

# Disposiciones de montaje Combinaciones tipo "hook up" para la industria de procesos

Hoja técnica WIKA IN 00.34

En muchas aplicaciones de la industria de procesos, los instrumentos de medición están expuestos a condiciones de funcionamiento críticas. Para poder soportar, por ejemplo, fuertes golpes de ariete o temperaturas extremas, WIKA acopla válvulas, dispositivos de protección y accesorios de montaje al instrumento de medición de presión, en función de la aplicación. Esto garantiza una medición estable y optimiza las actividades de mantenimiento y revisión.

## Valor añadido para los montajes

La combinación de instrumentos de medición de presión con componentes adaptados permite proteger y ampliar la función de toda la unidad de medición. WIKA ofrece el ensamblaje de válvulas e instrumentos de medición de presión, así como otros accesorios, como una solución completa lista para su instalación, también conocido como "combinación tipo hook up".

La diversidad de los componentes acoplables se debe a la variación de las aplicaciones y los requisitos de los clientes.



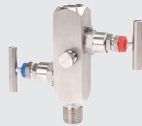
Ejemplo de disposición de montaje

## Válvulas

### Modelos IV10, IV11, IV20, IV21 - Válvula de cierre

Válvula de aguja y válvula multiport  
Válvula de bloqueo y purga

Hojas técnicas AC 09.19 y AC 09.21



### Modelo IVM - Válvula monobrida

Disposición compacta de bloqueo y purga con conexión bridada

Hoja técnica AC 09.17



### Modelos IV30, IV31, IV50, IV51 - Manifold

Válvulas de cierre, de compensación de presión, purga y venteo para manómetros diferenciales

Hoja técnica AC 09.23



### Modelo 910.11 - Válvula de cierre

Válvula de cierre y estrangulación

Hoja técnica AC 09.02



## Dispositivos de protección y adaptadores

### Modelo 910.12 – Obturador

Protección contra las sobrecargas de presión y las pulsaciones en el medio

Hoja técnica AC 09.03



### Modelo 910.14 – Adaptador de conexión

Adaptadores para el montaje de válvulas y dispositivos de protección

Hoja técnica AC 09.05



### Modelo 910.13 – Limitador de presión

Limitador de presión ajustable contra sobrepresión

Hoja técnica AC 09.04



### Modelo 910.15 – Sifón

Protección contra las pulsaciones y contra el calentamiento excesivo del medio

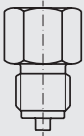
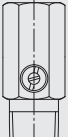
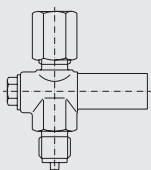
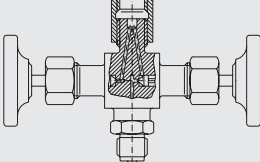
Hoja técnica AC 09.06

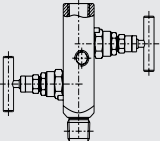
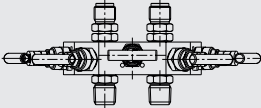
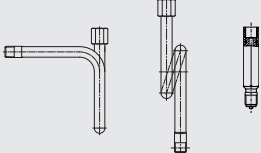
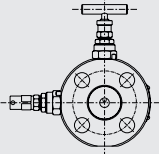


## Instrucciones de montaje

WIKA monta en los manómetros, los componentes que la industria de procesos requiere. Para el montaje, se aplican los estándares de WIKA con respecto al sellado y las pruebas de estanqueidad. Si no hay especificaciones concretas del cliente, el montaje será según se detalla en la siguiente tabla.

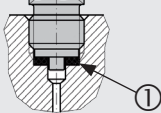
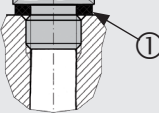
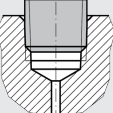
### Orden de colocación

Orden de colocación empezando por el manómetro	Ajuste estándar y opciones
<b>Modelo 910.14</b> <b>Adaptador de conexión</b>	 <p>Para adaptar las roscas o para permitir el posicionamiento del manómetro en un rango de 360°.</p>
<b>Modelo 910.12</b> <b>Obturador</b>	 <p>El tornillo de ajuste estará alineado hacia el frente, en la dirección del dial.</p>
<b>Modelo 910.13</b> <b>Limitador de presión contra sobrepresión</b>	 <p>El tornillo de regulación (lado más largo) estará alineado a la derecha, como se muestra en el dibujo.                      Como estándar, el valor de ajuste depende del elemento sensible:</p> <p>Muelle tubular: 1,1 x valor final de escala                      Elemento de membrana o cápsula: Entre el valor final de la escala y la sobrepresión máxima permitida</p>
<b>Modelo 910.11</b> <b>Válvula de cierre</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Válvula de cierre sin conexión de prueba según DIN 16270 (con tornillo de purga de aire)</li> <li>■ Válvula de cierre con conexión de prueba según DIN 16271 (con tornillo de purga de aire)</li> <li>■ Válvula de cierre con conexión de prueba que se puede cerrar de forma separada según DIN 16272</li> </ul>

