



REGULADOR DE PRESIÓN DOMA 630-631



ESTUDIO TECNICO DOMA S.A.

ESTANISLAO ZEBALLOS N°2548 – SARANDI (1872) – BUENOS AIRES – REPUBLICA ARGENTINA

TEL. 54-11-4205-2007 – MAIL: info@etdoma.com.ar - www.etdoma.com.ar

Fig. 3: Regulador TIPO 630
VÁLVULA REGULADORA REDUCTORA
CARGADA CON RESORTE. NORMALMENTE
ABIERTA



Fig. 4: Regulador TIPO 631
VÁLVULA REGULADORA REDUCTORA,
CARGADA CON PRESIÓN, RESORTE PARA EL
CIERRE. NORMALMENTE CERRADA. PILOTOS
DE APLICACIÓN TIPO 67, 67H, 1301F Y 1301G.



Especificaciones

- TAMAÑO Y TIPO DE CONEXIÓN: Ø1" Y Ø2" – ROSCA NPTH O BSPTH.
- PRESIÓN DE ENTRADA MÁXIMA Y SALTO DE PRESIÓN: TABLA 1.
- PRESIÓN DE REGULACIÓN Y RANGOS: TIPO 630 – TABLA 2.
TIPO 631 – TABLA 3.
- MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN: TABLA 4.
- TEMPERATURA DE TRABAJO: -29°C A 65 °C.
- ORIFICIOS DE ASIENTO: 1/8", 3/16", 1/4", 3/8" Y 1/2" (3.2, 4.8, 6.4, 9.5 Y 12.7 mm).
- CAPACIDADES: TIPO 630 – TABLA 5
TIPO 631 – TABLA 6
- COEFICIENTES DE CAPACIDAD MÁXIMA P/ CÁLCULO DE VÁLVULA DE SEGURIDAD: TABLA 7

TABLA 1: Máxima presión de entrada y salto de presión

Orificio de Asiento		1/8" y 3/16"	1/4"	3/8"		1/2"	
Tipo de Regulador		630/631	630/631	630	631	630	631
Máxima presión de entrada	kg/cm ²	105	105	70	63	53	49
	psig	1500	1500	1000	900	750	700
Máxima presión diferencial (disco de cierre en Nylon)	kg/cm ²	105	70	35	28	17,6	14
	psig	1500	1000	500	400	250	200
Máxima presión diferencial (disco de cierre en nitrilo o PTFE)	kg/cm ²	14					
	psig	200					
Mínima presión diferencial (631 solamente)	Regulador de baja presión	0,5 kg/cm ² (7 psig)					
	Regulador de alta presión	3 kg/cm ² (43 psig)					



Regulador de presión modelo 630-631

Pág.
2

Generalidades

Estos reguladores resultan modelos ya clásicos en plantas de reducción de presión de gas natural y procesos generales de reducción de presión con gases no agresivos.

Su diseño robusto y compacto, sin piezas exteriores móviles, asegura un servicio confiable y continuo sin requisitos especiales de mantenimiento.

Se construyen con cuerpos Ø1" y Ø2", con conexiones roscadas, diseñados para soportar presiones de entrada de hasta 1500 psig (105 kg/cm²) y presiones de salida reguladas en el rango de 3 a 500 psig (0,2 a 35,2 kg/cm²).

A los efectos de garantizar una regulación precisa, se dispone de una construcción para alta presión ("AP") y otra para baja presión ("BP"). Esta última posee un diafragma de mayor área útil, que permite un control sensible a bajas presiones de ajuste.

Distintos orificios de asiento permiten configurar la válvula a las necesidades de caudal y salto de presión requeridos. Los asientos son fácilmente intercambiables, pues se accede a éstos simplemente retirando los cuatro tornillos que fijan el block de entrada al cuerpo de la válvula.

La serie está compuesta por dos modelos, ambos de los cuales tienen las características mencionadas anteriormente:

- Modelo "630" - reguladores auto-operados, cargados con resorte, normalmente abiertos.
- Modelo "631" - reguladores operados por piloto (cargados con presión), normalmente cerrados.

TABLA 2: Presión de salida. Límites para válvula tipo 630 cargada con resorte

Tipo de Regulador		Baja Presión				Alta presión					
Rango de presión de salida	kg/cm ²	0,2 0,7	0,6 1,4	1,2 2,1	1,9 2,8	1,9 3,5	3,2 6,7	6,3 10,5	10 14	14 19,5	19 35,2
Resorte	N° Parte	1A 1980	1A 1981	1A 1922	1A 1357	1A 1980	1A 1981	1A 1922	1A 1357	1A 5175	1A 7248
Máxima presión de operación de salida	kg/cm ²	0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	6,7	10,5	14	19,5	35,2
Máxima presión de emergencia en la salida	kg/cm ²	3,2				38,6					

TABLA 3: Presión de salida. Límites para válvula tipo 631 cargada con presión

Tipo de Regulador			Baja presión			Alta Presión			
Piloto Tipo			67	67H	1301F	67	67H	1301F	1301G
Máxima presión de entrada al piloto	kg/cm²		17,6	28,1	105	17,6	28,1	105	105
Rango de la presión de salida	kg/cm²		0,7 4,2	0,7 4,2	0,7 4,2	3,5 7	3,5 7	3,5 15,8	14 35,2
Máxima presión de operación de salida	kg/cm²		4,2			7		15,8	35,2
Máxima presión de emergencia en la salida	Piloto	kg/cm²	4,9			7,7		17,6	38,7
	Regulador	kg/cm²	4,9			42,2			

Zeballos 2548 – Sarandí. Buenos Aires. Argentina. Tel:(++54 11) 4205-2007

Materiales de construcción – Válvula principal

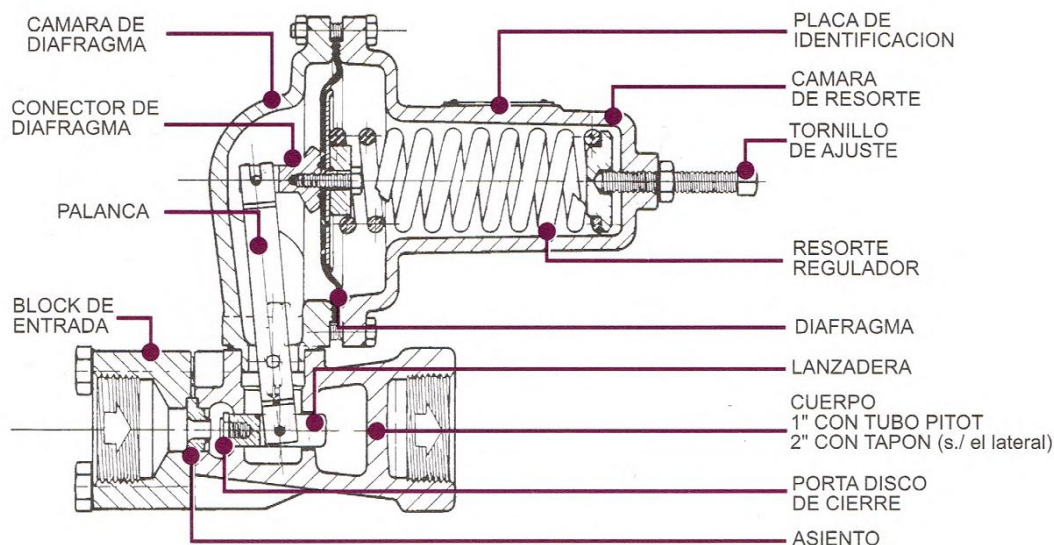


Fig. 5: Reguladora tipo 630 - cargada con resorte.

