE CF8M (AISI 316)	½" a 1 ½"	81	-29	354	81	-29	316
		82 - 88	-101	371 ❶	82	-101	149
		83	-198	316	83	-198	316
		84	-198	260	84	-198	593
		85 - 86	-198	260 ❶	86	-198	149
		87	-101	371	87	-101	149
	2"	81	-29	288	81	-29	288
		82 - 88	-101	299 ❶	82	-101	149
		83	-198	316	83	-198	316
		84	-198	260	84	-198	593
		85 - 86	-198	260 ❶	86	-198	149
		87	-101	299	87	-101	299
	3" y 4"	81	-29	216			
		82 - 88	-101	227 ❶			
		83	-198	316			
		84	-198	377			
		85 - 86	-198	377 ❶			
		87	-101	227			

❶ Con fluidos "no lubricantes", la temperatura se limita a 149 °C

TABLA 28. Apertura rápida

Ø Cuerpo	Ø Orificio	Carrera Total	Apertura de la Válvula - Porcentaje de su carrera										KM C1 ①
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
1"	1"	¾"	4.3	10	13.7	15.1	16	16.2	16.5	16.6	16.7	16.7	0.93
1½"	1½"	¾"	5.6	11.5	20.2	27.2	30.1	32.1	33	33.5	33.8	33.9	0.92
2"	2"	1 ¼"	12.5	29.8	43.9	52.1	56.1	57.5	58.1	58.3	58.4	58.5	0.88
3"	3"	1½"	30.5	64.7	92.1	108	117	121	124	126	127	128	0.8
4"	4"	2"	50.5	115	158	183	199	211	215	218	220	221	0.77
1½"	1"	¾"	4.1	8.8	14.2	16.3	17.1	17.2	17.2	17.3	17.3	17.4	0.8
2"	1"	¾"	4.3	9.7	14.4	17.2	17.9	18.4	18.6	18.8	18.9	19	0.73
3"	2"	1 ¼"	9.5	27.2	44.5	60.7	71.5	78.1	83.7	85.2	85.9	85.9	0.9
4"	2"	1 ¼"	13.1	32	51.8	66	74.1	80.8	83.9	85.5	86.1	86.1	0.7
1"	1"	¾"	110	275	403	451	468	470	471	472	472	473	27.9
1½"	1½"	¾"	177	406	701	987	1115	1195	1230	1240	1250	1250	35.2
2"	2"	1 ¼"	384	977	1546	1884	2034	2106	2125	2130	2135	2135	36.4
3"	3"	1½"	1009	2196	3117	3786	4172	4354	4455	4490	4510	4515	35.1
4"	4"	2"	1735	3565	5403	6633	7223	7652	7873	7980	8010	8090	36.4
1½"	1"	¾"	127	310	502	619	667	676	681	682	683	683	37.3
2"	1"	¾"	127	310	502	660	702	721	723	724	725	725	38.3
3"	2"	1 ¼"	287	785	1445	2062	2535	2829	2984	2895	2895	2899	35.1
4"	2"	1½"	376	960	1624	2163	2643	2843	2890	2910	3020	3050	33.5
1"	1"	¾"	5.4	13.5	20.1	22.5	23.4	23.4	23.5	23.6	23.6	23.7	27.9
1½"	1½"	¾"	8.7	20.1	34.8	49.1	55.4	58.9	61.5	61.8	62.4	62.5	35.2
2"	2"	1 ¼"	19	48.7	77.1	94.2	100	105	105	106	106	106	36.4
3"	3"	1½"	50	109	154	187	206	217	220	222	223	224	35.1
4"	4"	2"	86	187	270	330	360	381	390	394	398	399	36.4
1½"	1"	¾"	6.1	14.8	24.5	30.7	33.1	33.8	34.1	34.1	34.2	34.2	37.3
2"	1"	¾"	6.3	15.5	25.8	32.8	34.9	35.8	36.1	36.2	36.3	36.3	38.3
3"	2"	1 ¼"	14.2	39.2	72.2	102	125	138	142	148	148	148	35.1
4"	2"	1½"	18.5	47.8	81.1	106	131	141	144	147	149	150	33.5

