

# Accesorios para sondas CORROSOMETER® y CORROTEMP® CORROSOMETER®

## PROTECCIONES DEL ELEMENTO DE LA SONDA

Todas las sondas de procesamiento con elemento auxiliar CORROSOMETER® y CORROTEMP® CORROSOMETER® (modelos 2600\*\*, 2610\*\*, 3000\*\* y 4605) requieren protección para prevenir daños en el elemento de medición expuesto. Pueden utilizarse protecciones estándares en tasas de flujo de líquidos hasta aproximadamente veinte pies por segundo\*, según la viscosidad, la materia particulada, la configuración del elemento y otros factores.

Las sondas de procesamiento con elemento cilíndrico CORROSOMETER® y CORROTEMP® CORROSOMETER® (modelos 2500, 3500 y 4500) pueden utilizarse sin protección en flujos de líquido de hasta aproximadamente ocho pies por segundo. Sin embargo, se recomiendan las protecciones estándares en cualquier velocidad de hasta aproximadamente 25 pies por segundo, a fin de garantizar la protección adecuada del elemento. Todas las protecciones del elemento cilíndrico incorporan un apoyo en el extremo del elemento, que reduce la posibilidad de una falla debido al flujo o la fatiga.

Las sondas retráctiles CORROSOMETER® y CORROTEMP® CORROSOMETER® (modelos 3000\*\* y 3500) utilizan protecciones desmontables para permitir el ingreso a la caja de empaquetadura para su mantenimiento. Debido a que estas protecciones también actúan como freno mecánico para la sonda en posición plegada, se las debe inspeccionar periódicamente (y reemplazarlas, si es necesario) para conservar su integridad mecánica. Las protecciones para ALTA VELOCIDAD reducen la velocidad del líquido contra el elemento y permiten utilizar la sonda en entornos más agresivos. Las sondas con elemento auxiliar y elemento cilíndrico pueden utilizarse con flujos de líquido de hasta 50 pies por segundo, aproximadamente.

Las protecciones del SUJETADOR DE CUPÓN permiten colocar un cupón de tipo hoja eléctricamente aislado en el extremo de una sonda con elemento auxiliar o cilíndrico. Esto permite la acumulación simultánea de datos del cupón y de la sonda CORROSOMETER® en una sola ubicación. El límite de velocidad para las protecciones del sujetador de cupón es igual que el de las protecciones estándares.

\*Los límites de velocidad para sondas en gases son aproximadamente tres veces las velocidades indicadas para líquidos. \*\*También versiones "G".

## PROTECCIONES DEL ELEMENTO DE LA SONDA INFORMACIÓN DE PEDIDO

Tipo de protección	Modelo de sonda	de Protección
Estándar	3000**	030919
	3500	745006-Aleación
	3500HT	745054-Aleación
Alta velocidad	3000**	030930-8020
	3500	745017-Aleación
	3500HT	745057-Aleación
Sujetador de cupón	3000**	623001
	3500	745060-Aleación
	3500HT	745058-Aleación

**NOTA:** Las protecciones para los modelos 3000 y 3500 pueden pedirse por separado. Las protecciones para otros modelos forman parte de la sonda (usualmente están soldadas y no se pueden pedir por separado).



Protecciones típicas del elemento de la sonda. Sujetador de cupón a la izquierda, alta velocidad al medio, estándar a la derecha.

## SUJETADORES DE SEGURIDAD PARA SONDAS RETRÁCTILES

Las sondas CORROSOMETER® y CORROTEMP® CORROSOMETER® están diseñadas para una instalación y operación seguras en diversos entornos. Donde existen peligros de incendio, explosión o escape, el uso de un dispositivo de seguridad apropiado debería considerarse obligatorio. El diseño de este equipo ofrece confiabilidad comprobada y sigue principios de funcionamiento establecidos.



Sonda modelo 3000 con sujetador de seguridad y sujetador de seguridad solo.