Orden de colocación empezando por el manómetro	Ajuste estándar y opciones
<b>Modelos IV10, IV11, IV20, IV21</b> <b>Válvula de cierre (versión cuadrada o plana)</b>	 <p>Las conexiones de ventilación (si las hay) en la parte trasera. Todas las asas del perfil en T, por razones de seguridad, se suministrarán en posición totalmente cerrada.</p>
<b>Modelos IV30, IV31, IV50, IV51</b> <b>Manifold (solo para manómetros diferenciales)</b>	 <p>La orientación viene determinada por las conexiones roscadas de ambas conexiones a proceso en el manómetro diferencial.</p>
<b>Modelo 910.15</b> <b>Sifón</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Forma U: Puntos de conexión a proceso en la parte trasera</li> <li>■ Forma de trompeta: La mitad superior del bucle de la tubería corre hacia adelante</li> <li>■ Forma compacta: Con rosca de conexión fija o tuerca de ajuste LH-RH</li> </ul>
<b>Brida de conexión o válvula monobrida modelo IVM</b>	 <p>Las bridas (si están disponibles) son el primer componente accesorio en el lado del proceso. De este modo, se permite el montaje con brida de toda la disposición de montaje a la aplicación.</p>

### Instrucciones de montaje

El montaje de todos los componentes se realiza respetando los pares de apriete y las posiciones especificadas. Cada punto de montaje está sellado debidamente. Dependiendo de las roscas de conexión y de los rangos de temperatura y presión, se utilizan cintas de PTFE, juntas de acero inoxidable y otros anillos de sellado (para más detalles, véase el modelo WIKA 910.17).

<b>Roscas de conexión paralelas</b> La superficie de obturación está sellada con una junta plana, un anillo de sellado tipo lente o junta de perfil WIKA, normalmente metálica. La pasta cerámica resistente a las altas temperaturas se utiliza normalmente para la lubricación de roscas. El punto de sellado se encuentra antes o después de la rosca.	 <p>por ejemplo, G ½ según EN 837</p>	 <p>por ejemplo, G ¼ según DIN 3852-E</p>
<b>Roscas de conexión cónicas</b> La rosca se envuelve con material de sellado (por ejemplo, cinta de PTFE). El punto de sellado se encuentra en la rosca.	 <p>p. ej. ½ NPT</p>	

Para las conexiones de los instrumentos de las aplicaciones de oxígeno, sólo se deben utilizar selladores y lubricantes probados. Para las zonas peligrosas, se utilizan selladores y lubricantes conductores o la disposición de montaje ofrece posibilidades adicionales de conexión equipotencial (por ejemplo, puntos de soldadura o placas de fusibles).

### Prueba de estanqueidad

De acuerdo con la norma EN 12266-1:2003, cada punto de sellado se probará al 100 % con un spray de detección de fugas bajo una presión de prueba estándar.

En los puntos de fuga, tras la aplicación del spray de detección de fugas, las burbujas se hacen visibles. El método de detección de burbujas puede detectar tasas de fuga de aproximadamente  $1 \cdot 10^{-3}$  mbar l/s.

En el caso de las aplicaciones críticas, se realizan más pruebas, en función de la complejidad de la conexión de los instrumentos. Además del método de detección de burbujas con spray de detección de fugas, WIKA también utiliza el método de caída de presión o determinación de la tasa de fuga con helio. De acuerdo con la norma de pruebas de fugas EN 1779 (método de gas de prueba B4 y B6), pueden detectarse tasas de fuga mejores que  $1 \cdot 10^{-6}$  mbar l/s con helio.

### Más información

En la información técnica IN 00.05 se describe más información sobre la selección, la instalación y el funcionamiento de los manómetros.

© 09/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG, todos los derechos reservados.  
Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación.  
Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.



**Instrumentos WIKA, S.A.U.**  
C/Josep Carner, 11-17  
08205 Sabadell (Barcelona)/España  
Tel. +34 933 938 630  
Fax +34 933 938 666  
info@wika.es  
www.wika.es