Líquidos
Gases
Vapor

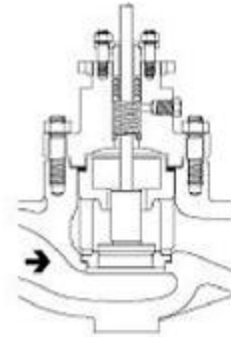
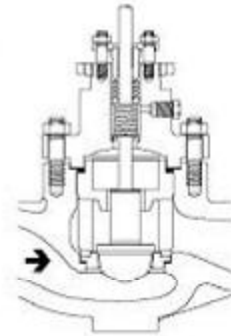


TABLA 29. Lineal

Ø Cuerpo	Ø Orificio	Carrera Total	Apertura de la Válvula - Porcentaje de su carrera										KM C1 ①
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
1"	1"	¾"	2.2	3.8	5.2	6.5	8.1	9.8	11	11.5	12.5	13	0.92
1½"	1½"	¾"	3.5	7.3	10.7	14.5	18.5	22.1	25.5	28.9	30.8	31.5	0.92
2"	2"	1 ¼"	5.9	11.5	17.7	23.8	29.7	36.1	42.5	49.2	51.8	52.1	0.89
3"	3"	1½"	15	29.3	43.1	58.1	71.5	83.5	93.6	102	105.9	109	0.82
4"	4"	2"	21	39.5	57.2	75.5	100	128	156	179	198	208	0.79
1½"	1"	¾"	1.9	3.4	4.9	6.1	7.7	9.2	10.8	12.3	14.1	15.5	0.92
2"	1"	¾"	1.9	3.4	4.9	6.4	7.9	9.6	11.1	12.5	14.3	15.9	0.89
3"	2"	1 ¼"	6.4	12.8	19.5	27.5	35.8	44.8	55.4	66.5	75.9	80	0.88
4"	2"	1 ¼"	6.5	13.1	19.9	27.9	35.9	44.9	57.6	67.1	78.4	86.4	0.8
1"	1"	¾"	70	119	168	208	261	311	353	398	455	495	36.3
1½"	1½"	¾"	126	242	358	490	613	737	858	976	1081	1150	36.1
2"	2"	1 ¼"	180	382	580	790	1001	1234	1508	1739	1925	2010	38.3
3"	3"	1½"	484	946	1440	1934	2381	2846	3260	3651	3937	4153	37.5
4"	4"	2"	630	1255	1900	2584	3271	4018	5160	6536	7368	7760	37.2
1½"	1"	¾"	53	101	152	202	250	300	346	405	490	590	35.6
2"	1"	¾"	58	103	153	203	252	305	356	410	510	594	38.1
3"	2"	1 ¼"	197	374	596	861	1091	1354	1664	2053	2484	2769	34.5
4"	2"	1 ¼"	210	408	639	873	1117	1400	1743	2112	2524	2970	34.2
1"	1"	¾"	3.5	5.8	8.4	10.3	12.9	15.3	17.4	19.6	22.5	24.5	36.3
1½"	1½"	¾"	6.3	12.1	17.9	24.4	30.5	36.7	42.9	49.7	54	57.2	36.1
2"	2"	1 ¼"	8.9	19.1	28.8	39.3	50	61.5	75.1	86.7	96.2	100	38.3
3"	3"	1½"	24	47.1	72	96.3	118	142	162	181	195	206	37.5
4"	4"	2"	31.5	62.6	95	128	163	200	257	326	368	387	37.2
1½"	1"	¾"	2.6	5.1	7.6	10	12.4	14.8	17.1	20.1	24.6	29.1	35.6
2"	1"	¾"	2.9	5.2	7.6	10.1	12.5	15.1	17.8	20.2	25.1	29.7	38.1
3"	2"	1 ¼"	9.8	18.7	29.7	43.5	54.5	67.8	83.2	102	124	137	34.5
4"	2"	1 ¼"	10.4	20.3	31.7	43.8	55.7	70	87.2	105	126	148	34.2

Líquidos
Gases
Vapor



① Valores de Km para el coeficiente Cv y valores de C1 para los coeficientes Cg y Cs a 100% de carrera.
 ☐ Valores para internos reducidos.

