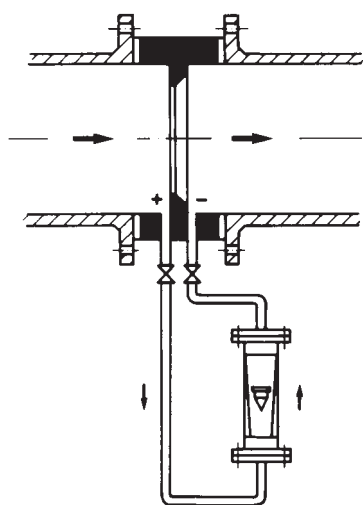


## Medidores de caudal derivado con diafragma

- Medición de grandes caudales, mediante elemento deprimógeno y caudalímetro.
- Construcción totalmente en PVC, AISI-316 o Acero.
- Montaje en tuberías horizontales o verticales.
- Para LÍQUIDOS, GASES Y VAPOR.
- Desde DN-50 hasta DN-100, normalizados
- Escalas de caudal calibradas directamente en l/h, m<sup>3</sup>/h, Kg/h, %, etc.
- Longitudes rectas de tubería necesarias ANTES DEL DIAFRAGMA de 7 a 10 DN DESPUÉS DEL DIAFRAGMA
- Automáticos regulables sobre toda la longitud de la escala, accionados por:
  - Campo magnético (serie PR-25)
  - o fotoeléctrico (series PR-61, PR-62 y PR-69).



### Principio de medida

Por presión diferencial variable en función del caudal, obtenida por medio de un DIAFRAGMA de sección constante.

### Funcionamiento

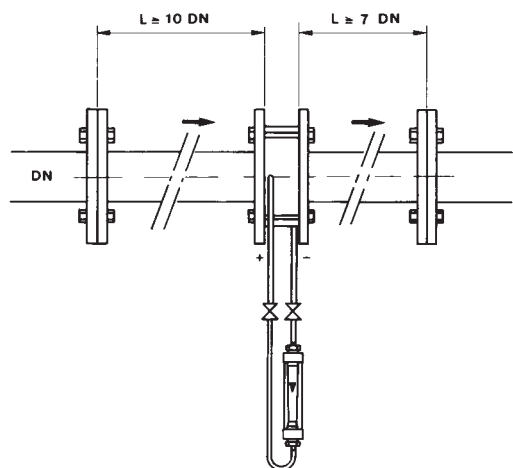
Un DIAFRAGMA montado en una conducción, por donde circula un fluido, provoca una presión diferencial que varía de forma cuadrática en función del caudal.

Un medidor de pequeños caudales, es conectado a las tomas de presión diferencial del diafragma, obteniéndose así una circulación derivada del fluido principal.

Las medidas del caudal derivado, se efectúan con medidores de las series 6001/ 6002 / 6009 con tubo de vidrio borosilicato y flotador o bien con la serie SC-250, de construcción metálica, con transmisor opcional de 4-20 mA.

## Datos técnicos

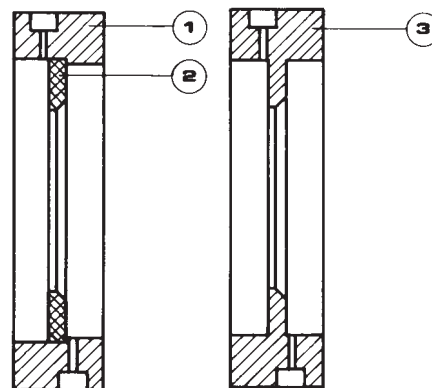
- Unión entre DIAFRAGMA y medidor de caudal derivado por rosca de 3/4" gas hembra (otras bajo demanda).
- Precisión:  $\pm 4\%$  del valor fin de escala.
- Ámbito de medida: 7:1
- Temperatura del fluido:
  - PR-61 y PR-62 -20° C a + 100° C
  - PR-69 -10° C a + 50° C
  - PR-25 -180° C a + 400° C
- Resistencia a la presión:
  - PR-61, PR-62 y PR-69 PN-16
  - PR-25 PN-16
  - (Bajo demanda hasta PN-200).
- Materiales del diafragma:
  - Diafragma: AISI-316
  - Cuerpo: Acero plastificado en Poliamida 11 / AISI-316 / PVC.



