

# WINTERS



*We're There.*



**PRODUCTOS PARA PROCESOS INDUSTRIALES**

[www.winters.com](http://www.winters.com)

**WINTERS INSTRUMENTS**  
FABRICANTES DE INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL



### Manómetro PPC para Procesos

El PPC es un manómetro muy resistente y de alta durabilidad. Tiene un frente fenólico fuerte y liberación trasera de la presión. El PPC es ideal para ser utilizado en aplicaciones donde la seguridad del operario es prioritaria, como por ejemplo, las que utilizan medios contaminantes.

<b>Carátula</b>	4.5"
<b>Carcasa</b>	Negra de fenol con liberación trasera de la presión, frente sólido, pestaña trasera integral
<b>Exactitud</b>	±0.5% ANSI/ASME Grado 2A
<b>Rango</b>	Vac hasta 20,000 psi
<b>Conexión</b>	1/4" o 1/2" NPT inferior o posterior, latón* o acero inoxidable
<b>Garantía</b>	5 años



### Manómetro para Procesos PPC-ZR StabiliZR™

El PPC-ZR StabiliZR™ disminuye los efectos de la pulsación y vibración sin glicerina. Es ideal para procesos donde la compatibilidad química y la vibración son un factor determinante.

<b>Carátula</b>	4.5"
<b>Carcasa</b>	Negra de fenol con liberación trasera de la presión, frente sólido, pestaña trasera integral
<b>Exactitud</b>	±0.5% ANSI/ASME Grado 2A
<b>Rango</b>	Vac hasta 20,000 psi
<b>Conexión</b>	1/4" o 1/2" NPT inferior o posterior, latón* o acero inoxidable
<b>Garantía</b>	5 años



### Manómetro PSC con Carcasa de Seguridad

El manómetro PSC tiene un frente sólido y liberación trasera de la presión. Para facilitar su calibración posee un movimiento rotatorio completo y aguja micrométrica.

<b>Carátula</b>	2.5", 4", 4.5" o 6"
<b>Carcasa</b>	Acero inoxidable 304 con liberación trasera de la presión
<b>Exactitud</b>	2.5": ±1.5%, 4" y 6": ±1% ANSI/ASME Grado 1A, 4.5": ±0.5% ANSI/ASME Grado 2A
<b>Rango</b>	Vac hasta 20,000 psi
<b>Conexión</b>	1/4" o 1/2" NPT inferior o posterior, acero inoxidable
<b>Garantía</b>	5 años



## Manómetro para Procesos PTR Resistente a Alteraciones

Sumada a la durabilidad de un manómetro Winters, otra importante característica del PTR es que está construido como una sola pieza con un sello diafragma soldado. Utilice el PTR cuando es necesario un sello o manómetro resistente a alteraciones.

<b>Carátula</b>	4.5"
<b>Carcasa</b>	Negra fenólica con liberación trasera de la presión, frente sólido, pestaña trasera integral
<b>Exactitud</b>	±1% ANSI/ASME Grado A
<b>Rango</b>	0 a 5,000 psi
<b>Conexión</b>	1/2" NPT inferior, inoxidable
<b>Garantía</b>	5 años



## Manómetro PFP Premium de Acero Inoxidable Relleno con Glicerina

Este manómetro tiene una carcasa de acero inoxidable altamente resistente a la pulsación con interiores de acero inoxidable o latón. Es ideal para ser utilizado en exteriores y en condiciones ambientales o de procesos extremas.

<b>Carátula</b>	2.5", 4", 4.5" o 6", montaje en panel
<b>Carcasa</b>	Acero inoxidable AISI 304
<b>Exactitud</b>	2.5": ±1.5%, 4", 4.5", 6": ±1% ANSI/ASME Grado 1A
<b>Rango</b>	Vac hasta 40,000 psi
<b>Conexión</b>	Inferior, inferior posterior y central, 1/2" BSP(G) o 9/16", sistema autoclave, latón* o acero inoxidable
<b>Garantía</b>	5 años



## Manómetro PFP-ZR Premium StabilizR™ de Acero Inoxidable

El PFP-ZR tiene un sistema de precisión diseñado para disminuir los efectos de la pulsación y la vibración. Este manómetro es adecuado para aplicaciones donde la pulsación y la corrosión están presentes.

