

VÁLVULA DE CONTROL DE SEÑAL AJUSTABLE EQA 629/M

La válvula EQA-629/M es una válvula de acción neumática proporcional usada para control de gases limpios, ha sido diseñada para aplicaciones en que se necesite controlar el fluido con una señal neumática externa ajustable.

Es normalmente cerrada y de apertura a la señal, esta señal será ajustable según el proceso y el cierre es clase VI según norma ANSI/FCI 70-2.

La válvula 629/M de servicio proporcional es de falla cerrada y al recibir la señal definida se abre con la magnitud de la señal, cuando la señal es retirada la válvula vuelve a su posición cerrada.



DATOS TÉCNICOS	
Presión de trabajo	Hasta 12 bar
Presión de salida	Hasta 7 bar
Tamaños disponibles	NPS 1" y 2" (DN 25 y 50)
Capacidad	Kv (1"-8,4/2"-15)Cv(1"-9,7/2"17.3)
Conexiones	Roscada NPT, Bridada ANSI B16.5 Serie 150
Temperatura de operación	-20 a 60 C°
Cierre	FCI 70-2 clase VI
Rangeabilidad	20:1
Característica	Proporcional
MATERIALES	
Cuerpo Principal	Fundición nodular ASTM A 536 GR. 60-45-12.
Internos	Latón
Diafragmas	Nitrilo + nylon
Caja de diafragma	Fundición nodular
Juntas y obturador	NBR
Asiento	Latón
Tapa de diafragma	Aluminio y fundición nodular para alta presión de señal

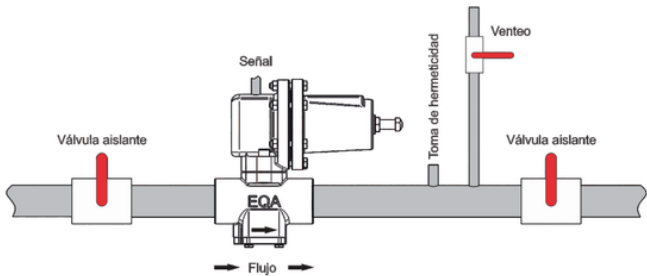


CONVERSIÓN DE CAUDALES

PARA OBTENER	PIE CÚBICO POR HORA	METRO CÚBICO POR HORA	PIE CÚBICO POR DÍA	METRO CÚBICO POR DÍA
Multiplicar	(Scf/h)	(Scm/h)	(Scf/d)	(Scm/d)
Pie cúbico por hora	1	0,028	24	0,672
Metro cúbico por hora (15°C, 1.01325 bara)	35,71	1	857,04	24
Pie cúbico por día	0,0417	0,0012	1	0,028
Metro cúbico por día	1,4879	0,0417	35,71	1

CONVERSIÓN DE UNIDADES

PARA OBTENER	LIBRAS POR PULGADA CUADRADA	PULGADAS COLUMNA DE AGUA	MILÍMETROS COLUMNA DE AGUA	PULGADAS COLUMNA DE MERCURIO	MILÍMETROS COLUMNA DE MERCURIO	BAR	MILIBAR	KILOGRAMOS POR CENTÍMETRO CUADRADO	KILOPASCALES
Multiplicar	psi	in H2O	mm H2O	in Hg	mm Hg	bar	mbar	Kg/cm ²	Kpa
psi	1	27,68	703,1	2,036	51,7	0,06895	68,95	0,0703	6,895
in H2O	0,0361	1	25,4	0,07355	1,87	0,002491	2,491	0,00254	0,22491
mm H2O	0,0014	0,0394	1	0,00289	0,07355	0,000098	0,0981	0,0001	0,00981
in Hg	0,4911	13,6	345,4	1	25,4	0,03386	33,86	0,03453	3,386
mm Hg	0,01934	0,535	13,6	0,03937	1	0,001333	1,333	0,00136	0,1333
bar	14,5	401,5	10198,1	29,53	750,06	1	1000	1,02	100
mbar	0,0145	0,4015	10,1981	0,02953	0,7501	0,001	1	0,00102	0,1
Kg/cm ²	14,22	393,7	10000	28,96	735,58	0,9807	980,7	1	98,07
Kpa	0,145	4,015	101,98	0,2953	7,501	0,01	10	0,0102	1



