

REGULADOR TIPO 631

El regulador de presión 631 de accionamiento por piloto es de construcción simple, esto le brinda confiabilidad y precisión a la hora de mantener una presión regulada deseada. Se puede utilizar en aplicaciones comerciales e industriales de alta presión, como por ejemplo, fábricas, edificios y plantas de regulación de bajo caudal.

La toma de señal de presión aguas abajo en el regulador 631 es interna, y por lo tanto no es necesario un conexionado externo para su instalación.



631			
Condición de falla	NC (Normal Cerrada)		
Rango de presión de entrada	1,4 - 103,4 bar (Baja Presión) // 6,9 - 103,4 bar (Alta Presión)		
Rango de presión de salida	0,69 - 4,14 bar (Baja Presión) // 3,45 - 34,5 bar (Alta Presión)		
Temperatura de operación	-5°C hasta 60°C		
Conexionado	Roscado	Entrada	Ø 1" o 2" en BSPT o NPT
		Salida	Ø 1" o 2" en BSPT o NPT
Material del cuerpo	Hierro fundido ASTM-A 126 o Acero fundido ASTM-A216 WCB		
Grado de hermeticidad	Clase VI-ASME B16.104		

MÁXIMA PRESIÓN DE ENTRADA Y CAÍDA DE PRESIÓN

ORIFICIOS		Ø 1/8" y 3/16"	Ø 1/4"	Ø 3/8"	Ø 1/2"
MÁXIMA PRESIÓN DE ENTRADA PERMITIDA - bar		103,4 ¹	103,4 ¹	62,1 ¹	48,3 ¹
MÁXIMA CAÍDA DE PRESIÓN PERMITIDA - bar		103,4	68,9	27,6	13,8
MÍNIMA CAÍDA DE PRESIÓN bar	REGULADOR DE BAJA PRESIÓN - bar	0,41			
	REGULADOR DE ALTA PRESIÓN - bar	2,76			

(1) La presión de entrada no debe exceder la suma de la actual presión de salida seteada y la máxima caída de presión permitida. Por ejemplo: teniendo una presión de salida seteada de 13,8 bar y un orificio de Ø 3/8" (máxima caída de presión 27,6 bar), la máxima presión de entrada es de 41,4 bar (13,8 bar + 27,6 bar).

LÍMITE DE PRESIÓN DE ENTRADA DEL REGULADOR 631 PILOTADO

REGULADOR TIPO	BAJA PRESIÓN			ALTA PRESIÓN			
	67	67-H	1301-F	67	67-H	1301-F	1301-G
MÁXIMA PRESIÓN DE ENTRADA - bar	17,2	27,6	103,4	17,2	27,6	103,4	103,4
RANGO DE PRESIÓN DE SALIDA - bar	0,69 a 4,14	0,69 a 4,14	0,69 a 4,14	3,45 a 6,9	3,45 a 6,9	3,45 a 15,5	13,8 a 34,5

COEFICIENTE PARA CÁLCULO DE VÁLVULA DE ALIVIO

ORIFICIOS	WIDE-OPEN C _g					C ₁
	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	
	13,5	29,9	53,5	120	215	35,1

