

## Certificaciones

CE Cumple con la Normativa Europea EN61010-1, EN61326.

## Garantía limitada

Se garantiza que cada uno de los productos de Fluke no tiene defectos de material y mano de obra si es objeto de una utilización y un mantenimiento normales. El período de garantía es de un año y comienza a partir de la fecha de envío. Las piezas, reparaciones y mantenimiento del producto están garantizados durante 90 días. Esta garantía se concede exclusivamente al comprador original o al cliente usuario final de un revendedor autorizado por Fluke, y no es de aplicación a fusibles, baterías o pilas desechables o cualquier otro producto que, en opinión de Fluke, haya sido objeto de una mala utilización, alteración, negligencia o daños por accidente o manejo o manipulación anómalos. Fluke garantiza que el software operará sustancialmente de acuerdo con sus especificaciones funcionales durante 90 días y que ha sido grabado correctamente en medios no defectuosos. Fluke no garantiza que el software carezca de errores ni opere sin interrupción.

Los revendedores autorizados por Fluke concederán esta garantía a productos nuevos y sin utilizar suministrados a clientes usuarios finales exclusivamente, pero no tienen autoridad para conceder una garantía diferente o mayor por cuenta de Fluke. Puede utilizar el servicio de garantía si el producto ha sido comprado en una oficina de ventas Fluke autorizada o si el Comprador ha pagado el importe de aplicación internacional. Fluke se reserva el derecho de facturar al Comprador los costes de importación debidos a la reparación o sustitución de piezas cuando el producto comprado en un país es enviado para su reparación a otro país.

La obligación de Fluke en concepto de garantía se limita, a criterio de Fluke, al reembolso del importe de la compra, a la reparación gratis, o a la sustitución de un producto defectuoso que sea devuelto a un centro de servicio Fluke autorizado dentro del período de garantía.

Para obtener servicio en garantía, póngase en contacto con el Servicio Oficial Fluke autorizado más próximo o envíe el producto, con una descripción del problema surgido, a portes y seguros pagados por anticipado (FOB en Destino), al Servicio Oficial Fluke autorizado más próximo. Fluke no asume ningún riesgo por los daños en tránsito. Tras la reparación en concepto de garantía, el producto será devuelto al Comprador, previo pago del transporte (FOB en Destino). Si Fluke decide que la avería ha sido causada por una mala utilización, alteración, accidente o manejo o manipulación anormales, Fluke hará una estimación de los costes de reparación y solicitará autorización antes de comenzar el trabajo. Tras la reparación, el producto será devuelto al Comprador, previo pago del transporte, y se facturarán al Comprador los gastos en concepto de reparación y de transporte para su devolución (FOB en el Punto de envío).

ESTA GARANTÍA SE CONCEDE A TÍTULO ÚNICO Y EXCLUSIVO DEL COMPRADOR Y SUSTITUYE A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN O UN USO DETERMINADOS. FLUKE NO SE RESPONSABILIZARÁ DE PÉRDIDAS O DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, IMPREVISTOS O CONTINGENTES, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE DATOS, YA SEAN PRODUCTO DE VIOLACIÓN DE LA GARANTÍA O YA SEA EN RELACIÓN CON UN CONTRATO, POR RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL, CONFIANZA O EN CUALQUIER OTRA FORMA.

Dado que algunos países o estados no permiten la limitación del plazo de una garantía implícita, ni la exclusión o limitación de daños imprevistos o contingentes, las limitaciones y exclusiones de esta garantía pueden no ser de aplicación a todos los compradores. Si alguna disposición de esta Garantía es considerada nula o no aplicable por un tribunal de justicia competente, dicha consideración no afectará a la validez o aplicación de las demás disposiciones.

## En caso de presentarse alguna dificultad

Si desea obtener servicio técnico o de calibración, llame al Centro de Servicio Fluke autorizado más próximo.

