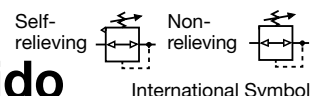




# spirax sarco

TI-P504-09  
CH Issue 1



## Reguladores para aire comprimido Monnier Miniatura MR1M, MRN1M y MR2M

### Descripción

La gama de reguladores Monnier MR\_M proporciona un control preciso de la presión para sistemas neumáticos con espacio reducido y bajo caudal.

#### Características principales:

- Buenas características de caudal.
- Buenas características de regulación.
- Respuesta rápida.
- Cierre hermético sin caudal.
- Para montaje en panel o soporte.
- Acabado externo anodizado negro.

#### Tipos disponibles:

MR1M auto descarga

MRN1M sin auto descarga

MR2M auto descarga

#### Extras opcionales

Para más información técnica sobre las opciones ver pág. 2:

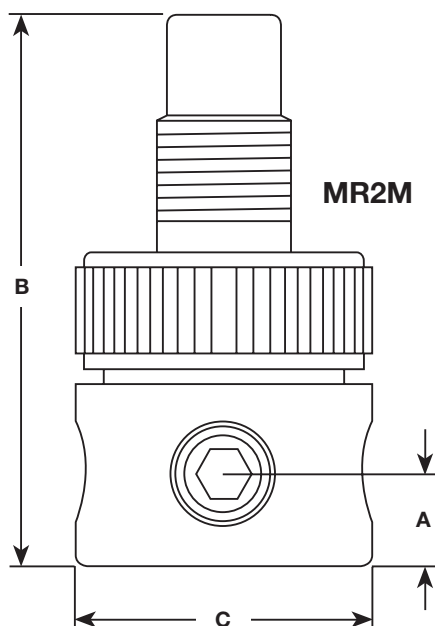
- Kit de montaje.
- Soporte Tipo 8 (MR2M) y aro de montaje de aluminio.
- Soporte Tipo 4 (sólo MR1M y MRN1M).
- Manómetros.

#### Tamaños y conexiones

1/4" rosca BSP (BS 21-Rp)

#### Dimensiones / peso (aproximados) en mm y kg

| Tipo  | A  | B  | C  | Peso  |
|-------|----|----|----|-------|
| MR1M  | 11 | 89 | 36 | 0,095 |
| MRN1M | 11 | 89 | 36 | 0,095 |
| MR2M  | 11 | 70 | 36 | 0,085 |



#### Rangos de resortes (rango de presión de trabajo)

Todos los reguladores pueden ajustarse para presión cero o por encima de las cifras indicadas. El rango está marcado en la unidad.

|                    | Resorte estándar | 0,7 - 9,0 bar r |
|--------------------|------------------|-----------------|
| MR1M, MRN1M y MR2M | Resorte opcional | 0,2 - 2,0 bar r |
|                    |                  | 0,3 - 4,0 bar r |

**Nota:** La gama de reguladores para aire comprimido MR\_M y MRN1M se suministrarán con un resorte estándar al menos que se se especifique un resorte opcional al pasar pedido.

#### Límites de operación

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Presión máxima de trabajo     | 21 bar r |
| Temperatura máxima de trabajo | 70°C     |

#### Materiales

| Parte   | Material     |                          |
|---------|--------------|--------------------------|
| Cuerpo  | MR1M y MRN1M | Aluminio                 |
|         | MR2          | Aluminio y policarbonato |
| Válvula | Nitrilo      |                          |

## Extras opcionales

**Kit de montaje** - Los reguladores **MR1M**, **MR2M** y **MRN1M** pueden usar un kit de montaje opcional que consta de un soporte (Tipo 8 o Tipo 4), aro de montaje y manómetro (ver opciones abajo). Los kits de montaje se suministran por separado. Cierres no incluidos.

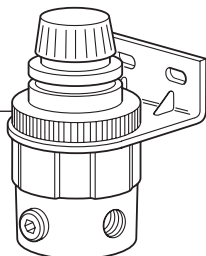
### Soporte Tipo 8 y aro de montaje (sólo MR2M)

**Para montaje en panel:** Debe solicitarse

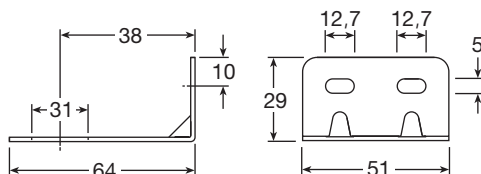
un aro de soporte de aluminio.

**Para montaje en soporte:** Debe solicitarse un soporte Tipo 8 y un aro de soporte de aluminio.

Aro de montaje

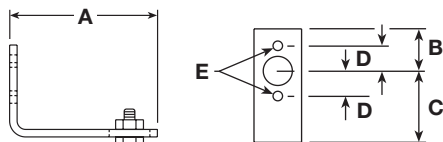
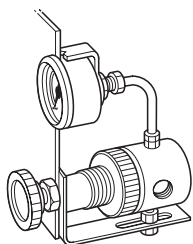


Dimensiones (aproximadas) en mm



### Soporte Tipo 4 (sólo MR1M)

Soporte angular de metal cincado para montar el regulador a una superficie plana.