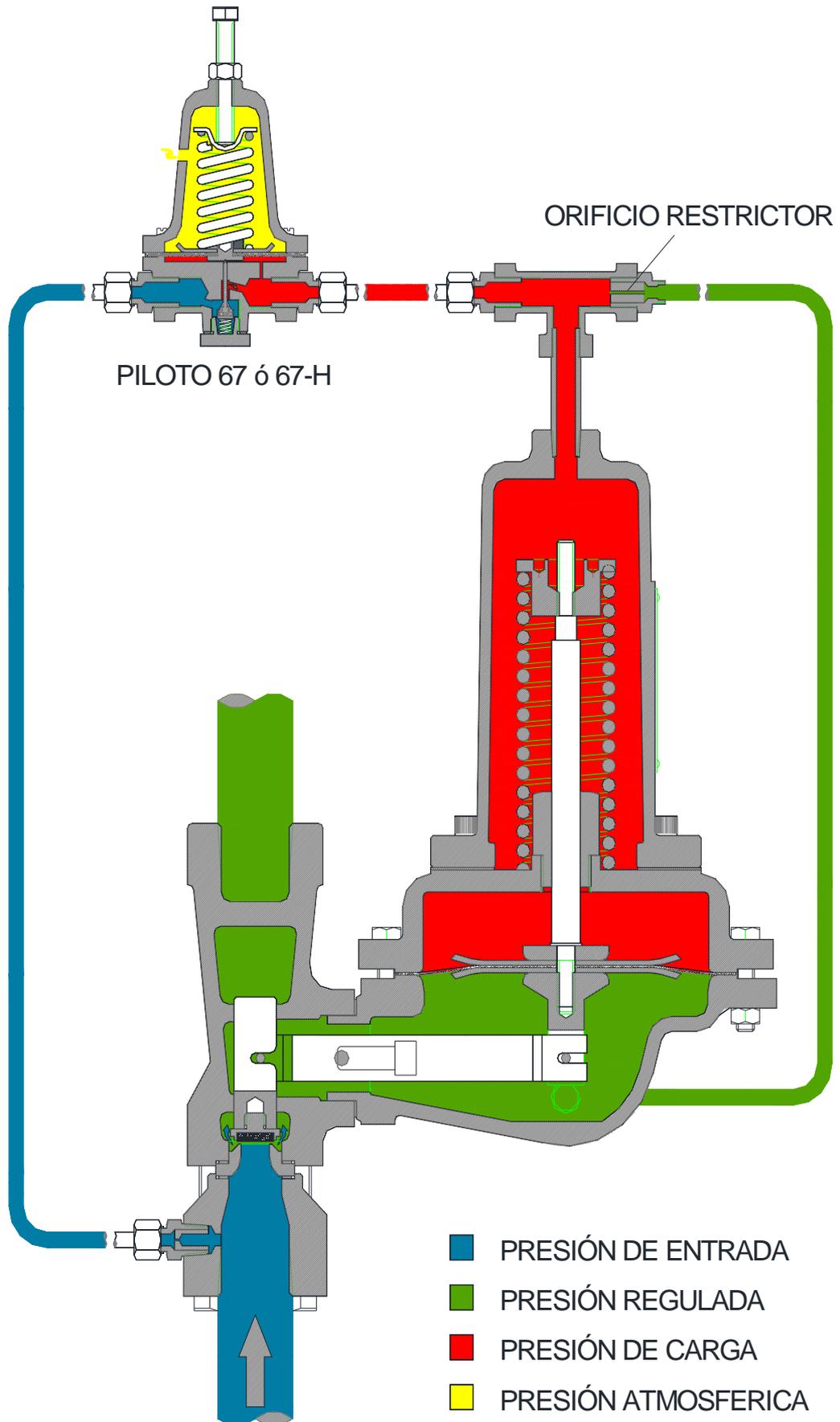
CAPACIDAD DEL REGULADOR 631 PILOTADO

(m³ / h de Gas Natural a 15,6°C; Gravedad específica a 0,6; Basado en 10% de caída de presión)

B A J A P R E S I O N	PILOTO	PRESIÓN DE ENTRADA (bar)	PRESIÓN DE SALIDA (bar)	CUERPO DE 1"					CUERPO DE 2"				
				ORIFICIO Ø					ORIFICIO Ø				
				1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"
67	67	1,4	0,7	13	28	51	127	212	13	28	51	127	241
		2,1		17	34	71	184	283	17	34	71	184	311
		3,4		28	57	113	255	425	28	57	113	255	453
		5,2		40	85	156	340	566	40	85	156	354	637
		6,9		51	113	198	453	708	51	113	198	453	821
		10,3		71	156	255	623	736	71	156	283	680	1161
		13,8		99	198	311	793	765	99	198	368	878	1558
	67-H	27,6	0,7	170	340	708	793	-	198	411	765	1756	-
	1301-F	41,4	0,7	269	510	736	-	-	283	623	1133	-	-
		55,2		311	680	793	-	-	382	850	1473	-	-
		69		396	821	850	-	-	481	1048	1897	-	-
		103,4		510	821	-	-	-	708	1558	-	-	-

