

En Euroval Control, S.A. somos especialistas en la distribución de productos y servicios para la medición y control de fluidos. Nuestro campo de actuación cubre la industria en general, fabricantes de equipos, centros de investigación y desarrollo, universidades, laboratorios y hospitales. Nuestras variables principales son presión y caudal.

○ **INSTALACIONES**

- Tratamiento de gases
- Cuadros de control
- Mezcladores de gases
- Diluidores
- Construcción de paneles
- estaciones de descompresión
- Sistemas de acondicionamiento de muestras

○ **CAUDAL**

- Caudalímetros rotatorios
- Medidores de área variable
- Caudalímetros ovales o desplazamiento positivo
- Medidores controladores máxicos por efecto coriolis
- Medidores y controladores máxicos térmicos
- Medida de caudal por ultrasonidos
- Medidores tipo Vortex
- Interruptores de caudal

○ **PRESIÓN**

- Reductores de presión industriales, para analítica y laboratorio
- Manómetros
- Transductores y transmisores de presión
- Presostatos y termostatos

○ **CALIBRADORES**

- Calibradores de Presión
- Calibradores volumétricos de caudal

○ **INSTRUMENTACIÓN**

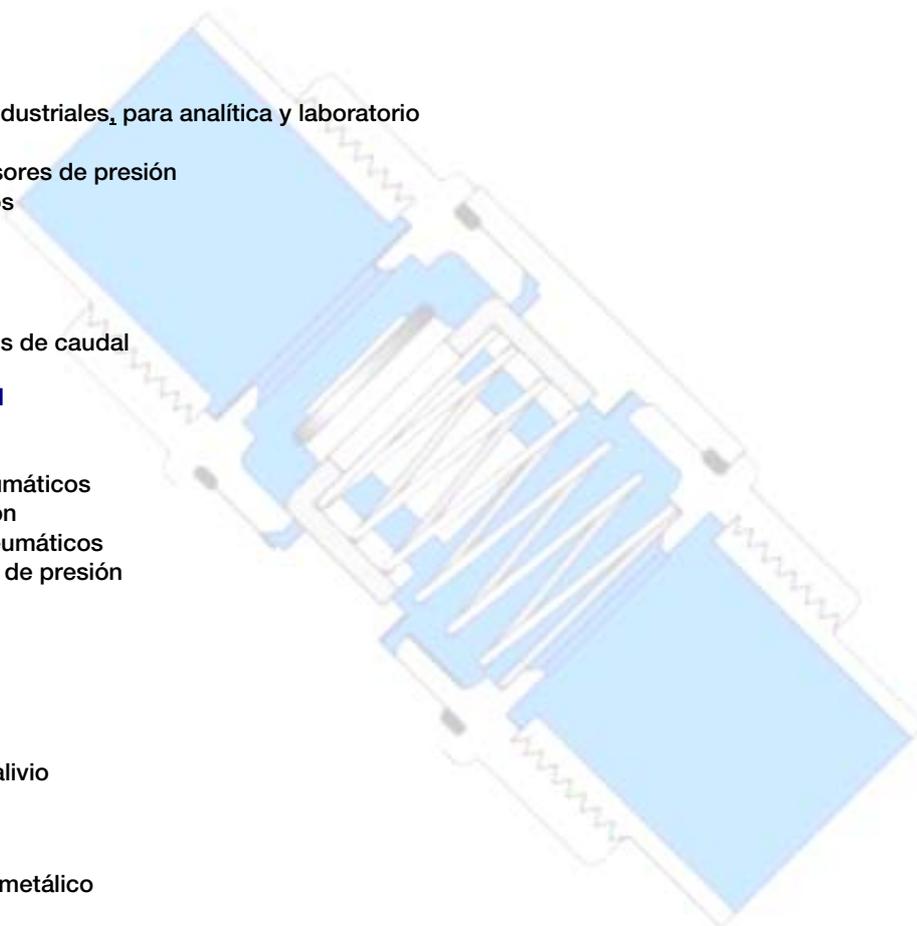
- Cilindros de membrana
- Convertidores electroneumáticos
- Multiplicadores de presión
- Amplificadores y relés neumáticos
- Reguladores neumáticos de presión

○ **VÁLVULAS**

- Actuadores neumáticos
- Válvulas de control
- Válvulas de retención
- Válvulas de seguridad y alivio

○ **ACCESORIOS**

- Tubo de termoplástico y metálico
- Adaptadores y racores
- Herramientas especiales
- Mobiliario de laboratorio



# MEDIDORES DE ÁREA VARIABLE

## ROTÁMETROS



**Serie 3809**

Campo ajustable:  
25 -100000 l/h<sub>agua</sub>  
0,78 -1404 m<sup>3</sup>/h<sub>aire</sub>  
Precisión:2%FS  
P<sub>max</sub>:103bar  
T<sub>max</sub>: -29 a 215°C



**Serie 3750**

Campo ajustable:  
0,8 -100 l/h<sub>agua</sub>  
,04 -3,1 m<sup>3</sup>/h<sub>aire</sub>  
Precisión:5%FS  
P<sub>max</sub>:103bar  
T<sub>max</sub>: -29 a 204°C



**Serie GT1000**

Campo ajustable:  
,39cc/min-212m<sup>3</sup>/h<sub>agua</sub>  
1,8 ln/hr-431m<sup>3</sup>/h<sub>aire</sub>  
Precisión:2%FS  
P<sub>max</sub>:34bar  
T<sub>max</sub>:1 a 121 °C



**Serie MT1350**

Campo ajustable:  
,52 cc/min-114 l/h<sub>agua</sub>  
2,7 ln/hr-3,7 m<sup>3</sup>/h<sub>aire</sub>  
Precisión:5%FS  
P<sub>max</sub>:14bar  
T<sub>max</sub>: 1 a 121°C



**Serie 2700**

Campo ajustable:  
1,5 - 80 l/h<sub>agua</sub>  
0,5 -18,7m<sup>3</sup>/h<sub>aire</sub>  
Precisión:10%FS  
P<sub>max</sub>: 7bar  
T<sub>max</sub>: 1 a 54°C

## ROTÁMETROS para fluidos corrosivos o ultrapuros



**Serie MP771**

Campo ajustable:  
0,2 -15 ml/min<sub>agua</sub>  
Precisión:5%FS  
P<sub>max</sub>:0,5 MPa  
T<sub>max</sub>:60 °C  
Construido en PFA/PTFE



**Serie MP772**

Campo ajustable:  
0,06 -45 l/min<sub>agua</sub>  
Precisión:5%FS  
P<sub>max</sub>:0,5 MPa  
T<sub>max</sub>:60 °C  
Construido en PFA/PTFE  
Disponibile con alarma