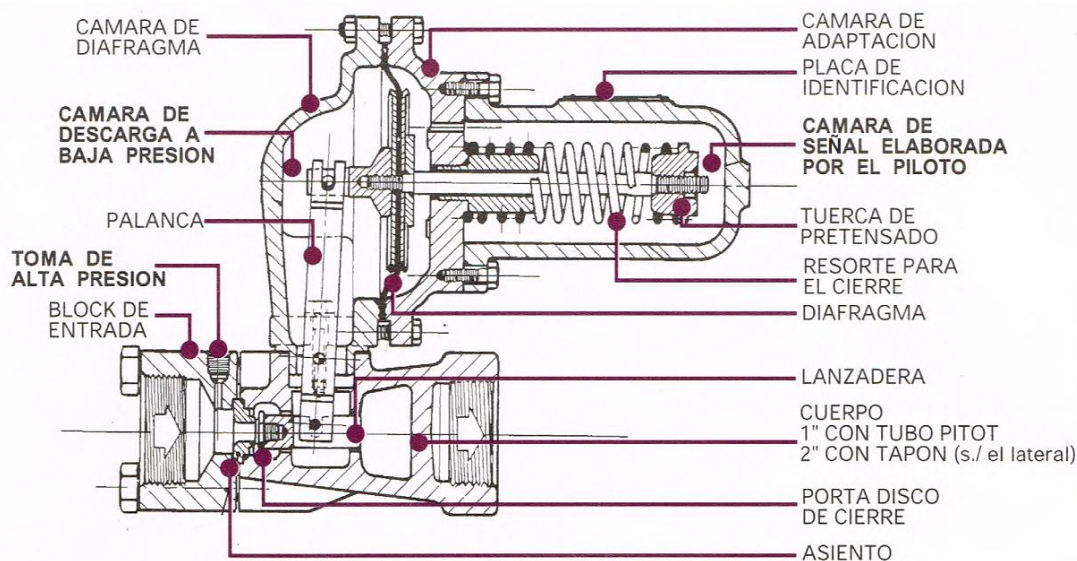


Fig. 6: Reguladora tipo 631 - cargada con presión.

TABLA 4: Materiales de construcción standard

Parte	Material Standard	Parte	Material Standard
Cuerpo	Hierro fundido	Diafragma	Acrilonitrilo con refuerzo de tela de Nylon
Block de entrada	Acero al carbono	Juntas	Cobre
Cámara de diafragma	Hierro fundido	Palanca	Acero al carbono zincado
Cámara de resorte	Hierro fundido	Conector de diafragma	Aluminio
Asiento	Acero inoxidable AISI 416 o latón	Resorte	Acero al carbono
Disco de cierre	Nitrilo, Nylon o PTFE	Tornillo de ajuste	Acero al carbono
Porta disco de cierre	Acero inoxidable AISI 416 o latón	Platillo de diafragma	Acero al carbono zincado
Lanzadera	Latón	Placa de identificación	Acero inoxidable AISI 316

NOTA: Por construcciones con materiales especiales, comuníquese con nuestro departamento técnico.



Regulador de presión modelo 630-631

Pág.
4

TABLA 5: Capacidades válvula modelo 630 cargada por resorte

Regulador de baja presión	Rango de presión de salida	Presión de entrada		Presión de salida		Cuerpo Ø 1" - Capacidades en Nm³/h de gas de gravedad específica 0,6 - "Offset" 20%					Cuerpo Ø 2" - Capacidades en Nm³/h de gas de gravedad específica 0,6 - "Offset" 20%				
						Orificio del asiento (pulg.)					Orificio del asiento (pulg.)				
	kg/cm²	psig	kg/cm²	psig	kg/cm²	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"
Regulador de baja presión	0,2 a 0,7	10	0,7	5	0,35	4,8	13,4	25,8	44	56,5	7,7	21,1	33,5	84,2	151
		20	1,4			10,5	20,1	30,6	51,7	68,9	12,4	30,6	53,6	123	234
		30	2,1			15,3	27,8	38,3	56,5	84,2	19,1	41,2	68,9	180	282
		50	3,5			23,9	38,3	53,6	71,8	108	27,8	56,5	100	252	436
		60	4,2			27,8	45	61,2	76,6	105	32,5	68,9	116	284	501
		100	7,0			44	61,2	74,6	102	125	48,8	110	180	436	769
		200	14,1			76,6	87,1	108	131	156	94,7	211	333	821	1462
		400	28,1			94,7	100	116	165	-	185	411	718	1641	-
		500	35,2			105	110	121	189	-	234	487	898	2026	-
		600	42,2			110	118	128	-	-	256	615	1078	-	-
		1000	70,4			118	125	144	-	-	461	1000	1769	-	-
		1500	105,0			128	139	-	-	-	565	1539	-	-	-
	0,6 a 1,4	20	1,4	10	0,7	12,4	30,6	45,9	108	125	14,4	33,5	56,5	131	231
		30	2,1			18,2	36,4	71,8	105	136	20,1	38,3	76,6	180	282
		50	3,5			25,8	59,3	105	131	159	27,8	61,2	110	252	436
		60	4,2			29,7	68,9	108	141	167	32,5	71,8	128	284	501
		100	7,0			41,2	97,6	128	165	188	48,8	113	195	436	769
		200	14,1			84,2	148	177	197	211	94,7	208	359	846	1462
		400	28,1			139	177	195	231	-	185	411	718	1591	-
		500	35,2			154	182	203	249	-	229	487	898	1949	-
		600	42,2			167	188	211	-	-	256	590	1078	-	-
		1000	70,4			185	197	215	-	-	461	1026	1847	-	-
		1500	105,0			189	215	-	-	-	693	1539	-	-	-
	0,6 a 1,4	20	1,4	10	0,7	12,4	18,2	36,4	56,5	91,9	14,4	30,6	44	64,1	125
		30	2,1			18,2	33,5	53,6	79,4	110	19,1	38,3	64,1	118	226
		50	3,5			23	48,8	82,3	110	139	25,8	59,3	97,6	200	411
		60	4,2			26,8	59,3	90	121	148	30,6	68,9	116	254	475
		100	7,0			41,2	90	118	146	177	48,8	110	189	436	769
		200	14,1			84,2	123	159	192	211	91,9	205	359	821	1462
		400	28,1			139	167	195	229	-	185	385	718	1539	-
		500	35,2			154	177	203	241	-	226	487	898	1898	-
		600	42,2			167	180	211	-	-	256	590	1078	-	-
		1000	70,4			185	197	215	-	-	461	1000	1847	-	-
		1500	105,0			189	208	-	-	-	693	1539	-	-	-
	0,6 a 1,4	20	1,4	15	1	12,4	25,8	44	84,2	125	13,4	27,8	45,9	90	146
		30	2,1			15,3	38,3	64,1	118	133	19,1	41,2	71,8	151	256
		50	3,5			25,8	59,3	97,6	141	146	27,8	61,2	110	252	411
		60	4,2			29,7	68,9	110	156	174	32,5	71,8	128	284	475
		100	7,0			48,8	110	159	195	246	48,8	113	200	436	769
		200	14,1			91,9	192	218	246	256	94,7	212	359	795	1462
		400	28,1			182	223	256	282	-	185	411	744	1641	-
		500	35,2			212	226	269	308	-	236	513	949	2103	-
		600	42,2			220	246	277	-	-	282	590	1078	-	-
		1000	70,4			246	256	282	-	-	461	1026	1821	-	-
		1500	105,0			256	282	-	-	-	693	1539	-	-	-