(Continúa)

	PILOTO	PRESIÓN DE ENTRADA (bar)	PRESIÓN DE SALIDA (bar)	CUERPO DE 1"					CUERPO DE 2"				
				ORIFICIO ø					ORIFICIO ø				
				1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"
B A J A P R E S I O N	67	2,1	1,4	17	31	62	170	255	17	31	62	176	297
		2,8		25	42	99	198	354	25	42	99	212	382
		3,4		28	57	113	255	453	28	57	113	255	453
		5,2		40	85	156	340	595	40	85	156	354	637
		6,9		51	113	198	425	821	51	113	198	453	821
		10,3		71	156	283	623	906	71	156	283	680	1161
	13,8	99	198	368	850	991	99	198	368	878	1558		
	67-H	27,6	1,4	184	396	765	1076	-	198	411	765	1756	-
	1301-F	41,4	1,4	269	595	1048	-	-	283	623	1133	-	-
		55,2		340	736	1104	-	-	382	850	1473	-	-
		69		425	850	1133	-	-	481	1048	1897	-	-
		103,4		566	1019	-	-	-	708	1558	-	-	-
67	3,4	2,8	25	42	85	198	354	25	42	85	227	396	
	4,1		31	57	127	255	453	31	57	127	283	524	
	5,2		40	85	156	340	595	40	85	156	354	623	
	6,9		51	113	198	453	821	51	113	198	453	821	
	10,3		71	156	283	651	1133	701	156	283	680	1161	
	13,8		99	198	396	850	1473	99	198	368	878	1558	
67-H	27,6	2,8	198	396	736	1558	-	198	411	765	1756	-	
1301-F	41,4	2,8	283	623	1076	-	-	283	623	1133	-	-	
	55,2		368	850	1359	-	-	382	850	1473	-	-	
	69		481	1019	1699	-	-	481	1048	1897	-	-	
	103,4		680	1416	-	-	-	708	1558	-	-	-	
67	5,2	4,1	34	71	127	283	510	34	71	127	297	566	
	6,9		48	113	198	453	793	48	113	198	425	793	
	10,3		71	156	283	651	1161	71	156	283	651	1161	
	13,8		99	198	368	850	1501	99	198	368	878	1558	
67-H	27,6	4,1	198	396	736	1586	-	198	411	765	1756	-	
1301-F	41,4	4,1	283	623	1048	-	-	283	623	1133	-	-	
	55,2		368	850	1359	-	-	382	850	1473	-	-	
	69		481	1019	1699	-	-	481	1048	1897	-	-	
	103,4		680	1416	-	-	-	708	1558	-	-	-	
A L T A P R E S I O N	67	6,9	3,4	57	113	184	368	651	57	119	198	453	793
		13,8		99	212	311	736	1359	99	227	326	878	1614
	67-H	20,7	3,4	142	283	538	991	-	142	311	566	1246	-
		27,6		198	396	680	1303	-	198	411	736	1756	-
	1301-F	34,5	3,4	235	496	850	-	-	235	510	935	-	-
		41,4		283	595	1048	-	-	283	623	1161	-	-
		55,2		396	793	1274	-	-	396	850	1529	-	-
		69		467	991	1643	-	-	467	1048	1926	-	-
		103,4		694	1416	-	-	-	694	1558	-	-	-
	1301-F	13,8	6,9	96	198	227	736	1416	96	212	283	850	1586
		20,7		142	283	510	1076	1982	142	311	566	1246	2351
		27,6		198	396	680	1416	-	198	411	736	1756	-
41,4		283		595	1076	-	-	283	623	1161	-	-	
55,2		396		821	1359	-	-	396	850	1529	-	-	
69		467		1019	1699	-	-	467	1048	1926	-	-	
103,4	694	1473	-	-	-	694	1558	-	-	-			
1301-F	20,7	13,8	142	283	510	991	2152	142	283	538	1133	2294	
	27,6		198	396	708	1643	2804	198	396	722	1756	3087	
	41,4		283	623	1133	2407	-	283	623	1161	2492	-	
	55,2		396	850	1473	-	-	396	850	1529	-	-	
	69		467	1048	1841	-	-	467	1048	1926	-	-	
103,4	694	1558	-	-	-	694	1558	-	-	-			
1301-G	34,5	27,6	227	425	850	1643	2549	227	425	850	2010	3398	
	41,4		283	566	1104	2266	3115	283	566	1104	2492	4531	
	55,2		396	850	1529	2974	-	396	850	1529	3342	-	
	69		467	1048	1926	-	-	467	1048	1926	-	-	
103,4	694	1558	-	-	-	694	1558	-	-	-			