**Serie MP773**

Campo ajustable:  
0,1 -10 l/min<sub>agua</sub>  
Precisión:5%FS  
P<sub>max</sub>:0,5 MPa  
T<sub>max</sub>:60 °C  
Construido en PFA/PTFE  
Disponibile con alarma



**Serie MP774**

Campo ajustable:  
0,1 -7 l/min<sub>agua</sub>  
Precisión:5%FS  
P<sub>max</sub>:0,5 MPa  
T<sub>max</sub>:60 °C  
Construido en PFA/PTFE  
Disponibile con alarma



**Serie MP7811**

Campo ajustable:  
2-300 ml/min<sub>agua</sub>  
Precisión:5%FS  
P<sub>max</sub>:0,5 MPa  
T<sub>max</sub>:60 °C  
Construido en PFA/PTFE  
Disponibile con salida 4-20mA

# CAUDALÍMETROS MÁSICOS

## MEDIDORES-CONTROLADORES MASICOS PARA LÍQUIDOS



Serie QMAN  
coriolis

- Campo ajustable:  
50 gr/hr - 5000 gr/hr
- Precisión:0,5%FS
- P<sub>max</sub>:100bar
- T<sub>max</sub>: 65°C



serie  
QMBM  
coriolis

- Campo ajustable:  
0,26 -14 Kg/h(liquido)  
1,375 -38,4 slpm (gas)
- Precisión:0,5%FS
- P<sub>max</sub>:100bar
- T<sub>max</sub>: 65°C



serie  
FLOMEGA

- Campo ajustable:  
30 - 1000 gr/h
- Precisión:0,5%FS
- P<sub>max</sub>:400bar
- T<sub>max</sub>: 65°C



Serie MFT 500

Ideal para líquidos altamente corrosivos, ultra puros o fluidos biomedicos. Partes en contacto con el fluido en PEEK.

- Campo ajustable:  
15 - 1500 µl/min
- Precisión:3%FS
- P<sub>max</sub>: 5 bar
- T<sub>max</sub>: 50 °C

## MEDIDORES-CONTROLADORES MÁSICOS PARA GAS



Serie 5800S

- Campo ajustable:  
3 sccm - 2500 slpm
- Precisión: 0,2%FS
- P<sub>max</sub>:100bar
- T<sub>max</sub>: 65°C
- Electrónica digital



serie  
5800TR

- Campo ajustable:  
10 sccm - 20 slpm
- Precisión:1%FS
- P<sub>max</sub>:100bar
- T<sub>max</sub>: 65°C
- Electrónica analógica



serie  
5700

- Campo ajustable:  
10 sccm - 50 slpm
- Precisión:5%FS
- P<sub>max</sub>:10bar
- T<sub>max</sub>: 65°C
- Electrónica analógica

# MEDIDORES DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO

## CAUDALIMETROS-TOTALIZADORES OVALES



serie	capacidades
M05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,5 - 50 litros por hora</li> <li>• P<sub>max</sub>:11bar</li> <li>• T<sub>max</sub>:12°C</li> <li>• Max viscosidad:1000 cP</li> </ul>
M1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 - 100 litros por hora</li> <li>• P<sub>max</sub>:551bar</li> <li>• T<sub>max</sub>:12°C</li> <li>• Max viscosidad:1000 cP</li> </ul>
M2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 - 500 litros por hora</li> <li>• P<sub>max</sub>:551 bar</li> <li>• T<sub>max</sub>:120°C</li> <li>• Max viscosidad: &gt;1000 cP</li> </ul>
M4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 - 30 litros por minuto</li> <li>• P<sub>max</sub>:200 bar</li> <li>• T<sub>max</sub>:120°C</li> <li>• Max viscosidad: 1000 cP</li> </ul>
M7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 - 80 litros por minuto</li> <li>• P<sub>max</sub>:250bar</li> <li>• T<sub>max</sub>:120°C</li> <li>• Max viscosidad: 1000cP</li> </ul>
M10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 - 120 litros por minuto</li> <li>• P<sub>max</sub>:35 bar</li> <li>• T<sub>max</sub>:120°C</li> <li>• Max viscosidad: 1000cP</li> </ul>
M40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 - 250 litros por minuto</li> <li>• P<sub>max</sub>:18 bar</li> <li>• T<sub>max</sub>:120 °C</li> <li>• Max viscosidad:1000 cP</li> </ul>
M50	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 - 350 litros por minuto</li> <li>• P<sub>max</sub>:18 bar</li> <li>• T<sub>max</sub>:120°C</li> <li>• Max viscosidad:&gt;1000 cP</li> </ul>
M80	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 - 733 litros por minuto</li> <li>• P<sub>max</sub>:18 bar</li> <li>• T<sub>max</sub>:120°C</li> <li>• Max viscosidad: 1000 cP</li> </ul>
M100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 120 - 1200 litros por minuto</li> <li>• P<sub>max</sub>:10 bar</li> <li>• T<sub>max</sub>:80°C</li> <li>• Max viscosidad: 1000 cP</li> </ul>

Opciones especiales:

- Rotores de alta viscosidad > 1.000.000 cP
- Para alta temperatura
- Registradores mecánicos y eléctricos
- Para alta presión

# CAUDALÍMETROS

## CAUDALÍMETROS



**Serie ROTATORIOS  
M10000**

- Rango ajustable:  
0,022 l/min– 5000 l/min
- Precisión del Set-point: 2% del fondo de escala
- Repetibilidad 0,5%
- P<sub>max</sub>: 500 psi
- T<sub>max</sub>: 82°C



**serie  
VORTEX VF**

- Rango ajustable:  
0.3 – 150 l/min
- Precisión del Set-point: 1% de fondo de escala
- Repetibilidad 0,2%
- P<sub>max</sub>: 0-75 psi
- T<sub>max</sub>: -20 a 60°C



**serie ULTRA SONICOS**

- Rango ajustable:  
0 – 80 l/min
- Precisión del Set-point: <1 del fondo de escala
- P<sub>max</sub>: 0-70 psi
- T<sub>max</sub>: 10 a 60°C

Pueden estar fabricados en acero inoxidable o íntegramente en Teflón, indicado para condiciones de alta corrosión.