La posición de instalación es tal cual se indica en este esquema. Debe asegurarse que el flujo siga la dirección indicada por la flecha que se encuentra en el cuerpo. El usuario debe conectar la señal a la toma trasera de la caja de la válvula. La válvula es calibrada en fábrica para que cierre de manera estanca ante la ausencia de señal y la presión de entrada definida en el pedido.

RÉGIMEN SUBCRÍTICO P1 < 2P2

Régimen Subcrítico se refiere a cuando la presión de entrada y la presión de salida determinan la capacidad. Cuanto menor sea el diferencial de presión menor será el caudal volumétrico.

$$QN= 514 \times Kv \times \sqrt{\frac{(P_1-P_2) \times (P_2)}{\rho \times (273.15+t)}}$$

RÉGIMEN CRÍTICO P1 ≥ 2P2

Régimen Crítico, quiere decir que la capacidad solamente dependerá de la presión de entrada. Cuando hay un alto diferencial de presión (P1>2P2) en el orificio, teóricamente se alcanza la velocidad del sonido. El gas no podrá alcanzar una velocidad superior a la del sonido, incluso si la presión de salida siguiera cayendo.

$$QN= 257 \times Kv \times P_1 \times \frac{1}{\sqrt{\rho \times (273.15+t)}}$$

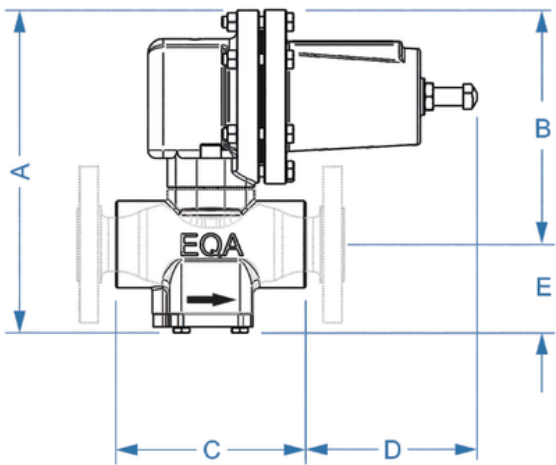
Para calcular el caudal con el (Kv) tener en cuenta lo siguiente:

Q = Caudal en Sm³/h.
P1 = Presión de entrada absoluta.
P2 = Presión de salida absoluta.
ρ = Densidad relativa al aire.
t = Temperatura en °C

NPS	DN	Kv	Cv
1"	25	8.4	9.7
2"	50	15	17.3

En caso de usar para Biogás, el correcto funcionamiento está garantizado solo con Biogás tratado (valores de sulfuros reducidos ppm < 200).

DIMENSIONES



	Roscado		Bridado (ANSI S150)	
Ref (mm)	1" (DN25)	2" (DN50)	1" (DN25)	2" (DN50)
A	219	242	219	242
B	159	182	159	182
C	130	143	184	254
D	150	140	124	84
E	60	60	60	60



En EQA nos esforzamos por minimizar el impacto ambiental a través de prácticas sostenibles y responsables, por tal motivo, invitamos a que se sume a nuestro compromiso y al finalizar el ciclo de vida del producto adquirido, adhiera a las regulaciones Municipales, Provinciales y Nacionales vigentes al momento de clasificar, reciclar, destruir o desechar el producto, piezas de repuesto, piezas no reutilizables o embalajes, de esta manera, evitamos daños al medio ambiente y también promovemos juntos, la reutilización y el reciclaje siempre que sea posible. Agradecemos su compromiso y esfuerzo en sumarse a estas acciones.