Zeballos 2548 – Sarandí. Buenos Aires. Argentina. Tel: (+54 11) 4205-2007

Regulador de presión modelo 630-631



CAT-1015-06

Regulador de baja presión

Rango de presión de salida	Presión de entrada		Presión de salida		Cuerpo Ø 1" - Capacidades en Nm³/h de gas de gravedad específica 0,6 - "Offset" 20%					Cuerpo Ø 2" - Capacidades en Nm³/h de gas de gravedad específica 0,6 - "Offset" 20%				
					Orificio del asiento (pulg.)					Orificio del asiento (pulg.)				
	kg/cm²	psig	kg/cm²	psig	kg/cm²	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"
0,6 a 1,4	30	2,1	20	1,4	15,3	38,3	64,1	118	174	18,2	41,2	67	133	236
	40	2,9			20,1	51,7	87,1	146	208	23	53,6	90	192	308
	50	3,5			25,8	59,3	108	174	231	27,8	61,2	110	241	385
	60	4,2			29,7	68,9	125	192	252	32,5	71,8	131	282	461
	100	7,0			45,9	105	189	244	282	48,8	110	200	436	744
	200	14,1			91,9	205	256	308	333	94,7	211	359	821	1513
	400	28,1			185	256	333	359	-	188	411	718	1615	-
	500	35,2			218	277	344	380	-	234	495	910	2021	-
	600	42,2			256	308	354	-	-	282	615	1102	-	-
	1000	70,4			282	316	385	-	-	454	1006	1836	-	-
	1500	105,0			308	333	-	-	-	693	1539	-	-	-
1,2 a 2,1	30	2,1	20	1,4	15,3	23	44	84,2	121	17,2	33,5	53,6	90	154
	40	2,9			20,1	44	61,2	102	156	23	45,9	71,8	131	211
	50	3,5			23	56,5	91,9	125	177	25,8	59,3	94,7	159	256
	60	4,2			26,8	64,1	102	141	189	30,6	68,9	110	189	321
	100	7,0			44	102	141	195	249	48,8	108	177	308	615
	200	14,1			87,1	165	234	282	308	90	205	333	821	1436
	400	28,1			180	223	282	333	-	182	385	718	1615	-
	500	35,2			205	252	302	351	-	229	493	910	2021	-
	600	42,2			246	282	333	-	-	256	615	1078	-	-
	1000	70,4			256	308	359	-	-	454	1006	1811	-	-
	1500	105,0			308	333	-	-	-	693	1539	-	-	-
	40	2,9	30	2,1	21,1	44	68,9	131	195	22	45,9	74,6	136	218
	50	3,5			23	56,5	91,9	165	223	25,8	59,3	97,6	188	282
	60	4,2			27,8	67	113	192	252	30,6	68,9	121	229	359
	100	7,0			44	105	174	256	308	45,9	108	200	411	718
	200	14,1			90	205	282	359	411	91,9	208	359	615	1487
	400	28,1			177	333	385	436	-	180	411	718	1641	-
	500	35,2			226	359	400	475	-	229	490	895	2075	-
	600	42,2			249	385	411	-	-	256	590	1078	-	-
	1000	70,4			397	456	459	-	-	472	1021	1818	-	-
	1500	105,0			421	475	-	-	-	693	1565	-	-	-
1,9 a 2,8	40	2,9	30	2,1	20,1	38,3	61,2	113	165	22	41,2	67	116	185
	50	3,5			23	51,7	82,3	144	197	25,8	56,5	90	151	249
	60	4,2			27,8	64,1	100	162	229	30,6	67	108	188	308
	100	7,0			44	100	165	241	282	45,9	108	177	308	590
	200	14,1			90	180	241	359	385	91,9	208	333	615	1462
	400	28,1			177	308	385	436	-	180	385	718	1641	-
	500	35,2			226	321	400	456	-	229	482	895	2057	-
	600	42,2			249	344	411	-	-	256	590	1078	-	-
	1000	70,4			400	405	459	-	-	472	1018	1815	-	-
	1500	105,0			421	461	-	-	-	693	1565	-	-	-
	50	3,5	40	2,8	23,9	45,9	82,3	141	229	25,8	53,6	87,1	151	254
	60	4,2			27,8	64,1	105	192	256	30,6	67	110	203	308
	100	7,0			45,9	105	180	282	359	48,8	110	185	333	615
	200	14,1			90	200	308	436	487	91,9	211	359	769	1436
	400	28,1			182	385	461	539	-	185	411	718	1615	-
	500	35,2			226	423	479	557	-	229	502	901	2036	-
	600	42,2			252	461	539	-	-	256	590	1078	-	-
	1000	70,4			431	508	585	-	-	444	1011	1800	-	-
	1500	105,0			513	565	-	-	-	693	1565	-	-	-



Regulador de presión modelo 630-631

Pág.
6

Regulador de alta presión

Rango de presión de salida	Presión de entrada		Presión de salida		Cuerpo Ø 1" - Capacidades en Nm³/h de gas de gravedad específica 0,6 - "Offset" 20%					Cuerpo Ø 2" - Capacidades en Nm³/h de gas de gravedad específica 0,6 - "Offset" 20%					
					Orificio del asiento (pulg.)					Orificio del asiento (pulg.)					
	kg/cm²	psig	kg/cm²	psig	kg/cm²	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"
1,9 a 3,5	60	4,2	50	3,5	23	51,7	79,4	133	208	25,8	53,6	82,3	136	308	
	100	7,0			44	90	146	269	333	45,9	91,9	148	256	539	
	200	14,1			90	200	282	411	487	91,9	203	308	539	1411	
	300	21,1			136	269	359	513	590	141	282	487	1231	2128	
	400	28,1			177	333	436	590	-	180	385	693	1615	-	
	500	35,2			223	385	487	641	-	226	487	879	2044	-	
	600	42,2			252	436	539	-	-	256	590	1078	-	-	
	1000	70,4			415	572	675	-	-	461	1023	1806	-	-	
	1500	105,0			487	641	-	-	-	693	1539	-	-	-	
	3,2 a 6,7	60			4,2	50	3,5	20,1	38,3	61,2	110	165	23	41,2	64,1
100		7,0	38,3	79,4	108			192	256	41,2	87,1	110	195	308	
200		14,1	87,1	174	241			359	436	90	172	246	411	693	
300		21,1	133	229	282			411	513	136	256	359	693	1308	
400		28,1	174	282	385			513	-	177	333	539	1180	-	
500		35,2	220	316	418			565	-	223	418	675	1880	-	
600		42,2	252	359	487			-	-	256	513	898	-	-	
1000		70,4	346	472	557			-	-	438	992	1765	-	-	
1500		105,0	461	615	-			-	-	667	1513	-	-	-	
100		7,0	75	5,3	44			82,3	128	205	333	45,9	84,2	133	231
200		14,1			90	188	256	411	565	91,9	189	282	487	769	
400		28,1			182	359	487	693	-	185	385	615	-	-	
500		35,2			220	418	546	736	-	223	487	806	-	-	
600		42,2			254	487	641	-	-	256	590	1000	-	-	
1000		70,4			429	661	795	-	-	452	1000	1777	-	-	
1500		105,0			590	821	-	-	-	615	1539	-	-	-	
6,3 a 10,5		125			8,8	100	7	51,7	91,9	141	236	333	-	-	-
		150	10,5	64,1	118			174	282	411	67	125	189	308	461
		200	14,1	91,9	169			241	333	565	94,7	177	256	436	693
		300	21,1	136	252			359	539	769	139	256	411	693	1128
	400	28,1	180	333	461			693	-	185	359	539	1000	-	
	500	35,2	212	397	525			795	-	220	449	705	1385	-	
	1000	70,4	449	667	836			-	-	441	990	1693	-	-	
	1500	105,0	641	898	-			-	-	693	1513	-	-	-	
	150	10,5	125	8,8	61,2	118	172	282	436	64,1	128	208	308	513	
	200	14,1			90	174	256	385	590	91,9	189	282	487	769	
	300	21,1			133	256	385	641	872	136	282	436	795	1231	
	400	28,1			188	372	487	744	-	180	385	615	1102	1667	
	500	35,2			203	385	641	924	-	226	487	769	1513	-	
	1000	70,4			411	777	995	-	-	436	1000	1777	-	-	
	1500	105,0			667	1102	-	-	-	693	1539	-	-	-	
	200	14,1	150	10,5	87,1	174	256	411	667	90	188	282	461	769	
	300	21,1			136	256	385	615	898	139	282	487	821	1334	
	400	28,1			182	359	565	872	1078	185	385	667	1180	1975	
	500	35,2			205	482	675	1008	-	220	508	841	1603	-	
	800	56,3			333	744	974	-	-	359	769	1385	-	-	
	1000	70,4			436	872	1136	-	-	461	1003	1736	-	-	
	1500	105,0			667	1206	-	-	-	693	1539	-	-	-	
10 a 14	200	14,1	150	10,5	87,1	159	238	411	667	90	177	256	436	718	
	300	21,1			136	256	385	615	769	139	282	436	718	1206	
	400	28,1			182	359	539	821	974	185	385	615	1026	1693	
	500	35,2			205	423	675	1000	-	218	469	776	1359	-	
	800	56,3			333	693	949	-	-	359	769	1308	-	-	
	1000	70,4			429	795	1126	-	-	446	990	1703	-	-	
	1500	105,0			667	1128	-	-	-	693	1539	-	-	-	

