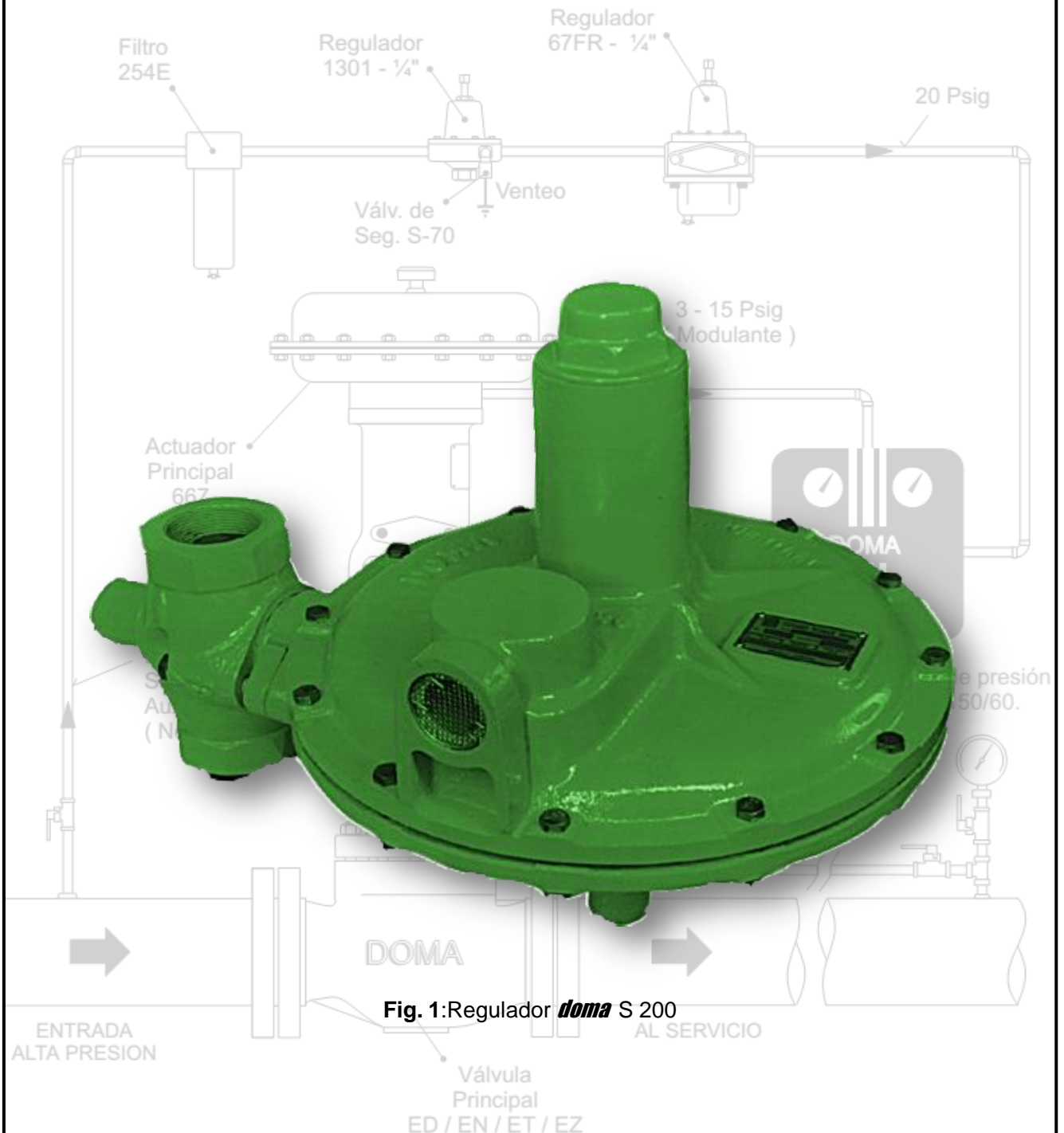




# REGULADOR DE BAJA PRESIÓN MODELO S 200



**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](mailto:info@etdoma.com.ar) - [www.etdoma.com.ar](http://www.etdoma.com.ar)

## Características generales

El regulador modelo **doma** S 200 es un típico reductor de presión para servicio exclusivamente en gases (fig. 2, 3 y 4). Es apto para alimentar instalaciones industriales y todo consumo de gas, dentro del amplio rango de caudal y presión que este aparato cubre. Se trata de un conjunto sumamente eficaz en servicio, por su gran estabilidad ante súbitos cambios o golpes de presión del fluido. La válvula cuenta con un dispositivo estabilizador (fig. 8), montado en la cámara del resorte, que actúa rápidamente ante un cambio brusco en la presión de salida.