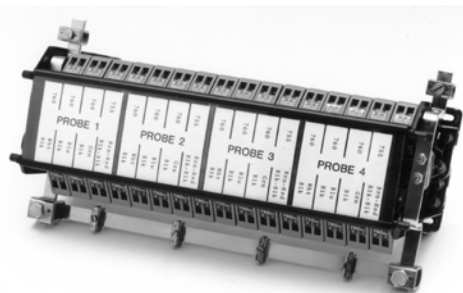
Los sujetadores de seguridad son **obligatorios** en presiones de 100 lppc o más, y a temperaturas de +150 °F o más. El sujetador proporciona un cerramiento secundario de respaldo para las sondas retráctiles en la posición totalmente insertadas, incluso bajo presiones transitorias. El cable conectado mide cuánto se puede plegar la sonda y, si fuera necesario, mantiene la sonda en esa posición bajo presión nominal de funcionamiento. El siguiente cuadro proporciona el número de pieza del conjunto de sujetador, según el número de modelo de la sonda. La longitud debería ser la misma que la de la sonda retráctil, que aumenta en incrementos de 6". Las barras roscadas de los sujetadores de seguridad permiten un ajuste de 0-8". Los sujetadores de seguridad para sonda son reutilizables y se pueden colocar en una sonda que se encuentra en el campo, si fuera necesario después de retirar la sonda del sistema.

### SUJETADOR DE SEGURIDAD INFORMACIÓN DE PEDIDO

Sonda	Sujetador de seguridad Información de pedido
3000, 3000G, 3705	061430 – Long.
3500	061431 – Long.
3700	061450 – Long.

## BARRERAS DE SEGURIDAD INTRÍNSECA

Las sondas y los instrumentos CORROSOMETER® y CORROTEMP® CORROSOMETER® comúnmente se utilizan en áreas en las que existe el riesgo de posibles mezclas gaseosas explosivas. Muchos de los instrumentos, como los portátiles y los de canal simple, están diseñados para ser intrínsecamente seguros (es decir, no generan chispas ni temperatura excesiva, incluso en condiciones de falla). Para instrumentos que utilizan energía de la línea y para las sondas de entornos de procesamiento eléctricamente riesgosos, generalmente es necesario instalar BARRERAS DE SEGURIDAD INTRÍNSECA para evitar la transferencia de niveles de energía elevados bajo condiciones de falla de los componentes electrónicos de la sonda CORROSOMETER® o la sonda CORROTEMP® CORROSOMETER® a la sonda CORROSOMETER® o CORROTEMP®. Estas barreras están disponibles como conjuntos separados o como parte de un sistema automatizado. Para que las diversas opciones cumplan con las normas de la autoridad de certificación apropiadas, comuníquese con la fábrica.



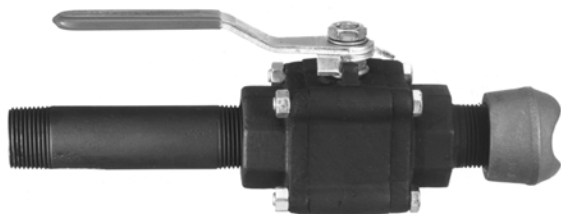
Conjunto de barrera de seguridad intrínseca para cuatro sondas CORROSOMETER® o CORROTEMP® CORROSOMETER® utilizadas en el sistema ICMS™ CORROSOMETER®.

Los instrumentos automáticos y las barreras de seguridad (como los módulos de interfaz de la sonda ICMS™) pueden instalarse en áreas de la División II (Zona 2) o División I (Zona 0 y Zona 1) en un cerramiento resistente a las explosiones con conjuntos de barreras de seguridad. Comuníquese con la fábrica para conocer más detalles.

NOTA: El conjunto de barrera para las sondas CORROSOMETER® posee los números de certificación de BASEEFA: Certificación de sistema N.º Ex 90C2389X, EExia IIC T4 Certificación de sonda N.º Ex 90C2388X, EExia IIC T4

## CONJUNTO DE VÁLVULA DE ACCESO MODELO 60

Los conjuntos de válvula de acceso modelo 60 de Rohrback Cosasco Systems (RCS) están diseñados para poder acceder a áreas presurizadas sin interrumpir el proceso.

