

# Manifold para manómetros diferenciales

## Manifold 3, 5 válvulas

### Modelos IV3, IV5

Hoja técnica WIKA AC 09,23



Para más homologaciones, consultar la página 13

#### Aplicaciones

- Válvulas de cierre, compensación de presión y ventilación para instrumentos de medición de presión diferencial
- Para medios gaseosos, líquidos, agresivos de baja viscosidad y no cristalizantes, también en entornos agresivos
- Industria de procesos: petróleo y gas, petroquímica, química, generación de energía, agua y aguas residuales

#### Características

- Bajo desgaste gracias a la punta del eje no giratoria en el bonete de la válvula
- Reducido par de apriete y suave funcionamiento del mando de la válvula incluso a alta presión
- Distancias entre ejes normalizadas de 37 mm y 54 mm para manómetros diferenciales WIKA y transmisores de proceso disponibles en el mercado
- Se ha comprobado la estanqueidad del asiento de la válvula según ISO 5208 índice de fugas A
- Mayor seguridad de trabajo gracias al diseño del bonete a prueba de explosiones, especialmente en aplicaciones con cargas de alta presión

#### Descripción

##### Manifold triple, modelo IV3

El manifold de 3 válvulas consta de dos válvulas de cierre y una válvula compensadora de presión. Las válvulas de cierre separan el proceso del manómetro diferencial. La válvula compensadora de presión permite la compensación entre el lado  $\oplus$  y el lado  $\ominus$  para evitar la sobrepresión unilateral durante la puesta en marcha y el funcionamiento.

##### Manifold quíntuple, modelo IV5

A diferencia del manifold de 3 válvulas el manifold de 5 está equipado con dos válvulas de ventilación adicionales. Una válvula de ventilación en cada lado de presión permite al operador purgar selectivamente uno o ambos lados de presión del dispositivo de medición.



Fig. superior: modelo IV315, manifold de 3 válvulas

Fig. inferior: modelo IV516, manifold de 5 válvulas

La punta no giratoria del eje de cierre reduce el desgaste de los elementos de sellado. Esto aumenta considerablemente la vida útil del dispositivo a pesar de frecuentes aperturas y cierres.

El esquema de dosificación de gas para manifolds de 5 válvulas incluye dos válvulas de compensación de presión, dos válvulas de cierre y una válvula de ventilación. Esto proporciona una medición ideal de la presión diferencial y garantiza resultados de medición estables.

El diseño para gas natural, modelo IV52N, está disponible con bonetes que permiten tanto el cierre del instrumento como el control del caudal.

Bajo petición, 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 conocida como hook-up.

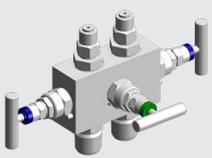
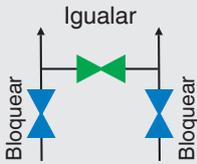
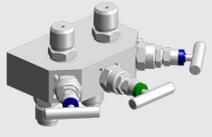
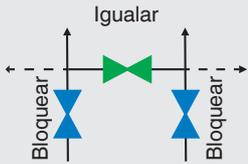
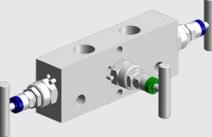
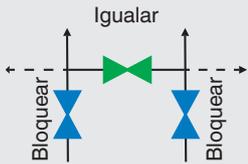
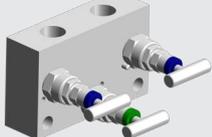
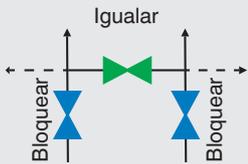
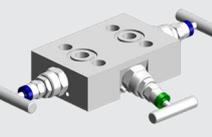
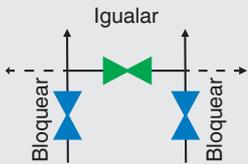
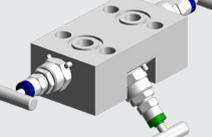
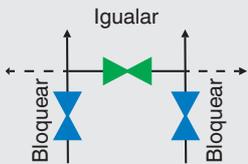
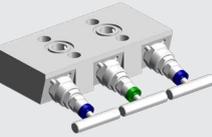
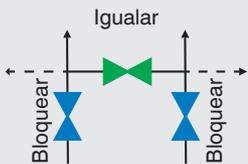
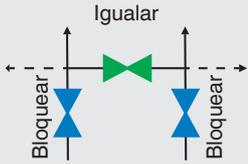
Configurator

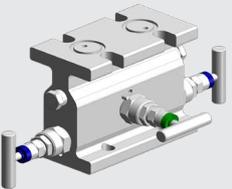
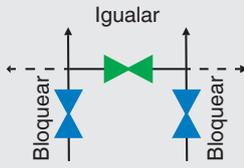
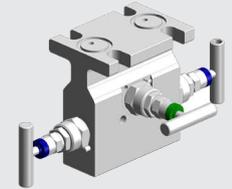
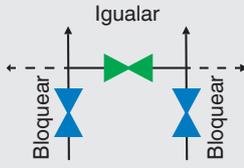
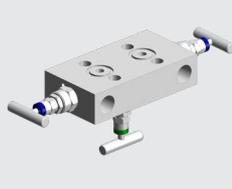
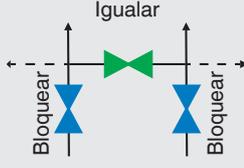
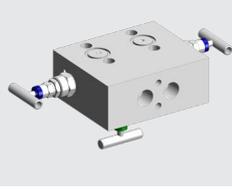
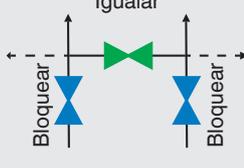
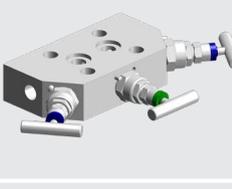
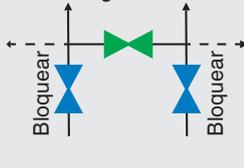
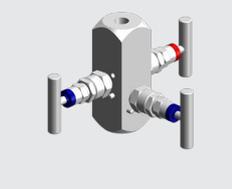
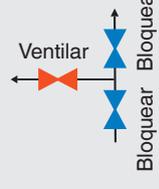


Standard articles

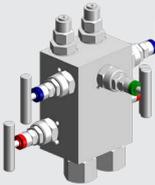
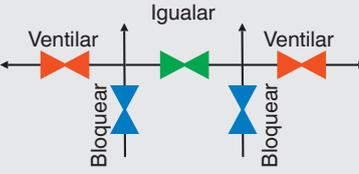
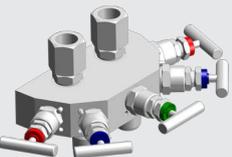
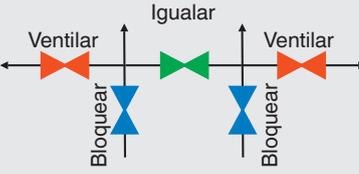
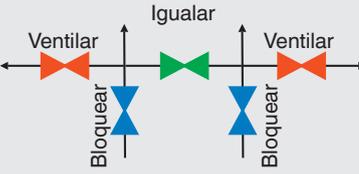
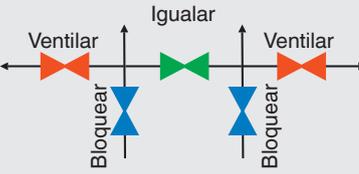
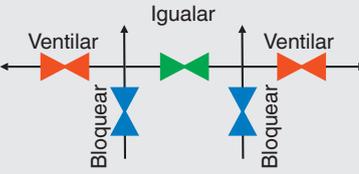
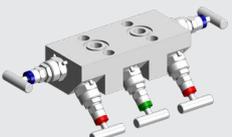
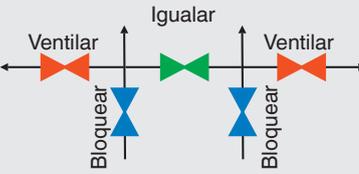
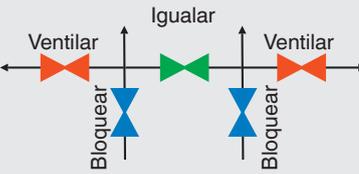
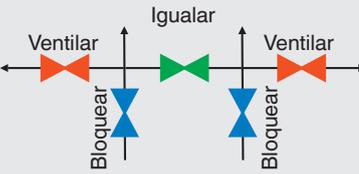


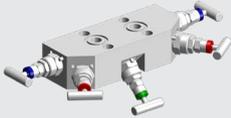
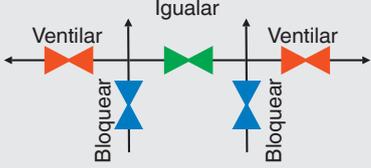
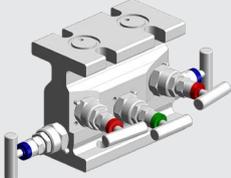
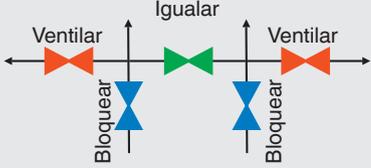
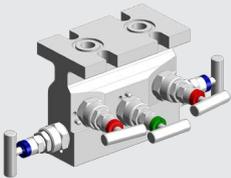
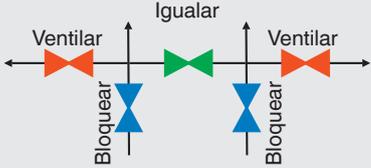
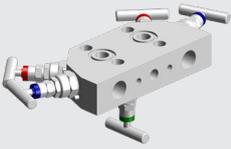
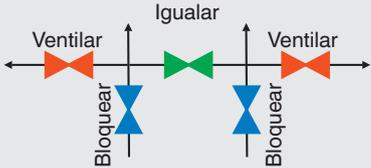
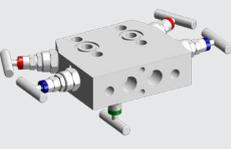
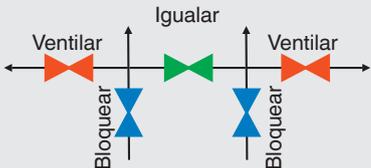
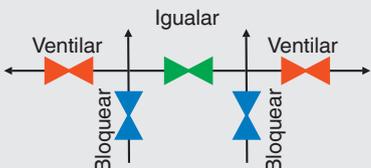
## Resumen del modelo IV3