El acople del actuador con el cuerpo de la válvula, se realiza por medio de una abrazadera de dos mitades cerrada con dos tornillos, los cuales, al ser aflojados, permiten el giro de 360° del actuador respecto al cuerpo. Al sacar estos tornillos y quitar el actuador se tiene acceso a los internos de la válvula, sin retirar el cuerpo de la línea para su inspección y mantenimiento.

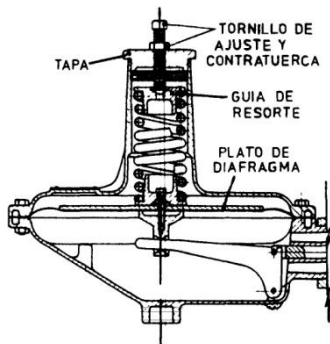


Fig. 2: Regulador S 201K

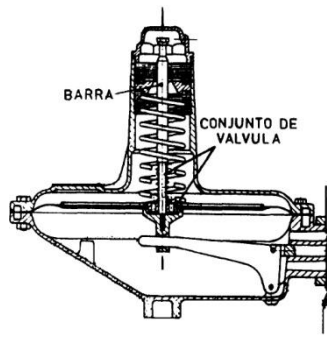


Fig. 3: Regulador S 202

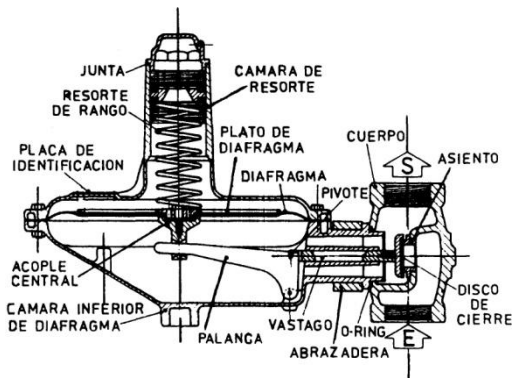


Fig. 4: Regulador S 201

Tabla 1. Orificios de asientos

Modelo	C1	Diámetro Orificio		Presión Máxima de entrada		Cg (1)
		pulg.	mm	psig	kg/cm <sup>2</sup>	
S 201 S 202	35	1/4	6,4	125	8,8	53
		3/8	9,5	125	8,8	110
		1/2	12,7	100	7	190
S 201H S 202H	35	3/4	19,1	60	4,2	415
		1	25,4	25	1,7	700
		1 3/16	30,2	13	0,9	910
		1/4	6,4	125	8,8	53
S 201K	35	3/8	9,5	125	8,8	110
		1/2	12,7	100	7	190
		3/4	19,1	60	4,2	415
		1	25,4	30	2,1	700
		1 3/16	30,2	25	1,7 (2)	910
				20	1,4 (3)	

(1) Máximo Cg (para el cálculo de válvula de seguridad externa)

(2) Rango del resorte regulador – 4 a 10 psig.

(3) Rango del resorte regulador – 2 a 5,5 psig.