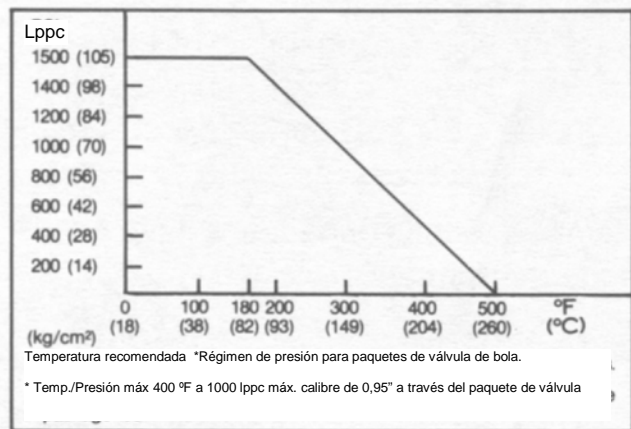


El conjunto está compuesto por un Thredolet®, una unión completamente roscada, una válvula de bola y una unión roscada de 5"(\*). Todo el cuerpo de la válvula de bola del puerto es de acero al carbón o de acero inoxidable 316, con superficies de apoyo en Polyfill™ y juntas de Viton™ en el cuerpo. Todos los elementos cumplen con la norma NACE MR0175, para resistencia de los materiales al agrietamiento por tensiones en presencia de sulfuro.

El conjunto de la válvula de acceso modelo 60 se adapta a todas las sondas retractiles RCS. Esto incluye al portacupones, los tubos de inyección y las sondas de hidrógeno CORROSOMETER®, CORROTEMP®, CORROSOMETER® y CORRATER®.

**\*Nota:** Se utiliza una unión roscada de 5" como estándar y es adecuada para los elementos de todas las sondas, excepto la protección de los portacupones, que requiere una unión roscada de 9". (Para las sondas con elemento auxiliar, se puede utilizar una unión roscada de 3" de longitud, como mínimo. Los elementos T50 requieren una unión roscada de 11" de largo [longitud de 15" con el portacupones]).

### Gráfico de régimen de presión/temperatura



## CONJUNTO DE VÁLVULA DE ACCESO MODELO 60 INFORMACIÓN DE PEDIDO

Núm. de pedido	Conj. válvula de acceso
061500-LL	Acero al carbón con recorte de acero inoxidable
061560-LL	Acero inoxidable 316

LL= Tamaño de línea

## ADAPTADORES DE CONEXIÓN PARA SONDA DE ALTA PRESIÓN

La serie 4000 de sondas CORROSOMETER® que se instala en adaptadores de acceso de alta presión requiere que los adaptadores de conexión de la sonda permitan la unión con los cables que se enumeran más abajo (el adaptador de conexión posee un conector para sonda tipo B para la unión con el cable).

## ADAPTADORES DE CONEXIÓN PARA SONDA DE ALTA PRESIÓN

La serie 4000 de sondas CORROSOMETER® que se instala en adaptadores de acceso de alta presión requiere que los adaptadores de conexión de la sonda permitan la unión con los cables que se enumeran más abajo (el adaptador de conexión cuenta con un conector para sonda tipo B para la unión con el cable).

## ADAPTADOR PARA SONDA INFORMACIÓN DE PEDIDO

Tipo de conector de sonda	Adaptador de sonda para unidades de mano	Adaptador de sonda fija para instrumentos
S	028043	028068
C	060913	745046

## CABLES DE SONDA A INSTRUMENTO

Los cables de sonda a instrumento CORROSOMETER® Y CORROTEMP® CORROSOMETER® son de vital importancia para el desempeño del sistema, debido a las señales de nivel particularmente bajo inherente a estas mediciones de la corrosión. Se necesita el cable correcto y una conexión precisa para el funcionamiento satisfactorio. Estos cables están disponibles para diversos trabajos y son adecuados para diferentes condiciones de servicio.

El CABLE PARA TRABAJOS ESTÁNDARES es generalmente adecuado para aplicaciones en la planta y para el enrutamiento a través de conductos, posee una vaina externa resistente en poliuretano, apta para temperaturas en el rango de -50 °C a +70 °C.

El CABLE PARA TRABAJOS LIVIANOS se recomienda únicamente para servicios de trabajos livianos, como de laboratorio o usos similares.

La BANDEJA DE CABLES PARA TRABAJOS PESADOS RESISTENTES A INCENDIOS está disponible previo pedido especial que especifique los requisitos para aplicaciones en la planta. Los cables y conectores están disponibles por separado para su instalación en el lugar, según sea necesario; sin embargo, es necesario asegurarse de realizar las conexiones correctas.