Modelo	Descripción	Esquema de funcionamiento
	<p><b>IV304</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 37 mm [1,46 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> </ul>	
	<p><b>IV315</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición radial del bonete</li> </ul>	
	<p><b>IV319</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> </ul>	
	<p><b>IV313</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición lateral del bonete</li> </ul>	
	<p><b>IV316</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<p><b>IV318</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición angular del bonete, válvula de compensación por debajo de 45°</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<p><b>IV31V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Distancia entre ejes en el lado de proceso: 110 mm [4,33 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<p><b>IV31E</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición radial del bonete</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	

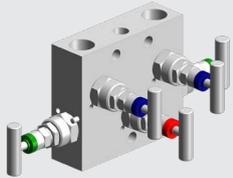
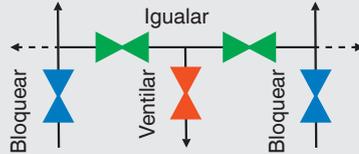
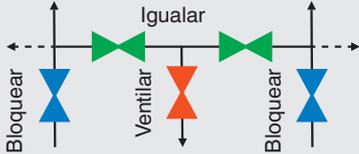
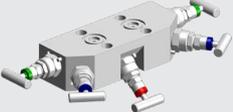
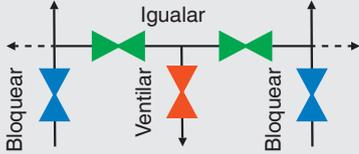
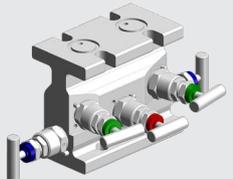
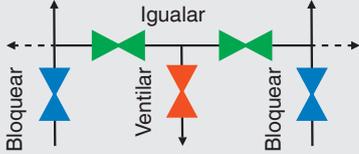
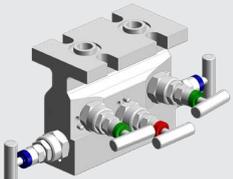
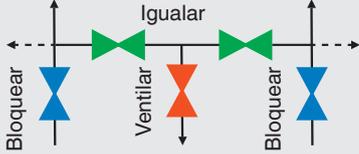
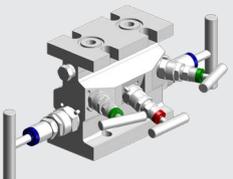
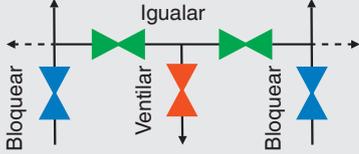
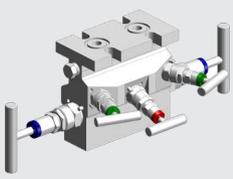
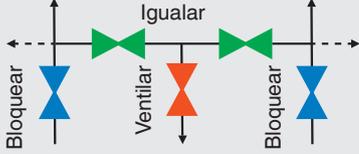
Modelo	Descripción	Esquema de funcionamiento
	<p><b>IV31H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> <li>Diseño en forma de H</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<p><b>IV31T</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> <li>Diseño en forma de T</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<p><b>IV31D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición angular del bonete, válvula de compensación por debajo de 90°</li> <li>Montaje directo mediante brida con conexiones en ángulo de 90°</li> </ul>	
	<p><b>IV31S</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> <li>Montaje directo mediante brida con conexiones en ángulo de 90°</li> <li>Diseño especial para recintos de protección</li> </ul>	
	<p><b>IV31R</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición radial del bonete</li> <li>Montaje con brida integral</li> </ul>	
	<p><b>IV3D9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold triple</li> <li>Bloqueo y purga doble</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> </ul>	

## Resumen del modelo IV5

Modelo	Descripción	Esquema de funcionamiento
	<p><b>IV504</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 37 mm [1,46 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> </ul>	
	<p><b>IV515</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición radial del bonete</li> </ul>	
	<p><b>IV519</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> </ul>	
	<p><b>IV513</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición lateral del bonete</li> </ul>	
	<p><b>IV516</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<p><b>IV518</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición angular del bonete, válvulas de ventilación y compensación por debajo de 45°</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<p><b>IV51V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Distancia entre ejes en el lado de proceso: 110 mm [4,33 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<p><b>IV51E</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición radial del bonete</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	

Modelo	Descripción	Esquema de funcionamiento
	<b>IV51G</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manifold quintuple</li> <li>■ Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>■ Posición radial del bonete, válvula de compensación por debajo de 45°</li> <li>■ Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<b>IV51H</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manifold quintuple</li> <li>■ Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>■ Posición inclinada del bonete</li> <li>■ Diseño en forma de H</li> <li>■ Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<b>IV51T</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manifold quintuple</li> <li>■ Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>■ Posición inclinada del bonete</li> <li>■ Diseño en forma de T</li> <li>■ Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<b>IV51D</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manifold quintuple</li> <li>■ Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>■ Posición radial del bonete, válvula de compensación por debajo de 90°</li> <li>■ Montaje directo mediante brida con conexiones en ángulo de 90°</li> </ul>	
	<b>IV51S</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manifold quintuple</li> <li>■ Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>■ Posición radial del bonete, válvula de compensación por debajo de 90°</li> <li>■ Montaje directo mediante brida con conexiones en ángulo de 90°</li> <li>■ Diseño especial para recintos de protección</li> </ul>	
	<b>IV51R</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manifold quintuple</li> <li>■ Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>■ Posición radial del bonete</li> <li>■ Montaje con brida integral</li> </ul>	

## Resumen del modelo IV5 con patrón de dosificación de gas

Modelo	Descripción	Esquema de funcionamiento
	<p><b>IV529</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> </ul>	
	<p><b>IV52V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Distancia entre ejes en el lado de proceso: 110 mm [4,33 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<p><b>IV52G</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición radial del bonete, válvula de ventilación por debajo de 45°</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<p><b>IV52H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> <li>Diseño en forma de H</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<p><b>IV52T</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> <li>Diseño en forma de T</li> <li>Montaje directo con brida</li> </ul>	
	<p><b>IV52N</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> <li>Diseño en forma de H</li> <li>Montaje directo con brida</li> <li>Bonetes pasantes de asiento blando para gas natural</li> </ul>	
	<p><b>IV52N</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifold quintuple</li> <li>Distancia entre ejes en el lado del instrumento: 54 mm [2,12 in]</li> <li>Posición inclinada del bonete</li> <li>Diseño en forma de T</li> <li>Montaje directo con brida</li> <li>Bonetes pasantes de asiento blando para gas natural</li> </ul>	

## Datos técnicos

Información básica	
<b>Características básicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Husillo de la válvula a prueba de explosión</li> <li>■ Punta del punzón no giratoria y de bajo desgaste</li> <li>■ Metal con metal, diseño de asiento trasero</li> </ul>
<b>Características especiales de diseño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin</li> <li>■ Para uso con oxígeno, libre de aceite y grasa</li> <li>■ ASME B31.1, tuberías de energía (sólo disponible con empaquetadura de grafito)</li> <li>■ Diseño dieléctrico <sup>1)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adaptador de proceso corto, no estabilizado <sup>1)</sup></li> <li>■ Adaptador de proceso largo, estabilizado <sup>1)</sup></li> </ul> </li> </ul>
<b>Distancia central en el lado del instrumento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 37 mm [1,46 in]</li> <li>■ 54 mm [2,12 in], patrón estándar</li> <li>■ 54 mm [2,12 in], patrón de medición de gas</li> </ul>
Normas aplicadas	
Diseño básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ MSS SP-99, Válvulas para instrumentos de medición</li> <li>■ MSS SP-105, válvulas de instrumentos para aplicaciones de código</li> <li>■ ASME B16.34, válvulas - extremos bridados, roscados y soldados</li> <li>■ ASME B1.20.1, Conexiones roscadas (pulgadas)</li> <li>■ ASME B31.3, tuberías de proceso</li> <li>■ ASME BPVC, sección VIII, división 1</li> </ul>
Diseño especial	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin</li> <li>■ ISO 10497, API 6FA y API 607, ensayo de tipo para la seguridad contra incendios</li> <li>■ TA-Luft (VDI 2440) e ISO 15848-1, ensayo de tipo para emisiones fugitivas</li> </ul>
Comprobaciones	MSS SP-61, Prueba de presión de válvulas
Pruebas especiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin</li> <li>■ API 598, Inspección y comprobación de válvulas</li> <li>■ ISO 5208, Prueba de presión de valvulería metálica con tasa de fugas A</li> </ul>
Requisitos de los materiales	NACE MR0175 / ISO 15156 Uso en entornos que contienen H <sub>2</sub> S en la extracción de petróleo y gas
Requisitos especiales de material	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin</li> <li>■ NORSOK M-630, Especificación para uso en tuberías (Noruega)</li> </ul>
Marcado	MSS SP-25, sistema de marcado estándar para válvulas
<b>Montaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin taladros de montaje</li> <li>■ Adecuada para sujeción con abrazadera, con taladros de montaje <sup>2)</sup></li> </ul>