<b>Carátula</b>	2.5", 4" o 6"
<b>Carcasa</b>	Acero inoxidable AISI 304
<b>Exactitud</b>	2.5" ±1.5% de fondo de escala, 4" y 6" ±1% ANSI/ASME Grado 1A
<b>Rango</b>	Vac hasta 20,000 psi
<b>Conexión</b>	2.5": 1/4" NPT, 4" y 6": 1/4" o 1/2" NPT, inoxidable
<b>Garantía</b>	5 años



### Manómetro PN2 NACE Relleno con Glicerina – MR0175-2002

La serie PN2 de manómetros es de acero inoxidable y su lente es de vidrio de seguridad laminado. El PN2 está diseñado para aplicaciones que utilizan gas ácido y requieren los estándares NACE MR0175-2002.

<b>Carátula</b>	4" o 6"
<b>Carcasa</b>	Acero inoxidable 304
<b>Exactitud</b>	±1% ANSI/ASME Grado 1A
<b>Rango</b>	Vac hasta 20,000 psi
<b>Conexión</b>	1/4" o 1/2" NPT posterior o inferior, inoxidable
<b>Garantía</b>	5 años



### Manómetro PN2-ZR NACE StabiliZR™ - MR0175-2002

El PN2-ZR tiene las mismas características que el PN2 con el beneficio añadido de la disminución de la vibración StabiliZR™. Diseñado para aplicaciones NACE donde hay gases ácidos y altas pulsaciones y no es posible utilizar relleno de glicerina.

<b>Carátula</b>	4"
<b>Carcasa</b>	Acero inoxidable 304
<b>Exactitud</b>	±1% ANSI/ASME Grado 1A
<b>Rango</b>	Vac hasta 20,000 psi
<b>Conexión</b>	1/2" NPT inferior, inoxidable
<b>Garantía</b>	5 años



### Manómetros Diferenciales para Presión Estática Alta (PPD, PRD, PSD, PVD)

Los manómetros diferenciales para presión estática alta utilizan cuatro tipos diferentes de elemento sensor para una gran variedad de rangos y también están disponibles con interruptor. Son ideales para sistemas de filtraje y detección de fugas.

<b>Carátula</b>	2.5", 3.5", 4", 4.5" o 6" (dependiendo de la serie)
<b>Carcasa</b>	Aluminio o plástico técnico (dependiendo de la serie)
<b>Exactitud</b>	±2% de fondo de escala o ±5% de fondo de escala (dependiendo de la serie)
<b>Rango</b>	5 "H <sub>2</sub> O a 110 psid
<b>Conexión</b>	1/4" o 1/2" NPT o 7/16"-20 SAE
<b>Garantía</b>	5 años



## Transmisor LIS Intrínsecamente Seguro

El LIS es un transmisor robusto de acero inoxidable con sensor cerámico y tiene una exactitud de  $\pm 0.5\%$  FSO. Está disponible en una amplia variedad de conexiones eléctricas y mecánicas y puede ser utilizado en exteriores.

<b>Salida</b>	2-cables 4-20 mA, 3-cables 0-10 V
<b>Cuerpo</b>	Acero inoxidable 316
<b>Exactitud</b>	$\pm 0.5\%$ FSO
<b>Rango</b>	Vac hasta 8,700 psi
<b>Sensor</b>	Cerámico
<b>Garantía</b>	5 años

## Sello de Diafragma D40

Este diafragma compacto y liviano está pensado idealmente para aplicaciones donde hay limitaciones de espacio. Este sello de diafragma es utilizado para proteger manómetros y transmisores de los medios corrosivos.



<b>Cuerpo</b>	Acero inoxidable AISI 316
<b>Diafragma</b>	Soldado de acero inoxidable 316L
<b>Presión Mínima</b>	15 psi
<b>Presión Máxima</b>	1,000 psi
<b>Conexión</b>	1/4" o 1/2" NPT macho o hembra
<b>Garantía</b>	5 años

## Sello de Diafragma D44

El D44 es un sello de diafragma de dos piezas, disponible en varios tamaños y materiales. Su placa de apoyo previene que el diafragma se rompa si falla el instrumento sensor.



<b>Cuerpo Superior</b>	Acero carbónico niquelado, acero inoxidable 316
<b>Cuerpo Inferior</b>	Acero inoxidable 316, Hastelloy® B & C, Monel®, Acetal, PTFE, otros
<b>Diafragma</b>	PTFE para más compatibilidad, sensibilidad y versatilidad
<b>Presión Min/Máx</b>	0-2,500 psi
<b>Conexión</b>	1/4" o 1/2" NPT hembra
<b>Pestaña de Proceso</b>	1", 1.5" o 2" y clasificación de la presión #150 o #300

## Sello de Diafragma D70

El D70 es utilizado en aplicaciones donde los fluidos de procesos son corrosivos o viscosos y pueden dañar la instrumentación. Opcionalmente disponible con conexión de descarga para prevenir la obstrucción del sello.



