



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

# spirax sarco

TI-P089-38  
ST Issue 2



Authorised User No. 00202

## Unidades de recuperación de condensado en acero inoxidable Serie SPM

### Descripción

Las unidades de recuperación de condensado de Spirax Sarco SPM están concebidas para el manejo de grandes cantidades de condensado caliente, que generalmente se retorna para uso como agua de alimentación de caldera. Pueden manejar cantidades de hasta 34 000 kg/h, control en cascada a 98°C con diferentes alturas de bombeo. Una unidad consta de: - receptor, bastidor, 1 bomba y mecanismos de mando.

### Receptor

Los receptores son de acero inoxidable 304, tienen correctamente dimensionados el venteo, rebosadero, drenaje y conexiones de admisión con roscas BSP. Han sido probados a una presión de 0,5 bar. Un indicador de nivel está disponible como opcional.

### Bombas

Las bombas son de acero inoxidable 304/316 y desarrolladas para trabajar con un NPSH extremadamente bajo y manejar condensado hirviendo con un mínimo de aspiración del anegado. Tienen un acoplamiento compacto con motores TEFC que poseen, como mínimo, un rango IP54 de protección de motores clase F (subida de temperatura clase B).

### Montaje

Los motores y bombas están montados debajo del receptor, con tubería de entrada correctamente dimensionada. La descarga de la bomba monta una válvula de retención. Requiere una válvula de descarga para regular la altura de bombeo (suministrada por el cliente).

### Mecanismos de mando

Los receptores poseen controles de nivel Liquiphant T que proporcionan un funcionamiento on/off de la bomba.

El equipo eléctrico está diseñado para una alimentación de 230 voltios, 1 fase 50 Hz (400 voltios, 3 fases bajo pedido). El equipo de control está instalado en un caja metálica separada con protección IP 54. No se incluye el cableado de interconexión a BMS para monitorizar el funcionamiento de bombas o estado de funcionamiento.

### Normativas

Este producto cumple totalmente con los requisitos de la Directiva Europea de Maquinaria 98/37/EC, Directiva Europea de Bajo Voltaje 73/23/EEC y Compatibilidad Electromagnética 89/336/EEC. No es un recipiente a presión y está diseñado para trabajar a presión atmosférica por tanto no entra dentro de la Directiva Europea de Equipos a Presión 97/23/EC.

### Certificados

Este producto está disponible con certificado de conformidad EN 10204 2.1. **Nota:** Los certificados / inspecciones deben solicitarse con el pedido.