Zeballos 2548 – Sarandí. Buenos Aires. Argentina. Tel: (+54 11) 4205-2007

Regulador de presión modelo 630-631



CAT-1015-06

Regulador de alta presión

Rango de presión de salida	Presión de entrada		Presión de salida		Cuerpo Ø 1" - Capacidades en Nm³/h de gas de gravedad específica 0,6 - "Offset" 20%					Cuerpo Ø 2" - Capacidades en Nm³/h de gas de gravedad específica 0,6 - "Offset" 20%				
					Orificio del asiento (pulg.)					Orificio del asiento (pulg.)				
	kg/cm²	psig	kg/cm²	psig	kg/cm²	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"
10 a 14	250	17,5	200	14	108	212	308	513	769	110	234	333	590	1078
	300	21,1			133	256	411	641	898	136	282	461	846	1334
	600	42,2			244	565	872	1411	-	256	590	1026	1924	-
	700	49,3			282	641	1026	1577	-	308	693	1206	2308	-
	800	56,3			333	769	1102	-	-	359	795	1385	-	-
	1000	70,4			411	949	1282	-	-	436	1000	1769	-	-
	1200	84,3			513	1052	1513	-	-	539	1231	2128	-	-
	1500	105,0			667	1359	-	-	-	693	1539	-	-	-
14 a 19,5	250	17,5	200	14	108	211	282	513	744	110	229	308	590	898
	300	21,1			133	256	372	641	898	136	282	461	795	1180
	600	42,2			244	565	795	1308	-	256	590	974	1795	-
	700	49,3			282	641	898	1411	-	308	693	1154	2128	-
	800	56,3			333	744	1078	-	-	359	795	1334	-	-
	1000	70,4			411	924	1282	-	-	436	1000	1744	-	-
	1200	84,3			487	1052	1411	-	-	513	1180	2128	-	-
	1500	105,0			667	1308	-	-	-	693	1539	-	-	-
	300	21,1	250	17,5	125	231	385	718	1078	128	256	436	769	1334
	400	28,1			180	359	590	1026	1436	182	385	641	1206	1949
	500	35,2			218	461	744	1308	1667	220	487	872	1591	2641
	600	42,2			244	565	872	1513	-	256	590	1052	2000	-
	1000	70,4			411	1000	1487	-	-	436	1026	1744	-	-
	1500	105,0			667	1513	-	-	-	693	1539	-	-	-
	300	21,1	275	19,3	121	231	385	718	1000	123	256	436	744	1102
	400	28,1			177	359	641	1026	1385	180	385	667	1206	1872
	600	42,2			238	539	1021	1951	-	256	590	1046	2101	-
	1000	70,4			411	1000	1719	-	-	436	1026	1744	-	-
1500	105,0	667			1539	-	-	-	667	1565	-	-	-	
19 a 35,2	300	21,1	275	19,3	116	192	256	513	795	118	215	333	590	949
	400	28,1			169	308	411	795	1102	180	333	513	821	1359
	600	42,2			238	472	623	1124	-	256	590	1046	2101	-
	1000	70,4			436	821	1102	-	-	461	949	1462	-	-
	1500	105,0			667	1180	-	-	-	693	1462	-	-	-
	400	28,1	300	21,1	169	282	411	795	1078	180	333	539	898	1385
	600	42,2			254	487	667	1231	-	256	539	872	1513	-
	700	49,3			282	590	769	1385	-	308	667	1026	1847	-
	800	56,3			333	667	898	1565	-	359	744	1206	2078	-
	1000	70,4			431	834	1124	-	-	405	852	1374	-	-
	1300	91,4			565	1102	1487	-	-	590	1282	2052	-	-
	1500	105,0			667	1257	-	-	-	693	1487	-	-	-
	500	35,2			400	28	212	411	615	1128	1591	226	436	718
	600	42,2	241	546			769	1418	-	264	572	924	1701	2572
	800	56,3	333	769			1052	1949	-	359	795	1308	2437	-
	900	63,3	385	872			1257	2180	-	411	924	1487	2821	-
	1000	70,4	436	974			1385	-	-	461	1026	1693	-	-
	1200	84,3	513	1180			1615	-	-	539	1231	2052	-	-
	1400	98,4	615	1411			1949	-	-	641	1462	2462	-	-
	1500	105,0	667	1539			-	-	-	693	1565	-	-	-
	550	38,6	500	35,2	223	411	667	1282	1975	231	461	769	1359	2282
	600	42,2			244	487	944	1462	-	256	533	885	1598	2616
	900	63,3			385	872	1334	2360	-	411	898	1539	2898	-
	1000	70,4			436	1000	1539	2565	-	461	1026	1719	3334	-
	1500	105,0			667	1513	1847	-	-	693	1539	2103	-	-