Máxima presión de entrada	125 psig (8,8 kg/cm <sup>2</sup> ) Ver tabla 1
Diámetro y tipo de conexiones	1 1/2" Rosca NPT 2" Rosca NPT 2" ANSI 125 FF 2" ANSI 250 RF
Rango de presión de salida	Ver tabla 3
Máxima presión de salida	10 psig (0,7 kg/cm <sup>2</sup> )
Válvula de seguridad interior	Abre por aumento sobre el valor del punto de ajuste entre 180 y 710 mm C.A.
Capacidades	Ver tablas 4, 5 y 6
Peso	Válvula básica cuerpo roscado, 14 kg aprox.
Venteo	Conexión 1" NPTH. Orientable cada 90°

Tabla 2. Materiales

Parte	Material
Cuerpo	Hierro fundido
Cámara de resorte	Aluminio fundido
Cámara inf. Diafragma	Aluminio fundido
Resorte de rango	Acero al carbono cincado
Palanca	Acero al carbono cincado
Diafragma	Nitrilo c/ inserción de tela
Asiento	Bronce
Disco de cierre	Nitrilo
Abrazadera	Aluminio fundido
Plato de diafragma	Acero al carbono cincado
Vástago	Aluminio
Acople central	Aluminio fundido
Pivote	AISI 304
Junta	Neoprene
Oring	Nitrilo



# Regulador de baja presión modelo S200

Tabla 3. Rangos de Presión de Salida

Modelo	Rango de Presión de salida		Resorte	Modelo	Rango de Presión de salida		Resorte
	mm C.A.	mbar			psig	bar	
S 201 S 202	50-110	5-11	1A-2642	S 201D+67 S 201D+S251	2-10 (1)	0,14-0,7	1A-5152
	90-160	9-16	1A-5144		1-2 (2)	0,07-0,14	1A-5148
	120-230	12-23	1A-5145	S 201K	2-5,5 4-10	0,14-0,38 0,3-0,7	1A-5151 1A-5152
	210-450	21-45	1A-5146				
	350-760	35-76	1A-5147				
S 201 H S 202 H	700-1400 1000-2200 1400-3400	70-140 100-220 140-340	1A-5148 1A-5149 1A-5150	(1) Resorte de Piloto – 1A-5294 (2) Resorte de Piloto – 1A-5295 Nota: Por capacidades para S201D+67 y S201D+S251 consultar con nuestro depto técnico.			

Tabla 4. Capacidades para S 201 y S 202. Tabla para Gas de densidad 0,6 en Nm<sup>3</sup>/h

Presión de salida y N° de resorte	Presión de entrada	Cuerpo de 1½"						Cuerpo de 2"					
		Diámetro orificio de asiento (mm)						Diámetro orificio de asiento (mm)					
		6,4	9,5	12,7	19,1	25,4	30,2	6,4	9,5	12,7	19,1	25,4	30,2
4" C.A. 100 mm C.A. 10 mbar 1A-2642	0,027	-	-	-	35,3	39,5	45	-	-	-	34	45	51
	0,034	-	-	-	39,5	45	51	-	-	-	48	62	68
	0,069	11,3	22,6	34	59	71	76	11,3	25,5	37	79	90	108
	0,1	14,2	30	45	71	85	91	14,2	31	48	100	121	140
	0,14	17	37	59	79	99	108	17	40	62	125	155	180
6" C.A. 150 mm C.A. 15 mbar 1A-5144	0,34	27	62	93	127	150	170	35	65	105	220	270	280
	0,9	45	102	175	198	220	220	46	105	184	280	280	280
	1,7	65	141	220	220	220	-	68	147	260	280	280	-
	4,1	125	220	220	220	-	-	126	255	280	280	-	-
	6,9	192	220	220	-	-	-	198	280	280	-	-	-
8,6	192	220	-	-	-	-	198	280	-	-	-	-	
7" C.A. 180 mm C.A. 18 mbar 1A-5145	0,027	-	-	-	25,4	37	41	-	-	-	27	40	45
	0,034	-	-	-	34	44	50	-	-	-	42	50	56
	0,069	11,3	22,6	31	53	65	70	-	23	34	65	80	93
	0,1	14,2	30	42	65	79	88	11,3	30	45	88	102	125
	0,14	17	37	54	73	93	102	14,2	37	56	113	125	170
11" C.A. 280 mm C.A. 28 mbar 1A-5146	0,34	27	59	91	113	144	158	27	60	100	220	260	280
	0,9	45	99	172	186	220	220	47	99	180	280	280	280
	1,7	62	141	220	220	220	-	68	147	255	280	280	-
	4,1	122	220	220	220	-	-	126	255	280	280	-	-
	6,9	192	220	220	-	-	-	198	280	280	-	-	-
8,6	192	220	-	-	-	-	198	280	-	-	-	-	
20" C.A. 500 mm C.A. 50 mbar 1A-5147	0,034	-	-	-	22,5	42	48	-	-	-	22,6	42	48
	0,069	11,3	20	31	51	62	69	11,3	21,2	31	50	70	82
	0,1	14,2	27	41	65	79	82	14,2	28,3	41	70	96	113
	0,14	17	34	48	76	90	93	17	34	48	88	118	141
	0,34	27	56	82	110	144	158	28	57	85	205	225	270
20" C.A. 500 mm C.A. 50 mbar 1A-5147	0,9	45	96	147	184	220	220	45	96	175	280	280	280
	1,7	59	133	220	220	220	-	68	136	250	280	280	-
	4,1	125	220	220	220	-	-	126	250	280	280	-	-
	6,9	192	220	220	-	-	-	198	280	280	-	-	-
	8,6	192	220	-	-	-	-	198	280	-	-	-	-