## Información de pedido:

Código	Conjuntos de cable completo																		
CBL 1	Cable para sonda Corrosometer y Corrotemp Corrosometer																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Terminación del extremo de la sonda</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Conector tipo A (modelo 2000, 2000g, 3000, 3000, 3705) (P/N 032202)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Conector tipo B (modelo 1032, 1052, 2500, 2520, 2600, 2600g, 2610, 2610g, 2620, 2620g, 3500, 4500, 4604, 4700, 4705) (P/N 032135)</td> </tr> <tr> <td>AE</td> <td>Conector ambiental tipo A</td> </tr> <tr> <td>BE</td> <td>Conector ambiental tipo B</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Conector tipo S (modelo 3700) (P/N 009343)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Sonda atmosférica (modelo 600) <sup>(4)</sup></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Sonda con película delgada (modelo 610) (excepto CK-4 y Corrdara<sup>®</sup>) <sup>(3)</sup></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sonda película delgada únicamente para CK-4 y Corrdara<sup>®</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Código	Terminación del extremo de la sonda	A	Conector tipo A (modelo 2000, 2000g, 3000, 3000, 3705) (P/N 032202)	B	Conector tipo B (modelo 1032, 1052, 2500, 2520, 2600, 2600g, 2610, 2610g, 2620, 2620g, 3500, 4500, 4604, 4700, 4705) (P/N 032135)	AE	Conector ambiental tipo A	BE	Conector ambiental tipo B	S	Conector tipo S (modelo 3700) (P/N 009343)	1	Sonda atmosférica (modelo 600) <sup>(4)</sup>	2	Sonda con película delgada (modelo 610) (excepto CK-4 y Corrdara <sup>®</sup> ) <sup>(3)</sup>	3	Sonda película delgada únicamente para CK-4 y Corrdara <sup>®</sup>
Código	Terminación del extremo de la sonda																		
A	Conector tipo A (modelo 2000, 2000g, 3000, 3000, 3705) (P/N 032202)																		
B	Conector tipo B (modelo 1032, 1052, 2500, 2520, 2600, 2600g, 2610, 2610g, 2620, 2620g, 3500, 4500, 4604, 4700, 4705) (P/N 032135)																		
AE	Conector ambiental tipo A																		
BE	Conector ambiental tipo B																		
S	Conector tipo S (modelo 3700) (P/N 009343)																		
1	Sonda atmosférica (modelo 600) <sup>(4)</sup>																		
2	Sonda con película delgada (modelo 610) (excepto CK-4 y Corrdara <sup>®</sup> ) <sup>(3)</sup>																		
3	Sonda película delgada únicamente para CK-4 y Corrdara <sup>®</sup>																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Terminación del extremo del instrumento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sin terminación (extremo sin rematar)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Aletas adelantadas (para barreras de SI)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Conector tipo D RCS-8 (P/N 009280-2, 009281-3)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Conector hembra tipo B (instrumentos portátiles) (P/N 032165) <sup>(6)</sup></td> </tr> <tr> <td>BE</td> <td>Conector ambiental hembra tipo B (instrumentos portátiles) <sup>(6)</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Código	Terminación del extremo del instrumento	0	Sin terminación (extremo sin rematar)	1	Aletas adelantadas (para barreras de SI)	2	Conector tipo D RCS-8 (P/N 009280-2, 009281-3)	B	Conector hembra tipo B (instrumentos portátiles) (P/N 032165) <sup>(6)</sup>	BE	Conector ambiental hembra tipo B (instrumentos portátiles) <sup>(6)</sup>						
Código	Terminación del extremo del instrumento																		
0	Sin terminación (extremo sin rematar)																		
1	Aletas adelantadas (para barreras de SI)																		
2	Conector tipo D RCS-8 (P/N 009280-2, 009281-3)																		
B	Conector hembra tipo B (instrumentos portátiles) (P/N 032165) <sup>(6)</sup>																		
BE	Conector ambiental hembra tipo B (instrumentos portátiles) <sup>(6)</sup>																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Tipo de cable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Cable Corrosometer<sup>®</sup> para trabajos estándares <sup>(2)</sup> (P/N 001133)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cable Corrosometer<sup>®</sup> para trabajos limitados <sup>(5)</sup> (P/N 001091-10)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Bandeja de cable para trabajos pesados resistente a incendios para sondas Corrosometer<sup>®</sup> <sup>(1)</sup> (P/N 001164)</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Tipo de cable	0	Cable Corrosometer <sup>®</sup> para trabajos estándares <sup>(2)</sup> (P/N 001133)	1	Cable Corrosometer <sup>®</sup> para trabajos limitados <sup>(5)</sup> (P/N 001091-10)	2	Bandeja de cable para trabajos pesados resistente a incendios para sondas Corrosometer <sup>®</sup> <sup>(1)</sup> (P/N 001164)										
Código	Tipo de cable																		
0	Cable Corrosometer <sup>®</sup> para trabajos estándares <sup>(2)</sup> (P/N 001133)																		
1	Cable Corrosometer <sup>®</sup> para trabajos limitados <sup>(5)</sup> (P/N 001091-10)																		
2	Bandeja de cable para trabajos pesados resistente a incendios para sondas Corrosometer <sup>®</sup> <sup>(1)</sup> (P/N 001164)																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Color de cable <sup>(2)(5)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>No se especifica</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Negro <sup>(2)</sup></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Azul <sup>(2)</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Código	Color de cable <sup>(2)(5)</sup>	0	No se especifica	1	Negro <sup>(2)</sup>	2	Azul <sup>(2)</sup>										
Código	Color de cable <sup>(2)(5)</sup>																		
0	No se especifica																		
1	Negro <sup>(2)</sup>																		
2	Azul <sup>(2)</sup>																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Longitud del cable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LL</td> <td>Requiere longitud específica. Disponible en incrementos de 1 pie (30 cm), desde 1 a 1.500 pies (30 cm a 457 m) en un tramo continuo</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Longitud del cable	LL	Requiere longitud específica. Disponible en incrementos de 1 pie (30 cm), desde 1 a 1.500 pies (30 cm a 457 m) en un tramo continuo														
Código	Longitud del cable																		
LL	Requiere longitud específica. Disponible en incrementos de 1 pie (30 cm), desde 1 a 1.500 pies (30 cm a 457 m) en un tramo continuo																		
<p><b>CBL 1 — B — B — 0 — 0 — 50</b> ← Ejemplo</p>																			