1) Sólo disponible para el modelo IV52N

2) Para conocer los soportes de montaje disponibles, consulte „Accessories“

Bonete (parte superior de la válvula)	
<b>Posición del bonete</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ángulo</li> <li>■ Angular, válvula de compensación por debajo de 45°</li> <li>■ Angular, válvulas de ventilación e igualación por debajo de 45°</li> <li>■ Radial</li> <li>■ Radial, válvula de compensación por debajo de 45°</li> <li>■ Radial, válvula de ventilación por debajo de 45°</li> <li>■ Radial, válvula de compensación por debajo de 90°</li> <li>■ Contiguo</li> </ul>

<b>Bonete (parte superior de la válvula)</b>	
<b>Versión del bonete de la válvula</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bonete roscado, 4 mm [0,16 in] de diámetro interior</li> <li>■ Bonete con asa prolongada, diámetro interior de 4 mm [0,16 in]</li> <li>■ Bonete miniatura, diámetro interior de 4 mm [0,16 in]</li> <li>■ Bonete criogénico para temperaturas del medio de hasta -196 °C [-320 °F], diámetro interior de 4 mm [0,16 in]</li> <li>■ Bonete OS&amp;Y, atornillado, diámetro interior de 8 mm [0,31 in] <sup>1)</sup></li> <li>■ Bonete atornillado, diámetro interior de 8 mm [0,31 in]</li> <li>■ Bonete pasante de asiento blando para gas natural, sólo para el modelo IV52N</li> </ul> <p>→ Para el diseño del bonete, véase la página 10</p>
<b>Variante del bonete</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin</li> <li>■ Antisabotaje para válvula de cierre, igualación de presión y ventilación, candado no incluido</li> <li>■ Antisabotaje para válvula de cierre, igualación de presión y ventilación, candado incluido</li> <li>■ Antisabotaje para igualación de presión y válvula de ventilación, candado no incluido</li> <li>■ Antisabotaje para igualación de presión y válvula de ventilación, candado incluido</li> <li>■ Antisabotaje para válvula de purgado, candado no incluido</li> <li>■ Antisabotaje para válvula de purgado, candado incluido</li> <li>■ Pequeña maneta en T</li> <li>■ Maneta en T de acero inoxidable 316L (1.4404)</li> </ul>

1) Seguridad contra incendios probada según ISO 10497, API 6FA y API 607

<b>Conexión al proceso/conexión al instrumento</b>			
<b>Estándar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Racor según ANSI B1.20.1, código NPT</li> <li>■ Racor según ISO 228-1, código G</li> <li>■ Conexión giratoria</li> <li>■ Conexión a soldadura</li> <li>■ Racor deslizante</li> <li>■ Conexión de brida según IEC 61518, Forma A o Forma B <sup>1)</sup></li> <li>■ Diseño especial para recintos de protección</li> <li>■ Conexiones en ángulo de 90°</li> <li>■ Montaje directo con brida</li> </ul>		
<b>Tamaño</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ¼ NPT</li> <li>■ ⅜ NPT</li> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ ¾ NPT</li> </ul> </td> <td style="border: none; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ¼</li> <li>■ G ⅜</li> <li>■ G ½</li> <li>■ G ¾</li> </ul> </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ¼ NPT</li> <li>■ ⅜ NPT</li> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ ¾ NPT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ¼</li> <li>■ G ⅜</li> <li>■ G ½</li> <li>■ G ¾</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ¼ NPT</li> <li>■ ⅜ NPT</li> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ ¾ NPT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ¼</li> <li>■ G ⅜</li> <li>■ G ½</li> <li>■ G ¾</li> </ul>		
<b>Conexión de purgado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ¼ NPT hembra, tornillo tapón incluido</li> <li>■ ½ NPT hembra, tornillo tapón incluido</li> <li>■ ¼ NPT hembra con tornillo de purga instalado</li> <li>■ G ¼ hembra, tornillo tapón incluido</li> <li>■ G ½ hembra, tornillo tapón incluido</li> <li>■ ¼ NPT hembra, tornillo de cierre incluido y tornillo de purga instalado</li> </ul>		

1) Pernos roscados disponibles para conexiones de brida:  
- Acero al carbono, 8.8, incluido en el suministro, aunque no premontado  
- Acero inoxidable, A4-70, véase „Accessories“

Condiciones de uso	
Presión de trabajo admisible	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≤ 3.000 psi o ≤ 206 bar</li> <li>■ ≤ 6.000 psi o ≤ 420 bar</li> <li>■ ≤ 10.000 psi o ≤ 690 bar <sup>1)</sup></li> </ul>
Límites de presión y de temperatura	<p>Los límites de presión y de temperatura de servicio dependen de la versión y del material de la junta.</p> <p>→ Para ver el diagrama, consulte la página 12</p>

1) No disponible para conexiones embridadas. Sólo disponible con material de la empaquetadura de estanqueidad de PTFE, véase la página 12

Material	
<b>Partes en contacto con el medio</b>	
Cuerpo de la válvula, cuerpo del bonete	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 33%;">■ Acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)</li> <li style="width: 33%;">■ Acero inoxidable 6Mo (1.4547)</li> <li style="width: 33%;">■ Duplex F51 (1.4462)</li> <li style="width: 33%;">■ Acero inoxidable 321 (1.4541)</li> <li style="width: 33%;">■ Super Duplex F55 (1.4501)</li> <li style="width: 33%;">■ Monel 400 (2.4360)</li> <li style="width: 33%;">■ Inconel 625 (2.4856)</li> <li style="width: 33%;">■ Hastelloy C276 (2.4819)</li> <li style="width: 33%;">■ Incoloy 825 (2.4858)</li> </ul>
Punta del eje de cierre	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 33%;">■ Acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)</li> <li style="width: 33%;">■ Duplex F51 (1.4462)</li> <li style="width: 33%;">■ Monel 400 (2.4360)</li> <li style="width: 33%;">■ Inconel 625 (2.4856)</li> <li style="width: 33%;">■ Hastelloy C276 (2.4819)</li> <li style="width: 33%;">■ Recubierto con Stellite 6</li> </ul>
Estopada de sellado	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PTFE, rango de temperatura: -55 ... +204 °C [-67 ... +400 °F]</li> <li>■ PTFE polar, rango de temperatura: -70 ... +204 °C [-94 ... +400 °F]</li> <li>■ Grafito, rango de temperatura: -55 ... +500 °C [-67 ... +932 °F]</li> <li>■ Grafito SIGRAFLEX® ZX, calidad nuclear, rango de temperatura: -55 ... +500 °C [-67 ... +932 °F]</li> <li>■ FKM <sup>1)</sup>, rango de temperatura: -29 ... +180 °C [-20 ... +356 °F]</li> <li>■ FKM AED <sup>1) 2)</sup>, rango de temperatura: -46 ... +180 °C [-50 ... +356 °F]</li> <li>■ RTFE <sup>3)</sup>, rango de temperatura: -55 ... +180 °C [-67 ... +356 °F]</li> </ul>
<b>Partes sin contacto con el medio</b>	
Tuerca prensaestopas, vástago de válvula, casquillo de sellado, tuerca de bloqueo, pasador de bloqueo	Acero inoxidable
Manilla	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acero inoxidable 303 (1.4305)</li> <li>■ Acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)</li> </ul>

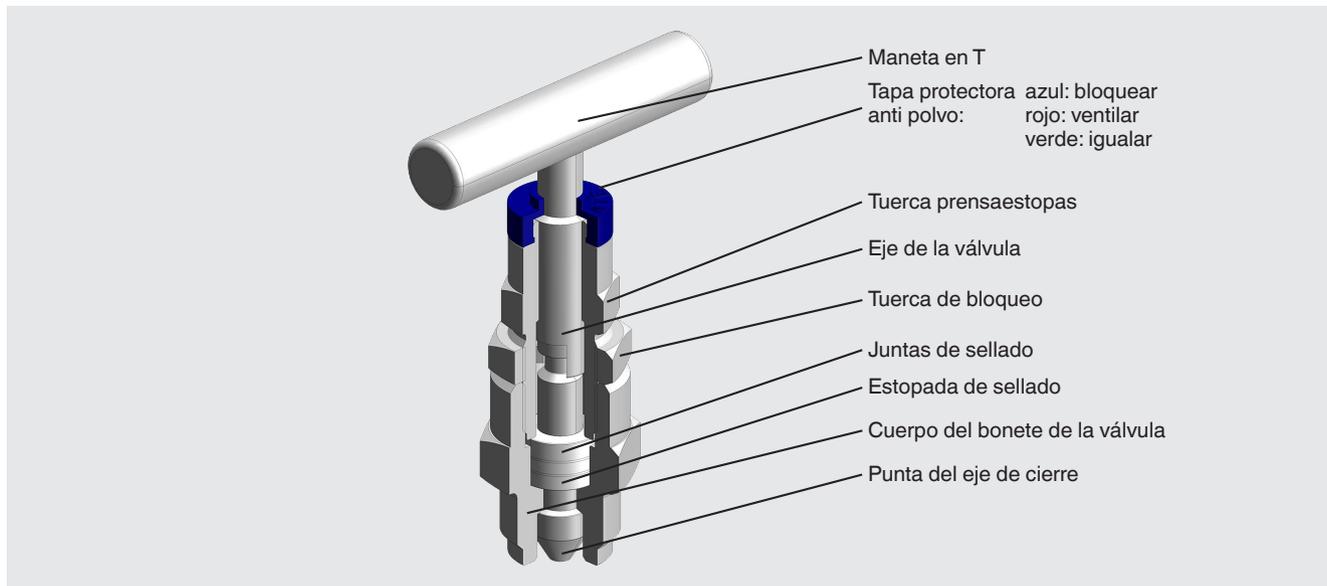
1) Sólo disponible para bonete miniatura