## INTERRUPTORES DE CAUDAL



**serie  
M50-80  
de punto fijo**

- Rango ajustable:  
50 - 55000 sccm aire  
0 – 80 l/hr agua
- Precisión del Set-point: 10% del fondo de escala
- Repetibilidad 2%
- Hysteresis 15%
- P<sub>max</sub>: 3000 psi
- T<sub>max</sub>: 150°C



**serie  
M100-200  
ajustable**

- Rango ajustable:  
30 - 60000 sccm aire  
0 – 19 l/hr agua
- Precisión del Set-point: 10% del fondo de escala
- Repetibilidad 1%
- Hysteresis 15%
- P<sub>max</sub>: 3000 psi
- T<sub>max</sub>: 150°C

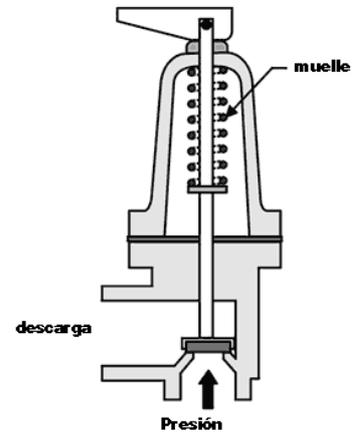
Pueden estar fabricados en acero inoxidable o íntegramente en Teflón, indicado para condiciones de alta corrosión.

## VÁLVULAS DE SEGURIDAD

Las válvulas de seguridad de alivio de presión están diseñadas para abrir y aliviar un aumento de la presión interna del fluido, por exposición a condiciones anormales de operación o a emergencias.

Son actuadas por la energía de la presión estática. Cuando en el recipiente o sistema protegido por la válvula se produce un aumento de presión interna, hasta alcanzar la presión de tarado, la fuerza ejercida por el muelle es equilibrada por la fuerza producida por la presión sobre el área del disco de cierre.

En general y como criterio preventivo, la presión de tarado de las válvulas de seguridad instaladas en un equipo no sobrepasará la presión de diseño ni la máxima de servicio del equipo y el dimensionado del conjunto de válvulas que protegen el equipo debe ser tal que permita aliviar la cantidad de fluido necesario para que el aumento de presión no exceda del 10 por 100 de la presión de tarado para cualquier condición de funcionamiento, y con esto nos referimos a las condiciones más desfavorables posibles.



Serie 500

0,5 - 150 PSI  
marcadas CE

- Todas las válvulas de seguridad cumplen la directiva PED



serie 5100

10-2400 PSI  
marcadas CE



serie 5300

400-10500PSI  
marcadas CE



serie M5100

0 - 1200 PSI  
marcadas CE



serie C5600

450-4300 PSI  
marcadas CE



Serie HPRV

10 - 2400 PSI  
marcadas CE



serie VRV

0,5-150 PSI  
marcadas CE



serie LCV

22-500PSI  
marcadas CE



serie CRV

0 - 1200 PSI  
marcadas CE

- Todas las válvulas de seguridad cumplen la directiva PED



S 971  
Al/Bronce

$P_{max}$  420 bar  
Rango 100-420 bar

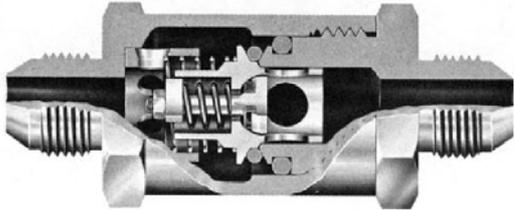


S 153  
LatónAcero

$P_{max}$  450 bar  
Rango 5 - 450 bar

# VÁLVULAS

## VÁLVULAS DE RETENCION



(válvula de doble efecto)

La función esencial de una válvula de retención es impedir el paso del fluido en un sentido determinado, mientras el sentido del fluido es el correcto, la válvula se mantiene abierta, pero en el momento que el fluido pierde velocidad para invertir su sentido, la válvula de retención tiende a cerrarse, evitando este fenómeno.

	<b>Serie 2200</b>		<b>Serie 2300</b>		<b>Serie 200</b>		<b>Serie C200</b>		<b>Serie 100</b>		
0-800 PSIG		0-10000 PSIG		0-3000PSIG		0 - 5000 PSIG		0-25 PSIG			
	<b>Serie CV</b>		<b>Serie DCV</b>		<b>Serie LCV</b>		<b>Serie PCV</b>		<b>Serie ACV</b>		<b>Serie OPC</b>
0,1-10 psig		0-500 psig		vacío-8000 psig		0-3000 psig		3-6000 psig		0-3000 psig	

## VÁLVULAS DE CIERRE



**Serie SOV**  
válvula de cierre



**serie BV**  
válvula de venteo



**serie 4000**



**serie 9200**  
válvula de cierre

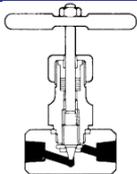


**serie 900**



**serie 6000**

## VÁLVULAS DE AGUJA



disponibles con cuerpo de inoxidable o latón, las válvulas de aguja proporcionan una regulación precisa y controlada del caudal.



**Serie FNV**



**serie L300**



**serie 2000**



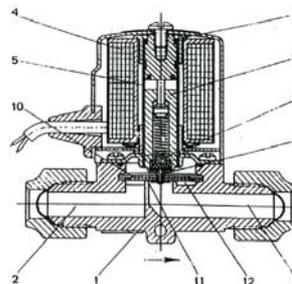
**serie 3000**

**VÁLVULAS SOLENOIDES**

Todas tienen sentido de circulación, deben funcionar en posición horizontal con la bobina hacia arriba y su consumo eléctrico es muy pequeño.

Cuando la bobina de la solenoide no tiene tensión la válvula está cerrada mediante un muelle y la presión de alta que se queda en la parte superior.

Cuando excitamos la bobina hacemos subir el vástago y abre la válvula.



**Serie SV  
solenoid**

6000 PSIG



**serie  
V4000  
solenoid**

3600 PSIG

## CALIBRADORES

### CALIBRADORES VOLUMETRICOS DE CAUDAL



#### serie DRYCAL

El **DryCal ML-500** es un elemento primario de calibración de caudales de gas. Rápido, simple y fiable. Su precisión es del 0,4% .

Es portátil y puede alimentarse por baterías. Consiste en una base donde se aloja la electrónica y tres distintas células para medir desde 0,5 a 500 NI/min.

Las células **DryCal** usan un sistema patentado de pistón sin fricción con sensores ópticos para la medición del caudal volumétrico de forma rápida y precisa. El caudal se mide directamente en relación al volumen por el tiempo transcurrido y se refleja en el display normalizado en función de la temperatura y presión atmosférica directamente. Los captore de presión y temperatura están en la misma línea de paso de flujo. Dispone de conexión al PC vía RS-232.

Construido de acuerdo con los estándares ISO

Modelos	rango de caudal	precisión
ML-500-10	5–500 sccm	±0.25%
ML-500-24	50–5,000 sccm	±0.20%
ML-500-44	500–50,000 sccm	±0.25%

### CALIBRADORES DE PRESIÓN



Calibrador de equipos de presión de sobremesa. Disponible con compresor eléctrico o manual

<u>modelo</u>	<u>rango</u>
<b>KAL 84</b>	0–100.0 Pa hasta 0–100.0 kPa
<b>KAL 100</b>	0–100.0 Pa hasta 0–100.0 kPa



Calibrador portátil a baterías, la serie EMA proporciona una gran versatilidad y precisión .