Regulador de presión modelo 630-631

Pág.
8

TABLA 6: Capacidades válvula modelo 631 cargada con presión

Regulador de baja presión	Piloto tipo	Presión de entrada		Presión de salida		Cuerpo Ø 1" - Capacidades en Nm³/h de gas de gravedad específica 0,6 - "Offset" 10%					Cuerpo Ø 2" - Capacidades en Nm³/h de gas de gravedad específica 0,6 - "Offset" 10%				
						Orificio del asiento (pulg.)					Orificio del asiento (pulg.)				
		psig	kg/cm²	psig	kg/cm²	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"
Regulador de baja presión	67	20	1,4	10	0,7	12,3	27,3	49,2	123	205	12,3	27,3	49,2	123	232
		30	2,1			16,4	32,8	68,3	178	273	16,4	32,8	68,3	178	301
		50	3,5			27,3	54,7	109	246	410	27,3	54,7	109	246	437
		75	5,3			38,3	82,0	150	328	547	38,3	82,0	150	342	615
		100	7,0			49,2	109	191	437	683	49,2	109	191	437	792
		150	10,5			68,3	150	246	601	710	68,3	150	273	656	1120
		200	14,1			95,6	191	301	765	738	95,6	191	355	847	1503
	67H	400	28,1	10	0,7	164	328	683	765	-	191	396	738	1694	-
	1301F	600	42,2	10	0,7	260	492	710	-	-	273	601	1093	-	-
		800	56,2			301	656	765	-	-	369	820	1421	-	-
		1000	70,3			383	792	820	-	-	465	1011	1831	-	-
		1500	105,5			492	792	-	-	-	683	1503	-	-	-
	67	30	2,1	20	1,4	16,4	30,1	60,1	164	246	16,4	30,1	60,1	169	287
		40	2,8			24,6	41,0	95,6	191	342	24,6	41,0	95,6	205	369
		50	3,5			27,3	54,7	109	246	437	27,3	54,7	109	246	437
		75	5,3			38,3	82,0	150	328	574	38,3	82,0	150	342	615
		100	7,0			49,2	109	191	410	792	49,2	109	191	437	792
		150	10,5			68,3	150	273	601	874	68,3	150	273	656	1120
		200	14,1			95,6	191	355	820	956	95,6	191	355	847	1503
	67H	400	28,1	20	1,4	178	383	738	1038	-	191	396	738	1694	-
	1301F	600	42,2	20	1,4	260	574	1011	-	-	273	601	1093	-	-
		800	56,2			328	710	1066	-	-	369	820	1421	-	-
		1000	70,3			410	820	1093	-	-	465	1011	1831	-	-
		1500	105,5			547	984	-	-	-	683	1503	-	-	-
	67	50	3,5	40	2,8	24,6	41,0	82,0	191	342	24,6	41,0	82,0	219	383
		60	4,2			30,1	54,7	123	246	437	30,1	54,7	123	273	506
		75	5,3			38,3	82,0	150	328	574	38,3	82,0	150	342	601
		100	7,0			49,2	109	191	437	792	49,2	109	191	437	792
		150	10,5			68,3	150	273	628	1093	68,3	150	273	656	1120
		200	14,1			95,6	191	383	820	1421	95,6	191	355	847	1503
		400	28,1			191	383	710	1503	-	191	396	738	1694	-
	1301F	600	42,2	40	2,8	273	601	1038	-	-	273	601	1093	-	-
		800	56,2			355	820	1312	-	-	369	820	1421	-	-
		1000	70,3			465	984	1640	-	-	465	1011	1831	-	-
		1500	105,5			656	1366	-	-	-	683	1503	-	-	-
	67	75	5,3	60	4,2	32,8	68,3	123	273	492	32,8	68,3	123	287	547
		100	7,0			46,5	109	191	437	765	46,5	109	191	410	765
		150	10,5			68,3	150	273	628	1120	68,3	150	273	628	1120
		200	14,1			95,6	191	355	820	1448	95,6	191	355	847	1503
	67H	400	28,1	60	4,2	191	383	710	1530	-	191	396	738	1694	-
	1301F	600	42,2	60	4,2	273	601	1011	-	-	273	601	1093	-	-
		800	56,2			355	820	1312	-	-	369	820	1421	-	-
		1000	70,3			465	984	1640	-	-	465	1011	1831	-	-
		1500	105,5			656	1366	-	-	-	683	1503	-	-	-

Capacidad – Factor de corrección

Para gases distintos al tabulado (SG=0,6), el valor obtenido de tablas 5 y 6 debe multiplicarse por un coeficiente $f = 0,775/G^{1/2}$, donde G es la densidad relativa al aire del gas considerado. Por ser de uso frecuente indicamos los valores de "f" para Aire=0,775; Oxígeno: 0,738; Nitrógeno: 0,788; Propano: 0,628; Butano: 0,548; Dióxido de carbono: 0,629.

Zeballos 2548 – Sarandí. Buenos Aires. Argentina. Tel: (+54 11) 4205-2007



TABLA 6: Capacidades válvula modelo 631 cargada con presión (cont.)

Regulador de alta presión	Piloto tipo	Presión de entrada		Presión de salida		Cuerpo Ø 1" - Capacidades en Nm³/h de gas de gravedad específica 0,6 - "Offset" 10%					Cuerpo Ø 2" - Capacidades en Nm³/h de gas de gravedad específica 0,6 - "Offset" 10%				
						Orificio del asiento (pulg.)					Orificio del asiento (pulg.)				
		psig	kg/cm²	psig	kg/cm²	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"
	67	100	7,0	50	3,5	54,7	109	178	355	628	54,7	115	191	437	765
		200	14,1			95,6	205	301	710	1312	95,6	219	314	847	1558
	67H	300	21,1	50	3,5	137	273	519	956	-	137	301	547	1202	-
		400	28,1			191	383	656	1257	-	191	396	710	1694	-
	1301F	500	35,2	50	3,5	227	478	820	-	-	227	492	902	-	-
		600	42,2			273	574	1011	-	-	273	601	1120	-	-
		800	56,2			383	765	1230	-	-	383	820	1476	-	-
		1000	70,3			451	956	1585	-	-	451	1011	1858	-	-
		1500	105,5			669	1366	-	-	-	669	1503	-	-	-
	1301F	200	14,1	100	7,0	92,9	191	219	710	1366	92,9	205	273	820	1530
		300	21,1			137	273	492	1038	1913	137	301	547	1202	2268
		400	28,1			191	383	656	1366	-	191	396	710	1694	-
		600	42,2			273	574	1038	-	-	273	601	1120	-	-
		800	56,2			383	792	1312	-	-	383	820	1476	-	-
		1000	70,3			451	984	1640	-	-	451	1011	1858	-	-
		1500	105,5			669	1421	-	-	-	669	1503	-	-	-
	1301F	300	21,1	200	14,1	137	273	492	956	2077	137	273	519	1093	2213
		400	28,1			191	383	683	1640	2705	191	383	697	1694	2979
		600	42,2			273	601	1093	2323	-	273	601	1120	2405	-
		800	56,2			383	820	1421	-	-	383	820	1476	-	-
		1000	70,3			451	1011	1776	-	-	451	1011	1858	-	-
		1500	105,5			669	1503	-	-	-	669	1503	-	-	-
	1301G	500	35,2	400	28,1	219	410	820	1640	2459	219	410	820	194	3279
		600	42,2			273	547	1066	2186	3006	273	547	1066	2405	4372
		800	56,2			383	820	1476	2869	-	383	820	1476	3224	-
		1000	70,3			451	1011	1858	-	-	451	1011	1858	-	-
		1500	105,5			669	1503	-	-	-	669	1503	-	-	-

Flujo máximo

Si el flujo desarrollado es crítico, la presión absoluta de salida es aproximadamente igual o menor que la mitad de la presión absoluta de entrada. En estas condiciones, es posible determinar el máximo caudal capaz de circular a través de la válvula, mediante la siguiente fórmula:

$$Q_{\text{máx}} = \text{Pent.} \times C_{gm} \times 0,482$$

donde: $Q_{\text{máx}}$ = caudal a flujo crítico (Nm³/h)
 Pent. = presión de entrada absoluta (kg/cm²-a)
 C_{gm} = coeficiente de capacidad (de tabla 7)

Ø Orificio (pulg.)	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"
C_{gm}	13,5	29,9	53,5	120	215

Tabla 7: Coeficientes para cálculo de máxima capacidad.

Para determinar caudales de fluidos distintos al gas de SG=0,6, multiplicar los valores obtenidos por el coeficiente "f", de la misma manera que indicado anteriormente.