2) Descompresión antiexplosiva

3) PTFE reforzado, material para certificado opcional "Protección contra emisiones según TA-Luft (VDI 2440) e ISO 15848-1"

## Versión del bonete de la válvula

### Bonete atornillado



### Bonete con asa prolongada



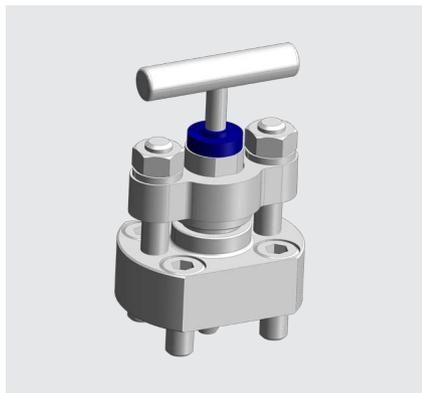
### Bonete en miniatura



### Bonete criogénico



### Bonete de válvula OS&Y



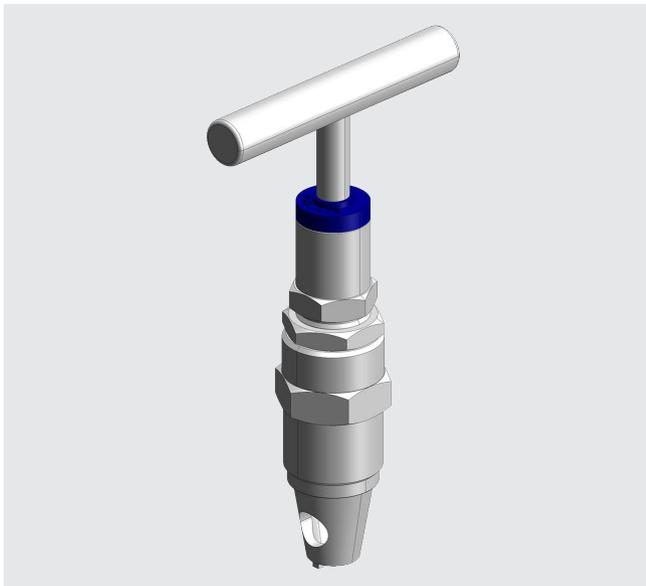
### Bonete atornillado



### Bonete para montaje en panel

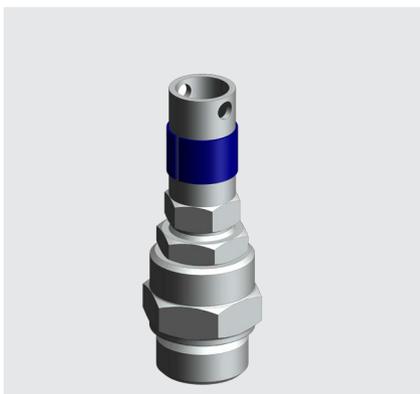


**Bonete pasante de asiento blando para gas natural,  
sólo para el modelo IV52N**

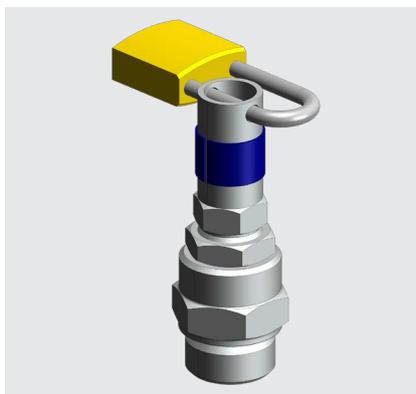


**Variante del bonete**

**Variante antisabotaje**



**Variante antisabotaje con candado**



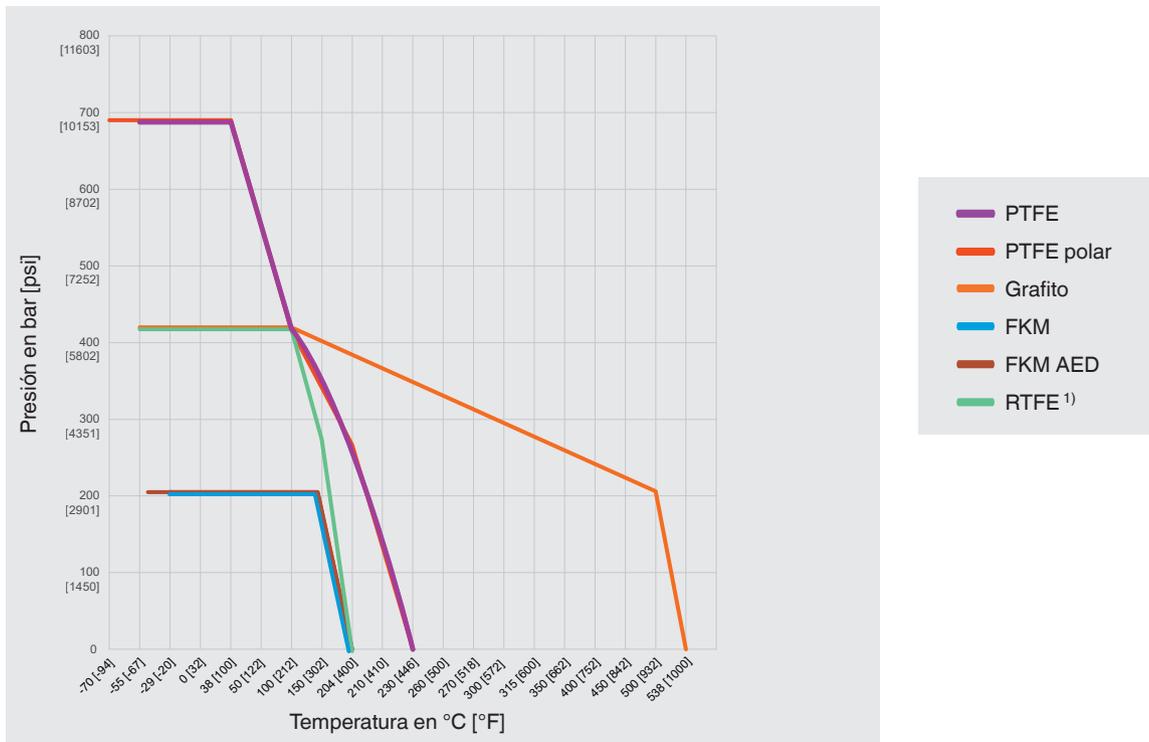
**Accesorio: Llave antisabotaje**



Código: 81640006

La llave antisabotaje se incluye en el volumen de suministro de las variantes antisabotaje.

## Diagrama de presión y temperatura



Estopada de sellado	Presión de funcionamiento máxima admisible a temperaturas definidas			
	Temperatura mínima	Temperatura de 0 °C [32 °F]	Temperatura de 20 °C [68 °F]	Temperatura máxima
<b>PTFE</b>	690 bar a -55 °C	690 bar	690 bar	276 bar a 204 °C
	10.000 psi a -67 °F	10.000 psi	10.000 psi	4.000 psi a 400 °F
<b>PTFE polar</b>	690 bar a -70 °C	690 bar	690 bar	276 bar a 204 °C
	10.000 psi a -94 °F	10.000 psi	10.000 psi	4.000 psi a 400 °F
<b>Grafito o grafito SIGRA-FLEX® ZX</b>	420 bar a -55 °C	420 bar	420 bar	206 bar a 500 °C
	6.000 psi a -67 °F	6.000 psi	6.000 psi	2.987 psi a 932 °F
<b>FKM</b>	206 bar a -29 °C	206 bar	206 bar	206 bar a 180 °C
	2.987 psi a -20 °F	2.987 psi	2.987 psi	2.987 psi a 356 °F
<b>FKM AED</b>	206 bar a -46 °C	206 bar	206 bar	206 bar a 180 °C
	2.987 psi a -50 °F	2.987 psi	2.987 psi	2.987 psi a 356 °F
<b>RTFE 1)</b>	420 bar a -55 °C	420 bar	420 bar	276 bar a 180 °C
	6.000 psi a -67 °F	6.000 psi	6.000 psi	4.000 psi a 356 °F

1) PTFE reforzado, material para certificado opcional "Protección contra emisiones según TA-Luft (VDI 2440) e ISO 15848-1"

La tabla anterior proporciona información sobre las características del sellado en los parámetros de proceso respectivos. Para maximizar la vida útil, se recomienda que la válvula no funcione continuamente a los límites de temperatura.

La temperatura mínima de diseño para la mayoría de las válvulas de aguja es de -55 °C [-67 °F]. Algunas versiones tienen otras temperaturas de diseño debido a las especificaciones del material.

Para temperaturas de funcionamiento continuamente bajas  $\leq -55$  °C [ $\leq -67$  °F] se necesita un diseño polar especial.