<u>modelo</u>	<u>rango</u>
<b>EMA 84</b>	0–100 Pa hasta 0–100 kPa
<b>EMA 160</b>	0–200 Pa hasta 0–20 kPa
<b>EMA 150</b>	0–200 hasta 0–200 kPa

# TRANSDUCTORES DE PRESIÓN

## PRESOSTATOS



Serie 604

**Presión/Presión diferencial /Vacío:**

- Set-point ajustable externamente
- Rango de presión: 0.05 - 345 Bar [0.8 - 5000 PSI]
- Rango de vacío: 88 - 724 mmHg
- Rango de presión diferencial: 0.05 - 5.2 Bar [0.8 - 75 PSID]
- Disponible en: Aluminio, latón, 316SS, Monel y Hastelloy.



Serie 646

**Presión/Presión diferencial /Vacío:**

- Set-point ajustable externamente
- Rango de presión: 0.08 - 345 Bar [1.2 - 5000 PSI]
- Rango de vacío: 88 to 724 mmHg
- Rango de presión diferencial: 0.08 - 5.2 Bar D [1.2 - 75 PSID]
- Disponible en: Aluminio, latón, 316SS, Monel y Hastelloy.



Series 6900/6904/6905

**Presión/Presión diferencial:**

- Set-point ajustable externamente
- Rango de presión: 0.21 - 1100 Bar [3 - 16000 PSI]
- Rango de presión diferencial: [1.2 - 5.2 Bar D] 1.2 - 75 PSID
- Disponible en: Aluminio, 316SS, Monel y Hastelloy.



Serie 611

**Presión /Vacío:**

- Set-point ajustable internamente
- rango de presión: 0.1 - 12.4 Bar [1.5 - 180 PSI]
- rango de vacío: 101 to 724 mmHg
- Disponible en: Aluminio, latón y 316SS



Series 672/673/674

**Presión diferencial:**

- Rangos 0.48 - 55 Bar D [7 - 800 PSID]
- Disponible en: Aluminio y 316SS



6401/6403

**Presión/Presión diferencial /Vacío:**

- Set-point ajustable externamente
- Rango de presión: 0.08 - 448 Bar [1.2 - 6500 PSI]
- Rango de vacío: 88 - 724 mmHg
- Rango de presión diferencial 0.08 - 5.2 Bar [1.2 - 75 PSID]
- Disponible en: 316SS, Monel y Hastelloy.

**PRESOSTATOS DE PRECISION**

Los Presostatos MANOCOMB son Presostatos de precisión que utilizan un balance de fuerzas como sistema de medida. Cada contacto tiene su propio sistema de medida. Cada sistema de medida consta de un fuelle, un sistema de balanceo y un muelle calibrado para actuar el micro. Cuando las fuerzas entre el fuelle llegan a un equilibrio se produce la actuación del microrruptor, contacto inductivo o contacto neumático. En las versiones estándar el presostato esta construido con un microrruptor tipo SPDT

**Especificaciones técnicas**

- Rango de Temp. ambiente: -20 a 70°C
- Desviación con la temperatura: < 1% cada 20°C
- Precisión de indicación: < 1%
- Precisión de escala de ajuste: < 1%
- Repetibilidad: < 0,03%

**Rango ajustable**

- Baja presión: -400 a 0 mbar  
0 a 60 mbar
- Alta presión: 0 a 250 bar



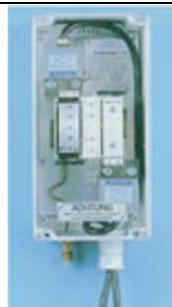
**MANOCOMB® - IP65**  
interruptor de presión de precisión para presión, vacío y presión diferencial con 1 o 2 contactos.



**MANOCOMB® - TM**  
Presostatos multifunción para presión y vacío con 1 o 2 contacto salida analogica integrada (4-20mA)



**MANOCOMB® - IP54**  
interruptor para presión y vacío con 1 o 2 contactos



**MANOCOMB® - EX**  
interruptor de precisión para vacío, presión y presión diferencial



**MANOCOMB® - 96x96**  
interruptor de precisión para vacío, presión y presión diferencial con 1 o 2 contactos



**MANOCOMB® - YOU**  
interruptor industrial de presión y vacío con 1 o 2 contactos



**MANOCOMB® - DR**  
interruptor industrial de presión y vacío para alta temperatura con 1 o 2 contactos



**MANOCOMB® - DR**  
interruptor industrial de presión y vacío para alta temperatura con 1 o 2 contactos neumáticos

**TRANSDUCTORES DE PRESION DIFERENCIAL**



<u>modelo</u>	<u>rango</u>
<b>PIZ</b>	± 50 Pa hasta ± 100 kPa
<b>PUE 94</b>	0 – 250 Pa hasta 0 – 30 kPa
<b>PU/PI</b>	± 50 Pa hasta ± 100 kPa
<b>P82 R</b>	0 – 100 Pa hasta 0 – 20 kPa
<b>P92</b>	± 10 Pa hasta ± 100 kPa
<b>P15</b>	± 50 Pa hasta ± 100 kPa
<b>P10</b>	± 250 Pa hasta ± 100 kPa
<b>P18</b>	0 – 250 Pa hasta 0 – 100 kPa

**TRANSDUCTORES DE PREION ABSOLUTA**



<u>modelo</u>	<u>rango</u>
<b>AD 1000.</b>	0–30 kPa hasta 0–120 kPa AD
<b>BA 1000.</b>	0 – 30 kPa hasta 0 – 120 kPa AD

# CONTROLADORES DE PRESIÓN

## Serie P51

Controlador de presión programable  
 Con indicador local  
 Precisión :1 % FS  
 Sistema a placas de choque-toberas  
 Rango de presión:0 – 14 bar  
 0 - 1 / 10 bares, vacío, 1.200 l/min



P51



## Serie 5866

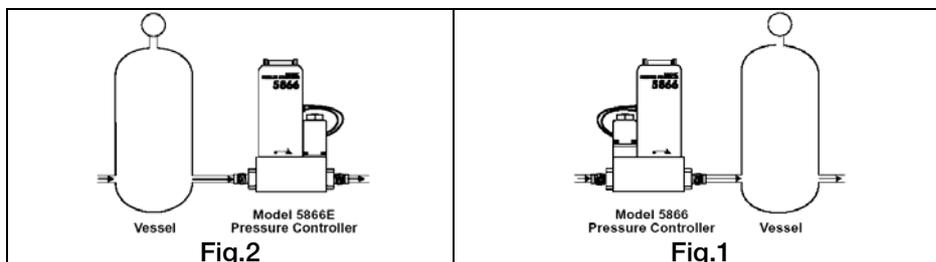
Precisión:±0,5 FS  
 Rango de presión: 0 – 300 bar  
 Tipo de control: PI  
 Tiempo de integración ajustable: 0,05 a 5 s  
 Ajuste de la banda proporcional:0,5% a 100%

## Serie PD

Controlador de presión programable  
 Con indicador  
 Precisión: 1 %  
 Optimización de los parámetros PID mediante PC  
 Rango de presión: 0 – 10 bar  
 Caudal máximo: 1650 l/min



Los controladores de presión pueden ser usados para controlar la presión aguas abajo (fig.1) o aguas arriba (fig.2) de la instalación.