Dimensiones (aproximadas) en mm

| A  | B    | C  | D   | E Ø          |
|----|------|----|-----|--------------|
| 69 | 15,9 | 27 | 9,5 | 4BA (3,6 mm) |

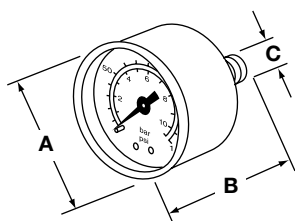
### Manómetros

Disponibles en dos tamaños y 4 rangos de presión. La carátula viene marcada en bar y psi. El manómetro estándar es de 40 mm, disponible de 50 mm bajo pedido.

| Rango de presión | 0 a 2 bar  | 0 a 30 psi                      |
|------------------|------------|---------------------------------|
|                  | 0 a 7 bar  | 0 a 100 psi                     |
|                  | 0 a 11 bar | 0 a 160 psi                     |
|                  | 0 a 21 bar | 0 a 300 psi (solo tamaño 50 mm) |

Dimensiones (aproximadas) en mm

| Tamaño | A  | B  | C                               | Tamaño | A  | B  | C                               |
|--------|----|----|---------------------------------|--------|----|----|---------------------------------|
| 40 mm  | 40 | 47 | R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " | 50 mm  | 49 | 45 | R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " |



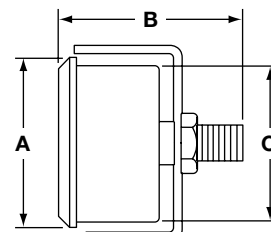
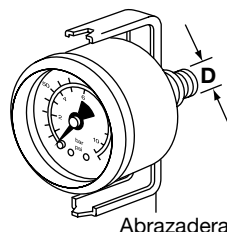
### Manómetros para montaje en panel

Con aro de metal cromado. Disponibles en dos rangos. La carátula viene marcada en bar y psi:-

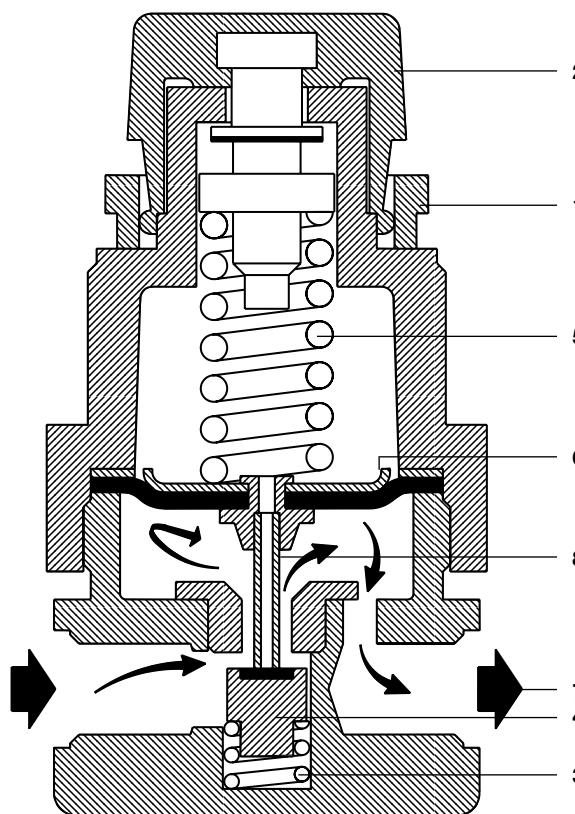
| Rango de presión | 0 a 2 bar | 0 a 30 psi  |
|------------------|-----------|-------------|
|                  | 0 a 7 bar | 0 a 100 psi |

Dimensiones (aproximadas) en mm

| A  | B  | C  | D                               |
|----|----|----|---------------------------------|
| 53 | 56 | 48 | R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " |



## Funcionamiento



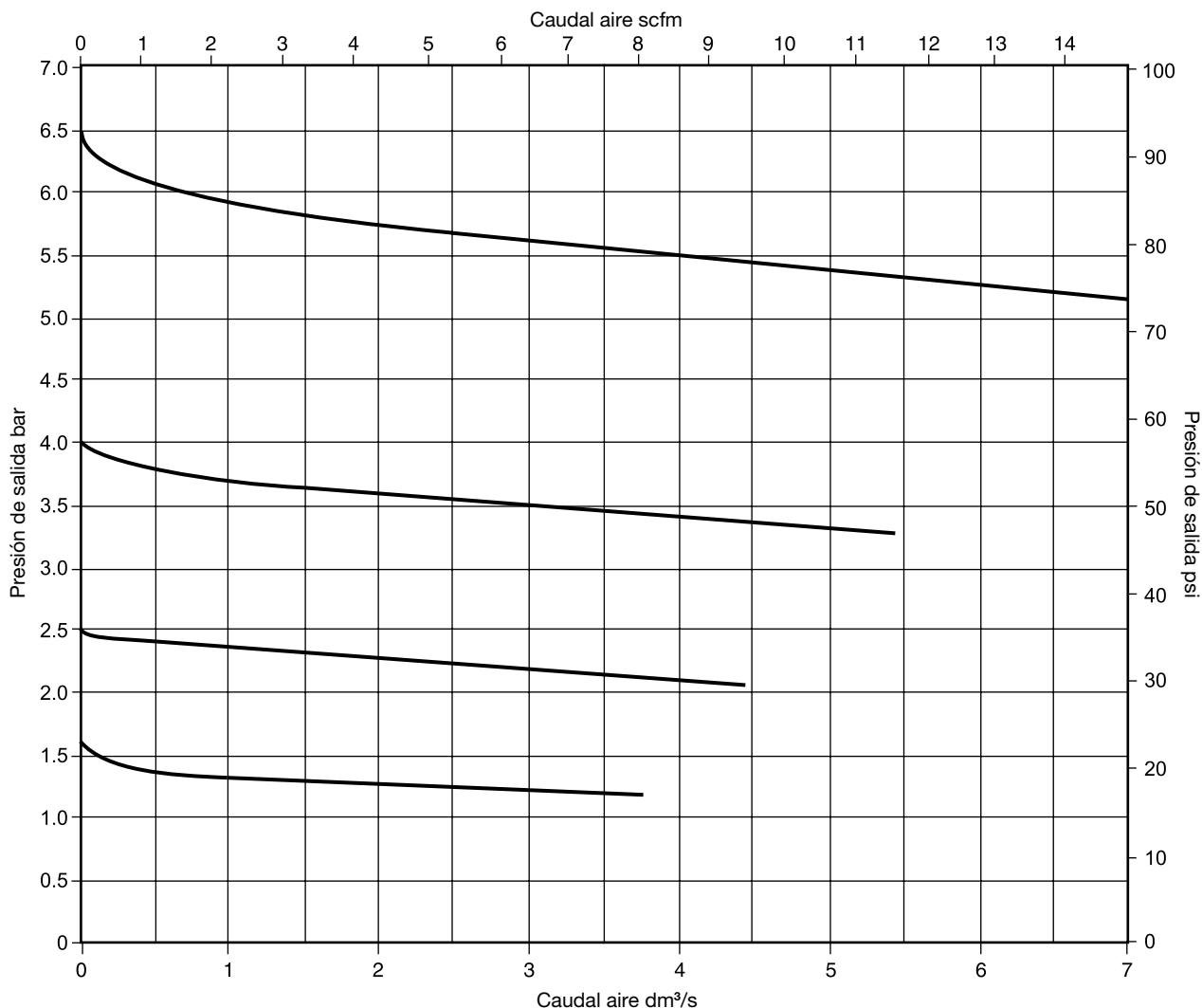
Con el cabezal de ajuste (2) girado totalmente en sentido contrario a las agujas del reloj, el resorte de retorno de la válvula (3) mantiene la válvula principal (4) cerrada. Girando el volante en el sentido de las agujas se comprime el resorte de presión (5), el diafragma (6) es empujado abriendo la válvula principal (4). El aire pasa al lado aguas abajo (7) del regulador aumentando la presión de salida. La presión de salida es detectada en la parte inferior del diafragma. Al variar la presión de control varían las fuerzas en la parte inferior del diafragma. Cuando esta fuerza (proporcional a la presión de salida) iguala el empuje del resorte de control, la válvula principal cerrará. Cualquier disminución de la presión de salida producirá la apertura de la válvula principal para mantener la presión de salida prefijada.

Un aumento apreciable de la presión secundaria por encima de la prefijada, provocará el movimiento del diafragma y vástago (8) hacia arriba, lo que permitirá aliviar la presión a través del centro del vástago a la atmósfera. Cuando el exceso de presión ha sido eliminado, volverá a cerrar la válvula principal.

## Capacidades

Para el dimensionado de la válvula de seguridad la capacidad máxima del MR1M y MR2M es de 0,21  $K_{VS}$ .

## Rendimiento (con presión de entrada de 10 bar)



## Seguridad, Instalación y Mantenimiento

Para información de seguridad, instalación y mantenimiento ver instrucciones que acompañan al equipo (IM-P504-10).

### Nota de instalación:

El regulador debe estar montado tan cerca como sea posible del equipo a regular. Conectarlo de forma que el flujo de aire sea en el sentido de la flecha del cuerpo. Es recomendable instalar un **manómetro** (suministrado como accesorio) en el propio regulador para indicar la presión de salida. Un **filtro** debe ir instalado delante para evitar que entre suciedad en el regulador.

### Montaje en panel del MR2M

Para montar en panel el tipo MR2M requiere un orificio de 31mm de diámetro y un espesor de plancha de 8mm máximo.

## Como pasar pedido

**Ejemplo:** 1 regulador Monnier MR1M de 1/4" rosca BSP para aire comprimido con resorte de rango de presión 0,2 a 2 bar.

**Nota:** El MR1M o MR2M pueden suministrarse con resorte de 0,7 a 9 bar como estandar.

**Otros resortes deben especificarse con el pedido.**