TABLA 30. IGUAL PORCENTAJE

Ø Cuerpo	Ø Orificio	Carrera Total	Apertura de Carrera - Porcentaje de su Carrera										KM C1 ¹		
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100			
1"	1"	¾"	0.7	1.2	1.7	2.5	4.1	5.5	7.5	10.6	12.6	13.1	0.92	Cv	
1½"	1½"	¾"	0.7	1.2	1.8	2.9	4.2	6.4	9.8	16.3	22.1	27.9	0.93		
2"	2"	1¼"	1.6	2.6	4.2	6.6	11	20.6	32.7	44.6	49.9	53.6	0.91		
3"	3"	1½"	3.1	5.7	9.1	13.6	21.6	35.9	60.3	86.3	103	113	0.83	Líquidos	
4"	4"	2"	4.8	8.1	13.4	20	31	52.4	96.5	139	169	178	0.81		
1½"	1"	¾"	0.7	1.2	1.7	2.5	3.6	5.5	8.1	11.7	14.4	15.7	0.94	Cg	
2"	1"	¾"	1	1.4	1.9	2.7	3.8	5.5	8.2	11.8	14.9	17	0.84		
3"	2"	1¼"	1.9	3	4.4	6.7	10.6	20.6	34.1	48.2	61.1	71.3	0.84	Gasas	
4"	2"	1¼"	2.1	3.1	4.5	6.9	11.8	22.1	36.5	50.7	61.6	72.5	0.83		
1"	1"	¾"	25.1	39.6	55.5	77.3	110	162	243	351	440	495	37.6	Cs	
1½"	1½"	¾"	26.9	40.3	65.2	94.6	131	191	302	527	780	1026	36.5		
2"	2"	1¼"	53.2	79.4	123	197	328	600	1057	1590	1889	2031	37.8	Vapor	
3"	3"	1½"	97.6	177	281	430	668	1077	1846	2943	3664	4022	35.3		
4"	4"	2"	150	247	403	605	942	1577	2815	4703	6100	6931	36.4		
1½"	1"	¾"	24.8	38.6	55	80	106	158	235	348	480	605	37.1		
2"	1"	¾"	31.3	46.9	63.3	84.5	117	165	238	363	498	628	38.1		
3"	2"	1¼"	61.5	92.3	139	211	327	554	961	1437	1975	2443	34.2		
4"	2"	1¼"	78.8	103	146	218	360	654	1176	1665	2173	2564	35.3		
1"	1"	¾"	1.2	1.9	2.7	3.8	5.5	8.1	12.1	17.5	21.9	24.6	37.6		
1½"	1½"	¾"	1.3	2	3.2	4.7	6.5	9.6	15.1	26.4	39.1	51.3	38.5		
2"	2"	1¼"	2.6	3.9	6.1	9.8	16.4	30	52.9	79.6	94.5	101	37.8		
3"	3"	1½"	4.8	8.8	14	21.5	33.4	53.8	92.3	147	183	200	35.3		
4"	4"	2"	7.5	12.3	20.1	30.2	47.1	78.7	140	235	305	345	36.4		
1½"	1"	¾"	1.2	1.9	2.7	3.9	5.4	8	11.5	17.4	23.6	30.1	37.1		
2"	1"	¾"	1.5	2.3	3.1	4.2	5.8	8.4	11.9	18.1	25.1	31.7	38.1		
3"	2"	1¼"	3.1	4.6	6.9	10.4	16.2	27.6	48.1	73.7	98.6	122	34.2		
4"	2"	1½"	3.5	5.1	7.3	10.7	17.9	32.6	58.6	83.1	108	128	35.3		

¹ Valores de Km para el coeficiente Cv y valores de C1 para los coeficientes Cg y Cs a 100% de carrera

■ Valores para internos reducidos

TABLA 31. Mini - Flujo (Igual Porcentaje)

Ø Cuerpo	Ø Orificio y ángulo del plano	Apertura de la válvula - Porcentaje de su carrera										KM C1 ¹		
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100			
Todos ½" a 2"	3/16" - 1° 55'	0.013	0.018	0.022	0.025	0.032	0.039	0.045	0.053	0.063	0.072	0.08	Cv Cg	
	3/16" - 3° 25'	0.014	0.024	0.036	0.049	0.068	0.085	0.103	0.124	0.149	0.177	0.7		
	3/16" - 1° 55'	0.586	0.751	0.912	1.05	1.29	1.55	1.84	2.14	2.51	2.86	38.6		
	3/16" - 3° 25'	0.536	0.865	1.24	1.71	2.26	2.85	3.49	4.12	4.99	5.89	33		

¹ Valores de Km para el coeficiente Cv y valores de C1 para los coeficientes Cg y Cs a 100% de carrera.