## Homologaciones opcionales

Logo	Descripción	País
	<b>EAC</b> Directiva de equipos a presión	Comunidad Económica Euroasiática
-	<b>BUREAU VERITAS</b> Buques, construcción naval (p. ej. en alta mar)	Internacional
-	<b>CRN</b> Seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.)	Canadá

## Declaración del fabricante

Logo	Descripción
-	<b>Información sobre la Directiva de equipos a presión (PED)</b> El diseño, la fabricación y las pruebas se llevan a cabo de acuerdo con las buenas prácticas de ingeniería
-	<b>Certificado de prueba PMI <sup>1)</sup></b> Cuerpo de la válvula
-	<b>Hidrógeno para uso general <sup>2)</sup></b> Adecuado para aplicaciones generales de hidrógeno en las siguientes condiciones: - Certificado de material para todas las piezas en contacto con el medio según MR0175 - Rango de temperatura -55 ... +210 °C [-67 ... +410 °F] - Presión máxima de funcionamiento permitida: 6.000 psi [420 bar] a 20 °C [68 °F] - Con protección contra emisiones fugitivas según TA-Luft (VDI 2440) e ISO 15848-1
-	<b>Libres de aceites y grasas según ASTM G93-03 nivel C (&lt; 66 mg/m<sup>2</sup>)</b> - Empaquetadura y lubricantes de acuerdo con los requisitos de BAM - Adecuado para aplicaciones de oxígeno en las siguientes condiciones de temperatura y presión (BAM): Empaquetadura de sellado de PTFE: T ≤ 150 °C [302 °F] p ≤ 20 bar [290 psi] Empaquetadura de sellado de grafito: T ≤ 250 °C [482 °F] p ≤ 150 bar [2.175 psi]
-	<b>Ensayo de tipo para la seguridad contra incendios según API 607, ISO 10497, BS 6755-2 <sup>3)</sup></b>
-	<b>Apto para agua potable según NSF/ANSI 61-G y NSF/ANSI 372</b>
-	- <b>Con protección contra emisiones fugitivas según TA-Luft (VDI 2440) e ISO 15848-1</b> - Clase de estanqueidad: AH - Clase de resistencia: C01 - Clase de temperatura: -29 ... +180 °C [-20 ... +356 °F]

1) Identificación positiva del material

2) Póngase en contacto con WIKA para aplicaciones de hidrógeno con especificaciones diferentes

3) Sólo disponible para el bonete OS&Y

## Certificados (opción)

Certificados	
<b>Certificados</b>	3.1 Certificado de inspección conforme a EN 10204 - Certificado de material para todas las partes en contacto con el medio según NACE MR0175 - Confirmación de pruebas de presión según MSS SP-61 <sup>1)</sup> - Confirmación de pruebas de presión según API 598 or API 6D

1) Las siguientes pruebas se realizan en el 100 % de las válvulas:

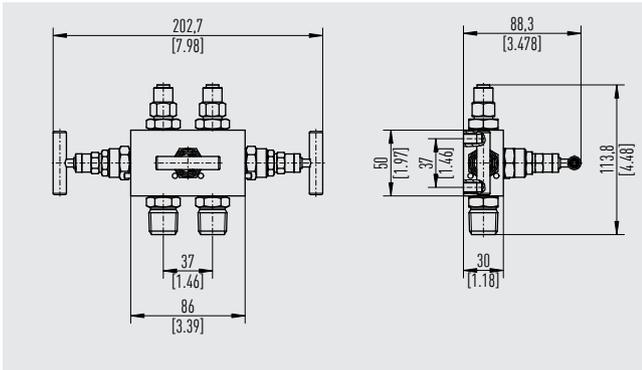
- Prueba de la coraza de la válvula: 15 s de duración de la prueba con 1,5 veces la presión de trabajo admisible

- Prueba del asiento de la válvula: 15 s de duración de la prueba con 1,1 veces la presión de trabajo admisible en los bonetes de cierre

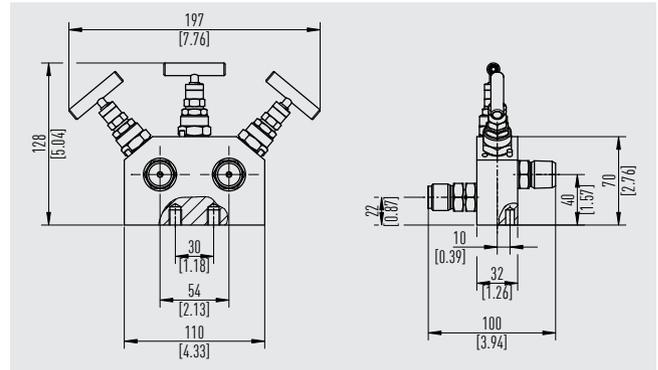
## Dimensiones en mm [in]

Las siguientes dimensiones son para versiones fabricadas en acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404). Con otros materiales, las dimensiones y la forma pueden cambiar.