Tabla 5. Capacidades para S 201H y S 202H. Tabla para Gas de densidad 0,6 en Nm<sup>3</sup>/h

Presión de salida y N° de resorte	Presión de entrada bar	Cuerpo de 1½"						Cuerpo de 2"					
		Diámetro de orificio de asiento (mm)						Diámetro de orificio de asiento (mm)					
		6,4	9,5	12,7	19,1	25,4	30,2	6,4	9,5	12,7	19,1	25,4	30,2
28" C.A. 700 mm C.A. 1 psig 1A-5148	0,14	14	21	31	40	68	80	14	21	31	40	68	85
	0,41	31	51	74	115	156	165	31	51	74	118	175	210
	1	45	90	141	186	225	270	45	90	141	225	283	340
	2	68	150	220	225	283	-	68	153	260	425	425	-
	4	122	260	283	283	-	-	125	255	425	425	-	-
	6,9	192	283	283	-	-	-	198	368	425	-	-	-
8,6	192	283	-	-	-	-	198	368	-	-	-	-	
0,21 bar 3 psig 1A-5149	0,2	14	28	42	57	90	102	14	28	42	57	90	102
	0,5	28	62	99	156	212	215	28	62	99	170	226	249
	1	42	85	164	226	283	340	42	85	170	325	382	396
	2	68	145	255	283	340	-	68	145	270	565	565	-
	4	121	260	340	340	-	-	121	260	450	565	-	-
	6,9	192	283	340	-	-	-	192	395	565	-	-	-
8,6	192	283	-	-	-	-	192	395	-	-	-	-	
0,34 bar 5 psig 1A-5150	0,5	22	39	56	91	141	164	22	39	70	113	141	178
	1	42	85	105	107	267	283	42	85	141	226	310	382
	2	70	153	203	212	405	-	70	153	283	510	635	-
	4	119	260	310	310	-	-	119	260	480	820	-	-
	6,9	164	283	355	-	-	-	175	395	700	-	-	-
	8,6	170	340	-	-	-	-	198	450	-	-	-	-

Tabla 6. Capacidades para S 201K. Tabla para Gas de densidad 0,6 en Nm<sup>3</sup>/h

Presión de salida y N° de resorte	Presión de entrada bar	Cuerpo de 1½"						Cuerpo de 2"					
		Diámetro de orificio de asiento (mm)						Diámetro de orificio de asiento (mm)					
		6,4	9,5	12,7	19,1	25,4	30,2	6,4	9,5	12,7	19,1	25,4	30,2
0,34 bar 5 psig 1A-5151		0,034 bar – 0,6 psi "Off Set"						0,07 bar – 1 psi "Off Set"					
	0,7	21	34	42	65	79	99	34	53	73	116	147	192
	1	28	42	57	85	102	118	40	68	99	147	198	226
	1,4	34	49	80	105	119	175	50	79	135	184	226	283
	2	45	65	96	133	175	-	64	102	167	255	310	-
	2,4	51	73	105	144	-	-	70	119	184	277	-	-
	4	79	113	170	255	-	-	105	190	283	395	-	-
	5,2	99	147	203	-	-	-	125	229	365	-	-	-
6,7	127	184	255	-	-	-	184	310	420	-	-	-	
8,6	144	220	-	-	-	-	220	368	-	-	-	-	
0,7 bar 10 psig 1A-5152		0,07 bar – 1 psig "Off Set"						0,14 bar – 2 psig "Off Set"					
	1	25	36	48	65	90	107	37	62	90	130	170	226
	1,4	34	45	70	93	113	164	50	76	121	184	226	283
	1,7	40	56	79	113	152	198	60	96	135	232	255	365
	2,1	48	65	93	144	175	-	65	116	155	269	340	-
	2,8	65	82	105	170	-	-	80	150	190	310	-	-
	4,1	85	107	167	225	-	-	113	192	310	395	-	-
	5,2	99	144	203	-	-	-	127	235	365	-	-	-
	6,7	127	184	240	-	-	-	186	310	420	-	-	-
	8,6	155	220	-	-	-	-	220	365	-	-	-	-

