



# REGULADORES 64-64R CONTROLADORES 164-164A



## 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

Tipo 64: Autorregulador para servicio en gases, de capacidad media (ver tabla 5), cargado a resorte. Utilizado como regulador para suministro a sistemas de instrumentación. Se ofrece con ajuste de presión de salida de 0,2 a 13,8 Bar (3 a 200 psig), con seis resortes que cubren ese rango (tabla 1).

Tipo 64R: Igual que la 64 pero con válvula de alivio interior (fig. 2 ) y conexión de venteo.

Tipo 64RP: Igual que 64R, pero con perilla para calibración manual.

Tipo 64RPT: Igual que 64RP, pero para montaje en tablero.

Tipo 164: Válvula controladora de gases de dos vías en línea, por señal de presión exterior. El fluido de la línea principal y el de la señal son independientes uno del otro, no mezclándose en ningún momento. La válvula de control se comporta como normalmente abierta; utilizable como piloto o relay en circuitos neumáticos. Cuenta con una conexión para fluido de control. Los rangos de servicio son iguales a los de la 64, considerando que los seis rangos de resortes corresponden, en este caso, a presión de control.

Tipo 164A: Igual que 164, pero de tres vías. Normalmente abierta en línea de "A" a "C" y normalmente cerrada en ángulo (fig. 4); esta condición se invierte con la aplicación de la presión auxiliar en la conexión de señal. Puede utilizarse como de dos vías NC en ángulo con un tapón en "C" (fig. 4).

### Especificaciones

**Conexiones:** 1/2" RNPTH  
**Conexión línea de**  
**Venteo:** 1/4" RNPTH (64R)  
**Control:** 1/4" RNPTH (164 - 164A)  
**Máxima presión de entrada:** 17,3 bar  
**Regulación:** 0,2 a 13,8 bar en 6 rangos  
 Ver tablas 1 y 2

**Capacidades:** Según Tabla 5  
**Materiales standard:** Según Tabla 3  
**Dimensiones generales:** Figuras 5 y 6  
**Temperatura máxima:** 65°C (versión std.)  
**Peso aproximado:** 2 Kg'  
**Instalación:** En cualquier posición

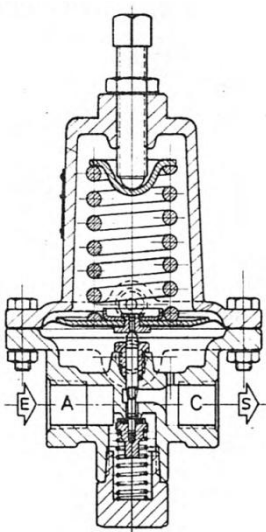


Fig. 3: Regulador tipo 64R.

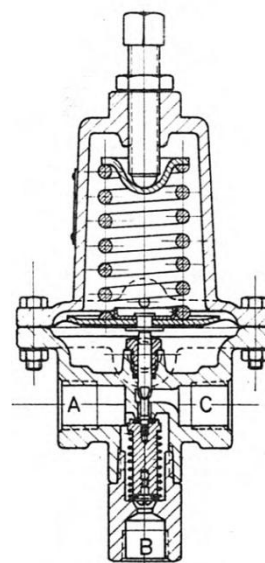


Fig. 4: Controlador tipo 164-A.



# Reguladores 64-64R Controladores 164-164A

**Tabla 1: Rangos de presión de salida tipo 64 y 64R**

RANGO DE SALIDA		RESORTE N°
bar	psi	
0,2-1,0	3-15	1A 2092
0,3-2,4	5-35	1A 6394
2,1-4,1	30-60	1A 6395
2,4-6,9	35-100	1A 6396
5,5-10,4	80-150	1A 5962
9,0-13,8	130-200	1A 5963