NOTA: los valores de C_{gm} tabulados corresponden a condición de válvula totalmente abierta ("wide open") y no deben emplearse más que para consideraciones sobre el sistema de alivio.



Dimensiones y pesos modelo 630

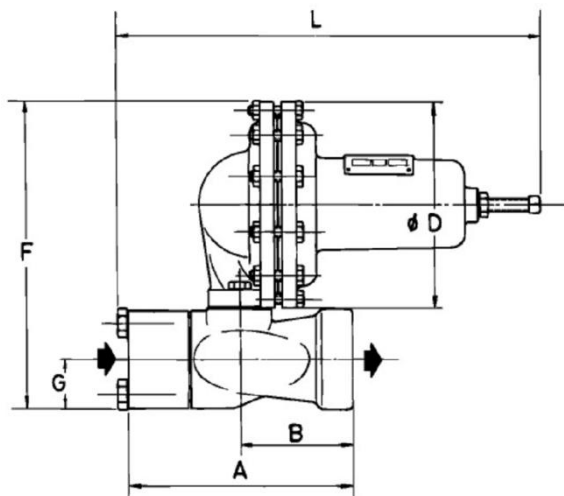


Fig. 7: Reguladora 630 BP Ø2".

TABLA 8: Modelo 630

D.N.	Tipo	A (mm)	B (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	L (mm)	Peso (kg)
1"	BP	188	94	181	260	32	395	12
	AP	188	94	118	198	32	405	11
2"	BP	202	100	181	275	51	405	17
	AP	202	100	118	210	51	420	15

Dimensiones y pesos modelo 631

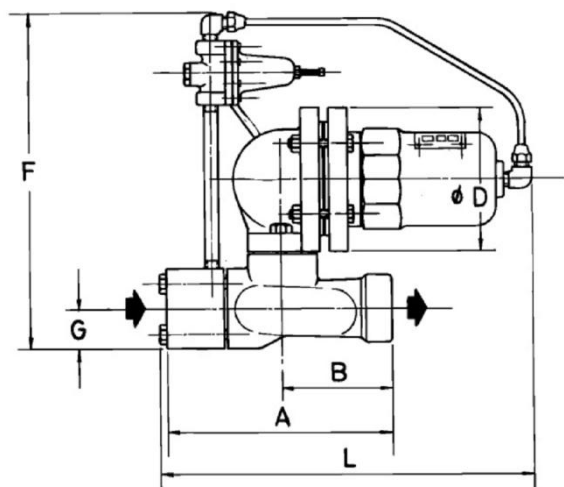


Fig. 8: Reguladora 631 AP Ø1".

TABLA 9: Modelo 631 – 67/67H

D.N.	Tipo	A (mm)	B (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	L (mm)	Peso (kg)
1"	BP	188	94	181	331	32	380	13
	AP	188	94	118	270	32	295	12
2"	BP	202	100	181	350	51	390	18
	AP	202	100	118	290	51	305	16

TABLA 10: Modelo 631 – 1301F

D.N.	Tipo	A (mm)	B (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	L (mm)	Peso (kg)
1"	BP	188	94	181	355	32	380	14
	AP	188	94	118	295	32	295	13
2"	BP	202	100	181	375	51	390	19
	AP	202	100	118	315	51	305	17

TABLA 11: Modelo 631 – 1301G

D.N.	Tipo	A (mm)	B (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	L (mm)	Peso (kg)
1"	AP	188	94	181	295	32	295	13
2"	AP	202	100	181	315	51	305	17

TABLA 12: Despiece Regulador 630

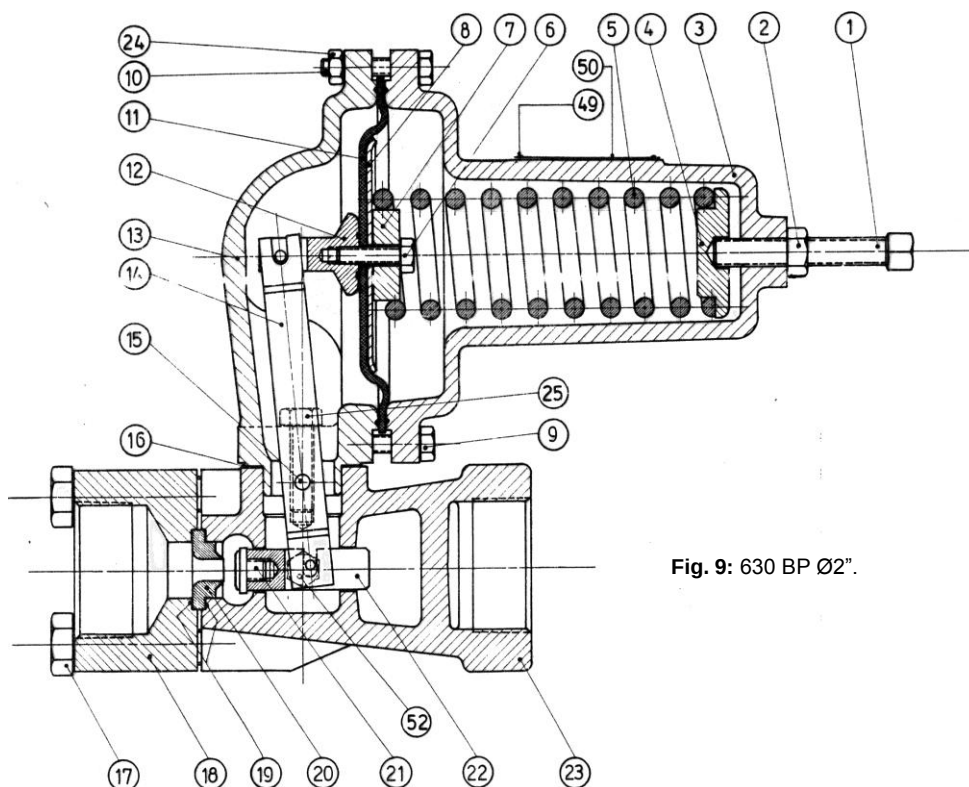
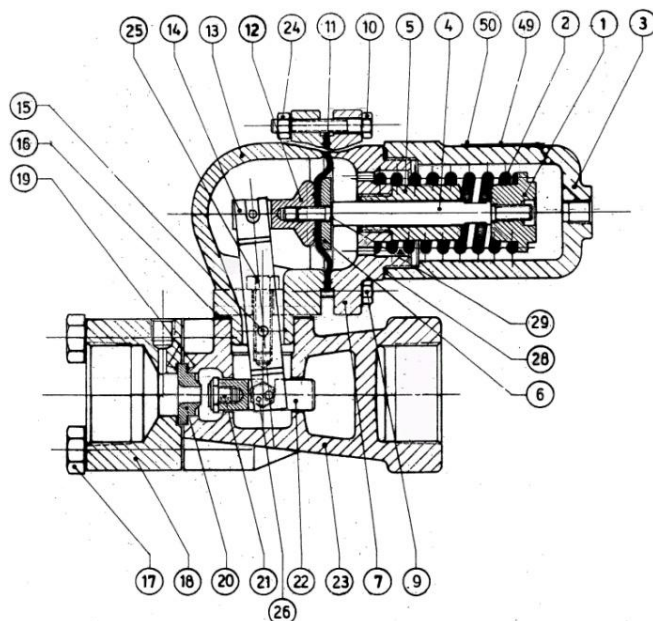
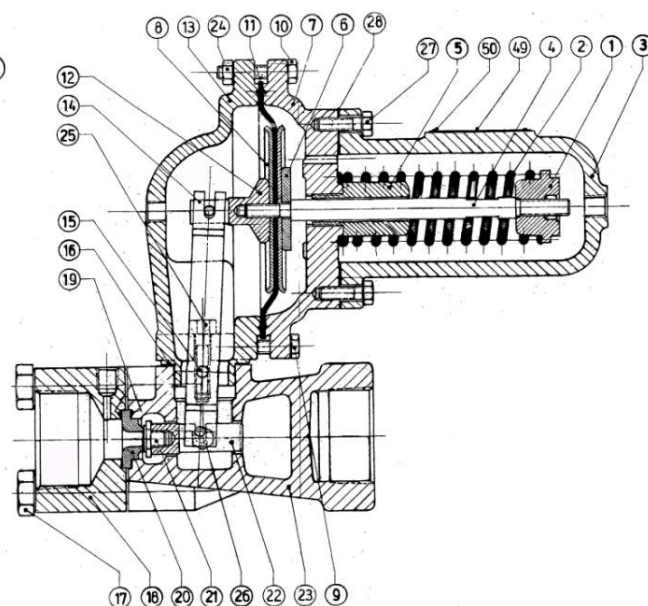