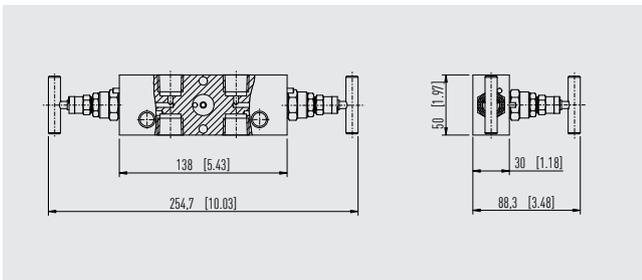
### Modelo IV304



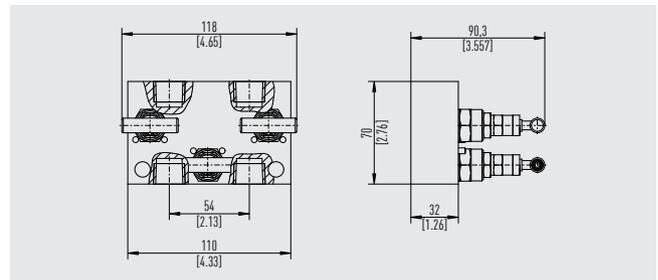
### Modelo IV315



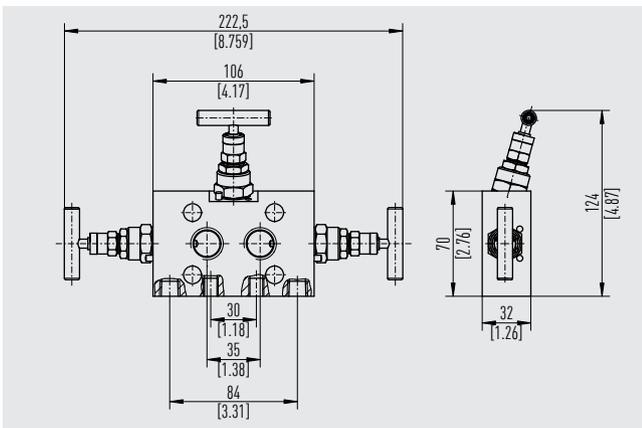
### Modelo IV319



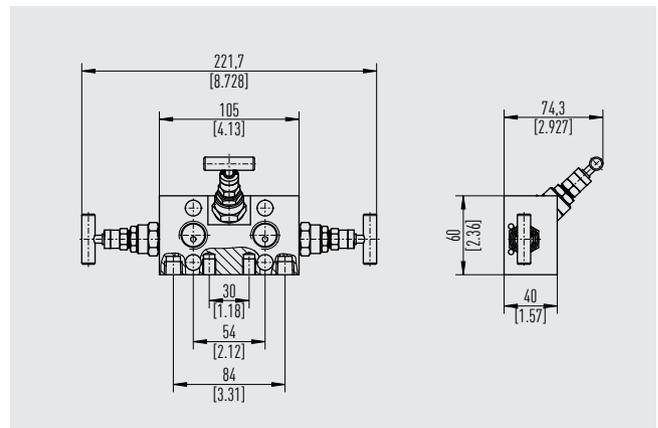
### Modelo IV313



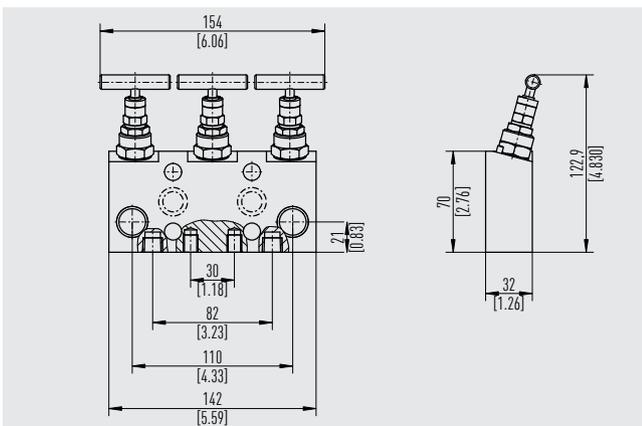
### Modelo IV316



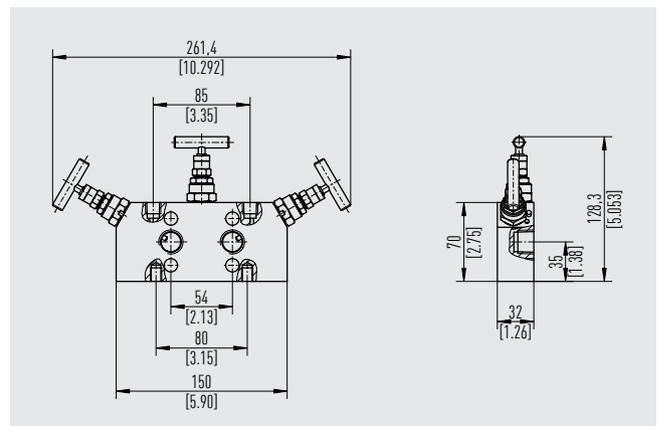
### Modelo IV318



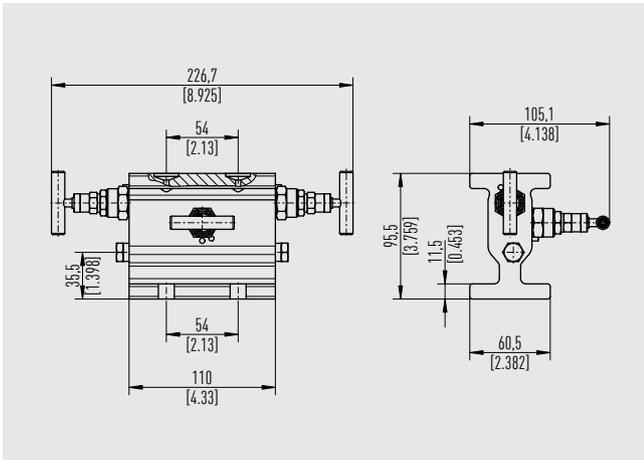
### Modelo IV31V



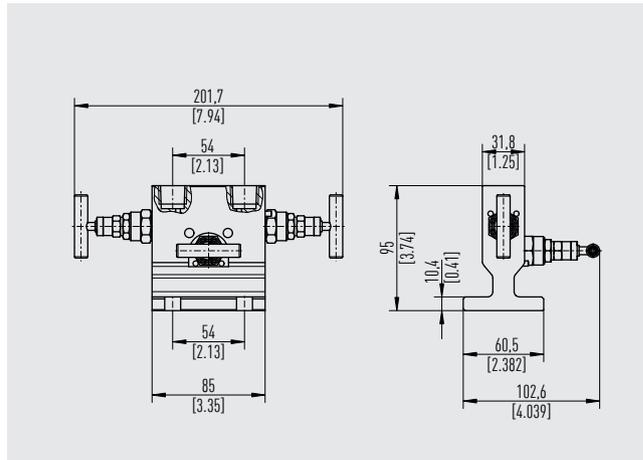
### Modelo IV31E



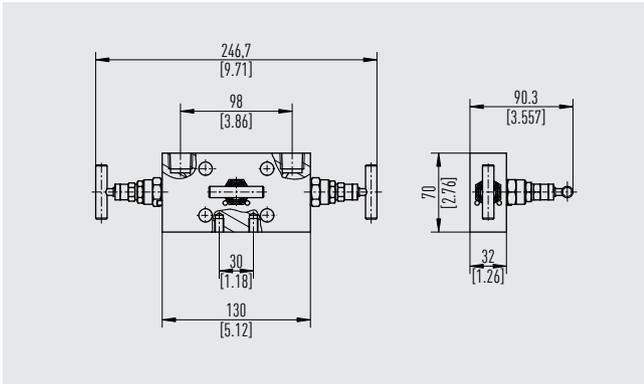
Modelo IV31H



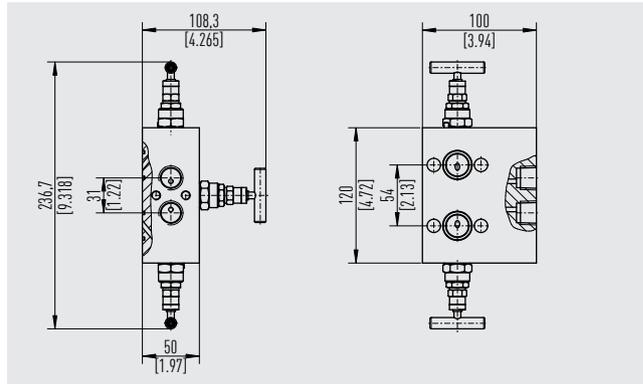
Modelo IV31T



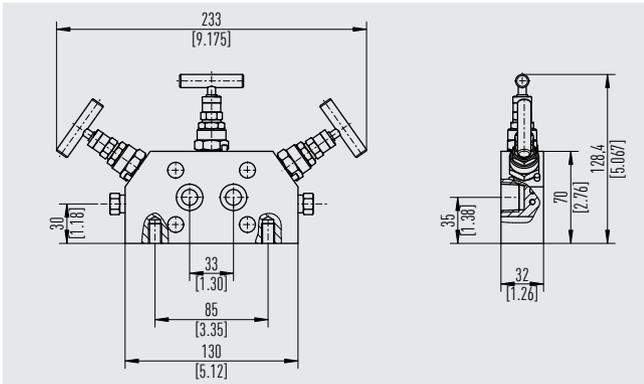
Modelo IV31D



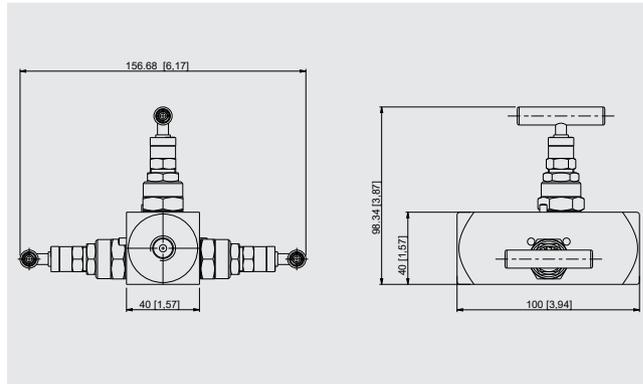
Modelo IV31S



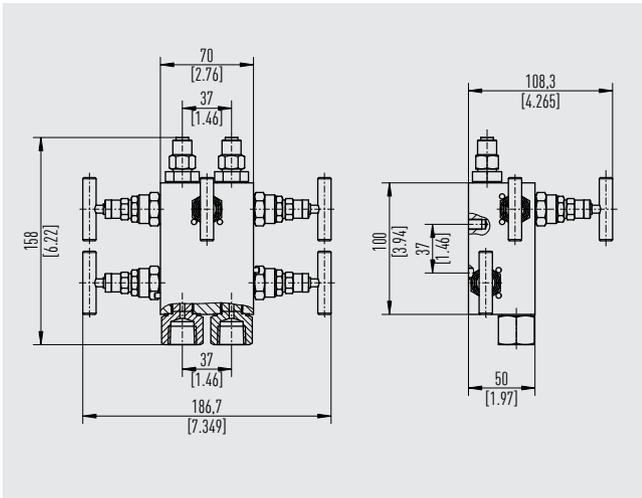
Modelo IV31R



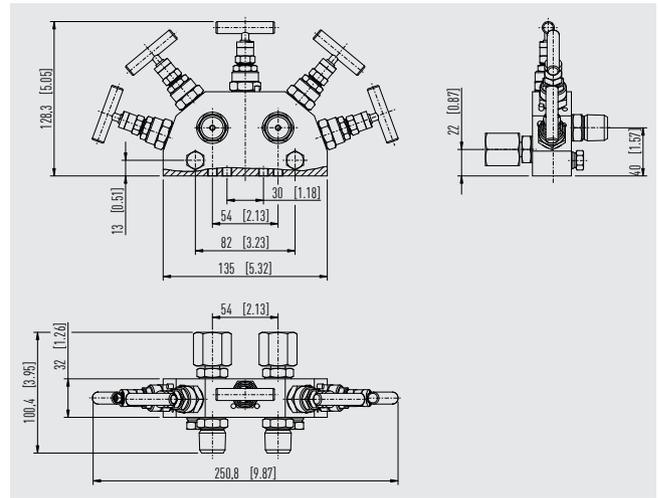
Modelo IV3D9



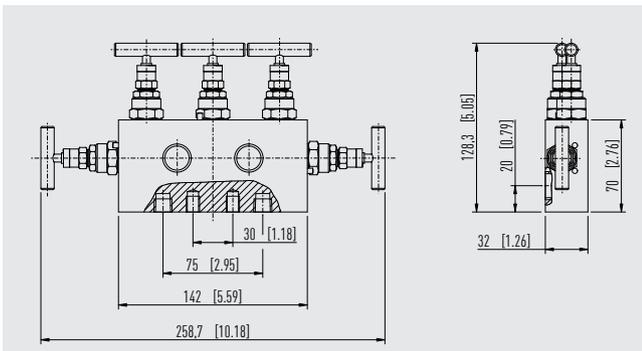
**Modelo IV504**



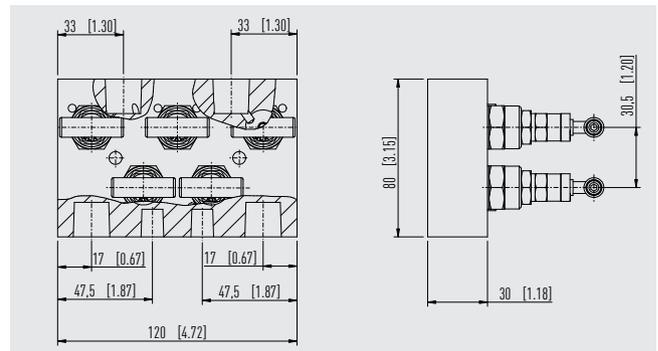
**Modelo IV515**



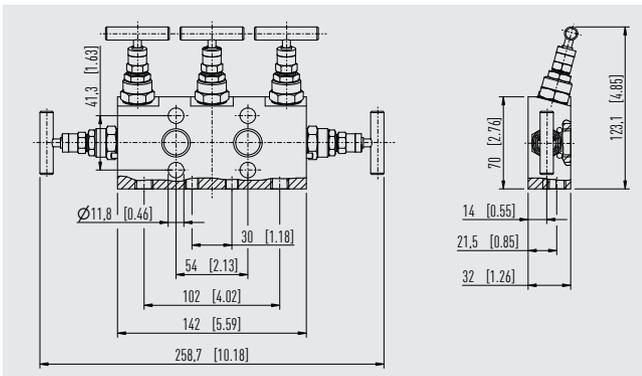
**Modelo IV519**



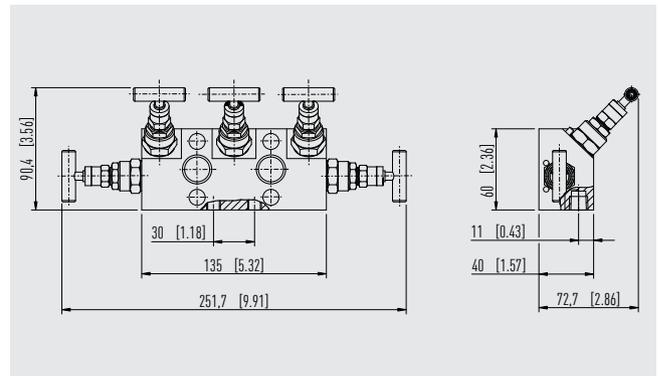
**Modelo IV513**



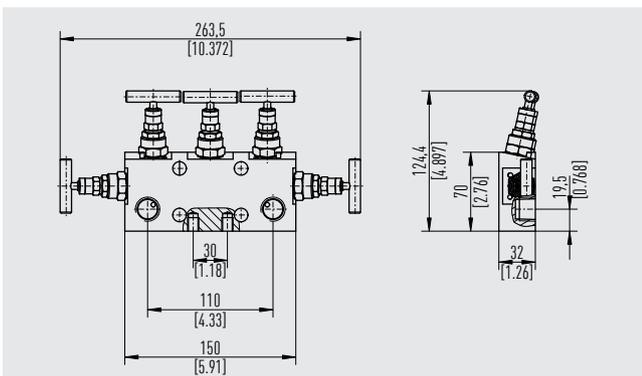
**Modelo IV516**



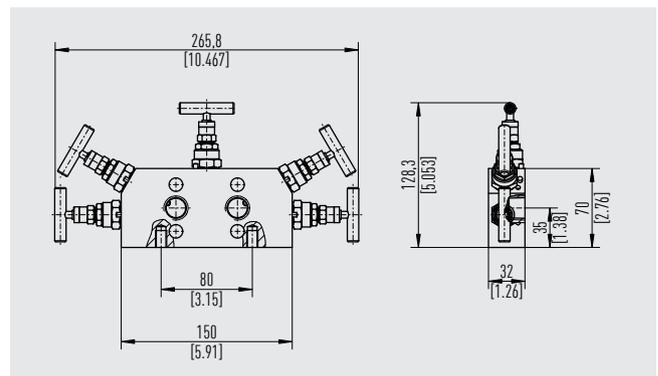
**Modelo IV518**



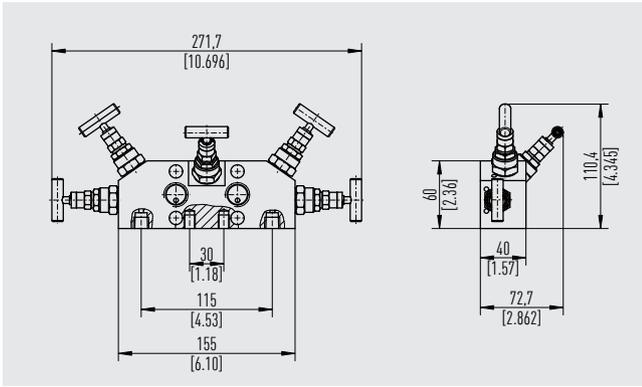
**Modelo IV51V**



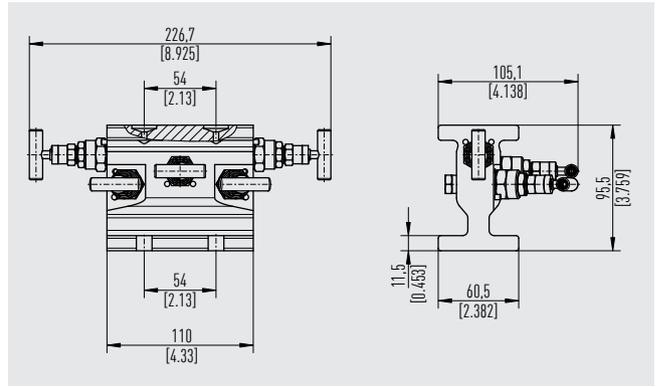
**Modelo IV51E**



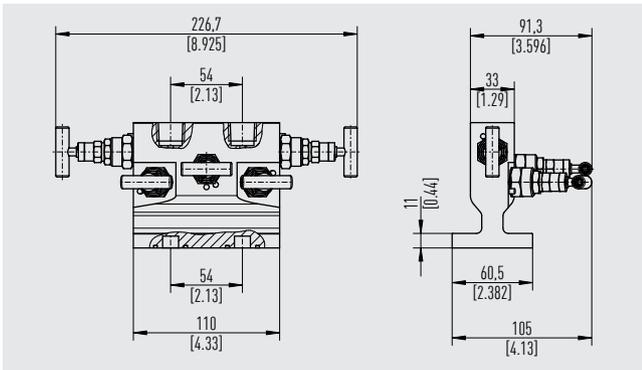
**Modelo IV51G**



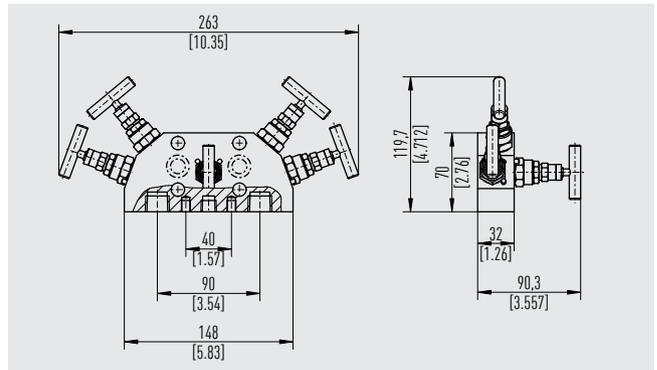
**Modelo IV51H**



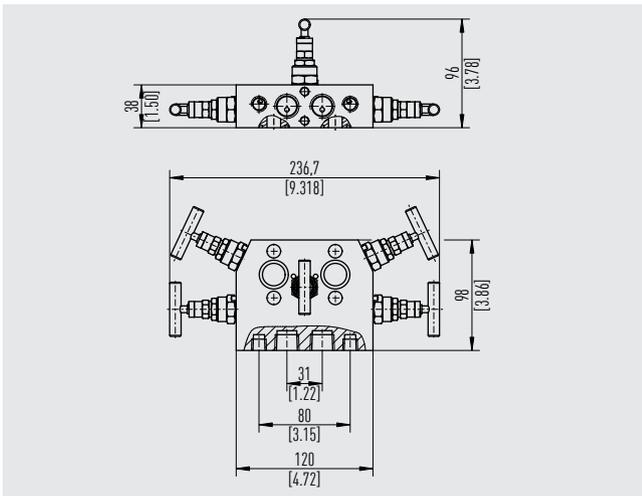
**Modelo IV51T**



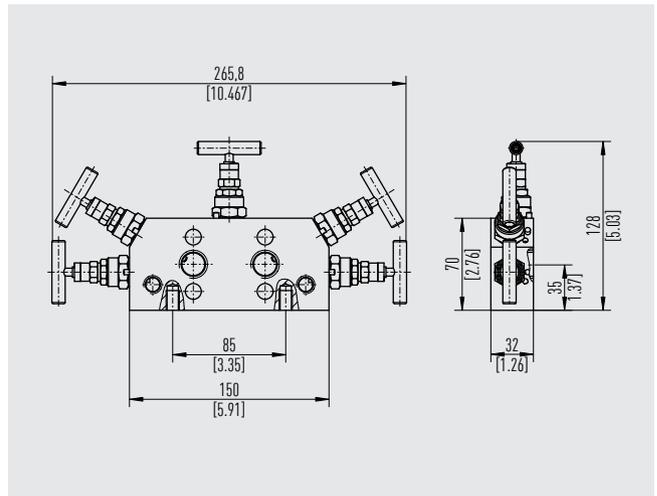
**Modelo IV51D**



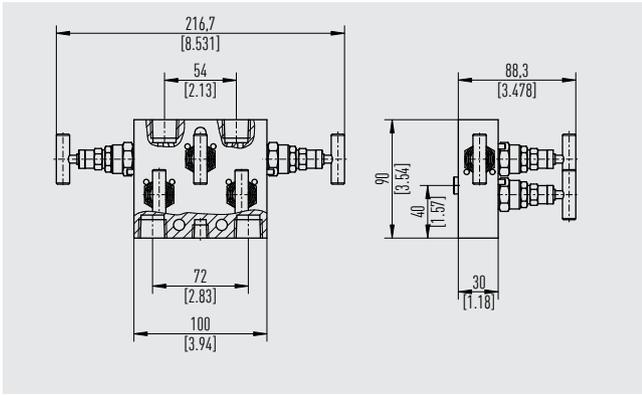
**Modelo IV51S**



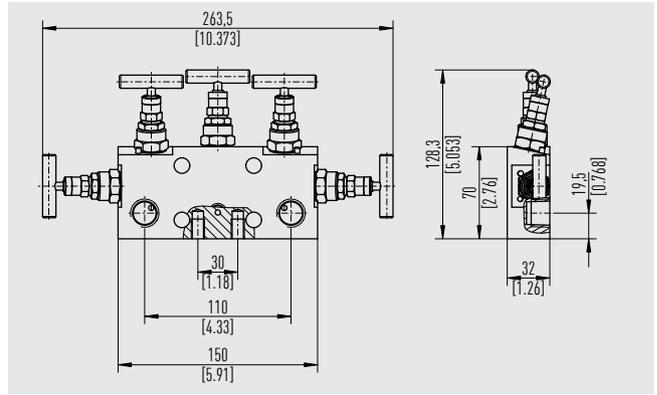
**Modelo IV51R**



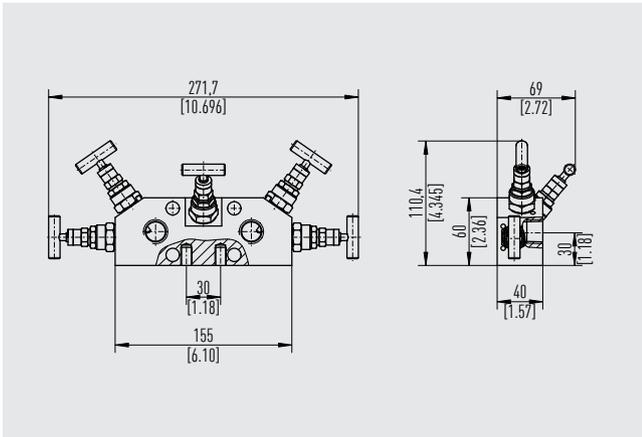
**Modelo IV529**



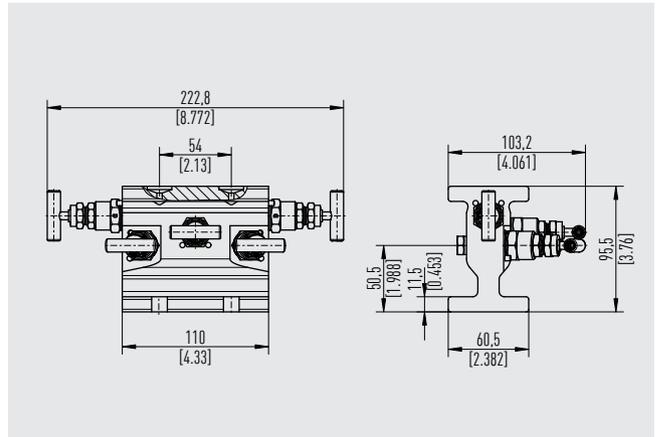
**Modelo IV52V**



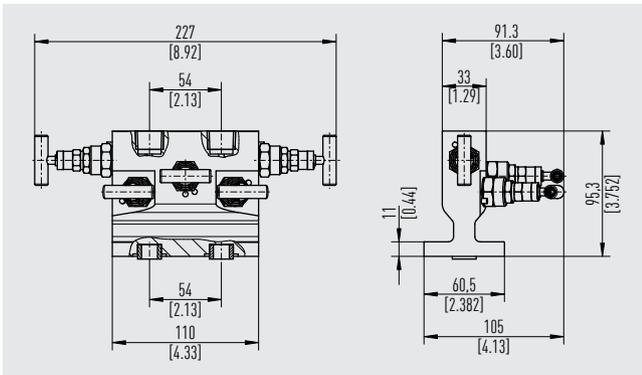
**Modelo IV52G**



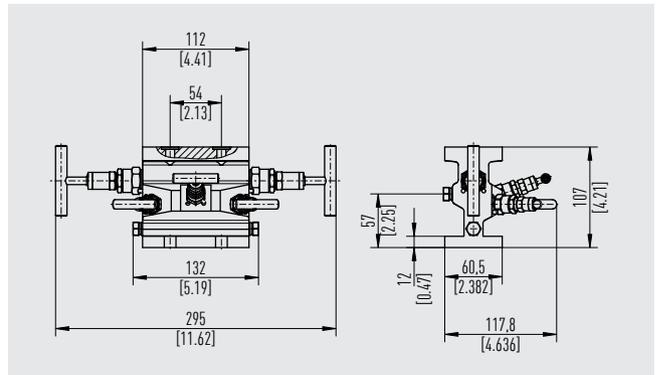
**Modelo IV52H**



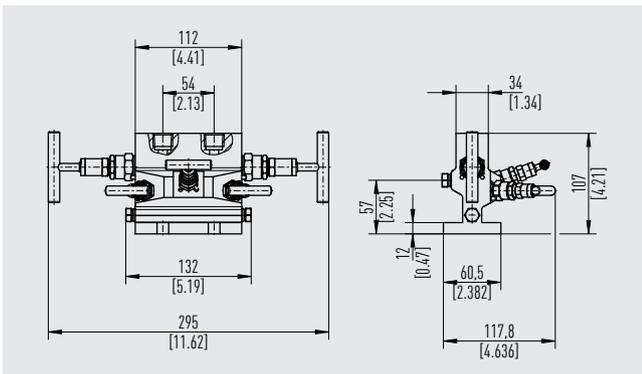
**Modelo IV52T**



**Modelo IV52N, diseño en forma de H**



**Modelo IV52N, diseño en forma de T**

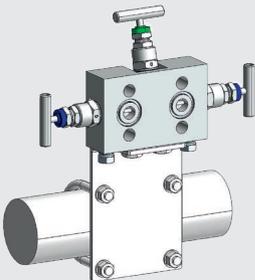
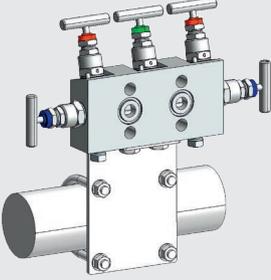
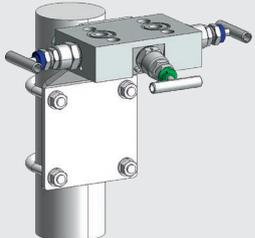
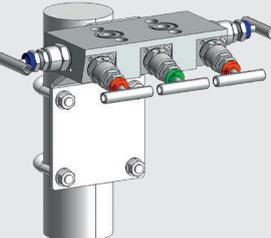