Para obtener información o asistencia técnica respecto al funcionamiento de los productos Fluke, comuníquese con el:

EE.UU: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)

Canadá: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)

Europa: +31 402-678-200

Japón: +81-3-3434-0181

Singapur: +65-738-5655

Cualquier otro país del mundo: +1-425-446-5500

Fluke Corporation

P.O. Box 9090

Everett, WA

98206-9090 EE.UU.

Fluke Europe B.V.

P.O. Box 1186

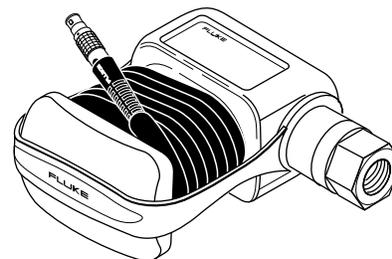
5602 B.D. Eindhoven

Países Bajos

# FLUKE®

## Los módulos de presión 700P29, 700P30, 700P31

### Instrucciones



## Introducción

Los módulos de presión modelo 700P29, 700P30 y 700P31 de Fluke permiten medir alta presión con los calibradores de documentación de proceso Serie 700. Lea esta hoja de instrucciones antes de utilizar el módulo de presión. Esta hoja contiene información acerca de cómo evitar lesiones personales y daños al módulo de presión. Esta hoja de instrucciones supone que ya conoce cómo usar el calibrador de documentación de proceso Serie 700. (Consulte el *Manual de Uso* en caso necesario).

### Nota

*Si está usando un calibrador Fluke modelo 701 ó 702, debe tener la versión de software V1.3 o más reciente para cumplir con las especificaciones de esta hoja. Vea la nota 1 de las especificaciones.*

El módulo recibe la alimentación necesaria para su funcionamiento del calibrador Serie 700, mide la presión mediante un microprocesador interno, y envía información digital al calibrador.

## Elementos en la caja del módulo

Módulo de presión, correa y hoja de instrucciones.

### PRECAUCIÓN

**Utilice únicamente con fluidos del Grupo 2 que sean compatibles con Hastelloy C276.**

### ⚠ ADVERTENCIA

**Para evitar lesiones debido a la liberación de fluido de alta presión, utilice solamente adaptadores y conectores clasificados para sostener la presión adecuada. Asegúrese que todos los adaptadores y conectores están bien conectados.**

### ⚠ ADVERTENCIA

**Para prevenir una fuga violenta de presión en un sistema presurizado, cierre la válvula aisladora y descargue la presión lentamente antes de conectar o desconectar el módulo a la línea de presión.**

PN 602083 (Spanish)

August 1996 Rev.3, 10/02

©1995-2002 Fluke Corporation. All rights reserved. Printed in USA

### Como evitar daños mecánicos

Para evitar daños mecánicos al módulo de presión, nunca aplique más de 10 pies-libras de fuerza torsional entre los conectores ni entre los conectores y el cuerpo del módulo. Aplique siempre la torsión apropiada entre el conector del módulo y los adaptadores. La figura 1 ilustra la manera correcta y la incorrecta de usar una llave para ajustar los conectores del módulo de presión.

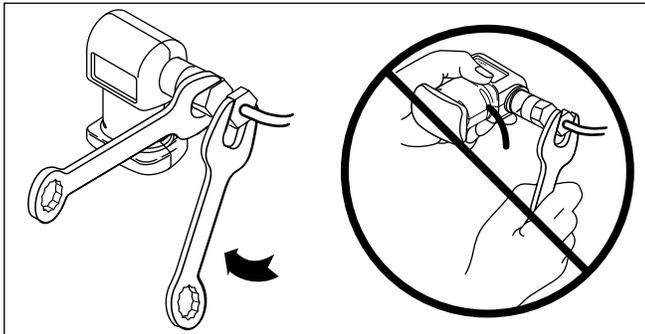


Figure 1.

### Como evitar daños por sobrepresión

El módulo se destruirá si se le aplican presiones superiores a la PRESION DE ESTALLIDO especificada en el mismo. La presión de rompimiento es 2 veces el valor de la escala completa para el 700P29 y 700P30. Es 1,5 veces el valor de la escala completa para el 700P31.