DIAGRAMA DE FLUJO

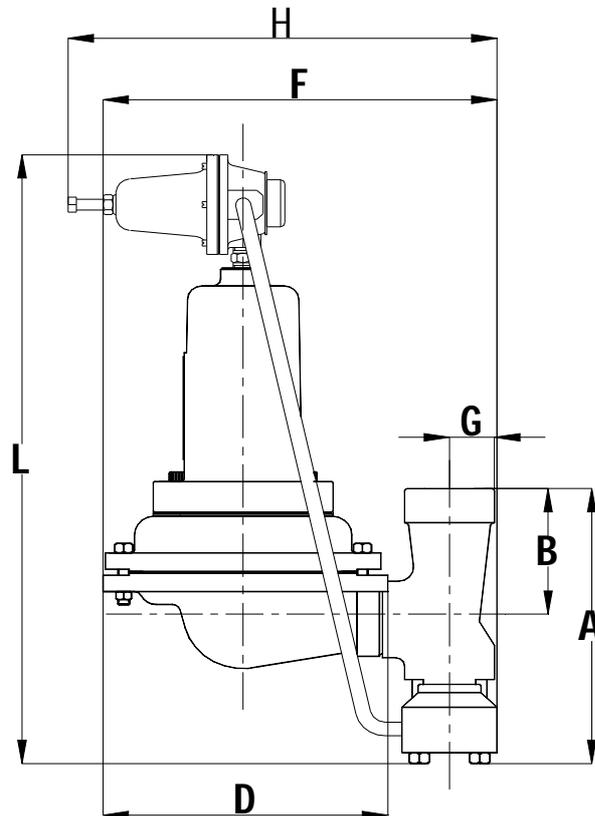
LISTADO DE PARTES

POS.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	POS.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
01	TORNILLO - Cant. 4.			Alta Presión	V50-010
	ø 1" HIERRO			Baja Presión	V50-009
	BULON c/HEXAGONAL Ø3/8" W x 2 3/4"	M24-045	17	RESORTE DE REGULACION.	
	ø 1" ACERO			Alta Presión	R15-044
	BULON c/HEXAGONAL Ø3/8" W x 2 1/2"	M24-017		Baja Presión	R15-043
	ø 2"		18	PLATO DEL RESORTE.	R50-020
	BULON c/HEXAGONAL Ø5/8" W x 2 3/4"	M24-075	19	BONETE	
02	ADAPTADOR DE ENTRADA.			Alta Presión - ASTM-A 126	T10-052
	ø 1" para cuerpo de acero			Alta Presión - ASTM-A 216 WCB	T10-058
	BSPT	C10-010		Baja Presión - ASTM-A 126	T10-057
	NPT	C10-069		Baja Presión - ASTM-A 216 WCB	T10-025
	ø 1" para cuerpo de hierro		20	PLACA DE IDENTIFICACION.	X25-001
	NPT	C10-070	21	REMACHES. Cant. 4	X14-001
	BSPT	C10-094	22	TORNILLO ALLEN c/CILINDRICA Ø5/16"	M84-017
	ø 2" BSPT	C10-011	● 23	JUNTA DEL BONETE	
	NPT	C10-079		Alta Presión.	E14-643
● 03	JUNTA DEL ASIENTO - Cant. 2	G64-003		Baja Presión.	G10-017
04	ASIENTO CON ORIFICIO. (AISI 304)		24	ARANDELA PLANA	G64-005
	ø 1/8"	A20-014	25	TORNILLO.	
	ø 3/16"	A20-015		BULON c/HEXAGONAL Ø5/16" W x 1 1/2" -	M24-015
	ø 1/4"	A20-016		Baja Presión - Cant. 10	M24-015
	ø 3/8"	A20-017	26	TUERCA.	
	ø 1/2"	A20-018		TUERCA c/HEXAGONAL Ø5/16" W - Alta	L14-010
● 06	OBTURADOR			Presión. Cant. 4	
	Diferencial de presión < 17 bar (Nitrilo)	O11-021		Baja Presión - Cant. 10	L14-010
	17 bar<Dif.Pr.<25 bar (poliuretano)	O11-008	27	TAPA INFERIOR	
	Diferencial de presión > 24 bar (Nylon)	O11-043		Alta Presión - ASTM-A 126	T20-030