<b>Cuerpo</b>	Acero inoxidable 316L, Monel®, Hastelloy® C
<b>Diafragma</b>	Acero inoxidable 316L, Hastelloy® C, FKM
<b>Presión Mínima</b>	30 psi
<b>Presión Máxima</b>	2,500 psi
<b>Conexión</b>	1/4", 1/2", 3/4" o 1" NPT inferior, 1/4" o 1/2" superior
<b>Garantía</b>	5 años

## Sello de Diafragma NACE D71 #70

El D71 que cumple con la normativa NACE es un sello de diafragma roscado de dos piezas. Está diseñado para aplicaciones NACE con gas ácido.



<b>Cuerpo</b>	Acero inoxidable 316, Hastelloy® C, cumple con MR0175-2003
<b>Diafragma</b>	Acero inoxidable 316, Hastelloy® C soldado, cumple con MR0175-2003
<b>Presión Mínima</b>	30 psi
<b>Presión Máxima</b>	2,500 psi
<b>Conexión</b>	1/4", 1/2", 3/4" o 1" NPT hembra
<b>Garantía</b>	5 años

## Iso-Ring D81

El D81 es un sello de diafragma en línea disponible en una gran variedad de configuraciones para ser utilizado en aplicaciones específicas. Su aro aislante en forma de oblea es ideal para medir la presión de los medios viscosos o sólidos.



<b>Cuerpo</b>	Acero carbónico, acero inoxidable 316, Acetal, cubierto de acero carbónico
<b>Diafragma</b>	Neopreno, Nitrilo, EPDM o FKM
<b>Presión Mínima</b>	Vacío
<b>Presión Máxima</b>	1,000 psi
<b>Conexión</b>	1/4" o 1/2" NPTF para manómetro, 1"-42" para tuberías (Consultar tamaños más grandes)
<b>Garantía</b>	5 años

\*T-Fitting disponible



## Válvula de aguja NVA

La válvula de aguja NVA viene con cuerpo recto o angular, asiento duro o blando, acero inoxidable o carbónico con opción a NACE. Regulan muy bien el flujo y son a prueba de fugas.

<b>Cuerpo</b>	Acero carbónico o acero inoxidable con opción a NACE, cuerpo recto o angular
<b>Asiento</b>	Duro o suave
<b>Presión Máxima</b>	6,000 o 10,000 psi
<b>Conexión</b>	1/4", 3/8", 1/2", 3/4" o 1" NPTF y NPTM
<b>Garantía</b>	5 años



## Snubber Ajustable SAS

Es utilizado para disminuir los efectos dañinos de la pulsación en la instrumentación. El Snubber Ajustable SAS prolonga la vida de su instrumento.

<b>Cuerpo</b>	Acero inoxidable 316 o latón*
<b>Temperatura Operativa</b>	-40°F hasta 248°F (-40°C hasta 120°C)
<b>Presión Máxima</b>	Acero inoxidable 1/2": 10,000 psi, latón y acero inoxidable 1/4": 6,000 psi
<b>Presión de Ruptura</b>	Acero inoxidable 1/2": 30,000 psi, latón y acero inoxidable 1/4": 18,000 psi
<b>Conexión</b>	1/4" o 1/2" NPT
<b>Garantía</b>	5 años



## SSN Snubber

El SSN Snubber utiliza un elemento protector de acero inoxidable 316 sinterizado y poroso para asegurar su efectividad. Disponible en tres clasificaciones: aceites pesados, agua y aire.

<b>Cuerpo</b>	Acero inoxidable 316 o latón*
<b>Temperatura Operativa</b>	Acero inoxidable: -320°F hasta 1,500°F (-195°C hasta 815°C), latón: -65°F hasta 650°F (-53°C hasta 815°C)
<b>Presión Máxima</b>	Acero inoxidable: 20,000 psi, latón: 10,000 psi
<b>Presión de Ruptura</b>	Acero inoxidable: 60,000 psi, latón: 30,000 psi
<b>Conexión</b>	1/4" o 1/2" NPT
<b>Garantía</b>	5 años



### Transmisor LIS Intrínsecamente seguro

EL LIS es un transmisor robusto de acero inoxidable con sensor cerámico y tiene una exactitud de  $\pm 0.5\%$  FSO. Está disponible en una amplia variedad de conexiones eléctricas y mecánicas y puede ser utilizado en exteriores.