## REGULADORES DE PRESION

### REGULADORES DE PRESION DE UNA ETAPA - CAUDALES BAJOS



**CPR-1**  
Cv disponible 0.025, 0.06 y 0.20.  
Presión max : 6000 psiG.  
Temp. max: 260°C



**CPR-5**  
Cv estándar 0.20  
Presión max : 300psiG  
Temp. max: 204°C



**LG-1**  
Cv disponible 0.025 y 0.06  
Presión max : 6000 psiG.  
Temp. max: 260°C



**PR-1**  
Cv disponible  
0.02, 0.06 ,0.20 y 0.5  
Presión max : 6000 psiG.  
Temp. max: 260°C  
Para gases y líquidos.



**PR-2**  
Cv disponible 0.025, 0.06 y 0.20.  
Presión max : 3600 psiG.  
Temp. max: 80°C  
Para gases y líquidos.



**PR-5**  
Cv disponible 0.2  
Presión max : 300 psiG.  
Temp. max: 204°C



**PR-7**  
Cv disponible 1.1  
Presión max : 3600 psiG.  
Temp. max: 121°C



**PR-7LF**  
Cv disponible  
0.025, 0.06 , 0.20 y 0.5  
Presión max : 3600 psiG.  
Temp. max: 121°C



**PR-7ULF**  
tamaño. Cv disponible  
0.025, 0.06 y 0.20.  
Presión max : 6000 psiG.  
Temp. max: 260°C



**PR-9**  
Cv disponible 0.06 y 0.20.  
Presión max : 3000 psiG.  
Temp. max: 538°C



**PR-11**  
Cv disponible 0.025, 0.06 y 0.20.  
Presión max : 3600 psiG.  
Temp. max: 107°C  
Para gases y líquidos.



**SPR**  
Cv disponible 0.20.  
Presión max : 145 psiG.  
Temp. max: 121°C

### REGULADORES DE ALTA PRESION



**PR-50**  
Cv disponible 0.025, 0.06 y 0.20.  
Presión max : 6000 psiG.  
Temp. max: 176°C  
Para gases y líquidos.



**PR-58**  
Cv disponible 0.04.  
Presión max : 20000 psiG.  
Temp. max: 49°C  
Para gases y líquidos.



**PR-56**  
Cv disponible 0.05y 0.20.  
Presión max : 6000 psiG.  
Temp. max: 80°C  
Para gases y líquidos.



**PR-59**  
Cv disponible 1.2.  
Presión max : 4000 psiG.  
Temp. max: 80°C



**PR-57**  
Cv disponible 0.05y 0.20.  
Presión max : 10000 psiG.  
Temp. max: 66°C  
para gases y líquidos

## REGULADORES - CAUDALES INTERMEDIOS



**D 083**  
**D 249**  
**D 797**

$P_E$  HASTA 420 bar  
Rango 1,5–300<sub>bar</sub>



**D 131**

$P_E = 250$  bar  
Rango 0,3–35<sub>bar</sub>



**D 166**

$P_E$  15 y 100 bar  
Rango 5–100<sub>bar</sub>



**D290**

$P_E$  15 a 100 bar  
Rango 0–100<sub>bar</sub>



**D 260**

$P_{ENTRADA}$  350 bar  
Rango salida 0–210<sub>bar</sub>



**D 301**

$P_{ENTRADA}$  250 bar  
Rango salida 1,5 – 50<sub>bar</sub>



**D 285**

$P_{ENTRADA}$  10 a 20 bar  
Rango salida < 0,2<sub>bar</sub>

## REGULADORES DE PRESION - CAUDALES ALTOS



**Serie 3-N**

tamaños: 3/4", 1", 1 1/2", 2"  
Cv disponibles: de 0.5 a 3.9



**serie 345**

tamaños: 1/2", 3/4", 1"  
Cv disponibles: hasta 1.8



**serie 1000HP**  
**alta presión**

tamaños: 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"  
Cv disponibles: de 1.35 a 22



**serie 1000LP**  
**baja presión**

tamaños: 1/2", 3/4"  
Cv disponibles: 3 a 9



**serie 1465**

tamaños: 1/4"  
Cv disponibles: de 0.05 a 0.19



**Serie 3381**

tamaños: 1/4", 3/8"  
Cv disponibles: 0.5



**Serie 4381**

tamaños: 1/4", 3/8"  
Cv disponibles: 0.5



**Serie 8310HP**  
**alta presión**

tamaños: 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"  
Cv disponibles: hasta 100



**Serie 8310LP**  
**baja presión**

tamaños: 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"  
Cv disponibles: hasta 100



**Serie D**

tamaños: 1/2", 3/4", 1"  
Cv disponibles: de 0.8 a 3.6



**Serie DL**

tamaños: 1 1/2", 2"  
Cv: de 0.5 to 10



**Serie HP**  
**alta presión**

tamaños: 1/2", 3/4", 1", 1 1/2"  
Cv: hasta 4



**Serie POSR**

tamaños: 1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2", 3", 4"  
Cv: de 3 a 88



**Serie DA**

tamaños: 1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2", 3", 4", 6"  
Cv: de 54 a 432



**Serie P**

tamaños: 3/8", 1/2", 1/4"  
Cv: de 0.06 a 0.6

# MANTENEDORES DE PRESIÓN

## MANTENEDORES DE PRESION –BAJO CAUDAL

	<p><b>BP-3</b> Cv disponible:0.2 max temp:260°C max rango de control: 1000 psiG</p>		<p><b>LB-1</b> Cv disponible:0.2 max temp:260°C max rango de control: 500 psiG</p>
	<p><b>BP-6</b> Cv disponible:3 max temp:260°C max rango de control: 1000 psiG</p>		<p><b>SBPR</b> Cv disponible: 0.2 max temp:148°C max rango de control: 30 psiA</p>
	<p><b>BP-8</b> Cv disponible:1.2 max temp:121°C max rango de control: 500 psiG</p>		<p><b>BP-60</b> Cv disponible: 0.04 max temp:176°C max rango de control: 2000 psiG</p>
	<p><b>BP-8LF</b> Cv disponible:0.2 estándar max temp:260°C max rango de control: 500 psiG</p>		<p><b>BP-66</b> Cv disponible: 0.01,0.04 y 0.12 max temp:176°C max rango de control:10000 psiG</p>
	<p><b>CBP-3</b> Cv disponible:0.2 max temp:260°C max rango de control: 500 psiG</p>		