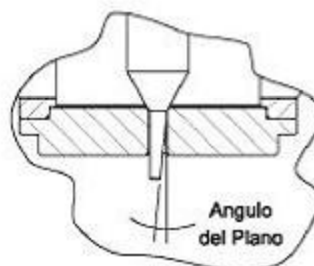
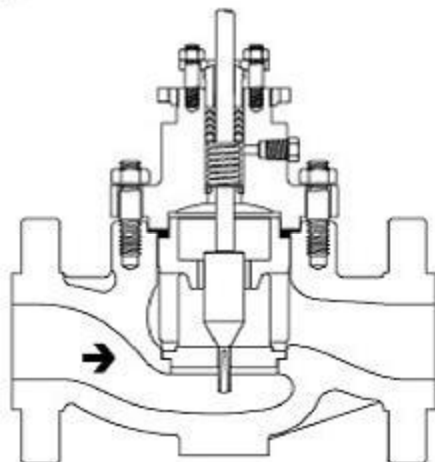


TABLA 32. MINI -FORMA (Igual porcentaje)

Ø Cuerpo	Ø Orificio	Apertura de la Válvula - Porcentaje de su Carrera											KM C1 ①		
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100			
Todos	1/4"	0.07	0.08	0.12	0.17	0.23	0.32	0.46	0.64	0.88	1.21	1.51	0.76	Líquidos	Cv
1/2"	3/8"	0.1	0.13	0.2	0.31	0.44	0.61	0.87	1.25	1.75	2.45	2.98	0.86		
	1/2"	0.13	0.19	0.32	0.49	0.73	1.05	1.51	2.11	2.91	3.85	4.5	0.88		
3/4"	3/8"	0.1	0.13	0.2	0.31	0.44	0.61	0.88	1.26	1.77	2.43	2.99	0.79		
	1/2"	0.13	0.19	0.31	0.48	0.73	0.99	1.51	2.13	2.95	4.1	4.98	0.87		
1"	3/8"	0.09	0.12	0.19	0.29	0.44	0.61	0.88	1.26	1.75	2.41	3.02	0.79		
	1/2"	0.13	0.18	0.31	0.49	0.73	1.02	1.51	2.09	2.92	4.13	4.86	0.85		
1 1/2"	3/8"	0.09	0.12	0.18	0.29	0.43	0.58	0.86	1.24	1.77	2.53	3.16	0.71		
	1/2"	0.14	0.19	0.32	0.49	0.73	1.03	1.51	2.11	3.02	4.31	5.13	0.81		
2"	3/8"	0.33	0.43	0.68	0.98	1.46	2.18	3.15	4.57	6.71	8.84	10.1	0.84		
Todos	1/4"	2.66	2.99	4.15	5.62	7.53	10.2	14.1	19.6	27.1	37.7	48.6	32.1		
1/2"	3/8"	3.55	4.49	6.62	9.81	13.7	18.6	26.3	38.5	54.6	75.8	101	33.9		
	1/2"	4.69	6.38	10.2	15.2	22.7	33.1	46.5	66.1	93.3	128	156	34.6		
3/4"	3/8"	3.61	4.51	6.54	9.95	13.7	18.8	27.1	39.5	55.9	78.5	103	34.2		
	1/2"	4.66	6.43	10.2	15.2	22.6	32.8	46.8	66.1	94.5	133	171	33.9		
1"	3/8"	9.44	12.4	19.3	30.1	44.6	66.5	99.5	144	204	258	276	33.2		
	1/2"	3.51	4.44	6.47	9.85	13.7	18.5	26.4	38.3	54.2	76.5	99.5	32.4		
1 1/2"	3/8"	4.71	6.43	10.1	15.5	22.5	32.5	46.6	65.4	93.7	133	174	35.7		
	1/2"	9.37	12.3	19.4	29.5	43.8	65.4	97.1	141	205	281	337	38.3		
2"	3/8"	3.68	4.61	6.62	9.99	13.9	19.1	27.1	39.2	55.4	78.5	102	32.1		
	1/2"	5.33	6.86	10.5	15.9	22.8	33.7	47.5	66.5	95.6	131	172	33.5		
	3/8"	11.7	14.8	21.3	31.7	45.7	66.9	98.6	141	206	291	362	35.6		
Todos	1/4"	0.13	0.15	0.19	0.28	0.37	0.51	0.69	0.98	1.34	1.79	2.42	32.1	Vapor	Cs
1/2"	3/8"	0.17	0.22	0.31	0.48	0.69	0.93	1.31	1.92	2.72	3.79	5.05	33.9		
	1/2"	0.23	0.32	0.51	0.76	1.12	1.64	2.31	3.28	4.62	6.39	7.78	34.6		
3/4"	3/8"	0.18	0.22	0.32	0.49	0.69	0.95	1.35	1.96	2.79	3.92	5.15	34.2		
	1/2"	0.23	0.32	0.51	0.76	1.12	1.65	2.34	3.31	4.72	6.67	8.56	33.9		
1"	3/8"	0.47	0.62	0.96	1.49	2.22	3.33	4.97	7.23	10.2	12.7	13.6	33.2		
	1/2"	0.17	0.22	0.32	0.49	0.68	0.93	1.32	1.92	2.71	3.82	4.97	32.4		
1 1/2"	3/8"	0.23	0.32	0.5	0.77	1.11	1.61	2.32	3.27	4.68	6.67	8.76	35.7		
	1/2"	0.46	0.61	0.97	1.47	2.18	3.26	4.85	6.98	10.1	13.9	16.6	38.3		
2"	3/8"	0.18	0.23	0.32	0.49	0.68	0.95	1.36	1.95	2.76	3.92	5.12	32.1		
	1/2"	0.26	0.34	0.53	0.79	1.14	1.67	2.37	3.32	4.77	6.56	8.66	33.5		
	3/8"	0.59	0.74	0.99	1.58	2.27	3.34	4.92	7.07	10.2	14.5	17.9	35.6		