Para determinar caudales de fluidos distintos al gas natural, multiplicar los valores obtenidos por el coeficiente Kg, según se indica a continuación:

<b>FLUIDO</b>	<b>Kg</b>	<b>FLUIDO</b>	<b>Kg</b>	<b>FLUIDO</b>	<b>Kg</b>
Aire	0,775	Hidrógeno	2,93	Butano	0,548
Oxígeno	0,738	Propano/CO2	0,628	Nitrógeno	0,788

En general, Kg = 0,775 / G<sup>½</sup>, donde G es la densidad relativa al aire del gas con que se pretende operar.



Tabla 7. Dimensiones Generales

Diámetro Nominal		1½"	2"
Cuerpo a Rosca	A	156	156
	B	281	270
	C	460	449
	D	37	48
Cuerpo a Bridas s/125 FF	A	-	254
	B	-	270
	C	-	449
	D	-	76
Cuerpo a bridas s/250 RF	A	-	267
	B	-	270
	C	-	449
	D	-	83

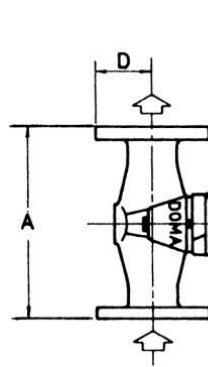


Fig. 5: Cuerpo Bridado

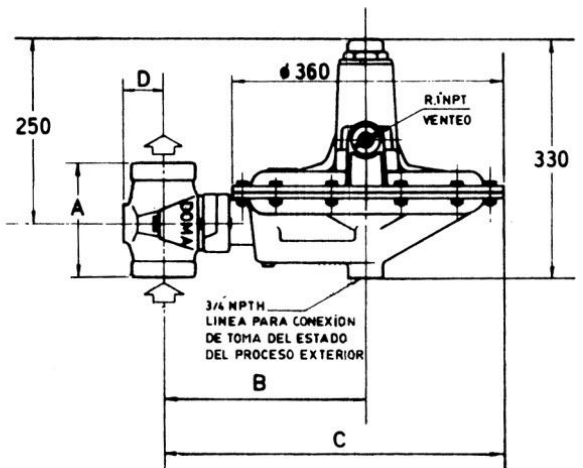


Fig. 6: Dimensiones exteriores

Todas las medidas en milímetros.

**Regulador S 201D - 67**

- Válvula modelo S 201D-67, cargada con presión de piloto y resorte para el cierre
- Característica principal cierre ante falla (NC)
- Rangos en la presión de salida 1 a 10 psig
- Máxima presión de entrada 8,8 kg/cm<sup>2</sup> (125 psig)

