

FICHA TÉCNICA

Ficha Técnica y Manual de Instalación: Presostato Modelo PM5 Italtecnica



PRODUCTO CERTIFICADO FABRICADO CON SELLO DE ORIGEN MADE IN ITALY

El Presostato PM5 Italtecnica es un dispositivo electromecánico diseñado para el control automático de bombas de agua. Es ideal para mantener un sistema de presión constante en instalaciones domésticas, industriales o agrícolas, garantizando un suministro de agua confiable y protegiendo el equipo de bombeo.

Presostato PM5 Italtecnica | Bomba de Presión Constante | Control y Protección

Descubre el presostato PM5 Italtecnica para sistemas de presión constante. Ajusta el rango de presión de tu bomba de agua, con un diseño robusto y confiable para un rendimiento óptimo.

Características técnicas:

- **Modelo:** PM5
- **Voltaje Nominal:** 250 V (monofásico)
- **Corriente Máxima:** 16 A
- **Frecuencia:** 50/60 Hz
- **Presión de Rango:** De 1 a 5 bares (14.5 a 72.5 PSI)
- **Diferencial de Presión (ΔP):** De 0.6 a 2.5 bares (8.7 a 36.25 PSI)
- **Conexión Hidráulica:** 1/4" NPT (rosca hembra)
- **Grado de Protección:** IP44
- **Temperatura Máxima del Fluido:** 55 °C
- **Materiales:** Carcasa de plástico ABS, conexiones de latón, membrana de NBR.

Manual de Instalación y Conexión Eléctrica

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD: Las tareas de instalación y conexión eléctrica deben ser realizadas por personal técnico cualificado. Desconecte la energía eléctrica antes de cualquier manipulación.

1. Beneficios del Presostato PM5

- **Control de Presión Constante:** Mantiene el suministro de agua en un rango de presión definido por el usuario, evitando fluctuaciones y garantizando un caudal uniforme.
- **Protección de la Bomba:** Activa la bomba cuando la presión del sistema cae por debajo del valor mínimo configurado y la detiene cuando alcanza la presión máxima, previniendo el funcionamiento en seco y el sobrecalentamiento.
- **Fácil Regulación:** Permite ajustar los parámetros de presión de forma sencilla para adaptarse a las necesidades específicas de la instalación.