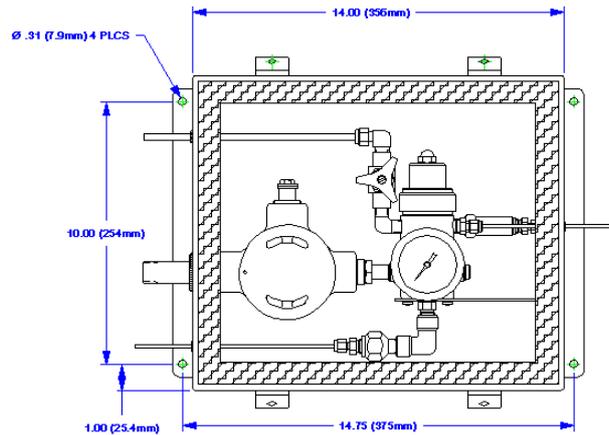
## MANTENEDORES DE PRESION – ALTOS CAUDALES

 <p><b>serie 123</b></p> <p>tamaños: 1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2" Cv disponibles:7</p>	 <p><b>serie 1164</b></p> <p>tamaños: 3/4", 1", 1 1/2", 2" Cv disponibles:15.7</p>	 <p><b>serie 1171</b></p> <p>tamaños: 1/4", 3/8" Cv disponibles: 0.68</p>	 <p><b>serie 2171</b></p> <p>tamaños: 1/4", 3/8" Cv disponibles:0.76</p>	 <p><b>serie 6987</b></p> <p>tamaños: 1/2", 3/4" Cv disponibles: 2.2</p>
 <p><b>serie 8311HP alta presión</b></p> <p>tamaños: 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4" Cv disponibles: 100</p>	 <p><b>serie 8311LP baja presión</b></p> <p>tamaños: 1 1/2",2",2 1/2",3",4" Cv disponibles: 99.8</p>	 <p><b>serie BQ</b></p> <p>tamaños: 1/4",3/8",1/2" Cv disponibles:2</p>	 <p><b>serie CA</b></p> <p>tamaños: 1/8", 1/4",1/2", 3/8" Cv disponibles: 0,46 y 0,97</p>	 <p><b>serie DA</b></p> <p>tamaños: 1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 6" Cv disponibles: de 51 a 344</p>

# VAPORIZADORES

El uso de reguladores vaporizadores esta recomendado cuando por razones de reducción de presión existen riesgos de condensados en las líneas. También se pueden usar para realizar mezclas de líquidos y gases vaporizando el liquido y mezclándolo con el gas en el mismo regulador.

El calor necesario puede ser aportado mediante vapor o mediante una resistencia eléctrica. Los vaporizadores disponen de un termostato que controla la temperatura.



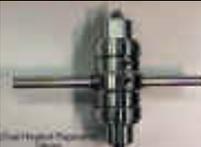
**HPR-2**  
reductor de etapa simple  
calentado por vapor



**DHREH**  
reductor -vaporizador de etapa  
doble calentado mediante  
resistencia eléctrica  
disponible en 120 o 240 Vca.



**HPR-2**  
reductor -vaporizador de etapa  
simple calentado mediante  
resistencia eléctrica  
disponible en 120 o 240 Vca.



**DHRSH**  
reductor-vaporizador de etapa  
doble calentado mediante vapor



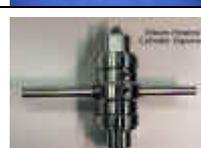
**HPR-2XW**  
reductor de etapa simple  
calentado por vapor  
resistencia reemplazable



**MVR**  
reductor -vaporizador miniatura  
de etapa simple calentado  
mediante resistencia eléctrica  
disponible en 12VDC or 24VDC.



**HPR-2XW**  
reductor -vaporizador de etapa  
simple calentado mediante  
resistencia eléctrica  
disponible en 120 o 240 Vca.  
resistencia reemplazable



**CVSH**  
cilindro reductor-vaporizador de  
doble etapa calentado por vapor



**CVEH**  
cilindro reductor -vaporizador de etapa doble calentado mediante resistencia eléctrica  
disponible en 120 o 240 Vca.

# NEUMÁTICA

## REGULADORES DE USO GENERAL



Tipo 40  
0-120 psig



Tipo 50  
0 -120 psig



Tipo 51R  
0-100 psig



Tipo 51FR  
0-100 psig



Tipo 51SSR  
2-150psig



Tipo 51SSFR  
0-150psig



Tipo 51SSAR  
0-150psig



Tipo 51SSF



Tipo 60  
0-60 psig



Tipo 65  
0-60psig

## REGULADORES DE PRECISION



tipo 10  
2-120 psig



tipo 41  
0-100 psig



Tipo 70  
0-200psig



Tipo 77  
vacío-150psig



Tipo 78  
0-125 psig

## REGULADORES MINIATURA



tipo M1R  
0-120psig

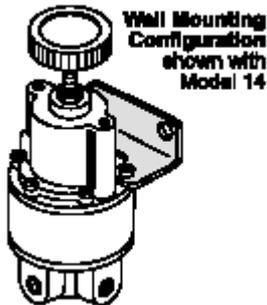


tipo M1FR  
0-120psig



Tipo 91  
0-100psig

**RELÉS**



relé de presión con bias positivo y negativo serie 14,  
 material del cuerpo aluminio material membrana de nitrilo  
 presión máxima de alimentación: 17,5 bar  
 presión máxima de señal: 10,3 bar  
 presión máxima de salida: 10,3 bar  
 rango de bias: - 1,24 a 0,14 bar  
 sensibilidad 1,7 mm c.d.a.  
 límites de temperatura: -40° a 93° C  
 función:  $P_o = P_s \pm K$

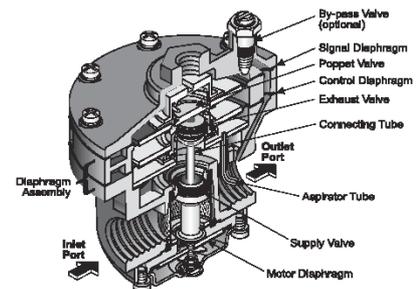
**relé amplificador serie 20**

presión máxima de alimentación: 17,5 bar  
 máxima presión de salida: 10,3 bar  
 material del cuerpo aluminio. material membrana de nitrilo  
 sensibilidad: 6,3 mm c.d.a.  
 límites de temperatura: de -40° a + 93° C  
 precisión entrada-salida: 1%