### Como evitar daños por corrosión

Para evitar daños por la corrosión al módulo de presión, úselo solamente con un medio que sea compatible con hastelloy C276.

### Técnica recomendada de medición

Para obtener mejores resultados, se recomienda que la presión del módulo se eleve a escala completa y luego se desfogue a una atmósfera de presión cero antes de poner a cero y efectuar mediciones con el calibrador Serie 700.

### Estuche de calibración de presión

El Estuche de Calibración de Presión Fluke 700 PCK hace posible calibrar los módulos de presión a temperatura ambiente con un calibrador de presión de precisión o un

medidor de peso muerto. La precisión del probador de peso muerto o del calibrador de presión debe ser considerablemente mayor que la especificación del módulo de presión. Se requiere un PC 386 o mejor y Windows® 3.1 o más reciente. El estuche es un accesorio optativo que se puede obtener del distribuidor o de Fluke.

### Prueba de funcionamiento

Si tuviese que comprobar la precisión del módulo, utilice un medidor de peso muerto o un calibrador de presión. La precisión del probador de peso muerto o del calibrador de presión debe ser considerablemente mayor que la especificación del módulo de presión. Para comprobar si el módulo está funcionando de acuerdo con las especificaciones, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

1. Lea el valor de presión sin presión aplicada externamente para asegurarse de que el 0% de la escala sea correcto. Al leer la presión con un calibrador de la Serie 700, pulse la tecla CLEAR (ZERO) para eliminar cualquier desajuste de cero.

#### Nota

Se dispone de la función de presión cero en los calibradores Fluke 701 y 702 con la versión V1.3 de software o una versión posterior. Recorra al Centro de Servicio Fluke para actualizar su calibrador V1.0, V1.1 o V1.2.

2. Conecte el módulo a un medidor de peso muerto.
3. Regule el medidor a un 20% del valor de escala completa del módulo.
4. Compruebe que la lectura coincida con el valor del medidor y que esté dentro de los valores especificados en la Tabla 1.
5. Ajuste el medidor para un 40, 60, 80 y 100% de la escala completa y compare las lecturas.
6. Si le preocupara la sensibilidad a la temperatura, repita los pasos del 1 al 5 a diversas temperaturas controladas.

Tabla 1. Especificaciones <sup>1</sup> (% de escala completa)

Modelo <sup>4</sup>	Rango <sup>2</sup>	Referencia de incertidumbre (23 ° ± 3 °C)	Estabilidad (1 año)	Temp (0 ° to 50 °C)	Incertidumbre Total <sup>3</sup>
700P29	0 a 3000 psi 0 a 20680 kPa 0 a 207 bar	0,050%	0,010%	0,020%	0,080%
700P30	0 a 5000 psi 0 a 34500 kPa 0 a 345 bar	0,050%	0,010%	0,020%	0,080%
700P31	0 a 10000 psi 0 a 69000 kPa 0 a 690 bar	0,050%	0,010%	0,020%	0,080%

1. Para cumplir con estas especificaciones es necesario utilizar la función de cero presión. Póngase en contacto con el Centro de Servicio Fluke para actualizar su calibrador Fluke 701 o Fluke 702 V1.0, V1.1 o V1.2.
2. Las unidades de presión disponibles (psi, kPa, bar, pulg. Hg, mmHg, pulg. H<sub>2</sub>O, pies H<sub>2</sub>O kg/cm<sup>2</sup> mmH<sub>2</sub>O, cmH<sub>2</sub>O) son determinadas por el calibrador que se esté utilizando.
3. Se aplican las especificaciones de exactitud desde 0 °C a 50 °C. La exactitud típica es del 1% desde -10°C hasta 0 °C.
4. Presión máxima no destructiva 2X de la presión nominal máxima (700P31: 1.5X).
5. Las especificaciones reflejan un intervalo de confianza de 95 %.