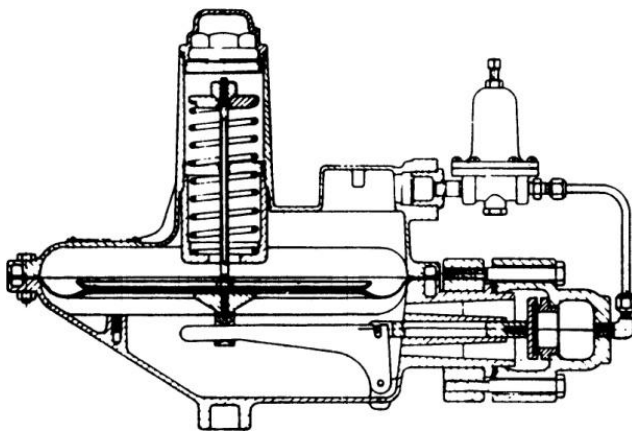


Fig. 7: Regulador S201- 67

**Válvula Estabilizadora**

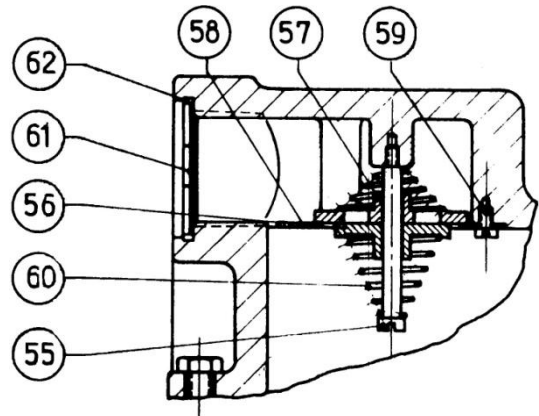


Fig. 8: Válvula estabilizadora. Detalle de partes ver tabla 8.

**Venteo**

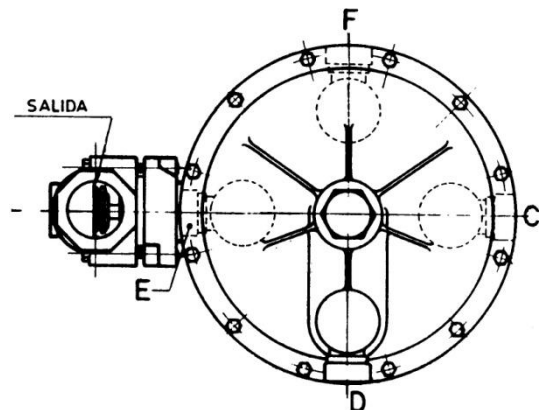


Fig. 9: Posición venteo de cámara resorte (standard en pos. D)

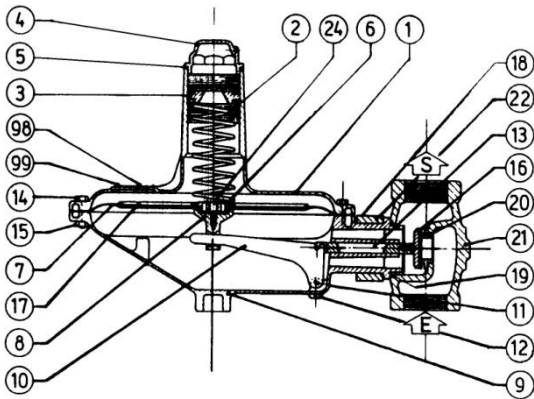


Fig. 10: S 201

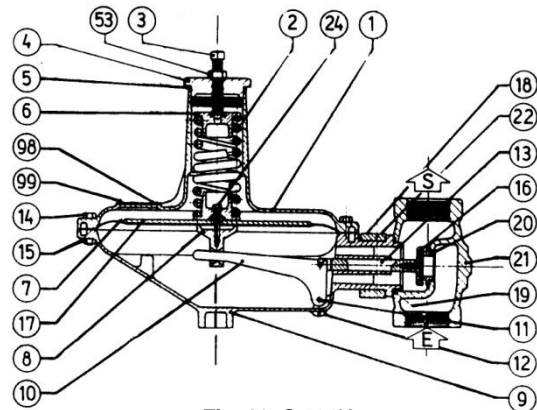


Fig. 12: S 201K

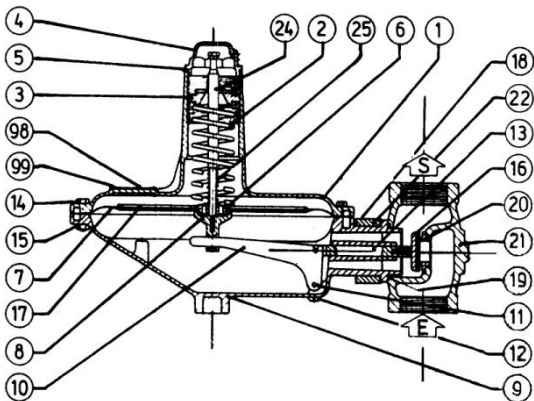


Fig. 11: S 202

Tabla 8. Partes.