## Accesorios

El kit de montaje es adecuado para versiones para brida de fijación, con taladros de montaje

Volumen de suministro: brida de fijación, pernos en U, tuercas, tornillos

Material: acero inoxidable 316L

Kit de montaje				
Para los modelos	Distancia central en el lado del instrumento	Alineación de tuberías (los modelos mostrados son ejemplos)		Código
IV316, IV318, IV31V, IV516, IV518, IV519, IV51G, IV51V	54 mm [2,12 in]	 Horizontal	 Horizontal	14267553
IV315, IV316, IV318, IV31V, IV516, IV518, IV519, IV51G, IV51V	54 mm [2,12 in]	 Vertical	 Vertical	14289800
IV304, IV504	37 mm [1,46 in]	Horizontal o vertical		81509393
IV504	37 mm [1,46 in]	Vertical		14474946
IV31H, IV31T, IV52H, IV52T	54 mm [2,12 in]	Horizontal o vertical		81509385
IV51H, IV51T	54 mm [2,12 in]	Horizontal o vertical		81509391
IV31R, IV51R	54 mm [2,12 in]	Horizontal		81509395
IV319	54 mm [2,12 in]	Vertical		81653990
IV313	54 mm [2,12 in]	Vertical		81509384
IV31E, IV51E	54 mm [2,12 in]	Vertical		81647826
IV31R, IV51R	54 mm [2,12 in]	Vertical		81509387
IV515	54 mm [2,12 in]	Vertical		81509389
IV529	54 mm [2,12 in]	Vertical		81509396

Descripción	Código
Llave antisabotaje, acero inoxidable 303 (1.4305)	81640006
Adaptador ½ NPT, hembra - ¾ NPT, macho, acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81655622
Adaptador ½ NPT, macho - ¼ NPT; hembra, acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81655620
Tornillo de purga ¼ NPT, acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81652317
Tornillo de cierre ½ NPT, acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81652353
Tornillo de cierre ¼ NPT, acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81652350
Tornillo de cierre G ¼, acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81652351
2 x junta PTFE para G ½	81657706
2 x junta de PTFE para conexión bridada según IEC 61518, Forma A	81657688
2 x junta de PTFE para conexión bridada según IEC 61518, Forma B	81657693
2 x Junta de grafito para G ½	81657707
2 x junta de grafito para conexión bridada según IEC 61518, Forma A	81657692
2 x junta de grafito para conexión bridada según IEC 61518, Forma B	81657696
4 x perno roscado 7/16" UNF - 1", acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81655985