<b>Salida</b>	2-cables 4-20 mA, 3-cables 0-10 V
<b>Cuerpo</b>	Acero inoxidable 316
<b>Exactitud</b>	$\pm 0.5\%$ FSO
<b>Rango</b>	Vac hasta 8,700 psi
<b>Sensor</b>	Cerámico
<b>Garantía</b>	5 años



### Protector SOP para la Sobrepresión

El SOP tiene un tornillo de ajuste externo que cierra automáticamente el instrumento de la presión, cuando la presión ajustable es excedida. Está disponible en los tipos Bellows y Pistón.

<b>Cuerpo</b>	Acero inoxidable 316
<b>Ebullición</b>	10,000 psi/kPa
<b>Temperatura</b>	-40°F hasta 248°F (-40°C hasta 120°C)
<b>Conexión</b>	1/4" x 1/4" NPT o 1/2" x 1/2" NPT
<b>Garantía</b>	5 años

### Tubo Sifón Serie SSP

El sifón de la serie SSP está disponible en latón, acero, acero inoxidable 304 o 316. La conexión es de 1/4" o 1/2" NPT macho x macho. Es utilizado donde es posible el daño al instrumento por altas temperaturas.



<b>Material</b>	Latón*, acero, acero inoxidable 304 o 316
<b>Tipo</b>	Espiral estándar de 180° (otros tamaños disponibles)
<b>Tubería</b>	40, 80, 160, otros
<b>Conexión</b>	1/4" o 1/2" NPT macho x macho
<b>Garantía</b>	5 años



### Termómetro TBM Bi-Metal

Este termómetro industrial utiliza un elemento sensor bi-metal para lecturas fiables de la temperatura. Todos los modelos están herméticamente sellados contra el agua y el vapor.

<b>Carátula</b>	1" a 6"
<b>Carcasa</b>	Acero inoxidable 304
<b>Exactitud</b>	±1% de fondo de escala
<b>Rango</b>	-100°F a 1,000°F (-70°C a 550°C)
<b>Conexión</b>	1/4" o 1/2" NPT inferior, posterior y angular ajustable
<b>Garantía</b>	5 años



### Termómetro TRR para Lecturas Remotas

El TRR es un termómetro relleno con vapor o gas para lecturas en instalaciones remotas. Se hacen configuraciones no-estándar bajo solicitud.

<b>Carátula</b>	2.5", 3.5", 4", 4.5", 6" o 8.5"
<b>Carcasa</b>	2.5" acero inoxidable 316, 3.5" o 4" acero pintado de negro, otros en aluminio pintado de negro
<b>Exactitud</b>	Gas ±0.5% de valor de fondo de la escala completa, Vapor ±2% de fondo de la escala completa
<b>Rango</b>	-40°F hasta 1,000°F (-40°C hasta 537°C)
<b>Conexión</b>	1/2" diámetro del bulbo, latón* o acero inoxidable
<b>Garantía</b>	5 años



### Termopozo Roscado TBR Bi-Metal

El TBR es estándar en una "construcción escalonada" y está disponible en una gran variedad de configuraciones customizadas. Es utilizado para proteger a los termómetros de los medios o para su mantenimiento sin tener que cerrar el sistema.

<b>Material</b>	Latón*, acero inoxidable 304 AISI, acero inoxidable 316 AISI, otros materiales disponibles bajo solicitud
<b>Perforación</b>	.260" estándar
<b>Largo</b>	2.5", 4", 6", 9", 12" o 15"
<b>Conexión de Procesos</b>	3/4", 1/2" o 1" estándar, otros tamaños de rosca disponibles bajo solicitud
<b>Conexión a Termómetro</b>	1/2" NPT hembra, otros tamaños de rosca disponibles bajo solicitud
<b>Garantía</b>	5 años



### Termopozo TWF Bi-Metal

El TWF está diseñado para ser utilizado en sistemas cerrados. Se utiliza para proteger los termómetros de los medios de procesos y para poder reemplazarlos sin cerrar el sistema.

<b>Material</b>	Acero inoxidable 304 o 316
<b>Perforación</b>	.260"
<b>Largo</b>	4", 6", 9", 12" o 15"
<b>Conexión de Procesos</b>	1", 1.5" o 2" pestaña
<b>Conexión a Termómetro</b>	1/2" NPT hembra
<b>Garantía</b>	5 años

Hastelloy® es una marca registrada de Haynes International, Inc.  
 Monel® es una marca registrada de Inco Alloy International

\*  **PRECAUCIÓN:** El uso de este producto lo expone a diversos elementos químicos incluyendo el plomo, reconocido por el estado de California como posible causante de cáncer, defectos de nacimiento o daños en el sistema reproductivo. Para más información dirigirse a [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## Conexión

Hay disponibilidad de conexión Inferior y posterior (central e inferior). El roscado estándar es NPT. Otras opciones disponibles.