Posición	Cantidad	Denominación	Pieza
1	1	Cámara de resorte	4A 1026
2	1	Resorte de rango	s/ tabla 3
3	1	Tornillo de ajuste	
		Para 201 K	1C 1218
		Otros	1A 2633
4	1	Tapa	
		Para 201 K	1A 5153
		Otros	1A 2634
5*	1	Junta de tapa	1A 5154
6	2	Guía de resorte	
		Para 201 K	1A 5155
		Otros	1A 2639
7*	1	Diafragma	
		Salida hasta 30" C.A.	1A 5156
		Salida mayor que 30" C.A.	1A 5157
		Para 201 K	1A 5158
8	1	Acople central	1A 2636
9	1	Cámara inferior diafragma	4A 1025
10	1	Palanca	1A 2655
11	1	Pivote	1A 5159
12	2	Tornillo cabeza tanque	1C 1427
		Barra de acción	
13	1	Para 201 K	1A 5160
		Otros	1A 2635

Posición	cantidad	Denominación	Pieza
14	12	Tornillo cabeza hexagonal	1C 1045
15	12	Tuerca hexagonal	1C 1087
16*	1	Obturador	
		Orificios hasta 1/2"	1A 2640
		Mayores que 1/2"	1A 2650
17	1	Plato de diafragma	
		Salida hasta 30" C.A.	1A 2656
		Salida mayor que 30" C.A.	1A 5142
18	2	Tornillo cabeza hexagonal	1C 1598
19*	1	O ring	1C 2142
20	1	Asiento ø Orificio	
		1/4"	1A 2645
		3/8"	1A 2644
		1/2"	1A 2646
		3/4"	1A 2649
		1"	1A 2647
		1 3/16"	1A 2648
21	1	Cuerpo	
		Roscado 1 1/2"	3A 1037
		Roscado 2"	3A 1051
		Bridado 125FF 2"	1A 5161
		Bridado 250RF 2"	1A 5162
22	2	Abrazadera	2A 1147
24	1	Tornillo cabeza hexagonal	1C 1036
		Para S 202: Barra	1A 2797
25	1	Resorte válvula seguridad	1A 4425
53	1	Contratuerca S 201K	1C 1092
55	1	Tornillo	1A 2656
56	1	Obturador	1A 2637
57	1	Flap superior	1A 2638
58	1	Asiento válv. Estabilizadora	1A 2641
59	3	Tornillo cabeza cilíndrica	1C 1499
60	2	Resorte	1A 2643
61	1	Rejilla	1A 5163
62	1	Seguro	1A 2666
98	1	Placa de identificación	1A 5164
99	4	Remache	1C 1423

## Regulador con bloqueo ABI

Los sistemas **doma** ABI son accesorios de bloqueo por aumento de presión no deseado, que se acoplan en el cuerpo del regulador modelo **doma** S 200, siendo su acción totalmente independiente de éste, ya que utiliza un obturador distinto al del regulador. Su accionamiento es mecánico, con rearme manual. El sensor de presión es un actuador a diafragma, y su tamaño se selecciona de acuerdo a la presión de bloqueo requerida.

La única conexión que debe efectuarse es la toma de estado del proceso. Esta conexión es roscada de  $\text{Ø } 1/8''$  NPTH. Las tuberías de interconexión deben ser de  $\text{Ø } 1/4''$  ó mayores. La conexión del estado del proceso al instrumento debe tomarse sobre un tramo recto de cañería, aconsejándose una distancia mínima de 10 diámetros nominales a partir de la brida ó boca de salida del cuerpo del regulador. Debe evitarse la proximidad de derivaciones, accesorios ó elementos que puedan producir condiciones anormales de flujo (reducciones, válvulas manuales, filtros, etc.).