4 x perno roscado 7/16" UNF - 1 ¾", acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81655988
4 x perno roscado 7/16" UNF - 2", acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81655982
4 x perno roscado 7/16" UNF - 2 ¾", acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81655984
Adaptador Minimes 1215 - ¼ NPT, macho, acero al carbono	81655625
Adaptador Minimes 1620 - G ¼, macho, acero inoxidable 316Ti (1.4571)	14503075
Adaptador giratorio ½ NPT, macho - ½ NPT, hembra, presión máx. 690 bar [10.000 psi], acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81655619
Adaptador giratorio ½ NPT, macho - G ½, hembra, con anillo de retención, presión máx. 420 bar [6.000 psi], acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81655624
Adaptador giratorio G ¾ A, macho - G ½ A, macho, presión máx. 420 bar [6.000 psi], acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81655618
Adaptador giratorio G ¾ A, macho - G ¼ A, macho, presión máx. 420 bar [6.000 psi], acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81655617
Adaptador giratorio G ¾ A, macho - G ½, hembra, con anillo de retención, presión máx. 420 bar [6.000 psi], acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81655621
Adaptador giratorio G ½, macho - G ½, hembra, con anillo de retención, presión máx. 420 bar [6.000 psi], acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81655623
Racor adaptador 6 mm DE - ¼ NPT, macho, acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81643499
Racor adaptador para tubo 10 mm DE - ¾ NPT, hembra, acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81643536
Racor adaptador 6 mm DE - ½ NPT, hembra, acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81643562
Racor adaptador para tubo 12 mm DE - ¾ NPT, macho, acero inoxidable 316/316L (1.4401/1.4404)	81643526

→ Otros accesorios a petición

## Información para pedidos

Modelo / Diseño del bonete / Variante del bonete /  
Empaquetadura de estanquidad / Particularidades / Opciones

© 02/2018 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, reservados todos los derechos.  
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.  
En caso de interpretación diferente de la hoja técnica traducida y de la inglesa, prevalecerá la redacción inglesa.