**Tabla 2: Rangos de presión de salida tipo 164 y 164-A**

RANGO RESORTE		CAMBIO DE PRESIÓN P/ CARRERA COMPLETA		RESORTE N°
bar	psi	bar	psi	
0,2-1,0	3-15	0,2	3	1A 2092
0,3-2,4	5-35	0,3	5	1A 6394
2,1-4,1	30-60	0,5	7	1A 6395
2,4-6,9	35-100	0,8	12	1A 6396
RANGOS SOLO PARA TIPO 164				
5,5-10,4	80-150	1,2	18	1A 5962
9,0-13,8	130-200	1,2	18	1A 5963

**Tabla 3: Materiales standard**

PARTE	MATERIAL
CUERPO	BRONCE FORJADO
BONETE	ALUMINIO FUNDIDO
OBTURADOR	LATON CON DISCO DE NITRILO
DIAFRAGMA	NITRILO CON TELA DE NYLON
TORNILLO REGULADOR	ACERO CARBONO
O' RING	NITRILO
RESORTE	ACERO AL CARBONO
VASTAGO	AISI 304 / AISI 316
RESORTE DE OBTURADOR	AISI 302

**Tabla 4: Coeficientes de flujo**

TIPO	SENTIDO DE FLUJO	Cg
64	De "A" a "C"	26,5
64R		
164		
164-A	De "A" a "C"	26,5
	de "A" a "B"	15,2

**NOTA:** Estos valores deben emplearse exclusivamente para el dimensionamiento del sistema de alivio.

## Dimensiones generales

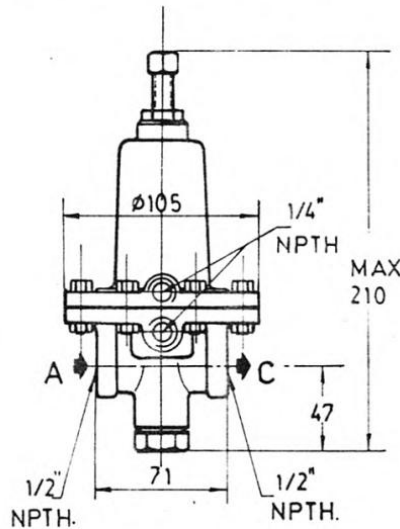


Fig. 5: Modelos 64, 64R y 164.

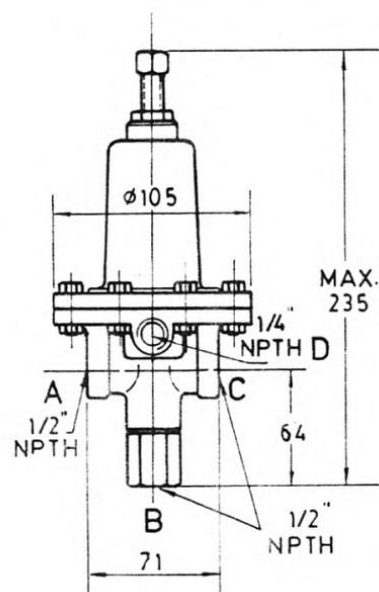


Fig. 6: Modelo 164-A.