2. Sistema de Presión Constante: Instalación con Conector de 5 Vías

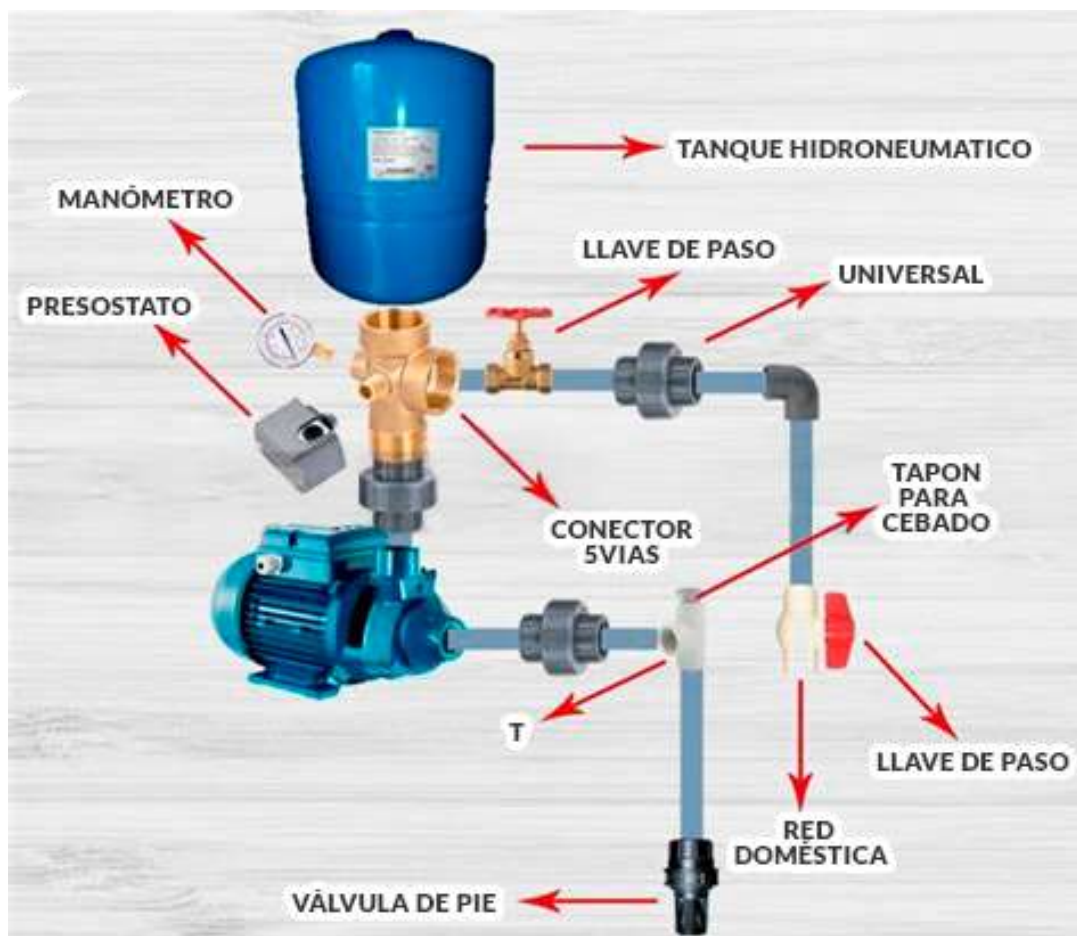


Un sistema de presión constante con conector de 5 vías es una solución robusta y eficiente para garantizar un suministro de agua estable en cualquier instalación. El conector actúa como un distribuidor central, simplificando el montaje de los componentes clave de la bomba.

Componentes del Sistema y su Función

- **Electrobomba:** Es el corazón del sistema, se encarga de succionar el agua y bombearla a la red de tuberías.
- **Conector de 5 Vías:** Es el colector principal donde se acoplan todos los componentes del sistema de presión. Permite una conexión ordenada y compacta. Suele tener una rosca de 1" para la tubería principal y otras roscas más pequeñas (1/4" o 1/2") para los demás componentes.
- **Presostato (Modelo PM5):** El "cerebro" del sistema. Mide la presión del agua y envía la señal eléctrica para encender o apagar la bomba. Se encarga de mantener el rango de presión deseado.
- **Tanque de Membrana (o Tanque Hidroneumático):** Actúa como un pulmón del sistema. Almacena un volumen de agua a presión y absorbe los cambios bruscos. Esto reduce el número de arranques y paradas de la bomba, prolongando su vida útil.
- **Manómetro:** Un indicador visual que permite monitorear la presión del sistema en tiempo real. Es esencial para la calibración del presostato y para verificar el correcto funcionamiento del sistema.
- **Tubo de Abasto de 1":** La tubería principal que conecta el conector de 5 vías a la electrobomba y distribuye el agua al sistema.

Sistema de Presión Constante: Instalación con Conector de 5 Vías



Un sistema de presión constante con conector de 5 vías es una solución robusta y eficiente para garantizar un suministro de agua estable en cualquier instalación. El conector actúa como un distribuidor central, simplificando el montaje de los componentes clave de la bomba.

Componentes del Sistema y su Función

- **Electrobomba:** Es el corazón del sistema, se encarga de succionar el agua y bombearla a la red de tuberías.
- **Conector de 5 Vías:** Es el colector principal donde se acoplan todos los componentes del sistema de presión. Permite una conexión ordenada y compacta. Suele tener una rosca de 1" para la tubería principal y otras roscas más pequeñas (1/4" o 1/2") para los demás componentes.
- **Presostato (Modelo PM5):** El "cerebro" del sistema. Mide la presión del agua y envía la señal eléctrica para encender o apagar la bomba. Se encarga de mantener el rango de presión deseado.
- **Tanque de Membrana (o Tanque Hidroneumático):** Actúa como un pulmón del sistema. Almacena un volumen de agua a presión y absorbe los cambios bruscos. Esto reduce el número de arranques y paradas de la bomba, prolongando su vida útil.
- **Manómetro:** Un indicador visual que permite monitorear la presión del sistema en tiempo real. Es esencial para la calibración del presostato y para verificar el correcto funcionamiento del sistema.
- **Tubo de Abasto de 1":** La tubería principal que conecta el conector de 5 vías a la electrobomba y distribuye el agua al sistema.

Instalación y Montaje del Sistema

La clave de este sistema es el conector de 5 vías, que centraliza todas las conexiones:

- **Conexión a la Bomba:** La boca principal de 1" del conector de 5 vías se une a la salida de descarga de la electrobomba mediante el tubo de abasto de 1".
- **Instalación del Presostato:** El presostato se enrosca en una de las bocas laterales del conector (generalmente de 1/4").
- **Montaje del Manómetro:** El manómetro se enrosca en otra boca lateral del conector, quedando a la vista para una fácil lectura.
- **Instalación del Tanque de Membrana:** El tanque de membrana se conecta a una tercera boca del conector. Es fundamental que la presión de aire del tanque esté ajustada correctamente, a un valor 0.2 bares por debajo de la presión de arranque del presostato.