### NOTA:

- Cantidad mínima de pedido de 1000 pies (304,80 m).
- El cable para trabajos estándares y pesados está disponible con funda de color azul o negro. La Empresa se reserva el derecho a utilizar cualquiera de los colores de cable en un pedido en particular, según su disponibilidad. No se mezclarán los colores en un pedido. Si se necesita un color en particular, especifíquelo con la raya y el número apropiado, del siguiente modo:
  - 1 Funda negra
  - 2 Funda azul (identificación de circuitos de seguridad intrínsecos)
 Si especifica un color como se muestra más arriba, el precio no sufrirá modificaciones, pero el envío podrá tardar más tiempo. Comuníquese con la fábrica para obtener más detalles.
- Las conexiones deben realizarse en la fábrica, debido a que se requieren componentes adicionales para conectar las sondas modelo 610 a los instrumentos automáticos.
- También resulta adecuado utilizar una extensión del cable para conectar la sonda modelo 610 únicamente al instrumento portátil modelo CK-3.
- La opción de colores no está disponible para el cable para trabajos limitados. La funda de este cable es sólo de color gris.
- No se recomienda el uso de extensiones del cable con los sistemas ICMS™ y CORRDARA<sup>®</sup> debido a que las conexiones poseen sólo 6 pasadores. El cable requiere 8 conductores desde las sondas hasta el instrumento para un desempeño adecuado.



**Rohrbach Cosasco Systems, Inc.**  
 11841 East Smith Avenue  
 Santa Fe Springs, CA 90670, EE.UU.  
 Tel.: (1) 562-949-0123 Fax: (1) 562-949-3065  
 Teléfono gratuito desde EE.UU.: 800-635-6898  
 Correo electrónico: [sales@cosasco.com](mailto:sales@cosasco.com)  
 Sitio Web: [www.cosasco.com](http://www.cosasco.com)



**ISO 9001:2000**  
 Certificate No. FM 10694