- Materiales de los medidores de caudal derivados:
  - PR-61 y PR-62 Acero, AISI-316, PVC
  - PR-69 PVC, AISI-316
  - PR-25 AISI-316, PVC
- Automáticos regulables:
  - SC-AMM (micro-ruptor) PR-25
  - SC-AMD (detector de proximidad) PR-25
  - 60-AMO (infrarrojos, líquidos claros) PR-61, PR-62, PR-69
- Transmisor:
  - Eléctrico T-MUR 0...4 -20 mA PR-25
  - Eléctrico Anti-Explosivo TK-EX 0...4-20 mA PR-25
  - 2, 3 o 4 hilos
  - Neumático TP-1200 3-15 psi/0.2-1bar PR-25
- Contador: TZ-51 (8 Cifras) PR-25
- Alimentación:
  - 220 V ac, 50 Hz
  - 24 V ac, 50 Hz
  - 24 V dc

## Materiales

- 1 Acero plastificado Poliamida 11
- 2 AISI - 316
- 3 AISI - 316 / PVC



## Aparatos en derivación

PR-61



PR-62



PR-69



PR-25



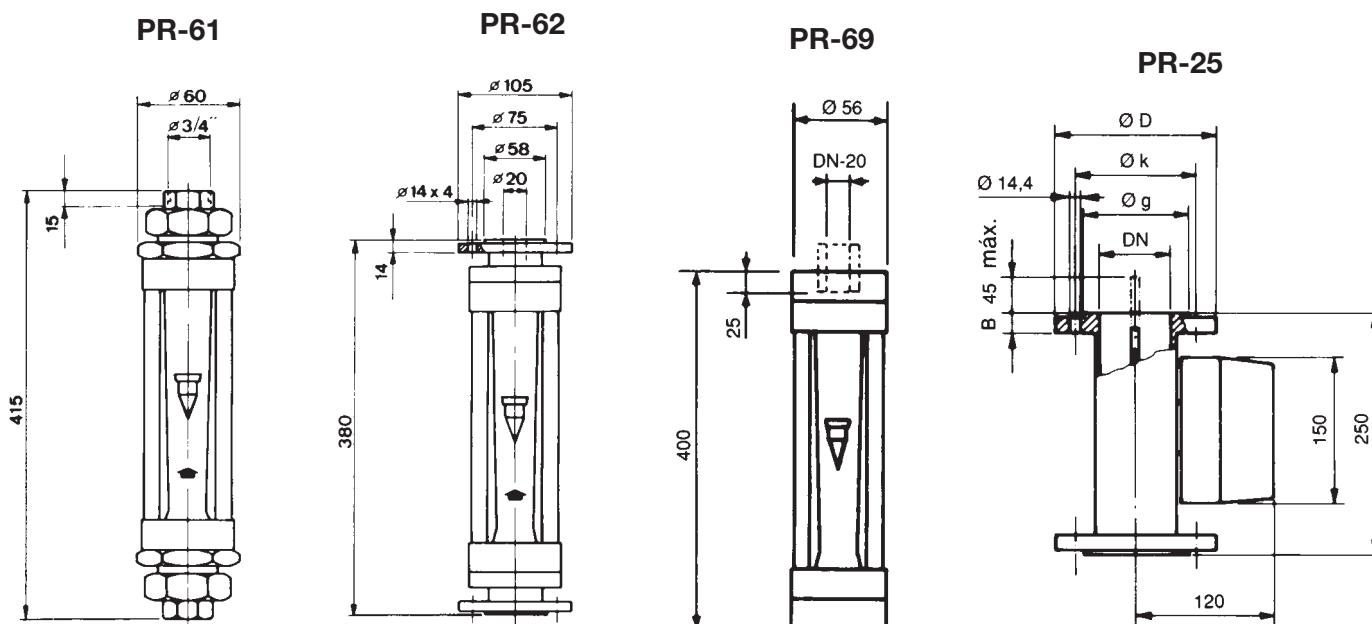
ØExterior diafragma		Espesor diafragma	Escalas normalizadas, AGUA 20° C en m³/h								
			ΔP mm c.a.								
			2,000	2,600*(1)	4,000	5,000*(2)	6,000	8,000	10,000		
			Caudales en m³/h								
DN	PN-10	PN-16	Mín-Máx	Mín-Máx	Mín-Máx	Mín-Máx	Mín-Máx	Mín-Máx	Mín-Máx	Mín-Máx	
50		107	50	2-15	3-20	5-30	6-35	7-40	8-45	10-50	
65		127	50	4-25	6-40	8-50	10-60	10-70	12-80	14-90	
80		142	50	5-30	8-50	10-70	12-90	14-100	14-110	16-120	
100		162	50	6-40	10-60	12-80	14-100	14-110	16-120	20-140	
125		192	50	12-80	20-130	25-150	30-200	40-250	50-300	60-400	
150		218	50	18-130	25-200	40-250	50-300	50-350	60-400	80-500	
200		273	50	25-180	50-350	80-460	80-560	80-600	100-700	120-800	