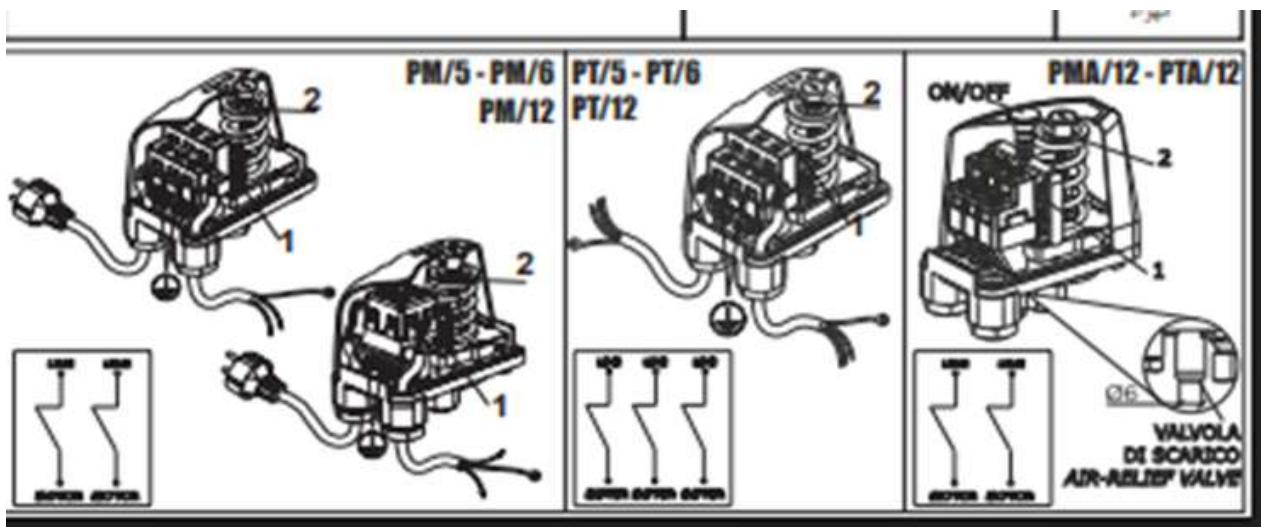
Beneficios del Sistema de Presión Constante

La correcta instalación de estos componentes crea un sistema que ofrece múltiples ventajas frente a una bomba de funcionamiento directo:

- **Presión de Agua Constante y Uniforme:** El sistema evita las fluctuaciones de presión que se sienten al abrir o cerrar grifos, garantizando un caudal de agua estable y confortable en toda la red.
- **Protección y Mayor Vida Útil de la Bomba:** El tanque de membrana reduce drásticamente los arranques y paradas de la bomba. Al no trabajar de forma intermitente, la bomba sufre menos desgaste eléctrico y mecánico, lo que prolonga significativamente su vida útil y reduce el consumo de energía.

- **Ahorro Energético:** La bomba solo se activa cuando es realmente necesario. El tanque de membrana almacena el agua a presión para consumos pequeños, evitando que la bomba se encienda por cada uso menor, lo que se traduce en un menor gasto de electricidad.
- **Mantenimiento Sencillo:** El manómetro facilita el monitoreo y ajuste del sistema. Además, el conector de 5 vías centraliza los componentes, haciendo que la inspección y el mantenimiento sean más accesibles y rápidos.

3. Conexiones Eléctricas (modelo PM/5)



El presostato actúa como un interruptor. La instalación requiere conectar la línea de alimentación eléctrica al presostato y, desde este, conectar la bomba.

1. **Apertura:** Retire la tapa del presostato.

2. **Cableado:**

- Conecte el cable de alimentación principal (desde la llave térmica o tablero eléctrico) a los bornes L1 (Fase) y N1 (Neutro).
- Conecte el cable de la bomba a los bornes L2 (Fase) y N2 (Neutro).
- Asegúrese de conectar el cable a tierra (GND) del sistema de alimentación y de la bomba a los bornes de tierra correspondientes dentro del presostato.

3. **Cierre:** Vuelva a colocar la tapa, asegurándose de que el cableado quede bien sujeto y sin hacer contacto con las partes móviles.

4. Regulación del Rango de Presión

El presostato PM5 tiene dos tornillos de ajuste que permiten configurar la presión de encendido y apagado de la bomba.

1. Tornillo Superior (P):

- Controla la presión de encendido. Al girarlo, ajusta el valor mínimo de presión al cual la bomba se activará.
- Si se ajusta el tornillo hacia la derecha (sentido horario), se aumenta la presión de encendido.
- Si se ajusta hacia la izquierda (sentido antihorario), se disminuye la presión de encendido.

2. Tornillo Inferior (ΔP):

- Controla la diferencia de presión o diferencial. Esta es la diferencia entre la presión de encendido y la de apagado.
- Al girarlo hacia la derecha, se aumenta la diferencia de presión, haciendo que la bomba se apague a un valor más alto.
- Al girarlo hacia la izquierda, se reduce la diferencia de presión, haciendo que la bomba se apague a un valor más cercano al de encendido.

Ejemplo de regulación: Si deseas que la bomba se encienda a 2 bares (29 PSI) y se apague a 3 bares (43.5 PSI):

- Ajusta el tornillo P (presión de encendido) a 2 bares (29 PSI).
- Ajusta el tornillo ΔP (diferencia de presión) a 1 bar (14.5 PSI).

Nota: Es crucial que la presión de aire del tanque hidroneumático sea de 0.2 bares (2.9 PSI) inferior a la presión de encendido para un óptimo funcionamiento del sistema.

Grafico De Regulacion (máximo 5 bar)