① Valores de Km para el coeficiente Cv y valores de C1 para los coeficientes Cg y Cs a 100% de carrera.

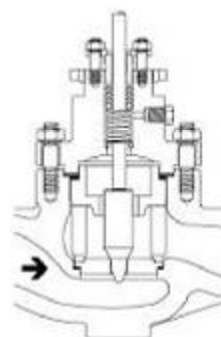
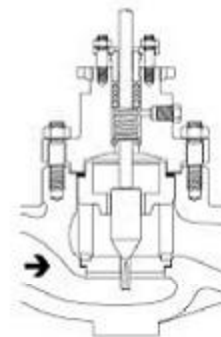


TABLA 33. MINI -RANURA

Ø Cuerpo	Ø Orificio	Apertura de la válvula - Porcentaje de su carrera										KM C1 ①	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
Todos 1/4" a 2"	1/4" - 1 ranura	0.006	0.009	0.015	0.027	0.045	0.068	0.104	0.149	0.211	0.279	0.62	Cv
	1/4" - 2 ranuras	0.021	0.028	0.049	0.079	0.131	0.191	0.271	0.388	0.525	0.645	0.6	
	1/4" - 3 ranuras	0.042	0.053	0.076	0.115	0.171	0.251	0.357	0.499	0.696	0.941	0.74	
	1/4" - 1 ranura	0.814	0.831	0.953	1.41	2.01	2.92	4.19	5.63	7.28	9.21	33	Cg
		0.993	1.12	1.63	2.48	3.73	5.31	7.95	10.4	14.8	19.3	29.4	
		1.91	2.33	2.84	4.02	5.73	7.96	10.9	14.5	20.3	27.6	29.6	
	1/4" - 1 ranura	0.039	0.041	0.046	0.069	0.099	0.142	0.207	0.279	0.361	0.458	33	Cs
		0.045	0.055	0.081	0.122	0.173	0.271	0.391	0.575	0.741	1.01	29.4	
		0.094	0.115	0.139	0.198	0.281	0.392	0.546	0.739	0.996	1.372	29.6	

① Valores de Km para el coeficiente Cv y valores de C1 para los coeficientes Cg y Cs a 100% de carrera.