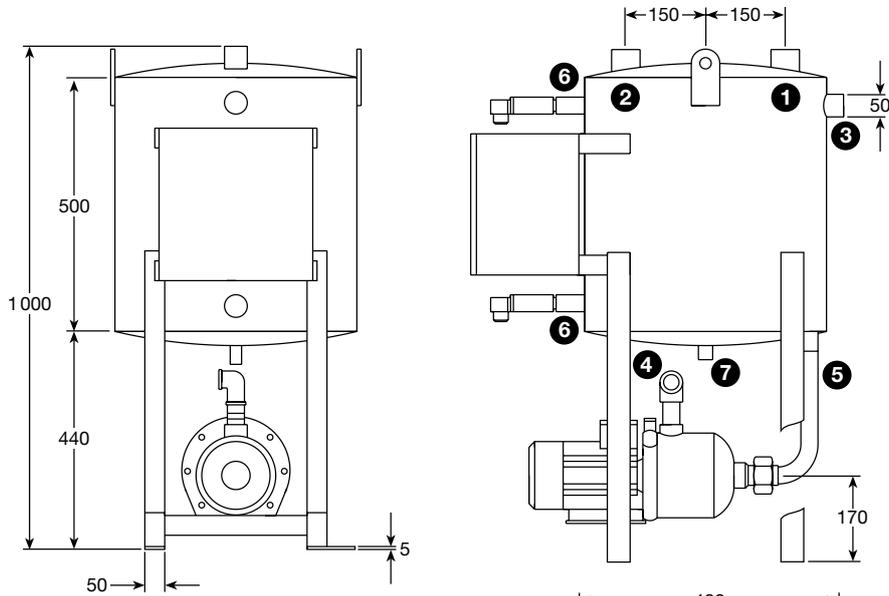
### Materiales

| Parte                | Material  |
|----------------------|---|
| Receptor             | Acero inoxidable 304                            |
| Carcasa bomba        | Acero inoxidable 304 / 316                      |
| Impulsor bomba       | Acero inoxidable 304 / 316                      |
| Tubería de succión   | Acero inoxidable 304                            |
| Indicador de nivel   | Válvulas de latón, indicador de cristal         |
| Tubería de descarga  | Acero inoxidable 304                            |
| Válvula de retención | Bronce  |
| Carcasa motor        | Acero inoxidable 304                            |
| Panel de control     | Acero, acabado de pintura en polvo de poliéster |
| Protección de cables | Adaptaflex Pafs 16                              |



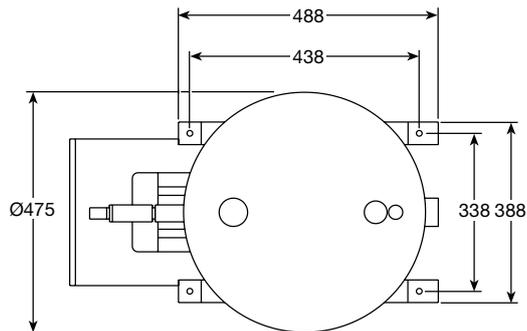
## Conexiones y pesos

| Modelo   | Motor | Entrada recipiente | Conexiones Salida de descarga | Venteo   | Rebosadero | Peso (kg) |       |
|----------|-------|--------------------|-------------------------------|----------|------------|-----------|-------|
|          |       |                    |                               |          |            | Vacio     | Lleno |
| SPM202-1 | 0,55  | DN40 BSP           | DN25 BSP                      | DN50 BSP | DN40 BSP   | 54        | 184   |
| SPM203-1 | 0,55  | DN40 BSP           | DN25 BSP                      | DN50 BSP | DN40 BSP   | 54        | 184   |



### Conexiones Schedule (BSP)

|  |
|--|
| 1. Entrada de condensado 1½" BSP       |
| 2. Venteo abierto 2" BSP               |
| 3. Rebose 1½" BSP                      |
| 4. Descarga de bomba                   |
| 5. Tubería bajada recipiente 35 mm     |
| 6. Sonda nivel x 1" BSP (Casquillo ½") |
| 7. Drenaje tanque ½" BSP (c/w tapón)   |



## Dimensionado y selección

### Información necesaria para el dimensionado y selección:

1. Caudal medio de retorno de condensado al receptor en kg/h.
2. Altura total de bombeo, incluyendo pérdidas estática y fricción en las tuberías y accesorios.

### Cómo dimensionar

Trazar una línea vertical desde el punto de la cantidad de condensado que debe manejar hasta el punto de intersección del punto de 'altura' (estática + fricción) y seleccionar la unidad adecuada. Si la selección está en el borde, seleccionar el siguiente tamaño más grande.

**Ejemplo de selección:** La cantidad de condensado que debe manejar es de 1200 kg/h y la altura total requerida es de 25 m. Trazar una línea horizontal desde el punto de altura de 25m hasta que cruce con la línea vertical que represente los 1200 kg/h de condensado que se debe manejar. Para este ejemplo la selección será una unidad de recuperación de condensado SPM203-1.

### Cómo especificar

La unidad de recuperación de condensado será una unidad compacta SPM de Spirax Sarco tipo SPM203-1 diseñada y construida para manejar 1200 kg/h de condensado con una altura de bombeo de 25m.

### Cómo pasar pedido

**Ejemplo:** 1 unidad de recuperación de condensado SPM203-1.