Fig. 9: 630 BP Ø2".

Pos	Descripción	1" BP	1" AP	2" BP	2" AP
1	Tornillo de Regulación	1C 1212			
2	Contratuerca	1C 1090			
3	Cámara de resorte	2A 1050	2A 1053	2A 1050	2A 1053
4	Platillo de Empuje	1A 1356			
5	Resorte	Según rango			
6	Tornillo	1C 1897	1C 1800	1C 1897	1C 1800
7	Guía de resorte	1A 1358	1A 1371	1A 1358	1A 1371
8	Plato de Apoyo	1A 1359	-	1A 1359	-
9	Tornillo	1C 1026			
10	Tornillo	1C 1800			
11	Diafragma	1A 5001	1A 5005	1A 5001	1A 5005
12	Conector	1A 1360			
13	Cámara	2A 1051	2A 1054	2A 1051	2A 1054
14	Palanca	1A 1361	1A 1372	1A 1361	1A 1372
15	Perno	1A 1362			
16	Junta	1A 5002			
17	Tornillo	1C 1078		1C 1758	
18	Block de Entrada	1A 1363		1A 1373	
19	Junta	1A 5003			
20	Asiento	Según orificio			
21	Obturador	1A 1365			
22	Lanzadera	1A 1366			
23	Cuerpo	2A 1052		2A 1055	
24	Tuerca	1C 1096			
25	Tornillo	1C 1031			
49	Placa de Identificación	1A 5004			
50	Remache	1C 1423			
52	Tapón	-		1C 1415	

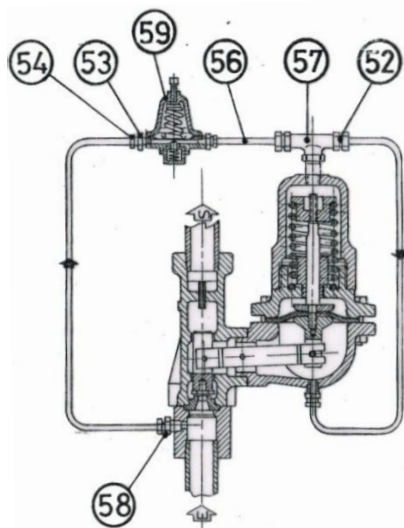
Tipo	Pos. 5 - Resorte Rango		Parte
	Kg/cm²	Psi	
BP	0,2 a 0,7	3 a 10	1A 1980
	0,6 a 1,4	8 a 20	1A 1981
	1,2 a 2,1	17 a 30	1A 1922
	1,9 a 2,8	27 a 40	1A 1357
AP	1,9 a 3,5	27 a 50	1A 1980
	3,2 a 6,7	46 a 95	1A 1981
	6,3 a 10,5	90 a 150	1A 1922
	10 a 14	142 a 200	1A 1357
	14 a 19,5	200 a 275	1A 5175
	19 a 35,2	270 a 500	1A 7248

Orificio Ø	Pos. 20 - Asiento Parte
1/8"	1A 1364
3/16"	1A 1367
1/4"	1A 1368
3/8"	1A 1369
1/2"	1A 1370


TABLA 13: Despiece Regulador 631

Fig. 10: 631 AP Ø2".

Fig. 11 : 631 BP Ø2".

Pos	Descripción	1" BP	1" AP	2" BP	2" AP
1	Tuerca Tensora	1A 2927			
2	Resorte	1A 2928	1A 3730	1A 2928	1A 3730
3	Bonete	1A 2929	1A 3728	1A 2929	1A 3728
4	Vástago	1A 2930	1A 3732	1A 2930	1A 3732
5	Guía de resorte	1A 2931			
6	Arandela	1A 2933	-	1A 2933	-
	Platillo de Diafragma	-	1A 3731	-	1A 3731
7	Cámara Superior	1A 2932	1A 3729	1A 2932	1A 3729
8	Plato de Apoyo	1A 1359	-	1A 1359	-
9	Tornillo	1C 1028			
10	Tornillo	1C 1800			
11	Diafragma	1A 5001	1A 5005	1A 5001	1A 5005
12	Conector	1A 1360			
13	Cámara Inferior	2A 1416	2A 1415	2A 1416	2A 1415
14	Palanca	1A 1361	1A 1372	1A 1361	1A 1372
15	Perno	1A 1362			
16	Junta	1A 5002			
17	Tornillo	1C 1078		1C 1758	
18	Block de Entrada	1A 5006		1A 5008	
19	Junta	1A 5003			
20	Asiento	Según orificio			
21	Obturador	1A 1365			
22	Lanzadera	1A 1366			
23	Cuerpo	2A 1052		2A 1055	
24	Tuerca	1C 1087			
25	Tornillo	1C 1031			
26	Tapón	-		1C 1415	
27	Tornillo	1C 1028			
28	O´ ring / junta	1A 5009	1C 2145	1A 5009	1C 2145
29	Junta	-	1A 5236	-	1A 5236
49	Placa de Identificación	1A 5004			
50	Remache	1C 1423			

TABLA 14: Despiece conexionado regulador 631



Pos	Descripción	1" BP	1" AP	2" BP	2" AP
52	Orificio Calibrado	1A 4757			
53	Niple	1C 1701			
54	Tuerca	1C 1702			
55	Caño	1C 1703			
56	Niple	1A 7526	1A 7527	1A 7526	1A 7527
57	Tee	1C 1705			
58	Codo	1C 1707			
59	Piloto Regulador	Según necesidad			

Fig. 12: Esquema conexionado 631.