SELECCION DE ACTUADORES NEUMATICOS

TABLA 34. Máximo salto de presión admisible para cuerpos EZ. Cierre Clase IV (s/ANSI B 16-104)

Desbalanceado Cierre Clase IV				657 EZ - N.A.						667 EZ - N.C.					
Rango del Actuador				3 - 15 Psig.			6 - 30 Psig			3 - 15 Psig.			6 - 30 Psig		
Ajuste en Banco Psig.				3 - 15	3 - 12	3 - 10	6 - 30	6 - 26	6 - 22	3 - 15	6 - 15	8 - 15	6 - 30	10 - 30	14 - 30
Orificio Pulg.	Carrera Pulg.	Acople Pulg.	Tamaño Actuador	Presión Diferencial Máxima de Cierre Bar.						Presión Diferencial Máxima de Cierre Bar.					
1/4"	3/4"	2 1/8"	30	99	330	400	99	330	400	99	330	420	295	420	420
			34	195	380	400	195	380	400	195	380	420	420	420	420
3/8"	3/4"	2 1/8"	30	34	120	185	34	120	260	34	135	196	120	240	355
			34	78	218	303	78	252	420	78	226	315	210	380	420
		2 1 3/16"	40	70	203	296	70	236	420	70	218	320	200	378	420
			45	139	340	420	139	405	420	139	330	420	330	420	420
1/2"	3/4"	2 1/8"	30	13	63	109	13	76	141	13	78	110	61	125	190
			34	38	122	152	38	135	231	38	126	164	110	213	313
		2 1 3/16"	40	33	114	173	33	129	219	33	118	173	100	203	301
			45	72	182	254	72	217	361	72	182	255	180	330	420
			46	122	294	408	122	354	420	122	294	408	292	420	420
9/16"	3/4"	2 1/8"	30	8	39	66	8	39	67	8	48	63	35	76	108
			34	28	88	109	28	88	112	28	103	124	96	103	176
		2 1 3/16"	40	22	76	114	22	77	122	26	94	118	92	97	156
			45	51	122	173	48	118	171	51	124	176	108	131	240
5/8"	3/4"	2 1/8"	30	3	31	47	3	33	48	3	33	48	28	61	86
			34	15	62	74	15	62	102	15	60	81	55	96	152
		2 1 3/16"	40	13	51	72	13	56	94	14	56	76	51	92	138
			45	36	98	122	37	98	162	35	88	132	95	140	220
			46	72	136	178	63	166	280	69	156	220	155	220	280
3/4"	3/4"	2 1/8"	30	1	25	49	1	30	58	0.9	26	38	22	52	80
			34	11	48	66	11	55	96	11	48	71	44	88	130
		2 1 3/16"	40	10	45	61	10	52	91	10	46	68	42	86	126
			45	27	76	107	27	92	159	27	77	110	76	141	204
			46	48	125	176	48	148	249	49	124	174	124	222	322
1"	3/4"	2 1/8"	30	--	10	14	--	14	30	--	12	19	10	26	43
			34	4	23	29	4	27	52	4	25	36	22	47	71
		2 1 3/16"	40	3	22	27	3	26	50	3	23	34	21	45	68
			45	12	40	58	12	48	83	12	40	59	40	76	110
		3 9/16"	46	25	67	95	25	81	137	24	66	94	66	122	178
			60	23	65	93	23	79	134	22	63	91	63	118	172
			70	35	78	133	35	85	142	35	106	188	91	173	238
1 1/2"	3/4"	2 1 3/16"	45	3	15	23	3	19	36	3	15	23	15	32	48
			46	9	28	41	9	35	59	8	27	40	27	53	78
		3 9/16"	60	8	26	39	8	32	57	8	26	38	26	51	75
			70	25	48	82	25	49	82	22	74	106	41	93	136
2"	1 1/8"	2 1 3/16"	45	--	7	12	--	9	19	--	7	12	7	16	25
			46	4	15	23	4	19	35	3	14	22	14	28	43
		3 9/16"	60	3	13	21	3	16	32	3	13	20	13	27	41
			70	8	31	52	8	36	58	8	42	68	17	46	72
3"	2"	2 1 3/16"	45	--	1.5	1.4	--	3	7	--	2	4	2	6	10
			46	--	5	10	--	7	13	--	5	8	5	11	14
		3 9/16"	60	--	4	9	--	6	12	--	4.8	7	4.8	10	13
			70	2	8.5	18	2	9	19	2	8.5	12	8.5	15	26
4"	2"	3 9/16"	60	--	2.8	4.5	--	2.8	6.3	--	2	3	2	5	7
			70	--	3.1	6.5	0.7	5.3	10	--	4	6	4	9	13