**Tabla 5: Capacidades para 64 y 64R – Nm<sup>3</sup>/h AIRE a 20°C – Offset 10%.**

RANGO RESORTE	PRESION REGULADA		PRESION DE ENTRADA		CAUDAL Nm <sup>3</sup> /h aire 20°C
	psig	bar	psig	bar	
3-15 psi 0,2-1,0 bar	5	0,3	10	0,7	13,4
			15	1	19,1
			25	1,7	28,0
			50	3,5	35,7
			100	6,9	45,8
			150	10,4	45,8
	10	0,7	250	17,3	45,8
			15	1	17,8
			25	1,7	29,9
			50	3,5	53,5
			100	6,9	61,1
			150	10,5	66,2
	15	1,0	250	17,3	66,2
			25	1,7	28,0
			50	3,5	53,5
100			6,9	66,2	
150			10,4	68,8	
250			17,3	71,3	
5-35 psi 0,3-2,4 bar	5	0,3	15	1	9,6
			50	3,5	16,6
			100	6,9	28,0
			150	10,4	34,4
			250	17,3	53,5
	15	1,0	25	1,7	19,1
			50	3,5	33,1
			100	6,9	56,0
			150	10,4	61,1
			200	13,8	66,2
	25	1,7	35	2,4	28,0
			50	3,5	40,8
			100	6,9	50,9
			150	10,4	61,1
			250	17,3	68,8
35	2,4	45	3,3	35,7	
		50	3,5	40,8	
		100	6,9	58,6	
		150	10,4	61,1	
		250	17,3	71,3	
30-60 psig 2,1-4,1 bar	30	2,1	40	2,8	28,0
			50	3,5	36,9
			100	6,9	50,9
			150	10,4	61,1
			250	17,3	63,7
	40	2,8	50	3,5	36,9
			100	6,9	56,0
			150	10,4	68,8
			250	17,3	76,4
			60	4,1	43,3
	50	3,4	100	6,9	63,7
			150	10,4	76,4
			250	17,3	84,0
			70	4,8	50,9
			100	6,9	68,8
60	4,1	150	10,4	81,5	
		250	17,3	91,7	

RANGO RESORTE	PRESION REGULADA		PRESION DE ENTRADA		CAUDAL Nm <sup>3</sup> /h aire 20°C
	psig	bar	psig	bar	
35-100 psig 2,4-6,9 bar	40	2,8	100	6,9	50,9
			150	10,4	61,1
			200	13,8	66,2
			250	17,3	71,3
			70	4,8	33,1
	60	4,1	100	6,9	63,7
			150	10,4	68,8
			200	13,8	76,4
			250	17,3	84,0
			90	6,2	48,4
	80	5,5	100	6,9	63,7
			150	10,4	68,8
			200	13,8	79,0
			250	17,3	89,1
			110	7,6	61,1
100	6,9	150	10,4	73,9	
		200	13,8	84,0	
		250	17,3	94,2	
		100	6,9	53,5	
		150	10,4	68,8	
80-150 psig 5,5-10,4 bar	90	6,2	200	13,8	79,0
			250	17,8	89,1
			120	8,3	61,1
			150	10,4	73,9
			200	13,8	84,0
	110	7,6	250	17,3	94,2
			140	9,7	73,9
			150	10,4	89,1
			200	13,8	94,2
			250	17,3	99,3
	130	9,0	160	11	84,0
			200	13,8	99,3
			250	17,3	104,4
			150	10,4	73,9
			175	12	84,0
130-200 psig 8,9-13,8 bar	140	9,7	200	13,8	89,1
			225	15,5	94,2
			250	17,3	99,3
			170	11,7	79,0
			200	13,8	94,2
	160	11,0	225	15,5	99,3
			250	17,3	104,4
			180	12,4	68,8
			225	15,5	101,9
			250	17,3	109,5
	200	13,8	210	14,5	76,4
			225	15,5	101,9
			250	17,3	114,6

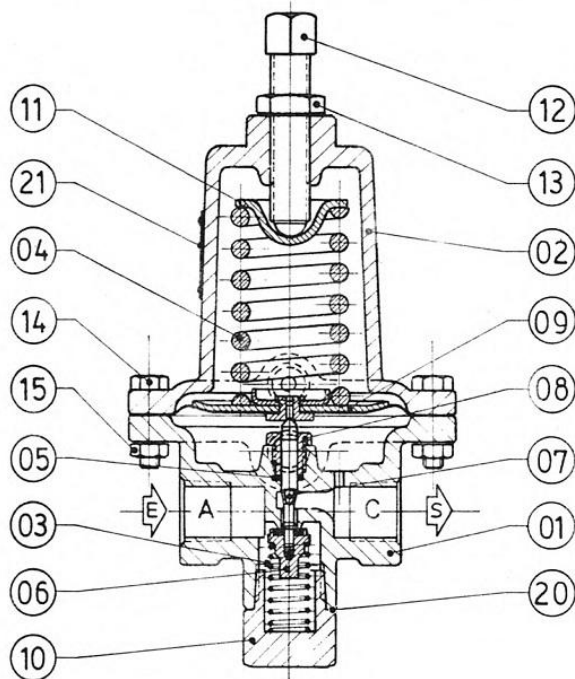
**Factores de corrección.** Para calcular el caudal de fluidos distintos al aire, multiplicar los valores de tabla por el coeficiente "Kg" que corresponda:

- Gas natural – 1,29
- Oxígeno – 0,95
- Hidrógeno – 3,78
- Propano – 0,81
- Butano – 0,71
- Nitrógeno – 1,02

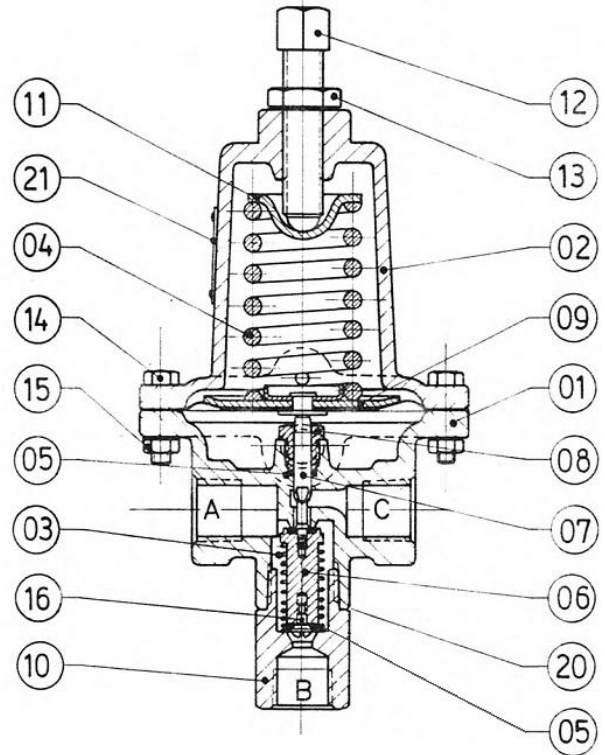
En general, Kg = 1/G<sup>1/2</sup>, donde G es la densidad relativa al aire del gas con que se opera.



**Tabla 6: Partes**



**Fig. 7:** Modelos 64, 64R y 164.



**Fig. 8:** Modelo 164-A.

POS	DENOMINACION	PIEZA N°	64	64R	164	164A
1	CUERPO	2A 1118	1	1		
		2A 1186			1	1
2	BONETE	1A 2968		1		
		1A 5961	1		1	1
3	RESORTE DE CIERRE	1A 2311	1	1	1	1
4	RESORTE DE RANGO SEGUN TABLAS 1 y 2		1	1	1	1
05*	O' RING	1C 2008	1	1	1	2
06*	OBTURADOR	1A 2969	1	1	1	
		1A 2315				1
7	VASTAGO	1A 2314	1		1	1
		1A 2413		1		
8	GUIA DE VASTAGO	1A 2312	1	1	1	1
09*	CONJUNTO DE DIAFRAGMA	1AB 1043	1		1	1
		1AB 1044		1		
10	TAPA INFERIOR	1A 2412	1	1	1	
	CONEXION INFERIOR	1A 5964				1
11	PLATO DE RESORTE	1A 2085	1	1	1	1
12	TORNILLO REGULADOR	1C 1579	1	1	1	1
13	CONTRATUERCA	1C 1793	1	1	1	1
14	TORNILLO	1C 2911	8	8	8	8
15	TUERCA HEXAGONAL	1C 1086	8	8	8	8
16	TORNILLO DE OBTURADOR	1C 2316				1
20*	O' RING	1C 2018	1	1	1	1
21	CONJUNTO PLACA Y REMACHES	1AB 1045	1	1	1	1

**\* REPUESTOS RECOMENDADOS PARA STOCK**

**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.