**relé amplificador serie 4500A,**

presión máxima de alimetación: 17,5 bar  
 máxima presión de salida: 10,3 bar  
 material del cuerpo aluminio  
 material membrana: nitrilo reforzada con Dacrón  
 sensibilidad: 25,4 mm  
 límites de temperatura: -40° a + 93° C  
 precisión entrada-salida: 1%  
 caudal a 7 bar entrada y 1,4 bar salida: 255 Nm<sup>3</sup>/hr de aire  
 capacidad de descarga: 65,2 Nm<sup>3</sup>/hr con una sobrepresión de 0,35 bar sobre 1,4 bar  
 temperatura ambiente: de -40°C a + 93°C



Tipo 20



Tipo 72



Tipo 75



Tipo 79

**CILINDRO DE DIAFRAGMA**



Small Bore



Estándar



Super

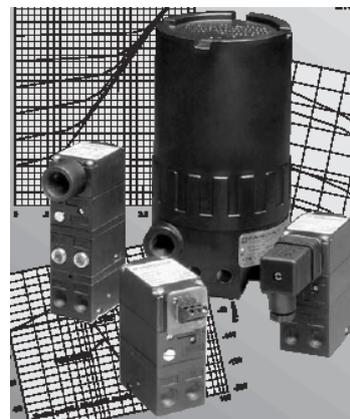


Heavy Duty

**CONVERTIDORES ELECTRONEUMATICOS**

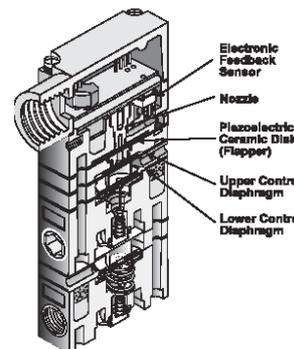
**convertidor electroneumático I/P - E/P tipo 6000**

rango de salida: 3 - 15 psi (0,2-1 bar)  
 presión de alimentación: de 20 a 120 psi (1,4 a 8 bar )  
 impedancia de entrada: 1100 ohm  
 protección intemperie NEMA 3R. Salida cables mediante conector enchufable DIN  
 caudal a 1,7 bar de alimentación y 9 psi (0,6 bar) de salida: 4,25 Nm3/hr  
 caudal a 8,4 bar de alimentación y 9 psi (0,6 bar) de salida: 15,3 Nm3/hr



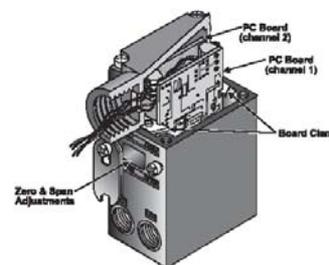
**convertidor electroneumático I/P con feedback, serie 7800**

entrada: 4 - 20 mA  
 salida: 3 - 15 psi  
 alimentación: 20 psi  
 montaje mediante abrazadera ó placa de montaje en pared incluidos  
 protección intemperie NEMA 4X (IP 66)  
 salida cables mediante conector enchufable DIN  
 caudal a 1,7 bar de alimentación y 9 psi (0,6 bar) de salida: 4,25 Nm3/hr  
 caudal a 8,4 bar de alimentación y 9 psi (0,6 bar) de salida: 15,3 Nm3/hr  
 precisión: ±0,25% FS garantizado (±0,15% típico).  
 histéresis: menor 0,1% FS.  
 repetibilidad: menor 0,1% FS



**convertidor neumático eléctrico P/I serie 8000**

entrada: 0 - 15 psi  
 salida: 4 - 20 mA  
 alimentación: 12 - 50 V c.c.  
 conexión eléctrica: mediante conector enchufable DIN  
 protección intemperie NEMA 3 R



Tipo 1000



Tipo 1001



Tipo 1500



Tipo 2000

# MANÓMETROS

## MANÓMETROS STANDARD

- MANÓMETROS STANDARD
- MANÓMETROS PARA LA INDUSTRIA DE PROCESO
- MANÓMETROS DE CONTROL Y PARA LABORATORIO
- MANÓMETROS CON CONTACTOS ELECTRICOS



### Manómetros diferenciales - para bajas presiones

- MANÓMETROS A CAPSULAS
- MANÓMETROS A MEMBRANA PARA PRESIONES ATMOSFERICA Y ABSOLUTAS
- MANÓMETROS DIFERENCIALES



## SEPARADORES DE FLUIDO

Los sellos separadores sirven para conseguir aislar instrumentos como manómetros, registradores, transmisores, etc., de fluidos corrosivos o pastosos, evitando de ese modo la corrosión y taponamiento de los órganos internos de los mismos



separadores metálicos

separadores fabricados en materiales anticorrosivos (teflón, PVC, PVDF, etc..)



MAR-07

## TUBING

### TUBO DE ACERO INOXIDABLE



- Materiales: acero inoxidable y cobre.
- Electro pulido para uso sanitario
- Medidas métricas y fraccionales.
- Tubos ultra puros con rugosidades inferiores a 0,2 µm

### TUBO DE PLASTICO

- Materiales: polietileno, nylon, PVC y teflón
- Medidas métricas y fraccionales.



### RACORES ,CONECTORES Y ACCESORIOS



- Materiales: acero inoxidable, teflón, cobre y aluminio.
- Medidas métricas y fraccionales

### HERRAMIENTAS ESPECIALES



- Dobladores de tubo métricos y fraccionales
- Cortadores de tubo manual
- Llaves métricas y fraccionales
- Juntas

**Tubo electropulido**

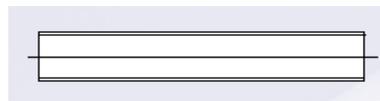
Valex produce la tubería más respetada, accesorios, y componentes usados en sistemas de gas de alta pureza.

Usando un acero inoxidable 316L especial para todos los productos, nuestro proceso nivela la superficie y quita rugosidades microscópicas, grietas u otros defectos que de otra manera podrían atrapar y luego liberar contaminantes. La superficie resultante parecida a un espejo permite la resistencia a la corrosión extrema, y es prácticamente inerte al gas de proceso.