TABLA 15: Juegos de repuestos recomendados

630 BP		630 AP		631 BP + 67		631 AP + 67	
1"	2"	1"	2"	1"	2"	1"	2"
1AB 1118	1AB 1119	1AB 1116	1AB 1117	1AB 1108	1AB 1110	1AB 1107	1AB 1109
631 BP		631 AP		631 BP + 1301		631 AP + 1301	
1"	2"	1"	2"	1"	2"	1"	2"
1AB 1105	1AB 1106	1AB 1103	1AB 1104	1AB 1114	1AB 1115	1AB 1111	1AB 1112

TABLA 16: Despiece Piloto 67/67H

POS	Descripción	67/67H
1	Cuerpo	1A 2970
2	Bonete	1B 3146
3	Resorte de Obturador	1A 2972
4	Resorte Rango 0,2 a 1,4 kg/cm ²	1A 4773
	Resorte Rango 0,35 a 2,5 kg/cm ²	1A 4774
	Resorte Rango 2,1 a 4,2 kg/cm ²	1A 2973
	Resorte Rango 2,5 a 7 kg/cm ²	1A 5133
6	Junta	1A 5134
7	Obturador	1A 2974
9	Conjunto Diafragma	1AB 1028
9A	Diafragma	1A 2981
9B	Platillo de Diafragma	1A 2976
9C	Guía de Resorte	1A 2977
9D	Perno de Platillo	1A 3289
10	Tapa Inferior	1A 2979
11	Platillo de Resorte	1A 2980
12	Tornillo de Regulación	1A 3392
13	Tuerca	1C 2958
14	Tornillo	1C 1903

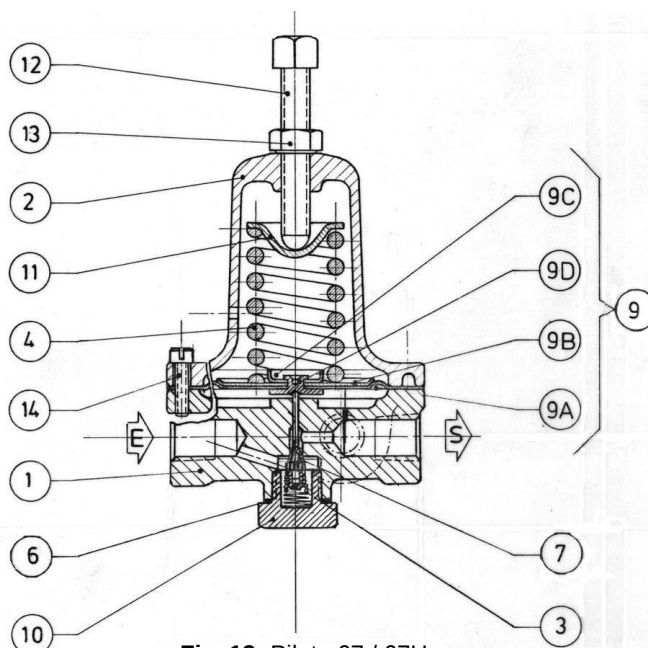


Fig. 13: Piloto 67 / 67H.



TABLA 17: Despiece Piloto 1301F/1301G

POS	Descripción	1301F	1301G
1	Cuerpo	2A 1188	
2	Bonete	1A 2361	
3	Tapa Inferior	1A 2357	
4	Conjunto Caballete	1A 5139	
4a	Caballete	1A 2362	
4b	Platillo	1A 2358	
5	Asiento	1A 2356	
6	Obturador	1A 2359	
7	Diafragma	1B 3084	1A 3112
8	Platillo de Diafragma	1A 3113	
9	Platillo de Resorte	1A 2360	
10	Resorte de Obturador	1A 3114	
11	Resorte de Rango 0,7 a 5 kg/cm ²	1A 3115	-
	Resorte de Rango 3,5 a 10 kg/cm ²	1A 5137	-
	Resorte de Rango 7 a 17,6 kg/cm ²	1A 5138	-
	Resorte de Rango 14 a 35,2 kg/cm ²	-	1B 2092
12	Junta	-	1A 3541
13	Junta	-	1A 5140
14	O' ring	1C 2127	
15	Tornillo	1C 2976	
16	Tornillo	1C 1001	
17	Tornillo	1C 2739	
18	Contratuerca	1C 1967	
19	Tuerca	1C 1832	
20	Anillo Reductor	-	1B 3930
22	Guía de Obturador	1A 3111	

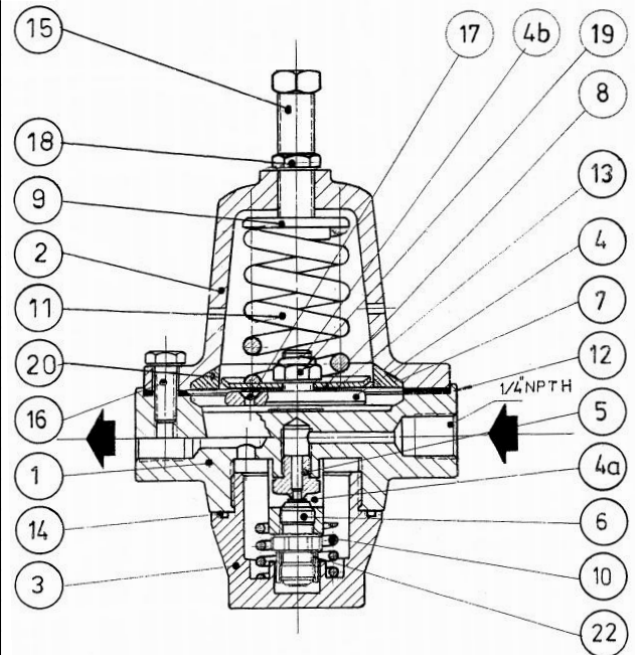


Fig. 14: Piloto 1301G.

Funcionamiento

El regulador 631, cargado con presión, se caracteriza por el venteo de la presión de carga aguas abajo y por la acción del resorte para cerrar.

En servicio, la presión de carga es suministrada al bonete y es venteada a través de un orificio de restricción aguas abajo. Puesto que la restricción es mucho más pequeña que el orificio de pasaje del piloto, la presión de carga puede suministrarse al bonete más rápidamente que el venteo, permitiendo la acumulación de presión de carga sobre el diafragma.

En la medida que el consumo aumente, la presión regulada, que actúa sobre la cara interna del diafragma, disminuirá. En esta condición, la presión de carga actuante en la cara opuesta del diafragma, vencerá a la sumatoria de fuerzas para cerrar la válvula, y esta comenzará a abrirse, aumentando el caudal en el sistema, y por ende, reestableciendo el valor de la presión regulada.

Por el contrario, cuando el consumo disminuya la presión regulada tenderá a subir, generando una fuerza opuesta a la generada por la presión de carga. Es así que el resorte cerrará la válvula, retornando la presión regulada a su valor de consigna.

Tal como se muestra en la figura 15, la fuerza ejercida por el resorte tiende a cerrar la válvula. Por lo tanto, si el flujo de carga se interrumpe, la válvula se cerrará.

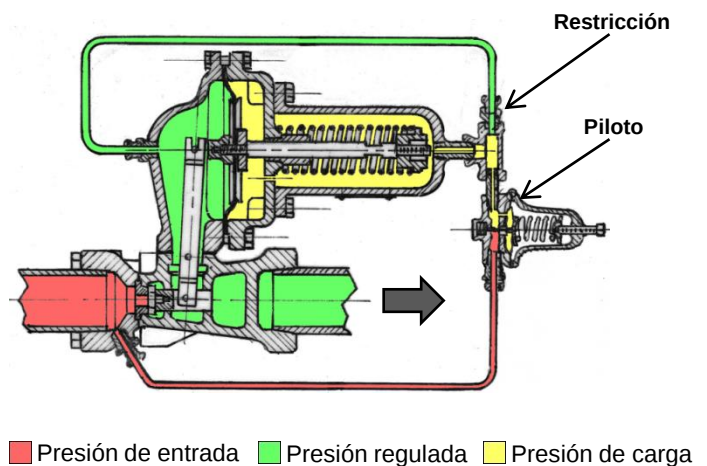


Fig. 15: Esquema de funcionamiento 631.

Otros productos de la línea de control automático fabricados por Estudio Técnico Doma s.a.

Válvulas de seguridad y alivio



Reguladores de presión



Válvulas de control e instrumentos



Estudio Técnico Doma s.a. se reserva el derecho de modificar el diseño del producto y sus especificaciones sin previo aviso.