250		329	50	30-250	70-500	90-650	120-800	150-900	160-1,100	180-1,200	
300	378		50	60-400	90-650	150-900	180-1,100	200-1,250	250-1,500	300-1,700	
350	428		50	90-600	150-1,000	180-1,200	200-1,500	250-1,800	300-2,000	400-2,400	
400	489		50	100-700	250-1,500	350-2,000	360-2,200	400-2,400	450-2,600	500-3,000	
450	539		50	200-1,200	300-2,000	400-2,500	500-3,000	550-3,200	600-3,600	650-4,000	
500	594		50	250-1,800	400-2,500	500-3,000	600-3,600	650-4,000	700-4,500	800-5,000	
600	695		50	400-2,600	600-6,300	700-4,200	800-5,000	900-5,400	1,000-6,000	1,100-7,000	
700	810		50	500-3,200	700-4,500	1,000-6,000	1,100-6,600	1,200-7,500	1,400-8,200	1,500-9,000	
800	917		50	750-4,500	1,100-6,500	1,200-7,500	1,400-8,200	1,500-9,000	1,800-10,000	2,000-12,000	
900	1017		50	1,000-6,000	1,200-8,000	1,600-10,000	1,800-11,000	2,000-12,500	2,200-14,000	3,000-16,000	
1000	1125		50	1,400-8,000	1,600-10,000	2,000-12,000	2,200-14,000	2,500-15,000	3,000-18,000	3,500-20,000	
Velocidad máx. del fluido en m/s			2	3.3	4	5	5.5	6	7		

\*Caudales normalizados con Δ P en mm c.a.

(1) Δ P y caudales NORMALIZADOS para PR-61, PR-62 & PR-69, con tubo de borosilicato, montaje en derivación.

(2) Δ P y caudales NORMALIZADOS para PR-25, medidor derivado totalmente metálico, indicación por transmisión magnética. las dimensiones EXTERIORES DEL DIAFRAGMA, corresponden a la norma DIN 2502-C, para montaje entre bridas.

Para un cálculo preciso del diafragma, es necesario indicar exactamente el diámetro interior de la tubería.