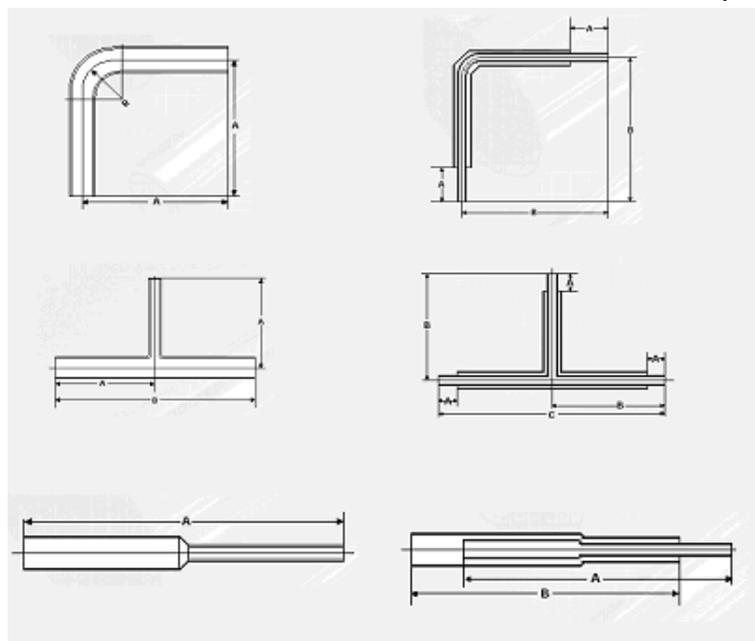
Producto	Aplicación	Material	Rugosidad	tamaños	
				sin costuras	soldado
<b>Valex 501</b>	para sistemas de altísima pureza que requieran el mayor grado de calidad en materiales y certificaciones	Electropulido 316L	5,7 y 10 µin.	de 0,25" hasta 0,5 "	N/A
<b>Valex 401</b>	para sistemas de ultra-alta pureza	Electropulido 316L	5,7 ,10 y 15 µin.	de 0,25" hasta 2 "	de 1,5" hasta 4 "
<b>Valex 301</b>	para el uso en sistemas de alta pureza	Electropulido 316L	10 y 15 µin.	de 0,25" hasta 2 "	de 1,5" hasta 4 "
<b>Valex 201</b>	servicio general	Mecánicamente pulido 316L	25 µin.	de 0,25" hasta 2 "	de 0,75" hasta 6 "
<b>Valex 101</b>	servicio general limpio con oxígeno	Mecánicamente pulido 316L	a especificar	de 0,25" hasta 0,375 "	de 0,5" hasta 6 "
<b>Valex 222</b>	para el uso con sistemas extremadamente corrosivos	Hastalloy® C-22	25 µin.	de 0,25" hasta 1 "	de 0,5" hasta 1 "



Tubo coaxial



Tubo electropulido



Accesorios

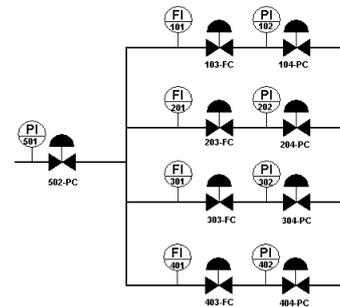
## MEZCLADORES DE GASES

### MEZCLADOR DE GASES MG-2000

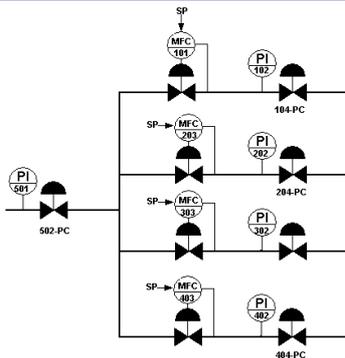


La serie MG-2000 es un mezclador para gases de bajo coste, el equipo consta de varios Caudalímetros de área variable con válvulas de control de alta precisión. Para conseguir la estabilidad y precisión deseada en la mezcla, se sitúa a la entrada de cada línea un reductor de presión y un manómetro indicador.

Rango de caudal	hasta 3,7 m <sup>3</sup> /hr
Precisión	± 5%FS para cada gas
Materiales	laton, inoxidable, PFA, PTFE
Temperatura	hasta 120°C
Presión	hasta 14 bar



### MEZCLADOR DE GASES MG-4000



El mezclador de la serie MG-4000 usa controladores máxicos térmicos, el uso de este tipo de medidores permite realizar mezclas mucho más precisas a mayores presiones de operación y sin verse apenas afectada por la temperatura ambiental.

Para obtener una presión estable en la salida de la mezcla, se situá un regulador de presión y un manómetro indicador a la salida de la línea de mezclado.

El modelo estándar realiza la mezcla de forma manual, también esta disponible con un sistema de automático.

Rango de caudal	de 3 sccm a 2500 slcm
Precisión	desde ±0,2%FS hasta ± 1%FS para cada gas
Temperatura	hasta 65°C
Presión	hasta 100 bar

### MEZCLADOR DE TRAZAS DE GASES

El modelo EMTZG es un mezclador que sirve para introducir trazas de un determinado gas en otro portador, obteniendo una mezcla estable y precisa.



# FÓRMULAS

## FACTORES DE CONVERSION

Sistema americano	Sistema métrico	factor de conversión
libras por pulgada cuadrada (PSIG)	kg/cm <sup>2</sup>	PSIG x 0,0703 =kg/cm <sup>2</sup>
libras por pulgada cuadrada (PSIG)	kPa	PSIG x 6,895=kPa
libras por pulgada cuadrada (PSIG)	bar	PSIG x 0,069=bar
galones por minuto (GPM)	l/min	GPM x 3,79=l/min
galones por minuto (GPM)	centímetros cubicos por minuto( ccm)	GPM x3785=cc/min
grados Fahrenheit (°F)	grados centrigados (°C)	5/9(°F-32)=°C
pulgadas de mercurio a 60°F	milibares (mbar)	"Hg x 33,8=mbar
pulgadas (")	milímetros (mm)	" x 25,4=mm
Cv	Kv	Cv x 14,28=Kv

## PARÁMETROS FISICOS

	Descripción	Notas	Unidades
Q	caudal de liquido en galones por minutos		GPM
Cv	coeficiente de caudal		adimensional
SCFM	caudal en pies cúbicos estándar por minuto		sFt <sup>3</sup> /min
P1	Presión de entrada		PSIA
P2	Presión de salida		PSIA
S	gravedad especifica para liquido		
Sg	gravedad especifica para gas	relativo a aire a 60°F	
T1	temperatura de entrada en grados Rankine	relativo a agua a 60°F	R
V	factor de viscosidad	para agua V=1	
ΔP	perdida de presión		

## CALCULO DEL CAUDAL

LIQUIDOS	$Q = C_v (V) \sqrt{\frac{\Delta P}{S}}$
GASES cuando ΔP < 0.5P1	$SCFM = 16.0(C_v) \sqrt{\frac{\Delta P(P1 = P2)}{T1Sg}}$
GASES cuando ΔP > 0.5P1	$SCFM = \frac{13.9P1C_v}{\sqrt{SgT1}}$

## CONVERSIÓN MEDIDAS METRICAS-FRACCIONALES

PULGADAS	mm
1/16"	1,588 mm
1/8"	3,175 mm
1/4"	6,35 mm
3/8"	9,525 mm
1/2"	12,7 mm
5/8"	15,875 mm
3/4"	19,050 mm