Fig. 13: Regulador doma S 200 + ABI



Medidas aproximadas en mm.

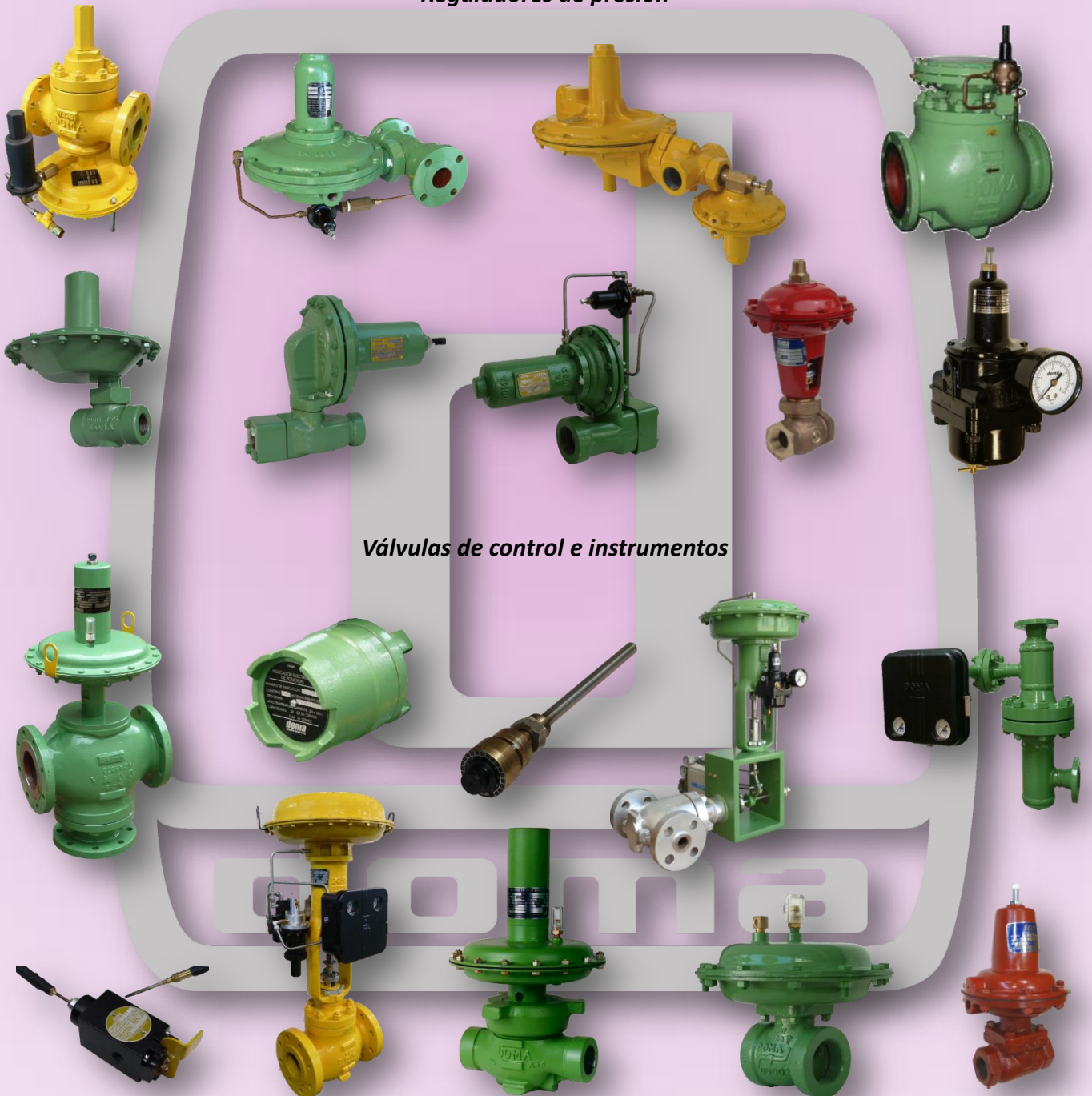
Fig. 14: Dimensiones S 200 + ABI

**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 de producto y sus especificaciones sin previo aviso.