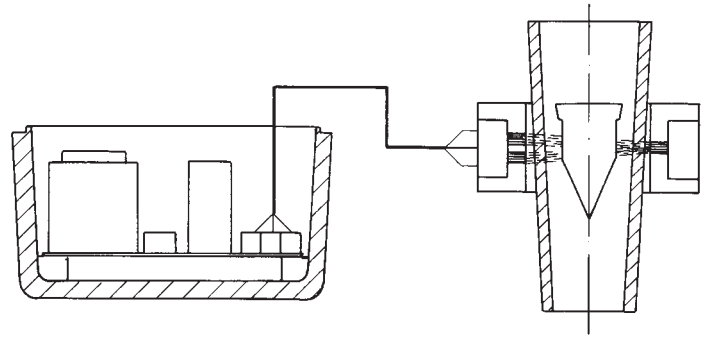
## Automáticos

### Automático regulable óptico, serie 60-AMO

(Montaje en PR-61, PR-62, PR-69)

Contacto óptico por infra-rojos, accionado por la interrupción de los rayos por el paso del flotador. Montaje en soporte de PVC, relé de mando en caja de aluminio.

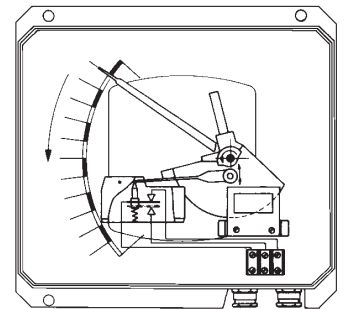
- 60-AMO 1...2: Automáticos regulables bi-estables
- Capacidad de carga: 1 A / 220V ac / 50Hz
- Histéresis:  $\pm 5\%$  valor final escala
- Temperatura ambiente:  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $+50^{\circ}\text{C}$
- Alimentación: 220 V ac / 50 Hz, 24 V dc



### Automáticos regulables SC-AMM (Montaje en PR-25)

Micro-contacto eléctrico regulable, inversor, montado en la caja indicadora del medidor de caudal derivado.

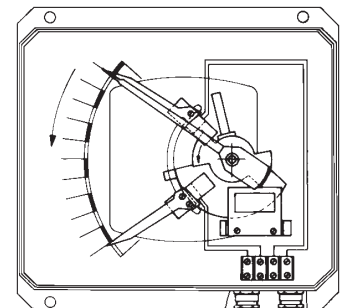
- SC-AMM1: 1 automático regulable.
- SC-AMM2: 2 automáticos regulables.
- Capacidad de carga: 3 A / 220 V ac / 50Hz.
- Histéresis:  $\pm 10\%$  valor final escala.
- Temperatura ambiente:  $-25^{\circ}\text{C}$  a  $+80^{\circ}\text{C}$ .
- Velocidad de conmutación: 0,01 a 1 ms.
- Vida mecánica:  $20 \times 10^6$  maniobras.
- Alimentación: 220 V ac, capacidad de carga 6A  
24 V dc, capacidad de carga 0,5 A



### Automáticos regulables SC-AMD (Montaje en PR-25)

Contacto por lámina, inductivo tipo ranura de 3,5 mm según la norma NAMUR DIN 19234 montado en la caja indicadora del medidor de caudal derivado.

- SC-AMD1...2: 1 ... 2 contactos regulables bi-estables.  
(+ relé de conmutación WE77 / Ex1 ó Ex Ex2).
- Alimentación: 8 V dc.
- Temperatura ambiente:  $-25^{\circ}\text{C}$  to  $+70^{\circ}\text{C}$ .



### Transmisor TMUR

(PR-25), 0...4-20 mA 4 hilos.

- Alimentación: 220 V, 125 V, 24 V / 50 Hz. (bajo demanda 24 V cd).

### Transmisor TK-Ex

(PR-25), 0...4-20 mA 2 ó 4 hilos.

- Alimentación: 24 V dc.

### Transmisor TP-1200

(PR-25), 3-15 psi (0-1 Bar).

- Alimentación: Aire a 1,4 Bar.

### Totalizador TZ-51

(PR-25), 8 cifras.

- Alimentación: 220 V, 125 V, 24 V / 50 Hz. (bajo demanda 24 V cd).