07	GUIA DE OBTURADOR. (Latón)	B60-002		Alta Presión - ASTM-A 216 WCB	T20-003
08	PERNO INFERIOR. (AISI 316)	H70-004		Baja Presión - ASTM-A 126	T20-004
09	CUERPO DE SALIDA (Ver tabla 1)			Baja Presión - ASTM-A 216 WCB	T20-029
10	ADAPTADOR DEL BONETE		28	PLATILLO DE ACOUPLE.	Q60-001
	Alta Presión.	T30-011	29	PERNO SUPERIOR.	H70-006
	Baja Presión - ASTM-A 126	T30-010	30	PALANCA.	
	Baja Presión ACERO	T30-023		Alta Presión	P10-002
11	BULON c/HEXAGONAL Ø 5/16" W x 1"	M24-014		Baja Presión	P10-003
	Cant. 2		31	Perno central	H70-005
● 12	DIAFRAGMA.		● 32	Anillo de sello	E14-626
	Alta Presión	D10-013	33	TORNILLO ALLEN c/CILINDRICA	M84-016
	Baja Presión	D10-004		Ø3/8" W x 1". Cant. 2	
13	PLATO DE DIAFRAGMA.		34	RESTRICTOR DE SALIDA	
	Baja Presión - Cant. 2	D50-008		Baja presión (Latón)	N31-001
14	PLATO PRENSA DIAFRAGMA.	D50-009		Baja presión (AISI 316)	N31-005
15	GUIA DEL VASTAGO.	B80-003		Alta presión (Latón)	N31-002
16	VASTAGO.			Alta presión (AISI 316)	N31-006
			35	Tapón macizo ø1/8" BSPT	T24-017

●PARTE RECOMENDAD COMO RESPUESTOS
LOS ELEMENTOS SOMBREADOS SON TRAZABLES

TABLA N°1

CUERPO DE SALIDA				
DIÁMETRO	HIERRO		ACERO	
	BSPT	NPT	BSPT	NPT
ø1"	C10-007	C10-012	C10-026	C10-030
ø2"	C10-031	C10-032	C10-009	C10-033



DIMENSIONES GENERALES (mm)											
TAMAÑO DEL CUERPO	A	B	D	F	G	H (Máx.)			L		
						67 y 67-H	1301-F	1301-G	67 y 67-H	1301-F	1301-G
BAJA PRESIÓN											
1"	190	95	185	264	30	289	268	-	420	443	-
2"	203	101.5	185	280	51	305	284	-	433	455	-
ALTA PRESIÓN											
1"	190	95	120	200	30	257	236	290	348	370	370
2"	203	101.5	120	216	51	273	252	306	360	382	382