## Medios Viscosos/Obstruyentes

Se debe instalar un sello de diafragma entre el manómetro y los medios si hay posibilidad de obstrucción. Se recomienda una conexión de descarga.

## Medios Corrosivos

Un sello diafragma de material compatible debe ser utilizado para proteger al manómetro de medios corrosivos.

## Tamaño del Manómetro

Winters fabrica manómetros de 1" a 10". El tamaño debe ser especificado en la lista de requerimiento.

## Vibraciones Fuertes

Manómetros StabiliZR™ o manómetros rellenos de glicerina deben ser utilizados en aplicaciones donde hay vibraciones fuertes y pulsación.

## Rango de Presión

Seleccione un rango de presión que sea aproximadamente el doble de la temperatura habitual que opera el manómetro. Para más exactitud seleccione un rango donde la temperatura operativa quede marcada justo en el medio del rango. La temperatura operativa máxima no debería exceder el 75% del fondo de escala.

## Rango de Temperatura

El rango de temperatura normal para manómetros secos es de -40°C hasta 65°C (-40°F hasta 150°F). El rango de temperatura normal para manómetros rellenos de glicerina es de -20°C hasta 65°C (-4°F hasta 150°F). Los rangos pueden ser ampliados si el instrumento se utiliza con un accesorio.

## Opciones en Manómetros

- Etiquetas en Acero Inoxidable
- Lente de Seguridad
- Relleno de Glicerina
- Carátulas Customizadas
- Rangos Customizados
- Pestañas & Bidas U
- Aguja Ajustable-Variable
- Stops para la baja carga o sobrecarga
- Limpieza con oxígeno
- Aguja Secundaria Roja
- Movimiento StabiliZR™

# WINTERS INSTRUMENTS

FABRICANTES DE INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL



**Winters Instruments es fabricante global de instrumentación de presión y de temperatura de primera calidad, con distribuidores en más de 90 países. Contáctenos para conocer a su Gerente Regional más cercano.**

#### **Corporate - Canada**

Winters Instruments  
121 Railside Road  
Toronto, Ontario  
M3A 1B2  
Tel: 416-444-2345  
1-800-WINTERS  
Fax: 416-444-8979  
sales@winters.com

#### **Canada - Calgary**

Winters Instruments  
3125-16 Street NE  
Calgary, Alberta  
T2E 7K8  
Tel: 403-723-6645  
1-800-WINTERS  
Fax: 403-723-6647  
calgary@winters.com

#### **USA - Houston**

Winters Instruments  
5400 W. Sam Houston Pkwy N.  
Houston, Texas  
77041  
Tel: 281-880-8607  
1-800-WINTERS  
Fax: 281-880-8614  
usasales@winters.com

#### **USA - Buffalo**

Winters Instruments  
Airport Commerce Park  
455 Cayuga Rd., Suite 650  
Buffalo, New York  
14225  
Tel: 716-874-8700  
1-800-WINTERS  
Fax: 716-874-8800  
usasales@winters.com

#### **Asia - Shanghai**

Winters Instruments  
Shanghai WitHub Hi-Tech  
Business Center Suite 308  
No. 333 Hongqiao Road  
Shanghai 200030 China  
Tel: 86-21-6104-2610  
Fax: 86-21-6104-2615  
asiasales@winters.com  
www.wintersasia.com

#### **Asia - Beijing**

Winters Instruments  
Rm. 1403, No. 36  
Longbao Building, Maizidian Street  
Chaoyang District  
Beijing 100125 China  
Tel: 86-10-8773-1315  
Fax: 86-10-8773-1315  
asiasales@winters.com  
www.wintersasia.com

#### **Latin America**

Winters Instruments  
Lamadrid 121  
Los Troncos del Talar, B1608CEC  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 54-11-4733-3003  
Fax: 54-11-4733-0572  
latinsales@winters.com  
www.winters.com.ar

#### **Europe - Middle East - Africa**

Winters Instruments  
Dubai Airport Free Zone  
6WB G50  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel: 971-4295-9177  
Fax: 971-4295-9177  
emeasales@winters.com



Distribuido por: