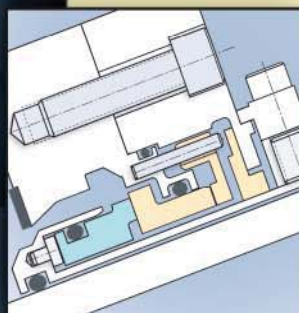
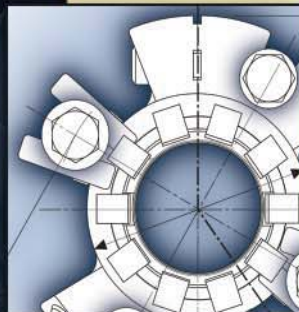


# CATÁLOGO DE SELLOS MECÁNICOS





# CONTENIDO

## SECCIÓN I

### Descripciones Generales de los Productos

#### Sellos de Cartucho

Sello Simple 180™ para Servicio Pesado.....	8
Sello Doble 280™ para Servicio Pesado .....	9
Sello Simple 155™ Estándar.....	10
Sello Doble 255™ Estándar.....	11
Sello Simple 150 para Usos Generales .....	12
Sello Doble 250 para Usos Generales .....	13

#### Sellos de Casete

Sello Simple S10 de Alto Rendimiento .....	14
Sello Doble S20 de Alto Rendimiento .....	15

#### Sellos de Fuelle Metálico

Sello Simple 186 de Cartucho con Fuelle .....	16
Sello Doble 286 de Cartucho con Fuelle .....	17
Sello Simple 186HT de Cartucho con Fuelle.....	18
Sello Doble 286HT de Cartucho con Fuelle.....	19
Sello Simple 886 de Fuelle Rotativo .....	20
Sello Simple 886HT de Fuelle Rotativo .....	21

#### Sellos Partidos

Sello Mecánico Partido 442™ .....	22
Sello Partido 442M para Mezcladoras .....	23
Sello Partido 442PR para Anillos de Bombeo....	24

#### Sellos Lubricados de Gas

Sello de Gas 4400 .....	25
Sello de Gas 4410 para Menor Velocidad .....	26

#### Sellos de Componentes

Sello Simple Interno Rotativo 891™ .....	27
Sello Simple Interno Rotativo 491 DIN.....	28
Sello Simple Externo no Metálico 440.....	29
Anillos Selladores Estacionarios.....	30

#### Sellos para Mezcladoras

Sello Partido 442M para Mezcladoras .....	31
Sello Doble 280M para Mezcladoras bajo Servicio Pesado .....	32
Sello de Gas 4410 para Menor Velocidad .....	33

#### Sellos para Lodos

Sello Simple de Cartucho para Lodos 170.....	34
Sello Simple 156™ para Lodos .....	35

#### Sellos Especiales

Sello de Cartucho para Alta Viscosidad .....	36
Sellos Simples y Dobles DirectFit™ .....	37 - 38
Sello Partido 442PR para Anillos de Bombeo....	39
Sello Doble de Cartucho 225™ en Tándem .....	40
Sello General para Rodamientos .....	41

#### Sistemas de Apoyo

Controladores Ambientales SpiralTrac™ .....	42
Caudalímetros Flow Guardian™ .....	43
Tanques de Apoyo de Alta Capacidad.....	44
Sistema de Tanques de Bucle Cerrado.....	45
Intelli-Flow™ .....	46

## SECCIÓN II

### Datos de Instalación de Sellos Mecánicos

Sello Simple 180™ para Servicio Pesado.....	52 - 55
Sello Doble 280™ para Servicio Pesado .....	56 - 57
Sello Doble 280M para Mezcladoras bajo Servicio Pesado .....	58 - 61
Sello Simple de Cartucho 155™ Estándar.....	62 - 65
Sello Doble de Cartucho 255™ Estándar .....	66 - 69
Sello Simple de Cartucho 150.....	70 - 71
Sello Doble de Cartucho 250 .....	72 - 74
Sello de Casete Simple S10.....	75 - 78
Sello de Casete Doble S20 .....	79 - 82
Sello Simple 186 de Cartucho con Fuelle .....	83
Sello Doble 286 de Cartucho con Fuelle .....	84
Sello Simple 186HT de Cartucho con Fuelle .....	85 - 86
Sello Simple 886 de Fuelle Rotativo.....	87
Sello Simple 886HT de Fuelle Rotativo .....	88 - 89
Sello Simple Partido 442™ .....	90 - 92
Sello Simple Partido 442M para Mezcladoras .....	93 - 96
Sello Partido 442PR para Anillos de Bombeo.....	97
Sello de Gas 4400 .....	98 - 99
Sello de Gas 4410 para Menor Velocidad .....	100 - 101
Sello Simple Interno Rotativo 891™ .....	102 - 103
Sello Simple Interno Rotativo 491 DIN.....	104
Sello Simple Externo 440.....	105 - 106
Anillos Selladores Estacionarios.....	107 - 116
Sello Simple de Cartucho para Lodos 170.....	117 - 118
Sello Simple 156™ para Lodos .....	119 - 120
Sello de Cartucho para Alta Viscosidad .....	121 - 122
Sellos Simples y Dobles DirectFit™ .....	123 - 126
Sello General para Rodamientos .....	127 - 128
SpiralTrac™ Estándar.....	129

## SECCIÓN III

### Planes de Control Ambiental

<b>Plan 2</b> — Camisa de Enfriamiento.....	132
<b>Plan 11</b> — Recirculación de la Descarga .....	132
<b>Plan 12</b> — Recirculación de la Descarga con Filtro .....	133
<b>Plan 13</b> — Recirculación de la Succión.....	133
<b>Plan 14</b> — Recirculación de la Succión y de la Descarga .....	134
<b>Plan 21</b> — Recirculación de la Descarga con Enfriamiento.....	134
<b>Plan 23</b> — Recirculación del Sello con Enfriamiento .....	135
<b>Plan 31</b> — Recirculación de la Descarga con Separador Ciclónico .....	135
<b>Plan 32</b> — Enjuague Limpio .....	136
<b>Plan 33H</b> — SpiralTrac™ Versión D Tipo I .....	136
<b>Plan 33S</b> — SpiralTrac™ Versión F Tipo S.....	137
<b>Plan 41</b> — Recirculación de la Descarga con Enfriamiento y Separador Ciclónico .....	137
<b>Plan 52</b> — Circulación con Tanque Externo para Fluido Amortiguador .....	138
<b>Plan 53A</b> — Circulación con Tanque Externo Presurizado para Fluido de Barrera .....	138
<b>Plan 53B</b> — Bucle Cerrado con Intercambiador Térmico y Acumulador .....	139
<b>Plan 53C</b> — Intercambiador Térmico y Acumulador de Pistón .....	139
<b>Plan 53P</b> — Circulación con Tanque Externo Presurizado para Fluido de Barrera .....	140
<b>Plan 54DM</b> — Circulación con Fuente Externa Presurizada para Fluido de Barrera y Flow Guardian™ DP50 .....	140
<b>Plan 62</b> — Enfriador.....	141
<b>Plan 74</b> — Gas de Barrera Suministrado Externamente .....	141

## SECCIÓN IV

Recomendaciones de Sellos por Fluido.....	144 - 161
---	-----------

## SECCIÓN V

Referencia Técnica .....	164 - 166
Referencia de Materiales.....	167

# CHESTERTON®

Proporcionamos valor a la industria desde 1884

A.W. Chesterton Company es un fabricante y distribuidor líder internacional de cinco líneas distintas de productos. Cada línea de productos está posicionada para proporcionar soluciones impulsadas por el valor para cumplir con las necesidades de la industria.

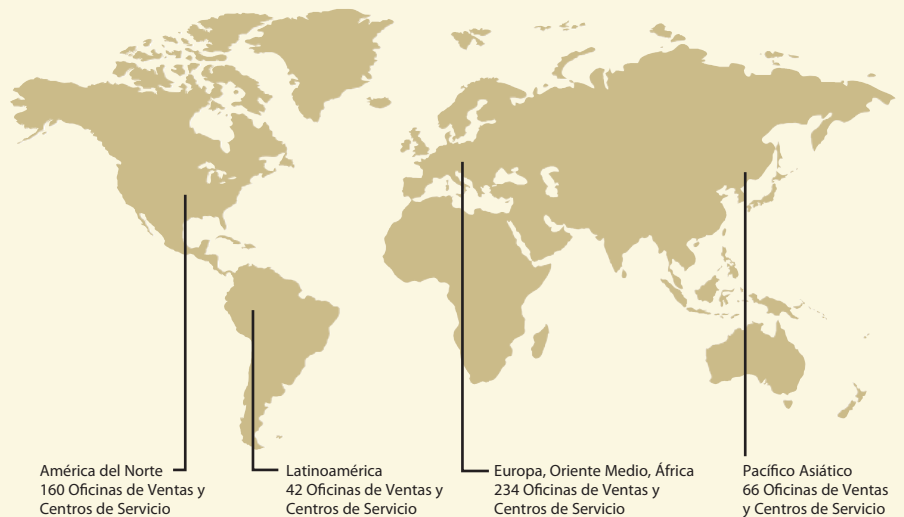
Desde 1884 hemos trabajado estrechamente con nuestros clientes para proporcionar soluciones que les ayuda a operar con mayor confiabilidad, eficiencia y economía.

*A.W. Chesterton Company está certificada según ISO 9001/14001 y MRP II Clase A.*



## Soluciones Globales

Chesterton ha estado proporcionando soluciones impulsadas por el valor por todo el mundo, con éxito y reconocimiento documentados, al utilizar materiales de alto rendimiento y diseños para resolver sus necesidades más exigentes de sellado.



## Servicio Local

La pericia de su especialista técnico local de Chesterton y el apoyo de nuestro personal de ingeniería le permitirán reducir de manera significativa los costos operativos, aumentar la confiabilidad y lograr muchos años de servicio sin problemas.

## CATÁLOGO DE SELLOS MECÁNICOS

El Catálogo de Sellos Mecánicos de Chesterton es una fuente inicial de referencia para ayudar a los usuarios a identificar recomendaciones para sellos mecánicos estándar. Este completo catálogo incluye descripciones generales de los productos, datos de instalación, recomendaciones de sellos por fluido, planes de control ambiental y secciones de referencia técnica.

### Sección I

*Descripciones de Productos* explica los beneficios principales de nuestra línea básica de productos de sellos mecánicos y de sistemas de apoyo del sello, e incluye vistas en corte y transversales de cada uno.

### Sección II

*Datos de Instalación de Sellos Mecánicos* incluye datos y planos dimensionales de los sellos y de la instalación.

### Sección III

*Planes de Control Ambiental* describe las recomendaciones y configuraciones generales del plan de sellado. La selección correcta de un plan de sellado puede lograrse utilizando las recomendaciones generales del plan de sellado, las cuales pueden suplementarse con conocimientos por parte de los usuarios, requisitos de los clientes y la asistencia de Ingeniería de Aplicaciones de Chesterton.

### Sección IV

*Sello Recomendado por Fluido* enumera más de 1000 fluidos comerciales con sus respectivas recomendaciones de sellos. Las recomendaciones de los sellos se aplican únicamente a la concentración y temperatura del fluido publicadas. Debido a variaciones en los requisitos comerciales y técnicos, se enumeran materiales alternativos compatibles con los sellos, los cuales pueden sustituirse a discreción del usuario.

### Sección V

*Referencia Técnica* contiene útiles fórmulas técnicas y tablas de conversión.

## LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE LOS SELLOS

### ANTES DE APLICAR UN SELLO MECÁNICO DE CHESTERTON, SIEMPRE VERIFIQUE LO SIGUIENTE:

#### Mecánico

- Condición de la Bomba
- Diseño de la Bomba
- Dimensiones de la Bomba
- Requisitos del Motor

#### Fluidos

- Concentración
- Fluidos Portadores
- Fluidos de Limpieza
- Aditivos para Fluidos
- Porcentaje de Sólidos

#### Parámetros

- Presiones
- Temperaturas
- Velocidad del Eje
- Tamaño del Eje

#### Sistema

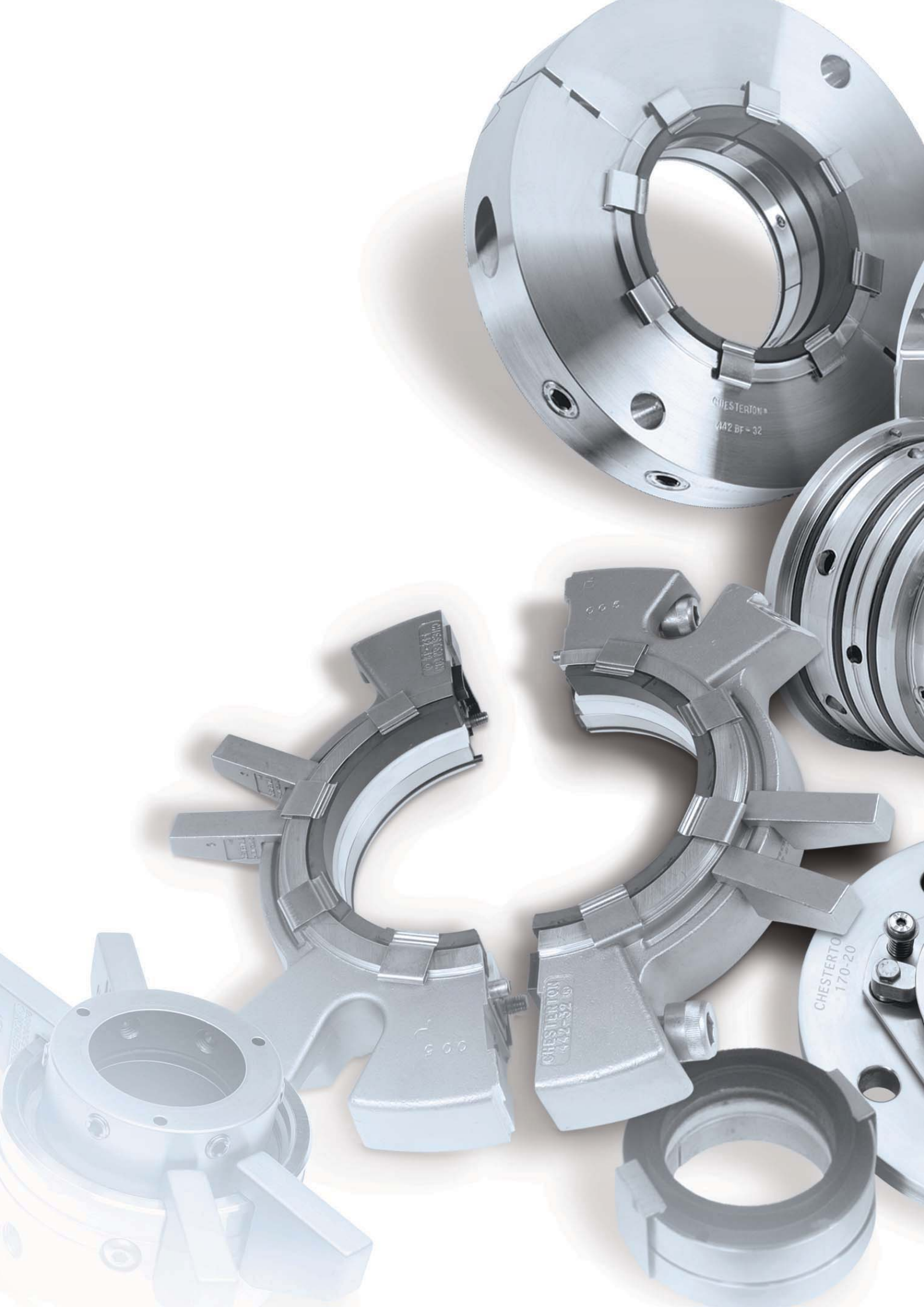
- Operación por Lotes
- Continuo
- Controles Ambientales

#### PRECAUCIÓN: SÍRVASE LEER CON DETENIMIENTO

Este catálogo está destinado a uso exclusivamente por especialistas de CHESTERTON completamente capacitados que también tienen experiencia y familiaridad con la extensa variedad de condiciones operativas y la gran cantidad de aplicaciones en la que se colocan, o se pueden colocar, dispositivos de sellado de fluidos.

Este catálogo de sellos no es un manual de operaciones ni de seguridad. Los usuarios deben utilizar su propia capacitación y experiencia en tomar todas las precauciones necesarias al trabajar alrededor de, o tomar decisiones sobre, los materiales, productos químicos, temperaturas y presiones aquí mencionadas. La información sobre peligros refleja únicamente las clasificaciones publicadas por la Directiva 96/54/CE del Consejo Europeo y la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC), Grupos 1, 2A o 2B. Esta información se proporciona únicamente como un punto de referencia y no está concebida como un listado exhaustivo de todos los peligros potenciales. De manera similar, el hecho de que no exista una referencia sobre peligros de la Directiva 96/54/CE del Consejo Europeo, o de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC), Grupos 1, 2A o 2B para algunos materiales no debe interpretarse como que no existe peligro alguno asociado con el material. Tal como se indica más arriba, para propósitos de operaciones y seguridad, usted debe aplicar su propia capacitación y experiencia, o consultar con mayor profundidad lo que se requiere.

LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTE CATÁLOGO SE PROPORCIONA "TAL CUAL", SIN NINGUNA GARANTÍA O PRESENTACIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, LO QUE INCLUYE, SIN LIMITARSE A, NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR (CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN O A CUALQUIER PRODUCTO LISTADO EN RELACIÓN A DICHA INFORMACIÓN). CHESTERTON NO PUEDE GARANTIZAR, NI DE HECHO GARANTIZA, LO EXACTA O COMPLETA QUE SEA LA INFORMACIÓN. CHESTERTON NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA ANTE USTED O ANTE CUALQUIER OTRA PERSONA POR CUALQUIER DECISIÓN O ACCIÓN TOMADA POR USTED BASADA EN LA INFORMACIÓN PROVISTA EN ESTE CATÁLOGO.





SECCIÓN I

# DESCRIPCIONES GENERALES DE LOS PRODUCTOS

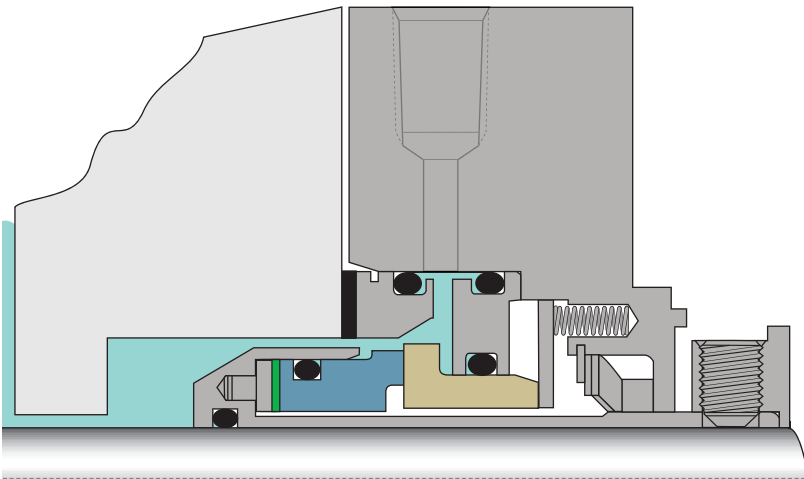
# 180™

## Sello Simple para Servicio Pesado

Ofrece una máxima confiabilidad en una amplia variedad de aplicaciones

El chasis compacto del modelo 180 está diseñado para caber en bombas ANSI y API610 sin modificaciones para facilidad de uso. Las características de diseño avanzado, combinadas con un régimen riguroso de pruebas, han creado esta tecnología de sello simple de "próxima generación".

Las pruebas según las normas ISO han demostrado que el modelo 180 es un producto óptimo para el control de las emisiones. Utilizando el análisis de elementos finitos, los diseños de las caras han demostrado que las emisiones dinámicas son extremadamente bajas. La brida de funcionalidad completa proporciona capacidad de enfriamiento y drenaje.



### Máximo rendimiento para aplicaciones exigentes, de alta torsión

- Transmisiones amortiguadas, de alta resistencia
- Robustas caras de sellado monolíticas, de alta torsión

### Sellado confiable de lodos

- Las superficies micropulidas de los o-rings eliminan la obstrucción del o-ring
- Resortes estacionarios
- La cara rotativa estrecha evita la eliminación de sólidos

### Idóneo para la variedad más extensa de aplicaciones

- Brida de funcionalidad completa con enfriamiento/drenaje y buje flotante
- Se dispone de metales especiales para servicios corrosivos
- Inyección de enjuague de varios puertos proporcionando un enfriamiento optimizado

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm 1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

#### Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
180	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 52 - 55



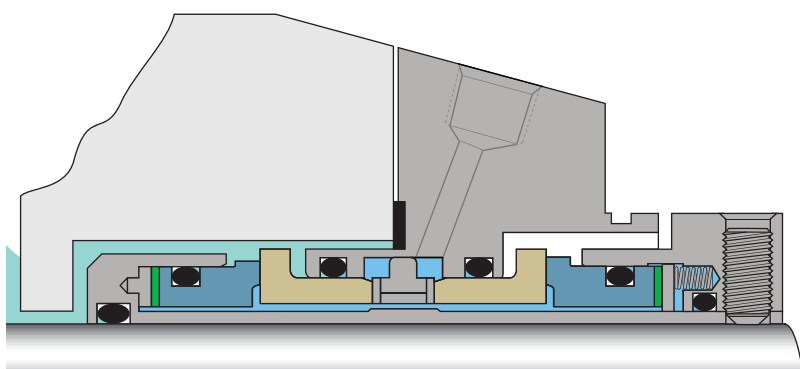
# 280™

## Sello Doble para Servicio Pesado

*Un diseño de sello doble para servicio pesado y máxima confiabilidad en aplicaciones difíciles*

El modelo 280 resulta ideal para sellar fluidos viscosos y aplicaciones exigentes con lodos, tales como pintura, recubrimientos y licores negros, así como lodos pesados en el procesamiento de minerales y en la fabricación de materias primas.

El modelo 280 incorpora todos los avances más recientes en el diseño de tecnología de sellado mecánico. Su diseño geométrico de equilibrio doble hace que sea la opción ideal para estandarización a lo largo de la planta, porque acepta inversiones de la presión de proceso. La característica Unified Seal Face Alignment™ proporciona capacidades extendidas de holgura axial y acepta la expansión térmica en equipos con ejes largos. Un dispositivo eficiente de bombeo integral con tajamares internos tangenciales permite una eficiente eliminación del calor.



### Rendimiento superior para aplicaciones exigentes, de alta torsión

- Transmisiones amortiguadas, de alta resistencia
- Robustas caras de sellado monolíticas, de alta torsión

### Sellado de alta confiabilidad

- El anillo de bombeo de flujo alto disipa el calor, alejándolo de las caras
- El canal de barrera de gran holgura optimiza la disipación térmica
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación

### Máxima capacidad de manejo de lodos

- Las superficies micropulidas de los o-rings eliminan la obstrucción del o-ring
- La cara rotativa estrecha evita la eliminación de sólidos

#### ESPECIFICACIONES

##### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm to 120 mm 1,00" to 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig* 17 bar g / 250 psig externa*
Temperatura	-55°C to 300°C / -67°F to 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

##### Normas Aplicables y Aprobaciones

ATEX, ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

##### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
280	Diámetro del eje	CB / SSC / SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 56 - 61

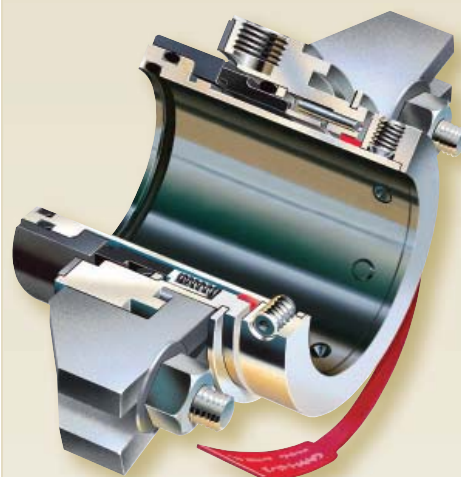
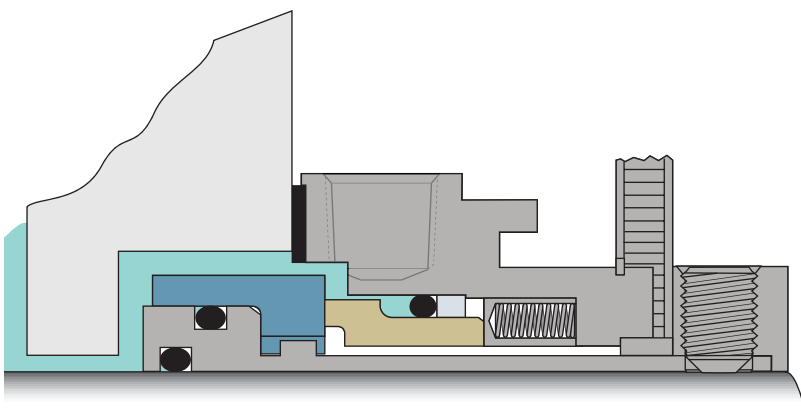
# 155™

## Sello Simple Estándar

*Un sello simple diseñado para flexibilidad y facilidad de uso a lo largo de la planta*

La capacidad de baja generación de calor del modelo 155 le permite sobresalir en una gran variedad de aplicaciones de sellado industrial, que van desde fluidos no lubricantes hasta entornos químicos corrosivos.

Las caras del sello de perfil bajo generan poco calor, ofreciendo la mejor solución a los fluidos no lubricantes. Su diseño simple y extensa variedad de materiales ofrecen el mejor medio de reparación y estandarización de la planta. La innovadora brida de cubo ajustable es más flexible para instalaciones en donde hay restricción de espacio.



### Versátil en cuanto a su ajuste y fácil de instalar

- Lengüetas de la brida ajustables/extraíbles
- Rotación del puerto de enjuague de 360 grados
- Correa de centrado de liberación rápida
- Disponible en aleaciones especiales

### Sellado confiable para una extensa variedad de fluidos

- Caras de perfil estrecho dinámicamente aliviadas por tensión
- Caras monolíticas de baja generación de calor
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación
- Resortes estacionarios

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm 1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

#### Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carbono Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
155	Diámetro del eje	SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 62 - 65

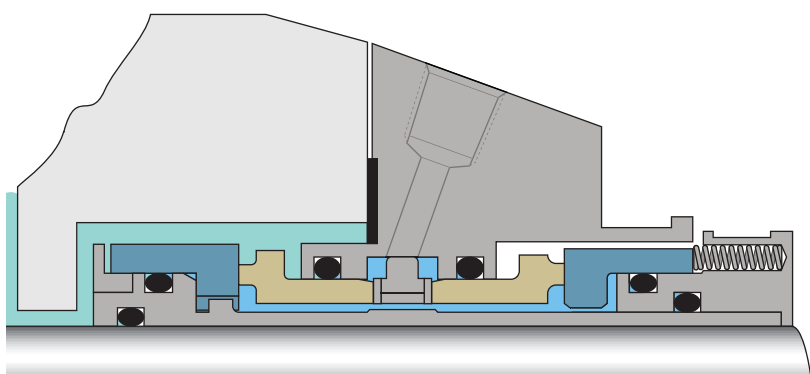
# 255™

## Sello Doble Estándar

*Un diseño comprobado y un producto versátil de excelente rendimiento que proporciona una confiable capacidad de sellado doble con una amplia variedad de fluidos de proceso y de barrera*

Las caras del sello de perfil bajo del modelo 255 generan poco calor, proporcionando la mejor solución para fluidos térmicamente sensibles. Este sello doble resulta ideal para servicios corrosivos que requieren materiales de alta aleación. Diseñado con la simplicidad en mente, la reparación del sello es fácil y económica.

Su diseño geométrico de equilibrio doble acepta inversiones de presión fácilmente en aplicaciones exigentes de bombas químicas. Su dispositivo integral de bombeo es eficiente y optimiza el enfriamiento a las caras del sello. La característica Unified Seal Face Alignment™ proporciona capacidades extendidas de holgura axial y acepta la expansión térmica en equipos con ejes largos. Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.



**Un producto de excelente rendimiento general que maneja de manera confiable las variaciones de proceso**

- El equilibrio geométrico doble evita el desplazamiento de los o-rings
- Dispositivo de bombeo de alto flujo
- Caras monolíticas del sello
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación

**Capaz de manejar movimientos axiales grandes durante la operación**

- Unified Seal Face Alignment™

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm 1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig* 17 bar g / 250 psig externa*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

#### Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carbono Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
255	Diámetro del eje	SSC / CB / CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 66 - 69

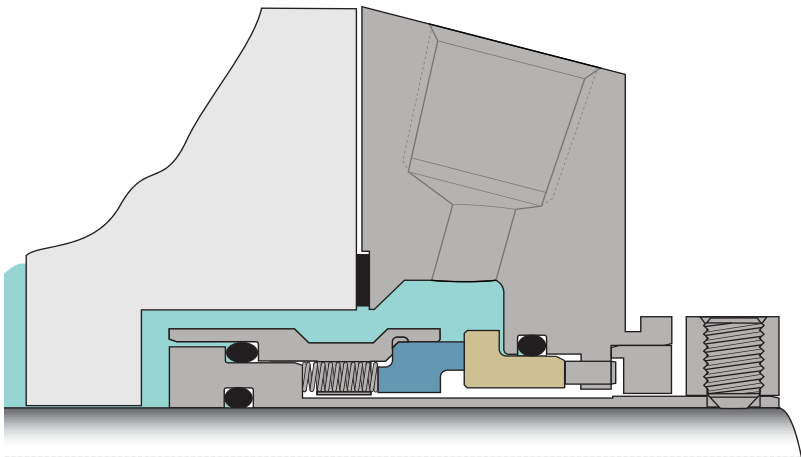
# 150

## Sello Simple para Usos Generales

*Este sello es un líder en su clase en cuanto a economía*

El modelo 150 está diseñado para aplicaciones de referencia y para actualizar equipos empacados o con sellos de componentes. El diseño de cartucho minimiza los errores de instalación, suministrando una mayor confiabilidad y simplificando el mantenimiento.

Cuando un equipo empacado no puede suministrar el ciclo de vida útil esperado de una solución de sellado, el sello mecánico 150 aumentará la confiabilidad y solucionará las inquietudes de mantenimiento asociadas con los empaques. Cuando se utilizan sellos de componentes, el diseño del cartucho 150 mejorará el proceso de reemplazo del sello al simplificar y agilizarlo, a la vez que elimina el error de instalación que se asocia comúnmente con los sellos de componentes.



### Actualización simple para reducir los costos de mantenimiento de la planta

- Evita el desgaste del eje y daños a los o-rings
- Elimina la necesidad de hacer mediciones, minimizando los errores de instalación
- Elimina las fugas asociadas con las bombas empacadas
- Fácil de reparar con juegos de instalación

### Diseño confiable de cartucho que aumenta la vida útil del sello

- Mejora de la capacidad de torsión
- Innovador anillo de enfriamiento
- Autolimpiante, sin obstrucción
- Geometría avanzada de la cara

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm 1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 20 bar g / 300 psig*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

#### Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo sinterizado de silicio
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
150	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 70 - 71

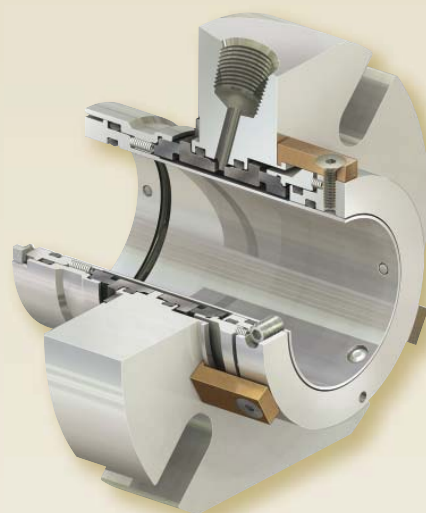
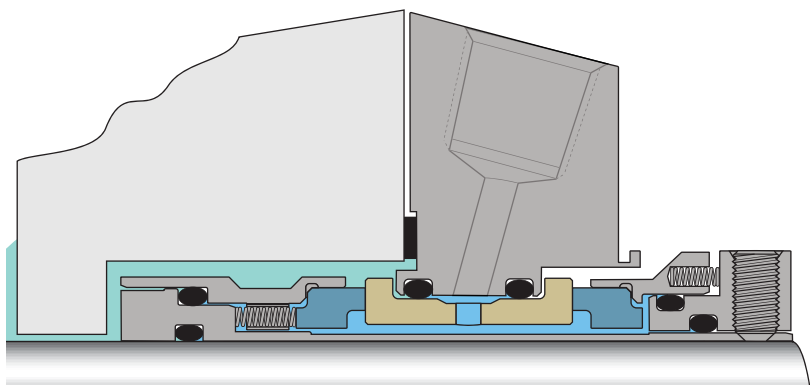
# 250

## Sello Doble para Usos Generales

*Este sello doble es un líder en su clase en cuanto a economía*

El modelo 250 está diseñado para una actualización eficaz con respecto a costos de los empaques, así como de los sellos simples con rendimiento deficiente, aumentando aún más la confiabilidad de la planta. El modelo 250 es una opción ideal para aplicaciones de la línea de referencia donde no existe la necesidad de utilizar aleaciones especiales.

El diseño de brida descentrada es muy eficiente en el intercambio de fluidos de barrera al compararse con la mayoría de los demás sellos de cartucho de su clase. Este diseño presenta una eliminación mejorada del calor. Se optimiza la geometría de la cara del sello para asegurar un sellado confiable bajo diversos cambios de temperatura y presión. Para hacer pedidos de manera rápida y sencilla, tenga a mano los siguientes criterios.



**Proporciona una seguridad de sellado que los sellos simples convencionales no pueden igualar**

- Elimina las fugas asociadas con fallas de sellos simples
- El sello de respaldo proporciona una oportunidad de mantenimiento programado

**Diseño confiable de cartucho que aumenta la vida útil del sello**

- Autolimpiante, sin obstrucción
- Geometría avanzada de la cara
- Capacidad de alta torsión
- Mejora de la circulación del fluido de barrera
- Equilibrio doble

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm 1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 20 bar g / 300 psig* 10 bar g / 150 psig externa*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

#### Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo sinterizado de silicio
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
250	Diámetro del eje	CB / SSC / SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 72 - 74

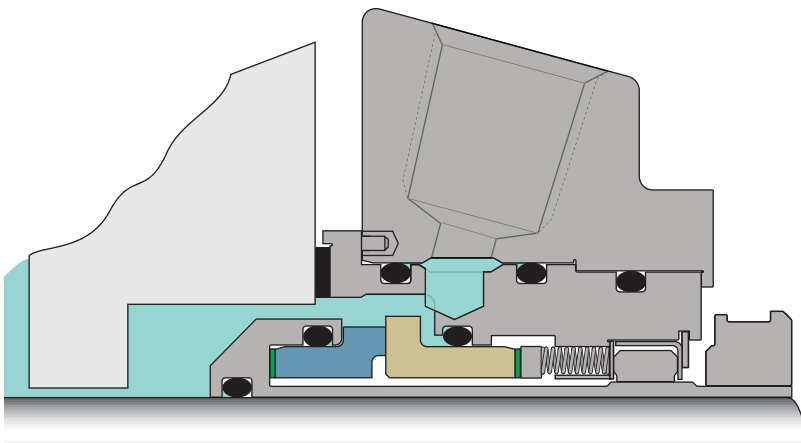
# S10

## Sello Simple de Alto Rendimiento

*Casete modular de único que combina tecnología avanzada de sellado con flexibilidad en cuanto a mantenimiento y reparación*

En la serie Streamline de sellos, todas las piezas de desgaste están contenidas en una sola unidad de casete reemplazable. Los casetes simples y dobles comparten una brida universal común. La reparación es cuestión de intercambiar casetes, haciendo que sea más rápida y sencilla, a la vez que se reducen de manera significativa los costos asociados con la reparación.

El sello Streamline S10 incorpora la tecnología avanzada de sellado de Chesterton en la característica del casete. Las caras del sello extremadamente estables se enfrían de manera eficaz con un diseño avanzado de varios puertos, mientras que el diseño de brida de características completas incorpora una opción de enfriamiento/drenaje y un buje flotante. La instalación en dos pasos resulta posible mediante el centrado automático.



### Sellado de alto rendimiento

- Capacidad de alta torsión
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación
- Diseño monolítico avanzado de la cara
- Las superficies micropulidas de los o-rings eliminan la obstrucción del o-ring

### Un único concepto optimizado de sellado para estandarización a lo largo de la planta

- Innovadores casetes intercambiables
- Bridas universales para sellos simples y dobles
- Enfriamiento y drenaje estándar con buje flotante
- Enjuague de varios puertos
- Reduce el inventario físico de sellos y los costos asociados con ello
- Elimina el porcentaje de "residuos" de los sellos

### Fácil de mantener

- Instalación en dos pasos
- Fácil de reparar

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm 1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

#### Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
S10	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 75 - 78

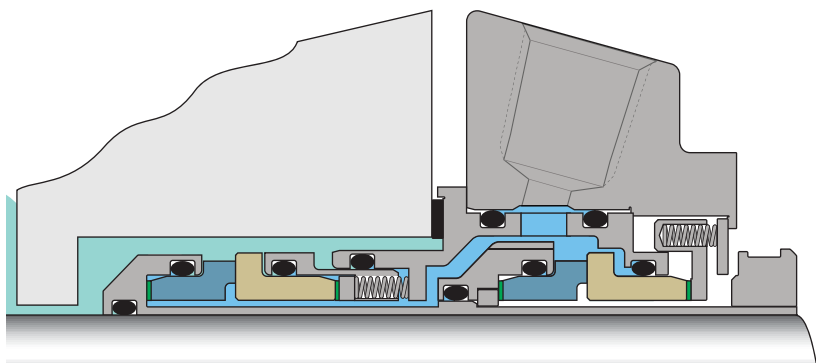
# S20

## Sello Doble de Alto Rendimiento

*Casete modular de único que combina tecnología avanzada de sellado con flexibilidad en cuanto a mantenimiento y reparación*

En la serie Streamline de sellos, todas las piezas de desgaste están contenidas en una sola unidad de casete reemplazable. Los casetes simples y dobles comparten una brida universal común. La reparación es cuestión de intercambiar casetes, haciendo que sea más rápida y sencilla, a la vez que se reducen de manera significativa los costos asociados con la reparación.

El sello Streamline S20 incorpora la tecnología avanzada de sellado de Chesterton en la característica del casete. El arreglo de cara de sellado orientada hacia adentro con resortes montados de manera independiente suministra un diseño en tándem a mayor presión. Se logra un equilibrio geométrico con una baja generación de calor, con el innovador diseño de pistón. La instalación en dos pasos resulta posible mediante una característica de centrado automático. El modelo S20 utiliza un dispositivo de bombeo de alto flujo, el cual asiste en una eliminación eficiente del calor.



### Rendimiento avanzado de sellado

- Configuración en tándem para un sellado a alta presión
- Anillo de bombeo de alto flujo
- Capacidad de alta torsión
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación
- Diseño monolítico avanzado de la cara
- Las superficies micropulidas de los o-rings eliminan la obstrucción del o-ring

### Un único concepto optimizado de sellado para estandarización a lo largo de la planta

- Innovadores casetes intercambiables
- Bridas universales para sellos simples y dobles
- Reduce el inventario físico de sellos y los costos asociados con ello
- Elimina el porcentaje de "residuos" de los sellos

### Fácil de mantener

- Instalación en dos pasos
- Fácil de reparar

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm 1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig* 17 bar g/250 psig diferencial interior*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

#### Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
S20	Diámetro del eje	CB / SSC / CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 79 - 82

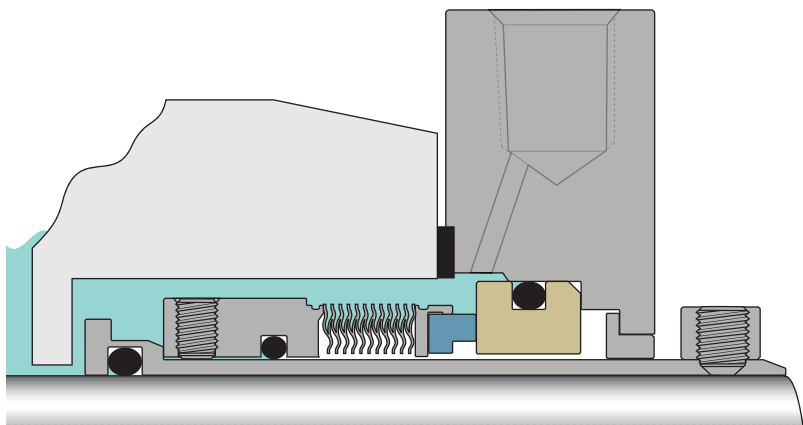
# 186

## Sello Simple de Cartucho con Fuelle

*Apropiado para servicios químicos rigurosos que pueden causar dificultad con otros sellos*

El fuelle rotativo metálico soldado del modelo 186 puede mejorar la confiabilidad en algunas aplicaciones al minimizar las preocupaciones referentes a los o-rings. Este sello se utiliza principalmente en las industrias química y petroquímica.

El núcleo del fuelle de alta resistencia y baja tasa de elasticidad suministra una baja generación de calor y un confiable rendimiento de sellado. El diseño de fuelle rotativo autolimpiante reducirá las obstrucciones asociadas con los fluidos de sellado y los sólidos en suspensión.



### Tecnología avanzada de fuelle para mejorar la confiabilidad

- Núcleo de fuelle de alta resistencia
- Óptima tasa de elasticidad

### Ideal para lodos químicos

- Fuelle de Hastelloy® C resistente a la corrosión
- Fuelle rotativo autolimpiante
- Facilidad de enfriamiento y drenaje

### Se adapta a una gran variedad de bombas y otros equipos rotativos

- Brida ranurada
- Diseño de empaquetadura de cara

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 60 mm 1,00" a 2,5"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

#### Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Fuelle	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
186	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 83



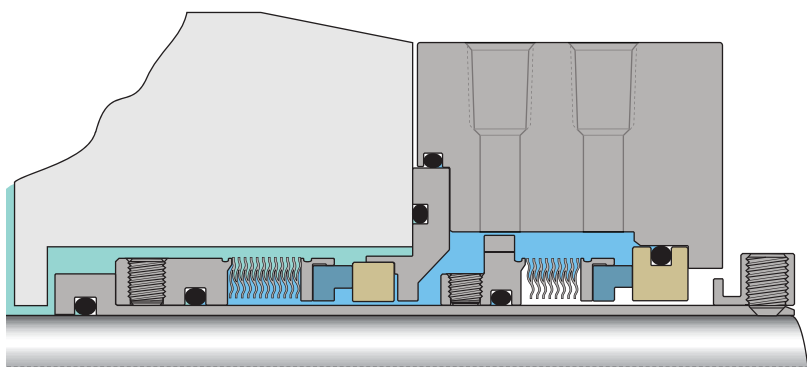
# 286

## Sello Doble de Cartucho con Fuelle

Cumple con los requisitos de sellado más estrictos para emisiones de sellado, y fluidos tóxicos y peligrosos de otro tipo

El sello 286 es un producto de rendimiento comprobado que se utiliza principalmente en las industrias química y petroquímica.

El núcleo del fuelle de alta resistencia y baja tasa de elasticidad suministra una baja generación de calor y un confiable rendimiento de sellado. El diseño de fuelle rotativo autolimpiante elimina las obstrucciones asociadas con los fluidos de sellado y los sólidos en suspensión. El arreglo de fuelle en tándem proporciona una máxima capacidad de presión y rendimiento de seguridad.



### Tecnología avanzada de fuelle para mejorar la confiabilidad

- Núcleo de fuelle de alta resistencia
- Óptima tasa de elasticidad

### Rendimiento comprobado sellando emisiones, y fluidos tóxicos y peligrosos de otro tipo

- Enfriamiento de alta eficiencia
- Fuelle rotativo autolimpiante
- Diseño en tándem
- Flujo de fluido de barrera helicoidal
- Fuelle de Hastelloy® C resistente a la corrosión

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 60 mm 1,00" a 2,5"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig* 10 bar g/150 psig diferencial interior*
Temperatura	Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

#### Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbón Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Fuelle	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
286	Diámetro del eje	CB / SSC / CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 84

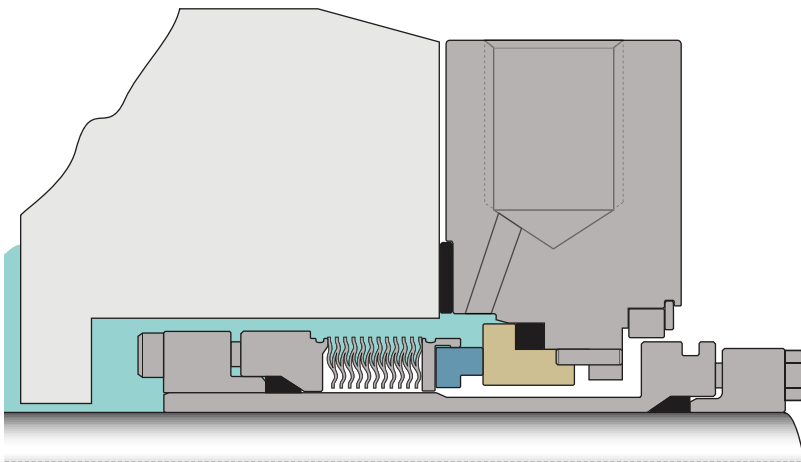
# 186HT

## Sello Simple de Cartucho con Fuelle

*Diseñado para servicios de alta temperatura relacionados con procesos de plantas petroquímicas y químicas*

Esta versión para alta temperatura del sello 186 está construida con material de fuelle AM 350 como estándar, y 718 Inconel® como opción.

Los sellos secundarios de grafito ocupan el lugar de los o-rings para servicios de alta temperatura. El núcleo del fuelle de alta resistencia y baja tasa de elasticidad suministra una baja generación de calor y un confiable rendimiento de sellado. Un diseño de fuelle rotativo autolimpiante reducirá las obstrucciones asociadas con los fluidos de sellado y los sólidos en suspensión.



**Tecnología avanzada de fuelles para alta temperatura para mejorar la confiabilidad**

- Construcción comprobada de fuelles AM 350 con tratamiento térmico
- Óptima tasa de elasticidad

**Rendimiento comprobado en servicios de hidrocarburos para alta temperatura**

- Sellos secundarios de Grafoil®
- Fuelle rotativo autolimpiante
- Carbono resistente al ampollado

**Se adapta a la mayoría de las bombas encontradas en aplicaciones a alta temperatura**

- Brida ranurada
- Capacidad de enfriamiento y drenaje
- Se adapta a cámaras de sellado ISO y ANSI
- Sección transversal pequeña
- Diseño de empaquetadura de cara

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 65 mm 1,00" a 2,625"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	400°C / 750°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

#### Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono resistente al ampollamiento Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Sello Secundario	Grafoil®
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Fuelle	AM 350 con Tratamiento Térmico (estándar) 718 Inconel® (opcional)

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
186HT	Diámetro del eje	CB / SSC	Grafoil®	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 85 - 86

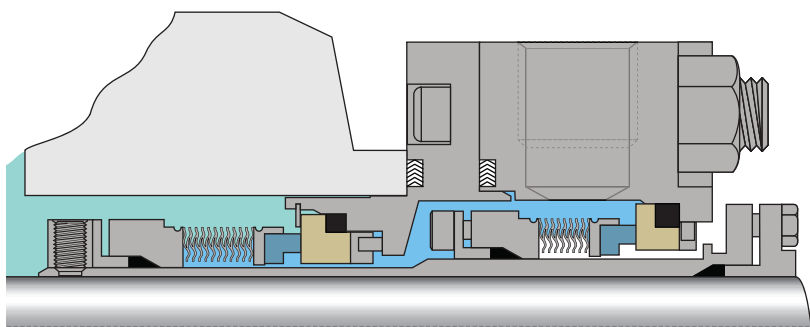
# 286HT

## Sello Doble de Cartucho con Fuelle

**Cumple con los requisitos más estrictos de alta temperatura para el sellado de emisiones, sustancias tóxicas y otros fluidos peligrosos**

El modelo 286HT es un producto de rendimiento comprobado utilizado principalmente en las industrias química y petroquímica. El modelo 286HT se construye con material de fuelle AM 350 como material estándar y con 718 Inconel® como opción.

Los sellos secundarios de grafito reemplazan a los o-rings para servicios de alta temperatura relacionados con los procesos en plantas químicas y petroquímicas. El núcleo del fuelle de alta resistencia y baja tasa de elasticidad suministra una baja generación de calor y un confiable rendimiento de sellado. El diseño de fuelle rotativo autolimpiante reducirá las obstrucciones asociadas con los fluidos de sellado y los sólidos en suspensión. El arreglo de fuelle en tándem proporciona una máxima capacidad de presión y rendimiento de seguridad. Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.



### Tecnología avanzada de fuelles para alta temperatura para mejorar la confiabilidad

- Construcción comprobada de fuelles AM 350 con tratamiento térmico
- Óptima tasa de elasticidad

### Rendimiento confiable para todas las emisiones a altas temperaturas, así como para sustancias tóxicas y otros servicios peligrosos

- Sellos secundarios de Grafoil®
- Fuelle rotativo autolimpiante
- Carbono resistente al ampollado
- Diseño en tándem
- Paletas de bombeo de alta eficiencia
- Puertos bidireccionales de fluido de barrera

#### ESPECIFICACIONES

##### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 65 mm 1,00" a 2,625"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 14 bar g / 200 psig* 14 bar g / 150 psig externa*
Temperatura	400°C / 750°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

##### Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

##### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono resistente al ampollamiento Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Sello Secundario	Grafoil®
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Fuelle	AM 350 con Tratamiento Térmico (estándar) 718 Inconel® (opcional)

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
286HT	Diámetro del eje	CB / SSC / CB / SSC	Grafoil®	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

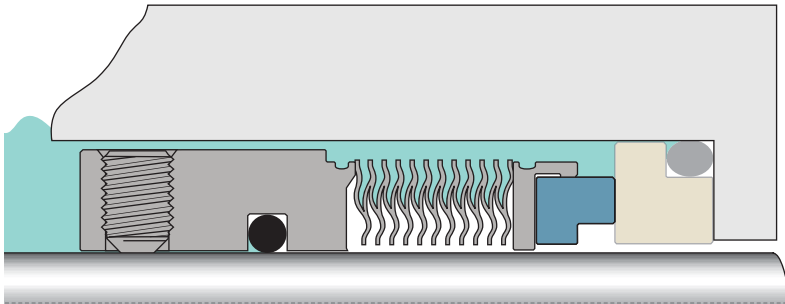
# 886

## Sello de Fuelle Rotativo

*Diseñado para el reemplazo de sellos de montaje directo en el eje, sin cartucho y de baja tecnología*

El núcleo estándar del fuelle de Hastelloy® C, resistente a la corrosión, del modelo 886 resulta ideal para sellar una gran variedad de servicios químicos.

Este diseño del núcleo del fuelle tiene más repliegues, proporcionando tasas de elasticidad optimizadas. El diseño del fuelle de metal soldado robusto con o-rings estáticos proporcionará una mejora, eliminando las preocupaciones relacionadas con los o-rings. El modelo 886 está diseñado para no ocasionar daños por desgaste al eje/camisa del equipo.



### Tecnología avanzada de fuelle para mejorar la confiabilidad

- Núcleo de fuelle de alta resistencia
- Óptima tasa de elasticidad
- Diseño que no ocasiona desgaste
- Sin o-rings dinámicos

### Apropiado para una gran variedad de servicios químicos

- Fuelle de Hastelloy® C resistente a la corrosión
- Fuelle rotativo autolimpiante

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 60 mm 1,00" a 2,5"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias Opcionales	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Fuelle	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
886	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 87

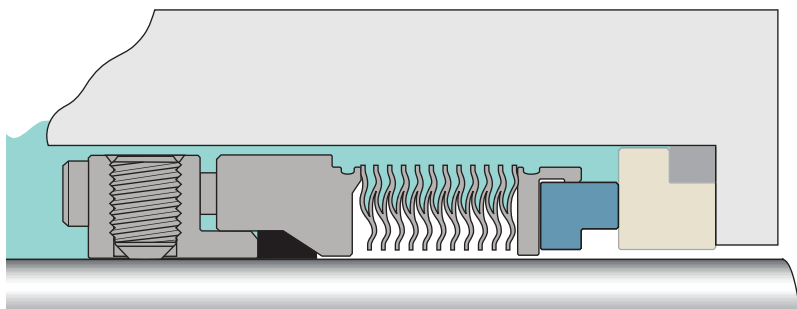
# 886HT

## Sello de Fuelle Rotativo

**Diseño para alta temperatura para el reemplazo de sellos de montaje directo en el eje, sin cartucho y de baja tecnología**

El núcleo estándar del fuelle de AM 350 del modelo 886HT es idóneo para sustancias corrosivas ligeras y entornos de mayor temperatura.

Los sellos secundarios de grafito reemplazan a los o-rings para servicios de alta temperatura relacionados con los procesos en plantas químicas y petroquímicas. El modelo 886HT está diseñado para evitar daños por desgaste al eje/camisa del equipo.



**Tecnología avanzada de fuelles para alta temperatura para mejorar la confiabilidad**

- Óptima tasa de elasticidad
- Baja generación de calor
- Fuelle rotativo autolimpiante
- Diseño que no ocasiona desgaste

**Idóneo para la mayoría de los servicios a altas temperaturas**

- Sellos secundarios de Grafoil®
- Carbono resistente al amollado
- Construcción comprobada de fuelles AM 350 con tratamiento térmico

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 65 mm 1,00" a 2,625"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 14 bar g / 200 psig*
Temperatura	400°C / 750°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono resistente al amollamiento Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias Opcionales	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Sello Secundario	Grafoil®
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Fuelle (estándar)	AM 350 con Tratamiento Térmico
	718 Inconel® (opcional)

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
886HT	Diámetro del eje	CB / SSC	Grafoil®	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 88 - 89

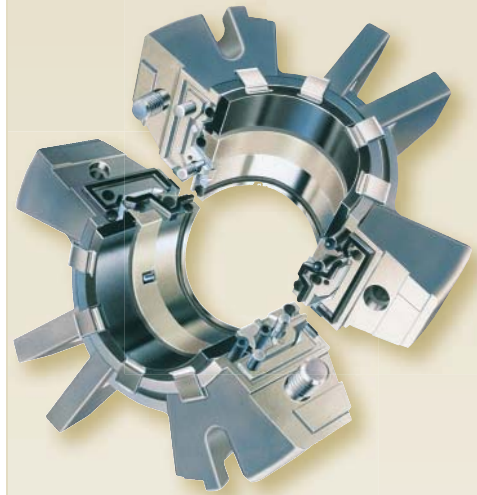
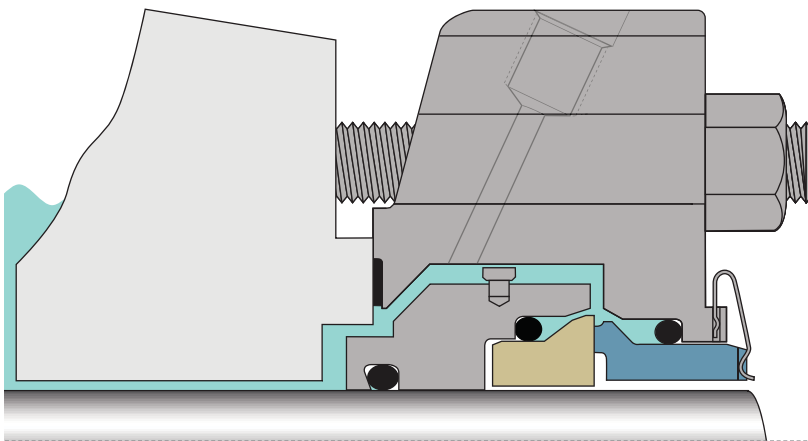
# 442™

## Sello Mecánico Partido

**Elimina la necesidad de desmontaje del equipo durante la instalación del sello y reduce los costos de mantenimiento**

El sello partido 442 resulta ideal para equipos cuyo desmontaje es difícil y requiere mucho tiempo, como por ejemplo, bombas grandes, bombas verticales y bombas de caja dividida horizontal. Este diseño compacto y comprobado puede utilizarse en una gran variedad de equipos y fluidos de proceso.

La tecnología partida patentada de alto rendimiento permite al modelo 442 operar desde vacío hasta altas presiones. Su diseño compacto permite una instalación sencilla y la ventaja de adaptarse a la mayoría de los equipos. Los juegos partidos de reparación, de bajo costo, reducen aún más los costos de mantenimiento permanente. Diseñados con el instalador en mente, los o-rings de esfera y cuenca proporcionan un sello sencillo y sin fugas, sin requerir el uso de adhesivos. Los tornillos prisioneros no pueden caerse, logrando que la instalación resulte sencilla y confiable.



### Sencillo y fácil de instalar sin desmontar el equipo

- Sello mecánico completamente partido
- O-rings de esfera y cuenca
- Lengüetas ajustables de la brida
- Centrado automático patentado
- Sujetadores prisioneros patentados

### El diseño comprobado con un rendimiento superior

- Capacidad patentada de vacío total
- Diseñados para alta presión
- Resortes externos que no se obstruyen
- No ocasiona desgaste a los equipos
- Capacidad de funcionamiento seco

### Se adapta a la mayoría de los equipos rotativos

- Diseño compacto
- Lengüetas ajustables de la brida
- Puerto de enjuague doble integral

#### ESPECIFICACIONES

##### Parámetros de operación

Tamaños	20 mm a 610 mm 0,75" a 24,00"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

##### Normas Aplicables y Aprobaciones

ATEX, ISO-3069S, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

##### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo de silicio Cerámica
Caras Estacionarias	Carbono Carburo de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
Piezas Metálicas	Acero inoxidable 316 (CF8M) / EN 1.4401
Resortes	Elgiloy™

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
442	Diámetro del eje	SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 90 - 92

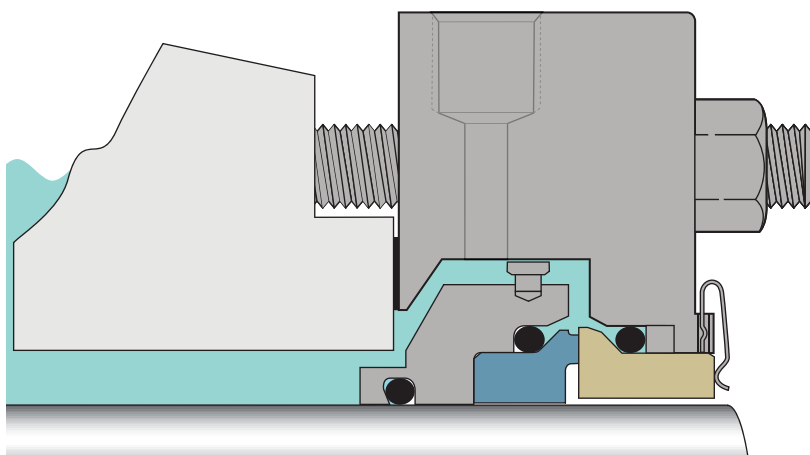
# 442M

## Sello Partido para Mezcladoras

**Elimina la necesidad de desmontaje del equipo durante la instalación del sello y reduce los costos de mantenimiento**

La tecnología partida del modelo 442 incluye la capacidad de vacío a presión positiva, que es especialmente ventajosa en el mezclado de materiales en recipientes de proceso.

Se ajusta a los grandes movimientos radial y axial del eje asociados con mezcladoras, agitadores, reactores y batidoras. La instalación se facilita con el centrado automático patentado. El modelo 442M usa muchas características patentadas que permiten la reparación fácil y económica en el campo. Los exclusivos o-rings de esfera y cuenca son los más fáciles de instalar y no presentan fugas, sin necesidad de usar adhesivos. Los tornillos prisioneros no pueden caerse, logrando que la instalación resulte sencilla y confiable.



### Sencillo y fácil de instalar sin desmontar el equipo

- O-rings de esfera y cuenca
- Centrado automático patentado
- Sujetadores prisioneros patentados que no se caerán

### Confiable comprobada con capacidad de movimiento extendido

- Capacidad de manejar grandes movimientos axiales y radiales
- Sellado de vacío completo y alta presión
- Resortes externos que no se obstruyen
- No ocasiona desgaste a los equipos
- Capacidad de funcionamiento seco

### Se adapta a la mayoría de los equipos rotativos grandes

- Diseño compacto
- Puerto de enjuague doble integral

#### ESPECIFICACIONES

##### Parámetros de operación

Tamaños	20 mm a 305 mm 0,75" a 12,00"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

##### Normas Aplicables y Aprobaciones

ATEX

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

##### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo de silicio Cerámica
Caras Estacionarias	Carbono Carburo de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Elgiloy™

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
442M	Diámetro del eje	SC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 93 - 96

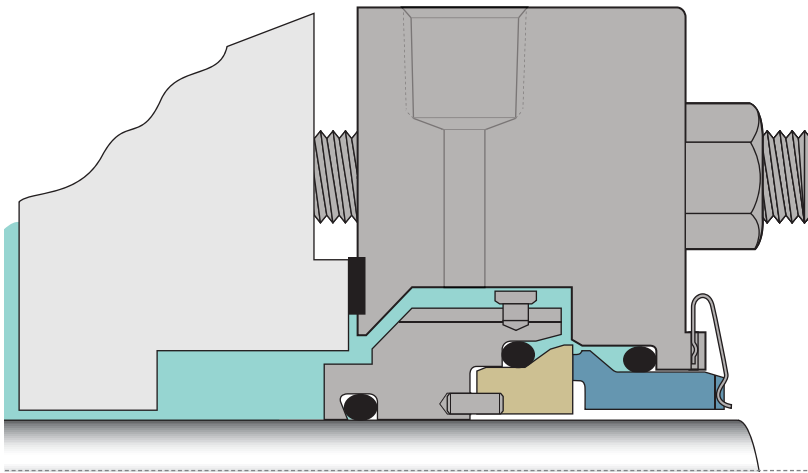
# 442PR

## Sello Partido para Anillos de Bombeo

*Elimina la necesidad de desmontaje del equipo durante el reemplazo del sello*

El diseño partido del modelo 442 reduce de manera significativa el tiempo improductivo y los costos generales de mantenimiento. Este sello resulta ideal para drenajes calientes de calentadores y equipos de alimentación a calderas donde debe proporcionarse el enfriamiento un sello individual.

El anillo de bombeo de alta capacidad proporciona una máxima eliminación del calor y confiabilidad en servicios de agua caliente. Las caras de sello con funcionamiento más frío incluyen material de la cara del sello de alto contenido de grafito de óptima calidad combinado con una cara primaria de carburo de silicio. El modelo 442PR suministra el costo más bajo de propiedad debido a su facilidad de instalación, bajo enfriamiento, costo y confiabilidad.



### Rendimiento partido para alimentación de calderas y bombas de circulación a agua caliente

- Dispositivo de bombeo de alto flujo
- Diseñado para API Plan 23
- Diseñados para alta presión
- Resortes externos de alta resistencia
- No ocasiona desgaste a los equipos
- Cara de carbono de alto contenido de grafito de óptima calidad

### Sencillo y fácil de instalar sin desmontar el equipo

- O-rings de esfera y cuenca
- Centrado automático patentado

#### ESPECIFICACIONES

##### Parámetros de operación

Tamaños	20 mm a 200 mm 0,75" a 8,00"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

##### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo de silicio Cerámica
Caras Estacionarias	Carbono Carburo de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Elgiloy™

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
442PR	Diámetro del eje	SC / CB	EP	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 97



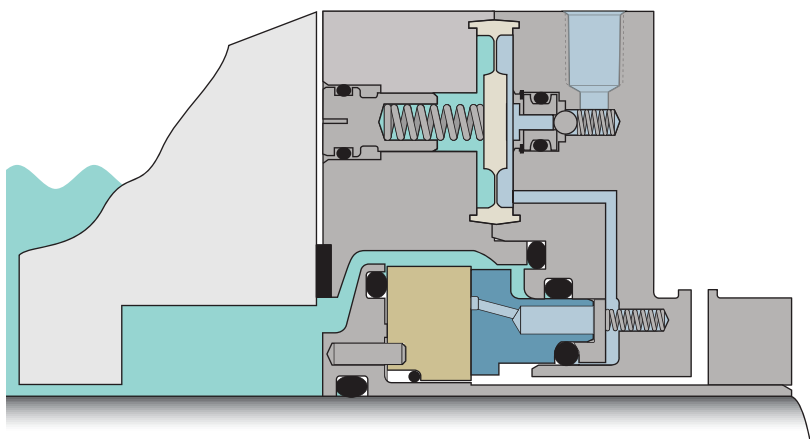
# 4400

## Sello de Gas

**Tecnología avanzada hecha simple en un diseño de sello de gas**

El 4400 es un sello para todo uso y proporciona una sencilla opción de mejora del sello. Es una opción ideal para actualizar sellos lubricados con líquido que no funcionan de manera óptima para lograr una operación sin contacto, de alto rendimiento.

El Sello de Gas 4400 funciona mejor sin necesidad de complejos paneles de gas. El Sistema de Control en la Brida (In-Gland Control System, IGCS) regula automáticamente la presión del gas de barrera, eliminando la necesidad y el gasto de un panel de gas. No se necesita el ajuste manual de la presión del gas de barrera. También se eliminan los elaborados sistemas de apoyo y el mantenimiento pesado asociados con sellos dobles convencionales lubricados con líquido. El 4400 puede operar en regímenes de gas en contacto y sin contacto con líquido.



**Suministra un bajo costo de propiedad para una gran variedad de aplicaciones**

- No produce generación de calor
- Capacidad de presión inversa
- Sistema de Control en la Brida (In-Gland Control System, IGCS)
- Capacidad de lubricación doble con gas y líquido
- Menor consumo de gas
- Capacidad de velocidad variable
- Capacidad de funcionamiento seco

**Tecnología avanzada que es fácil de instalar y operar**

- Diseño compacto
- Cabe en las bombas sin requerir modificación
- No requiere elaborados sistemas de apoyo
- Diseño estacionario
- No se requiere mantenimiento

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 90 mm 1,00" a 3,625"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 20 bar g / 300 psig*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

#### Normas Aplicables y Aprobaciones

ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo sinterizado de silicio
Caras Estacionarias	Carburo premium Carburo de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
4400	Diámetro del eje	SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 98 - 99

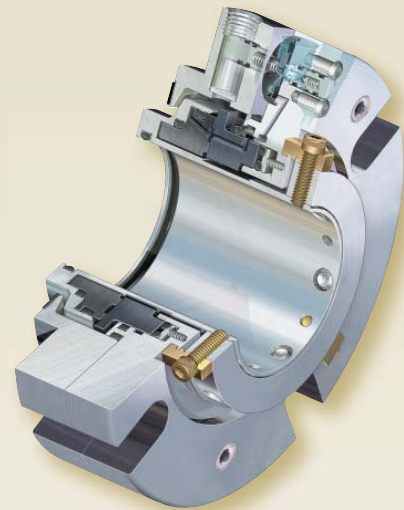
# 4410

## Sello de Gas para Menor Velocidad

*Tecnología avanzada de sello de gas para aplicaciones de sellado a menor velocidad*

El 4410 resulta ideal para uso en operaciones por lotes de alto valor donde la contaminación es preocupante. El 4410 es bidireccional y proporciona una alternativa segura al sellado doble con líquido.

El Sello de Gas 4410 funciona mejor que otros sellos sin necesidad de utilizar complejos paneles de gas ni sistemas de barrera de líquido. El Sistema de Control en la Brida (In-Gland Control System, IGCS) regula automáticamente la presión del gas de barrera, eliminando la necesidad y el gasto de un panel de gas. También se eliminan los elaborados sistemas de apoyo y las fugas del líquido de barrera asociados con sellos dobles convencionales lubricados con líquido. El 4410 puede operar en regímenes de gas en contacto y sin contacto con líquido.

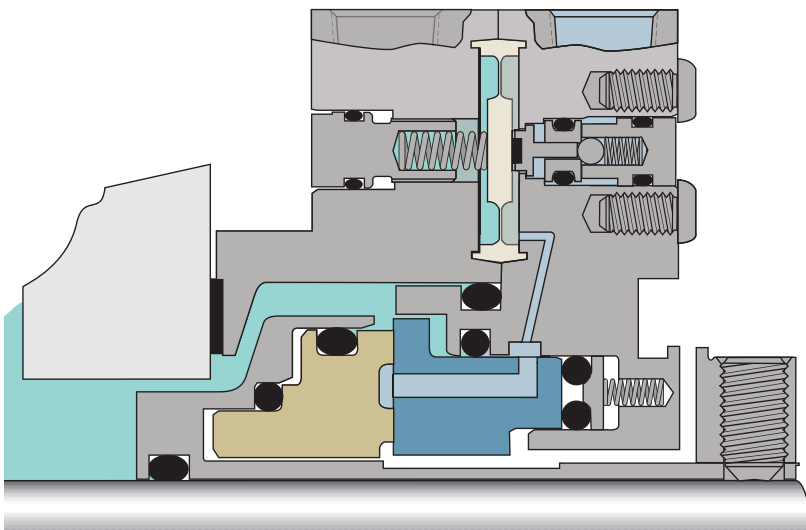


### Tecnología avanzada de sello de gas para mezcladoras y reactores

- No produce generación de calor
- Capacidad de presión inversa
- Tolerante al movimiento
- Bidireccional
- Capacidad de lubricación doble con gas y líquido
- Sistema de control incorporado
- Capacidad de menor velocidad

### Tecnología avanzada que es fácil de instalar y operar

- Diseño compacto
- Puede instalarse sin requerir modificación
- No requiere elaborados sistemas de apoyo
- Diseño estacionario
- Elimina la contaminación del lote



### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

<b>Tamaños</b>	65 mm a 200 mm 2,625" a 8,00"
<b>Presión</b>	711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
<b>Temperatura</b>	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
<b>Velocidad</b>	8 m/s o 1500 fpm

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

<b>Caras Rotativa</b>	Carburo Carburo sinterizado de silicio
<b>Caras Estacionarias</b>	Carburo sinterizado de silicio
<b>Elastómeros</b>	Fluorocarburo Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
<b>Piezas Metálicas</b>	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
<b>Resortes</b>	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
4410	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 100 - 101

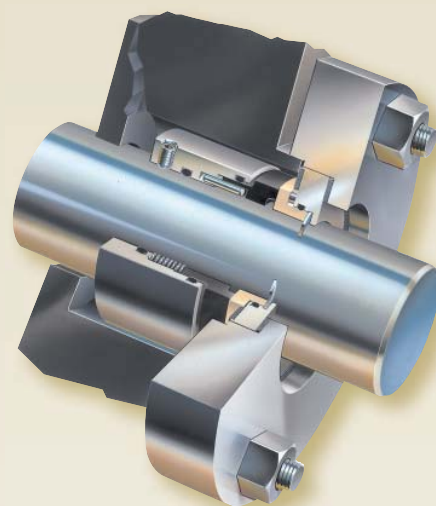
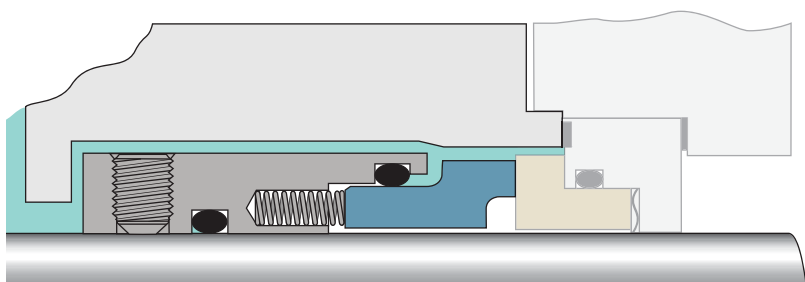
# 891™

## Sello Simple Rotativo de Empuje

*Diseñado para el reemplazo de sellos de componentes de baja tecnología, resultando en un aumento general de la confiabilidad y eficiencia de mantenimiento*

El diseño del sello 891 proporciona una mejora a las instalaciones de sellos de componentes estándar para equipos originales.

El 891 está diseñado para no dañar ni desgastar el eje/camisa del equipo, porque el o-ring dinámico está posicionado sobre una superficie de componentes reemplazables. Este diseño de sello monolítico y equilibrado, para alta presión, proporcionará una mejora confiable a los diseños estándar no equilibrados. El sello puede reconstruirse fácilmente en el campo utilizando juegos de reconstrucción de bajo costo.



### Mejora confiable de los sellos de equipo original

- Caras monolíticas del sello
- Equilibrado
- Capacidad para alta presión
- Resortes aislados, que no se obturan

### Diseñado para no desgastar el eje ni las camisas

- El o-ring dinámico está posicionado sobre una superficie de componentes reemplazables

### Simple y poco costoso para reparar

- Minimización de los componentes de desgaste
- Fácil de reparar con juegos de instalación

#### ESPECIFICACIONES

##### Parámetros de operación

Tamaños	16 mm a 200 mm 0,75" a 8,00"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

##### Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069S, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

##### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo de silicio fabricado por reacción Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias Opcionales	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno Carburo de silicio fabricado por reacción Cerámica
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
891	Diámetro del eje	CB	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 102 - 103

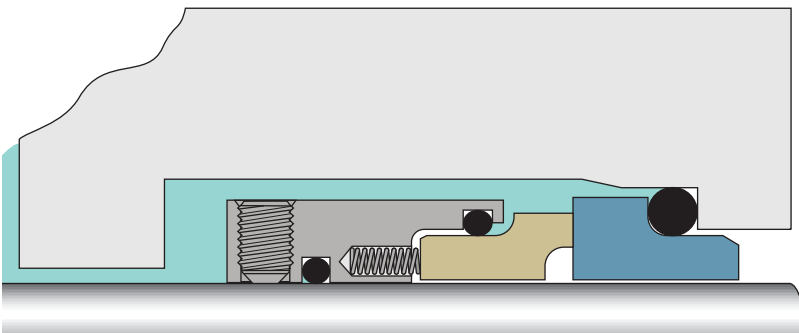
# 491

## Sello Simple Rotativo de Empuje DIN

*Diseñado para el reemplazo de sellos de componentes de baja tecnología, resultando en un aumento general de la confiabilidad y eficiencia de mantenimiento*

El 491 está diseñado de acuerdo con EN12756 para adaptarse a los requisitos de instalación de longitud corta.

El 491 está diseñado para no dañar ni desgastar el eje/camisa del equipo, porque el o-ring dinámico está posicionado sobre una superficie de componentes reemplazables. Este diseño de sello monolítico y equilibrado para alta presión proporcionará una mejora de rendimiento para los sellos de componentes estándar de equipo original. El sello puede reconstruirse fácilmente en el campo utilizando juegos de reconstrucción de bajo costo.



### Mejora confiable de los sellos de equipo original

- Caras monolíticas del sello
- Equilibrado
- Resortes aislados, que no se obturan

### Diseñado para no desgastar el eje ni las camisas

- El o-ring dinámico está posicionado sobre una superficie de componentes reemplazables

### Longitud axial corta

- Se ajusta a la dimensión L1K según EN12756

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	16 mm a 110 mm 0,625" a 4,375"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

#### Normas Aplicables y Aprobaciones

ATEX†, EN12756, ISO-3069S

† Must use VDMA with pin drive

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno Cerámica
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA — O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
491	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 104

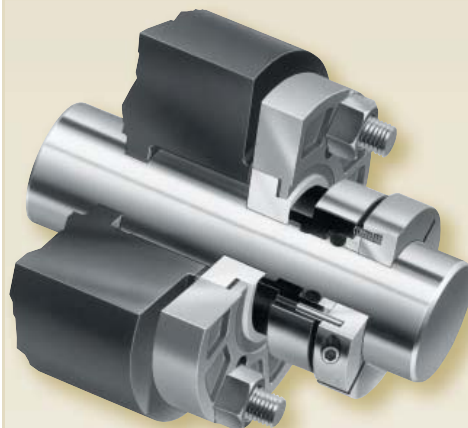
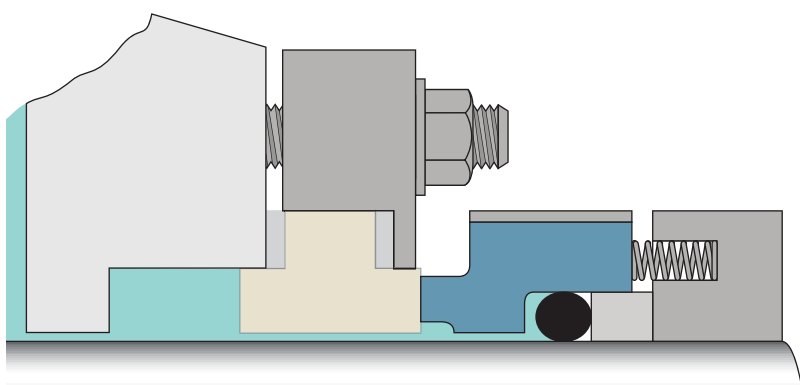
# 440

## Sello Simple Externo no Metálico

*Diseñado para uso en aplicaciones químicas agresivas*

El diseño externo del 440 se utiliza en aplicaciones químicas generales donde hay sustancias corrosivas y otros productos químicos agresivos que atacan los materiales estándar de los sellos, y donde se requieren aleaciones especiales de alto costo.

Todas las piezas húmedas son sacrificadoras y fácilmente reemplazables en un programa de reparación. Ninguna pieza metálica está en contacto con el fluido de proceso. El 440 es un reemplazo de bajo costo para sellos hechos a partir de materiales de aleación costosa.



**Sellado confiable y de bajo costo para una gran variedad de líquidos corrosivos**

- Diseño no metálico
- Equilibrado
- Resortes de múltiples espirales

**No ocasionan daños a ejes revestidos con vidrio**

- Transmisión con abrazadera, sin tornillos de fijación

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 115 mm 0,937" a 4,5"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono PTFE
Caras Estacionarias Opcionales	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno Carburo de silicio fabricado por reacción Cerámica
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
440	Diámetro del eje	CB	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 105 - 106

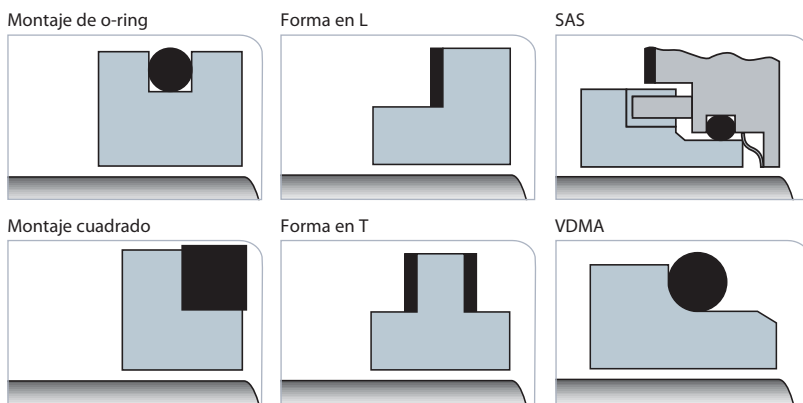
# Anillos

## Selladores Estacionarios

*Versátiles anillos selladores estacionarios utilizados principalmente con diseños de sellos de componentes*

Pueden montarse diversos diseños de anillos selladores estacionarios con unidades rotativas de Chesterton para disponer un sello de reemplazo completo y confiable del diseño del componente. Estos anillos selladores están diseñados para aceptar las populares especificaciones ANSI y DIN.

Los anillos selladores estacionarios de reemplazo de Chesterton vienen en diversos diseños y tamaños. Los anillos selladores de Chesterton no están enchapados, ni se combinan con otros materiales inferiores. Se fabrican todos con materiales monolíticos de alta calidad, que resultan en una mayor confiabilidad.



### ESPECIFICACIONES

No. de modelo	Diseño del sello	Material
732	Montaje de O-Ring	Sólido de carburo de tungsteno
755	Montaje de O-Ring, Ranurado	Sólido de carburo de tungsteno
773	Montaje de O-Ring	Carburo de silicio
782	Montaje de O-Ring	Cerámico
414	Forma en T	Cerámico
725	Montaje Cuadrado	Cerámico
714	Forma en L	Cerámico/Carburo de silicio/TC
723	Forma en L, DE Pequeño	Cerámico
777	Forma en L, ISO	Cerámico
VDMA	Montaje de O-Ring DIN	Cerámico
SAS	Estacionario Autoalineante	Cerámico

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	JUNTA
VDMA	Diámetro del eje	CR	FKM	

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 107 - 114

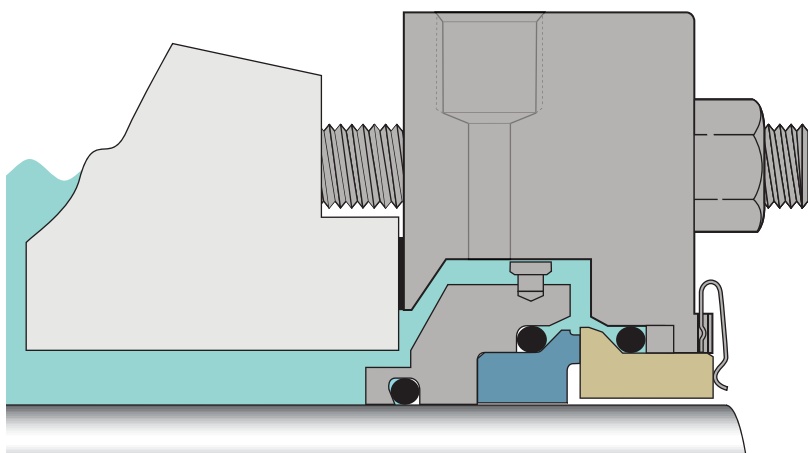
# 442M

## Sello Partido para Mezcladoras

**Elimina la necesidad de desmontaje del equipo durante la instalación del sello y reduce los costos de mantenimiento**

La tecnología partida del modelo 442 incluye la capacidad de vacío a presión positiva, que es especialmente ventajosa en el mezclado de materiales en recipientes de proceso.

Se ajusta a los grandes movimientos radial y axial del eje asociados con mezcladoras, agitadores, reactores y batidoras. La instalación se facilita con el centrado automático patentado. El modelo 442M usa muchas características patentadas que permiten la reparación fácil y económica en el campo. Los exclusivos o-rings de esfera y cuenca son los más fáciles de instalar y no presentan fugas, sin necesidad de usar adhesivos. Los tornillos prisioneros no pueden caerse, logrando que la instalación resulte sencilla y confiable.



### Sencillo y fácil de instalar sin desmontar el equipo

- O-rings de esfera y cuenca
- Centrado automático patentado
- Sujetadores prisioneros patentados que no se caerán

### Confiability comprobada con capacidad de movimiento extendido

- Capacidad de manejar grandes movimientos axiales y radiales
- Sellado de vacío completo y alta presión
- Resortes externos que no se obstruyen
- No ocasiona desgaste a los equipos
- Capacidad de funcionamiento seco

### Se adapta a la mayoría de los equipos rotativos grandes

- Diseño compacto
- Puerto de enjuague doble integral

#### ESPECIFICACIONES

##### Parámetros de operación

Tamaños	20 mm a 305 mm 0,75" a 12,00"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

##### Normas Aplicables y Aprobaciones

ATEX

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

##### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo de silicio Cerámica
Caras Estacionarias	Carbono Carburo de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Elgiloy™

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
442M	Diámetro del eje	SC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 93 - 96

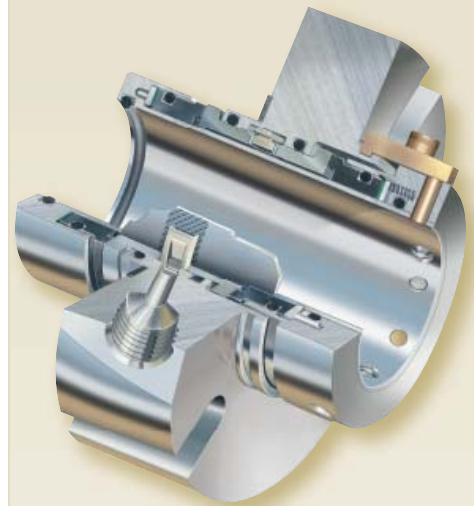
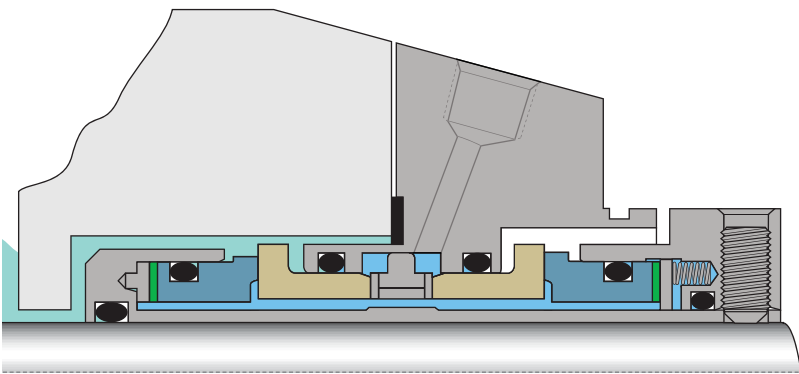
# 280M

## Sello Doble para Mezcladoras bajo Servicio Pesado

*Un diseño de sello doble para servicio pesado y máxima confiabilidad en aplicaciones difíciles para mezcladoras.*

El 280M es una solución ideal para el reemplazo de diseños tipo canasto, porque el diseño del cartucho no requiere medir ni ensamblar piezas del sello. Se minimizan las preocupaciones de instalación en equipos críticos.

El 280M tiene superiores capacidades de movimiento dentro de un diseño de cartucho. Incorpora todos los últimos adelantos de diseño en tecnología de sellado mecánico. Su diseño geométrico de equilibrio doble hace que sea la opción ideal para estandarización de mezcladoras, porque acepta inversiones de la presión de proceso. Su diseño que no ocasiona desgaste no dañará ejes ni camisas.



### Rendimiento superior para exigentes aplicaciones de mezcladoras

- Capacidad extendida de movimiento
- Diseñado para la inversión de la presión
- Robustas caras de sellado monolíticas, de alta torsión
- Transmisiones amortiguadas, de alta resistencia
- Centrado directo

### Máxima capacidad de manejo de sólidos

- La cara rotativa estrecha evita la eliminación de sólidos
- Las superficies micropulidas de los o-rings eliminan la obstrucción del o-ring

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm 1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig* 17 bar g / 250 psig externa*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

#### Normas Aplicables y Aprobaciones

ATEX, ISO-3069C

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
280M	Diámetro del eje	CB / SSC / SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 58 - 61



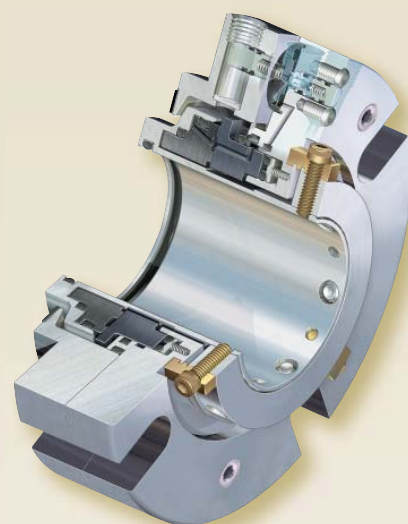
# 4410

## Sello de Gas para Menor Velocidad

*Tecnología avanzada de sello de gas para aplicaciones de sellado a menor velocidad*

El 4410 resulta ideal para uso en operaciones por lotes de alto valor donde la contaminación es preocupante. El 4410 es bidireccional y proporciona una alternativa segura al sellado doble con líquido.

El Sello de Gas 4410 funciona mejor que otros sellos sin necesidad de utilizar complejos paneles de gas ni sistemas de barrera de líquido. El Sistema de Control en la Brida (In-Gland Control System, IGCS) regula automáticamente la presión del gas de barrera, eliminando la necesidad y el gasto de un panel de gas. También se eliminan los elaborados sistemas de apoyo y las fugas del líquido de barrera asociados con sellos dobles convencionales lubricados con líquido. El 4410 puede operar en regímenes de gas en contacto y sin contacto con líquido.

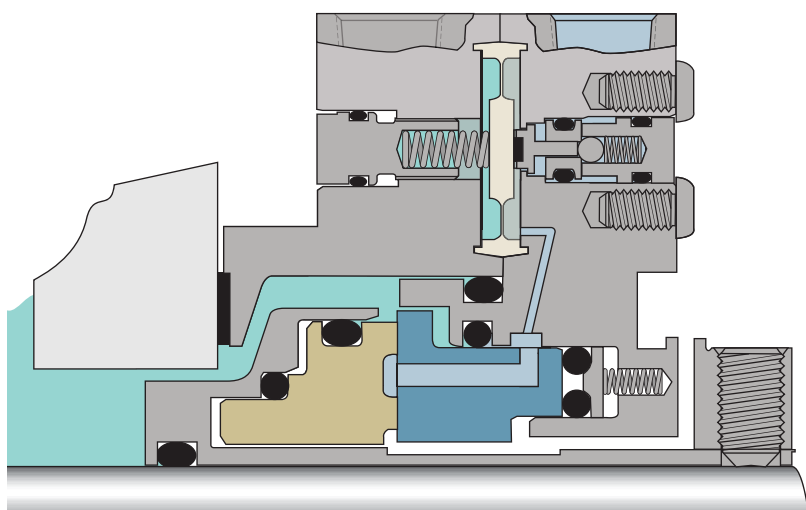


### Tecnología avanzada de sello de gas para mezcladoras y reactores

- No produce generación de calor
- Capacidad de presión inversa
- Tolerante al movimiento
- Bidireccional
- Capacidad de lubricación doble con gas y líquido
- Sistema de control incorporado
- Capacidad de menor velocidad

### Tecnología avanzada que es fácil de instalar y operar

- Diseño compacto
- Puede instalarse sin requerir modificación
- No requiere elaborados sistemas de apoyo
- Diseño estacionario



#### ESPECIFICACIONES

##### Parámetros de operación

<b>Tamaños</b>	65 mm a 200 mm 2,625" a 8,00"
<b>Presión</b>	711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
<b>Temperatura</b>	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
<b>Velocidad</b>	8 m/s o 1500 fpm

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

##### Materiales de Construcción

<b>Caras Rotativa</b>	Carbón Carburo sinterizado de silicio
<b>Caras Estacionarias</b>	Carburo sinterizado de silicio
<b>Elastómeros</b>	Fluorocarbón Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
<b>Piezas Metálicas</b>	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
<b>Resortes</b>	Aleación C-276 / EN 2.4819

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
4410	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 100 - 101

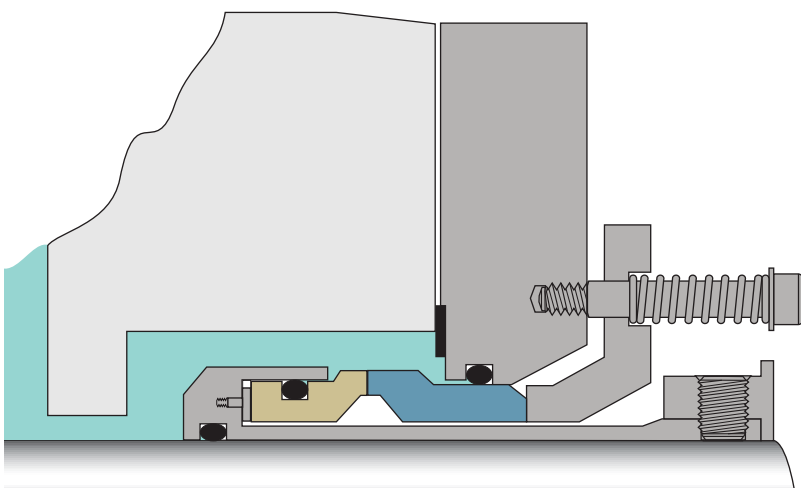
# 170

## Sello Simple de Cartucho para Lodos

*Diseñado para operar en entornos de lodos abrasivos y de consistencia pesada, y para eliminar los costos enjuagues externos de los sellos en la mayoría de las aplicaciones*

El 170 está diseñado para sellar materiales de proceso de base mineral tales como minerales sin procesar, piedra caliza, hulla, azúcar y fosfatos. El innovador diseño que no ocasiona obstrucciones utiliza un singular diseño de resorte de espiral donde los resortes se encuentran ubicados totalmente fuera del sello.

A lo largo de las industrias de procesamiento de lodos, los sellos deben aceptar mayor movimiento y deflexión del eje, y aceptar mayores tolerancias. El 170 tiene una gran holgura y robustos componentes diseñados para resistir los efectos de entornos de lodos pesados. Puede lograrse la optimización de la planta por medio de una reducción de la dilución del producto y mayores tasas de producción.



**Funciona durante más tiempo en lodos pesados y abrasivos sin necesidad de enjuague o agua de enfriamiento**

- Diseño que no ocasiona obstrucciones
- Innovador diseño de placas de presión
- Los resortes se encuentran completamente fuera del sello

**Diseño confiable que afronta las condiciones del bombeo de lodos que ocurre en la vida real**

- Las superficies micropulidas de los o-rings eliminan la obstrucción del o-ring
- Óptimo equilibrio para lodos
- Caras de lodos de línea a línea
- Resortes estacionarios
- Transmisiones de alta resistencia

**Fácil de mantener**

- Lengüetas centrantes integradas
- Lavable al estar en servicio
- Reparable en campo
- No se necesita enfriamiento ni drenaje

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 228 mm 1,00" a 9,00"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 17 bar g / 250 psig*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	11 m/s o 2200 fpm

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
170	Diámetro del eje	TC / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 117 - 118

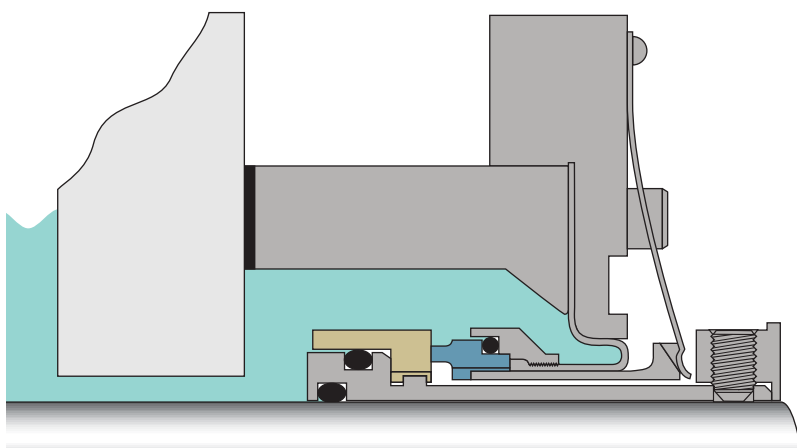
# 156™

## Sello Simple para Lodos

*Diseñado para funcionar de manera confiable en lodos de consistencia ligera a mediana, reduciendo las tasas de lavado en la mayoría de las aplicaciones*

El 156 está diseñado para lodos particulados y fibrosos. El innovador diseño de diafragma que no se obstruye utiliza singulares resortes elásticos que se encuentran completamente fuera del sello.

A lo largo de las industrias de procesamiento de lodos, los sellos deben aceptar mayor movimiento y deflexión del eje, y aceptar mayores tolerancias. El 156 tiene grandes holguras y un robusto diseño de diafragma con flexibilidad incorporada. El diafragma elimina la necesidad de disponer de un o-ring dinámico deslizante. Puede lograrse la optimización de la planta por medio de una reducción de la dilución del producto y mayores tasas de producción.



**Funciona durante más tiempo en lodos particulados y fibrosos de ligero a mediano**

- Diseño que no ocasiona obstrucciones
- Caras de funcionamiento frío
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación en el momento de la instalación
- No tiene o-rings dinámicos, no se atasca
- Resortes elásticos montados externamente

**Capacidad de movimiento axial que es el mejor de su clase**

- Diseño de resorte elástico
- Diafragma de elastómero

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	45 mm a 200 mm 1,50" a 8,00"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Elgiloy™

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
156	Diámetro del eje	SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 119 -120

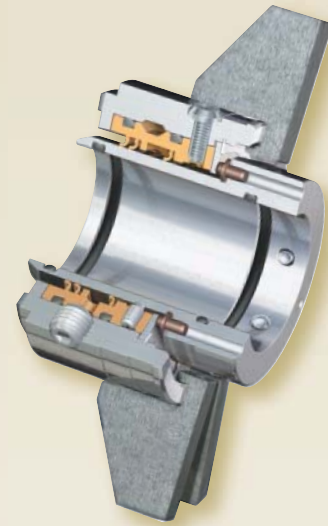
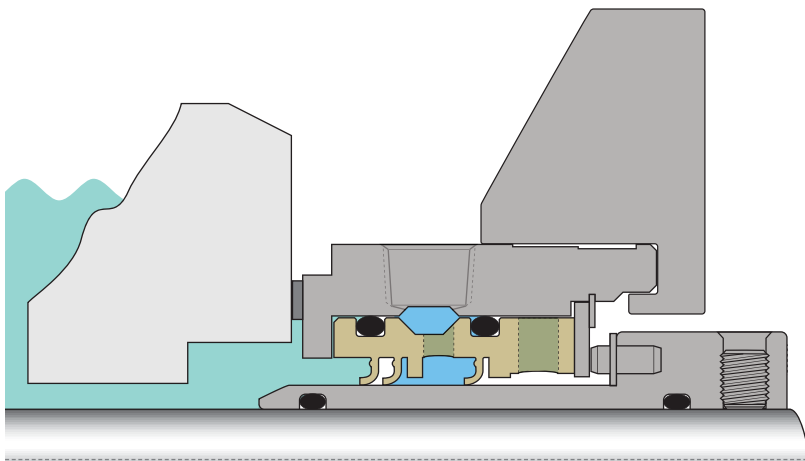
# HVS

## Sello para Alta Viscosidad

*Diseñado para aplicaciones que exceden las limitaciones de rendimiento de los sellos de cara convencional*

El HVS utiliza un elemento de sellado polimérico de diseño especial que puede soportar la torsión, el cizallamiento y el calor friccional que son comunes al bombear productos viscosos.

Las superficies de sellado de contacto triple se moldean para formar un único elemento de sellado robusto que proporciona un sellado confiable en fluidos viscosos. Este elemento de sellado de una pieza puede reemplazarse fácilmente en el campo. Los materiales estándar de sellado son autolubricantes y químicamente resistentes.



### Tecnología confiable que excede los límites de los sellos de cara en fluidos viscosos

- Elemento de sellado polimérico avanzado de contacto triple
- Capacidad de alta torsión
- Resistente al cizallamiento
- Capacidad de funcionamiento seco

### Simple de instalar y reparar

- Elemento de sellado polimérico de una pieza
- Instalación en dos pasos
- Centrado automático
- Reparación sencilla en el campo
- Diseñado para caber en bombas Viking
- Brida ajustable compacta
- Lengüetas de pernos extraíbles

### Versátil en cuanto a su aplicación

- Apto para líquidos a base de aceite y de agua
- Se dispone de un elemento de sellado aprobado por la FDA

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	28 mm a 90 mm 1,125" a 3,5"
Presión	Presión 711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Velocidad	28 m/s o 550 fpm

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Elementos de Sellado	AWC 100—Fluidos a Base de Aceite AWC 400—Fluidos a Base de Agua AWC 510—Fluidos FDA
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	ELEMENTO	ELASTÓMEROS	METALES
HVS	Diámetro del eje	AWC 100	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 121 - 122

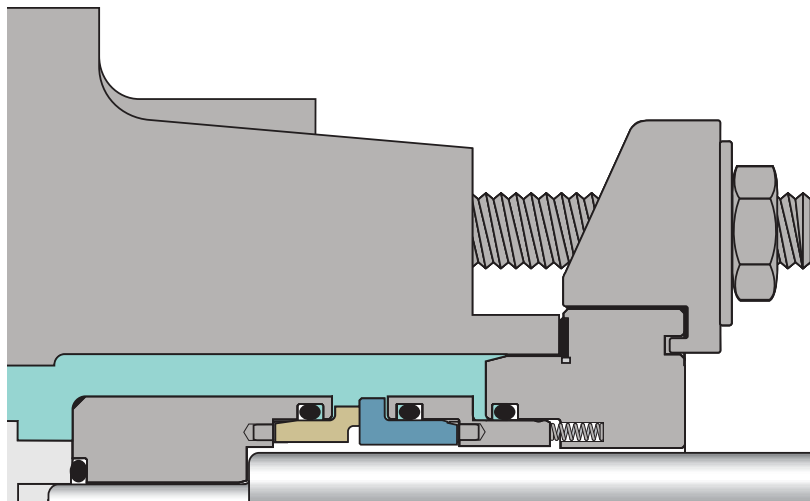
# DFS

## Sello Simple DirectFit™

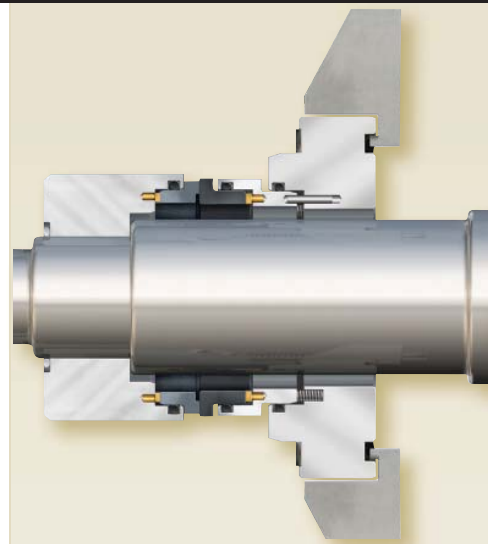
Sellos mecánicos diseñados para caber en las bombas de proceso series APP/APT y NPP/NPT de Sulzer™†

La línea DirectFit de sellos mecánicos proporciona una actualización fácil y conveniente en el rendimiento de sellado sin requerirse modificación a la bomba. Disponible como sello simple y sello doble.

Se eliminan los errores de instalación porque los sellos DirectFit se montan directamente al eje de la bomba contra el reborde del eje sin requerirse tomar mediciones y extraer clips de centrado. La presión del resorte y la alineación de las caras están previamente determinadas. Los sellos se centran automáticamente.



†Sulzer no está asociada ni afiliada de manera alguna con A.W. Chesterton Company. Esta referencia a las bombas de Sulzer sirve exclusivamente para identificar productos de este otro fabricante para los cuales A.W. Chesterton Company diseñó sus sellos DirectFit de modo que resulten compatibles.



**Mejora a una tecnología de cara del sello avanzada y monolítica para bombas Sulzer†**

- Caras del sello monolíticas, de alta torsión

**Fácil de instalar**

- Diseñado para caber en bombas APP/APT y NPP/NPT de Sulzer†
- Puertos ajustables para fluidos de barrera/tampón
- Centrado automático

**Simple y rápido para reparar**

- Capacidad de reparación en el campo
- Se dispone de juegos de reparación

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	30 mm a 90 mm 1,18" a 3,5"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 20 bar g / 300 psig*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
DFS	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 123 - 124

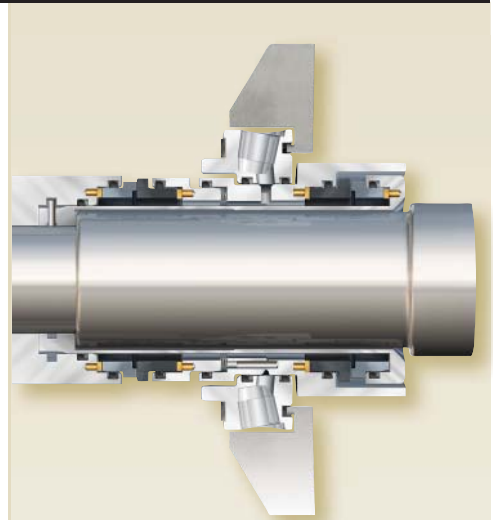
# DFD

## Sello Doble DirectFit™

Sellos mecánicos diseñados para caber en las bombas de proceso series APP/APT y NPP/NPT de Sulzer™†

La línea DirectFit de sellos mecánicos proporciona una actualización fácil y conveniente en el rendimiento de sellado sin requerirse modificación a la bomba. Disponible como sello simple y sello doble.

Se eliminan los errores de instalación porque los sellos DirectFit se montan directamente al eje de la bomba contra el reborde del eje sin requerirse tomar mediciones y extraer clips de centrado. La presión del resorte y la alineación de las caras están previamente determinadas. El diseño de sello doble elimina la sujeción con tornillos de fijación que es común en el diseño OEM y cuenta con una unidad insertable de una sola pieza para facilidad de instalación.



### Mejora a una tecnología de cara del sello avanzada y monolítica para bombas Sulzer†

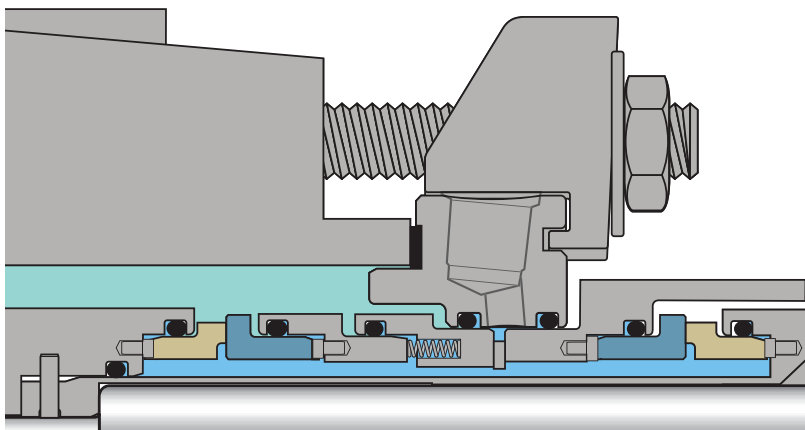
- Caras del sello monolíticas, de alta torsión
- Sello doble con equilibrio doble

### Fácil de instalar

- Diseñado para caber en bombas APP/APT y NPP/NPT de Sulzer†
- Puertos ajustables para fluidos de barrera/tampón
- Centrado automático

### Simple y rápido para reparar

- Capacidad de reparación en el campo
- Se dispone de juegos de reparación



†Sulzer no está asociada ni afiliada de manera alguna con A.W. Chesterton Company. Esta referencia a las bombas de Sulzer sirve exclusivamente para identificar productos de este otro fabricante para los cuales A.W. Chesterton Company diseñó sus sellos DirectFit de modo que resulten compatibles.

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Tamaños	30 mm a 90 mm 1,18" a 3,5"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig* 14 bar g / 200 psig externa*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarburo Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
DFD	Diámetro del eje	CB / SSC / SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 125 - 126

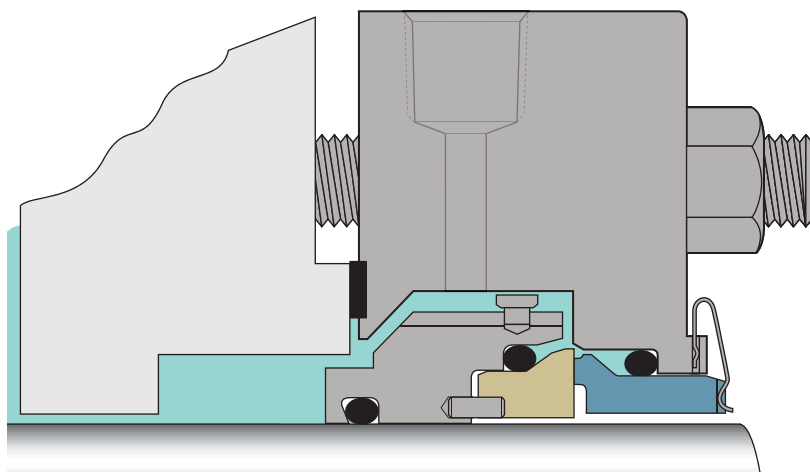
# 442PR

## Sello Partido para Anillos de Bombeo

**Elimina la necesidad de desmontaje del equipo durante el reemplazo del sello**

El diseño partido del modelo 442PR reduce de manera significativa el tiempo improductivo y los costos generales de mantenimiento. Este sello resulta ideal para drenajes calientes de calentadores y equipos de alimentación a calderas donde debe proporcionarse el enfriamiento un sello individual.

El anillo de bombeo de alta capacidad proporciona una máxima eliminación del calor y confiabilidad en servicios de agua caliente. Las caras de sello con funcionamiento más frío incluyen material de la cara del sello de alto contenido de grafito de óptima calidad combinado con una cara primaria de carburo de silicio. El 442PR suministra el costo más bajo de propiedad debido a su facilidad de instalación, bajo costo de enfriamiento y confiabilidad.



### Rendimiento partido para alimentación de calderas y bombas de circulación a agua caliente

- Dispositivo de bombeo de alto flujo
- Diseñado para API Plan 23
- Diseñados para alta presión
- Resortes externos de alta resistencia
- No ocasiona desgaste a los equipos
- Cara de carbono de alto contenido de grafito de óptima calidad

### Sencillo y fácil de instalar sin desmontar el equipo

- O-rings de esfera y cuenca
- Centrado automático patentado

#### ESPECIFICACIONES

##### Parámetros de operación

Tamaños	20 mm a 200 mm 0,75" a 8,00"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig*
Temperatura	120°C / 250°F sin enfriamiento
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

##### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo de silicio Cerámica
Caras Estacionarias	Carbono Carburo de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Elgiloy™

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
442PR	Diámetro del eje	SC / CB	EP	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 97

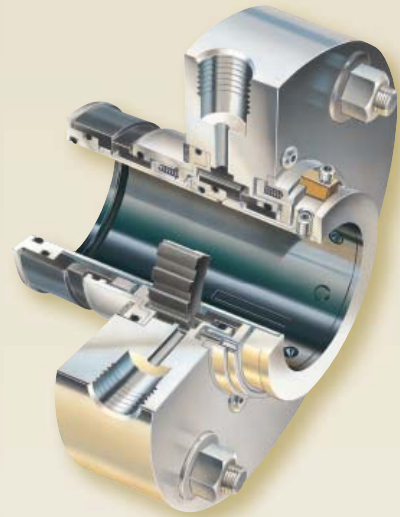
# 225™

## Sello Doble de Cartucho en Tándem

*Un producto versátil de rendimiento comprobado que proporciona una confiable capacidad de sellado doble en una gran variedad de procesos industriales*

Un arreglo en tándem de alto rendimiento utilizado principalmente en refinerías y aplicaciones químicas. Este sello resulta ideal para servicios con fluidos no lubricantes e hidrocarburos ligeros que requieren una baja generación de calor. Está diseñado con la simplicidad en mente, de modo que la reparación del sello resulte sencilla y económica.

Esta sencilla orientación en tándem proporciona capacidades de mayor presión en aplicaciones de refinación de hidrocarburos ligeros. La cara del sello externo sirve como anillo de bombeo de alta eficiencia y proporciona una máxima capacidad de enfriamiento en los servicios más exigentes. Las caras del sello son intercambiables con los sellos 155 y 255.

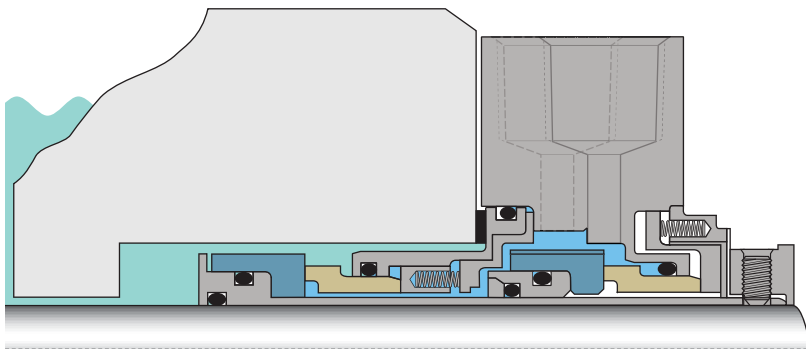


### Sello doble de tecnología avanzada, con capacidad para alta presión

- Configuración en tándem para las presiones más altas
- Caras del sello estrechas para la menor generación de calor
- Brida con ventilación completa
- Resortes estacionarios
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación

### Eficiente sistema de enfriamiento con bombeo integrado

- Anillo de bombeo de alto flujo
- Puertos bidireccionales de fluidos de barrera para adaptarse a bombas de extremo doble



#### ESPECIFICACIONES

##### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm 1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig* 17 bar g/250 psig diferencial interior*
Temperatura	-55°C a 300°C / -67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

##### Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

##### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

#### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
225	Diámetro del eje	SSC / CB / SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)



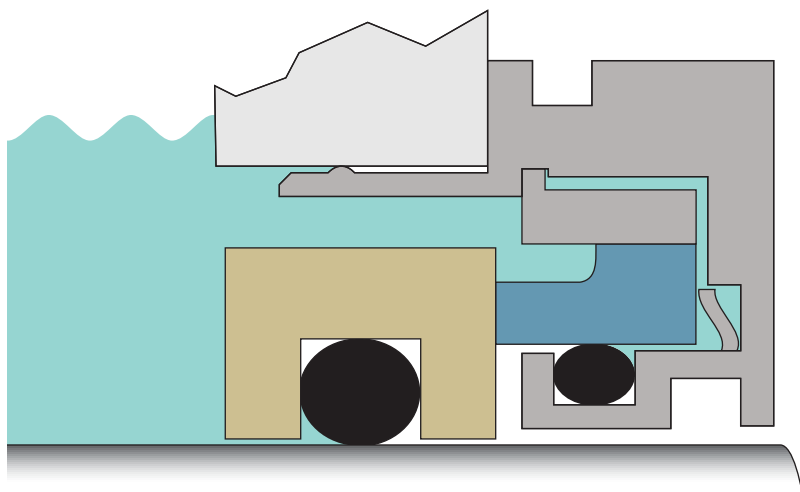
# GBS

## Sello General para Rodamientos

*Diseñado específicamente para proporcionar una protección total para rodamientos contra fallos debido a contaminación*

Las aplicaciones industriales para servicio exigente requieren un medio positivo para proteger los rodamientos contra la humedad y la suciedad. Se instala como un sello de cartucho.

El Sello General para Rodamientos es un sello de cara positiva que depende del contacto de la cara del sello para aislar el entorno de los rodamientos de los contaminantes exteriores. La operación normal de los rodamientos puede producir un entorno de calentamiento y enfriamiento, que desarrolla un efecto de vacío en la caja del rodamiento. Este efecto de vacío puede aspirar la humedad y los contaminantes atmosféricos. Los sellos con caras en contacto positivo minimizan la migración de los contaminantes atmosféricos al área de la caja.



### Sellado avanzado de los rodamientos que mantiene fuera los contaminantes y la humedad

- Sello positivo de la cara
- No ocasiona desgaste a los equipos
- Resistente a la humedad
- Sin preocupaciones de vacío
- Autolubricante
- Se instalan fácilmente
- Protección anodizada contra la corrosión

#### ESPECIFICACIONES

##### Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 100 mm 0,750" a 4,50"
Presión	1 bar g / 15 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Velocidad	3600 RPM

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

##### Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo de tungsteno
Stationary Face	Carbono
Elastómeros	Fluorocarbono
Piezas Metálicas	Aluminio Anodizado
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

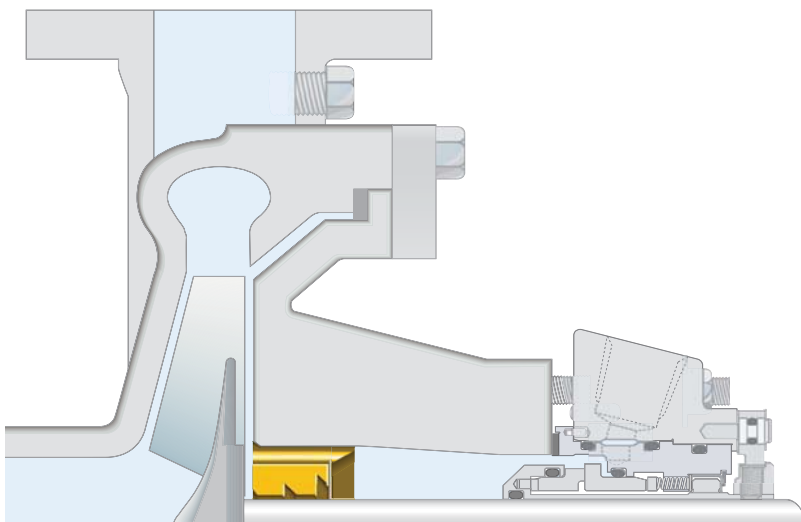
# SpiralTrac™

## Controladores Ambientales

*Los controladores ambientales han revolucionado el entorno de sellado en los prensaestopas*

Cuando se utilizan con los sellos mecánicos de Chesterton, los controladores ambientales SpiralTrac™ reducen el fluido de lavado requerido y mejoran aún más la confiabilidad del sello. SpiralTrac promueve la circulación en la cavidad del sello y la eliminación de sólidos, mejorando la confiabilidad del sello y contribuyendo a eficiencias de producción.

Hay un controlador ambiental SpiralTrac para cada aplicación, desde diseños partidos, diseñados específicamente para el sello partido 442, hasta diseños sólidos de acero inoxidable para instalaciones convencionales de sellos de cartucho. SpiralTrac Los controladores ambientales pueden personalizarse para arreglos específicos de prensaestopas y cubiertas posteriores.



SpiralTrac es una marca comercial registrada de Enviroseal Engineering Products Ltd.



### Extiende la confiabilidad del sello en la mayoría de las aplicaciones de equipos rotativos

- Elimina los sólidos de la cámara del sello
- Minimiza la obstrucción del sello
- Mejora el enfriamiento
- Ventilación automática de la cámara del sello

### Reduce el costo de lavado en aplicaciones abrasivas

- Eliminación activa y continua de sólidos
- Elimina o reduce la necesidad de un lavado

### Se adapta a todos los equipos rotativos

- Diseños estándar
- Se dispone de versiones partidas
- Personalizable
- Amplia variedad de materiales

### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Versiones	
F	Lavado ampliamente reducido
N	Lavado reducido/sin lavado en fluidos no fibrosos
D	Lavado reducido/sin lavado en fluidos fibrosos
P	Utilizar únicamente con empaquetaduras
Arreglos	
Tipo A	Ajuste en orificio escariado
Tipo B	Ajuste en orificio
Tipo S	División axial
Tipo I	Instalación del lado del impulsor
Tipo E	Con chaveta externa

#### Materiales de Construcción

Acero Inoxidable 316/EN 1.4401
Acero Inoxidable 416
PTFE - Relleno de Vidrio
PTFE - Relleno de Carbono y Grafito
Bronce
Ti / EN 3.7035
AWC 800 - Polímero Rojo
Monel K400 / EN 2.4360

Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

### EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	VERSIÓN	ARREGLO	MATERIAL
SpiralTrac	Diámetro del eje	F	Tipo A	316 SS

Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Para información dimensional consulte la página 129

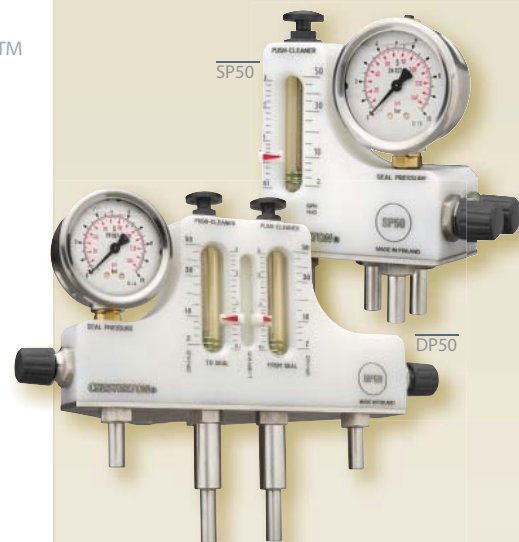
# Flow Guardian™

## Caudalímetros

*Diseñados específicamente para suministrar agua de lavado ininterrumpido y regulada al sello, y suministrar eficiencia operativa a la población de bombas*

Es posible manejar los caudales al regular importantes diferencias de presión. Se reducen las costosas fallas de los sellos a la vez que se asiste en las iniciativas de conservación del agua de la planta.

Hay un caudalímetro Flow Guardian para cada aplicación. El Flow Guardian doble DP50 está diseñado para medir el flujo que entra y sale de una instalación de sellos dobles. Esta capacidad permite la detección temprana de fugas en la corriente de proceso como resultado de fallas del sello interno. El Flow Guardian simple SP50 también puede regular el flujo y la presión, y resulta ideal para instalaciones de sellos simples, o cuando la detección de fallas en sellos internos es de menor importancia.



**Extiende el rendimiento del sello al suministrar agua de lavado ininterrumpida y regulada al sello**

- Regulador de presión incorporado
- Innovador limpiador de émbolo
- Manómetro lleno de aceite
- Diseño robusto y compacto
- Sistema de bloqueo a prueba de intromisión
- Listo para la instalación de sensores de alarma
- Excelente resistencia a la corrosión
- Se dispone de juegos para refacciones
- Accesorios opcionales estriados o de compresión



### ESPECIFICACIONES

#### Parámetros de operación

Caudal	0,1 - 3 litros/min / 2 - 50 galones EE.UU. por hora
Presión	10 bar g / 145 psig*
Temperatura	100°C / 212°F

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

#### Materiales de Construcción

Tubos Flowmeter	Polisulfona (PSU)
Cuerpo de la Unidad	Polioximetileno (POM)
O-rings	Fluorocarbono (FKM)
Manómetro	Lleno de aceite con caja de acero inoxidable 316SS y piezas húmedas, accesorio de bronce NPT de 1/4"
Válvula Reguladora de la Presión	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Válvula Reguladora del Flujo	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Tapones de Limpiezas	320 - Accesorios para Tubos de 3/8" (para conexiones de compresión) 316 - Accesorios opcionales estriados
Soporte de Montaje	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401

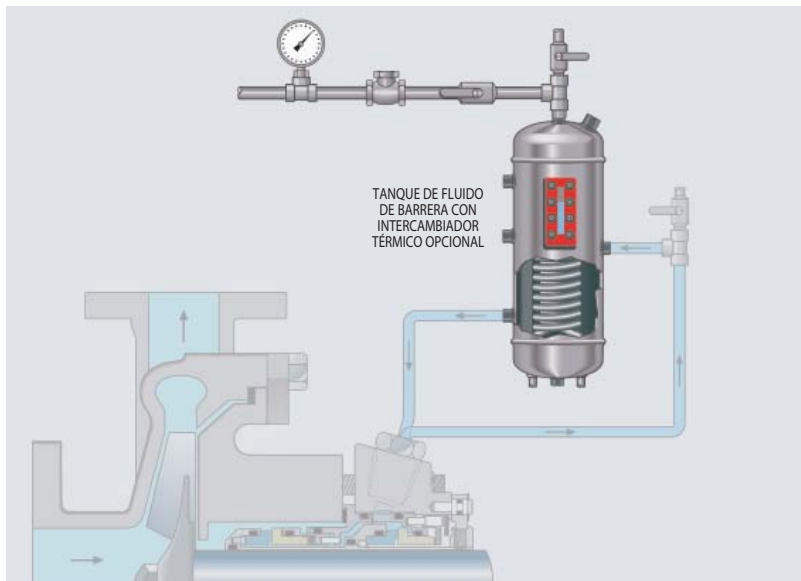
Para información adicional: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

# Alta Capacidad Tanques de Apoyo

**Los sistemas de apoyo representan la línea vital a los sellos mecánicos dobles, lubricados con líquido**

Al proporcionar un sistema dedicado de lubricación, se optimizará el rendimiento del sello mecánico; otros sistemas menos eficientes comprometerán el rendimiento del sello y las metas de confiabilidad.

El tanque de apoyo estándar de Chesterton se construye sin soluciones de compromiso. Este tanque está construido de acero inoxidable 304 resistente a la corrosión y tiene una capacidad de cinco galones. El tanque suministra un 50% más de volumen, en comparación con otros tanques, lo que suministra más fluido para el enfriamiento. Esto resulta en una mayor confiabilidad del sello. Estos tanques se fabrican de acuerdo con ASME Sección VIII, División I, cumpliendo con códigos de recipientes a presión y proporcionando seguridad de acuerdo con las normas de instalación.



**Tanque de fluido de barrera certificado por ASME para recipientes a presión de alta capacidad**

- Certificada con un sello UM
- Diseño de flujo cruzado para un enfriamiento óptimo
- Capacidad de 19 litros/5 galones
- Cabezas elípticas para alta presión
- Medidor de nivel de alta calidad para almohadillas de soldeo de la armadura
- Enfriamiento de alta capacidad

## ESPECIFICACIONES

Capacidad	19 litros / 5 galones EE.UU.
Límites Operativos	24 bar g / 350 psig* a 177°C (350°F)
Conexiones NPT del Tanque	Conexiones de Sellos de 1/2" Ventilación y Drenaje de 1/2" Conexiones de Serpentin de Enfriamiento de 1/2" Conexiones de Nivel Alto/Bajo de 3/4" Conexión de Llenado de 1" Acoplamientos de Montaje del Tanque para Servicio Pesado, 1/2" - 13 UNC

## Normas Aplicables y Aprobaciones

ASME Sección VIII, División I, PED, Cat. 1

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

## Materiales de Construcción

Material del Tanque	Acero Inoxidable 304 / EN 1.430 — limpiado con chorro granallado
Medidor de Nivel Estándar	Cubierta de Acero al Carbono (estándar) - 304 SS (opcional) Pernos Enchapados en Zinc B7 (estándar) - SS (opcional)
Opciones	Medidor de Nivel de la Mirilla Vidrio Prismático Serpentin de Enfriamiento de 304 SS/EN 1.430 Soporte de Montaje

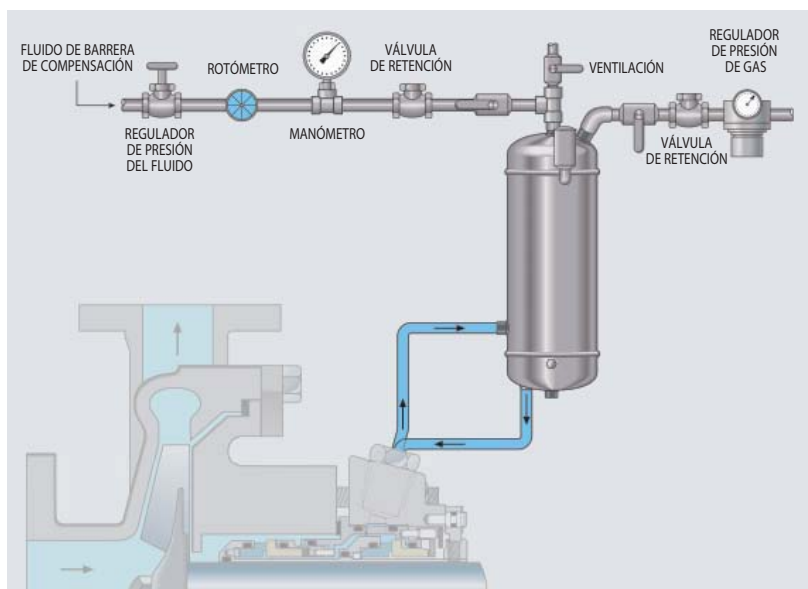
# Bucle Cerrado

## Sistema de Tanques

*Suministra todos los componentes esenciales para un correcto funcionamiento del sello doble a la vez que elimina la necesidad de un flujo residual a través del suministro al drenaje*

Se satisfacen las expectativas de rendimiento del sello doble al suministrar un líquido limpio presurizado a las caras del sello para lubricación. Este sistema está libre de mantenimiento y compensa automáticamente la pérdida potencial del fluido de barrera en un sistema cerrado.

### Detección automática de fugas y compensación de fluido



**Sistema de enfriamiento libre de mantenimiento con rellenado automático**

- Completamente montado
- Capacidad de 13,3 litros/3,5 galones
- Acero Inoxidable 304
- No requiere mantenimiento
- Se instala fácilmente

#### ESPECIFICACIONES

Capacidad	13,3 litros / 3,5 galones EE.UU.
Conexiones de Tanques	0,500" NPT para entrada superior o lateral
Máx. Presión del Sistema	8,6 bar g* @ 100°C / 125 psig* a 212°F

#### Materiales de Construcción

Material del Tanque	Acero Inoxidable 304 / EN 1.430 — limpiado con chorro granallado
Manguera de Suministro	1/2" de polímero de Nylon
Válvula de Retención	Latón
Regulador de Presión	Latón
Indicador de Flujo	Latón
Ventilación de Aire	Latón
Válvulas y Accesorios	
Varios	Latón

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

# Intelli-Flow™

## T-30 Equipo para Ahorro de Agua

*Cuenta con una válvula térmicamente activada que drena automáticamente el fluido de barrera caliente únicamente cuando resulta necesario para mantener los sellos dobles en funcionamiento de manera fría y confiable*

Con Intelli-Flow, se logra más del 90% en ahorro de agua en comparación con los sistemas tradicionales de suministro de agua al sello que se encuentran comúnmente en la industria.

El T-30 está diseñado específicamente para funcionar con sellos mecánicos dobles de Chesterton® y se conecta directamente en el puerto de barrera del sello. No hay mangueras externas adicionales a conectar ni requisitos de modificación. Por lo tanto, las instalaciones existentes del sello pueden actualizarse fácilmente al T-30 Intelli-Flow.

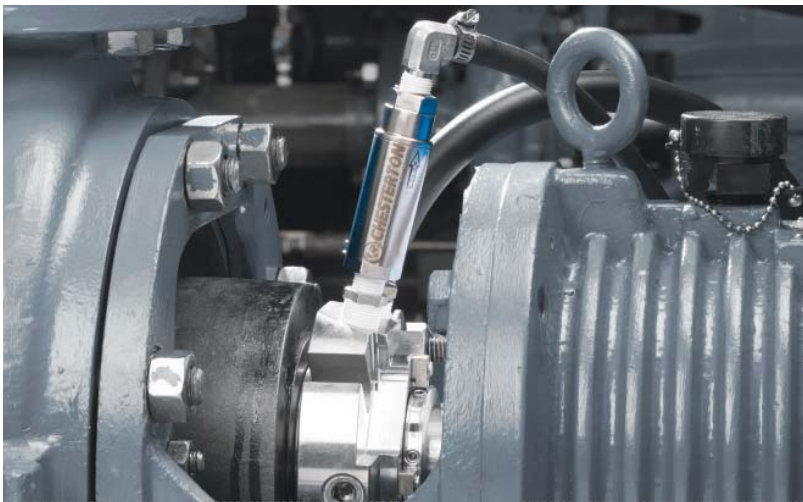


### Ahorra ampliamente en el agua del fluido de barrera, reduciendo los costos

- 90% de ahorros en comparación con el suministro abierto del fluido de barrera
- Diseño confiable, que no se obstruye
- Para industrias de uso intensivo de agua

### No requiere mantenimiento

- Operación automática
- No se requieren modificaciones
- Fácil de instalar
- Se dispone de una caja opcional para lavado



#### ESPECIFICACIONES

Presión	20.7 bar g / 300 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Conexiones	1/4" NPT

#### Materiales de Construcción

Cuerpo	Acero Inoxidable 303 / EN 1.4305
Buje	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Accesorio estriado para Manguera	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401

\* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.



SELLOS MECÁNICOS

# SERVICIO Y RENDIMIENTO

Inigualados en la Industria

Nuestros altos niveles de servicio se entregan al combinar conocimientos de la industria y del producto con nuestra experiencia para implementar las mejores técnicas disponibles. En Chesterton, ponemos un fuerte énfasis en trabajar juntos como socios para proporcionar soluciones reales. Nuestro alcance mundial y nuestras capacidades de servicio local permiten a Chesterton tener una mejor capacidad de respuesta para satisfacer las necesidades del cliente.

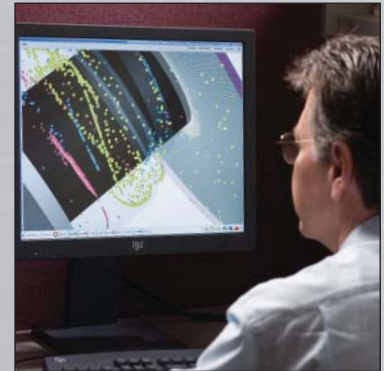




## Confiabilidad por medio de innovación

Ser un proveedor de servicio completo requiere disponer de una gran cantidad de productos de sellado con diseños de calidad, que satisfarán las necesidades de sellado de nuestros clientes. Los productos innovadores y de alto rendimiento son la base de las ofertas de Chesterton como el líder entre los proveedores de soluciones de sellado. Algunas de nuestras ofertas estándar son:

- Sellos de cartucho
- Sellos partidos
- Sellos de casete
- Sellos de gas
- Soluciones de diseño especial
- Sellos de fuelle



## Mejorando la productividad con programas de alto impacto

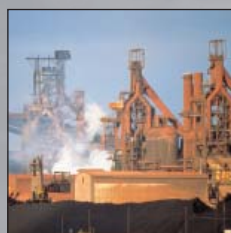
En la economía global de la actualidad, nuestros clientes deben enfrentar mayores presiones con respecto a la rentabilidad. Chesterton puede asistir a los usuarios en alcanzar sus metas de productividad al mejorar la confiabilidad de los activos y disminuir el costo total de propiedad. Nuestros programas se personalizan fácilmente para cada planta a fin de:

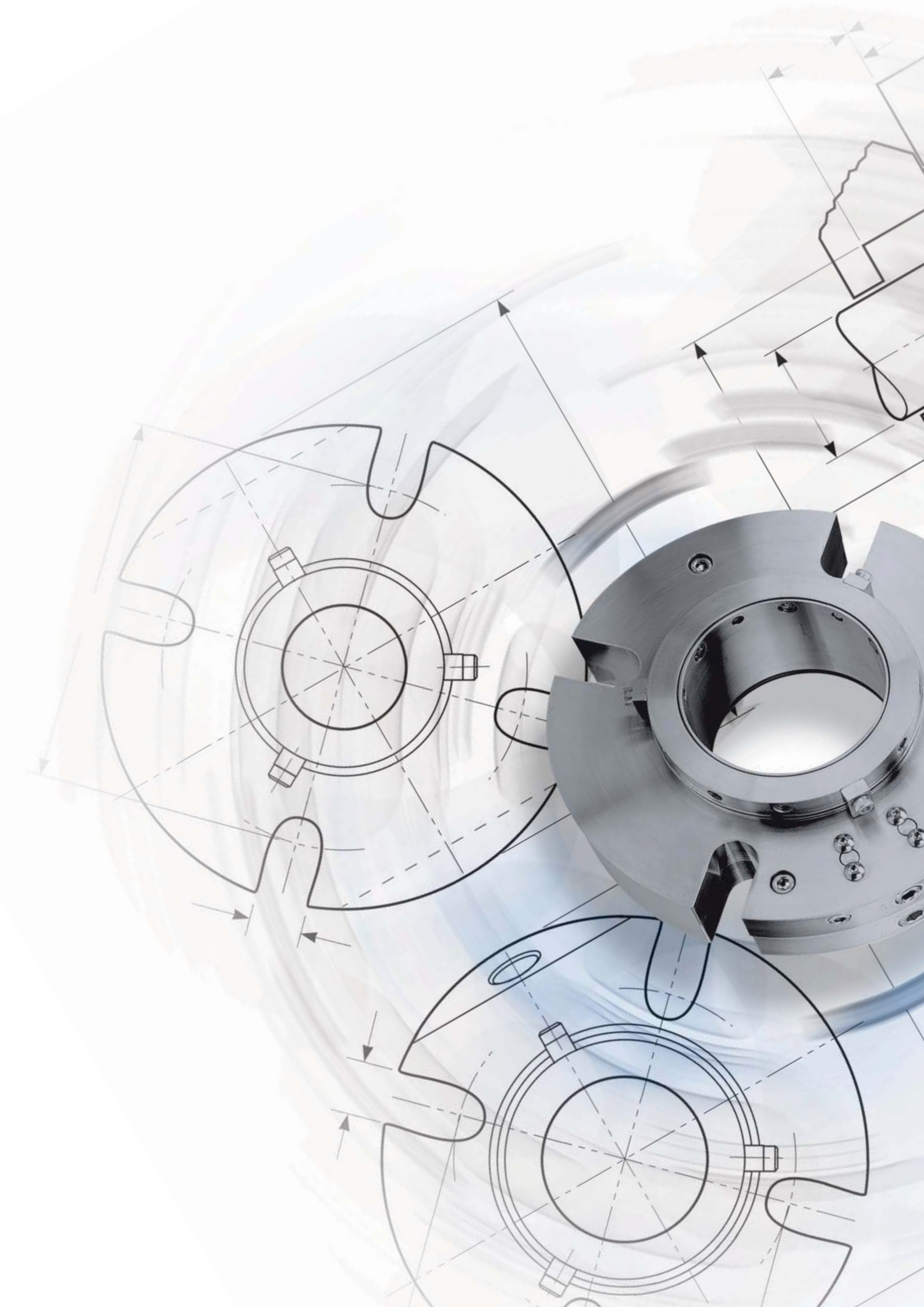
- Mejorar la disponibilidad de equipos
- Aumentar el rendimiento del proceso
- Disminuir el costo total de propiedad

## Suministrando resultados para la industria

Cumplir con las necesidades de la industria requiere un completo conocimiento y entendimiento de los impulsores clave específicos a la planta. La profundidad de la experiencia de Chesterton nos permite suministrar resultados tales como:

- Aumento de la confiabilidad del equipo
- Reducción de las emisiones ambientales
- Reducción del consumo de agua
- Aumento de la eficiencia de energía



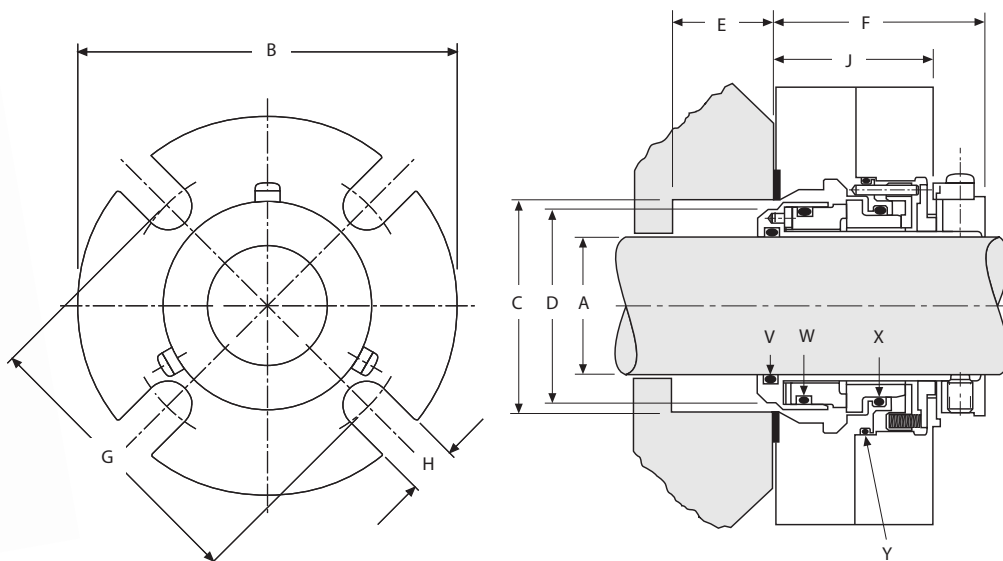


A technical drawing of a mechanical seal assembly, showing a cross-section of the seal and its components. The drawing includes various parts such as the seal ring, gaskets, and housing, with dimension lines and arrows indicating specific measurements and features. The drawing is overlaid on a background of a blurred photograph of a mechanical seal assembly.

SECCIÓN II

# DATOS TÉCNICOS PARA SELLOS MECÁNICOS

# 180™ SELLO SIMPLE EXTRA PEQUE—O – Datos Dimensionales/Métricos



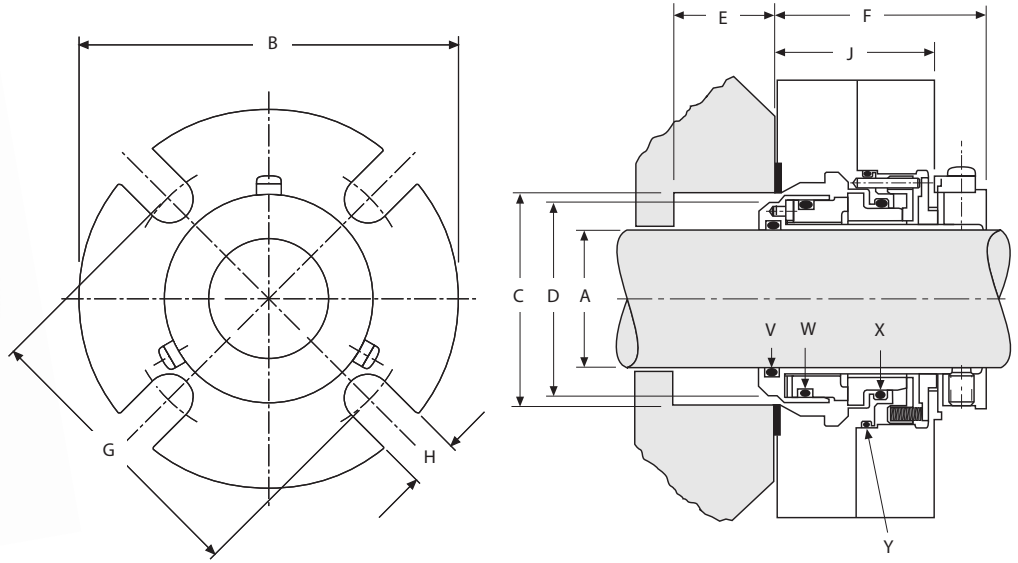
**180 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro Interior del Sello
- E – Profundidad de Cámara Requerida para el Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Ancho de la Brida
- V – O-Ring para Ejes
- W – O-Ring para Sellos Rotativos
- X – O-Ring para Sellos Estacionarios
- Y – O-Ring para Bridas

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	10 mm	G MÍN 12 mm	16 mm	H	J MÁX	V	W	X	Y
25	104	41	51	39	6	54	73	–	–	11	41	120	126	127	033
28	104	44	52	42	6	54	73	–	–	11	41	122	128	129	034
30	104	46	57	44	6	54	78	–	–	11	41	123	129	130	035
32	104	48	58	46	6	54	80	–	–	11	41	124	130	131	035
33	113	49	59	47	6	54	81	83	–	14	41	125	131	132	036
35	111	51	59	49	6	54	80	82*	–	14	41	126	132	133	036
38	114	54	61	52	6	54	85	87	–	14	41	128	134	135	037
40	127	56	68	54	6	54	90	92	–	13	41	129	135	136	038
42	127	58	66	56	6	54	88	90	–	13	41	130	136	137	039
43	127	59	69	57	6	54	91	93	–	13	41	131	137	138	039

\*Requiere tornillos de cabeza hueca o arandela con forma de D.

# 180™ SELLO SIMPLE EXTRA PEQUE—O – Datos Dimensionales/Pulgadas



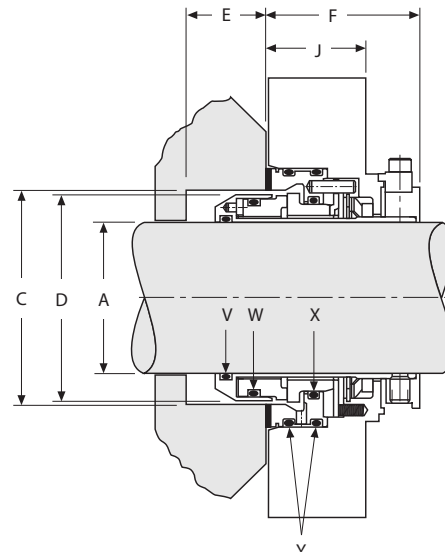
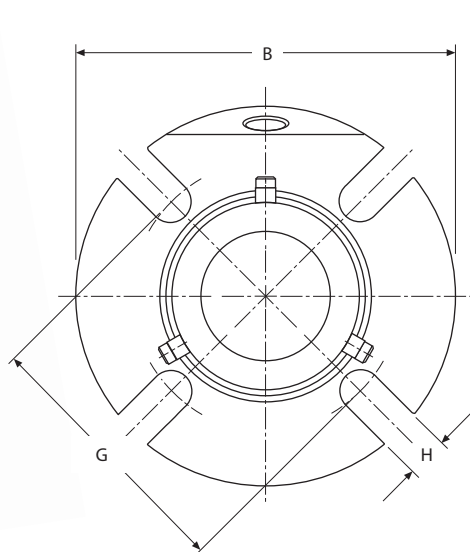
**180 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro Interior del Sello
- E – Profundidad de Cámara Requerida para el Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Ancho de la Brida
- V – O-Ring para Ejes
- W – O-Ring para Sellos Rotativos
- X – O-Ring para Sellos Estacionarios
- Y – O-Ring para Bridas

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	3/8"	G MÍN 1/2"	5/8"	H	J MÁX	V	W	X	Y
1,000	4,11	1,63	2,01	1,55	0,22	2,11	2,88	–	–	0,44	1,62	120	126	127	0,33
1,125	4,11	1,75	2,04	1,67	0,22	2,11	2,88	–	–	0,44	1,62	122	128	129	034
1,125 OS	4,48	2,50	2,75	1,82	0,40	1,93	3,71	–	–	0,44	1,44	122	128	129	150
1,250	4,11	1,88	2,27	1,80	0,22	2,11	3,14	–	–	0,44	1,62	124	130	131	035
1,375	4,36	2,00	2,33	1,92	0,22	2,11	3,13	3,25*	–	0,57	1,62	126	132	133	036
1,375 OS	5,40	2,68	3,00	2,07	0,40	1,93	4,03	–	–	0,44	1,44	126	132	133	151
1,500	4,49	2,13	2,44	2,05	0,22	2,11	3,33	3,45	–	0,57	1,62	128	134	135	037
1,625	4,99	2,25	2,69	2,17	0,22	2,11	3,52	3,65	–	0,57	1,62	130	136	137	038

\*Requiere tornillos de cabeza hueca o arandela con forma de D.

# 180™ SELLO SIMPLE PEQUE—O y GRANDE – Datos Dimensionales/Métricos



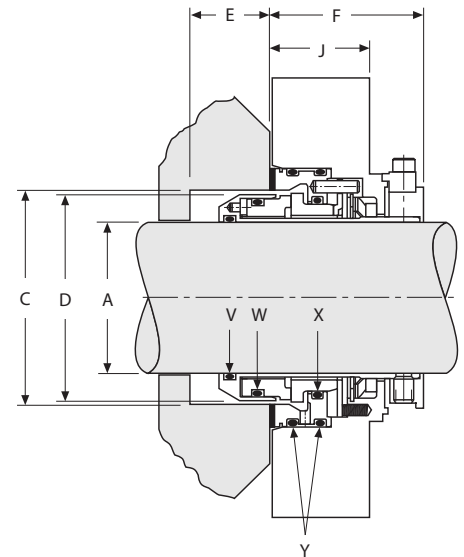
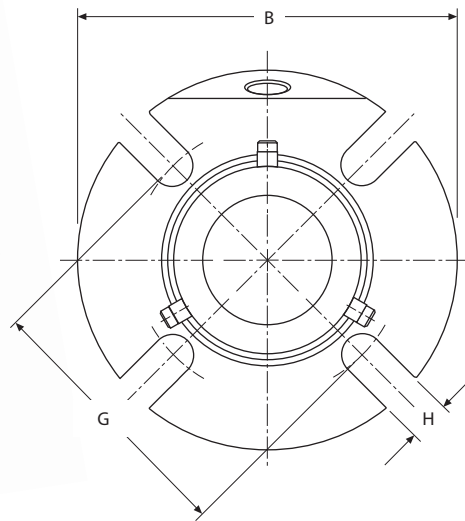
**180 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro Interior del Sello
- E – Profundidad de Cámara Requerida para el Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Ancho de la Brida
- V – O-Ring para Ejes
- W – O-Ring para Sellos Rotativos
- X – O-Ring para Sellos Estacionarios
- Y – O-Ring para Bridas

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN			H	J MÁX	V	W	X	Y
							10 mm	12 mm	16 mm						
45	139	64	73	63	18	49	95	97	–	13	43	133	139	140	150
48	139	67	73	66	18	49	95*	97*	–	13	43	134	141	142	151
50	139	69	78	68	18	49	100	102	–	13	43	136	142	143	151
53	152	73	87	72	18	49	109	111	115	17	43	137	144	145	153
55	152	74	83	73	18	49	105	107	111	17	43	139	145	146	152
58	152	80	91	78	18	49	114	116	120	17	43	140	148	149	153
60	152	80	91	78	18	49	114	116	120	17	43	142	148	149	153
							12 mm	16 mm	20 mm						
65	164	92	103	90	22	64	127	131	–	17	45	231	235	236	242
70	196	96	111	93	22	64	137	141	–	17	45	232	236	237	245
75	202	102	119	100	22	64	143	147	–	17	45	234	238	239	247
80	203	106	122	103	22	64	150	154	–	17	45	236	239	240	248
85	211	111	128	109	22	64	152	156	161	20	45	237	241	242	250
90	214	116	132	113	22	64	160	164	168	20	45	239	242	243	251
95	221	121	137	119	22	64	161	165	170	20	45	240	244	245	253
100	228	127	144	125	22	64	168	172	177	20	45	242	246	247	255
110	237	137	154	134	22	64	178	182	186	20	45	245	249	250	258
120	266	146	164	144	22	64	187	191	195	20	45	248	252	253	259

\*Requiere tornillos de cabeza hueca o arandela con forma de D.

# 180™ SELLO SIMPLE PEQUE—O y GRANDE – Datos Dimensionales/Pulgadas



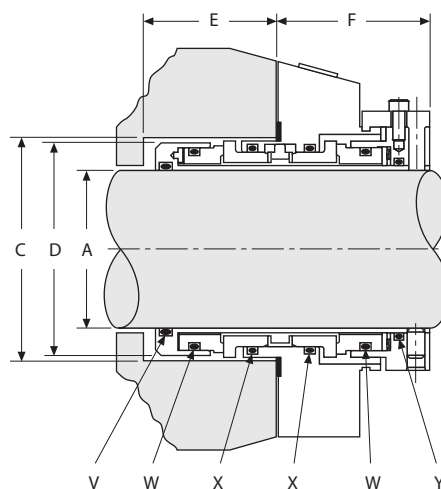
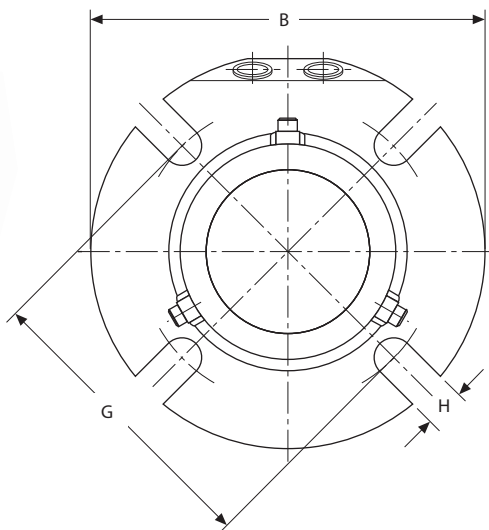
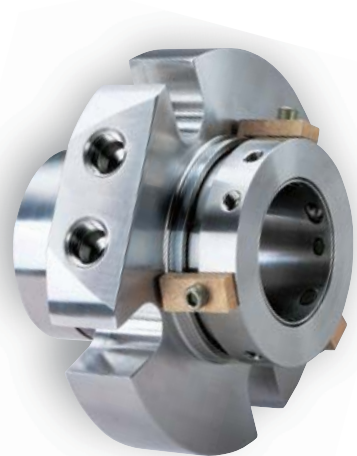
**180 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro Interior del Sello
- E – Profundidad de Cámara Requerida para el Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Ancho de la Brida
- V – O-Ring para Ejes
- W – O-Ring para Sellos Rotativos
- X – O-Ring para Sellos Estacionarios
- Y – O-Ring para Bridas

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	3/8"	G MÍN 1/2"	5/8"	H	J MÁX	V	W	X	Y
1,750	5,49	2,50	2,81	2,44	0,69	1,91	3,62	3,75*	–	0,57	1,27	132	138	139	150
1,750 OS	6,64	3,50	3,75	2,44	0,69	1,91	5,21	5,33	5,46	0,57	1,44	132	138	139	151
1,875	5,49	2,63	2,94	2,57	0,69	1,91	3,75	3,87*	–	0,57	1,27	134	140	141	151
1,875 OS	5,99	3,56	3,81	2,57	0,69	1,91	–	5,00	–	0,57	1,44	134	140	141	152
2,000	5,49	2,75	3,19	2,69	0,69	1,91	4,00	4,13	–	0,57	1,27	136	142	143	152
2,125	5,99	2,88	3,44	2,82	0,69	1,91	4,25	4,38	4,50	0,69	1,27	138	144	145	153
2,125 OS	6,99	3,88	4,25	2,82	0,69	1,91	–	–	5,95	0,69	1,44	138	144	145	153
2,250	5,99	3,00	3,56	2,94	0,69	1,91	4,37	4,50	4,62	0,69	1,27	140	146	147	153
2,375	5,99	3,13	3,59	3,07	0,69	1,91	4,43	4,56	4,68	0,69	1,27	142	148	149	153
2,375 OS	8,40	4,13	4,50	3,07	0,69	1,91	–	–	7,00	0,69	1,44	142	148	149	154
2,500	6,49	3,25	3,81	3,19	0,69	1,91	4,62	4,75	4,87	0,69	1,27	144	150	151	154
2,500 OS	7,77	4,50	4,75	3,19	0,69	1,91	–	–	6,75	0,69	1,44	144	150	151	154
							1/2"	5/8"	3/4"						
2,625	6,45	3,63	4,04	3,54	0,88	2,50	5,02	5,15	–	0,69	1,77	231	236	237	242
2,750	7,70	3,75	4,38	3,67	0,88	2,50	5,42	5,55	–	0,69	1,77	232	236	237	245
2,875	7,83	3,88	4,50	3,79	0,88	2,50	5,50	5,62	–	0,69	1,77	233	237	238	246
3,000	7,94	4,00	4,69	3,92	0,88	2,50	5,65	5,77	–	0,69	1,77	234	238	239	247
3,125	7,99	4,13	4,81	4,04	0,88	2,50	5,80	5,92	–	0,69	1,77	235	239	240	248
3,250	8,19	4,25	4,94	4,17	0,88	2,50	5,93	6,05	–	0,69	1,77	236	240	241	249
3,375	8,30	4,38	5,06	4,29	0,88	2,50	6,02	6,14	6,27	0,81	1,77	237	241	242	250
3,500	8,44	4,50	5,19	4,42	0,88	2,50	6,18	6,31	6,43	0,81	1,77	238	242	243	251
3,625	8,49	4,63	5,31	4,54	0,88	2,50	6,31	6,44	6,56	0,81	1,77	239	243	244	252
3,750	8,71	4,75	5,39	4,67	0,88	2,50	6,38	6,51	6,63	0,81	1,77	240	244	245	253
3,875	8,84	4,88	5,51	4,79	0,88	2,50	6,52	6,64	6,77	0,81	1,77	241	245	246	254
4,000	8,96	5,00	5,69	4,92	0,88	2,50	6,66	6,78	6,91	0,81	1,77	242	246	247	255
4,125	8,99	5,13	5,81	5,04	0,88	2,50	6,79	6,90	7,03	0,81	1,77	243	247	248	256
4,250	8,99	5,25	5,94	5,17	0,88	2,50	6,91	7,04	7,16	0,81	1,77	244	248	249	257
4,375	9,33	5,38	6,06	5,29	0,88	2,50	7,03	7,15	7,28	0,81	1,77	245	249	250	258
4,500	9,49	5,50	6,19	5,42	0,88	2,50	7,18	7,30	7,43	0,81	1,77	246	250	251	258
4,625	9,49	5,63	6,31	5,54	0,88	2,50	7,28	7,40	7,53	0,81	1,77	247	251	252	259
4,750	10,49	5,75	6,47	5,67	0,88	2,50	7,40	7,53	7,65	0,81	1,77	248	252	253	259

\*Requiere tornillos de cabeza hueca o arandela con forma de D.

# 280™ SELLO DOBLE PARA SERVICIO PESADO – Datos Dimensionales/Métricos



**280 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello

- E – Profundidad Mínima del Orificio de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno

- H – Ancho de la Ranura
- V – O-Ring para Ejes
- W – O-Ring para Sellos Rotativos
- X – O-Ring para Sellos Estacionarios
- Y – O-Ring para Anillos de Bloqueo

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	10 mm	G MÍN 12 mm	16 mm	20 mm	H	V	W	X	Y
25	104	45	51	44	40	54	74	-	-	-	11	120	126	127	121
28	104	48	52	47	40	54	74	-	-	-	11	122	128	129	123
30	104	50	56	49	40	54	78	-	-	-	11	123	129	130	125
32	104	52	57	51	40	54	80	-	-	-	11	124	130	131	126
33	113	53	58	52	40	54	81	83	-	-	14	125	131	132	127
35	111	54	59	53	40	54	80	82	-	-	14	126	132	133	128
38	114	58	61	57	40	54	85	87	-	-	14	128	134	135	130
40	127	60	68	59	40	54	90	92	-	-	14	129	135	136	131
43	127	61	68	62	40	54	91	93	-	-	14	131	137	138	133
45	139	65	73	64	40	54	95	97	-	-	14	133	139	140	134
48	139	68	73	67	40	54	96	98	-	-	14	134	141	142	136
50	139	70	78	69	40	54	100	102	-	-	14	136	142	143	137
55	152	75	83	74	40	54	105	107	111	-	18	139	145	146	140
60	152	80	91	79	40	54	114	116	120	-	18	142	148	149	143
65	164	92	100	91	52	64	-	127	131	-	18	231	235	236	148
70	196	96	113	95	52	64	-	137	141	-	18	232	236	237	151
75	202	102	119	101	52	64	-	143	147	-	18	234	238	239	5-557
80	203	106	122	105	52	64	-	147	151	-	18	236	239	240	153
85	211	111	129	110	52	64	-	152	156	160	21	237	241	242	153
90	214	116	132	115	52	64	-	160	164	168	21	239	242	243	154
95	221	121	138	120	52	64	-	161	165	169	21	240	244	245	155
100	228	127	144	126	52	64	-	168	172	176	21	242	246	247	5-883
110	237	137	154	136	52	64	-	178	182	186	21	245	249	250	157
120	266	146	163	145	52	64	-	187	191	195	21	248	252	253	5-403



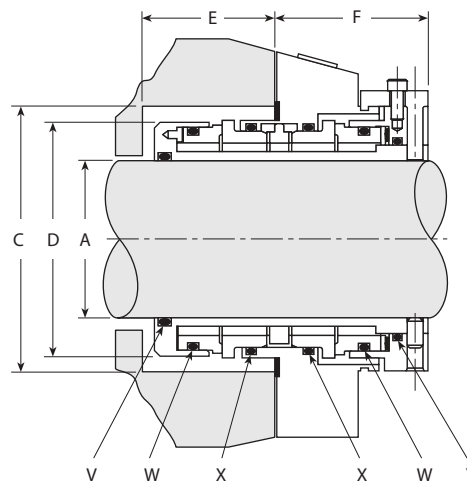
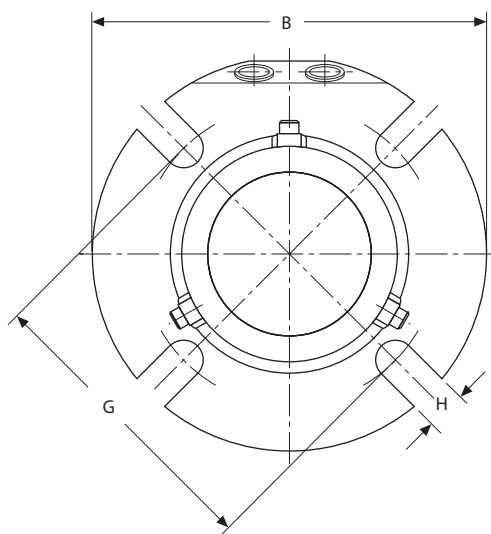
# 280™ SELLO DOBLE PARA SERVICIO PESADO – Datos Dimensionales/Pulgadas

**280 – CLAVE**

- |   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
| A – Tamaño del Eje                            | E – Profundidad Mínima del Orificio de la Cámara del Sello | H – Ancho de la Ranura               |
| B – Diámetro Máximo de la Brida               | F – Longitud Externa del Sello                             | V – O-Ring para Ejes                 |
| C – Orificio de la Cámara del Sello           | G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Pernó       | W – O-Ring para Sellos Rotativos     |
| D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello |  | X – O-Ring para Sellos Estacionarios |
|   |  | Y – O-Ring para Anillos de Bloqueo   |

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	3/8"	1/2"	G MÍN 5/8"	3/4"	7/8"	H	V	W	X	Y
1,000	4,11	1,75	2,01	1,73	1,58	2,13	2,88	-	-	-	-	0,44	120	126	127	122
1,125	4,11	1,88	2,04	1,86	1,58	2,13	2,88	-	-	-	-	0,44	122	128	129	124
1,250	4,11	2,00	2,27	1,98	1,58	2,13	3,14	-	-	-	-	0,44	124	130	131	126
1,375	4,36	2,13	2,33	2,11	1,58	2,13	3,13	3,25	-	-	-	0,57	126	132	133	128
1,375 OS	5,40	2,81	3,00	2,80	1,58	2,13	4,03	-	-	-	-	0,44	126	132	133	128
1,500	4,49	2,25	2,44	2,23	1,58	2,13	3,33	3,45	-	-	-	0,57	128	134	135	130
1,625	4,99	2,38	2,69	2,36	1,58	2,13	3,52	3,65	-	-	-	0,57	130	136	137	132
1,750	5,49	2,50	2,81	2,48	1,58	2,13	3,65	3,77	-	-	-	0,57	132	138	139	134
1,750 OS	6,64	3,50	3,75	3,48	1,58	2,13	5,37	5,49	5,62	-	-	0,57	132	138	139	134
1,875	5,49	2,63	2,94	2,61	1,58	2,13	3,78	3,90	-	-	-	0,57	134	140	141	136
1,875 OS	5,99	3,56	3,81	3,54	1,58	2,13	-	5,00	-	-	-	0,57	134	140	141	136
2,000	5,49	2,75	3,19	2,73	1,58	2,13	4,03	4,15	-	-	-	0,57	136	142	143	138
2,125	5,99	2,88	3,44	2,85	1,58	2,13	4,28	4,41	4,53	-	-	0,69	138	144	145	140
2,125 OS	6,99	3,88	4,25	3,86	1,58	2,13	-	-	6,00	-	-	0,69	138	144	145	140
2,250	5,99	3,00	3,56	2,98	1,58	2,13	4,40	4,53	4,65	-	-	0,69	140	146	147	142
2,375	5,99	3,13	3,59	3,11	1,58	2,13	4,46	4,59	4,71	-	-	0,69	142	148	149	144
2,500	6,49	3,25	3,81	3,23	1,58	2,13	4,65	4,78	4,90	-	-	0,69	144	150	151	146
2,500 OS	7,77	4,50	4,75	4,48	1,58	2,13	-	-	6,75	-	-	0,69	144	150	151	146
2,625	6,45	3,63	3,93	3,60	2,05	2,50	-	5,02	5,15	-	-	0,69	231	235	236	149
2,625 OS	6,98	4,55	4,88	4,54	2,05	2,50	-	-	6,00	-	-	0,69	231	235	236	149
2,750	7,71	3,75	4,44	3,73	2,05	2,50	-	5,42	5,55	-	-	0,69	232	236	237	151
2,750 OS	7,89	4,45	4,56	4,44	2,05	2,50	-	-	-	6,38	-	0,82	232	236	237	151
2,875	7,83	3,88	4,56	3,85	2,05	2,50	-	5,50	5,62	-	-	0,69	233	237	238	151
3,000	7,94	4,00	4,69	3,97	2,05	2,50	-	5,65	5,77	-	-	0,69	234	238	239	152
3,000 OS	8,64	4,93	5,17	4,92	2,05	2,50	-	-	7,00	7,13	7,25	0,94	234	238	239	152
3,125	7,99	4,13	4,81	4,10	2,05	2,50	-	5,80	5,92	-	-	0,69	235	239	240	152
3,250	8,19	4,25	4,94	4,22	2,05	2,50	-	5,93	6,05	-	-	0,69	236	240	241	153
3,375	8,31	4,38	5,06	4,35	2,05	2,50	-	6,02	6,14	6,27	-	0,81	237	241	242	153
3,375 OS	8,39	4,95	5,06	4,94	2,05	2,50	-	-	-	6,88	-	0,82	237	241	242	153
3,500	8,44	4,50	5,19	4,47	2,05	2,50	-	6,18	6,31	6,43	-	0,81	238	242	243	154
3,625	8,49	4,63	5,31	4,60	2,05	2,50	-	6,31	6,44	6,56	-	0,81	239	243	244	154
3,750	8,72	4,75	5,44	4,72	2,05	2,50	-	6,38	6,51	6,63	-	0,81	240	244	245	155
3,750 OS	9,76	5,97	6,18	5,94	2,05	2,50	-	-	8,25	-	-	0,69	240	244	245	155
3,875	8,84	4,88	5,56	4,85	2,05	2,50	-	6,52	6,64	6,77	-	0,81	241	246	247	156
4,000	8,96	5,00	5,69	4,97	2,05	2,50	-	6,66	6,78	6,91	-	0,81	242	246	247	156
4,125	8,99	5,13	5,81	5,10	2,05	2,50	-	6,79	6,90	7,03	-	0,81	243	247	248	157
4,125 OS	9,76	5,97	6,06	5,94	2,05	2,50	-	-	-	-	8,00	0,94	243	247	248	157
4,250	8,99	5,25	5,94	5,22	2,05	2,50	-	6,91	7,04	7,16	-	0,81	244	248	249	157
4,375	9,34	5,38	6,06	5,35	2,05	2,50	-	7,03	7,15	7,28	-	0,81	245	249	250	157
4,500	9,49	5,50	6,19	5,47	2,05	2,50	-	7,18	7,30	7,43	-	0,81	246	250	251	158
4,500 OS	12,49	6,78	7,25	6,75	2,05	2,50	-	-	-	10,73	-	0,89	246	250	251	158
4,625	9,49	5,63	6,31	5,60	2,05	2,50	-	7,28	7,40	7,53	-	0,81	247	251	252	158
4,750	10,49	5,75	6,44	5,72	2,05	2,50	-	7,40	7,53	7,65	-	0,81	248	252	253	159
4,750 OS	11,39	7,22	7,42	7,19	2,05	2,50	-	-	9,88	10,00	-	0,82	248	252	253	159

# 280M SELLO DOBLE PARA MEZCLADORAS PARA SERVICIO PESADO – Datos Dimensionales/Métricos



**280M – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello

- E – Profundidad Mínima del Orificio de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empenado por Tamaño del Perno

- H – Ancho de la Ranura
- V – O-Ring para Ejes
- W – O-Ring para Sellos Rotativos
- X – O-Ring para Sellos Estacionarios
- Y – O-Ring para Anillos de Bloqueo

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	10 mm	G MÍN 12 mm	16 mm	H	V	W	X	Y
35	114	60	62	56	40	54	91	92	–	14	126	134	135	130
38	127	63	68	59	40	54	94	95	–	14	128	136	137	132
60	165	86	97	82	40	54	122	124	128	18	142	150	151	146
							12 mm	16 mm	20 mm					
65	199	102	116	98	52	64	139	143	–	18	231	237	238	151
70	202	108	119	101	52	64	143	147	–	18	232	238	239	152
75	208	114	125	107	52	64	150	154	–	18	234	240	241	153
80	211	117	129	110	52	64	152	156	160	21	235	241	242	153
85	216	124	135	117	52	64	160	164	168	21	237	243	244	154
90	225	130	141	123	52	64	165	169	173	21	239	245	246	155
95	228	133	144	126	52	64	168	172	176	21	240	246	247	156
100	228	140	151	132	52	64	175	179	183	21	242	248	249	156
110	241	149	160	142	52	64	184	188	191	21	245	251	252	158
							20 mm	24 mm	30 mm					
120	279	171	–	162	83	104	227	230	236	–	351	359	361	253
130	292	184	–	175	83	104	239	242	248	–	355	362	363	257
140	298	191	–	181	83	104	246	249	255	–	357	363	364	259
150	311	203	–	194	83	104	258	261	267	–	361	365	366	260
160	323	216	–	207	83	104	271	274	280	–	363	367	368	262
170	330	222	–	213	83	104	277	280	286	–	364	368	369	263
180	343	235	–	226	83	104	290	293	299	–	366	370	371	265
190	349	241	–	232	83	104	296	299	305	–	367	371	372	266
200	362	254	–	245	83	104	309	312	318	–	369	373	374	268

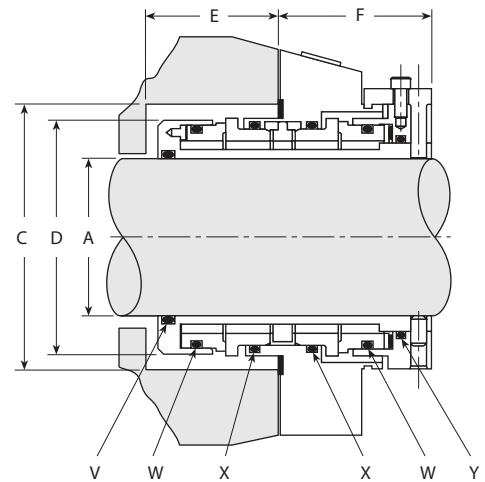
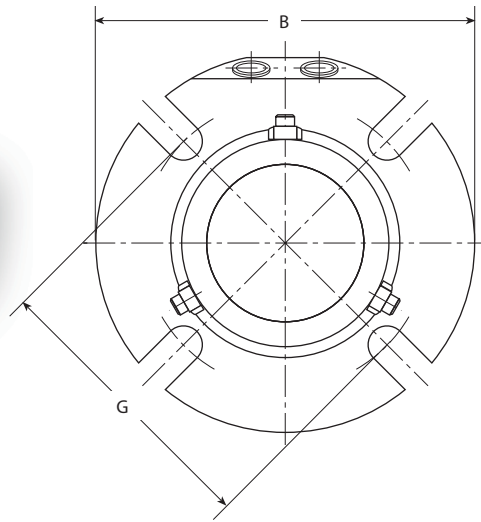
# 280M SELLO DOBLE PARA MEZCLADORAS PARA SERVICIO PESADO – Datos Dimensionales/Pulgadas

**280M – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- E – Profundidad Mínima del Orificio de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- V – O-Ring para Ejes
- W – O-Ring para Sellos Rotativos
- X – O-Ring para Sellos Estacionarios
- Y – O-Ring para Anillos de Bloqueo

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	3/8"	G MÍN 1/2"	5/8"	H	V	W	X	Y
1.000	4.11	2.00	2.04	1.85	1.58	2.13	3.14	–	–	0.44	120	128	129	124
1.125	4.11	2.12	2.27	1.98	1.58	2.13	3.14	3.26	–	0.57	122	130	131	126
1.250	4.36	2.25	2.33	2.10	1.58	2.13	3.33	3.46	–	0.57	124	132	133	128
1.375	4.49	2.37	2.44	2.23	1.58	2.13	3.53	3.66	–	0.57	126	134	135	130
1.500	4.99	2.50	2.69	2.35	1.58	2.13	3.65	3.78	–	0.57	128	136	137	132
1.625	5.49	2.62	2.81	2.48	1.58	2.13	3.78	3.91	–	0.57	130	138	139	134
1.750	5.49	2.75	2.94	2.60	1.58	2.13	4.03	4.16	–	0.57	132	140	141	136
1.875	5.49	2.87	3.19	2.73	1.58	2.13	4.28	4.41	4.53	0.69	134	142	143	138
2.000	5.99	3.00	3.44	2.85	1.58	2.13	4.40	4.53	4.65	0.69	136	144	145	140
2.125	5.99	3.12	3.56	2.98	1.58	2.13	4.46	4.59	4.71	0.69	138	146	147	142
2.250	5.99	3.25	3.62	3.10	1.58	2.13	4.65	4.78	4.90	0.69	140	148	149	144
2.375	6.49	3.37	3.81	3.23	1.58	2.13	4.77	4.90	5.02	0.69	142	150	151	146
							1/2"	5/8"	3/4"					
2.500	7.71	4.00	4.44	3.73	2.05	2.50	5.42	5.55	–	0.69	230	236	237	151
2.625	7.83	4.12	4.56	3.86	2.05	2.50	5.50	5.62	–	0.69	231	237	238	151
2.750	7.94	4.25	4.69	3.97	2.05	2.50	5.65	5.77	–	0.69	232	238	239	152
2.875	7.99	4.37	4.81	4.10	2.05	2.50	5.80	5.92	–	0.69	233	239	240	152
3.000	8.19	4.50	4.94	4.22	2.05	2.50	5.93	6.05	–	0.69	234	240	241	153
3.125	8.31	4.62	5.06	4.35	2.05	2.50	6.02	6.14	6.27	0.81	235	241	242	153
3.250	8.44	4.75	5.19	4.47	2.05	2.50	6.18	6.31	6.43	0.81	236	242	243	154
3.375	8.49	4.87	5.31	4.60	2.05	2.50	6.31	6.44	6.56	0.81	237	243	244	154
3.500	8.72	5.00	5.44	4.72	2.05	2.50	6.38	6.51	6.63	0.81	238	244	245	155
3.625	8.84	5.12	5.56	4.85	2.05	2.50	6.52	6.64	6.77	0.81	239	245	246	155
3.750	8.96	5.25	5.69	4.97	2.05	2.50	6.66	6.78	6.91	0.81	240	246	247	156
3.875	8.99	5.37	5.81	5.10	2.05	2.50	6.76	6.90	7.03	0.81	241	247	248	156
4.000	8.99	5.50	5.94	5.22	2.05	2.50	6.91	7.05	7.16	0.81	242	248	249	157
4.125	9.34	5.62	6.06	5.35	2.05	2.50	7.03	7.15	7.28	0.81	243	249	250	157
4.250	9.49	5.75	6.19	5.47	2.05	2.50	7.18	7.30	7.43	0.81	244	250	251	158
4.375	9.49	5.87	6.31	5.60	2.05	2.50	7.28	7.40	7.53	0.81	245	251	252	158
4.500	10.49	6.00	6.44	5.72	2.05	2.50	7.40	7.53	7.65	0.81	246	252	253	159
							7/8"	1"	1 1/8"					
4.750	10.99	6.75	–	6.38	3.25	4.09	8.92	9.04	9.17	–	351	359	361	253
5.000	11.24	7.00	–	6.63	3.25	4.09	9.17	9.29	9.42	–	353	361	362	255
5.250	11.49	7.25	–	6.88	3.25	4.09	9.42	9.54	9.67	–	355	362	363	257
5.500	11.74	7.50	–	7.13	3.25	4.09	9.67	9.79	9.92	–	357	363	364	259
5.750	11.99	7.75	–	7.38	3.25	4.09	9.92	10.04	10.17	–	359	364	365	260
6.000	12.24	8.00	–	7.63	3.25	4.09	10.17	10.29	10.42	–	361	365	366	261
6.250	12.49	8.25	–	7.88	3.25	4.09	10.42	10.54	10.67	–	362	366	367	262
6.500	12.74	8.50	–	8.13	3.25	4.09	10.67	10.79	10.92	–	363	367	368	263
6.750	12.99	8.75	–	8.38	3.25	4.09	10.92	11.04	11.17	–	364	368	369	264
7.000	13.24	9.00	–	8.63	3.25	4.09	11.17	11.29	11.42	–	365	369	370	265
7.250	13.49	9.25	–	8.88	3.25	4.09	11.42	11.54	11.67	–	366	370	371	266
7.500	13.74	9.50	–	9.13	3.25	4.09	11.67	11.79	11.92	–	367	371	372	267
7.750	13.99	9.75	–	9.38	3.25	4.09	11.92	12.04	12.17	–	368	372	373	268
8.000	14.24	10.00	–	9.63	3.25	4.09	12.17	12.29	12.42	–	369	373	374	269

# 280M SELLO DOBLE DE TAMA—O JUMBO PARA MEZCLADORAS – Datos Dimensionales/Métricos



**280M JUMBO – CLAVE**

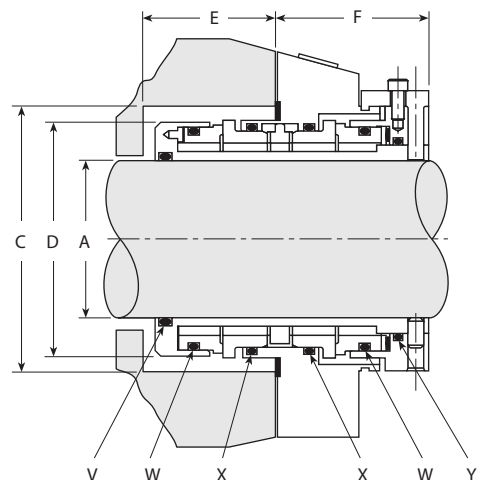
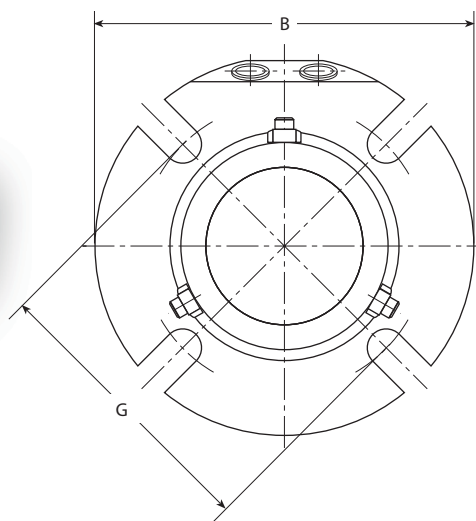
- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello

- E – Profundidad Mínima del Orificio de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno

- V – O-Ring para Ejes
- W – O-Ring para Sellos Rotativos
- X – O-Ring para Sellos Estacionarios
- Y – O-Ring para Anillos de Bloqueo

A	B MÁX	C MÍN	D MÁX	E MÍN	F MÁX	20 mm	G MÍN 24 mm	30 mm	V	W	X	Y
210	457	292	280	109	145	368	372	378	446	449	450	374
220	470	305	292	109	145	381	385	391	447	450	451	376
230	470	305	292	109	145	381	385	391	447	450	451	376
240	483	318	305	109	145	394	398	404	448	451	452	378
250	496	330	318	109	145	406	410	417	449	452	453	379
260	508	343	330	109	145	419	423	429	450	453	454	380
270	521	356	343	109	145	432	436	442	451	454	455	381
280	521	356	343	109	145	432	436	442	451	454	455	381
290	534	368	356	109	145	445	449	455	452	455	456	5-902
300	546	381	369	109	145	457	461	467	453	456	457	382

# 280M SELLO DOBLE DE TAMA—O JUMBO PARA MEZCLADORAS – Datos Dimensionales/Pulgadas



**280M JUMBO – CLAVE**

A – Tamaño del Eje  
 B – Diámetro Máximo de la Brida  
 C – Orificio de la Cámara del Sello  
 D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello

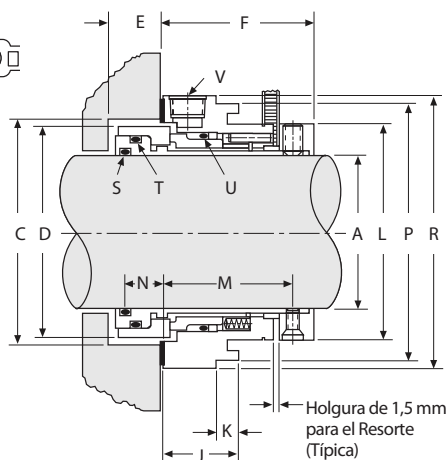
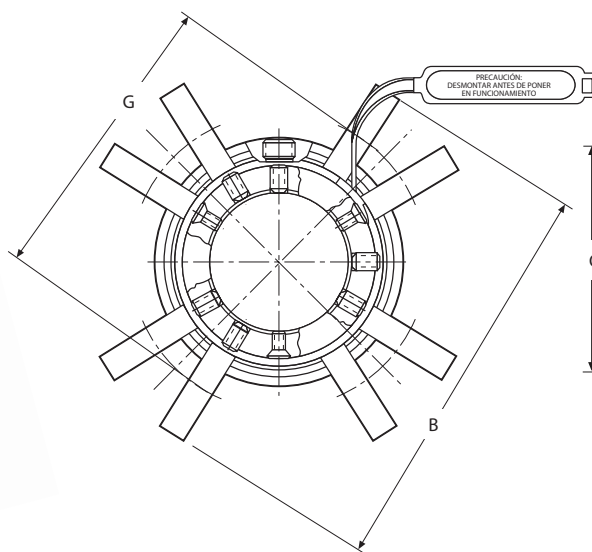
E – Profundidad Mínima del Orificio de la Cámara del Sello  
 F – Longitud Externa del Sello  
 G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Pernó

V – O-Ring para Ejes  
 W – O-Ring para Sellos Rotativos  
 X – O-Ring para Sellos Estacionarios  
 Y – O-Ring para Anillos de Bloqueo

A	B MÁX	C MÍN	D MÁX	E MÍN	F MÁX	7/8"	G MÍN 1"	1 1/8"	V	W	X	Y
8,25	17,76	11,50	11,01	4,29	5,72	14,50	14,63	14,75	446	449	450	374
8,50	18,01	11,50	11,26	4,29	5,72	14,50	14,63	14,75	446	449	450	374
8,75	18,26	12,00	11,51	4,29	5,72	15,00	15,13	15,25	447	450	451	376
9,00	18,51	12,00	11,76	4,29	5,72	15,00	15,13	15,25	447	450	451	376
9,25	18,76	12,50	12,01	4,29	5,72	15,50	15,63	15,75	448	451	452	378
9,50	19,01	12,50	12,26	4,29	5,72	15,50	15,63	15,75	448	451	452	378
9,75	19,26	13,00	12,51	4,29	5,72	16,00	16,13	16,25	449	452	453	379
10,00	19,51	13,00	12,76	4,29	5,72	16,00	16,13	16,25	449	452	453	379
10,25	19,76	13,50	13,01	4,29	5,72	16,50	16,63	16,75	450	453	454	380
10,50	20,01	13,50	13,26	4,29	5,72	16,50	16,63	16,75	450	453	454	380
10,75	20,26	14,00	13,51	4,29	5,72	17,00	17,13	17,25	451	454	455	381
11,00	20,51	14,00	13,76	4,29	5,72	17,00	17,13	17,25	451	454	455	381
11,25	20,76	14,50	14,01	4,29	5,72	17,50	17,63	17,75	452	455	456	5-902
11,50	21,01	14,50	14,26	4,29	5,72	17,50	17,63	17,75	452	455	456	5-902
11,75	21,26	15,00	14,51	4,29	5,72	18,00	18,13	18,25	453	456	457	382
12,00	21,51	15,00	14,76	4,29	5,72	18,00	18,13	18,25	453	456	457	382

# 155™ SELLO SIMPLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR PEQUE—O—

## Datos Dimensionales/Métricos



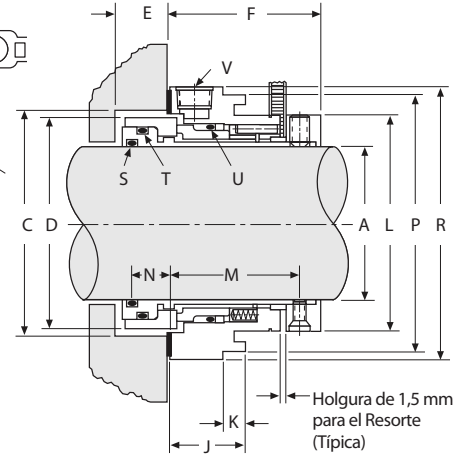
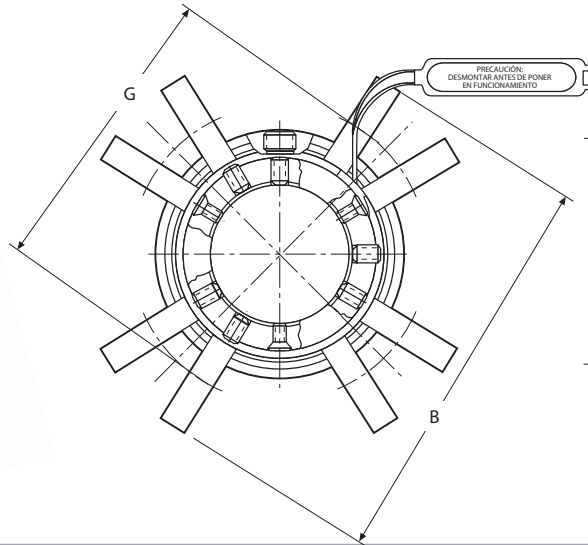
### 155 SMALL – CLAVE

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Lengüeta de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Ancho de la Brida del Cubo
- K – Ancho de la Ranura para la Brida del Cubo
- L – Diámetro del Anillo de Bloqueo
- M – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a los Tornillos de Fijación
- N – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello al O-Ring del Eje
- P – Diámetro de la Ranura para la Brida del Cubo
- R – Diámetro de la Brida del Cubo
- S – O-Ring para Ejes
- T – O-Ring para Sellos Rotativos
- U – O-Ring para Sellos Estacionarios
- V – Tamaño NTP

A	B MÁX TABS	C		D	E MÍN	F	G MÍN TABS			G MÍN 478			H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V
		MÍN	MÁX				8 mm	10 mm	12 mm	8 mm	10 mm	12 mm												
25	118	44	51	43	16	48	70	72	74	71	73	-	11	24	9	44	40	12	57	62	120	124	126	1/8"
28	118	47	52	46	16	48	70	72	74	71	73	-	11	24	9	47	40	12	57	62	121	126	128	1/8"
30	124	49	57	48	16	48	76	78	80	77	79	-	11	24	9	49	40	12	60	68	123	127	129	1/8"
32	124	51	58	50	16	48	77	79	81	78	80	-	11	24	9	51	40	12	62	69	124	128	130	1/8"
33	124	52	59	51	16	48	76	78	80	78	80	-	11	24	9	52	40	12	62	69	125	129	131	1/8"
35	128	54	62	52	16	48	80	82	84	86	88	-	11	24	9	54	40	12	70	72	126	130	132	1/8"
38	133	57	67	56	16	48	85	87	89	86	88	-	11	24	9	57	40	12	70	77	128	132	134	1/8"
40	134	59	68	58	16	48	86	88	90	86	88	90	15	24	9	59	40	12	73	78	129	134	135	1/8"
43	134	62	69	61	16	48	86	88	90	86	88	90	15	24	9	62	40	12	73	78	131	135	137	1/8"
45	140	64	73	63	16	48	92	94	96	92	94	96	15	24	9	64	40	12	79	84	132	136	138	1/8"
48	139	67	74	66	16	48	91	93	95	92	94	96	15	24	9	67	40	12	79	84	134	139	140	1/8"
50	145	69	78	68	16	48	97	99	101	96	98	100	15	24	9	69	40	12	82	89	136	140	142	1/8"
55	150	74	83	73	16	48	102	104	106	112	114	116	17	24	9	74	40	12	94	94	139	143	145	1/8"
60	160	79	91	78	16	48	112	114	116	113	115	117	17	24	9	80	40	12	99	104	142	146	148	1/8"

# 155™ SELLO SIMPLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR PEQUE—O—

## Datos Dimensionales/Pulgadas

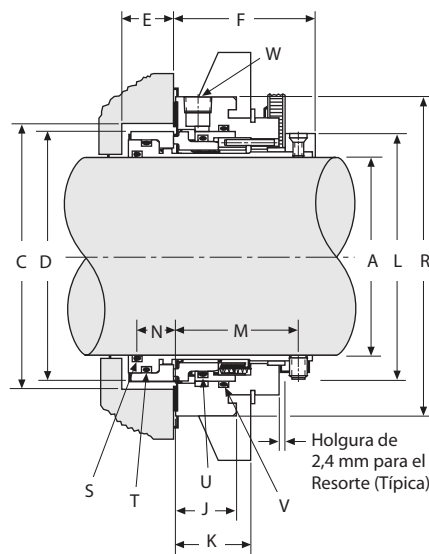
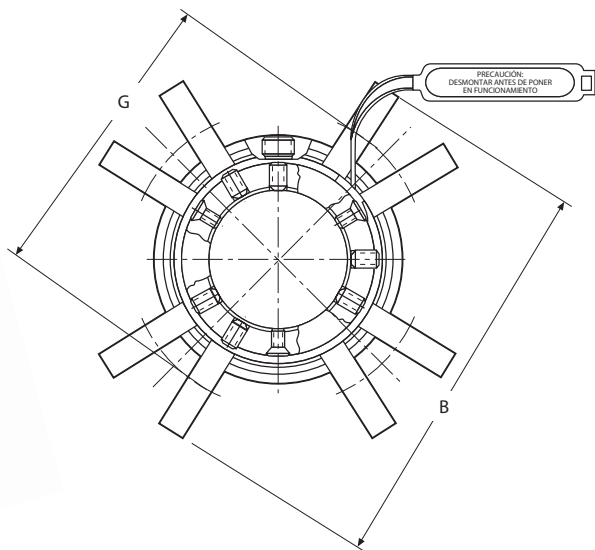


**155 SMALL – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Lengüeta de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Ancho de la Brida del Cubo
- K – Ancho de la Ranura para la Brida del Cubo
- L – Diámetro del Anillo de Bloqueo
- M – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a los Tornillos de Fijación
- N – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello al O-Ring del Eje
- P – Diámetro de la Ranura para la Brida del Cubo
- R – Diámetro de la Brida del Cubo
- S – O-Ring para Ejes
- T – O-Ring para Sellos Rotativos
- U – O-Ring para Sellos Estacionarios
- V – Tamaño NTP

A	B MÁX TABS	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN TABS			G MÍN 478			H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V
							3/8"	1/2"	5/8"	3/8"	1/2"	5/8"												
1,000	4,65	1,75	2,00	1,69	0,63	1,89	2,88	3,01	3,13	2,90	-	-	0,44	0,93	0,37	1,76	1,58	0,47	2,25	2,45	120	124	126	1/8"
1,125	4,69	1,88	2,03	1,82	0,63	1,89	2,92	3,05	3,17	2,90	-	-	0,44	0,93	0,37	1,89	1,58	0,47	2,25	2,48	122	126	128	1/8"
1,250	4,90	2,00	2,26	1,94	0,63	1,89	3,13	3,26	3,38	3,21	-	-	0,44	0,93	0,37	2,01	1,58	0,47	2,43	2,70	124	128	130	1/8"
1,375	5,04	2,13	2,42	2,07	0,63	1,89	3,27	3,40	3,52	3,52	-	-	0,44	0,93	0,37	2,14	1,58	0,47	2,75	2,84	126	130	132	1/8"
1,500	5,23	2,25	2,62	2,19	0,63	1,89	3,46	3,59	3,71	3,52	-	-	0,44	0,93	0,37	2,26	1,58	0,47	2,75	3,03	128	132	134	1/8"
1,625	5,29	2,38	2,68	2,32	0,63	1,89	3,52	3,65	3,77	3,51	3,63	-	0,58	0,93	0,37	2,39	1,58	0,47	2,87	3,08	130	134	136	1/8"
1,750	5,41	2,50	2,80	2,44	0,63	1,89	3,64	3,77	3,89	3,74	3,86	-	0,58	0,93	0,37	2,51	1,58	0,47	3,12	3,21	132	136	138	1/8"
1,875	5,53	2,63	2,93	2,57	0,63	1,89	3,76	3,89	4,01	3,90	4,02	-	0,58	0,93	0,37	2,64	1,58	0,47	3,25	3,33	134	138	140	1/8"
2,000	5,74	2,75	3,18	2,69	0,63	1,89	3,97	4,10	4,22	4,15	4,27	-	0,58	0,93	0,37	2,76	1,58	0,47	3,50	3,54	136	140	142	1/8"
2,125	6,04	2,88	3,43	2,82	0,63	1,89	4,27	4,40	4,52	4,53	4,66	4,78	0,69	0,93	0,37	2,89	1,58	0,47	3,75	3,84	138	142	144	1/8"
2,250	6,14	3,00	3,55	2,94	0,63	1,89	4,38	4,51	4,63	4,56	4,69	4,81	0,69	0,93	0,37	3,01	1,58	0,47	3,87	3,94	140	144	146	1/8"
2,375	6,29	3,13	3,59	3,07	0,63	1,89	4,52	4,65	4,77	4,56	4,69	4,81	0,69	0,93	0,37	3,14	1,58	0,47	3,90	4,08	142	146	148	1/8"
2,500	6,41	3,25	3,80	3,19	0,63	1,89	4,65	4,78	4,90	4,79	4,92	5,04	0,69	0,93	0,37	3,26	1,58	0,47	4,12	4,21	144	148	150	1/8"

# 155™ SELLO SIMPLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR GRANDE – Datos Dimensionales/Métricos



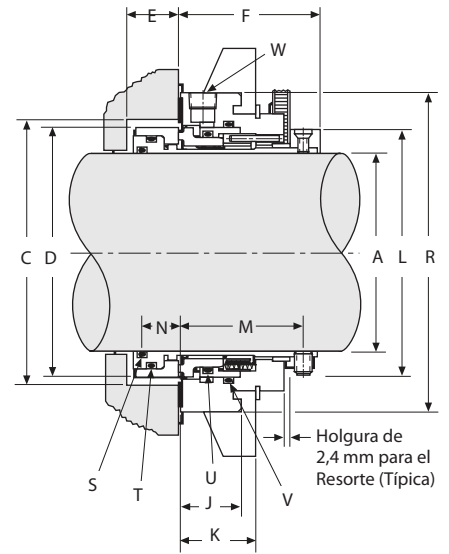
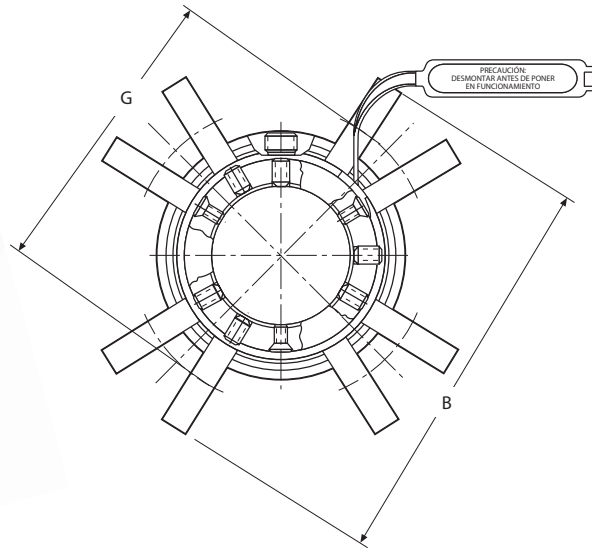
### 155 LARGE – CLAVE

- A** – Tamaño del Eje
- B** – Diámetro Máximo de la Lengüeta de la Brida
- C** – Orificio de la Cámara del Sello
- D** – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F** – Longitud Externa del Sello
- G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- J** – Ancho de la Brida del Cubo
- K** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a la Parte Posterior de la Lengüeta
- L** – Diámetro del Anillo de Bloqueo
- M** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a los Tornillos de Fijación
- N** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello al O-Ring del Eje
- R** – Diámetro de la Brida del Cubo
- S** – O-Ring para Ejes
- T** – O-Ring para Sellos Rotativos
- U** – O-Ring para Sellos Estacionarios
- V** – O-Ring para Bridas (sólo se aplica a los tamaños grandes)
- W** – Tamaño NTP

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN			J	K	L	M	N	R	S	T	U	V	W
							10 mm	12 mm	16 mm											
65	194	92	102	90	22	64	132	134	138	27	34	89	56	17	122	231	234	236	239	1/4"
70	197	95	105	93	22	64	135	137	141	27	34	92	56	17	125	232	235	237	240	1/4"
75	203	100	113	99	22	64	141	143	147	27	34	98	56	17	131	234	237	239	242	1/4"
80	207	105	116	103	22	64	144	146	150	27	34	102	56	17	134	236	238	240	243	1/4"
85	213	110	122	109	22	64	151	153	157	27	34	108	56	17	141	237	240	242	245	1/4"
90	216	115	125	113	22	64	154	156	160	27	34	112	56	17	144	239	241	243	246	1/4"
95	222	120	131	118	22	64	160	162	166	27	34	117	56	17	150	240	243	245	248	1/4"
100	229	127	138	125	22	64	167	169	173	27	34	123	56	17	157	242	245	247	250	1/4"
110	236	136	148	134	22	64	174	176	180	27	34	133	56	17	164	245	248	250	253	1/4"
120	248	145	158	144	22	64	186	188	192	27	34	142	56	17	176	248	251	253	256	1/4"



# 155™ SELLO SIMPLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR GRANDE – Datos Dimensionales/Pulgadas



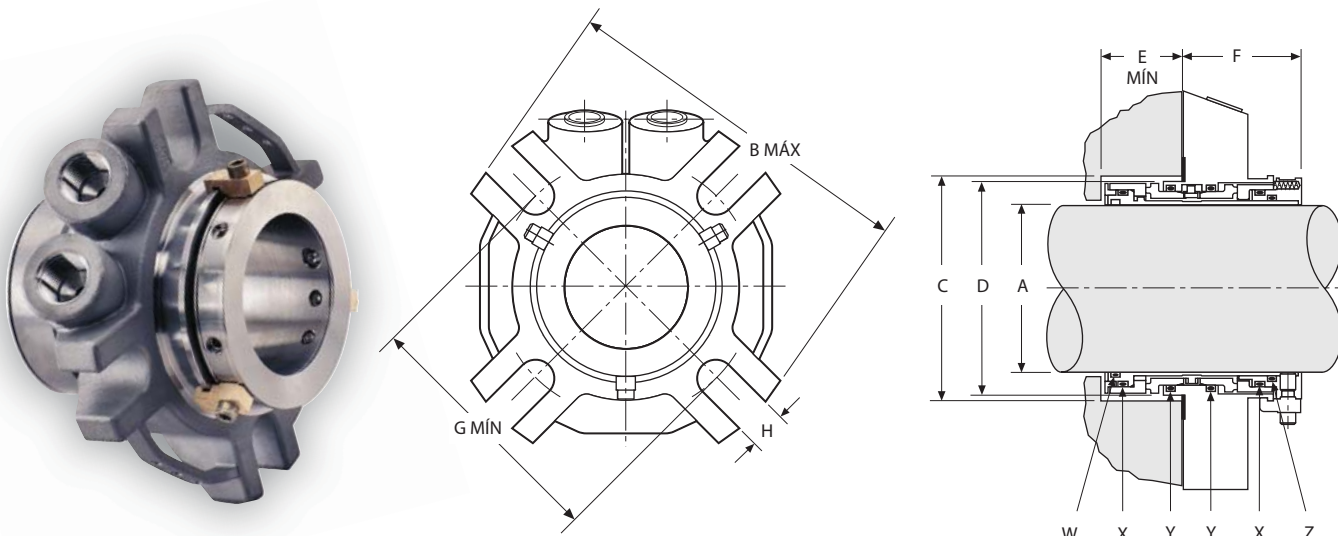
**155 LARGE – CLAVE**

- A** – Tamaño del Eje
- B** – Diámetro Máximo de la Lengüeta de la Brida
- C** – Orificio de la Cámara del Sello
- D** – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F** – Longitud Externa del Sello
- G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- J** – Ancho de la Brida del Cubo
- K** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a la Parte Posterior de la Lengüeta
- L** – Diámetro del Anillo de Bloqueo
- M** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a los Tornillos de Fijación
- N** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello al O-Ring
- R** – Diámetro de la Brida del Cubo
- S** – O-Ring para Ejes
- T** – O-Ring para Sellos Rotativos
- U** – O-Ring para Sellos Estacionarios
- V** – O-Ring para Bridas (sólo se aplica a los tamaños grandes)
- W** – Tamaño NTP

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	1/2"	G MÍN 5/8"	3/4"	J	K	L	M	N	R	S	T	U	V	W
2,625	7,63	3,63	4,00	3,54	0,88	2,50	5,35	5,48	5,60	1,08	1,33	3,49	2,22	0,68	4,79	231	234	236	239	1/4"
2,750	7,76	3,75	4,13	3,67	0,88	2,50	5,48	5,60	5,73	1,08	1,33	3,61	2,22	0,68	4,92	232	235	237	240	1/4"
2,875	7,88	3,88	4,25	3,79	0,88	2,50	5,60	5,73	5,85	1,08	1,33	3,74	2,22	0,68	5,04	233	236	238	241	1/4"
3,000	8,01	4,00	4,44	3,92	0,88	2,50	5,73	5,85	5,98	1,08	1,33	3,86	2,22	0,68	5,17	234	237	239	242	1/4"
3,125	8,13	4,13	4,55	4,04	0,88	2,50	5,85	5,98	6,10	1,08	1,33	3,99	2,22	0,68	5,29	235	238	240	243	1/4"
3,250	8,26	4,25	4,69	4,17	0,88	2,50	5,98	6,10	6,23	1,08	1,33	4,11	2,22	0,68	5,42	236	239	241	244	1/4"
3,375	8,38	4,38	4,80	4,29	0,88	2,50	6,10	6,23	6,35	1,08	1,33	4,24	2,22	0,68	5,54	237	240	242	245	1/4"
3,500	8,51	4,50	4,94	4,42	0,88	2,50	6,23	6,35	6,48	1,08	1,33	4,36	2,22	0,68	5,67	238	241	243	246	1/4"
3,625	8,63	4,63	5,05	4,54	0,88	2,50	6,35	6,48	6,60	1,08	1,33	4,49	2,22	0,68	5,79	239	242	244	247	1/4"
3,750	8,76	4,75	5,14	4,67	0,88	2,50	6,48	6,60	6,73	1,08	1,33	4,61	2,22	0,68	5,92	240	243	245	248	1/4"
3,875	8,88	4,88	5,26	4,79	0,88	2,50	6,60	6,73	6,85	1,08	1,33	4,74	2,22	0,68	6,04	241	244	246	249	1/4"
4,000	9,01	5,00	5,44	4,92	0,88	2,50	6,73	6,85	6,98	1,08	1,33	4,86	2,22	0,68	6,17	242	245	247	250	1/4"
4,125	9,13	5,13	5,55	5,04	0,88	2,50	6,85	6,98	7,10	1,08	1,33	4,99	2,22	0,68	6,29	243	246	248	251	1/4"
4,250	9,18	5,25	5,69	5,17	0,88	2,50	6,89	7,02	7,14	1,08	1,33	5,11	2,22	0,68	6,33	244	247	249	252	1/4"
4,375	9,30	5,38	5,81	5,29	0,88	2,50	7,02	7,14	7,27	1,08	1,33	5,24	2,22	0,68	6,46	245	248	250	253	1/4"
4,500	9,43	5,50	5,94	5,42	0,88	2,50	7,14	7,27	7,39	1,08	1,33	5,36	2,22	0,68	6,58	246	249	251	254	1/4"
4,625	9,56	5,63	6,06	5,54	0,88	2,50	7,27	7,39	7,52	1,08	1,33	5,49	2,22	0,68	6,71	247	250	252	255	1/4"
4,750	9,76	5,75	6,22	5,67	0,88	2,50	7,47	7,60	7,72	1,08	1,33	5,61	2,22	0,68	6,91	248	251	253	256	1/4"

# 255™ SELLO DOBLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR PEQUE—O—

Datos Dimensionales/Métricos



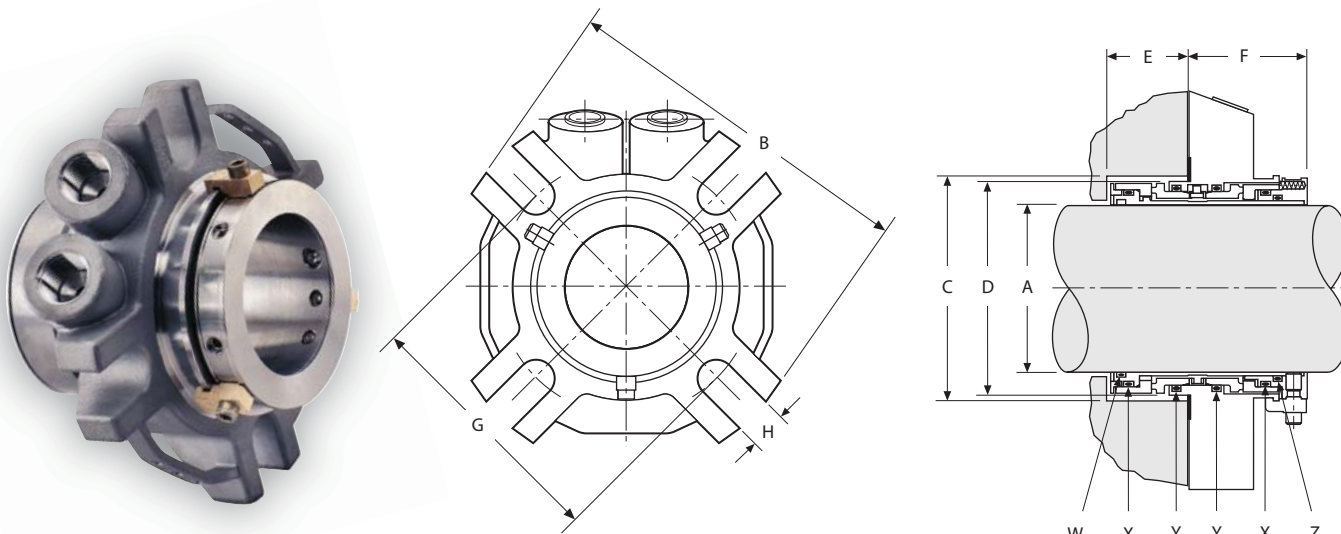
**255 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Pernó
- H – Ancho de la Ranura
- W – O-Ring para Ejes
- X – O-Ring para Sellos Rotativos (2)
- Y – O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
- Z – O-Ring para Camisas

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	8 mm	G MÍN 10 mm	12 mm	H	W	X	Y	Z
25	105	44	46	43	35	55	70	72	74	14	120	124	126	121
28	105	47	49	46	35	55	73	75	77	14	121	126	128	123
30	105	49	51	48	35	55	76	78	80	14	123	127	129	125
32	105	51	52	50	35	55	77	79	81	14	124	128	131	126
33	114	54	58	53	35	55	78	80	82	14	125	129	131	127
35	111	54	59	53	35	55	80	82	84	14	126	130	132	128
38	114	57	62	57	35	55	83	85	87	14	128	132	134	130
40	127	59	61	58	35	55	86	88	90	14	129	134	136	131
43	127	64	69	63	35	55	89	91	93	14	131	135	137	133
45	140	64	66	63	35	55	93	95	97	14	132	137	139	134
48	140	69	74	68	35	55	94	96	98	14	134	139	141	136
50	140	69	71	68	35	55	98	100	102	14	136	140	142	137
55	153	74	76	73	35	55	-	103	105	17	139	143	145	140
60	153	79	85	79	35	55	-	113	115	17	142	146	148	144

# 255™ SELLO DOBLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR PEQUE—O—

Datos Dimensionales/Pulgadas

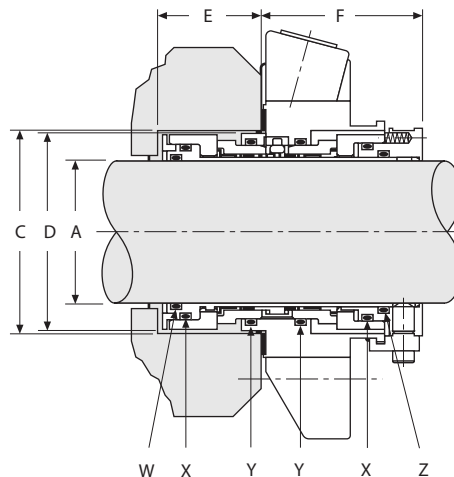
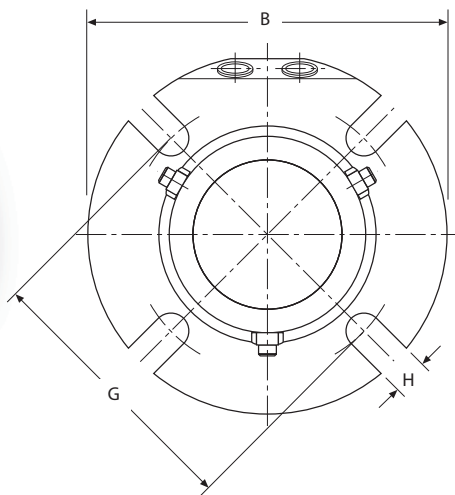
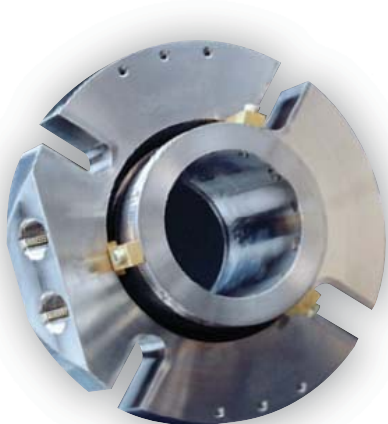


**255 - CLAVE**

- A - Tamaño del Eje
- B - Diámetro Máximo de la Brida
- C - Orificio de la Cámara del Sello
- D - Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- E - Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F - Longitud Externa del Sello
- G - Círculo Mínimo de Empenado por Tamaño del Perno
- H - Ancho de la Ranura
- W - O-Ring para Ejes
- X - O-Ring para Sellos Rotativos (2)
- Y - O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
- Z - O-Ring para Camisas

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	3/8"	G MÍN 1/2"	5/8"	H	W	X	Y	Z
1,000	4,12	1,75	1,81	1,73	1,36	2,16	2,81	2,94	-	0,57	120	124	126	121
1,125	4,12	1,88	1,94	1,85	1,36	2,16	2,95	3,08	-	0,57	122	126	128	124
1,125 OS	4,49	2,63	2,94	2,62	1,48	1,98	3,77	-	-	0,44	122	126	128	124
1,250	4,12	2,00	2,06	1,98	1,36	2,16	3,08	3,21	-	0,57	124	128	130	126
1,375	4,37	2,13	2,31	2,10	1,36	2,16	3,21	3,34	-	0,57	126	130	132	128
1,375 OS	5,40	2,82	2,99	2,80	1,48	1,98	4,02	-	-	0,44	126	130	132	128
1,500	4,50	2,25	2,44	2,23	1,36	2,16	3,33	3,46	-	0,57	128	132	134	130
1,625	5,00	2,38	2,56	2,35	1,36	2,16	3,45	3,58	-	0,56	130	134	136	132
1,750	5,50	2,50	2,81	2,48	1,36	2,16	3,66	3,79	-	0,56	132	136	138	134
1,750 OS	6,64	3,51	3,74	3,48	1,30	2,16	5,21	5,34	5,46	0,75	132	136	138	134
1,875	5,50	2,63	2,94	2,60	1,36	2,16	3,78	3,91	-	0,56	134	138	140	136
1,875 OS	5,99	3,57	3,80	3,54	1,30	2,16	-	4,94	-	0,63	134	138	140	136
2,000	5,50	2,75	3,19	2,73	1,36	2,16	4,03	4,16	-	0,56	136	140	142	138
2,125	6,01	2,88	3,44	2,85	1,36	2,16	4,29	4,42	4,54	0,68	138	142	144	140
2,125 OS	6,99	3,89	4,24	3,87	1,30	2,16	-	-	5,89	0,75	138	142	144	140
2,250	6,01	3,00	3,56	2,98	1,36	2,16	4,41	4,54	4,66	0,68	140	144	146	142
2,375	6,01	3,13	3,59	3,10	1,36	2,16	4,44	4,57	4,69	0,68	142	146	148	144
2,500	6,51	3,25	3,81	3,23	1,36	2,16	4,66	4,79	4,91	0,68	144	148	150	146
2,500 OS	7,77	4,51	4,74	4,49	1,30	2,16	-	-	6,70	0,75	144	148	150	146

# 255™ SELLO DOBLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR GRANDE – Datos Dimensionales/Métricos

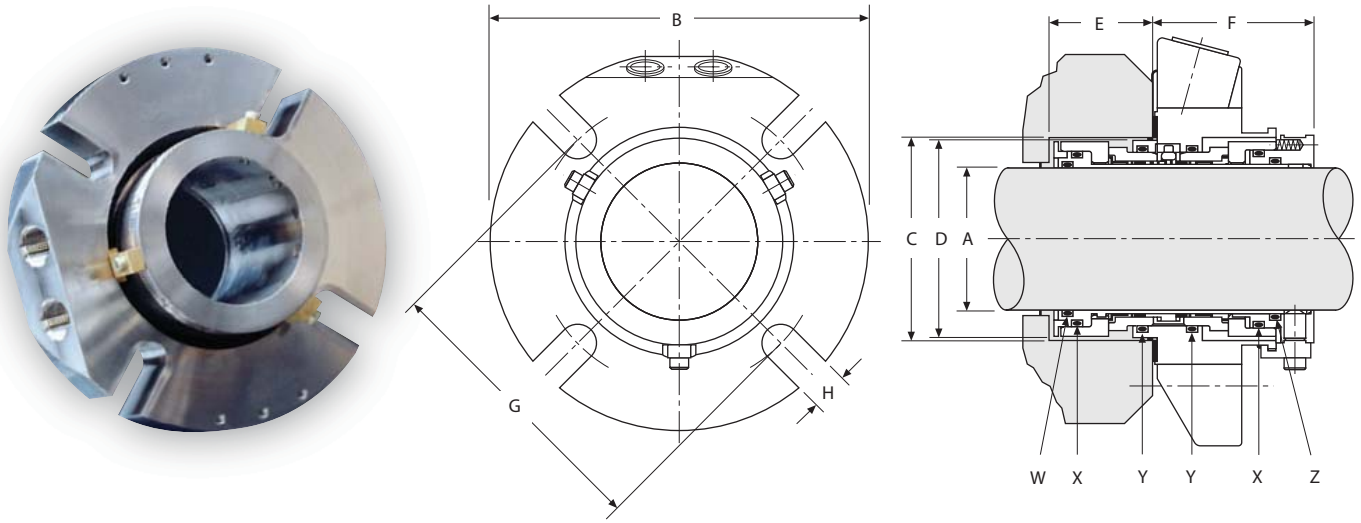


**255 - CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- W – O-Ring para Ejes
- X – O-Ring para Sellos Rotativos (2)
- Y – O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
- Z – O-Ring para Camisas

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	12 mm	GMIN 16 mm	20 mm	H	W	X	Y	Z
65	164	92	93	91	42	64	127	131	–	17	231	234	236	232
70	196	95	105	95	42	64	137	141	–	17	232	235	237	234
75	202	102	112	101	42	64	143	147	–	17	234	237	239	235
80	203	105	115	104	42	64	147	151	–	17	235	238	240	237
85	211	111	121	110	42	64	152	156	160	21	237	240	242	238
90	214	114	124	114	42	64	156	160	164	21	238	241	243	240
95	221	121	131	120	42	64	161	165	169	21	240	243	245	241
100	228	127	137	126	42	64	168	172	176	21	242	245	247	243
110	237	137	147	136	42	64	177	181	185	21	245	248	250	246
120	266	146	156	145	42	64	187	191	195	21	248	251	253	249

# 255™ SELLO DOBLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR GRANDE – Datos Dimensionales/Pulgadas

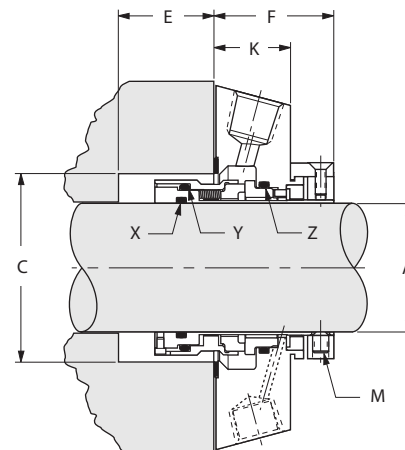
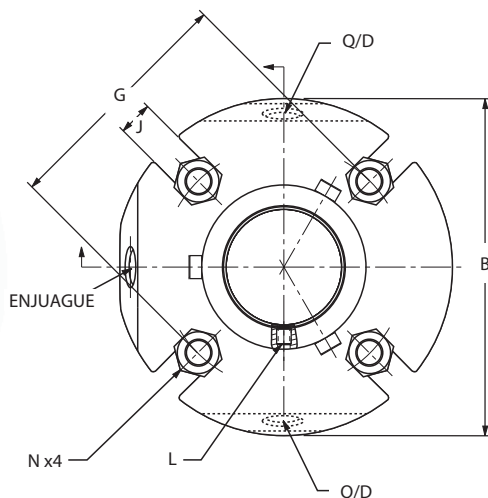
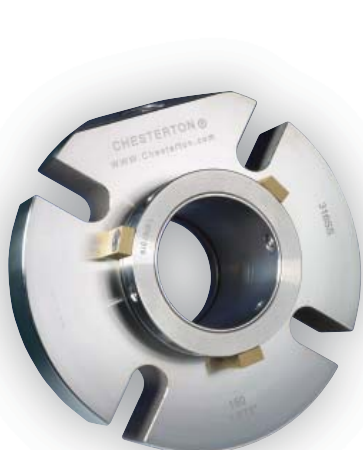


**255 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empenado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- W – O-Ring para Ejes
- X – O-Ring para Sellos Rotativos (2)
- Y – O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
- Z – O-Ring para Camisas

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	1/2"	G MÍN 5/8"	3/4"	H	W	X	Y	Z
2,625	6,45	3,63	3,69	3,60	1,64	2,52	5,02	5,15	–	0,68	231	234	236	233
2,750	7,71	3,75	4,19	3,72	1,64	2,52	5,42	5,55	–	0,68	232	235	237	234
2,875	7,83	3,88	4,32	3,85	1,64	2,52	5,50	5,63	–	0,68	233	236	238	235
3,000	7,94	4,00	4,44	3,97	1,64	2,52	5,65	5,78	–	0,68	234	237	239	236
3,125	7,99	4,13	4,57	4,10	1,64	2,52	5,80	5,93	–	0,68	235	238	240	237
3,250	8,19	4,25	4,69	4,22	1,64	2,52	5,93	6,06	–	0,68	236	239	241	238
3,375	8,31	4,38	4,82	4,35	1,64	2,52	6,00	6,13	6,26	0,81	237	240	242	239
3,500	8,44	4,50	4,94	4,47	1,64	2,52	6,16	6,29	6,42	0,81	238	241	243	240
3,625	8,49	4,63	5,07	4,60	1,64	2,52	6,29	6,42	6,55	0,81	239	242	244	241
3,750	8,72	4,75	5,19	4,72	1,64	2,52	6,36	6,49	6,62	0,81	240	243	245	242
3,875	8,84	4,88	5,32	4,85	1,64	2,52	6,50	6,63	6,76	0,81	241	244	246	243
4,000	8,96	5,00	5,44	4,97	1,64	2,52	6,64	6,77	6,90	0,81	242	245	247	244
4,125	8,99	5,13	5,57	5,10	1,64	2,52	6,76	6,89	7,02	0,81	243	246	248	245
4,250	8,99	5,25	5,69	5,22	1,64	2,52	6,89	7,02	7,15	0,81	244	247	249	246
4,375	9,34	5,38	5,82	5,35	1,64	2,52	7,01	7,14	7,27	0,81	245	248	250	247
4,500	9,49	5,50	5,94	5,47	1,64	2,52	7,16	7,29	7,42	0,81	246	249	251	248
4,625	9,49	5,63	6,07	5,60	1,64	2,52	7,26	7,39	7,52	0,81	247	250	252	249
4,750	10,49	5,75	6,19	5,72	1,64	2,52	7,38	7,51	7,64	0,81	248	251	253	250

# 150 SELLO SIMPLE DE CARTUCHO – Datos Dimensionales/Métricos



**150 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello

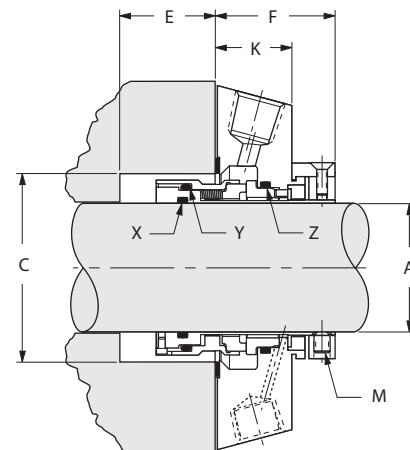
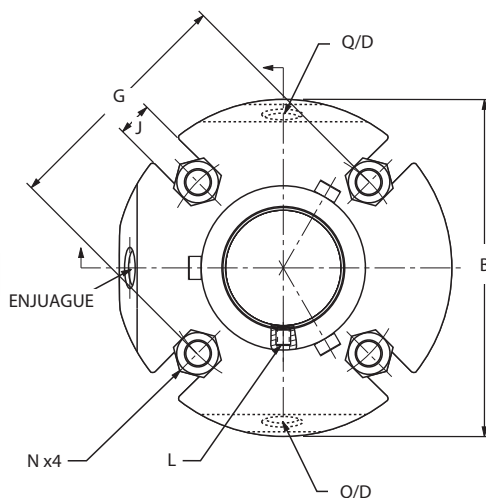
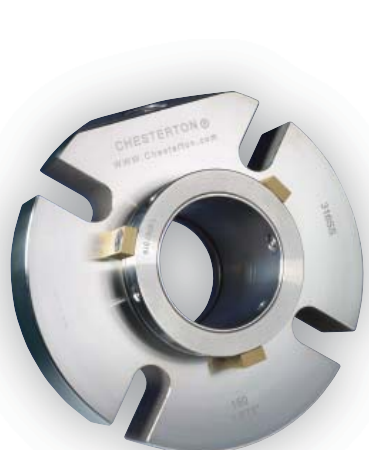
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- J – Ancho de la Ranura
- K – Ancho de la Brida

- X – O-Ring para Ejes
- Y – O-Ring para Sellos Rotativos
- Z – O-Ring para Sellos Estacionarios

A	B	C		E MÍN	F	G MÍN				J	K	X	Y	Z
		MÍN	MÁX			10 mm	12 mm	16 mm	20 mm					
25	104	41	51	19,8	46,0	73	-	-	-	11,2	28	120	027	126
28	104	44	52	19,8	46,0	73	-	-	-	11,2	28	122	028	128
30	104	46	57	19,8	46,0	78	-	-	-	11,2	28	123	029	129
32	104	48	58	19,8	46,0	80	-	-	-	11,2	28	124	029	130
33	113	49	59	19,8	46,0	81	83	-	-	14,5	28	125	030	131
35	111	51	59	19,8	46,0	80	82*	-	-	14,5	28	126	030	132
38	114	57	67	23,4	44,5	85	87	-	-	14,5	28	128	134	135
40	126	59	68	23,4	44,5	90	92	-	-	13,6	28	129	135	137
43	126	62	69	23,4	44,5	91	93	-	-	13,6	28	131	137	139
45	139	64	73	23,4	44,5	95	97	-	-	13,6	28	133	138	140
48	139	67	73	23,4	44,5	95	97	-	-	13,6	28	134	140	142
50	139	69	78	23,4	44,5	100	102	-	-	13,6	28	136	142	143
53	152	73	87	23,4	44,5	109	111	115	-	17,5	28	138	144	145
55	152	74	83	23,4	44,5	105	107	111	-	17,5	28	139	145	146
58	152	80	91	23,4	44,5	114	116	120	-	17,5	28	141	148	149
60	152	80	91	23,4	44,5	114	116	120	-	17,5	28	142	148	149
63	165	83	97	23,4	44,5	119	121	125	-	17,5	28	144	150	151
65	164	86	100	23,4	44,5	125	127	131	-	17,5	28	145	151	151
68	165	86	100	23,4	44,5	125	127	131	-	17,5	28	147	151	152
70	196	96	111	35,1	57,1	-	137	141	-	17,5	37	232	236	238
75	202	102	119	35,1	57,1	-	143	147	-	17,5	37	234	238	240
80	203	106	122	35,1	57,1	-	147	151	-	17,5	37	236	239	241
85	211	111	128	35,1	57,1	-	152	156	160	20,6	37	237	241	243
90	214	116	132	35,1	57,1	-	156	160	164	20,6	37	239	242	244
95	221	121	137	35,1	57,1	-	161	165	169	20,6	37	240	244	246
100	228	127	144	35,1	57,1	-	168	172	176	20,6	37	242	246	248
105	228	131	148	35,1	57,1	-	172	176	180	20,6	37	243	247	249
110	237	137	154	35,1	57,1	-	177	181	185	20,6	37	245	249	251
115	241	143	160	35,1	57,1	-	182	186	190	20,6	37	247	251	253
120	266	146	164	35,1	57,1	-	187	191	195	20,6	37	248	252	254

\* El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.

# 150 SELLO SIMPLE DE CARTUCHO – Datos Dimensionales/Pulgadas



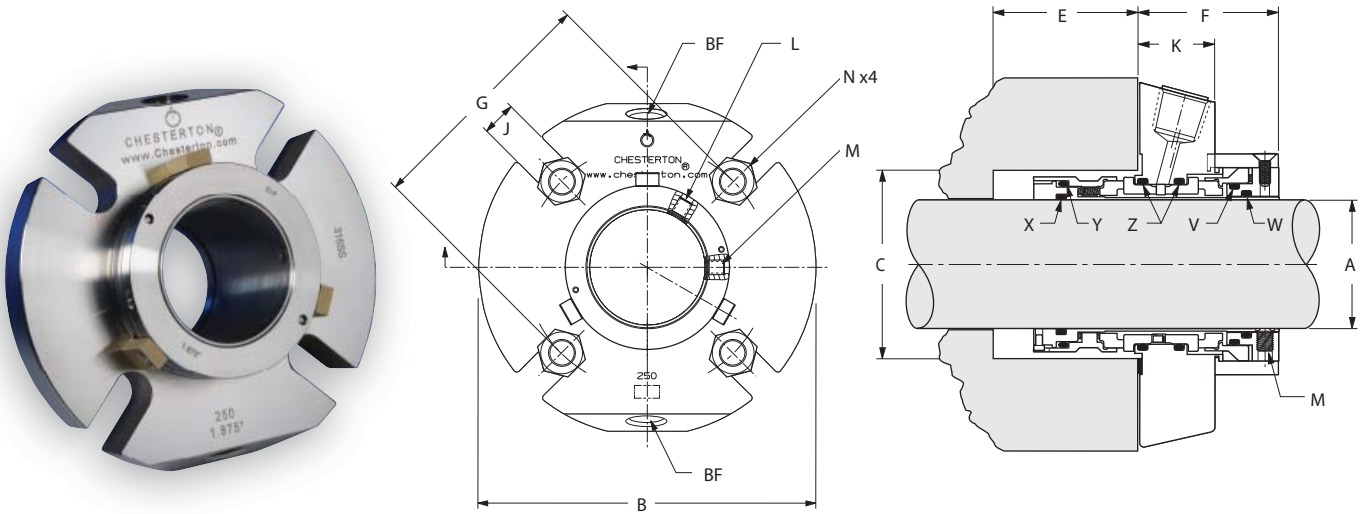
**150 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- J – Ancho de la Ranura
- K – Ancho de la Brida
- X – O-Ring para Ejes
- Y – O-Ring para Sellos Rotativos
- Z – O-Ring para Sellos Estacionarios

A	B	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F	G MÍN				J	K	X	Y	Z
						3/8"	1/2"	5/8"	3/4"					
0,938	4,11	1,63	2,01	0,78	1,81	2,88	-	-	-	0,44	1,12	119	027	126
1,000	4,11	1,63	2,01	0,78	1,81	2,88	-	-	-	0,44	1,12	120	027	126
1,063	4,11	1,75	2,04	0,78	1,81	2,88	-	-	-	0,44	1,12	121	028	128
1,125	4,11	1,75	2,04	0,78	1,81	2,88	-	-	-	0,44	1,12	122	029	128
1,125 OS	4,49	2,50	2,75	0,78	1,81	3,71	-	-	-	0,44	1,12	122	029	128
1,188	4,11	1,88	2,27	0,78	1,81	3,12	-	-	-	0,44	1,12	123	029	130
1,250	4,11	1,88	2,27	0,78	1,81	3,12	-	-	-	0,44	1,12	124	029	130
1,313	4,36	2,00	2,33	0,78	1,81	3,13	3,25	-	-	0,57	1,12	125	030	132
1,375	4,36	2,00	2,33	0,78	1,81	3,13*	3,25*	-	-	0,57	1,12	126	030	132
1,375 OS	5,39	2,68	3,00	0,78	1,81	4,03	-	-	-	0,44	1,12	126	030	132
1,438	4,49	2,25	2,62	0,86	1,75	3,33	3,45	-	-	0,57	1,12	128	134	135
1,500	4,49	2,25	2,62	0,86	1,75	3,33	3,45	-	-	0,57	1,12	128	134	135
1,563	4,99	2,38	2,68	0,86	1,75	3,52	3,65	-	-	0,57	1,12	129	135	137
1,625	4,99	2,38	2,68	0,86	1,75	3,52	3,65	-	-	0,57	1,12	130	136	137
1,688	5,49	2,50	2,81	0,86	1,75	3,62	3,75	-	-	0,57	1,12	131	137	139
1,750	5,49	2,50	2,81	0,86	1,75	3,62	3,75	-	-	0,57	1,12	132	138	139
1,750 OS	6,64	3,37	3,75	0,86	1,75	5,21	5,33	-	-	0,57	1,12	132	138	139
1,813	5,49	2,63	2,94	0,86	1,75	3,75	3,87	-	-	0,57	1,12	134	140	141
1,875	5,49	2,63	2,94	0,86	1,75	3,75*	3,87*	-	-	0,57	1,12	134	140	141
1,875 OS	5,99	3,42	3,81	0,86	1,75	-	4,80	-	-	0,57	1,12	134	140	141
1,938	5,49	2,75	3,19	0,86	1,75	4,00	4,13	-	-	0,57	1,12	136	142	143
2,000	5,49	2,75	3,19	0,86	1,75	4,00	4,13	-	-	0,57	1,12	136	142	143
2,063	5,99	2,88	3,44	0,86	1,75	4,25	4,38	4,50	-	0,69	1,12	138	144	145
2,125	5,99	2,88	3,44	0,86	1,75	4,25	4,38	4,50	-	0,69	1,12	138	144	145
2,125 OS	6,99	3,75	4,25	0,86	1,75	-	-	5,37	-	0,69	1,12	138	144	145
2,188	5,99	3,00	3,56	0,86	1,75	4,37	4,50	4,62	-	0,69	1,12	140	146	147
2,250	5,99	3,00	3,56	0,86	1,75	4,37	4,50	4,62	-	0,69	1,12	140	146	147
2,313	5,99	3,13	3,59	0,86	1,75	4,43	4,56	4,68	-	0,69	1,12	142	148	149
2,375	5,99	3,13	3,59	0,86	1,75	4,43	4,56	4,68	-	0,69	1,12	142	148	149
2,375 OS	8,40	4,13	4,50	0,86	1,75	-	-	5,62	-	0,69	1,12	142	148	149
2,438	6,49	3,25	3,81	0,86	1,75	4,62	4,75	4,87	-	0,69	1,12	144	150	151
2,500	6,49	3,25	3,81	0,86	1,75	4,62	4,75	4,87	-	0,69	1,12	144	150	151
2,500 OS	7,77	4,37	4,75	0,86	1,75	-	-	6,37	-	0,69	1,12	144	150	151
2,563	6,45	3,38	3,94	0,86	1,75	4,90	5,02	5,15	-	0,69	1,12	146	151	151
2,625	6,45	3,38	3,94	0,86	1,75	4,90	5,02	5,15	-	0,69	1,12	146	151	151
2,625 OS	6,98	4,38	4,78	0,86	1,75	-	-	5,90	-	0,69	1,12	146	151	151

\* El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.

# 250 SELLO DOBLE DE CARTUCHO – Datos Dimensionales/Métricos



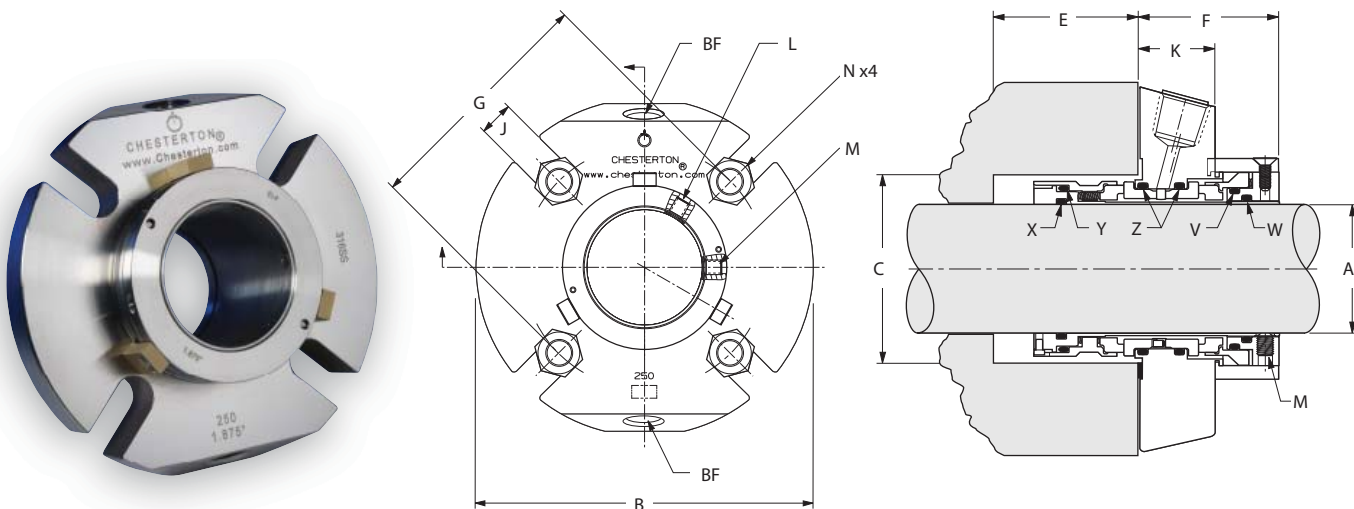
**250 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- J – Ancho de la Ranura
- K – Ancho de la Brida
- X – O-Ring para Ejes
- Y – O-Ring para Sellos Rotativos (2)
- Z – O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
- W – O-Ring para Camisas

A	B	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F	G MÍN			J	K	V	W	X	Y	Z
						10 mm	12 mm	16 mm							
25	104	41	51	36,6	52,3	73	-	-	11,2	28	123	122	120	027	126
28	104	44	52	36,6	52,3	73	-	-	11,2	28	125	123	122	028	128
30	104	46	57	36,6	52,3	78	-	-	11,2	28	126	125	123	029	129
32	104	48	58	36,6	52,3	80	-	-	11,2	28	127	126	124	029	130
33	113	49	59	36,6	52,3	81	83	-	14,5	28	128	127	125	030	131
35	111	51	59	36,6	52,3	80	82	-	14,5	28	129	128	126	030	132
38	114	57	67	38,8	52,3	85	87	-	14,5	29	133	130	128	134	135
40	126	59	68	38,8	52,3	90	92	-	13,6	29	134	131	129	135	137
43	126	62	69	38,8	52,3	91	93	-	13,6	29	136	133	131	137	139
45	139	64	73	38,8	52,3	95	97	-	13,6	29	137	134	133	138	140
48	139	67	73	38,8	52,3	95	97	-	13,6	29	139	136	134	140	142
50	139	69	78	38,8	52,3	100	102	-	13,6	29	140	137	136	142	143
53	152	73	87	38,8	52,3	109	111	115	17,5	29	143	140	138	144	145
55	152	74	83	38,8	52,3	105	107	111	17,5	29	143	141	139	145	146
58	152	80	91	38,8	52,3	114	116	120	17,5	29	147	144	141	148	149
60	152	80	91	38,8	52,3	114	116	120	17,5	29	147	144	142	148	149
63	165	83	97	38,8	52,3	119	121	125	17,5	29	149	146	144	150	151
65	164	86	100	38,8	52,3	125	127	131	17,5	29	150	148	145	151	151
68	165	86	100	38,8	52,3	125	127	131	17,5	29	151	149	147	151	152
							12 mm	16 mm	20 mm						
70	196	96	111	58,2	63,5	137	141	-	17,5	35,8	235	234	232	236	238
75	202	102	119	58,2	63,5	143	147	-	17,5	35,8	237	236	234	238	240
80	203	106	122	58,2	63,5	147	151	-	17,5	35,8	238	237	236	239	241
85	211	111	128	58,2	63,5	152	156	160	20,6	35,8	240	239	237	241	243
90	214	116	132	58,2	63,5	156	160	164	20,6	35,8	241	240	239	242	244
95	221	121	137	58,2	63,5	161	165	169	20,6	35,8	243	242	240	244	246
100	228	127	145	58,2	63,5	168	172	176	20,6	35,8	245	244	242	246	248
105	228	131	148	58,2	63,5	172	176	180	20,6	35,8	246	245	243	247	249
110	237	137	154	58,2	63,5	177	181	185	20,6	35,8	248	247	245	249	251
115	241	143	160	58,2	63,5	182	186	190	20,6	35,8	250	249	247	251	253
120	266	146	164	58,2	63,5	187	191	195	20,6	35,8	251	250	248	252	254



# 250 SELLO DOBLE DE CARTUCHO – Datos Dimensionales/Pulgadas

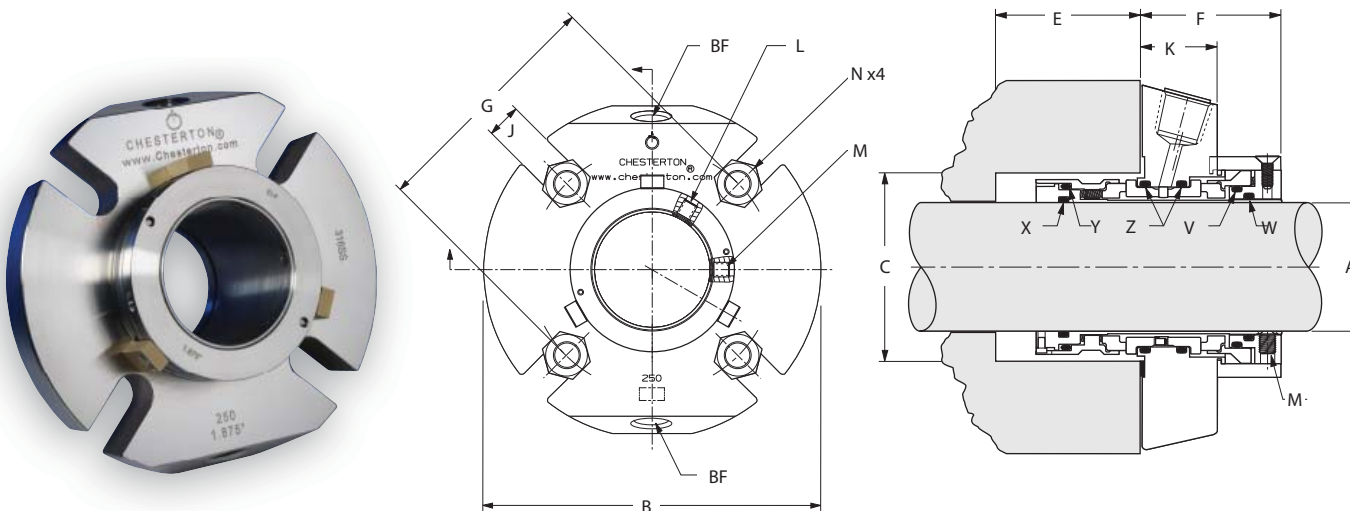


### 250 – CLAVE

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- J – Ancho de la Ranura
- K – Ancho de la Brida
- X – O-Ring para Ejes
- Y – O-Ring para Sellos Rotativos (2)
- Z – O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
- W – O-Ring para Camisas

A	B	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F	3/8"	G MÍN 1/2"	5/8"	J	K	V	W	X	Y	Z
0,938	4,11	1,63	2,01	1,44	2,06	2,88	-	-	0,44	1,12	123	122	119	027	126
1,000	4,11	1,63	2,01	1,44	2,06	2,88	-	-	0,44	1,12	123	122	120	027	126
1,063	4,11	1,75	2,04	1,44	2,06	2,88	-	-	0,44	1,12	125	123	121	028	128
1,125	4,11	1,75	2,04	1,44	2,06	2,88	-	-	0,44	1,12	125	124	122	028	128
1,125 OS	4,49	2,50	2,75	1,44	2,06	3,71	-	-	0,44	1,12	125	124	122	028	128
1,188	4,11	1,88	2,27	1,44	2,06	3,12	-	-	0,44	1,12	127	126	123	029	130
1,250	4,11	1,88	2,27	1,44	2,06	3,12	-	-	0,44	1,12	127	126	124	029	130
1,313	4,36	2,00	2,33	1,44	2,06	3,13	3,25	-	0,57	1,12	129	128	125	030	132
1,375	4,36	2,00	2,33	1,44	2,06	3,13	3,25	-	0,57	1,12	129	128	126	030	132
1,375 OS	5,39	2,68	3,00	1,44	2,06	4,03	-	-	0,44	1,12	129	128	126	030	132
1,438	4,49	2,25	2,62	1,53	2,06	3,33	3,45	-	0,57	1,12	133	130	128	134	135
1,500	4,49	2,25	2,62	1,53	2,06	3,33	3,45	-	0,57	1,12	133	130	128	134	135
1,563	4,99	2,38	2,68	1,53	2,06	3,52	3,65	-	0,57	1,12	134	131	129	135	137
1,625	4,99	2,38	2,68	1,53	2,06	3,52	3,65	-	0,57	1,12	135	132	130	136	137
1,688	5,49	2,50	2,81	1,53	2,06	3,62	3,75	-	0,57	1,12	136	133	131	137	139
1,750	5,49	2,50	2,81	1,53	2,06	3,62	3,75	-	0,57	1,12	137	134	132	138	139
1,750 OS	6,64	3,37	3,75	1,53	2,06	4,63	4,75	-	0,57	1,12	137	134	132	138	139
1,813	5,49	2,63	2,94	1,53	2,06	3,75	3,87	-	0,57	1,12	138	136	134	140	141
1,875	5,49	2,63	2,94	1,53	2,06	3,75	3,87	-	0,57	1,12	138	136	134	140	141
1,875 OS	5,99	3,42	3,81	1,53	2,06	-	4,80	-	0,57	1,12	138	136	134	140	141
1,938	5,49	2,75	3,19	1,53	2,06	4,00	4,13	-	0,57	1,12	140	137	136	141	143
2,000	5,49	2,75	3,19	1,53	2,06	4,00	4,13	-	0,57	1,12	141	138	136	142	143
2,063	5,99	2,88	3,44	1,53	2,06	4,25	4,38	4,50	0,69	1,12	143	140	138	144	145
2,125	5,99	2,88	3,44	1,53	2,06	4,25	4,38	4,50	0,69	1,12	143	140	138	144	145
2,125 OS	6,99	3,75	4,25	1,53	2,06	-	-	5,37	0,69	1,12	143	140	138	144	145
2,188	5,99	3,00	3,56	1,53	2,06	4,37	4,50	4,62	0,69	1,12	145	142	140	146	147
2,250	5,99	3,00	3,56	1,53	2,06	4,37	4,50	4,62	0,69	1,12	145	142	140	146	147
2,313	5,99	3,13	3,59	1,53	2,06	4,43	4,56	4,68	0,69	1,12	147	144	142	148	149
2,375	5,99	3,13	3,59	1,53	2,06	4,43	4,56	4,68	0,69	1,12	147	144	142	148	149
2,375 OS	8,40	4,13	4,50	1,53	2,06	-	-	5,62	0,69	1,12	147	144	142	148	149
2,438	6,49	3,25	3,81	1,53	2,06	4,62	4,75	4,87	0,69	1,12	149	146	144	150	151
2,500	6,49	3,25	3,81	1,53	2,06	4,62	4,75	4,87	0,69	1,12	149	146	144	150	151
2,500 OS	7,77	4,37	4,75	1,53	2,06	-	-	6,37	0,69	1,12	149	146	144	150	151
2,563	6,45	3,38	3,94	1,53	2,06	4,90	5,02	5,15	0,69	1,12	150	148	146	151	152
2,625	6,45	3,38	3,94	1,53	2,06	4,90	5,02	5,15	0,69	1,12	150	148	146	151	152
2,625 OS	6,98	4,38	4,78	1,53	2,06	-	-	5,90	0,69	1,12	150	148	146	151	152

# 250 SELLO DOBLE DE CARTUCHO – Datos Dimensionales/Pulgadas

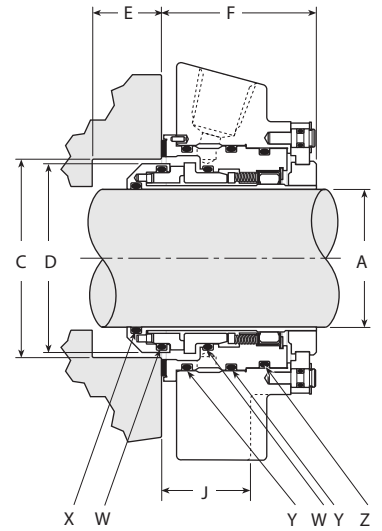
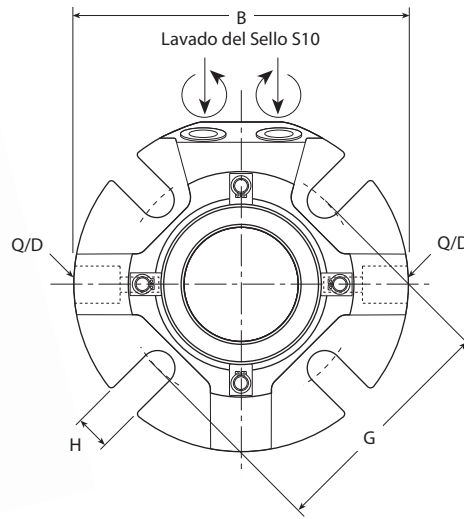


**250 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- J – Ancho de la Ranura
- K – Ancho de la Brida
- X – O-Ring para Ejes
- Y – O-Ring para Sellos Rotativos (2)
- Z – O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
- W – O-Ring para Camisas

A	B	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F	1/2"	G MÍN 5/8"	3/4"	J	K	V	W	X	Y	Z
2,688	7,70	3,75	4,38	2,29	2,50	5,42	5,55	–	0,69	1,41	235	234	232	236	238
2,750	7,70	3,75	4,38	2,29	2,50	5,42	5,55	–	0,69	1,41	235	234	232	236	238
2,813	7,83	3,88	4,50	2,29	2,50	5,50	5,62	–	0,69	1,41	236	235	233	237	239
2,875	7,83	3,88	4,50	2,29	2,50	5,50	5,62	–	0,69	1,41	236	235	233	237	239
2,938	7,94	4,00	4,69	2,29	2,50	5,65	5,77	–	0,69	1,41	237	236	234	238	240
3,000	7,94	4,00	4,69	2,29	2,50	5,65	5,77	–	0,69	1,41	237	236	234	238	240
3,000 OS	8,64	4,93	5,39	2,29	2,50	6,88	7,00	7,13	0,94	1,41	237	236	234	238	240
3,063	7,99	4,13	4,81	2,29	2,50	5,80	5,92	–	0,69	1,41	238	237	235	239	241
3,125	7,99	4,13	4,81	2,29	2,50	5,80	5,92	–	0,69	1,41	238	237	235	239	241
3,188	8,19	4,25	4,94	2,29	2,50	5,93	6,05	–	0,69	1,41	239	238	236	240	242
3,250	8,19	4,25	4,94	2,29	2,50	5,93	6,05	–	0,69	1,41	239	238	236	240	242
3,313	8,30	4,38	5,06	2,29	2,50	6,02	6,14	6,27	0,81	1,41	240	239	237	241	243
3,375	8,30	4,38	5,06	2,29	2,50	6,02	6,14	6,27	0,81	1,41	240	239	237	241	243
3,438	8,44	4,50	5,19	2,29	2,50	6,18	6,31	6,43	0,81	1,41	241	240	238	242	244
3,500	8,44	4,50	5,19	2,29	2,50	6,18	6,31	6,43	0,81	1,41	241	240	238	242	244
3,563	8,49	4,63	5,31	2,29	2,50	6,31	6,44	6,56	0,81	1,41	242	241	239	243	245
3,625	8,49	4,63	5,31	2,29	2,50	6,31	6,44	6,56	0,81	1,41	242	241	239	243	245
3,688	8,71	4,75	5,39	2,29	2,50	6,38	6,51	6,63	0,81	1,41	243	242	240	244	246
3,750	8,71	4,75	5,39	2,29	2,50	6,38	6,51	6,63	0,81	1,41	243	242	240	244	246
3,750 OS	9,76	5,08	6,40	2,29	2,50	8,13	8,25	–	0,69	1,41	243	242	240	244	246
3,813	8,84	4,88	5,51	2,29	2,50	6,52	6,64	6,77	0,81	1,41	244	243	241	245	247
3,875	8,84	4,88	5,51	2,29	2,50	6,52	6,64	6,77	0,81	1,41	244	243	241	245	247
3,938	8,96	5,00	5,69	2,29	2,50	6,66	6,78	6,91	0,81	1,41	245	244	242	246	248
4,000	8,96	5,00	5,69	2,29	2,50	6,66	6,78	6,91	0,81	1,41	245	244	242	246	248
4,063	8,99	5,13	5,81	2,29	2,50	6,78	6,91	7,03	0,81	1,41	246	245	243	247	249
4,125	8,99	5,13	5,81	2,29	2,50	6,78	6,91	7,03	0,81	1,41	246	245	243	247	249
4,188	8,99	5,25	5,94	2,29	2,50	6,91	7,04	7,16	0,81	1,41	247	246	244	248	250
4,250	8,99	5,25	5,94	2,29	2,50	6,91	7,04	7,16	0,81	1,41	247	246	244	248	250
4,313	9,33	5,38	6,06	2,29	2,50	7,03	7,15	7,28	0,81	1,41	248	247	245	249	251
4,375	9,33	5,38	6,06	2,29	2,50	7,03	7,15	7,28	0,81	1,41	248	247	245	249	251
4,438	9,49	5,50	6,19	2,29	2,50	7,18	7,30	7,43	0,81	1,41	249	248	246	250	252
4,500	9,49	5,50	6,19	2,29	2,50	7,18	7,30	7,43	0,81	1,41	249	248	246	250	252
4,563	9,49	5,63	6,31	2,29	2,50	7,28	7,40	7,53	0,81	1,41	250	249	247	251	253
4,625	9,49	5,63	6,31	2,29	2,50	7,28	7,40	7,53	0,81	1,41	250	249	247	251	253
4,688	10,49	5,75	6,47	2,29	2,50	7,40	7,53	7,65	0,81	1,41	251	250	248	252	254
4,750	10,49	5,75	6,47	2,29	2,50	7,40	7,53	7,65	0,81	1,41	251	250	248	252	254

# S10 SELLO SIMPLE DE CASETE EXTRA PEQUE—O – Datos Dimensionales/Métricos



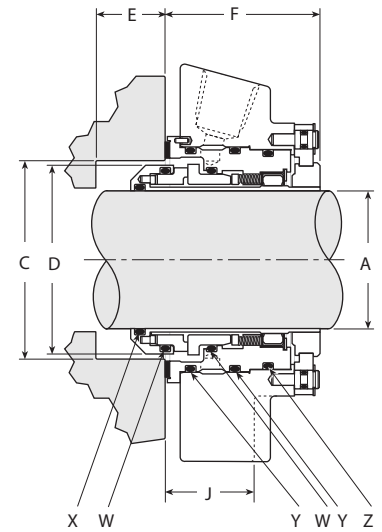
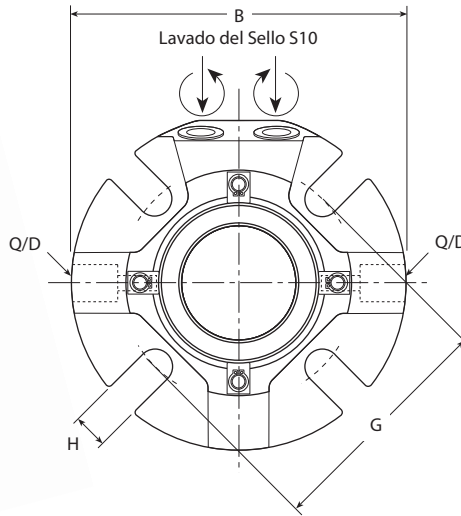
**S10 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro Exterior del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
- W – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
- X – O-Ring para Ejes
- Y – O-Rings para Casetes IB y OB
- Z – O-Ring para Enfriamiento

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN			H	J	X	W †	Y	Z
							10 mm	12 mm	16 mm						
25	104	41,0	51,1	39,9	13,0	52	73,0**	–	–	11,5	30,4	120	028	133	133
28	104	44,0	51,8	42,4	13,0	52	73,0	–	–	13,5	30,4	122	029	135	135
30	104	46,0	56,6	44,5	13,0	52	78,0	–	–	13,5	30,4	123	030	136	136
32	104	48,0	57,7	46,5	13,0	52	80,0	–	–	13,5	30,4	124	030	138	137
33	113	49,0	58,8	47,4	13,0	52	80,0	83,0**	–	15,0	30,4	125	031	138	138
35	111	51,0	59,2	49,4	13,0	52	82,0	83,7**	–	15,0	30,4	126	031	139	139

\*\* El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.  
 † El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.

# S10 SELLO SIMPLE DE CASETE EXTRA PEQUE—O – Datos Dimensionales/Pulgadas



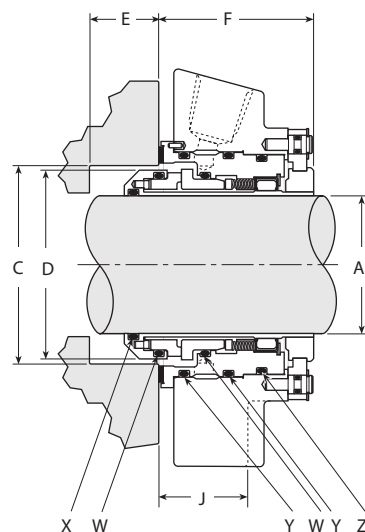
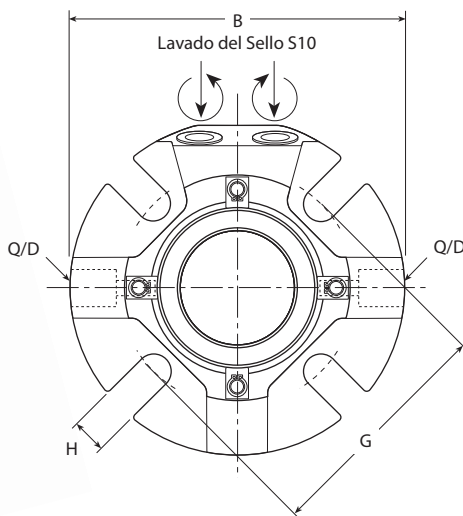
**S10 - CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro Exterior del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
- W – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
- X – O-Ring para Ejes
- Y – O-Rings para Casetes IB y OB
- Z – O-Ring para Enfriamiento

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	3/8"	G MÍN 1/2"	5/8"	H	J	X	W †	Y	Z
1,000	4,10	1,63	2,01	1,57	0,51	2,05	2,88	–	–	0,44	1,20	120	028	133	133
1,125	4,10	1,75	2,04	1,69	0,51	2,05	2,88**	–	–	0,44	1,20	122	029	135	135
1,125 OS	4,50	2,63	2,94	1,69	0,51	2,05	3,71	–	–	0,44	1,20	122	029	135	135
1,250	4,10	1,88	2,27	1,83	0,51	2,05	3,13	–	–	0,44	1,20	124	030	138	137
1,375	4,40	2,00	2,33	1,94	0,51	2,05	3,14**	3,33**	–	0,57	1,20	126	031	139	139
1,375 OS	5,40	2,81	3,00	1,94	0,51	2,05	4,03	–	–	0,44	1,21	126	031	139	139

\*\* El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.  
 † El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.

# S10 SELLO SIMPLE DE CASETE PEQUE—O – Datos Dimensionales/Métricos



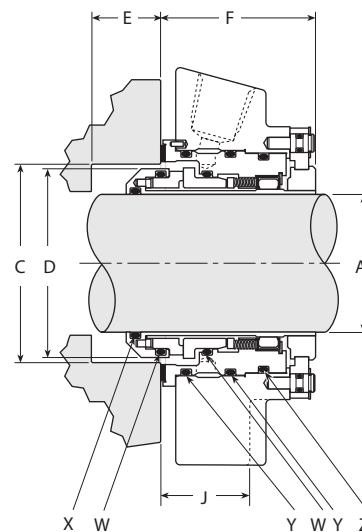
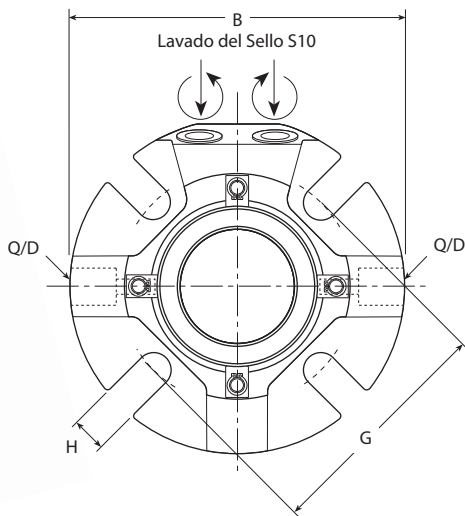
### S10 – CLAVE

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro Exterior del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
- W – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
- X – O-Ring para Ejes
- Y – O-Rings para Casetes IB y OB
- Z – O-Ring para Enfriamiento

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN			H	J	X	W †	Y	Z
							10 mm	12 mm	16 mm						
38	114	57,2	62,0	55,6	13,5	54	84,0	89,9**	–	13,5	30,4	128	135	143*	142*
40	127	60,0	68,3	57,5	13,5	54	89,2	91,7**	–	13,5	30,4	129	136	144*	143*
43	127	63,0	68,8	60,5	13,5	54	91,9	94,7**	–	13,5	30,4	131	138	146*	145*
45	140	65,0	73,4	62,5	13,5	54	94,2	96,8**	–	13,5	30,4	133	140	147*	146*
48	140	68,0	73,8	65,5	13,5	54	97,0	99,8**	–	13,5	30,4	134	142	149*	148*
50	140	70,0	78,5	67,5	13,5	54	99,3	101,9**	–	17,5	30,4	136	143	150*	149*
53	153	75,0	83,6	72,5	13,5	54	104,4	106,4**	112,0**	17,5	30,4	137	146	152	151
55	153	75,0	83,6	72,5	13,5	54	104,4	106,4**	112,0**	17,5	30,4	139	146	152	151
60	153	80,0	92,2	77,8	13,5	54	112,8	114,8	118,9**	17,5	30,4	142	149	153	152
65	164	88,9	100,1	84,2	13,5	54	124,0	126,0	129,8	17,5	30,4	145	5-557	154	153
							12 mm	16 mm	20 mm						
70	196	95	110	93	21	63	137	141**	–	17	41	232	237	242	241
75	202	104	119	99	21	63	143	147**	–	17	41	234	239	244	243
80	203	109	122	103	21	63	150	154**	–	17	41	236	240	245	244
85	211	114	128	109	21	63	152	156**	161	20	41	237	242	247	246
90	214	119	132	113	21	63	160	164	168	20	41	239	244	248	247
95	221	124	137	118	21	63	161	165**	170	20	41	240	245	250	249
100	228	129	144	125	21	63	168	172**	177	20	41	242	247	252	251
110	237	137	154	134	21	63	178	182**	186	20	41	245	250	255	254
120	266	146	164	144	21	63	187	191**	196	20	41	248	253	257	256

\* Utilice el siguiente tamaño más grande para o-rings de estilo 76  
 \*\* El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.  
 † El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.

# S10 SELLO SIMPLE DE CASETE PEQUE—O – Datos Dimensionales/Pulgadas



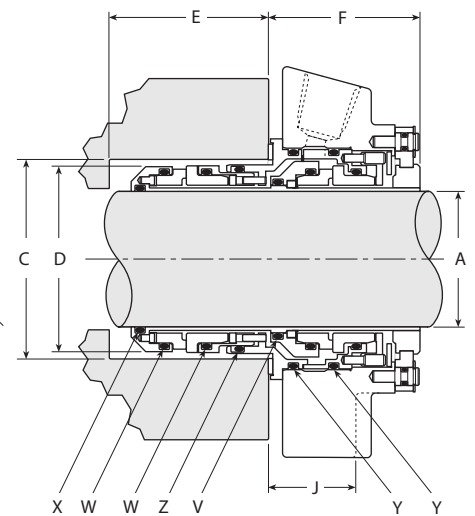
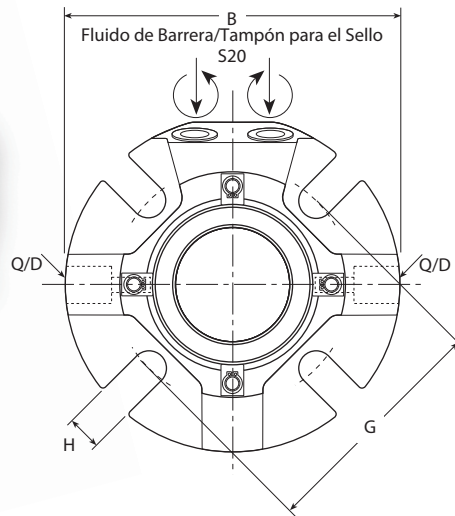
**S10 – CLAVE**

- A** – Tamaño del Eje
- B** – Diámetro Máximo de la Brida
- C** – Orificio de la Cámara del Sello
- D** – Diámetro Exterior del Sello
- E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F** – Longitud Externa del Sello
- G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Pernó
- H** – Ancho de la Ranura
- J** – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
- W** – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
- X** – O-Ring para Ejes
- Y** – O-Rings para Casetes IB y OB
- Z** – O-Ring para Enfriamiento

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	3/8"	G MÍN 1/2"	5/8"	H	J	X	W †	Y	Z
1,500	4,50	2,25	2,44	2,19	0,53	2,11	3,31**	3,55**	–	0,57	1,20	128	135	143*	142*
1,625	5,00	2,38	2,70	2,31	0,53	2,11	3,49**	3,68**	–	0,57	1,20	130	137	145*	144*
1,750	5,50	2,50	2,81	2,44	0,53	2,11	3,61**	3,80**	–	0,57	1,20	132	139	147*	146*
1,750 OS	6,64	3,50	3,75	2,44	0,53	2,11	5,38	5,50	–	0,57	1,20	132	139	147*	146*
1,875	5,50	2,63	2,94	2,56	0,53	2,11	3,74**	3,93**	–	0,57	1,20	134	141	149*	148*
1,875 OS	5,99	3,56	3,81	2,56	0,53	2,11	–	5,00	–	0,57	1,20	134	141	149*	148*
2,000	5,50	2,75	3,19	2,69	0,53	2,11	3,99	4,12**	–	0,57	1,20	136	143	150*	149*
2,125	6,00	2,88	3,44	2,81	0,53	2,11	4,24	4,37	4,49**	0,69	1,20	138	145	152	151
2,125 OS	6,99	3,88	4,25	2,81	0,22	2,42	–	4,49	5,25	0,69	1,51	138	145	152	151
2,250	6,00	3,00	3,56	2,94	0,53	2,11	4,36	4,49	4,61**	0,69	1,20	140	147	152	151
2,375	6,00	3,13	3,62	3,06	0,53	2,11	4,42	4,55	4,68**	0,69	1,20	142	149	153	152
2,500	6,50	3,25	3,81	3,19	0,53	2,11	4,61	4,74	4,86**	0,69	1,20	144	151	153	152
2,500 OS	7,77	4,50	4,75	3,19	0,53	2,11	–	6,63	6,75**	0,69	1,20	144	151	153	152
2,625	6,50	3,38	3,94	3,31	0,53	2,11	4,86	4,99	5,11	0,69	1,20	146	5-557	154	153
2,625 OS	6,99	4,55	4,88	3,31	0,53	2,11	–	5,88	6,00	0,69	1,20	146	5-557	154	153

\* Utilice el siguiente tamaño más grande para o-rings de estilo 76  
 \*\* El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.  
 † El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.

# S20 SELLO DOBLE DE CASETE EXTRA PEQUE—O – Datos Dimensionales/Métricos



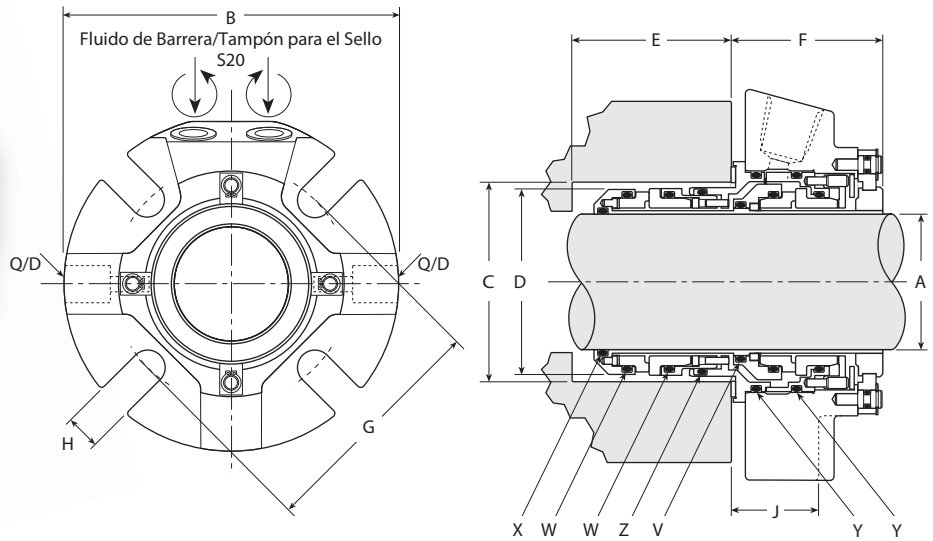
**S20 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro Exterior del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
- V – Soporte Rotativo
- W – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
- X – O-Ring para Ejes
- Y – O-Rings para Casetes IB y OB
- Z – Caja Interna

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN			H	J	V	W †	X	Y	Z
							10 mm	12 mm	16 mm							
25	104	41,0	51,1	39,9	48	52	73,0**	-	-	11,5	30,4	025	028	120	133	029
28	104	44,0	51,8	42,4	48	52	73,0	-	-	13,5	30,4	027	029	122	135	030
30	104	46,0	56,6	44,5	48	52	78,0	-	-	13,5	30,4	028	030	123	136	030
32	104	48,0	57,7	46,5	48	52	80,0	-	-	13,5	30,4	029	030	124	138	031
33	113	49,0	58,8	47,4	48	52	80,0	83,0**	-	15,0	30,4	029	031	125	138	031
35	111	51,0	59,2	49,4	48	52	82,0	83,7**	-	15,0	30,4	030	031	126	139	032

\*\* El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.  
 † El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.

# S20 SELLO DOBLE DE CASETE EXTRA PEQUE—O – Datos Dimensionales/Pulgadas



**S20 – CLAVE**

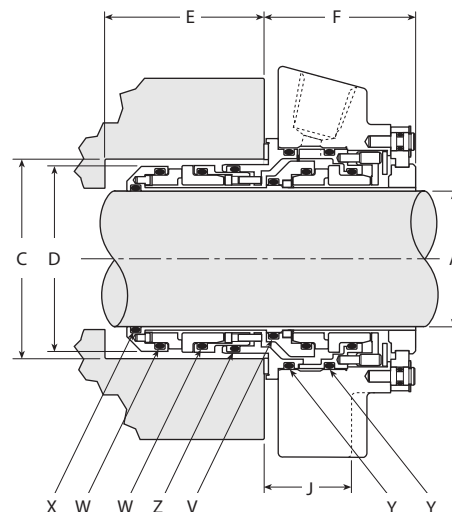
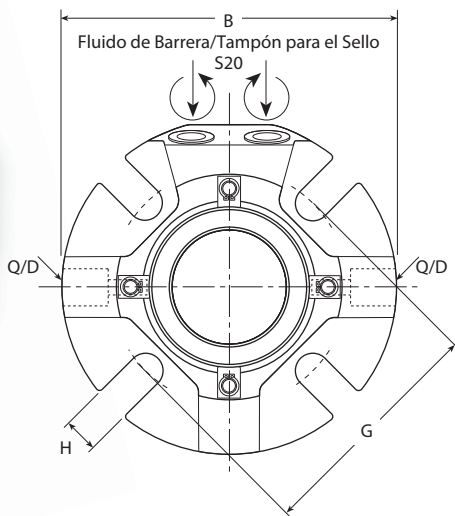
- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro Exterior del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
- V – Soporte Rotativo
- W – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
- X – O-Ring para Ejes
- Y – O-Rings para Casetes IB y OB
- Z – Caja Interna

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN		H	J	V	W †	X	Y	Z
							3/8"	1/2"	5/8"						
1,000	4,10	1,63	2,01	1,57	1,88	2,05	2,88	–	–	0,44	1,20	025	028	120	029
1,125	4,10	1,75	2,04	1,69	1,88	2,05	2,88**	–	–	0,44	1,20	027	029	122	030
1,125 OS	4,50	2,63	2,94	1,69	1,82	2,05	3,71	–	–	0,44	1,20	027	029	122	030
1,250	4,10	1,88	2,27	1,83	1,88	2,05	3,13	–	–	0,44	1,20	029	030	124	031
1,375	4,40	2,00	2,33	1,94	1,88	2,05	3,14**	3,33**	–	0,57	1,20	030	031	126	032
1,375 OS	5,40	2,81	3,00	1,94	1,82	2,05	4,03	–	–	0,44	1,21	030	031	126	032

\*\* El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.  
 † El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.



# S20 SELLO DOBLE DE CASETE PEQUE—O – Datos Dimensionales/Métricos



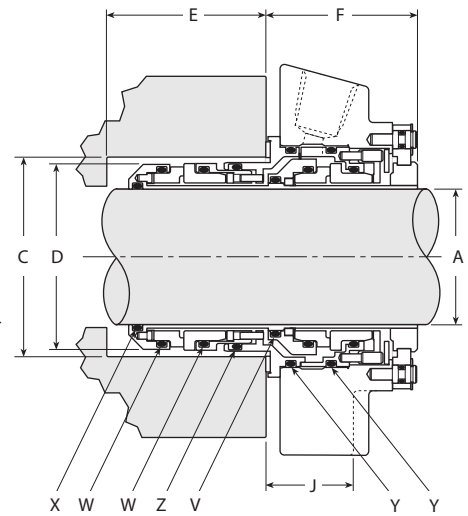
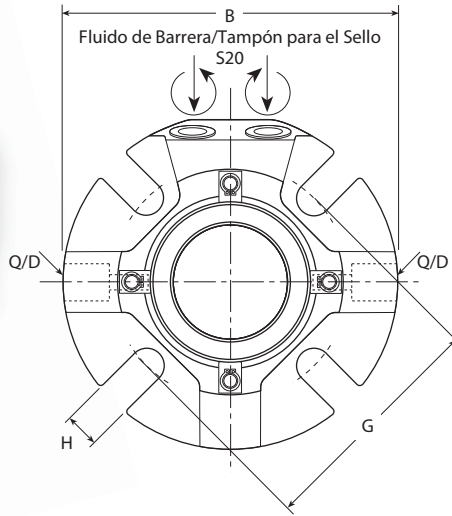
### S20 – CLAVE

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro Exterior del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
- V – Soporte Rotativo
- W – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
- X – O-Ring para Ejes
- Y – O-Rings para Casetes IB y OB
- Z – Caja Interna

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN			H	J	V	W †	X	Y	Z
							10 mm	12 mm	16 mm							
38	114	57,2	62,0	55,6	50	54	84,0	89,9**	–	13,5	30,4	130	135	128	143*	136
40	127	60,0	68,3	57,5	50	54	89,2	91,7**	–	13,5	30,4	131	136	129	144*	137
43	127	63,0	68,8	60,5	50	54	91,9	94,7**	–	13,5	30,4	133	138	131	146*	139
45	140	65,0	73,4	62,5	50	54	94,2	96,8**	–	13,5	30,4	135	140	133	147*	141
48	140	68,0	73,8	65,5	50	54	97,0	99,8**	–	13,5	30,4	136	142	134	149*	143
50	140	70,0	78,5	67,5	50	54	99,3	101,9**	–	17,5	30,4	138	143	136	150*	144
53	153	75,0	83,6	72,5	50	54	104,4	106,4**	112,0**	17,5	30,4	141	146	137	152	147
55	153	75,0	83,6	72,5	50	54	104,4	106,4**	112,0**	17,5	30,4	141	146	139	152	147
60	153	80,0	92,2	77,8	50	54	112,8	114,8	118,9**	17,5	30,4	144	149	142	153	150
65	164	88,9	100,1	84,2	50	54	124,0	126,0	129,8	17,5	30,4	148	5-557	145	154	5-557
70	196	95	110	93	63	63	137	141**	–	17	41	234	237	232	242	238
75	202	104	119	99	63	63	143	147**	–	17	41	236	239	234	244	239
80	203	109	122	103	63	63	150	154**	–	17	41	238	240	236	245	241
85	211	114	128	109	63	63	152	156**	161	20	41	239	242	237	247	243
90	214	119	132	113	63	63	160	164	168	20	41	240	244	239	248	244
95	221	124	137	118	63	63	161	165**	170	20	41	242	245	240	250	246
100	228	129	144	125	63	63	168	172**	177	20	41	244	247	242	252	248
110	237	137	154	134	63	63	178	182**	186	20	41	247	250	245	255	251
120	266	146	164	144	63	63	187	191**	196	20	41	250	253	248	257	254

\* Utilice el siguiente tamaño más grande para o-rings de estilo 76  
 \*\* El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.  
 † El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.

# S20 SELLO DOBLE DE CASETE PEQUE—O – Datos Dimensionales/Pulgadas



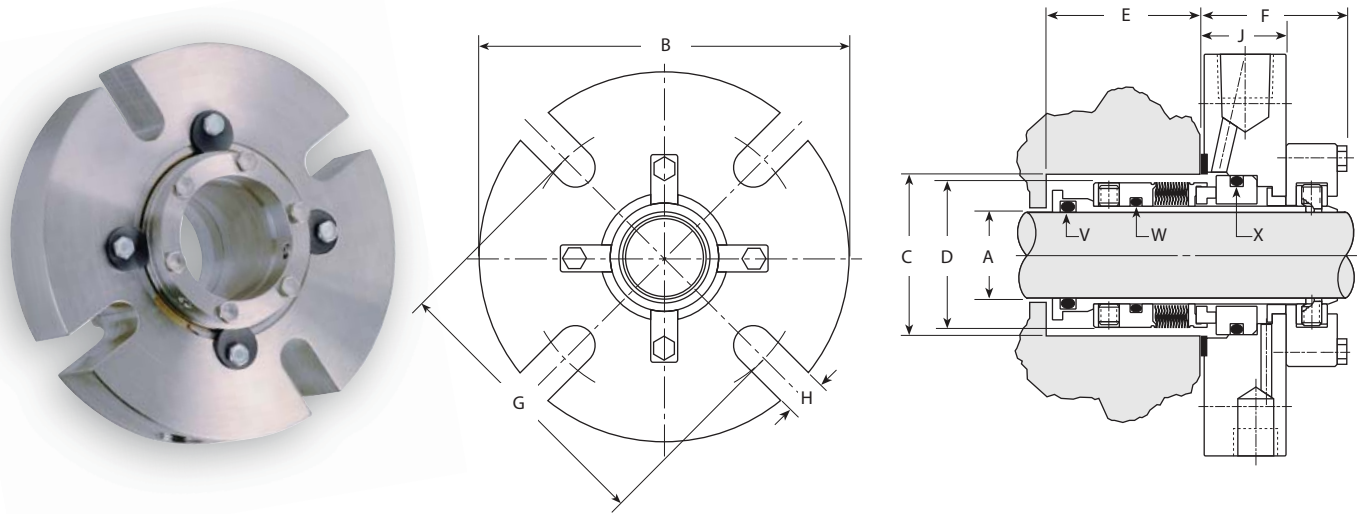
**S20 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro Exterior del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
- V – Soporte Rotativo
- W – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
- X – O-Ring para Ejes
- Y – O-Rings para Casetes IB y OB
- Z – Caja Interna

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN			H	J	V	W †	X	Y	Z
							3/8"	1/2"	5/8"							
1,500	4,50	2,25	2,44	2,19	1,97	2,11	3,31**	3,55**	–	0,57	1,20	130	135	128	143*	136
1,625	5,00	2,38	2,70	2,31	1,97	2,11	3,49**	3,68**	–	0,57	1,20	132	137	130	145*	138
1,750	5,50	2,50	2,81	2,44	1,97	2,11	3,61**	3,80**	–	0,57	1,20	134	139	132	147*	140
1,750 OS	6,64	3,50	3,75	2,44	1,97	2,11	5,38	5,50	–	0,57	1,20	134	139	132	147*	140
1,875	5,50	2,63	2,94	2,56	1,97	2,11	3,74**	3,93**	–	0,57	1,20	136	141	134	149*	142
1,875 OS	5,99	3,56	3,81	2,56	1,97	2,11	–	5,00	–	0,57	1,20	136	141	134	149*	142
2,000	5,50	2,75	3,19	2,69	1,97	2,11	3,99	4,12**	–	0,57	1,20	138	143	136	150*	144
2,125	6,00	2,88	3,44	2,81	1,97	2,11	4,24	4,37	4,49**	0,69	1,20	140	145	138	152	146
2,125 OS	6,99	3,88	4,25	2,81	1,66	2,42	–	4,49	5,25	0,69	1,51	140	145	138	152	146
2,250	6,00	3,00	3,56	2,94	1,97	2,11	4,36	4,49	4,61**	0,69	1,20	142	147	140	152	148
2,375	6,00	3,13	3,62	3,06	1,97	2,11	4,42	4,55	4,68**	0,69	1,20	144	149	142	153	150
2,500	6,50	3,25	3,81	3,19	1,97	2,11	4,61	4,74	4,86**	0,69	1,20	146	151	144	153	151
2,500 OS	7,77	4,50	4,75	3,19	1,97	2,11	–	6,63	6,75**	0,69	1,20	146	151	144	153	151
2,625	6,50	3,38	3,94	3,31	1,97	2,11	4,86	4,99	5,11	0,69	1,20	148	5-557	146	154	5-557
2,625 OS	6,99	4,55	4,88	3,31	1,97	2,11	–	5,88	6,00	0,69	1,20	148	5-557	146	154	5-557

\* Utilice el siguiente tamaño más grande para o-rings de estilo 76  
 \*\* El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.  
 † El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.

# 186 SELLO SIMPLE DE CARTUCHO CON FUELLE – Datos Dimensionales/Pulgadas

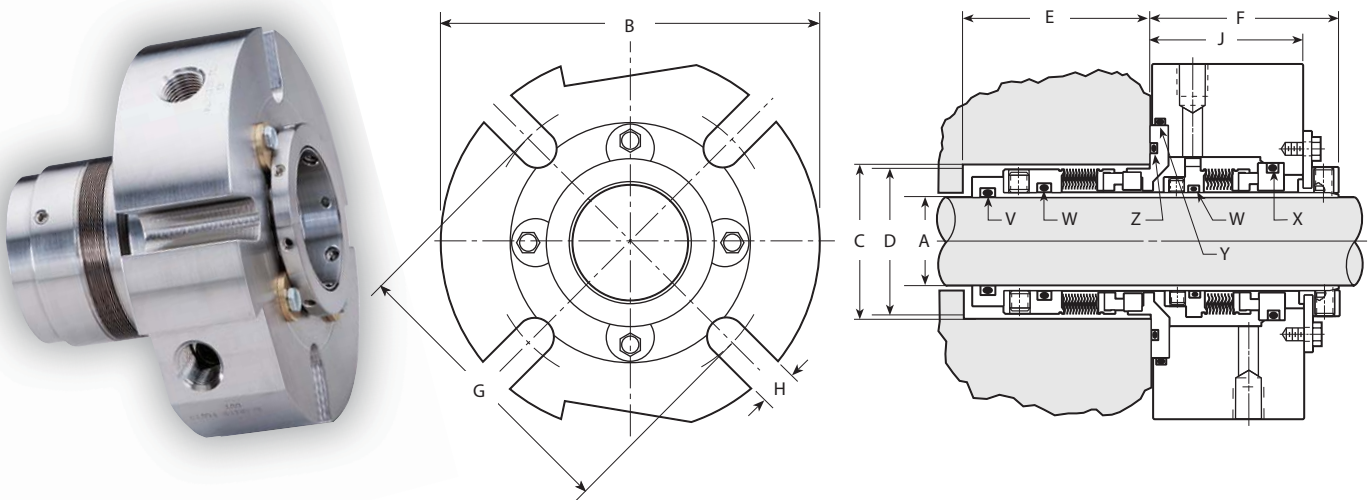


**186 - CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Exterior de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro del Sello IB
- E – Profundidad de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Ancho de la Brida
- V – O-Ring para Ejes
- W – O-Ring para Sellos Rotativos
- X – O-Ring para Sellos Estacionarios

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F	3/8"	G/MÍN 1/2"	5/8"	H MÁX	J MÁX	V	W	X
1,000	4,25	1,75	1,86	1,69	1,45	1,79	2,81	–	–	0,44	1,03	214	122	222
1,125	4,25	1,75	2,11	1,69	1,51	1,79	2,90	–	–	0,44	1,03	216	124	223
1,250	4,25	2,00	2,23	1,94	1,63	1,79	3,02	–	–	0,44	1,03	218	126	224
1,375	4,25	2,00	2,36	1,94	1,63	1,79	3,15	–	–	0,44	1,03	220	128	225
1,500	4,50	2,25	2,61	2,19	1,70	1,79	3,39	3,51	–	0,56	1,03	222	130	227
1,625	5,00	2,38	2,74	2,31	1,76	1,79	3,51	3,64	–	0,56	1,03	223	132	228
1,750	5,50	2,50	2,86	2,44	1,82	1,79	3,62	3,75	–	0,56	1,03	224	134	229
1,875	5,50	2,63	2,98	2,56	1,82	1,79	3,75	3,88	–	0,56	1,03	225	226	230
2,000	5,50	2,75	3,24	2,69	1,82	1,85	4,00	4,13	4,25	0,56	1,09	226	138	232
2,125	6,00	2,88	3,36	2,81	1,88	1,85	4,13	4,25	4,38	0,69	1,09	227	140	233
2,250	6,25	3,00	3,48	2,94	1,88	1,91	4,25	4,38	4,50	0,69	1,16	228	142	234
2,375	6,25	3,25	3,61	3,19	1,98	1,91	4,38	4,50	4,63	0,69	1,16	229	144	235
2,500	6,50	3,38	3,61	3,31	2,04	1,98	4,38	4,50	4,63	0,69	1,22	230	146	235

# 286 SELLO DOBLE DE CARTUCHO CON FUELLE – Datos Dimensionales/Pulgadas

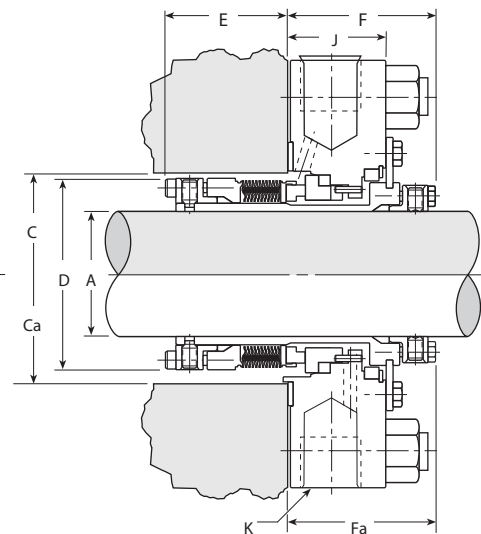
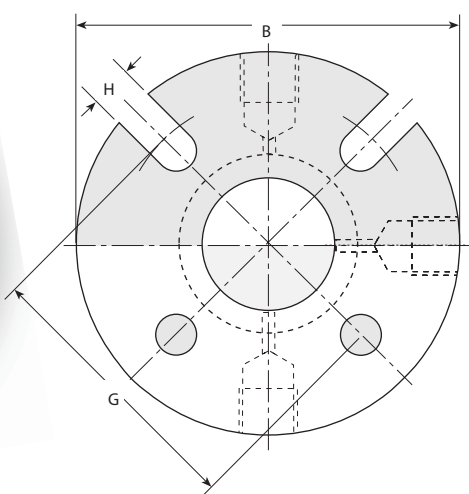


**286 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Exterior de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro del Sello IB
- E – Profundidad de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Ancho de la Brida
- V – O-Ring para Ejes
- W – O-Ring para Sellos Rotativos
- X – O-Ring para Sellos Estacionarios
- Y – O-Ring para Bridas
- Z – O-Ring para Cámaras de Sellos

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F	G/MÍN			H MÁX	J MÁX	V	W	X	Y	Z
							3/8"	1/2"	5/8"							
1,000	4,13	1,75	1,88	1,69	2,03	2,06	2,90	-	-	0,44	1,70	214	122	222	139	135
1,125	4,25	1,75	1,88	1,69	2,03	2,06	2,90	-	-	0,44	1,70	216	124	223	139	135
1,250	4,25	2,00	2,13	1,94	2,06	2,13	3,02	-	-	0,44	1,76	218	126	224	141	139
1,375	4,25	2,00	2,19	1,94	2,06	2,03	3,25	-	-	0,44	1,67	126	128	225	144	140
1,500	4,50	2,25	2,38	2,19	2,25	2,13	3,50	3,63	-	0,56	1,75	222	130	227	148	143
1,625	5,00	2,38	2,50	2,31	2,21	2,13	3,56	3,69	-	0,56	1,76	223	132	228	149	145
1,750	5,50	2,50	2,56	2,44	2,34	2,13	3,63	3,75	-	0,56	1,76	224	134	229	150	146
1,875	5,50	2,63	2,69	2,56	2,34	2,13	3,75	3,88	-	0,56	1,76	225	136	230	151	148
2,000	5,50	2,75	2,94	2,69	2,34	2,13	4,01	4,13	-	0,56	1,76	226	138	232	152	151
2,125	6,00	3,00	3,19	2,81	2,40	2,13	4,25	4,38	4,50	0,69	1,76	227	140	233	153	152
2,250	6,25	3,13	3,19	2,94	2,40	2,13	4,25	4,38	4,50	0,69	1,76	228	142	234	153	152
2,375	6,25	3,25	3,44	3,19	2,31	2,25	4,38	4,50	4,63	0,69	1,88	229	144	235	153	153
2,500	6,50	3,38	3,44	3,31	2,41	2,19	4,56	4,81	4,81	0,69	1,77	230	146	235	154	153

# 186HT SELLO SIMPLE DE CARTUCHO CON FUELLE – Datos Dimensionales/Métricos



**186HT - CLAVE**

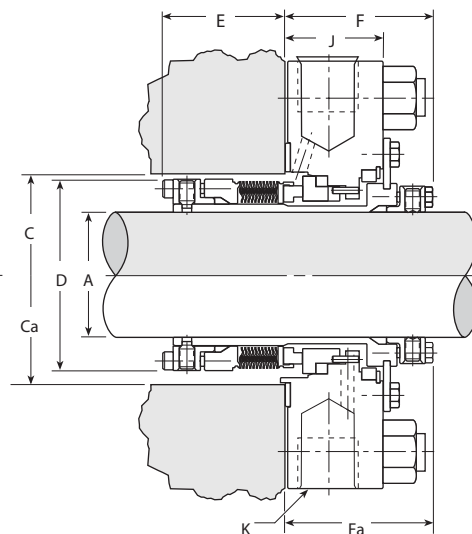
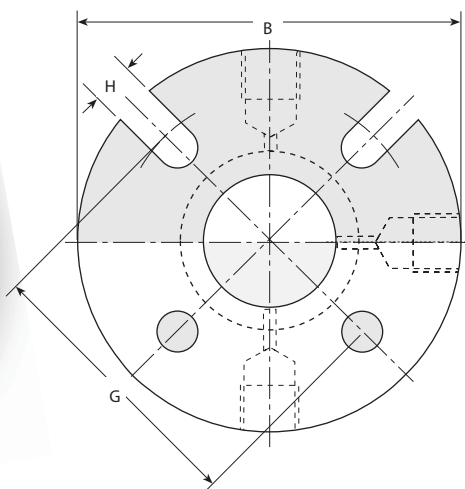
- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Exterior de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro del Sello IB
- E – Profundidad de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Ancho de la Brida
- K – Tamaño NPT

A	B MÁX	C MÍN	Ca* MÍN	D MÁX	E MÍN	F MÁX	Fa** MÁX	10 mm	G MÍN 12 mm	16 mm	H MÁX	J MÁX	K
25	1,08	48	54	46	42	49	52	76	78	–	13	32	3/8"
30	1,08	51	57	49	42	49	52	79	82	–	13	32	3/8"
32	1,14	57	60	55	43	49	52	81	99	–	13	32	3/8"
35	1,21	60	67	58	43	50	54	89	92	–	14	34	3/8"
38	1,33	64	70	61	43	50	54	92	95	–	14	34	1/2"
40	1,40	67	73	65	43	50	54	95	98	–	14	34	1/2"
42	1,40	67	73	65	43	50	54	95	98	–	14	34	1/2"
45	1,46	70	76	68	43	50	54	98	101	–	14	34	1/2"
50	1,59	76	80	74	46	52	55	108	111	114	18	35	1/2"
55	1,59	79	89	77	46	52	55	111	114	117	18	35	1/2"
60	1,65	86	92	84	46	54	57	114	117	120	18	37	1/2"
65	1,65	89	95	87	46	54	57	117	120	123	18	37	1/2"

\* Mínimo Diámetro del Orificio Ca para el Piloto ID  
 \*\* Longitud API OB Fa con diseño de piloto y empaquetadura de cara metálica

† Nota: Debe abrirse un orificio de 1.750 => 1.875 para Bombas Durco MK II y III Gr I  
 †† Nota: Debe abrirse un orificio de 2.000 => 2.125 para Bombas Goulds 3196 ST

# 186HT SELLO SIMPLE DE CARTUCHO CON FUELLE – Datos Dimensionales/Pulgadas



**186HT - CLAVE**

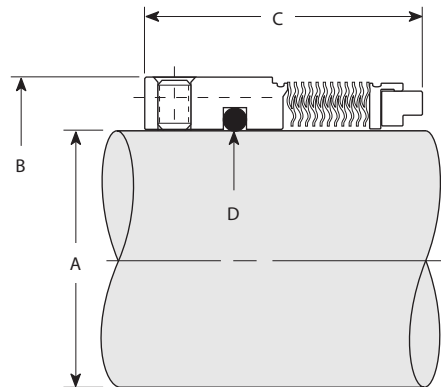
- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Exterior de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- D – Diámetro del Sello IB
- E – Profundidad de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- J – Ancho de la Brida
- K – Tamaño NPT

A	B MÁX	C MÍN	Ca* MÍN	D MÁX	E MÍN	F MÁX	Fa** MÁX	3/8"	G MÍN 1/2"	5/8"	H MÁX	J MÁX	K
1,125	4,25	2,00	2,25	1,94	1,64	1,92	2,05	3,12	3,24	–	0,50	1,26	3/8"
1,125-X	4,25	1,88†	2,13	0,81	1,58	1,92	2,05	2,87	–	–	0,44	1,26	3/8"
1,250	4,50	2,25	2,38	2,17	1,68	1,92	2,05	3,19	3,31	–	0,50	1,26	3/8"
1,375	4,75	2,38	2,63	2,30	1,68	1,99	2,11	3,49	3,62	–	0,56	1,32	3/8"
1,375 OS	5,25	2,88	3,00	2,30	1,68	1,99	2,11	3,92	–	–	0,44	1,32	1/2"
1,375-X	4,25	2,13††	2,38	2,06	1,64	1,92	2,05	3,24	–	–	0,44	1,26	3/8"
1,500	5,25	2,50	2,75	2,42	1,68	1,99	2,11	3,62	3,74	–	0,56	1,32	1/2"
1,625	5,50	2,63	2,88	2,55	1,68	1,99	2,11	3,74	3,87	–	0,56	1,32	1/2"
1,750	5,75	2,75	3,00	2,67	1,68	1,99	2,11	3,87	3,99	–	0,56	1,32	1/2"
1,750 OS	6,50	3,50	3,63	2,67	1,68	1,99	2,11	4,92	5,04	5,17	0,69	1,32	1/2"
1,875	6,00	2,88	3,25	2,80	1,80	2,05	2,17	4,12	4,24	–	0,56	1,38	1/2"
1,875 OS	6,00	3,63	3,75	2,80	1,38	2,47	2,60	4,79	4,92	–	0,56	1,81	1/2"
2,000	6,25	3,00	3,38	2,92	1,80	2,05	2,17	4,24	4,37	4,49	0,69	1,38	1/2"
2,125	6,25	3,13	3,50	3,05	1,80	2,05	2,17	4,37	4,49	4,62	0,69	1,38	1/2"
2,125 OS	7,25	3,88	4,00	3,05	1,80	2,05	2,17	4,92	5,04	5,17	0,69	1,38	1/2"
2,250	6,50	3,25	3,63	3,19	1,80	2,05	2,17	4,49	4,62	4,74	0,69	1,38	1/2"
2,375	6,50	3,38	3,63	3,31	1,80	2,11	2,24	4,49	4,62	4,74	0,69	1,45	1/2"
2,500	6,50	3,50	3,75	3,44	1,80	2,11	2,24	4,62	4,74	4,87	0,69	1,45	1/2"
2,500 OS	8,00	4,75	4,88	3,44	1,80	2,11	2,24	6,42	6,54	6,67	0,69	1,45	1/2"
2,625	6,75	3,75	4,00	3,63	1,83	2,11	2,24	4,87	4,99	5,12	0,69	1,45	1/2"
2,625 OS	7,00	4,63	4,75	3,63	1,83	2,11	2,24	5,79	5,92	–	0,56	1,45	1/2"

\* Mínimo Diámetro del Orificio Ca para el Piloto ID  
 \*\* Longitud API OB Fa con diseño de piloto y empaquetadura de cara metálica

† Nota: Debe abrirse un orificio de 1.750 => 1.875 para Bombas Durco MK II y III Gr I  
 †† Nota: Debe abrirse un orificio de 2.000 => 2.125 para Bombas Goulds 3196 ST

# 886 SELLO SIMPLE DE FUELLE ROTATIVO – Datos Dimensionales/Pulgadas



**886 – CLAVE**

A – Tamaño del Eje

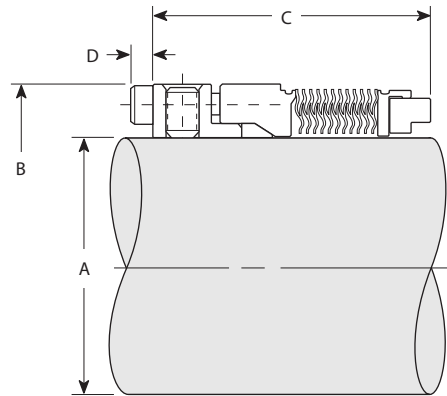
B – Diámetro del Sello

C – Longitud Operativa

D – O-ring

A	B	C	D
0,750	1,457	1,250	116
0,875	1,457	1,250	118
1,000	1,457	1,250	120
1,125	1,687	1,250	123
1,250	1,812	1,312	124
1,250 OS	1,694	1,312	124
1,375	1,937	1,437	126
1,500	2,062	1,437	128
1,500 OS	1,944	1,437	128
1,625	2,187	1,437	130
1,750	2,312	1,437	132
1,875	2,497	1,500	134
2,000	2,562	1,500	226
2,125	2,687	1,500	138
2,250	2,812	1,562	140
2,375	2,937	1,562	142
2,500	3,187	1,562	144
2,625	3,312	1,625	146
2,750	3,437	1,625	148
2,875	3,625	1,687	150
3,000	3,750	1,687	151
3,125	3,875	1,750	235
3,250	4,000	1,750	236
3,375	4,125	1,750	237
3,500	4,250	1,875	238
3,625	4,375	1,875	239
3,750	4,500	1,875	240
3,875	4,625	1,875	244
4,000	4,750	1,875	242
4,125	5,125	1,875	243
4,250	5,125	1,875	244
4,375	5,375	1,875	245
4,500	5,375	1,875	246
4,625	5,625	1,875	247
4,750	5,625	1,875	248

# 886HT SELLO SIMPLE DE FUELLE ROTATIVO – Datos Dimensionales/Métricos



**886HT – CLAVE**

A – Tamaño del Eje

B – Diámetro del Sello

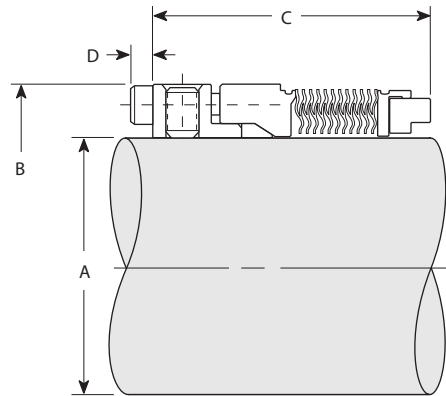
C – Longitud Operativa

D – Proyección de la Cabeza del Tornillo

A	B	C	D
25	39,7	42,8	3,2
28	42,8	39,7	3,2
30	46,0	42,8	3,2
32	46,0	42,8	3,2
33	49,2	44,5	3,2
35	49,2	44,5	3,2
38	55,1	44,5	4,2
40	58,3	44,5	4,2
43	61,5	44,5	4,2
45	62,3	44,5	4,2
48	64,6	44,5	4,2
50	67,8	44,5	4,2
53	71,1	44,5	4,2
55	74,2	47,6	4,2
60	77,3	47,6	4,2
63	80,9	47,6	4,2
65	84,1	47,6	4,2



# 886HT SELLO SIMPLE DE FUELLE ROTATIVO – Datos Dimensionales/Pulgadas



**886HT – CLAVE**

A – Tamaño del Eje

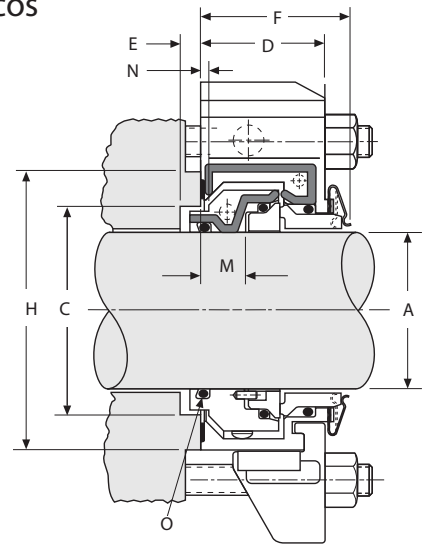
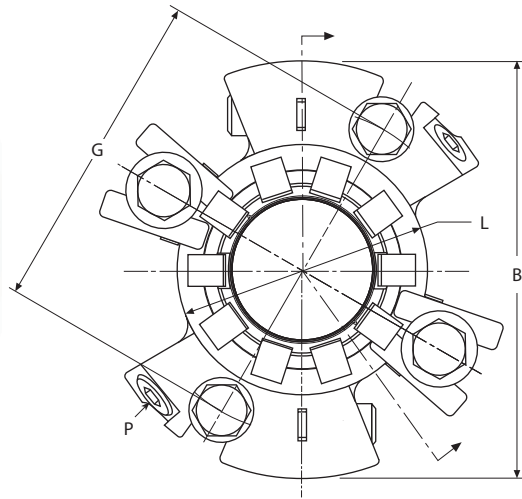
B – Diámetro del Sello

C – Longitud Operativa

D – Proyección de la Cabeza del Tornillo

A	B	C	D
1,000	1,562	1,687	0,125
1,125	1,687	1,562	0,125
1,250	1,812	1,562	0,125
1,375	1,937	1,750	0,125
1,500	2,170	1,750	0,164
1,625	2,295	1,750	0,164
1,750	2,420	1,750	0,164
1,875	2,545	1,750	0,164
2,000	2,670	1,750	0,164
2,250	2,920	1,875	0,164
2,375	3,045	1,875	0,164
2,500	3,187	1,875	0,164
2,625	3,312	1,875	0,164

# 442™ SELLO SIMPLE PARTIDO – Datos Dimensionales/Métricos



**442 – CLAVE**

- A** – Tamaño del Eje
- B** – Diámetro Máximo de la Brida
- C** – Orificio Mín/Máx de la Cámara del Sello
- D** – Longitud de la Brida
- E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F** – Longitud externa requerida
- G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H** – Cara Mínima de la Cámara del Sello Diámetro Exterior
- L** – Brida del Cubo
- M** – Orificio del Soporte desde la Caja (Pg 92)
- N** – Dimensión de Instalación (pg 92)
- O** – Número de O-Ring del Eje
- P** – Tamaño NPT (Pg 92)

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN								H MÍN	L MÁX	O
							8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	18 mm	20 mm	22 mm			
32	125,5	47,2	53,3	37,6	4,3	45,2	79,8	81,8	83,8	85,8	87,8	-	-	-	59,9	70,9	-219
33	125,5	47,2	53,3	37,6	4,3	45,2	79,8	81,8	83,8	85,8	87,8	-	-	-	59,9	70,9	-220
35	127,4	49,3	60,5	37,6	4,3	45,2	81,8	83,8	85,8	87,8	89,8	-	-	-	66,8	72,8	-221
38	130,5	52,3	63,5	37,6	4,3	45,2	85,0	87,0	89,0	91,0	93,0	-	-	-	69,9	76,0	-223
40	133,6	55,6	66,8	37,6	4,3	45,2	87,4	89,4	91,4	93,4	95,4	-	-	-	73,2	79,0	-223
43	136,8	58,7	70,0	37,6	4,3	45,2	90,5	92,5	94,5	96,5	98,5	-	-	-	76,2	82,0	-224
45	136,8	58,7	70,0	37,6	4,3	45,2	90,5	92,5	94,5	96,5	98,5	-	-	-	76,2	82,0	-225
48	140,0	62,0	73,2	37,6	4,3	45,2	97,7	95,7	97,7	99,7	101,7	-	-	-	79,5	85,2	-226
50	143,2	65,0	76,2	37,6	4,3	45,2	98,4	100,4	102,4	104,4	106,4	-	-	-	82,6	88,4	-226
55	146,3	68,3	79,2	37,6	4,3	45,2	101,6	103,6	105,6	107,6	109,6	-	-	-	85,9	91,5	-228
60	152,6	74,7	85,6	37,6	4,3	45,2	107,8	109,8	111,8	113,8	115,8	-	-	-	92,2	97,9	-230
65	197,5	85,1	108,0	46,7	6,6	56,9	-	-	140,6	142,6	144,6	-	-	-	120,7	126,9	-231
70	197,5	85,1	108,0	46,7	6,6	56,9	-	-	140,6	142,6	144,6	-	-	-	120,7	126,9	-233
75	203,8	91,4	114,3	46,7	6,6	56,9	-	-	146,2	148,2	150,2	-	-	-	127,0	133,2	-234
80	210,2	97,8	120,7	46,7	6,6	56,9	-	-	154,8	156,8	158,8	160,8	-	-	133,4	139,5	-236
85	216,5	104,1	127,0	46,7	6,6	56,9	-	-	158,9	160,9	162,9	164,9	166,9	-	139,7	145,9	-237
90	216,5	104,1	127,0	46,7	6,6	56,9	-	-	158,9	160,9	162,9	164,9	166,9	-	139,7	145,9	-239
95	222,9	110,5	133,4	46,7	6,6	56,9	-	-	165,3	167,3	169,3	171,3	173,3	-	146,1	152,3	-241
100	229,2	116,8	139,7	46,7	6,6	56,9	-	-	171,6	173,6	175,6	177,6	179,6	-	152,4	158,6	-242
110	241,9	129,5	152,4	46,7	6,6	56,9	-	-	184,3	186,3	188,3	190,3	192,3	-	165,1	171,3	-245
115	241,9	129,5	152,4	46,7	6,6	56,9	-	-	184,3	186,3	188,3	190,3	192,3	-	165,1	171,3	-247
120	248,3	135,9	158,8	46,7	6,6	56,9	-	-	190,6	192,6	194,6	196,6	198,6	-	171,5	177,7	-248
125	286,4	150,1	177,8	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	214,5	216,5	218,5	190,5	196,5	-354
130	292,8	155,1	184,2	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	220,9	222,9	224,9	196,9	202,9	-355
135	299,1	160,1	190,5	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	227,3	229,3	231,3	203,2	209,3	-356
140	299,1	165,2	190,5	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	227,3	229,3	231,3	203,2	209,3	-358
145	305,5	170,2	196,9	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	233,7	235,7	237,7	209,6	215,7	-360
150	311,8	175,2	203,2	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	240,1	242,1	244,1	215,9	222,1	-361
155	318,2	180,1	209,6	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	246,4	248,4	250,4	222,3	228,4	-362
160	324,5	185,1	215,9	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	252,8	254,8	256,8	228,6	234,8	-363
165	324,5	190,1	215,9	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	259,2	261,2	263,2	228,6	234,8	-364
170	330,9	195,1	222,3	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	259,2	261,2	263,2	235,0	241,2	-364
175	337,2	200,2	228,6	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	265,6	267,6	269,6	241,3	247,6	-365
180	337,2	205,2	228,6	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	272,0	274,0	276,0	247,7	247,6	-366
185	343,6	210,2	235,0	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	272,0	274,0	276,0	247,7	254,0	-367
190	349,9	215,1	241,3	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	278,4	280,4	282,4	254,0	260,4	-368
195	356,3	220,1	247,7	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	284,8	286,8	288,8	260,4	266,8	-368

# 442™ SELLO SIMPLE PARTIDO – Datos Dimensionales/Pulgadas

**442 – CLAVE**

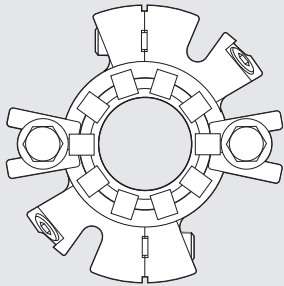
- A** – Tamaño del Eje
- B** – Diámetro Máximo de la Brida
- C** – Orificio Min/Máx de la Cámara del Sello
- D** – Longitud de la Brida
- E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F** – Longitud externa requerida
- G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H** – Cara Mínima de la Cámara del Sello Diámetro Exterior
- L** – Brida del Cubo
- M** – Orificio del Soporte desde la Caja (pg 92)
- N** – Dimensión de Instalación (Pg 92)
- O** – Número de O-Ring del Eje
- P** – Tamaño NPT (Pg 92)

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	3/8"	1/2"	G MÍN 5/8"	3/4"	7/8"	H MÍN	L MÁX	O
1,250	4,94	1,86	2,10	1,48	0,17	1,78	3,20	3,33	3,45	-	-	2,35	2,79	-219
1,375	5,02	1,94	2,38	1,48	0,17	1,78	3,28	3,40	3,53	-	-	2,63	2,87	-221
1,500	5,14	2,06	2,50	1,48	0,17	1,78	3,40	3,53	3,65	-	-	2,75	2,99	-223
1,625	5,26	2,19	2,63	1,48	0,17	1,78	3,50	3,63	-	-	-	2,87	3,11	-224
1,750	5,39	2,31	2,75	1,48	0,17	1,78	3,63	3,75	-	-	-	3,00	3,23	-225
1,875	5,51	2,44	2,88	1,48	0,17	1,78	3,75	3,88	-	-	-	3,12	3,35	-226
2,000	5,64	2,56	3,00	1,48	0,17	1,78	3,94	4,06	-	-	-	3,25	3,48	-227
2,125	5,76	2,69	3,12	1,48	0,17	1,78	4,06	4,19	4,31	-	-	3,37	3,60	-228
2,250	5,88	2,81	3,25	1,48	0,17	1,78	4,19	4,31	4,44	-	-	3,50	3,73	-229
2,375	6,01	2,94	3,37	1,48	0,17	1,78	4,31	4,43	4,56	-	-	3,62	3,85	-230
2,500	6,13	3,06	3,75	1,48	0,17	1,78	4,57	4,70	4,82	-	-	4,00	4,23	-231
2,625	7,77	3,35	4,25	1,84	0,26	2,24	5,44	5,56	5,69	-	-	4,75	5,00	-232
2,750	7,77	3,35	4,25	1,84	0,26	2,24	5,44	5,56	5,69	-	-	4,75	5,00	-233
2,875	8,02	3,60	4,50	1,84	0,26	2,24	5,66	5,78	5,91	-	-	5,00	5,25	-234
3,000	8,02	3,60	4,50	1,84	0,26	2,24	5,66	5,78	5,91	-	-	5,00	5,25	-235
3,125	8,27	3,85	4,75	1,84	0,26	2,24	6,00	6,12	6,25	-	-	5,25	5,49	-236
3,250	8,27	3,85	4,75	1,84	0,26	2,24	6,00	6,12	6,25	-	-	5,25	5,49	-237
3,375	8,51	4,10	5,00	1,84	0,26	2,24	6,16	6,28	6,41	6,53	6,66	5,50	5,75	-238
3,500	8,51	4,10	5,00	1,84	0,26	2,24	6,16	6,28	6,41	6,53	6,66	5,50	5,75	-239
3,625	8,77	4,35	5,25	1,84	0,26	2,24	6,41	6,53	6,66	6,78	6,91	5,75	6,00	-240
3,750	8,77	4,35	5,25	1,84	0,26	2,24	6,41	6,53	6,66	6,78	6,91	5,75	6,00	-241
3,875	9,02	4,60	5,50	1,84	0,26	2,24	6,66	6,78	6,91	7,03	7,16	6,00	6,25	-242
4,000	9,02	4,60	5,50	1,84	0,26	2,24	6,66	6,78	6,91	7,03	7,16	6,00	6,25	-243
4,125	9,27	4,85	5,75	1,84	0,26	2,24	6,91	7,03	7,16	7,28	7,41	6,25	6,50	-244
4,250	9,27	4,85	5,75	1,84	0,26	2,24	6,91	7,03	7,16	7,28	7,41	6,25	6,50	-245
4,375	9,52	5,10	6,00	1,84	0,26	2,24	7,16	7,28	7,41	7,53	7,66	6,50	6,75	-246
4,500	9,52	5,10	6,00	1,84	0,26	2,24	7,16	7,28	7,41	7,53	7,66	6,50	6,75	-247
4,625	9,77	5,35	6,25	1,84	0,26	2,24	7,41	7,53	7,66	7,78	7,91	6,75	7,00	-248
4,750	9,77	5,35	6,25	1,84	0,26	2,24	7,41	7,53	7,66	7,78	7,91	6,75	7,00	-249
4,875	11,28	5,87	7,00	2,91	0,29	3,45	-	-	8,41	8,53	8,66	7,50	7,74	-353
5,000	11,28	5,99	7,00	2,91	0,29	3,45	-	-	8,41	8,53	8,66	7,50	7,74	-354
5,125	11,53	6,12	7,25	2,91	0,29	3,45	-	-	8,66	8,78	8,91	7,75	7,99	-355
5,250	11,53	6,24	7,25	2,91	0,29	3,45	-	-	8,66	8,78	8,91	7,75	7,99	-356
5,375	11,78	6,37	7,50	2,91	0,29	3,45	-	-	8,91	9,03	9,16	8,00	8,24	-357
5,500	11,78	6,49	7,50	2,91	0,29	3,45	-	-	8,91	9,03	9,16	8,00	8,24	-358
5,625	12,03	6,62	7,75	2,91	0,29	3,45	-	-	9,16	9,28	9,41	8,25	8,49	-359
5,750	12,03	6,74	7,75	2,91	0,29	3,45	-	-	9,16	9,28	9,41	8,25	8,49	-360
5,875	12,28	6,87	8,00	2,91	0,29	3,45	-	-	9,41	9,54	9,66	8,50	8,74	-361
6,000	12,28	6,99	8,00	2,91	0,29	3,45	-	-	9,41	9,54	9,66	8,50	8,74	-362
6,125	12,53	7,12	8,25	2,91	0,29	3,45	-	-	9,66	9,79	9,91	8,75	8,99	-362
6,250	12,53	7,24	8,25	2,91	0,29	3,45	-	-	9,66	9,79	9,91	8,75	8,99	-363
6,375	12,78	7,37	8,50	2,91	0,29	3,45	-	-	9,91	10,04	10,16	9,00	9,25	-363
6,500	12,78	7,49	8,50	2,91	0,29	3,45	-	-	9,91	10,04	10,16	9,00	9,25	-364
6,625	13,03	7,62	8,75	2,91	0,29	3,45	-	-	10,17	10,29	10,42	9,25	9,50	-364
6,750	13,03	7,74	8,75	2,91	0,29	3,45	-	-	10,17	10,29	10,42	9,25	9,50	-365
6,875	13,28	7,87	9,00	2,91	0,29	3,45	-	-	10,42	10,54	10,67	9,50	9,75	-365
7,000	13,28	7,99	9,00	2,91	0,29	3,45	-	-	10,42	10,54	10,67	9,50	9,75	-366
7,125	13,53	8,12	9,25	2,91	0,29	3,45	-	-	10,67	10,79	10,92	9,75	10,00	-366
7,250	13,53	8,24	9,25	2,91	0,29	3,45	-	-	10,67	10,79	10,92	9,75	10,00	-367
7,375	13,78	8,37	9,50	2,91	0,29	3,45	-	-	10,92	11,04	11,17	10,00	10,25	-367
7,500	13,78	8,49	9,50	2,91	0,29	3,45	-	-	10,92	11,04	11,17	10,00	10,25	-368
7,625	14,03	8,62	9,75	2,91	0,29	3,45	-	-	11,17	11,29	11,42	10,25	10,50	-368
7,750	14,03	8,74	9,75	2,91	0,29	3,45	-	-	11,17	11,29	11,42	10,25	10,50	-369

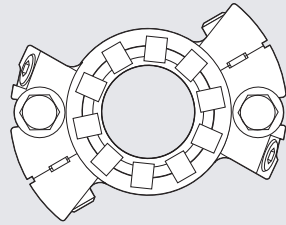
# 442™ SELLO SIMPLE PARTIDO – Datos Dimensionales/Métricos y Pulgadas - Tamaños de 32 mm a 195 mm (1,250" a 7,750")

**PATRONES DE EMPERNADO DEL EQUIPO**

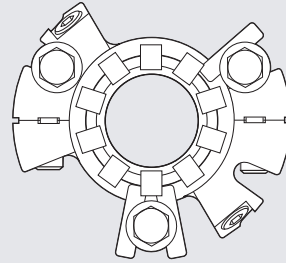
Tamaños de Ejes: 40 mm a 120 mm (1,625" a 4,750")



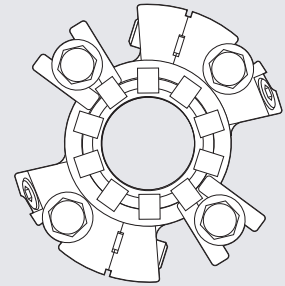
2 PERNOS



2 PERNOS

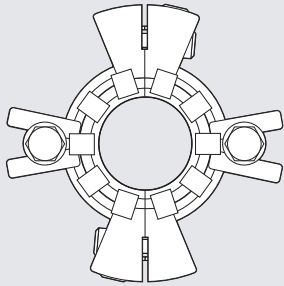


3 PERNOS

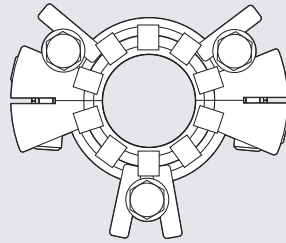


4 PERNOS

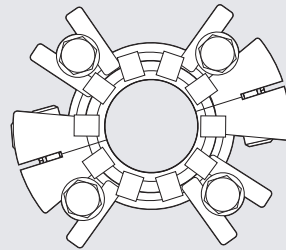
Todos los Demás Tamaños de Eje



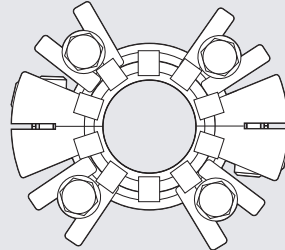
2 PERNOS



3 PERNOS



4 PERNOS



4 PERNOS

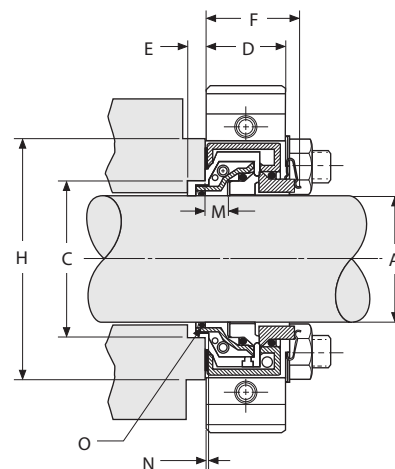
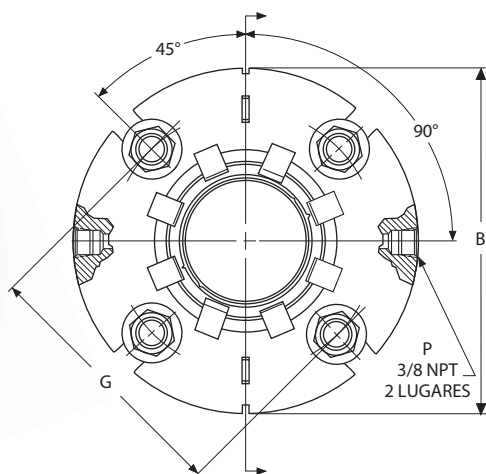
**442 - CLAVE**

- A - Tamaño del Eje
- M - DI del Soporte desde la Caja
- N - Diámetro de Instalación
- P - Tamaño NPYT

TAMA—O	M	N	P (NPT)	TAMA—O	M	N	P (NPT)
32 mm a 38 mm	13,5	2,4	1/4"	1,250" a 1,500"	0,53	0,094	1/4"
40 mm a 120 mm	13,5	2,4	3/8"	1,625" a 4,750"	0,53	0,094	3/8"
125 mm a 195 mm	26,0	4,8	1/2"	4,875" a 7,750"	1,03	0,188	1/2"

# 442M SELLO SIMPLE PARTIDO PARA MEZCLADORAS – Datos Dimensionales/Métricos

– Tamaños 38 mm a 120 mm



**442M – CLAVE**

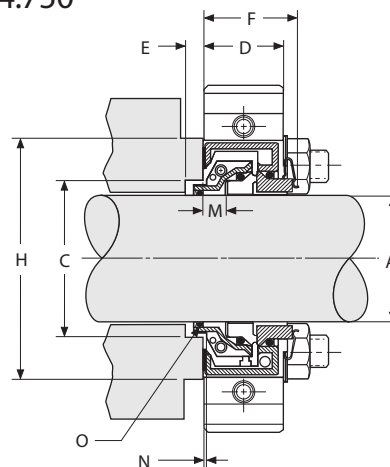
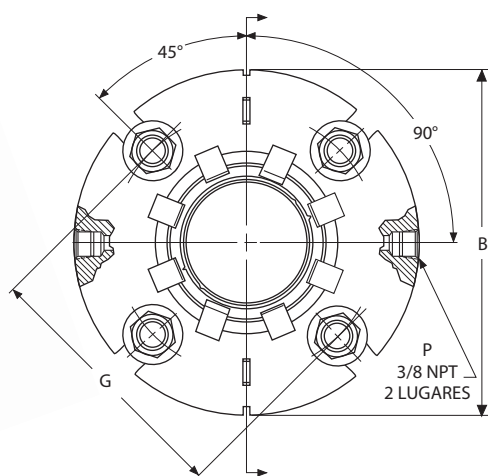
- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Diámetro Mín/Máx de la Cámara del Sello
- D – Longitud de la Brida
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Espacio Externo Requerido

- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Diámetro Externo Mínimo de la Cara de la Cámara del Sello
- M – Diámetro Interior del Soporte desde la Caja
- N – Dimensión de instalación
- O – Número de O-Ring del Eje

TAMAÑO	M	N	P (NPT)
hasta 38 mm	13,5	2,4	1/4"
hasta 120 mm	13,5	2,4	3/8"
hasta 195 mm	26,0	4,8	1/2"

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN				H	O		
							8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	18 mm		
38	134,1	53,6	67,4	37,6	4,3	45,2	90,6	92,6	94,6	-	-	-	73,8	223
40	137,3	56,8	70,2	37,6	4,3	45,2	93,0	95,0	97,0	-	-	-	76,2	223
43	140,5	60,0	73,4	37,6	4,3	45,2	96,1	98,1	100,1	-	-	-	79,2	224
45	140,5	60,0	73,4	37,6	4,3	45,2	96,1	98,1	100,1	-	-	-	79,2	25
48	143,6	63,1	76,6	37,6	4,3	45,2	99,4	101,4	103,4	-	-	-	82,6	226
50	146,8	66,3	80,3	37,6	4,3	45,2	104,5	106,5	108,5	110,5	-	-	86,4	226
55	150,0	69,5	83,3	37,6	4,3	45,2	107,8	109,8	111,8	113,8	-	-	89,7	228
60	156,3	75,8	94,1	37,6	4,3	45,2	119,7	121,7	123,7	125,7	-	-	101,6	230
65	204,1	87,9	115,1	46,7	6,6	56,9	145,9	147,9	149,9	151,9	-	-	127,8	231
70	204,1	87,9	115,1	46,7	6,6	56,9	145,9	147,9	149,9	151,9	-	-	127,8	233
75	210,4	94,2	121,4	46,7	6,6	56,9	152,2	154,2	156,2	158,2	-	-	134,1	234
80	216,8	100,6	127,8	46,7	6,6	56,9	157,6	159,6	161,6	163,6	165,6	167,6	140,5	236
85	223,1	106,9	134,1	46,7	6,6	56,9	164,0	166,0	168,0	170,0	172,0	174,0	146,8	237
90	223,1	106,9	134,1	46,7	6,6	56,9	164,0	166,0	168,0	170,0	172,0	174,0	146,8	239
95	229,5	113,3	140,5	46,7	6,6	56,9	170,3	172,3	174,3	176,3	178,3	180,3	153,2	241
100	235,8	119,6	146,8	46,7	6,6	56,9	176,7	178,7	180,7	182,7	184,7	186,7	159,5	242
110	248,5	132,3	159,5	46,7	6,6	56,9	189,4	191,4	193,4	195,4	197,4	199,4	172,2	245
115	248,5	132,3	159,5	46,7	6,6	56,9	189,4	191,4	193,4	195,4	197,4	199,4	172,2	247
120	254,9	138,7	159,5	46,7	6,6	56,9	189,4	191,4	193,4	195,4	197,4	199,4	172,2	248

# 442M SELLO SIMPLE PARTIDO PARA MEZCLADORAS – Datos Dimensionales/Pulgadas – Tamaño 1,500" a 4.750"



**442 – CLAVE**

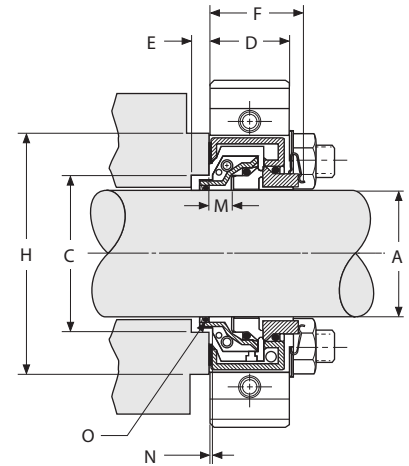
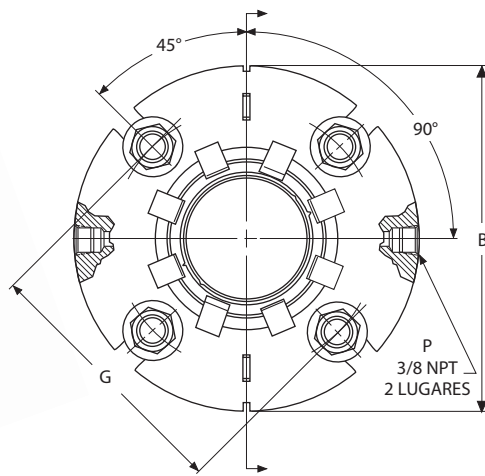
- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Breda
- C – Diámetro Mín/Máx de la Cámara del Sello
- D – Longitud de la Breda
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Espacio Externo Requerido

- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Diámetro Externo Mínimo de la Cara de la Cámara del Sello
- M – Diámetro Interior del Soporte desde la Caja
- N – Dimensión de instalación
- O – Número de O-Ring del Eje

TAMAÑO	M	N	P (NPT)
hasta 38 mm	13,5	2,4	1/4"
hasta 120 mm	13,5	2,4	3/8"
hasta 195 mm	26,0	4,8	1/2"

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN				H	O
							3/8"	1/2"	5/8"	3/4"		
1,500	5,28	2,11	2,66	1,48	0,17	1,78	3,60	3,73	-	-	2,91	223
1,625	5,41	2,24	2,77	1,48	0,17	1,78	3,70	3,82	-	-	3,00	224
1,750	5,53	2,36	2,89	1,48	0,17	1,78	3,82	3,94	-	-	3,12	225
1,875	5,66	2,49	3,02	1,48	0,17	1,78	3,95	4,07	-	-	3,25	226
2,000	5,78	2,61	3,16	1,48	0,17	1,78	4,10	4,23	4,35	-	3,40	227
2,125	5,91	2,74	3,28	1,48	0,17	1,78	4,23	4,36	4,48	-	3,53	228
2,250	6,03	2,86	3,42	1,48	0,17	1,78	4,35	4,48	4,60	-	3,65	229
2,375	6,16	2,99	3,71	1,48	0,17	1,78	4,70	4,83	4,95	-	4,00	230
2,500	6,28	3,11	3,71	1,48	0,17	1,78	4,70	4,83	4,95	-	4,00	231
2,625	8,03	3,46	4,53	1,84	0,26	2,24	5,73	5,86	5,98	-	5,03	232
2,750	8,03	3,46	4,53	1,84	0,26	2,24	5,73	5,86	5,98	-	5,03	233
2,875	8,28	3,71	4,78	1,84	0,26	2,24	5,98	6,11	6,23	-	5,28	234
3,000	8,28	3,71	4,78	1,84	0,26	2,24	5,98	6,11	6,23	-	5,28	235
3,125	8,53	3,96	5,03	1,84	0,26	2,24	6,23	6,35	6,48	6,60	5,53	236
3,250	8,53	3,96	5,03	1,84	0,26	2,24	6,23	6,35	6,48	6,60	5,53	237
3,375	8,78	4,21	5,28	1,84	0,26	2,24	6,48	6,60	6,73	6,85	5,78	238
3,500	8,78	4,21	5,28	1,84	0,26	2,24	6,48	6,60	6,73	6,85	5,78	239
3,625	9,03	4,46	5,53	1,84	0,26	2,24	6,73	6,85	6,98	7,10	6,03	240
3,750	9,03	4,46	5,53	1,84	0,26	2,24	6,73	6,85	6,98	7,10	6,03	241
3,875	9,28	4,71	5,78	1,84	0,26	2,24	6,98	7,10	7,23	7,35	6,28	242
4,000	9,28	4,71	5,78	1,84	0,26	2,24	6,98	7,10	7,23	7,35	6,28	243
4,125	9,53	4,96	6,03	1,84	0,26	2,24	7,23	7,35	7,48	7,60	6,53	244
4,250	9,53	4,96	6,03	1,84	0,26	2,24	7,23	7,35	7,48	7,60	6,53	245
4,375	9,78	5,21	6,28	1,84	0,26	2,24	7,48	7,60	7,73	7,85	6,78	246
4,500	9,78	5,21	6,28	1,84	0,26	2,24	7,48	7,60	7,73	7,85	6,78	247
4,625	10,03	5,46	6,28	1,84	0,26	2,24	7,48	7,60	7,73	7,85	6,78	248
4,750	10,03	5,46	6,28	1,84	0,26	2,24	7,48	7,60	7,73	7,85	6,78	249

# 442M SELLO SIMPLE PARTIDO PARA MEZCLADORAS – Datos Dimensionales/Métricos – Tamaños 125 mm a 190 mm



**442 – CLAVE**

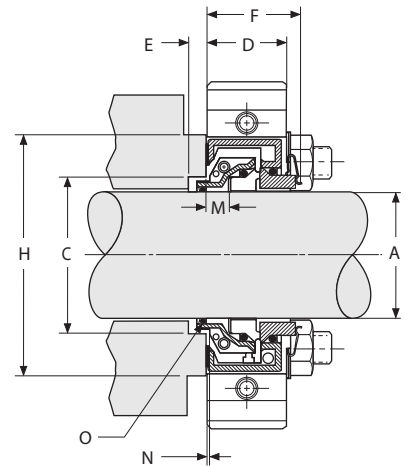
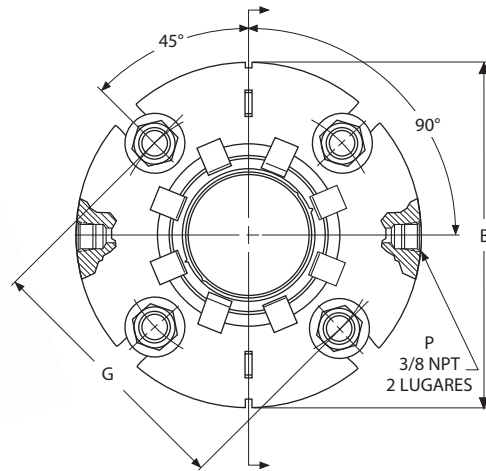
- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Diámetro Mín/Máx de la Cámara del Sello
- D – Longitud de la Brida
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Espacio Externo Requerido

- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Diámetro Externo Mínimo de la Cara de la Cámara del Sello
- M – Diámetro Interior del Soporte desde la Caja
- N – Dimensión de instalación
- O – Número de O-Ring del Eje

TAMA—O	M	N	P (NPT)
hasta 38 mm	13,5	2,4	1/4"
hasta 120 mm	13,5	2,4	3/8"
hasta 195 mm	26,0	4,8	1/2"

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	18 mm	G MÍN 20 mm	22 mm	H	L MÁX	O
125,0	292,8	153,7	181,6	73,9	7,4	87,6	221,4	223,4	225,4	196,9	202,9	354
130,0	299,2	156,8	188,0	73,9	7,4	87,6	227,8	229,8	231,8	203,2	209,3	355
135,0	305,6	163,2	194,3	73,9	7,4	87,6	234,1	236,1	238,1	209,6	215,7	356
140,0	305,6	166,4	194,3	73,9	7,4	87,6	234,1	236,1	238,1	209,6	215,7	358
145,0	312,0	172,7	200,7	73,9	7,4	87,6	240,5	242,5	244,5	215,9	222,1	359
150,0	318,3	179,1	207,0	73,9	7,4	87,6	246,8	248,8	250,8	222,3	228,4	361
155,0	324,7	182,2	213,4	73,9	7,4	87,6	253,2	255,2	257,2	228,6	234,8	362
160,0	331,1	188,6	219,7	73,9	7,4	87,6	259,5	261,5	263,5	235,0	241,2	363
165,0	331,1	191,8	219,7	73,9	7,4	87,6	259,5	261,5	263,5	235,0	241,2	364
170,0	337,5	198,1	226,1	73,9	7,4	87,6	265,9	267,9	269,9	241,3	247,6	364
175,0	343,9	201,3	232,4	73,9	7,4	87,6	272,2	274,2	276,2	247,7	254,0	365
180,0	350,2	207,6	238,8	73,9	7,4	87,6	278,6	280,6	282,6	254,0	260,4	366
185,0	350,2	210,8	238,8	73,9	7,4	87,6	278,6	280,6	282,6	254,0	260,4	367
190,0	356,6	217,2	245,1	73,9	7,4	87,6	284,9	286,9	288,9	260,4	266,8	368

# 442M SELLO SIMPLE PARTIDO PARA MEZCLADORAS – Datos Dimensionales/ Pulgadas – Tamaño 4,875" a 7,500"



**442 – CLAVE**

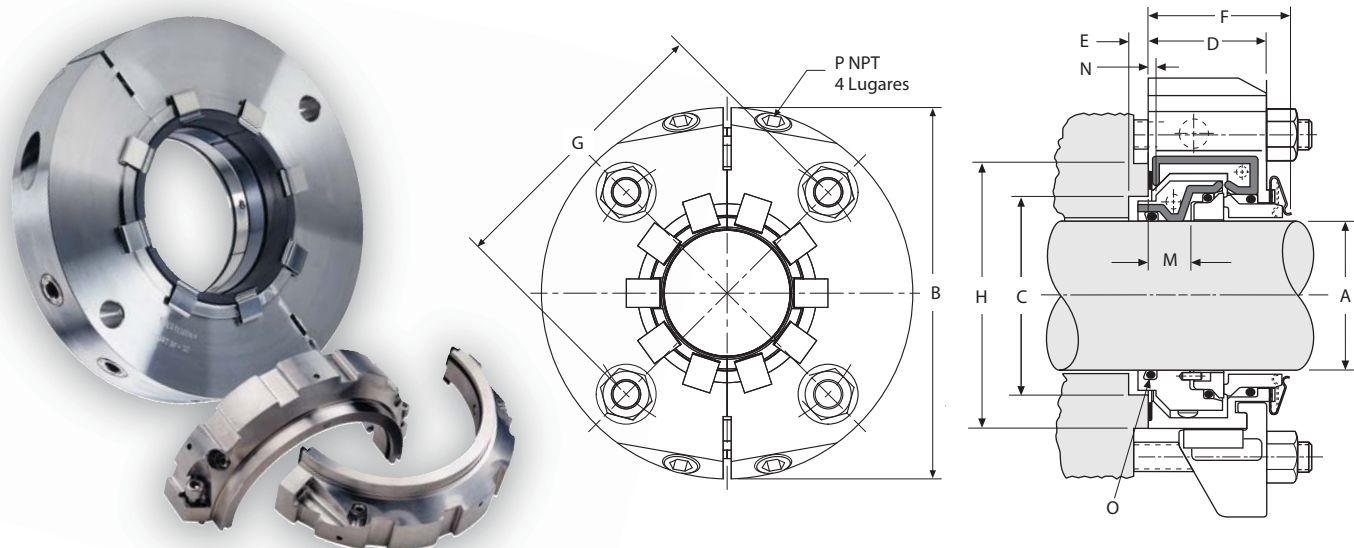
- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Diámetro Mín/Máx de la Cámara del Sello
- D – Longitud de la Brida
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Espacio Externo Requerido
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Diámetro Externo Mínimo de la Cara de la Cámara del Sello
- M – Diámetro Interior del Soporte desde la Caja
- N – Dimensión de instalación
- O – Número de O-Ring del Eje

TAMA—O	M	N	P (NPT)
hasta 38 mm	13,5	2,4	1/4"
hasta 120 mm	13,5	2,4	3/8"
hasta 195 mm	26,0	4,8	1/2"

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E	F	5/8"	G MÍN 3/4"	7/8"	H	L MÁX	O
4,875	11,53	5,93	7,15	2,91	0,29	3,45	8,63	8,75	8,88	7,75	7,99	353
5,000	11,53	6,05	7,15	2,91	0,29	3,45	8,63	8,75	8,88	7,75	7,99	354
5,125	11,78	6,18	7,40	2,91	0,29	3,45	8,88	9,00	9,13	8,00	8,24	355
5,250	11,78	6,30	7,40	2,91	0,29	3,45	8,88	9,00	9,13	8,00	8,24	356
5,375	12,03	6,43	7,65	2,91	0,29	3,45	9,13	9,25	9,38	8,25	8,49	357
5,500	12,03	6,55	7,65	2,91	0,29	3,45	9,13	9,25	9,38	8,25	8,49	358
5,625	12,28	6,68	7,90	2,91	0,29	3,45	9,38	9,50	9,63	8,50	8,74	359
5,750	12,28	6,80	7,90	2,91	0,29	3,45	9,38	9,50	9,63	8,50	8,74	360
5,875	12,53	6,93	8,15	2,91	0,29	3,45	9,63	9,75	9,88	8,75	8,99	361
6,000	12,53	7,05	8,15	2,91	0,29	3,45	9,63	9,75	9,88	8,75	8,99	362
6,125	12,78	7,18	8,40	2,91	0,29	3,45	9,88	10,00	10,13	9,00	9,25	362
6,250	12,78	7,30	8,40	2,91	0,29	3,45	9,88	10,00	10,13	9,00	9,25	363
6,375	13,03	7,43	8,65	2,91	0,29	3,45	10,13	10,25	10,38	9,25	9,50	363
6,500	13,03	7,55	8,65	2,91	0,29	3,45	10,13	10,25	10,38	9,25	9,50	364
6,625	13,29	7,68	8,90	2,91	0,29	3,45	10,38	10,50	10,63	9,50	9,75	364
6,750	13,29	7,80	8,90	2,91	0,29	3,45	10,38	10,50	10,63	9,50	9,75	365
6,875	13,54	7,93	9,15	2,91	0,29	3,45	10,63	10,75	10,88	9,75	10,00	365
7,000	13,54	8,05	9,15	2,91	0,29	3,45	10,63	10,75	10,88	9,75	10,00	366
7,125	13,79	8,18	9,40	2,91	0,29	3,45	10,88	11,00	11,13	10,00	10,25	366
7,250	13,79	8,30	9,40	2,91	0,29	3,45	10,88	11,00	11,13	10,00	10,25	367
7,375	14,04	8,43	9,65	2,91	0,29	3,45	11,13	11,25	11,38	10,25	10,50	367
7,500	14,04	8,55	9,65	2,91	0,29	3,45	11,13	11,25	11,38	10,25	10,50	368



# 442PR SELLO PARTIDO PARA ANILLOS DE BOMBEO – Datos Dimensionales/Pulgadas



**442PR – CLAVE**

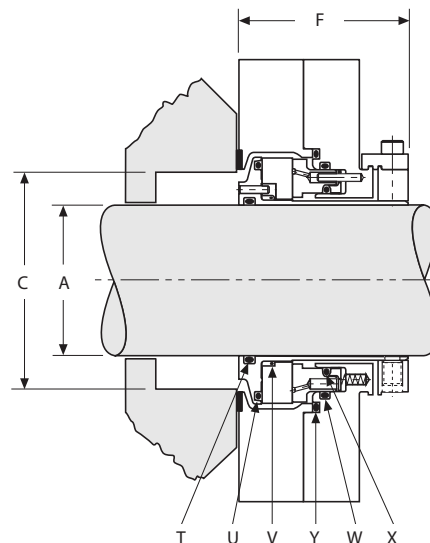
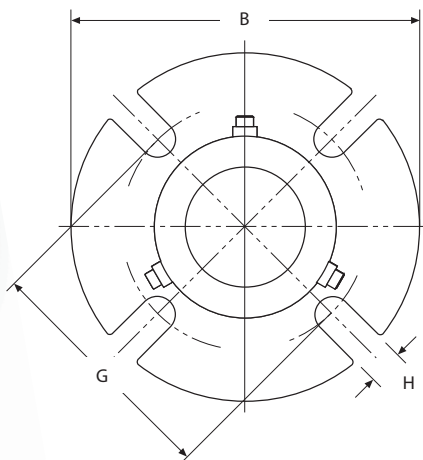
- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Diámetro Mín/Máx de la Cámara del Sello
- D – Longitud de la Brida
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Espacio Externo Requerido

- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Cara Mínima de la Cámara del Sello Diámetro Exterior
- M – Diámetro Interior del Soporte desde la Caja
- N – Dimensión de instalación
- O – Número de O-Ring del Eje
- P – Tamaño NPT

TAMA—O	M	N	P (NPT)
hasta -12	0.53	0.094	1/4"
hasta -38	0.53	0.094	3/8"

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E	F	3/8"	1/2"	G MÍN 5/8"	3/4"	7/8"	H MÍN	O
1,250	4,91	1,86	2,10	1,48	0,17	1,78	3,17	3,29	3,42	3,54	3,67	2,35	219
1,375	5,01	1,94	2,38	1,48	0,17	1,78	3,25	3,38	3,50	3,63	3,75	2,63	221
1,500	5,13	2,06	2,50	1,48	0,17	1,78	3,38	3,50	3,62	3,75	3,87	2,75	223
1,625	5,26	2,19	2,63	1,48	0,17	1,78	3,50	3,62	3,75	3,87	4,00	2,87	224
1,750	5,38	2,31	2,75	1,48	0,17	1,48	3,63	3,75	3,87	4,00	4,12	3,00	225
1,875	5,50	2,44	2,88	1,48	0,17	1,78	3,75	3,87	4,00	4,12	4,25	3,12	226
2,000	5,63	2,56	3,00	1,48	0,17	1,78	3,88	4,00	4,12	4,25	4,37	3,25	227
2,125	5,76	2,69	3,12	1,48	0,17	1,78	4,00	4,12	4,25	4,37	4,50	3,37	228
2,250	5,88	2,81	3,25	1,48	0,17	1,78	4,13	4,25	4,37	4,50	4,62	3,50	229
2,375	6,01	2,94	3,37	1,48	0,17	1,78	4,25	4,37	4,50	4,62	4,75	3,62	230
2,500	6,13	3,06	3,75	1,48	0,17	1,78	4,63	4,75	4,87	5,00	5,12	4,00	231
2,625	7,76	3,35	4,25	1,84	0,26	2,24	5,38	5,50	5,63	5,75	5,88	4,75	232
2,750	7,76	3,35	4,25	1,84	0,26	2,24	5,38	5,50	5,63	5,75	5,88	4,75	233
2,875	8,01	3,60	4,50	1,84	0,26	2,24	5,63	5,75	5,88	6,00	6,13	5,00	234
3,000	8,01	3,60	4,50	1,84	0,26	2,24	5,63	5,75	5,88	6,00	6,13	5,00	235
3,125	8,26	3,85	4,75	1,84	0,26	2,24	5,88	6,00	6,13	6,25	6,38	5,25	236
3,250	8,26	3,85	4,75	1,84	0,26	2,24	5,88	6,00	6,13	6,25	6,38	5,25	237
3,375	8,51	4,10	5,00	1,84	0,26	2,24	6,13	6,25	6,38	6,50	6,63	5,50	238
3,500	8,51	4,10	5,00	1,84	0,26	2,24	6,13	6,25	6,38	6,50	6,63	5,50	239
3,625	8,77	4,35	5,25	1,84	0,26	2,24	6,38	6,50	6,63	6,75	6,88	5,75	240
3,750	8,77	4,35	5,25	1,84	0,26	2,24	6,38	6,50	6,63	6,75	6,88	5,75	241
3,875	9,02	4,60	5,50	1,84	0,26	2,24	6,63	6,75	6,88	7,00	7,13	6,00	242
4,000	9,02	4,60	5,50	1,84	0,26	2,24	6,63	6,75	6,88	7,00	7,13	6,00	243
4,125	9,27	4,85	5,75	1,84	0,26	2,24	6,88	7,00	7,13	7,25	7,38	6,25	244
4,250	9,27	4,85	5,75	1,84	0,26	2,24	6,88	7,00	7,13	7,25	7,38	6,25	245
4,375	9,52	5,10	6,00	1,84	0,26	2,24	7,13	7,25	7,38	7,50	7,63	6,50	246
4,500	9,52	5,10	6,00	1,84	0,26	2,24	7,13	7,25	7,38	7,50	7,63	6,50	247
4,625	9,77	5,35	6,25	1,84	0,26	2,24	7,38	7,50	7,63	7,75	7,88	6,75	248
4,750	9,77	5,35	6,25	1,84	0,26	2,24	7,38	7,50	7,63	7,75	7,88	6,75	249

# 4400 SELLO DE GAS – Datos Dimensionales/Métricos

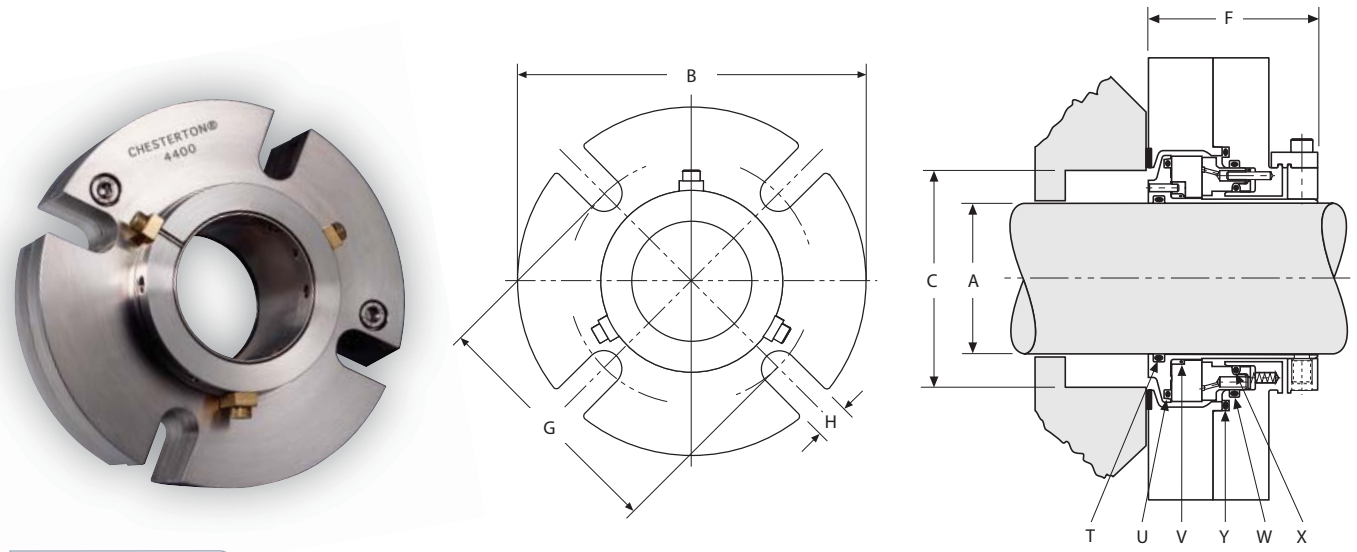


**4400 – CLAVE**

- A** – Tamaño del Eje
- B** – Diámetro Máximo de la Brida
- C** – Orificio de la Cámara del Sello
- F** – Longitud Externa del Sello
- G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H** – Ancho de la Ranura
- T** – O-Ring para Ejes
- U** – O-Ring para Sellos Rotativos
- V** – O-Ring Amortiguador para Sellos Rotativos
- W** – Diámetro Exterior del O-Ring para Sellos Estacionarios
- X** – Diámetro Interior del O-Ring para Sellos Estacionarios
- Y** – Adaptador de Brida

A	B MÁX	C MÁX	F MÁX	G MÍN				H	T	U	V	W	X	Y
				10 mm	12 mm	16 mm	20 mm							
25	102	52	54	73	-	-	-	11	-120	-134	-024	-134	-124	-139
28	102	52	54	76	-	-	-	11	-122	-136	-026	-136	-126	-141
30	102	58	54	80	-	-	-	11	-123	-138	-028	-138	-128	-143
32	111	62	54	83	85	-	-	14	-124	-140	-029	-140	-130	-145
35	111	62	54	83	85	-	-	14	-126	-140	-029	-140	-130	-145
38	114	67	54	86	88	-	-	14	-128	-142	-030	-142	-132	-147
40	127	69	54	89	91	-	-	14	-129	-144	-031	-144	-134	-149
43	139	72	54	92	94	-	-	14	-131	-146	-032	-146	-136	-150
45	139	75	54	95	97	-	-	14	-133	-148	-033	-148	-138	-151
48	139	82	54	101	103	-	-	14	-134	-150	-034	-150	-140	-152
50	139	82	54	101	103	-	-	14	-136	-150	-034	-150	-140	-152
55	152	91	54	111	113	117	-	18	-139	-151	-036	-152	-144	-153
60	152	92	54	112	114	118	-	18	-142	-152	-037	-152	-146	-153
65	164	103	57	123	125	129	-	18	-145	-153	-040	-154	-151	-155
70	196	113	64	-	135	139	-	18	-232	-242	-151	-242	-235	-246
75	202	119	64	-	141	145	-	18	-234	-244	-152	-244	-237	-248
80	208	125	64	-	149	152	-	18	-236	-246	-153	-246	-239	-250
85	211	129	64	-	151	155	159	21	-237	-247	-153	-247	-240	-251
90	216	135	64	-	158	162	166	21	-239	-249	-154	-249	-242	-253

# 4400 SELLO DE GAS – Datos Dimensionales/Pulgadas

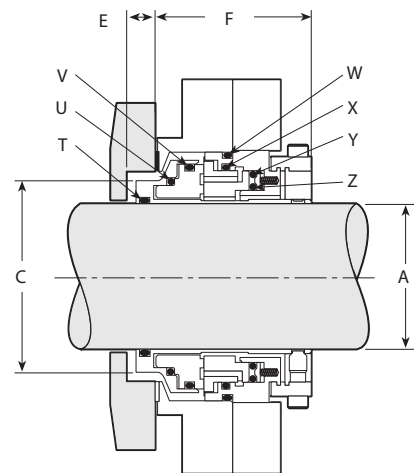
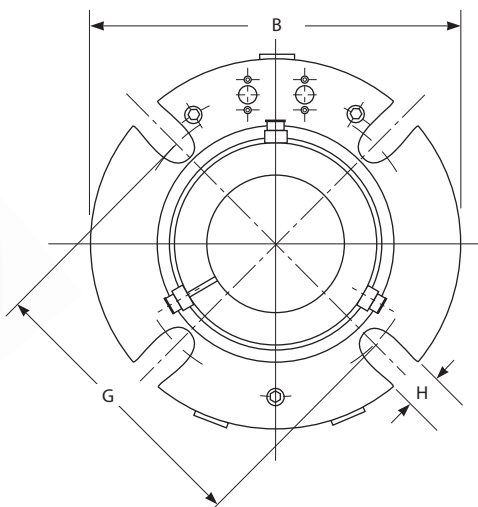
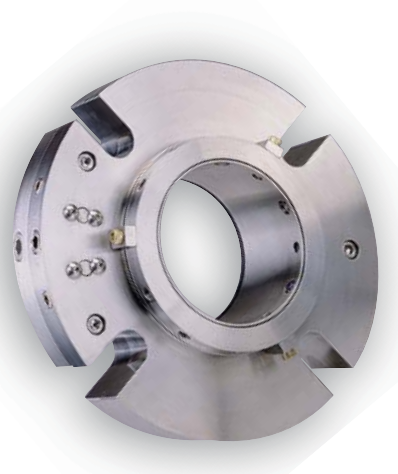


**4400 - CLAVE**

- A** – Tamaño del Eje
- B** – Diámetro Máximo de la Brida
- C** – Orificio de la Cámara del Sello
- F** – Longitud Externa del Sello
- G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H** – Ancho de la Ranura
- T** – O-Ring para Ejes
- U** – O-Ring para Sellos Rotativos
- V** – O-Ring Amortiguador para Sellos Rotativos
- W** – Diámetro Exterior del O-Ring para Sellos Estacionarios
- X** – Diámetro Interior del O-Ring para Sellos Estacionarios
- Y** – Adaptador de Brida

A MÁX	B MÁX	C MÁX	F	G MÍN				H	T	U	V	W	X	Y
				3/8"	1/2"	5/8"	3/4"							
1,000	4,000	2,03	2,125	2,86	-	-	-	0,44	-120	-134	-024	-134	-124	-139
1,125	4,000	2,06	2,125	2,99	-	-	-	0,44	-122	-136	-026	-136	-126	-141
1,250	4,000	2,29	2,125	3,11	-	-	-	0,44	-124	-138	-028	-138	-128	-143
1,375	4,360	2,45	2,125	3,24	3,36	-	-	0,57	-126	-140	-029	-140	-130	-145
1,500	4,485	2,65	2,125	3,36	3,49	-	-	0,57	-128	-142	-030	-142	-132	-147
1,625	4,985	2,71	2,125	3,49	3,61	-	-	0,57	-130	-144	-031	-144	-134	-149
1,750	5,485	2,83	2,125	3,61	3,74	-	-	0,57	-132	-146	-032	-146	-136	-150
1,875	5,485	2,96	2,125	3,74	3,86	-	-	0,57	-134	-148	-033	-148	-138	-151
2,000	5,485	3,21	2,125	3,97	4,10	-	-	0,57	-136	-150	-034	-150	-140	-152
2,125	5,985	3,46	2,125	4,22	4,34	4,47	-	0,69	-138	-151	-035	-151	-142	-152
2,250	5,985	3,58	2,125	4,35	4,48	4,60	-	0,69	-140	-151	-036	-152	-144	-153
2,375	5,985	3,61	2,125	4,41	4,53	4,66	-	0,69	-142	-152	-037	-152	-146	-153
2,500	6,485	3,83	2,125	4,59	4,72	4,84	-	0,69	-144	-152	-038	-153	-148	-154
2,625	6,445	4,06	2,227	4,85	4,98	5,10	-	0,69	-146	-153	-040	-154	-151	-155
1,375 OS	5,385	3,27	2,125	3,98	4,11	-	-	0,44	-126	-140	-029	-140	-130	-150
1,750 OS	6,635	3,90	2,125	5,36	5,48	5,61	-	0,57	-132	-146	-032	-146	-136	-153
1,875 OS	5,985	3,96	2,125	4,86	4,98	5,11	-	0,57	-134	-148	-033	-148	-138	-153
2,125 OS	6,985	4,40	2,125	5,74	5,86	5,99	-	0,69	-138	-151	-035	-151	-142	-154
2,500 OS	7,760	5,40	2,125	6,49	6,61	6,74	-	0,69	-144	-152	-038	-153	-148	-157
2,625 OS	6,980	4,92	2,227	5,73	5,86	5,98	-	0,69	-146	-153	-040	-154	-151	-157
2,750	7,710	4,46	2,500	-	5,37	5,50	-	0,69	-232	-242	-151	-242	-235	-246
2,875	7,830	4,59	2,500	-	5,47	5,60	-	0,69	-233	-243	-151	-243	-236	-247
3,000	7,940	4,71	2,500	-	5,60	5,73	-	0,69	-234	-244	-152	-244	-237	-248
3,125	7,990	4,84	2,500	-	5,75	5,87	-	0,69	-235	-245	-152	-245	-238	-249
3,250	8,190	4,96	2,500	-	5,87	6,01	-	0,69	-236	-246	-153	-246	-239	-250
3,375	8,310	5,09	2,500	-	5,97	6,10	6,22	0,81	-237	-247	-153	-247	-240	-251
3,500	8,440	5,21	2,500	-	6,14	6,25	6,38	0,81	-238	-248	-154	-248	-241	-252
3,625	8,490	5,34	2,500	-	6,27	6,38	6,52	0,81	-239	-249	-154	-249	-242	-253

# 4410 SELLO DE GAS PARA MENOR VELOCIDAD – Datos Dimensionales/Métricos



**4410 - CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- E – Required Profundidad de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello

- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- T – O-Ring para Camisas
- U – O-Ring de Apoyo para Sellos Rotativos

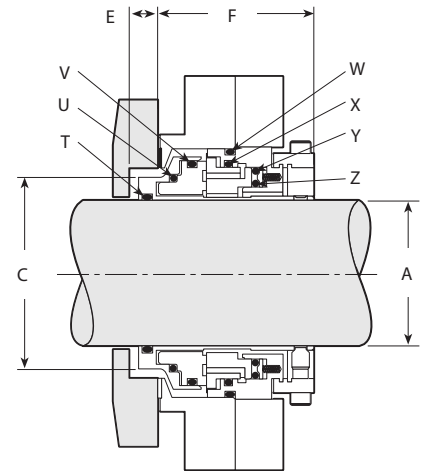
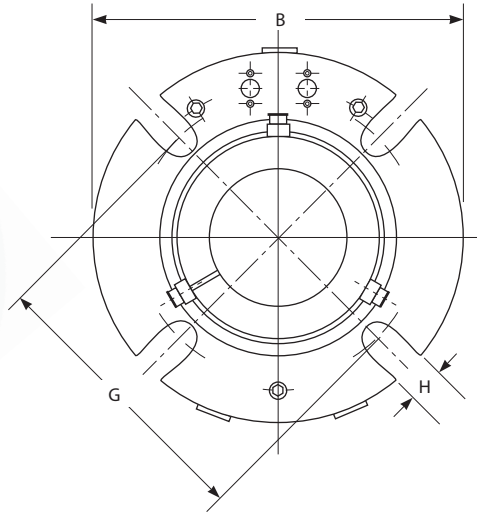
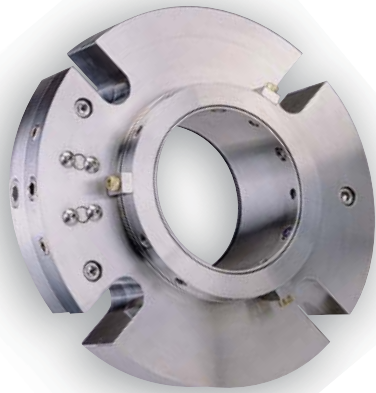
- V – O-Ring de Diámetro Exterior para Sellos Rotativos
- W – O-Ring entre Bridas
- X – O-Ring para Sellos Estacionarios

- Y – O-Ring Adaptador para Bridas
- Z – O-Ring de Diámetro Interior para Elemento de Empuje

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN			H	T	U	V	R	X	Y	W
						12 mm	16 mm	20 mm								
65	180	91	106	10	71	133	136	-	18	-230	-236	-240	-244	-241	-238	-235
70	183	95	109	10	71	137	140	-	18	-232	-237	-241	-245	-242	-239	-236
75	190	101	116	10	71	144	148	-	18	-234	-239	-243	-247	-244	-241	-238
80	196	107	122	10	71	151	154	-	18	-236	-241	-245	-249	-246	-243	-240
85	199	111	125	10	71	153	157	160	21	-237	-242	-246	-250	-247	-244	-241
90	206	117	132	10	71	160	163	166	21	-239	-244	-248	-252	-249	-246	-243
95	209	120	135	10	71	162	165	168	21	-240	-245	-249	-253	-250	-247	-244
100	215	126	141	10	71	170	173	176	21	-242	-247	-251	-255	-252	-249	-246
110	225	136	151	10	71	179	182	186	21	-245	-250	-254	-258	-255	-252	-249
120	234	145	161	10	71	189	193	196	21	-248	-253	-257	-260	-258	-255	-252
						22 mm	24 mm	28 mm								
125	283	160	192	15	102	233	236	239	†	-353	-361	-363	-263	-364	-362	-360
130	289	167	198	15	102	239	242	246	†	-354	-362	-364	-264	-365	-363	-361
135	296	173	204	15	102	246	249	252	†	-356	-363	-365	-265	-366	-364	-362
140	296	173	204	15	102	246	249	252	†	-358	-363	-365	-265	-366	-364	-362
145	302	179	211	15	102	252	255	258	†	-359	-364	-366	-266	-367	-365	-363
150	309	186	217	15	102	258	261	265	†	-361	-365	-367	-267	-368	-366	-364
155	315	192	224	15	102	265	268	271	†	-362	-366	-368	-268	-369	-367	-365
160	321	199	230	15	102	271	274	277	†	-362	-367	-369	-269	-370	-368	-366
165	321	199	230	15	102	271	274	277	†	-363	-367	-369	-269	-370	-368	-366
170	328	205	236	15	102	277	281	284	†	-364	-368	-370	-270	-371	-369	-367
175	334	211	243	15	102	284	287	290	†	-365	-369	-371	-271	-372	-370	-368
180	340	218	249	15	102	290	293	296	†	-366	-370	-372	-272	-373	-371	-369
185	347	224	255	15	102	296	300	303	†	-366	-371	-373	-273	-374	-372	-370
190	347	224	255	15	102	296	300	303	†	-367	-371	-373	-273	-374	-372	-370
195	353	230	262	15	102	303	306	309	†	-368	-372	-374	-274	-375	-373	-371
200	359	237	268	15	102	309	312	315	†	-369	-373	-375	-274	-376	-374	-372

† Círculo de Empernado Fabricado según las Especificaciones del Cliente

# 4410 SELLO DE GAS PARA MENOR VELOCIDAD – Datos Dimensionales/Pulgadas



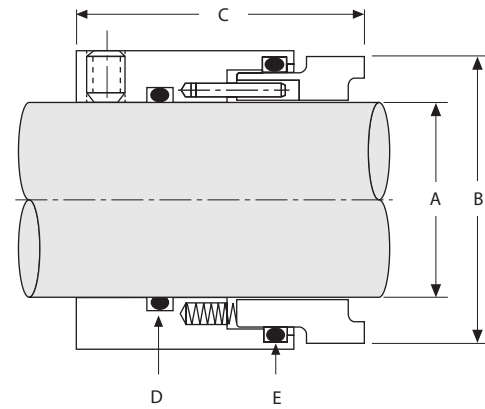
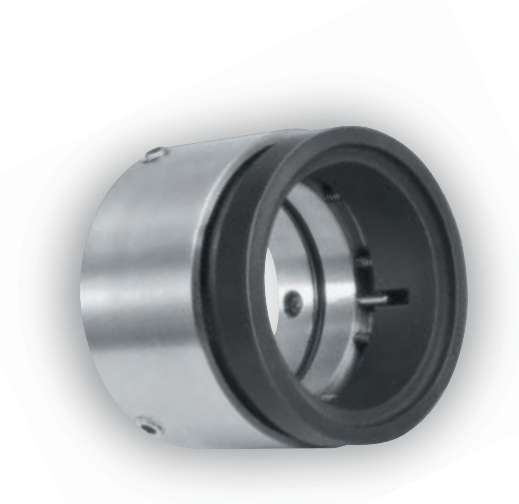
**4410 - CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- E – Required Profundidad de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Ancho de la Ranura
- T – O-Ring para Camisas
- U – O-Ring de Apoyo para Sellos Rotativos
- V – O-Ring de Diámetro Exterior para Sellos Rotativos
- W – O-Ring entre Bridas
- X – O-Ring para Sellos Estacionarios
- Y – O-Ring Adaptador para Bridas
- Z – O-Ring de Diámetro Interior para Elemento de Empuje

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F MÁX	1/2"	G MÍN 5/8"	3/4"	H	T	U	V	R	X	Y	W
2,625	7,10	3,60	4,16	0,40	2,80	5,25	5,37	-	0,69	-231	-236	-240	-244	-241	-238	-235
2,750	7,22	3,73	4,29	0,40	2,80	5,38	5,50	-	0,69	-232	-237	-241	-245	-242	-239	-236
2,875	7,35	3,85	4,41	0,40	2,80	5,49	5,62	-	0,69	-233	-238	-242	-246	-243	-240	-237
3,000	7,47	3,98	4,57	0,40	2,80	5,69	5,81	-	0,69	-234	-239	-243	-247	-244	-241	-238
3,125	7,60	4,10	4,68	0,40	2,80	5,80	5,92	-	0,69	-235	-240	-244	-248	-245	-242	-239
3,250	7,72	4,23	4,82	0,40	2,80	5,94	6,06	-	0,69	-236	-241	-245	-249	-246	-243	-240
3,375	7,85	4,35	4,93	0,40	2,80	6,04	6,17	6,29	0,81	-237	-242	-246	-250	-247	-244	-241
3,500	7,97	4,48	5,07	0,40	2,80	6,18	6,31	6,43	0,81	-238	-243	-247	-251	-248	-245	-242
3,625	8,10	4,60	5,19	0,40	2,80	6,29	6,42	6,54	0,81	-239	-244	-248	-252	-249	-246	-243
3,750	8,22	4,73	5,30	0,40	2,80	6,38	6,51	6,63	0,81	-240	-245	-249	-253	-250	-247	-244
3,875	8,35	4,85	5,41	0,40	2,80	6,50	6,62	6,75	0,81	-241	-246	-250	-254	-251	-248	-245
4,000	8,47	4,98	5,57	0,40	2,80	6,68	6,81	6,93	0,81	-242	-247	-251	-255	-252	-249	-246
4,125	8,60	5,10	5,69	0,40	2,80	6,79	6,92	7,04	0,81	-243	-248	-252	-256	-253	-250	-247
4,250	8,72	5,23	5,82	0,40	2,80	6,93	7,05	7,18	0,81	-244	-249	-253	-257	-254	-251	-248
4,375	8,85	5,35	5,94	0,40	2,80	7,05	7,18	7,30	0,81	-245	-250	-254	-258	-255	-252	-249
4,500	8,97	5,48	6,07	0,40	2,80	7,18	7,30	7,43	0,81	-246	-251	-255	-259	-256	-253	-250
4,625	9,10	5,60	6,19	0,40	2,80	7,30	7,43	7,55	0,81	-247	-252	-256	-259	-257	-254	-251
4,750	9,22	5,73	6,33	0,40	2,80	7,46	7,59	7,71	0,81	-248	-253	-257	-260	-258	-255	-252
						7/8"	1"	1 1/8"								
5,000	11,15	6,32	7,55	0,60	4,00	9,17	9,30	9,42	†	-353	-361	-363	-263	-364	-362	-360
5,250	11,40	6,57	7,80	0,60	4,00	9,42	9,55	9,67	†	-355	-362	-364	-264	-365	-363	-361
5,500	11,65	6,82	8,05	0,60	4,00	9,67	9,80	9,92	†	-357	-363	-365	-265	-366	-364	-362
5,750	11,90	7,07	8,30	0,60	4,00	9,92	10,05	10,17	†	-359	-364	-366	-266	-367	-365	-363
6,000	12,15	7,32	8,55	0,60	4,00	10,17	10,30	10,42	†	-361	-365	-367	-267	-368	-366	-364
6,250	12,40	7,57	8,80	0,60	4,00	10,42	10,55	10,67	†	-362	-366	-368	-268	-369	-367	-365
6,500	12,65	7,82	9,05	0,60	4,00	10,67	10,80	10,92	†	-363	-367	-369	-269	-370	-368	-366
6,750	12,90	8,07	9,30	0,60	4,00	10,92	11,05	11,17	†	-364	-368	-370	-270	-371	-369	-367
7,000	13,15	8,32	9,55	0,60	4,00	11,17	11,30	11,42	†	-365	-369	-371	-271	-372	-370	-368
7,250	13,40	8,57	9,80	0,60	4,00	11,42	11,55	11,67	†	-366	-370	-372	-272	-373	-371	-369
7,500	13,65	8,82	10,05	0,60	4,00	11,67	11,80	11,92	†	-367	-371	-373	-273	-374	-372	-370
7,750	13,90	9,07	10,30	0,60	4,00	11,92	12,05	12,17	†	-368	-372	-374	-274	-375	-373	-371
8,000	14,15	9,32	10,55	0,60	4,00	12,17	12,30	12,42	†	-369	-373	-375	-274	-376	-374	-372

† Círculo de Empernado Fabricado según las Especificaciones del Cliente

# 891™ SELLO SIMPLE INTERNO ROTATIVO – Datos Dimensionales/Métricos



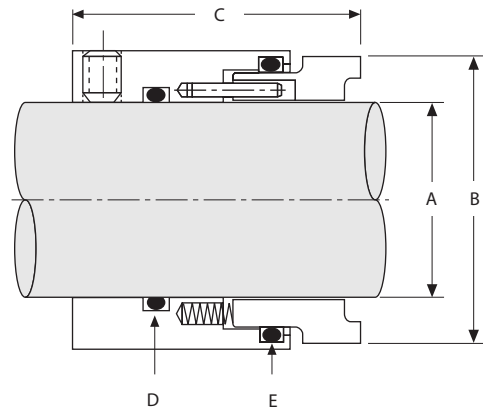
**891 – CLAVE**

A – Diámetro Interior      B – Diámetro del Sello      C – Longitud Operativa      D – O-Ring Estático      E – O-Ring Dinámico

TAMAÑO DEL EJE	A	B	C	D	E
16	16,10	30,45	35,00	115	120
18	18,11	32,28	35,00	116	121
20	20,11	34,29	35,00	117	122
22	22,11	36,30	35,00	118	123
24	24,11	38,30	35,00	119	125
25	25,11	39,29	35,00	120	125
28	28,11	42,29	35,00	122	127
30	30,11	44,30	35,00	123	128
32	32,11	46,30	44,45	124	130
33	33,11	47,90	44,45	125	131
35	35,11	49,48	44,45	126	132
38	38,11	54,28	44,45	128	134
40	40,11	56,08	44,45	129	135
43	43,11	59,08	44,45	131	137
45	45,11	61,09	44,45	133	139
48	48,11	64,11	44,45	134	141
50	50,11	66,09	44,45	136	142
55	55,11	71,07	44,45	139	145
60	60,11	77,14	44,45	142	148
65	65,11	83,01	44,45	145	151
70	70,11	86,08	44,45	148	152
75	75,11	98,43	50,80	234	238
80	80,11	104,78	50,80	236	240

TAMAÑO DEL EJE	A	B	C	D	E
85	85,11	107,95	50,80	237	241
90	90,11	114,30	50,80	239	243
95	95,11	117,48	50,80	240	244
100	100,11	123,83	50,80	242	246
110	110,11	133,35	50,80	246	249
120	120,19	152,40	92,07	351	356
125	125,19	158,75	92,07	353	358
130	130,19	165,10	92,07	354	360
135	135,19	171,45	92,07	356	362
140	140,19	171,45	92,07	357	362
145	145,19	177,80	92,07	359	363
150	150,19	184,15	92,07	361	364
155	155,19	190,50	92,07	361	365
160	160,19	196,85	92,07	363	366
165	165,19	196,85	92,07	363	366
170	170,19	203,20	92,07	364	367
175	175,19	209,55	92,07	365	368
180	180,19	215,90	92,07	366	369
185	185,19	215,90	92,07	366	369
190	190,19	222,25	92,07	367	370
195	195,19	228,60	92,07	368	371
200	200,19	234,95	92,07	369	372

# 891™ SELLO SIMPLE INTERNO ROTATIVO – Datos Dimensionales/Pulgadas



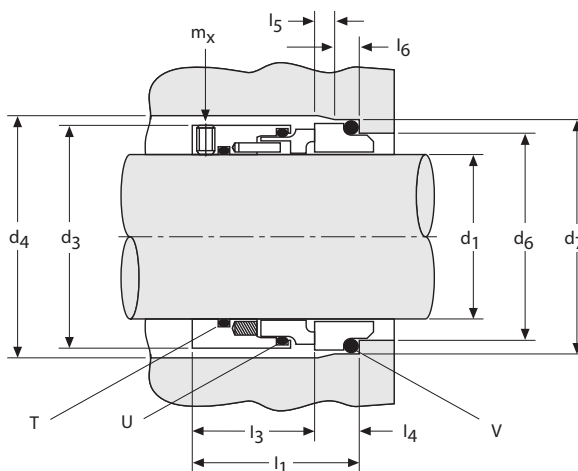
**891 – CLAVE**

A – Diámetro Interior      B – Diámetro del Sello      C – Longitud Operativa      D – O-Ring Estático      E – O-Ring Dinámico

TAMAÑO DEL EJE	A	B	C	D	E
0,750	0,754	1,323	1,375	116	122
0,875	0,879	1,448	1,375	118	124
1,000	1,004	1,573	1,375	120	126
1,125	1,129	1,698	1,375	122	128
1,250	1,254	1,823	1,750	124	130
1,375	1,379	1,948	1,750	126	132
1,500	1,504	2,143	1,750	128	134
1,625	1,629	2,268	1,750	130	136
1,750	1,754	2,393	1,750	132	138
1,875	1,879	2,518	1,750	134	140
2,000	2,004	2,643	1,750	136	142
2,125	2,129	2,768	1,750	138	144
2,250	2,254	2,893	1,750	140	146
2,375	2,379	3,018	1,750	142	148
2,500	2,504	3,143	1,750	144	150
2,625	2,629	3,268	1,750	146	151
2,750	2,754	3,625	2,000	232	236
2,875	2,879	3,750	2,000	233	237
3,000	3,004	3,875	2,000	234	238
3,125	3,129	4,000	2,000	235	239
3,250	3,254	4,125	2,000	236	240
3,375	3,379	4,250	2,000	237	241
3,500	3,504	4,375	2,000	238	242

TAMAÑO DEL EJE	A	B	C	D	E
3,625	3,629	4,500	2,000	239	243
3,750	3,754	4,625	2,000	240	244
3,875	3,879	4,750	2,000	241	245
4,000	4,004	4,875	2,000	242	246
4,125	4,129	5,000	2,000	243	247
4,250	4,254	5,125	2,000	244	248
4,375	4,379	5,250	2,000	245	249
4,500	4,504	5,375	2,000	246	250
4,750	4,758	6,000	3,625	351	356
5,000	5,008	6,250	3,625	353	358
5,250	5,258	6,500	3,625	355	360
5,500	5,508	6,750	3,625	357	362
5,750	5,758	7,000	3,625	359	363
6,000	6,008	7,250	3,625	361	364
6,250	6,258	7,500	3,625	362	365
6,500	6,508	7,750	3,625	363	366
6,750	6,758	8,000	3,625	364	367
7,000	7,008	8,250	3,625	365	368
7,250	7,258	8,500	3,625	366	369
7,500	7,508	8,750	3,625	367	370
7,750	7,758	9,000	3,625	368	371
8,000	8,008	9,250	3,625	369	372

# 491 SELLO SIMPLE INTERNO ROTATIVO DIN – Datos Dimensionales/Métricos



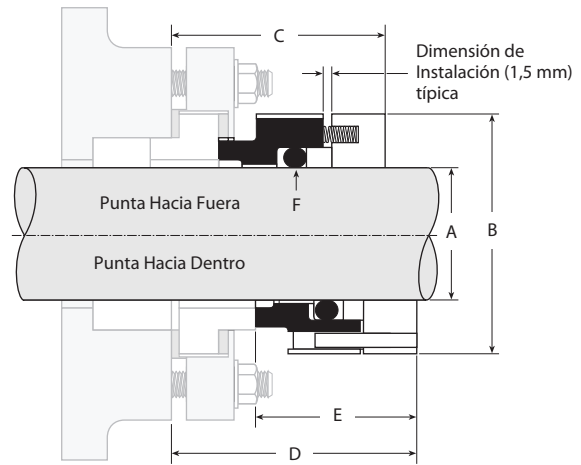
**491 – CLAVE**

- d1** – Shaft Diameter
- d3** – Diámetro del Sello
- d4** – Diámetro del Orificio de la Cámara del Sello
- d6** – Diámetro del Orificio
- d7** – Diámetro de Sellado Estático
- l1** – Ubicación del O-Ring Axial Estático (1)
- l3** – Rotary Longitud Operativa
- l4** – Ubicación del O-Ring Axial Estático (2)
- l5** – Longitud de Achaflanado
- l6** – Longitud de la Superficie de Sellado Estática
- mx** – Tamaño del Tornillo de Fijación
- T** – O-Ring Estático para Ejes
- U** – O-Ring Dinámico
- V** – O-Ring Estático para Sellos Estacionarios

d1	d3	d4	d6	d7	l1	l3	l4	l5	l6	mx	T	U	V
16	28,9	31	23	27	35,0	30,0	5,0	1,5	4	M4	-016	-022	21,89 x 2,62 (-188)
18	32,3	34	27	33	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-017	-023	26,58 x 3,53 (-215)
20	34,3	36	29	35	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-018	-024	28,17 x 3,53 (-216)
22	36,3	38	31	37	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-020	-025	29,74 x 3,53 (-217)
24	38,4	40	33	39	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-021	-027	31,34 x 3,53 (-218)
25	39,3	41	34	40	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-022	-027	32,92 x 3,53 (-219)
28	42,3	44	37	43	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-122	-127	36,09 x 3,53 (-221)
30	44,3	46	39	45	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-123	-128	37,69 x 3,53 (-222)
32	46,4	48	42	48	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-124	-130	40,87 x 3,53 (-223)
33	48,0	49	42	48	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-125	-131	40,87 x 3,53 (-223)
35	49,5	51	44	50	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-126	-132	44,04 x 3,53 (-224)
38	54,3	58	49	56	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-128	-134	48,00 x 4,00
40	56,1	60	51	58	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-129	-135	50,00 x 4,00
43	59,1	63	54	61	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-131	-137	53,00 x 4,00
45	61,1	65	56	63	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-133	-139	55,00 x 4,00
48	64,2	68	59	66	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-134	-141	58,00 x 4,00
50	66,1	70	62	70	44,5	35,0	9,5	2,5	6	M5	-136	-142	61,00 x 4,50
53	69,1	73	65	73	46,0	35,0	11,0	2,5	6	M5	-137	-144	65,00 x 4,50
55	71,1	75	67	75	46,0	35,0	11,0	2,5	6	M5	-139	-145	65,00 x 4,50
60	76,1	85	72	80	46,0	35,0	11,0	2,5	6	M5	-142	-148	71,00 x 4,50
65	81,1	90	77	85	46,0	35,0	11,0	2,5	6	M5	-145	-151	76,00 x 4,50
68	86,1	93	81	90	46,3	35,0	11,3	2,5	7	M5	-147	-152	80,00 x 5,00
70	86,1	95	83	92	46,3	35,0	11,3	2,5	7	M5	-148	-152	82,00 x 5,00
75	98,6	104	88	97	59,3	48,0	11,3	2,5	7	M6	-234	-238	87,00 x 5,00
80	104,2	109	95	105	60,0	48,0	12,0	3,0	7	M6	-236	-240	95,00 x 5,00
85	108,1	114	100	110	60,0	48,0	12,0	3,0	7	M6	-237	-241	100,00 x 5,50
90	114,0	119	105	115	62,0	48,0	14,0	3,0	7	M6	-239	-243	105,00 x 5,50
100	117,6	129	115	125	62,0	48,0	14,0	3,0	7	M6	-242	-246	115,00 x 5,50
110	133,5	139	125	135	62,0	48,0	14,0	3,0	7	M6	-246	-249	125,00 x 5,50



# 440 SELLO SIMPLE EXTERNO – Datos Dimensionales/Métricos

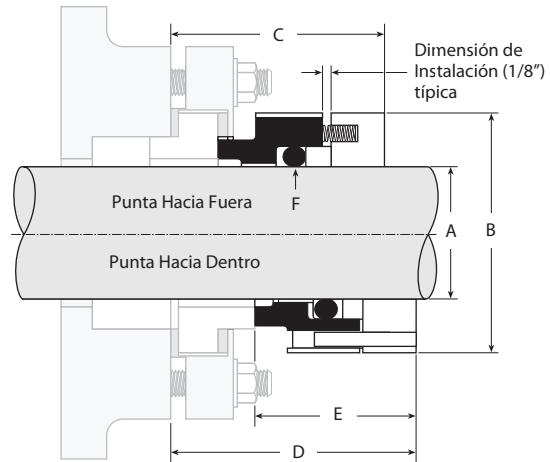


**440 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro del Sello
- C – Distancia a la Primera Obstrucción con Forma de L con la Punta Hacia Dentro
- D – Distancia a la Primera Obstrucción con Forma de L con la Punta Hacia Fuera
- E – Longitud Instalada del Sello Rotativo
- F – O-Ring

A	B	C	D	E	F
24	49,2	49	55,5	38	317
25	50,0	49	55,5	38	318
28	54,0	49	55,5	38	320
30	57,2	49	55,5	38	321
32	57,2	49	55,5	38	322
35	60,3	49	55,5	38	324
38	63,5	49	55,5	38	325
40	66,7	49	55,5	38	326
42	69,9	49	55,5	38	326
45	69,9	49	55,5	38	327
48	73,0	49	55,5	38	328
50	76,2	49	55,5	38	329
55	79,4	49	55,5	38	331
60	85,7	49	55,5	38	332
65	92,1	49	55,5	38	334
70	98,0	62	68,5	41,5	335
75	104,4	62	68,5	41,5	337
80	108,2	62	68,5	41,5	338
85	113,8	62	68,5	41,5	340
90	118,1	62	68,5	41,5	342
95	123,4	62	68,5	41,5	343
100	128,3	62	68,5	41,5	345
110	139,2	62	68,5	41,5	348

# 440 SELLO SIMPLE EXTERNO – Datos Dimensionales/Pulgadas



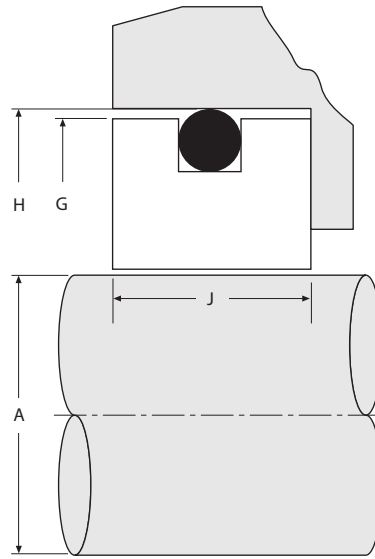
**440 – CLAVE**

- A** – Tamaño del Eje
- B** – Diámetro del Sello
- C** – Distancia a la Primera Obstrucción con Forma de L con la Punta Hacia Dentro
- D** – Distancia a la Primera Obstrucción con Forma de L con la Punta Hacia Fuera
- E** – Longitud Instalada del Sello Rotativo
- F** – O-Ring

A	B	C	D	E	F
0,937	1,937	1,937	2,187	1,500	317
1,000	2,000	1,937	2,187	1,500	318
1,125	2,125	1,937	2,187	1,500	320
1,250	2,250	1,937	2,187	1,500	322
1,375	2,375	1,937	2,187	1,500	324
1,437	2,500	1,937	2,187	1,500	325
1,500	2,500	1,937	2,187	1,500	325
1,625	2,625	1,937	2,187	1,500	326
1,750	2,750	1,937	2,187	1,500	327
1,875	2,875	1,937	2,187	1,500	328
2,000	3,000	1,937	2,187	1,500	329
2,125	3,125	1,937	2,187	1,500	330
2,250	3,250	1,937	2,187	1,500	331
2,375	3,375	1,937	2,187	1,500	332
2,500	3,500	1,937	2,187	1,500	333
2,625	3,625	1,937	2,187	1,500	334
2,750	3,850	2,437	2,687	1,625	335
2,875	3,980	2,437	2,687	1,625	336
3,000	4,110	2,437	2,687	1,625	337
3,125	4,230	2,437	2,687	1,625	338
3,250	4,360	2,437	2,687	1,625	339
3,375	4,480	2,437	2,687	1,625	340
3,500	4,610	2,437	2,687	1,625	341
3,625	4,730	2,437	2,687	1,625	342
3,750	4,860	2,437	2,687	1,625	343
3,875	4,980	2,437	2,687	1,625	344
4,000	5,110	2,437	2,687	1,625	345
4,125	5,230	2,437	2,687	1,625	346
4,250	5,360	2,437	2,687	1,625	347
4,375	5,480	2,437	2,687	1,625	348
4,500	5,610	2,437	2,687	1,625	349

# MONTAJE DE O-RING PARA SELLOS ESTACIONARIOS –

Datos Dimensionales/Pulgadas



**MONTAJE PARA O-RINGS – CLAVE**

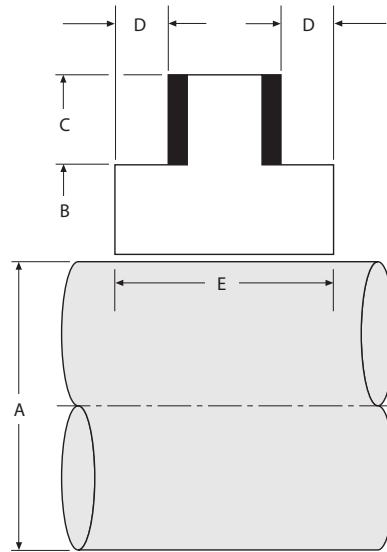
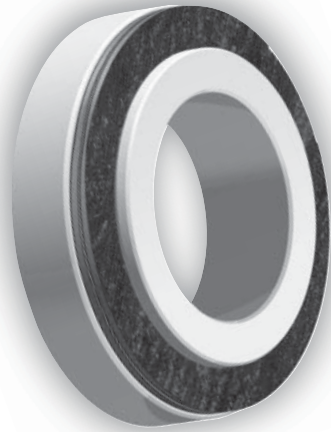
A – Tamaño del Eje      G – Diámetro del Sello      H – Diámetro del Orificio      J – Longitud de la Cara del Sello

A	G	H	J
0,625*	1,235	1,250	0,416
0,750*	1,360	1,375	0,416
0,875*	1,485	1,500	0,416
1,000	1,610	1,625	0,439
1,125	1,735	1,750	0,439
1,250	1,860	1,875	0,439
1,375	1,985	2,000	0,439
1,500	2,110	2,125	0,439
1,625	2,360	2,375	0,502
1,750	2,485	2,500	0,502
1,875	2,610	2,625	0,502
2,000	2,735	2,750	0,502
2,125	2,985	3,000	0,564
2,250	3,110	3,125	0,564
2,375	3,235	3,250	0,564
2,500	3,360	3,375	0,564
2,625	3,360	3,375	0,627
2,750	3,485	3,500	0,627
2,875	3,735	3,750	0,627
3,000	3,860	3,875	0,627
3,125	3,985	4,000	0,783
3,250	4,110	4,125	0,783
3,375	4,235	4,250	0,783
3,500	4,360	4,375	0,783
3,625	4,485	4,500	0,783
3,750	4,610	4,625	0,783
3,875	4,735	4,750	0,783
4,000	4,860	4,875	0,783
4,250	5,235	5,250	0,783
4,500	5,485	5,500	0,783
4,750	5,735	5,750	0,783
5,000	5,985	6,000	0,783
5,250	6,235	6,250	0,783
5,500	6,485	6,500	0,783
5,750	6,735	6,750	0,783
6,000	6,985	7,000	0,783

\*Estos tamaños sólo están disponibles en cerámica.

# FORMA DE T ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS –

Datos Dimensionales/Pulgadas



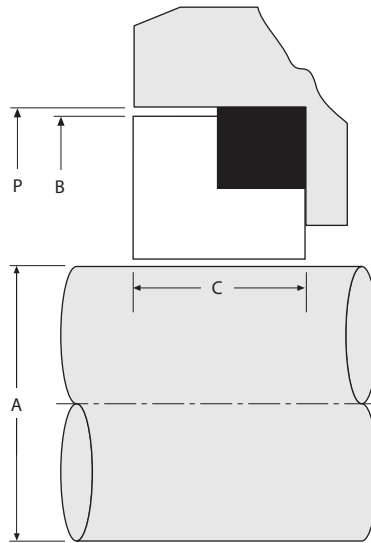
**FORMA DE T – CLAVE**

A – Tamaño del Eje    B – Diámetro del Orificio    C – Diámetro de la Cara del Sello    D – Profundidad del Orificio    E – Longitud de la Cara del Sello

A	B	C	D	E
0,625	–	1,63	–	–
0,750	–	1,75	–	–
0,875	–	1,88	–	–
0,938	1,557	1,94	0,19	0,75
1,000	1,620	2,09	0,25	0,88
1,125	1,745	2,22	0,25	0,88
1,188	–	2,44	0,25	0,88
1,250	1,870	2,34	0,25	0,88
1,375	1,995	2,41	0,25	0,88
1,438	2,166	2,56	–	–
1,500	2,245	2,72	0,25	0,88
1,625	2,370	2,84	0,25	0,88
1,750	2,495	3,09	0,25	0,88
1,875	2,620	3,22	0,25	0,88
2,000	2,745	3,47	0,25	0,88
2,125	2,870	3,72	0,25	0,88
2,250	2,995	3,84	0,25	0,88
2,375	3,057	3,88	0,25	0,88
2,500	3,245	4,09	0,25	0,88
2,625	3,370	4,22	0,25	0,88

# MOUNTAGE CUADRADO ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS

– Datos Dimensionales/Pulgadas



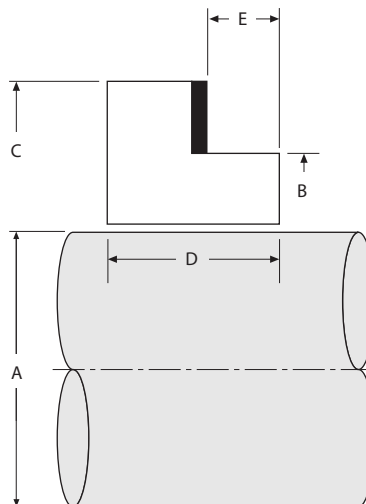
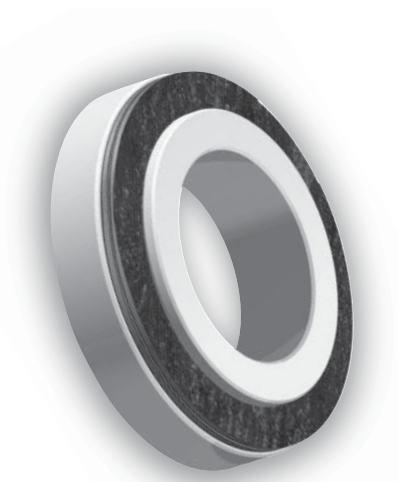
**MONTAJE CUADRADO – CLAVE**

A – Tamaño del Eje      B – Diámetro de la Cara del Sello      C – Longitud de la Cara del Sello      P – Orificio de la Cámara del Sello

A	B	DIÁMETRO DEL ORIFICIO*								C
		P DIÁM	P DIÁM	P DIÁM	P DIÁM	P DIÁM	P DIÁM	P DIÁM	P DIÁM	
1,000	1,613	1,625	1,688	1,750	1,812	1,875	2,000	2,062	–	0,437
1,125	1,738	1,750	1,791	1,796	1,812	1,875	1,937	2,062	–	0,437
1,250	1,863	1,875	1,937	2,000	2,032	2,062	2,250	–	–	0,437
1,375	1,988	2,000	2,031	2,062	2,125	2,110	2,143	2,375	2,406	0,437
1,500	2,113	2,125	2,156	2,188	2,250	2,312	2,625	–	–	0,437
1,625	2,363	2,375	2,437	2,468	2,500	2,625	2,750	–	–	0,485
1,750	2,488	2,500	2,578	2,625	3,312	–	–	–	–	0,485
1,875	2,613	2,625	2,660	2,750	2,875	3,000	–	–	–	0,485
2,000	2,738	2,750	2,875	2,937	3,000	3,060	–	–	–	0,485
2,125	2,800	2,812	2,844	2,875	3,000	3,143	3,250	–	–	0,485
2,250	3,113	3,125	3,375	–	–	–	–	–	–	0,485
2,375	3,238	3,250	3,375	–	–	–	–	–	–	0,485
2,500	3,363	3,375	3,406	3,500	3,625	3,750	–	–	–	0,485
2,625	3,363	3,375	3,500	3,625	3,750	–	–	–	–	0,485

\* P – Es el diámetro del orificio requerido para diversas botas estacionarias.

# FORMA DE L ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Métricos



**FORMA DE L – CLAVE**

A – Tamaño del Eje

B – Diámetro Menor de la Cara del Sello

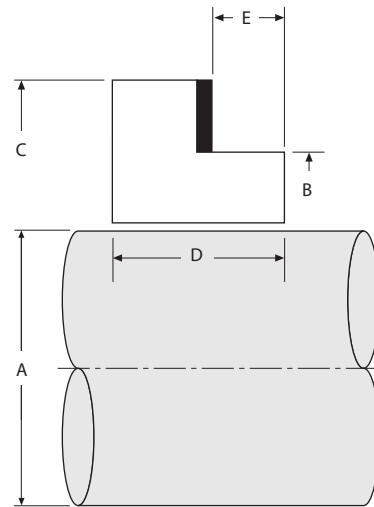
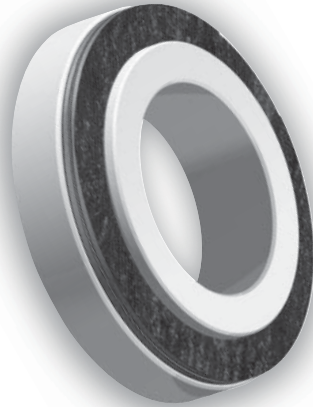
C – Diámetro Mayor de la Cara del Sello

D – Longitud de la Cara del Sello

E – Longitud de la Punta

A	B	C	D	E
18	33,9	46,0	17	6,6
20	35,9	48,0	17	6,6
22	37,9	50,0	17	6,6
24	39,9	53,2	17	6,6
25	40,9	53,2	17	6,6
28	43,9	56,4	17	6,6
30	45,9	59,5	17	6,6
32	47,9	59,5	17	6,6
33	48,9	59,5	17	6,6
35	50,9	61,1	17	6,6
38	57,9	68,9	17	6,6
40	59,9	72,1	17	6,6
42	61,9	72,1	17	6,6
43	62,9	78,5	17	6,6
45	64,9	78,5	17	6,6
48	67,9	81,6	17	6,6
50	69,9	81,6	17	6,6
53	72,9	88,0	17	6,6
55	74,9	94,3	17	6,6
60	84,9	98,2	20	6,6
65	89,9	106,9	20	6,6
70	94,9	110,7	25	6,6
75	103,9	115,5	25	6,6
80	108,9	123,4	25	6,6
85	113,9	126,6	25	6,6
90	118,9	133,0	25	6,6
95	123,9	136,1	25	6,6
100	128,9	142,5	25	6,6
110	138,9	155,2	25	6,6

# FORMA DE L ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Pulgadas

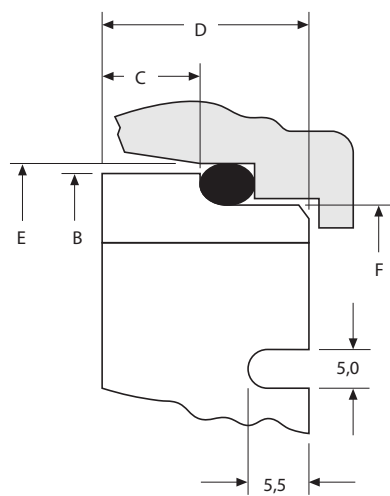


### FORMA DE L – CLAVE

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Menor de la Cara del Sello
- C – Diámetro Menor de la Cara del Sello
- D – Longitud de la Cara del Sello
- E – Longitud de la Punta

A	B	C	D	E
0,625	–	1,63	0,500	0,25
0,750	–	1,75	0,500	0,25
0,875	–	1,88	0,500	0,25
0,938	1,557	1,94	0,625	0,25
1,000	1,620	2,09	0,625	0,25
1,125	1,745	2,22	0,625	0,25
1,188	1,870	2,44	0,625	0,25
1,250	1,870	2,34	0,625	0,25
1,375	1,995	2,41	0,625	0,25
1,438	2,166	2,56	0,625	0,25
1,500	2,245	2,72	0,625	0,25
1,625	2,370	2,84	0,625	0,25
1,750	2,495	3,09	0,625	0,25
1,875	2,620	3,22	0,625	0,25
2,000	2,745	3,47	0,625	0,25
2,125	2,870	3,72	0,62	0,25
2,250	2,995	3,84	0,625	0,25
2,375	3,057	3,88	0,625	0,25
2,500	3,245	4,09	0,625	0,25
2,625	3,370	4,22	0,625	0,25
2,750	3,615	4,38	1,000	0,25
2,875	3,740	4,50	1,000	0,25
3,000	3,865	4,56	1,000	0,25
3,125	3,990	4,69	1,000	0,25
3,250	4,115	4,88	1,000	0,25
3,375	4,240	5,00	1,000	0,25
3,500	4,365	5,13	1,000	0,25
3,625	4,490	5,25	1,000	0,25
3,750	4,615	5,38	1,000	0,25
3,875	4,750	5,50	1,000	0,25
4,000	4,865	5,63	1,000	0,25
4,125	4,990	5,75	1,000	0,25
4,250	5,115	5,88	1,000	0,25
4,375	5,240	6,00	1,000	0,25
4,500	5,365	6,13	1,000	0,25

# VDMA ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Pulgadas



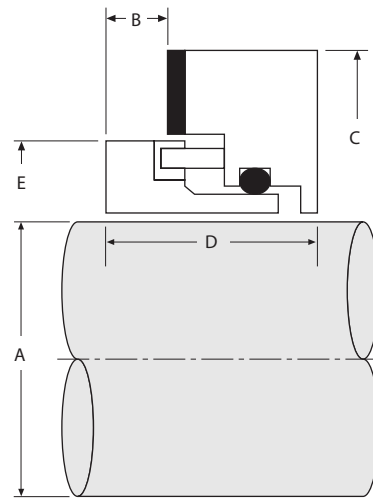
**VDMA – CLAVE**

A – Tamaño del Eje                      C – Longitud de la Punta de la Cara del Sello                      D – Longitud de la Cara del Sello                      F – Diámetro Menor de la Cara del Sello  
 B – Diámetro de la Cara del Sello

A	B	C	D	O-RING	E	F
18	32,6	6,5	17,0	26,58 x 3,53	33	26,5
20	34,6	6,5	17,0	28,17 x 3,53	35	28,5
22	36,6	6,5	17,0	29,74 x 3,53	37	30,5
24	38,6	6,5	17,0	31,94 x 3,53	39	32,5
25	39,6	6,5	17,0	32,92 x 3,53	40	33,5
28	42,6	6,5	17,0	36,09 x 3,53	43	36,5
30	44,6	6,5	17,0	37,69 x 3,53	45	38,5
32	47,6	6,5	17,0	40,87 x 3,53	48	41,5
33	47,6	6,5	17,0	40,87 x 3,53	48	41,5
35	49,6	6,5	17,0	44,04 x 3,53	50	43,5
38	55,6	7,0	18,0	48,00 x 4,00	56	48,5
40	57,6	7,0	18,0	50,00 x 4,00	58	50,5
43	60,6	7,0	18,0	52,00 x 4,00	61	53,5
45	62,6	7,0	18,0	55,00 x 4,00	63	55,5
48	65,6	7,0	18,0	58,00 x 4,00	66	58,5
50	69,6	8,5	20,0	60,00 x 4,50	70	61,5
55	74,6	8,5	20,0	65,00 x 4,50	75	66,5
60	79,5	8,5	20,0	70,00 x 4,50	80	71,5
65	85,4	8,5	20,0	75,00 x 4,50	85	76,5
70	91,4	10,0	22,0	82,00 x 5,00	92	82,5
75	96,4	10,0	22,0	87,00 x 5,00	97	87,5
80	104,3	10,0	22,5	95,00 x 5,50	105	94,5
85	109,3	10,0	22,5	100,00 x 5,50	110	99,5
90	114,3	10,0	22,5	105,00 x 5,50	115	104,5
95	119,3	10,0	22,5	110,00 x 5,50	120	109,5
100	124,3	10,0	22,5	115,00 x 5,50	125	114,5
110	134,3	10,0	22,5	120,00 x 5,50	135	124,5



# SAS ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Métricos

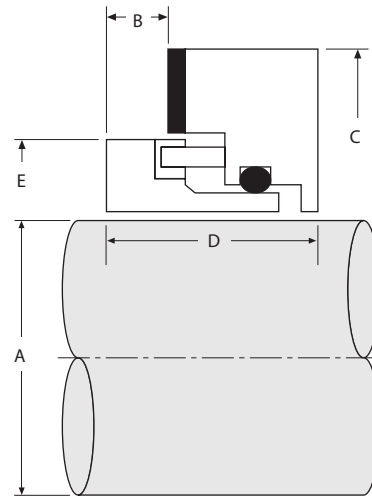


**SAS – CLAVE**

A – Tamaño del Eje    B – Longitud de la Punta    C – Diámetro del Soporte    D – Longitud de la Cara del Sello    E – Diámetro de la Cara del Sello

A	B	C	D	E
25	6,4	53,2	16,0	40,0
28	6,4	56,4	16,0	43,0
30	6,4	59,5	16,0	45,0
32	6,4	59,4	16,0	47,2
33	6,4	59,5	16,0	48,0
35	6,4	61,2	16,0	50,4
38	6,4	69,1	16,0	56,8
40	6,4	72,2	16,0	59,0
42	6,4	72,2	16,0	61,0
43	6,4	78,6	16,0	62,0
45	6,4	78,6	16,0	64,0
48	6,4	81,8	16,0	67,0
50	6,4	81,8	16,0	69,0
53	6,4	88,1	16,0	72,0
55	6,4	94,5	16,0	74,0
60	6,4	98,4	16,0	77,4
65	6,4	107,2	16,0	85,3
70	6,4	111,1	25,4	87,3
75	6,4	115,8	25,4	93,6
80	6,4	123,8	25,4	100,0
85	6,4	127,0	25,4	103,2
90	6,4	138,1	25,4	109,5
95	6,4	136,5	25,4	112,7
100	6,4	142,9	25,4	119,0
110	6,4	155,6	25,4	131,7

# SAS ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Pulgadas

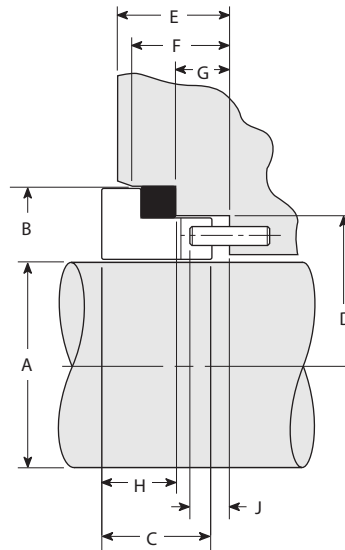


**SAS – CLAVE**

A – Tamaño del Eje    B – Profundidad del Sello    C – Diámetro del Soporte    D – Longitud de la Cara del Sello    E – Diámetro de la Cara del Sello

A	B	C	D	E
0,625	0,25	1,63	0,500	–
0,750	0,25	1,75	0,500	–
0,875	0,25	1,88	0,500	–
0,938	0,25	1,94	0,625	–
1,000	0,25	2,09	0,625	1,610
1,125	0,25	2,22	0,625	1,735
1,188	0,25	2,44	0,625	–
1,250	0,25	2,34	0,625	1,860
1,375	0,25	2,41	0,625	1,985
1,438	0,25	2,56	0,625	–
1,500	0,25	2,72	0,625	2,235
1,625	0,25	2,84	0,625	2,360
1,750	0,25	3,09	0,625	2,485
1,875	0,25	3,22	0,625	2,610
2,000	0,25	3,47	0,625	2,735
2,125	0,25	3,72	0,625	2,800
2,250	0,25	3,84	0,625	2,985
2,375	0,25	3,88	0,625	3,047
2,500	0,25	4,09	0,625	3,325
2,625	0,25	4,22	0,625	3,360
2,750	0,25	4,38	1,000	3,437
2,875	0,25	4,50	1,000	3,562
3,000	0,25	4,56	1,000	3,687
3,125	0,25	4,69	1,000	3,812
3,250	0,25	4,88	1,000	3,937
3,375	0,25	5,00	1,000	4,062
3,500	0,25	5,13	1,000	4,187
3,625	0,25	5,25	1,000	4,312
3,750	0,25	5,38	1,000	4,437
3,875	0,25	5,50	1,000	4,562
4,000	0,25	5,63	1,000	4,687
4,125	0,25	5,75	1,000	4,937
4,250	0,25	5,88	1,000	4,937
4,375	0,25	6,00	1,000	5,062
4,500	0,25	6,13	1,000	5,187

# 886HT ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Métricos

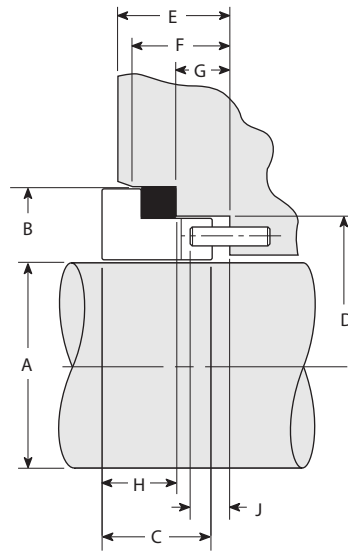


**886HT - CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro del Orificio de la Breda
- C – Longitud del Sello
- D – Diámetro del Paso en la Cavidad
- E – Profundidad de la Cavidad
- F – Profundidad del Orificio
- G – Profundidad del Paso en la Cavidad
- H – Longitud de la Punta
- J – Extrusión de la Patilla

A	B	C	D	E	F	G	H	J
25	41,2	11,1	35,1	14,0	9,9	6,1	6,6	3,1
28	44,4	11,1	38,3	14,0	9,9	6,1	6,6	3,1
30	47,6	11,1	41,5	14,0	9,9	6,1	6,6	3,1
32	47,6	11,1	41,5	14,0	9,9	6,1	6,6	3,1
35	50,8	11,1	44,6	14,0	9,9	6,1	6,6	3,1
38	53,9	11,1	47,8	14,0	9,9	6,1	6,6	3,1
40	60,3	12,7	54,2	15,0	10,9	6,3	7,9	3,1
42	63,5	12,7	57,3	15,0	10,9	6,3	7,9	3,1
45	66,6	12,7	60,5	15,0	10,9	6,3	7,9	3,1
48	69,8	12,7	63,7	15,0	10,9	6,3	7,9	3,1
50	76,2	14,2	70,0	16,2	12,1	7,6	8,7	3,9
55	79,3	14,2	73,2	16,2	12,1	7,6	8,7	3,9
60	82,5	14,2	76,4	16,2	12,1	7,6	8,7	3,9
65	85,7	15,8	79,6	17,3	13,2	8,6	9,6	4,3

# 886HT ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Pulgadas

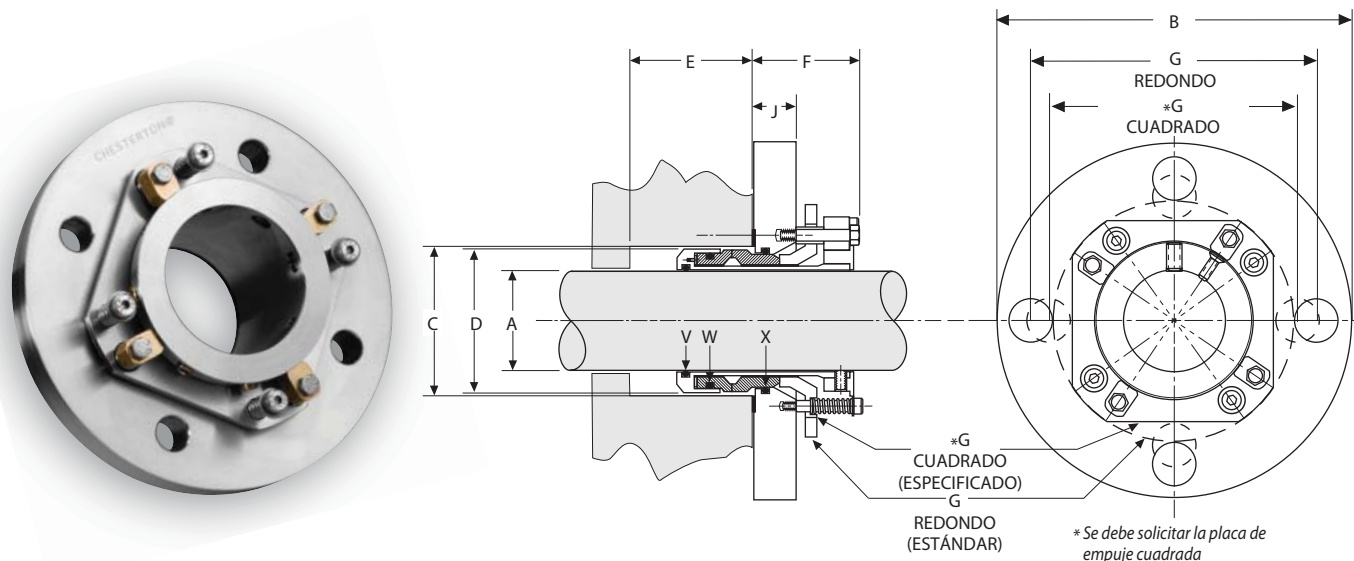


**886HT – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro del Orificio de la Brida
- C – Longitud del Sello
- D – Diámetro del Paso en la Cavidad
- E – Profundidad de la Cavidad
- F – Profundidad del Orificio
- G – Profundidad del Paso en la Cavidad
- H – Longitud de la Punta
- J – Extrusión de la Patilla

A	B	C	D	E	F	G	H	J
1,000	1,625	0,437	1,384	0,551	0,390	0,240	0,261	0,125
1,125	1,750	0,437	1,509	0,551	0,390	0,240	0,261	0,125
1,250	1,875	0,437	1,634	0,551	0,390	0,240	0,261	0,125
1,375	2,000	0,437	1,759	0,551	0,390	0,240	0,261	0,125
1,500	2,125	0,437	1,884	0,551	0,390	0,240	0,261	0,125
1,625	2,375	0,500	2,134	0,592	0,431	0,251	0,314	0,125
1,750	2,500	0,500	2,259	0,592	0,431	0,251	0,314	0,125
1,875	2,625	0,500	2,384	0,592	0,431	0,251	0,314	0,125
2,000	2,750	0,500	2,509	0,592	0,431	0,251	0,314	0,125
2,125	3,000	0,562	2,759	0,641	0,480	0,300	0,346	0,156
2,250	3,125	0,562	2,884	0,641	0,480	0,300	0,346	0,156
2,375	3,250	0,562	3,009	0,641	0,480	0,300	0,346	0,156
2,500	3,375	0,562	3,134	0,641	0,480	0,300	0,346	0,156
2,625	3,375	0,625	3,134	0,682	0,521	0,341	0,379	0,170

# 170 SELLO SIMPLE DE CARTUCHO PARA LODOS – Datos Dimensionales/Métricos



**170 – CLAVE**

- A** – Tamaño del Eje
- B** – Diámetro Máximo de la Brida
- C** – Orificio Mínimo de la Cámara para el Sello
- D** – Maximum Inboard Diámetro del Sello
- E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F** – Longitud externa requerida
- G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- J** – Ancho del sombrerete del prensaestopas (incluyendo la junta)
- V** – O-Ring para Ejes
- W** – O-Ring para Sellos Rotativos
- X** – O-Ring para Sellos Estacionarios

A	B MÁX	C MÍN	D MAX	E MÍN	F MAX	J MAX	P EMP	P EMP	P EMP	P EMP	P EMP	P EMP	P EMP	P EMP	V	W	X			
							CUAD	RED	CUAD	RED	CUAD	RED	CUAD	RED				CUAD	RED	
							G	G MIN	G	G MIN VER MÁS ABAJO										
							10 mm	10 mm	12 mm	12 mm	16 mm	16 mm	20 mm	20 mm	24 mm	24 mm	30 mm	30 mm		
38	139,2	62,8	60,1	34,1	49,5	22,4	99,4	118,5	102,8	122,0	-	-	-	-	-	128	137	227		
40	151,9	64,7	62,0	34,1	49,5	22,4	101,3	120,4	104,7	123,9	-	-	-	-	-	129	138	228		
43	151,9	67,7	65,0	34,1	49,5	22,4	104,3	123,4	107,7	126,9	-	-	-	-	-	131	140	229		
45	164,6	69,7	67,0	34,1	49,5	22,4	106,3	125,4	109,7	128,9	-	-	-	-	-	133	141	229		
48	164,6	72,7	70,0	34,1	49,5	22,4	109,3	128,4	112,7	131,9	-	-	-	-	-	134	143	230		
50	164,6	74,8	72,0	34,1	49,5	22,4	111,3	130,5	114,7	133,9	-	-	-	-	-	136	144	231		
55	177,3	79,7	77,0	34,1	49,5	22,4	116,3	135,4	119,7	138,9	126,6	145,8	-	-	-	139	147	232		
60	177,3	85,1	82,3	34,1	49,5	22,4	121,6	140,8	125,0	144,2	132,0	151,2	-	-	-	142	150	234		
							12 mm	12 mm	16 mm	16 mm	20 mm	20 mm	24 mm	24 mm	30 mm					
65	206,0	97,8	93,8	43,7	64,0	29,7	141,0	170,3	148,0	177,2	-	-	-	-	-	231	236	237		
70	209,3	101,2	97,1	43,7	64,0	29,7	144,4	173,6	151,3	180,5	-	-	-	-	-	232	237	238		
75	215,5	107,4	103,3	43,7	64,0	29,7	150,6	179,8	157,5	186,7	-	-	-	-	-	234	239	240		
80	219,3	111,2	107,1	43,7	64,0	29,7	154,4	183,6	161,3	190,5	-	-	-	-	-	236	240	241		
85	225,0	116,9	112,8	43,7	64,0	29,7	160,1	189,3	167,0	196,2	174,0	203,2	-	-	-	237	242	243		
90	229,3	121,2	117,1	43,7	64,0	29,7	164,4	193,6	171,3	200,5	178,3	207,5	-	-	-	239	243	245		
95	234,6	126,4	122,4	43,7	64,0	29,7	169,6	198,8	176,6	205,8	183,5	212,7	-	-	-	240	245	246		
100	234,3	147,3	141,8	43,7	76,8	36,6	176,0	212,3	182,9	219,2	189,9	226,2	-	-	-	345	351	353		
110	243,8	156,8	151,3	43,7	76,8	36,6	185,5	221,8	192,4	228,8	199,4	235,7	-	-	-	348	354	356		
120	253,4	166,3	160,8	61,7	76,8	36,6	195,0	231,3	202,0	238,3	208,9	245,2	215,8	252,1	227,4	263,7	351	357	359	
130	266,1	179,0	173,5	61,7	76,8	36,6	-	-	214,7	251,0	221,6	257,9	228,5	264,8	240,1	276,4	354	361	362	
140	272,7	185,7	180,2	61,7	76,8	36,6	-	-	221,3	257,6	228,3	264,6	235,2	271,5	246,7	283,0	357	362	363	
145	278,8	191,7	186,2	61,7	76,8	36,6	-	-	227,4	263,7	234,3	270,6	241,2	277,5	252,8	289,1	359	363	364	
150	285,1	198,1	192,6	61,7	76,8	36,6	-	-	233,7	270,0	240,7	277,0	247,6	283,9	259,1	295,4	361	364	365	
160	292,7	205,7	200,2	61,7	76,8	36,6	-	-	241,3	277,6	248,3	284,6	237,6	255,2	303,0	266,7	363	365	367	
170	304,2	217,1	211,6	61,7	76,8	36,6	-	-	252,8	289,1	259,7	296,0	249,0	266,6	314,5	278,2	364	367	368	
180	312,7	225,7	220,2	61,7	76,8	36,6	-	-	261,3	297,6	268,3	304,6	257,6	275,2	323,0	286,7	366	368	370	

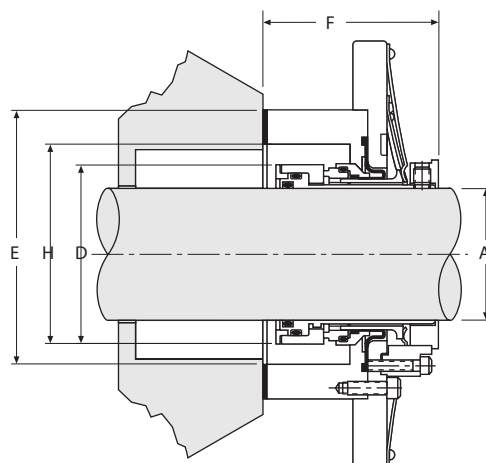
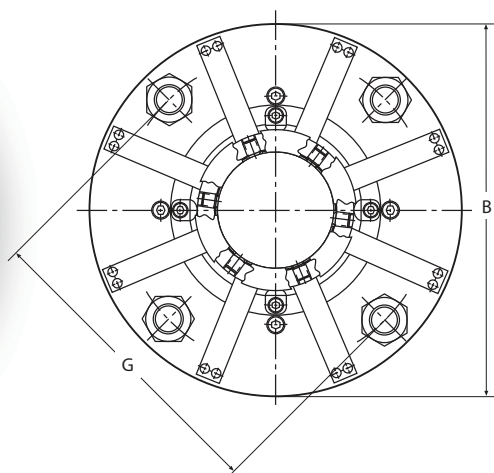
# 170 SELLO SIMPLE DE CARTUCHO PARA LODOS – Datos Dimensionales/Pulgadas

**170 – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Máximo de la Brida
- C – Orificio Mínimo de la Cámara para el Sello
- D – Maximum Inboard Diámetro del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud externa requerida
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- J – Ancho del sombrerete del prensaestopas (incluyendo la junta)
- V – O-Ring para Ejes
- W – O-Ring para Sellos Rotativos
- X – O-Ring para Sellos Estacionarios

A	B MÁX	C MÍN	D MAX	E MÍN	F MAX	J MAX	P EMP	P EMP	P EMP	P EMP	P EMP	P EMP	P EMP	P EMP	V	W	X
							CUAD	RED	CUAD	RED	CUAD	RED	CUAD	RED			
							G		G MIN		G		G MIN		VER MÁS ABAJO		
							3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"					
1,500	5,48	2,47	2,37	1,34	1,95	0,88	3,88	4,64	4,10	4,85	-	-	-	-	128	137	227
1,625	5,98	2,60	2,49	1,34	1,95	0,88	3,96	4,71	4,17	4,93	-	-	-	-	130	139	228
1,750	6,48	2,72	2,62	1,34	1,95	0,88	4,01	4,76	4,22	4,98	-	-	-	-	132	141	229
1,875	6,48	2,85	2,74	1,34	1,95	0,88	4,07	4,83	4,29	5,04	-	-	-	-	134	143	230
2,000	6,48	2,97	2,87	1,34	1,95	0,88	4,13	4,89	4,35	5,10	-	-	-	-	137	145	231
2,125	6,98	3,10	2,99	1,34	1,95	0,88	4,15	4,91	4,37	5,12	4,94	5,69	-	-	138	147	232
2,250	6,98	3,22	3,12	1,34	1,95	0,88	4,26	5,01	4,47	5,23	4,98	5,73	-	-	140	149	233
2,375	6,98	3,35	3,24	1,34	1,95	0,88	4,27	5,03	4,49	5,24	5,06	5,82	-	-	142	150	234
2,500	7,48	3,47	3,37	1,34	1,95	0,88	4,35	5,10	4,57	5,32	5,19	5,94	-	-	144	151	235
							1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"			
2,625	8,11	3,85	3,69	1,72	2,52	1,17	5,60	6,75	5,82	6,97	-	-	-	-	231	236	237
2,750	8,24	3,98	3,82	1,72	2,52	1,17	5,73	6,88	5,95	7,10	-	-	-	-	232	237	238
2,875	8,36	4,10	3,94	1,72	2,52	1,17	5,85	7,00	6,07	7,22	-	-	-	-	233	238	239
3,000	8,49	4,23	4,07	1,72	2,52	1,17	5,98	7,13	6,19	7,34	-	-	-	-	234	239	240
3,125	8,61	4,35	4,19	1,72	2,52	1,17	6,10	7,25	6,32	7,47	5,99	7,14	6,11	7,26	235	240	241
3,250	8,74	4,48	4,32	1,72	2,52	1,17	6,23	7,38	6,44	7,59	6,11	7,26	6,24	7,39	236	241	242
3,375	8,86	4,60	4,44	1,72	2,52	1,17	6,35	7,50	6,57	7,72	6,24	7,39	6,36	7,51	237	242	243
3,500	8,99	4,73	4,57	1,72	2,52	1,17	6,48	7,63	6,69	7,84	6,36	7,51	6,49	7,64	238	243	244
3,625	9,11	4,85	4,69	1,72	2,52	1,17	6,60	7,75	6,82	7,97	6,49	7,64	6,61	7,76	329	244	245
3,750	9,24	4,98	4,82	1,72	2,52	1,17	6,73	7,88	6,94	8,09	6,61	7,76	6,74	7,89	240	245	246
3,875	9,36	5,10	4,94	1,72	2,52	1,17	6,85	8,00	7,07	8,22	6,74	7,89	6,86	8,01	241	246	247
4,000	9,23	5,80	5,58	2,43	3,05	1,44	6,98	8,41	7,19	8,62	7,41	8,84	7,63	9,06	345	351	353
4,125	9,35	5,92	5,71	2,43	3,05	1,44	7,10	8,53	7,32	8,75	7,53	8,96	7,75	9,18	346	352	354
4,250	9,48	6,05	5,83	2,43	3,05	1,44	7,23	8,66	7,44	8,87	7,66	9,09	7,88	9,31	347	353	355
4,375	9,60	6,17	5,96	2,43	3,05	1,44	7,35	8,78	7,57	9,00	7,78	9,21	8,00	9,43	348	354	356
4,500	9,73	6,30	6,08	2,43	3,05	1,44	7,48	8,91	7,69	9,12	7,91	9,34	8,13	9,56	349	355	357
							3/4"	3/4"	7/8"	7/8"	1"	1"	1 1/8"	1 1/8"			
4,625	9,85	6,42	6,21	2,43	3,05	1,44	8,03	9,46	8,25	9,68	-	-	-	-	350	356	358
4,750	9,98	6,55	6,33	2,43	3,05	1,44	7,61	9,04	7,74	9,17	8,59	10,02	8,72	10,15	351	357	359
5,000	10,23	6,80	6,58	2,43	3,05	1,44	8,41	9,84	8,63	10,06	8,84	10,27	8,97	10,40	353	359	361
5,250	10,48	7,05	6,83	2,43	3,05	1,44	8,66	10,09	8,88	10,31	9,09	10,52	9,22	10,65	355	361	362
5,500	10,74	7,31	7,09	2,43	3,05	1,44	8,92	10,35	9,14	10,57	9,35	10,78	9,48	10,91	357	362	363
5,750	10,98	7,55	7,33	2,43	3,05	1,44	-	-	8,74	10,17	9,59	11,02	9,72	11,15	359	363	364
6,000	11,23	7,80	7,58	2,43	3,05	1,44	-	-	8,99	10,42	9,84	11,27	9,97	11,40	361	364	365
6,250	11,52	8,10	7,88	2,43	3,05	1,44	-	-	9,93	11,36	10,14	11,57	10,27	11,70	362	365	367
6,500	11,73	8,30	8,08	2,43	3,05	1,44	-	-	10,13	11,56	10,34	11,77	10,47	11,90	363	366	367
6,750	11,98	8,55	8,33	2,43	3,05	1,44	-	-	10,38	11,81	10,59	12,02	10,72	12,15	364	367	368
7,000	12,31	8,89	8,67	2,43	3,05	1,44	-	-	10,07	11,50	10,93	12,36	11,06	12,49	365	368	370

# 156™ SELLO SIMPLE PARA LODOS – Datos Dimensionales/Métricos



### 156 – CLAVE

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Mínimo del Retenedor\*
- D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello

- E – Diámetro Exterior de la Brida
- F – Longitud Externa del Sello\*\*
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno

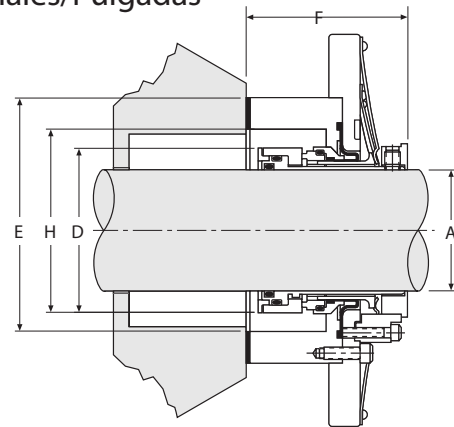
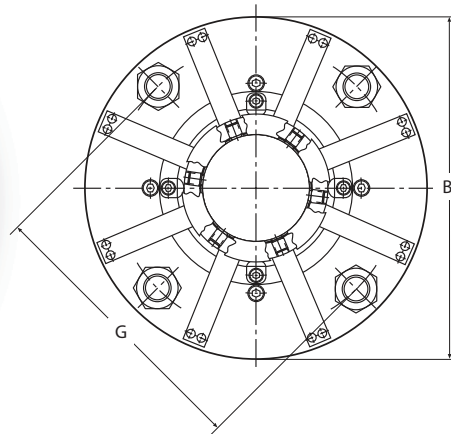
- H – Diámetro Interior de la Brida
- J – O-Ring
- K – O-Ring
- L – O-Ring

A	B MÍN	D	E	F MÁX	G MÍN					H	J	K	L
					8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm				
45	158	63	105	68	95	99	102	-	-	79	-132	-136	-140
48	161	69	108	68	98	102	105	-	-	82	-134	-139	-142
50	163	68	110	68	100	104	107	-	-	84	-136	-140	-143
55	168	73	115	68	105	109	112	-	-	89	-139	-143	146
60	173	78	120	68	110	114	117	-	-	94	-142	-146	149
65	191	90	143	85	-	120	124	127	-	105	-231	-234	-236
70	195	93	146	85	-	124	127	130	-	108	-232	-235	-237
75	201	100	152	85	-	130	133	136	-	114	-234	-237	239
80	207	106	159	85	-	136	140	143	-	121	-236	-239	-241
85	210	109	162	85	-	139	143	146	-	124	-237	-240	-242
90	217	115	168	85	-	146	149	152	-	130	-239	-242	-244
95	220	119	171	85	-	149	152	155	-	133	-240	-243	-245
100	226	125	178	85	-	155	159	162	-	140	-242	-245	-247
110	236	134	187	85	-	165	168	171	-	149	-245	-248	-250
120	245	144	197	85	-	174	178	181	-	159	-248	-251	-253
125	260	162	215	117	-	-	200	203	206	176	-353	-358	-360
135	273	175	227	117	-	-	213	216	219	189	-357	-361	-362

\* El diámetro del retenedor puede agrandarse para círculos de empinado más grandes.

\*\* La longitud externa puede acortarse maquinando la brida y colocando el sello en la cámara del sello.

# 156™ SELLO SIMPLE PARA LODOS – Datos Dimensionales/Pulgadas



**156 - CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Mínimo del Retenedor\*
- D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- E – Diámetro Exterior de la Brida
- F – Longitud Externa del Sello\*\*
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Diámetro Interior de la Brida
- J – O-ring
- K – O-ring
- L – O-ring

A	B MÍN	D	E	F MÁX	G MÍN				H	J	K	L
					3/8"	1/2"	5/8"	3/4"				
1,750	6,20	2,45	4,10	2,67	3,69	3,88	-	-	3,08	-132	-136	-139
1,875	6,33	2,57	4,23	2,67	3,81	4,00	-	-	3,21	-134	-138	-141
2,000	6,45	2,70	4,35	2,67	3,94	4,12	4,25	-	3,33	-136	-140	-143
2,125	6,58	2,82	4,48	2,67	4,06	4,25	4,38	-	3,46	-138	-142	-145
2,250	6,70	2,95	4,60	2,67	4,19	4,38	4,50	-	3,58	-140	-144	-147
2,375	6,83	3,07	4,73	2,67	4,31	4,50	4,62	-	3,71	-142	-146	-149
2,500	6,95	3,20	4,85	2,67	4,44	4,62	4,75	-	3,83	-144	-148	-151
2,625	7,53	3,54	5,62	3,37	-	4,75	4,88	5,00	4,12	-231	-234	-236
2,750	7,66	3,67	5,75	3,37	-	4,88	5,00	5,12	4,25	-232	-235	-237
2,875	7,78	3,79	5,88	3,37	-	5,00	5,12	5,25	4,38	-233	-236	-238
3,000	7,91	3,92	6,00	3,37	-	5,12	5,25	5,38	4,50	-234	-237	-239
3,125	8,03	4,04	6,12	3,37	-	5,25	5,38	5,50	4,62	-235	-238	-240
3,250	8,16	4,17	6,25	3,37	-	5,38	5,50	5,62	4,75	-236	-239	-241
3,375	8,28	4,29	6,38	3,37	-	5,50	5,62	5,75	4,88	-237	-240	-242
3,500	8,41	4,42	6,50	3,37	-	5,62	5,75	5,88	5,00	-238	-241	-243
3,625	8,53	4,54	6,62	3,37	-	5,75	5,88	6,00	5,12	-239	-242	-244
3,750	8,66	4,67	6,75	3,37	-	5,88	6,00	6,12	5,25	-240	-243	-245
3,875	8,78	4,79	6,88	3,37	-	6,00	6,12	6,25	5,38	-241	-244	-246
4,000	8,91	4,92	7,00	3,37	-	6,12	6,25	6,38	5,50	-242	-245	-247
4,125	9,03	5,04	7,12	3,37	-	6,25	6,38	6,50	5,62	-243	-246	-248
4,250	9,16	5,17	7,25	3,37	-	6,38	6,50	6,62	5,75	-244	-247	-249
4,375	9,28	5,29	7,38	3,37	-	6,50	6,62	6,75	5,88	-245	-248	-250
4,500	9,41	5,42	7,50	3,37	-	6,62	6,75	6,88	6,00	-246	-249	-251
4,625	9,53	5,54	7,62	3,37	-	6,75	6,88	7,00	6,12	-247	-250	-252
4,750	9,66	5,67	7,75	3,37	-	6,88	7,00	7,12	6,25	-248	-251	-253
5,000	10,23	6,38	8,45	4,61	-	7,88	8,00	8,12	6,94	-353	-358	-360
5,250	10,48	6,63	8,70	4,61	-	8,12	8,25	8,38	7,19	-355	-360	-361
5,375	10,61	6,75	8,83	4,61	-	8,25	8,38	8,50	7,32	-356	-361	-362
5,500	10,73	6,88	8,95	4,61	-	8,38	8,50	8,62	7,44	-357	-361	-362
5,750	10,98	7,13	9,20	4,61	-	8,62	8,75	8,88	7,69	-359	-362	-363
6,000	11,23	7,38	9,45	4,61	-	8,88	9,00	9,12	7,94	-361	-362	-364
6,250	11,48	7,63	9,70	4,61	-	9,12	9,25	9,38	8,19	-362	-363	-365
6,500	11,73	7,88	9,95	4,61	-	9,38	9,50	9,62	8,44	-363	-363	-366
6,750	11,98	8,13	10,20	4,61	-	9,62	9,75	9,88	8,69	-364	-364	-367
7,000	12,23	8,38	10,45	4,61	-	9,88	10,00	10,12	8,94	-365	-364	-368
7,250	12,48	8,63	10,70	4,61	-	10,12	10,25	10,38	9,19	-366	-365	-369
7,500	12,73	8,88	10,95	4,61	-	10,38	10,50	10,62	9,44	-367	-365	-370
7,750	12,98	9,13	11,20	4,61	-	10,62	10,75	10,88	9,69	-368	-366	-371
8,000	13,23	9,38	11,45	4,61	-	10,88	11,00	11,12	9,94	-369	-366	-372

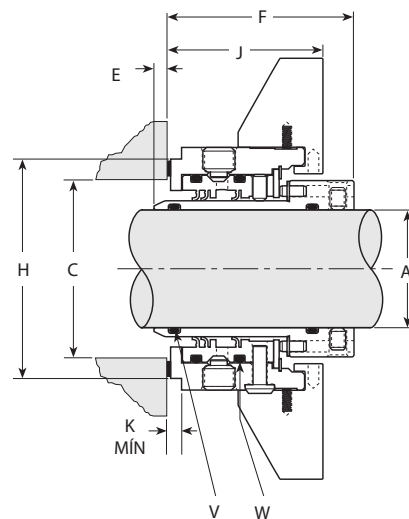
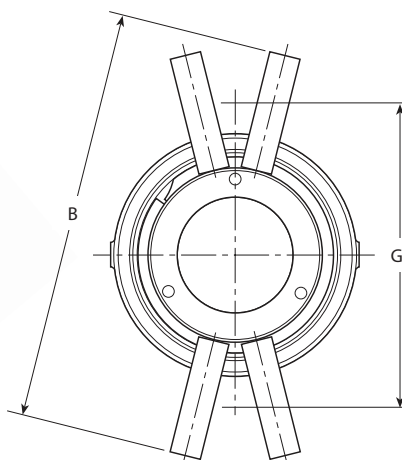
\* El diámetro del retenedor puede agrandarse para círculos de emperrado más grandes.

\*\* La longitud externa puede acortarse maquinando la brida y colocando el sello en la cámara del sello.



# ALTA VISCOSIDAD SELLO DE CARTUCHO –

## Datos Dimensionales/Métricos



**HVS – CLAVE**

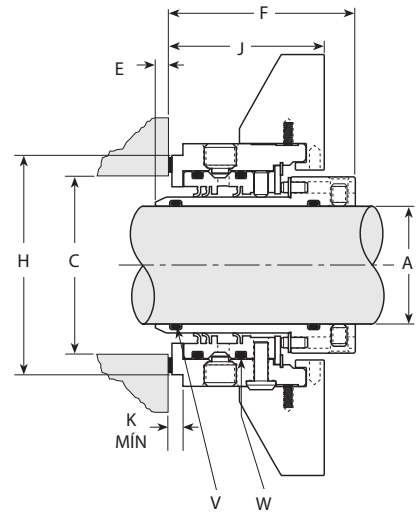
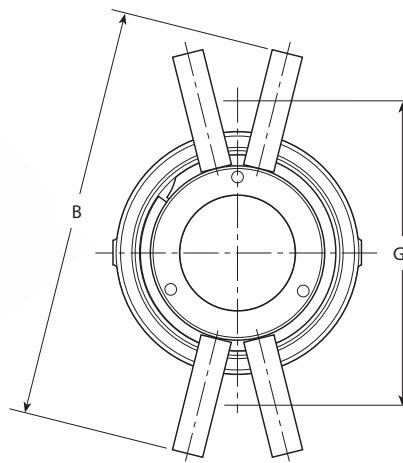
- A** – Tamaño del Eje
- B** – Diámetro Mínimo de la Lengüeta del Perno de la Brida
- C** – Orificio de la Cámara del Sello
- E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F** – Longitud Externa del Sello
- G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H** – Grosor de la Brida
- J** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a la Cara de la Lengüeta
- K** – Paso de la Brida
- M** – DE de la Brida
- V** – O-Ring para Ejes
- W** – O-Ring del Elemento de Sellado

A	B MAX	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F	G MÍN					H	J	K	M	V	W
						8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm						
25	120,8	37,7	40,6	3,6	58,0	72,8	74,8	76,8	-	-	59,9	52,2	0,18	64,2	119	130
28	124,7	40,8	49,8	3,6	58,0	76,4	78,4	80,4	-	-	63,7	52,2	0,18	67,8	122	133
30	124,7	40,8	49,8	3,6	58,0	76,4	78,4	80,4	-	-	63,7	52,2	0,18	67,8	025	133
32	128,1	44,2	54,4	4,9	63,0	79,8	81,8	83,8	87,8	-	67,1	52,2	0,18	71,1	124	135
35	131,0	40,8	56,4	4,9	63,0	82,7	84,7	86,7	90,7	-	70,0	52,2	0,18	74,1	127	137
40	125,5	52,2	57,9	4,9	63,0	87,8	89,8	91,8	95,8	99,8	71,8	52,2	0,18	79,1	129	140
45	130,5	57,2	62,9	4,9	63,0	92,8	94,8	96,8	100,8	104,8	76,8	52,2	0,18	84,1	132	143
50	147,2	63,1	66,8	4,9	63,0	98,6	100,6	102,6	106,6	110,6	82,6	52,2	0,18	89,9	136	147
53	150,1	66,2	84,1	4,9	63,0	101,8	103,8	105,8	109,8	113,8	85,8	52,2	0,18	93,2	137	149
55	156,9	69,4	75,4	4,9	63,0	104,9	106,9	135,1	137,1	141,1	89,0	52,2	0,18	96,5	140	150
60	172,6	74,1	93,9	4,9	63,0	124,4	126,4	128,4	132,4	136,4	110,4	54,1	0,18	115,8	142	151
65	176,4	77,2	91,9	4,9	63,0	127,5	129,5	131,5	135,5	139,5	105,6	53,5	0,18	118,8	145	152
70	181,2	81,9	96,8	4,9	63,0	-	-	136,4	140,4	144,4	110,4	53,5	0,18	123,6	148	152
75	188,4	89,2	115,7	4,9	63,0	-	-	143,5	147,5	151,5	131,0	52,4	0,00	131,0	234	239
80	193,4	94,2	120,9	4,9	63,0	-	-	148,5	152,5	156,5	136,0	52,4	0,00	135,8	235	241
85	215,0	100,8	113,8	4,9	63,0	-	-	156,8	160,8	164,8	143,3	52,4	0,00	143,0	238	243
100	214,9	115,8	141,1	4,9	63,0	-	-	170,1	174,1	178,1	157,6	52,4	0,00	157,5	242	247

Conexiones de tuberías: 1/8 pulg NPT

# ALTA VISCOSIDAD SELLO DE CARTUCHO –

Datos Dimensionales/Pulgadas



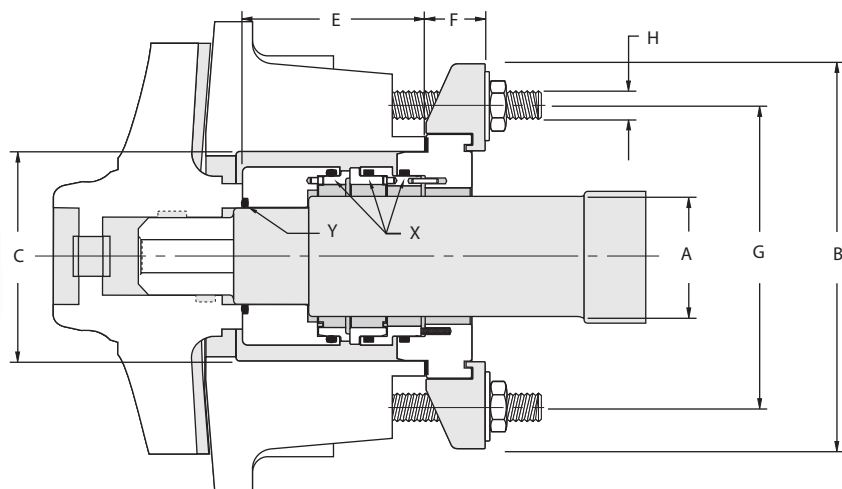
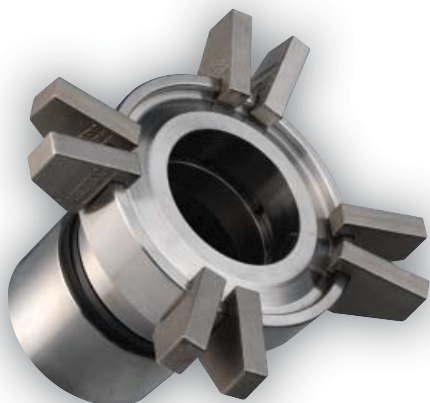
**HVS – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro Mínimo de la Lengüeta del Perno de la Brida
- C – Orificio de la Cámara del Sello
- E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- H – Grosor de la Brida
- J – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a la Cara de la Lengüeta
- K – Paso de la Brida
- M – DE de la Brida
- V – O-Ring para Ejes
- W – O-Ring del Elemento de Sellado

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F	5/16"	7/16"	G MÍN 1/2"	5/8"	3/4"	H	J	K	M	V	W
0,750	4,54	1,21	1,48	,30	2,186	2,641	2,766	-	-	-	2,133	2,06	0,15	2,30	116	127
1,125	4,92	1,58	1,82	,30	2,186	3,016	3,141	-	-	-	2,510	2,06	0,15	2,67	122	133
1,375	5,17	1,83	2,06	,30	2,405	3,266	3,391	-	-	-	2,758	2,06	0,15	2,92	126	137
1,437	5,23	1,89	2,10	,30	2,405	3,328	3,453	-	-	-	2,690	2,06	0,15	2,99	127	138
1,500	5,29	1,96	2,11	,30	2,405	3,391	3,516	-	-	-	2,753	2,06	0,15	3,05	128	139
1,625	5,42	2,08	2,23	,30	2,405	3,516	3,641	3,703	-	-	2,878	2,06	0,15	3,17	130	141
1,750	5,54	2,21	2,36	,30	2,405	3,641	3,766	3,828	-	-	3,003	2,06	0,15	3,30	132	143
1,812	5,60	2,27	2,29	,30	2,405	3,703	3,828	3,890	-	-	3,065	2,06	0,15	3,36	133	144
1,875	5,67	2,33	2,45	,30	2,405	3,766	3,891	3,953	-	-	3,128	2,06	0,15	3,128	134	145
2,125	5,92	2,58	2,80	,30	2,405	-	-	4,203	4,328	4,453	3,378	2,06	0,15	3,67	138	149
2,250	6,04	2,71	2,81	,30	2,405	-	-	4,328	4,453	4,578	3,503	2,06	0,15	3,80	140	150
2,437	6,81	2,89	3,23	,30	2,465	-	-	5,095	5,220	5,345	4,034	2,06	0,15	4,57	143	151
2,500	6,87	2,96	3,41	,30	2,465	-	-	5,158	5,283	5,408	4,097	2,06	0,15	4,63	144	151
2,750	7,12	3,21	3,65	,30	2,406	-	-	5,408	5,533	5,658	4,347	2,06	0,15	4,88	148	152
2,875	7,93	3,41	3,98	,30	2,406	-	-	5,611	5,736	5,861	5,080	2,06	0,00	5,08	233	238
2,953	8,01	3,49	3,98	,30	2,406	-	-	5,689	5,814	5,939	5,160	2,06	0,00	5,16	234	239
3,437	8,50	3,97	4,48	,30	2,406	-	-	6,173	6,298	6,423	5,640	2,06	0,00	5,64	238	243
3,500	8,56	4,03	4,48	,30	2,406	-	-	6,236	6,361	6,486	5,710	2,06	0,00	5,71	238	243
4,000	9,06	4,53	4,98	,30	2,406	-	-	6,736	6,861	6,986	6,210	2,06	0,00	6,21	242	247

Conexiones de tuberías: 1/8 pulg NPT

# DIRECTFIT™ SELLO SIMPLE – Datos Dimensionales/Métricos



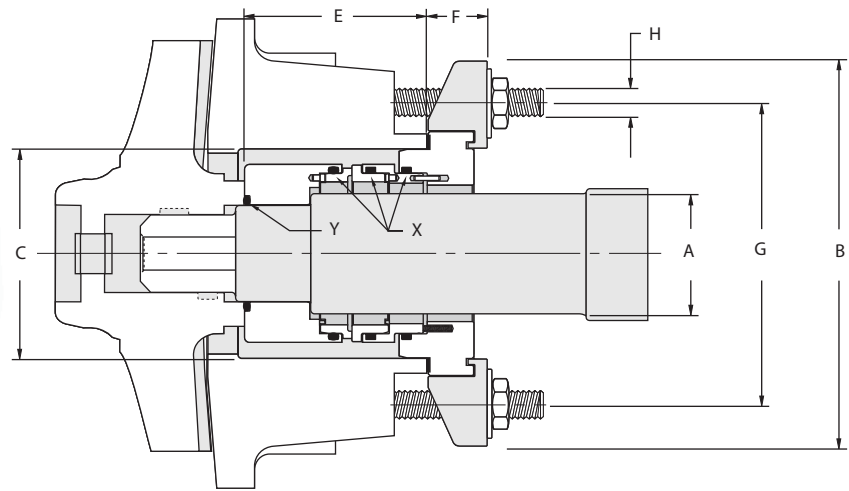
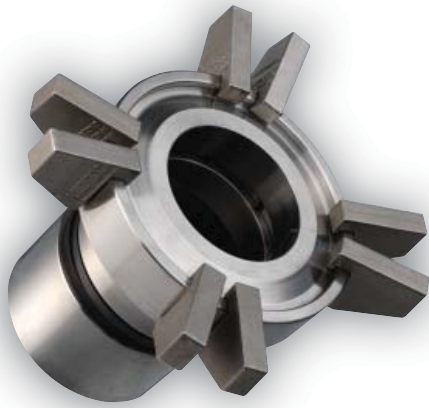
**DIRECTFIT – CLAVE**

- A – Tamaño del Eje
- B – Diámetro de la Lengüeta
- C – Diámetro del Orificio de la Cámara del Sello
- E – Longitud Interna del Sello
- F – Longitud Externa del Sello
- G – Círculo de Empenado
- H – Diámetro del Pasador
- X – O-Rings de la Cara del Sello
- Y – O-Ring del Cubo del Impulsor

**DFS APP**

BASTIDOR	A	B	C MÍN	C MÁX	E	F	G	H APP	X	Y
1	30	135,6	60	60,05	60,0	31,1	95,0	M10	031	119
2	40	143,8	70	70,05	60,0	31,1	105,0	M10	138	123
3	50	161,3	85	85,05	73,1	31,1	125,0	M12	145	129
4	60	170,1	95	95,05	73,1	31,1	135,0	M12	152	132
5	80	212,1	122	122,06	92,0	31,5	170,0	M16	241	231
6	90	224,3	132	132,06	92,0	31,5	180,0	M16	244	234

# DIRECTFIT™ SELLO SIMPLE – Datos Dimensionales/Pulgadas



**DIRECTFIT – CLAVE**

A – Tamaño del Eje  
B – Diámetro de la Lengüeta

C – Diámetro del Orificio de la Cámara del Sello  
E – Longitud Interna del Sello

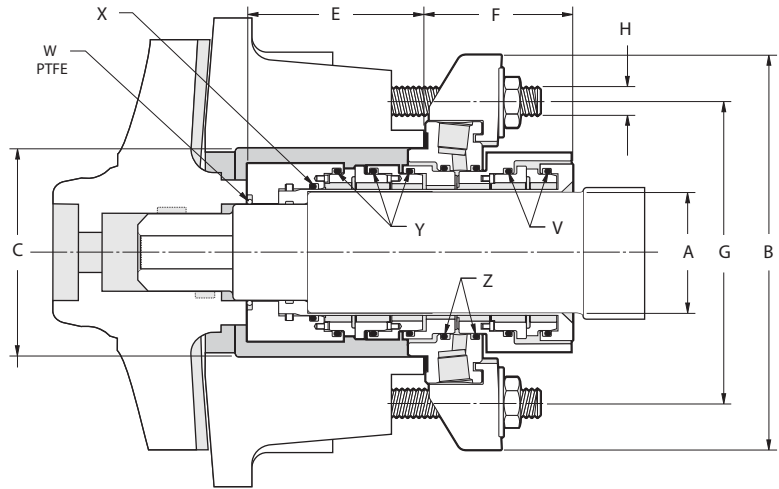
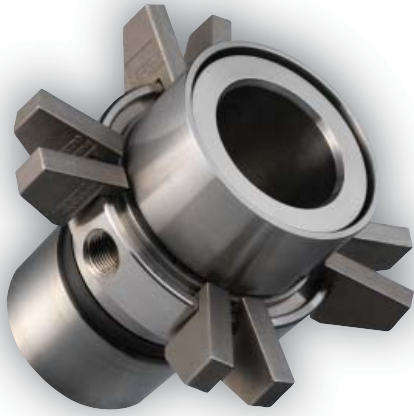
F – Longitud Externa del Sello  
G – Círculo de Empernado  
H – Diámetro del Pasador

X – O-Rings Húmedos  
Y – O-Ring del Cubo del Impulsor

**DFS APT**

BASTIDOR	A	B	C MÍN	C MÁX	E	F	G	H APP	X	Y
1	1,181	5,34	2,375	2,377	2,36	1,22	3,74	3/8-16	031	119
2	1,575	5,66	2,750	2,752	2,36	1,22	4,13	3/8-16	138	123
3	1,969	6,35	3,375	3,377	2,88	1,22	4,92	1/2-13	145	129
4	2,362	6,70	3,750	3,752	2,88	1,22	5,32	1/2-13	152	132
5	3,150	8,35	4,750	4,753	3,62	1,24	6,69	5/8-11	241	231
6	3,543	8,83	5,197	5,200	3,62	1,24	7,09	5/8-11	244	234

# DIRECTFIT™ SELLO DOBLE – Datos Dimensionales/Métricos



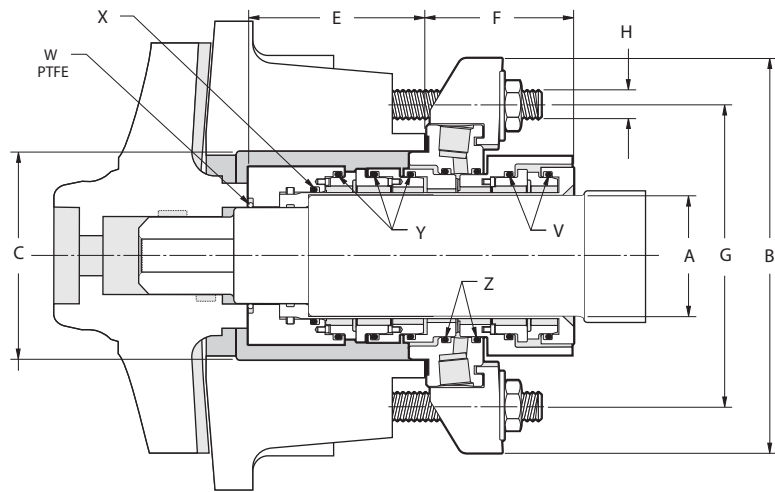
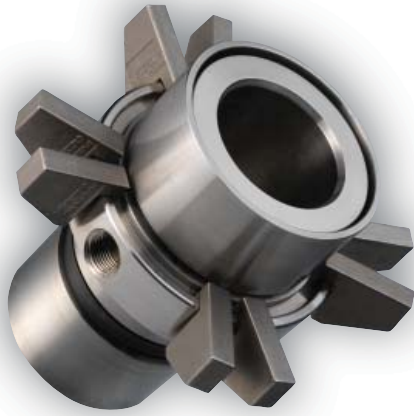
**DIRECTFIT – CLAVE**

- |  |                                |   |                       |
|--|--------------------------------|---|-----------------------|
| A – Tamaño del Eje                               | E – Longitud Interna del Sello | W – O-Ring del Cubo del Impulsor            | Z – O-Ring para Bidas |
| B – Diámetro de la Lengüeta                      | F – Longitud Externa del Sello | X – O-Ring para Ejes                        | Y – O-Rings Húmedos   |
| C – Diámetro del Orificio de la Cámara del Sello | G – Círculo de Empernado       | V – O-Rings para la Cara del Sello Exterior |                       |
|  | H – Diámetro del Pasador       |   |                       |

**DFD APP**

BASTIDOR	A	B	C MÍN	C MÁX	E	F	G	H APP	W TEFLÓN	X	Y / V	Z
1	30	136,6	60	60,05	60,0	60,7	95,0	M10	119	027	031	133
2	40	148,3	70	70,05	60,0	61,4	105,0	M10	123	131	138	140
3	50	164,2	85	85,05	73,0	61,5	125,0	M12	129	137	145	147
4	60	170,1	95	95,05	73,0	61,5	135,0	M12	132	144	152	152
5	80	212,1	122	122,06	92,0	69,8	170,0	M16	231	236	241	243
6	90	224,8	132	132,06	92,0	69,8	180,0	M16	234	239	244	246

# DIRECTFIT™ SELLO DOBLE – Datos Dimensionales/Pulgadas



**DIRECTFIT – CLAVE**

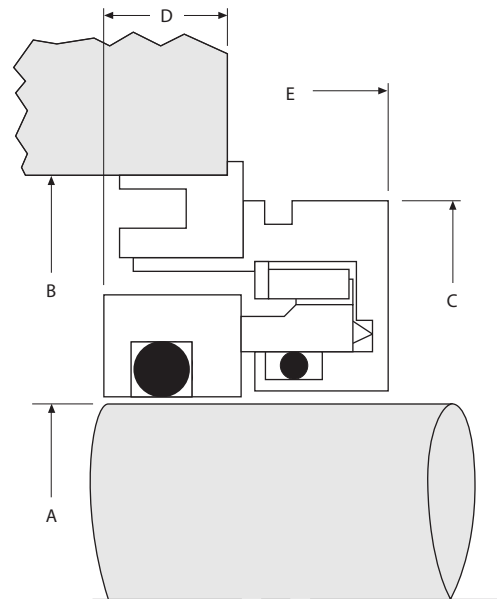
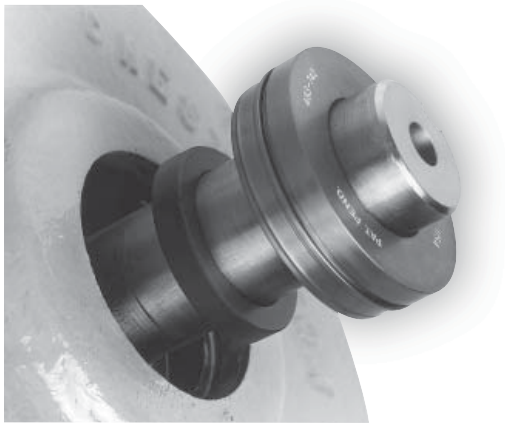
- |  |                                |   |                       |
|--|--------------------------------|---|-----------------------|
| A – Tamaño del Eje                               | E – Longitud Interna del Sello | W – O-Ring del Cubo del Impulsor            | Z – O-Ring para Bidas |
| B – Diámetro de la Lengüeta                      | F – Longitud Externa del Sello | X – O-Ring para Ejes                        | Y – O-Rings Húmedos   |
| C – Diámetro del Orificio de la Cámara del Sello | G – Círculo de Empernado       | V – O-Rings para la Cara del Sello Exterior |                       |
|  | H – Diámetro del Pasador       |   |                       |

**DFD APT**

BASTIDOR	A	B	C MÍN	C MÁX	E	F	G	H APT	W PTFE	X	Y / V	Z
1	1,181	5,38	2,375	2,377	2,36	2,39	3,74	3/8-16	119	027	031	133
2	1,575	5,84	2,750	2,752	2,36	2,42	4,13	3/8-16	123	131	138	140
3	1,969	6,47	3,375	3,377	2,87	2,42	4,92	1/2-13	129	137	145	147
4	2,362	6,70	3,750	3,752	2,87	2,42	5,32	1/2-13	132	144	152	152
5	3,150	8,35	4,750	4,753	3,62	2,75	6,69	5/8-11	231	236	241	243
6	3,543	8,85	5,197	5,200	3,62	2,75	7,09	5/8-11	234	239	244	246

# SELLO GENERAL PARA RODAMIENTOS -

Datos Dimensionales/Métricos



**GBS ESTÁNDAR – CLAVE**

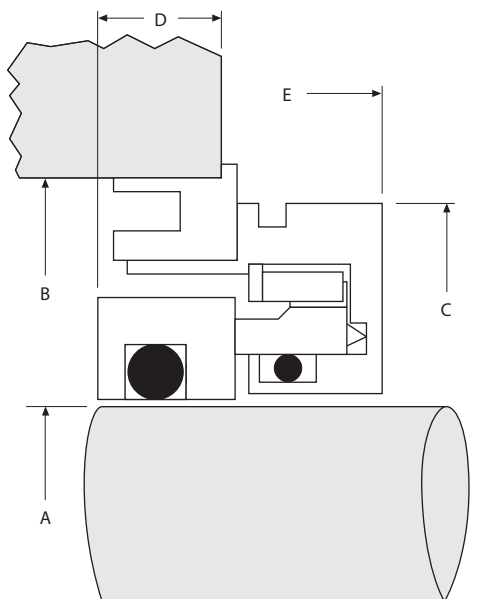
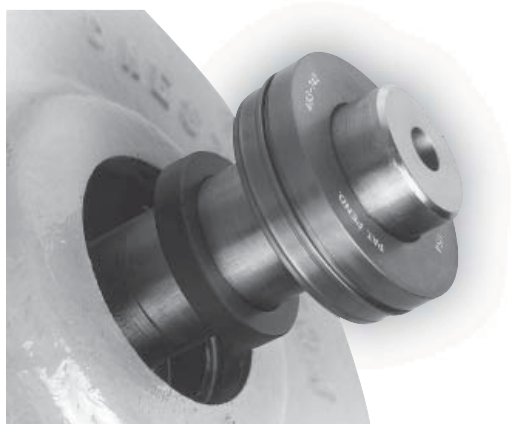
A – Diámetro del Eje    B – Diámetro del Orificio    C – Diámetro de la Caja del Sello    D – Profundidad del Orificio    E – Longitud Externa

A	B					C	D	E*
	SIN REDUCTOR	CON REDUCTOR						
		B1	B2	B3	B4			
25	47	52	55	56	62	49,5	6,4	8,6
30	47	52	55	56	62	52,2	6,4	8,6
35	52	56	62	-	-	57,2	6,4	8,6
38	55	60	62	-	-	60,3	6,4	8,6
40	60	-	-	-	-	63,5	8,0	8,6
42	62	72	-	-	-	66,7	8,0	8,6
45	65	72	-	-	-	69,9	8,0	8,6
50	68	72	80	-	-	73,0	8,0	8,6
55	78	85	-	-	-	80,5	8,0	8,6
60	80	85	90	-	-	82,6	8,0	8,6
65	82	88	90	95	-	87,2	11,0	10,1
70	90	100	-	-	-	93,6	11,0	10,1
75	100	105	115	-	-	102,2	11,0	10,1
80	100	105	115	-	-	103,7	11,0	10,1
85	105	110	-	-	-	109,5	11,0	10,1
100	120	125	130	135	-	123,7	11,0	10,1

\* Añada 1,3 mm máx al utilizarse un reductor

# SELLO GENERAL PARA RODAMIENTOS -

Datos Dimensionales/Pulgadas



**GBS ESTÁNDAR - CLAVE**

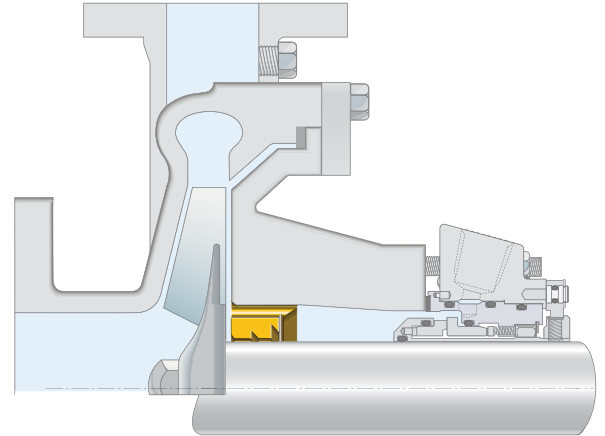
A - Diámetro del Eje    B - Diámetro del Orificio    C - Diámetro de la Caja del Sello    D - Profundidad del Orificio    E - Longitud Externa

A	B					C	D	E*
	SIN REDUCTOR	CON REDUCTOR						
		B1	B2	B3	B4			
0,875	1,500	1,625	1,750	1,875	2,000	1,750	0,250	0,335
1,000	1,625	1,750	1,875	2,000	2,125	1,875	0,250	0,335
1,125	1,750	1,875	2,000	2,125	2,250	2,000	0,250	0,335
1,250	1,875	2,000	2,125	2,250	2,375	2,125	0,250	0,335
1,375	2,000	2,125	2,250	2,375	2,500	2,250	0,250	0,335
1,500	2,125	2,250	2,375	2,500	2,825	2,375	0,250	0,335
1,625	2,250	2,375	2,500	2,625	2,750	2,500	0,312	0,335
1,750	2,375	2,500	2,625	2,750	2,875	2,625	0,312	0,335
1,875	2,500	2,625	2,750	2,875	3,000	2,750	0,312	0,335
2,000	2,625	2,750	2,875	3,000	3,125	2,875	0,312	0,335
2,125	2,750	2,875	3,000	3,125	3,250	3,000	0,312	0,335
2,250	2,875	3,000	3,125	3,250	3,375	3,125	0,312	0,335
2,375	3,000	3,125	3,250	3,375	3,500	3,250	0,312	0,335
2,500	3,125	3,250	3,375	3,500	3,625	3,375	0,312	0,335
2,625	3,375	3,500	3,625	3,750	3,875	3,560	0,430	0,397
2,750	3,500	3,625	3,750	3,875	4,000	3,685	0,430	0,397
2,875	3,625	3,750	3,875	4,000	4,125	3,810	0,430	0,397
3,000	3,750	3,875	4,000	4,125	4,250	3,935	0,430	0,397
3,250	4,000	4,125	4,250	4,375	4,500	4,185	0,430	0,397
3,375	4,125	4,250	3,375	4,500	4,625	4,310	0,430	0,397
3,750	4,500	4,625	4,750	4,875	5,000	4,685	0,430	0,397
4,500	5,250	5,375	5,500	5,625	5,750	5,435	0,430	0,397

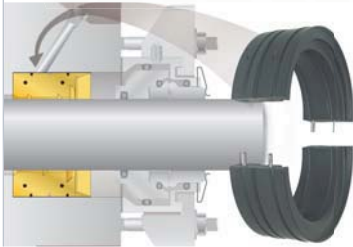
\* Añada 0.05" máx al utilizarse un reductor



# SpiralTrac™ ESTÁNDAR



## Versión F Tipo S



- Requiere un lavado mínimo
- Partido para facilitar la instalación
- Ideal para uso con sellos mecánicos partidos
- No se requieren modificaciones en la bomba o cavidad del sello

## Versión N / D Tipo A



- Requiere un lavado mínimo, o ninguno
- Reemplaza los bujes extraíbles de la garganta
- Tal vez se requieran algunas modificaciones de maquinado a la bomba o cavidad del sello, dependiendo de la aplicación

## Versión N Tipo E



- Requiere un lavado mínimo, o ninguno
- Permite ventilar el aire desde la cavidad del sello
- Diseñado para reemplazar bujes de garganta con chaveta en bombas de caja dividida
- No se requieren modificaciones en la bomba o cavidad del sello

## Versión N Tipo B



- Requiere un lavado mínimo
- Permite ventilar el aire desde la cavidad del sello
- Se instala desde el lado del sello de la cavidad del sello
- Lavado ampliamente reducido en aplicaciones no fibrosas

## Versión N / D / C Tipo I

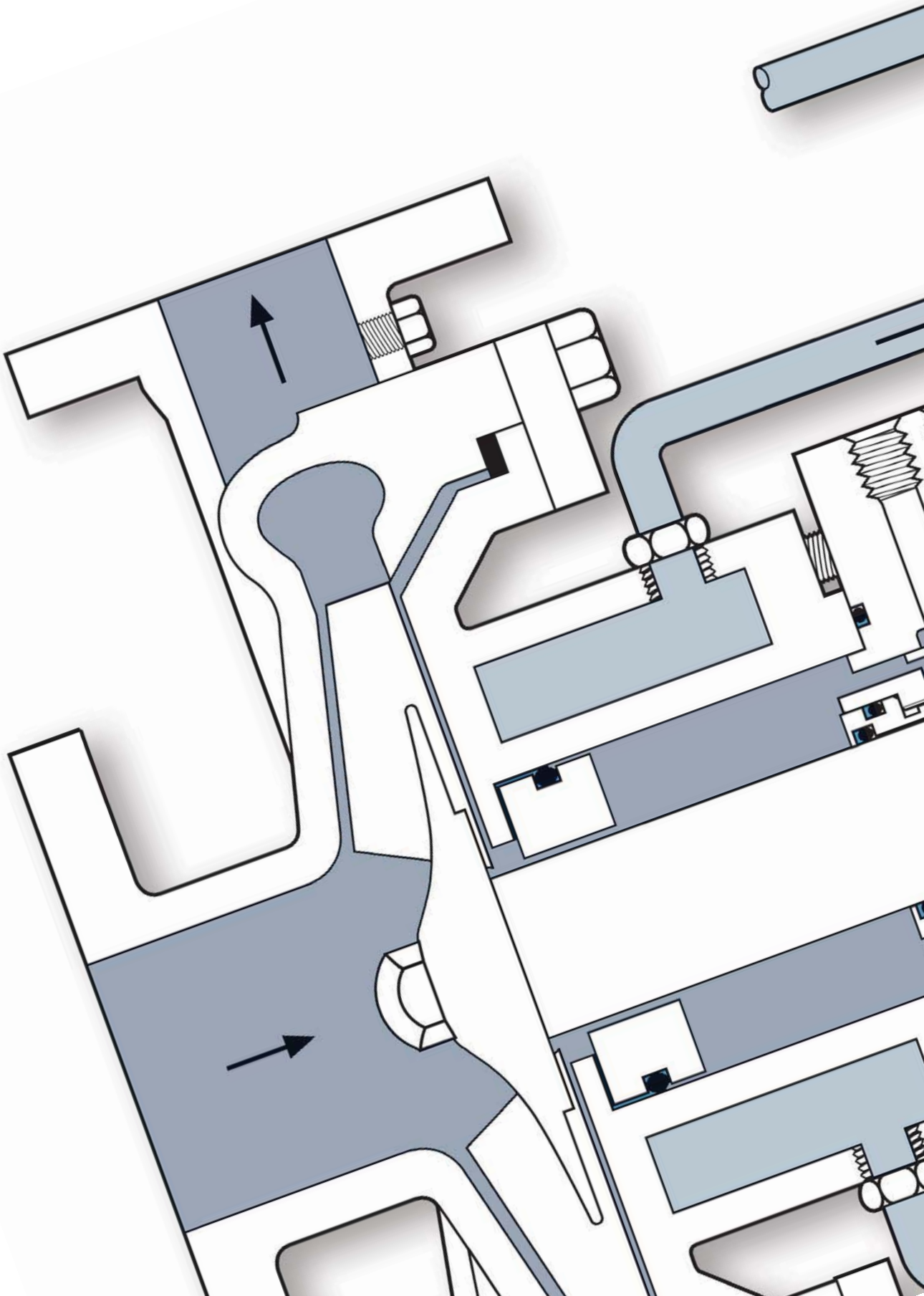


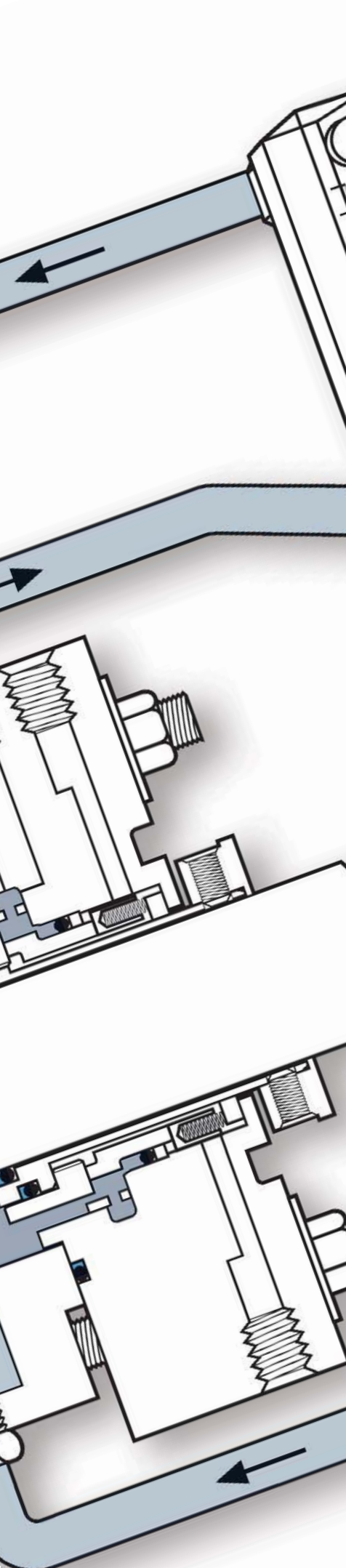
- Requiere un lavado mínimo, o ninguno
- Se instala desde el lado del impulsor de la cavidad del sello
- Permite ventilar el aire desde la cavidad del sello
- Se requieren algunas modificaciones en la bomba o cavidad del sello

## Adaptador



- Requiere un lavado mínimo
- Partido para facilitar la instalación
- Ideal para uso con sellos mecánicos partidos
- No se requieren modificaciones en la bomba o cavidad del sello
- Se instala entre la cavidad del sello y el sello mecánico





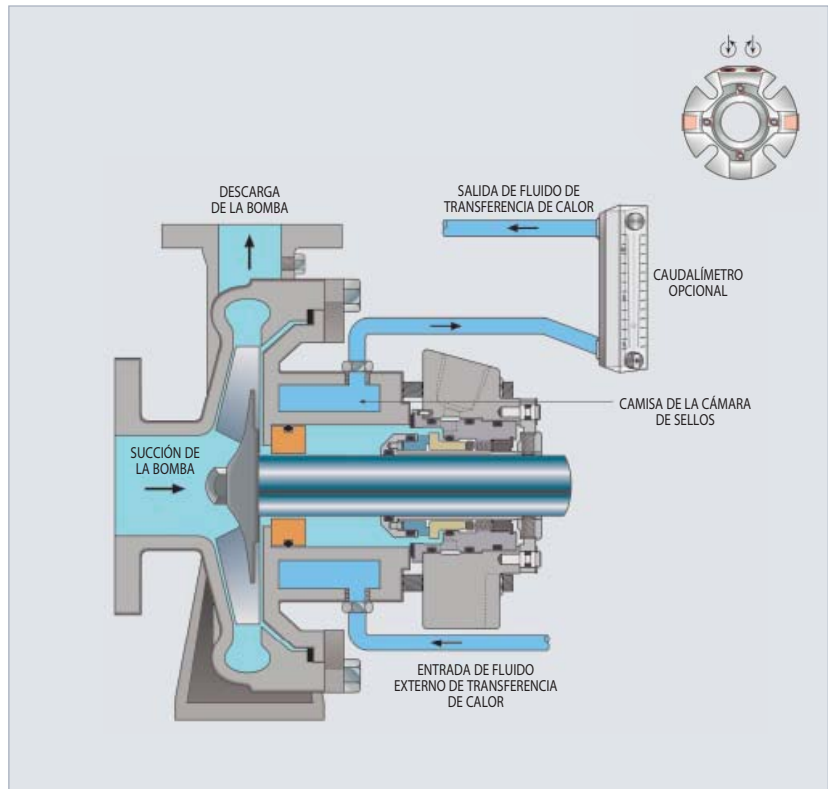
SECCIÓN III

# PLANOS DE CONTROL AMBIENTAL

## PLAN 2

### Camisa de Enfriamiento

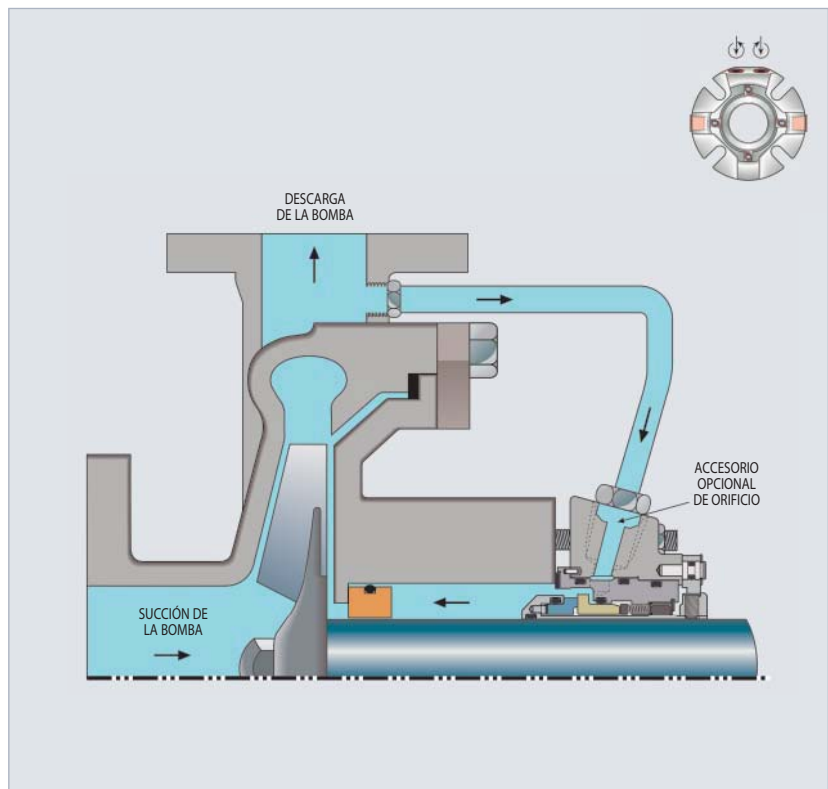
- Utilízela con sellos simples o dobles para controlar la temperatura de la cámara del sello
- Mantiene o eleva la temperatura de la caja para evitar la solidificación de productos con polímeros, resinas, alquitranes
- Disminuye la temperatura de la cámara del sello en entornos calientes
- Fluidos comunes para transferencia de calor:
  - Agua
  - Aceites térmicos
  - Vapor
- Se requiere una estricta tolerancia del buje de garganta para lograr una óptima eficiencia



## PLAN 11

### Recirculación de la Descarga

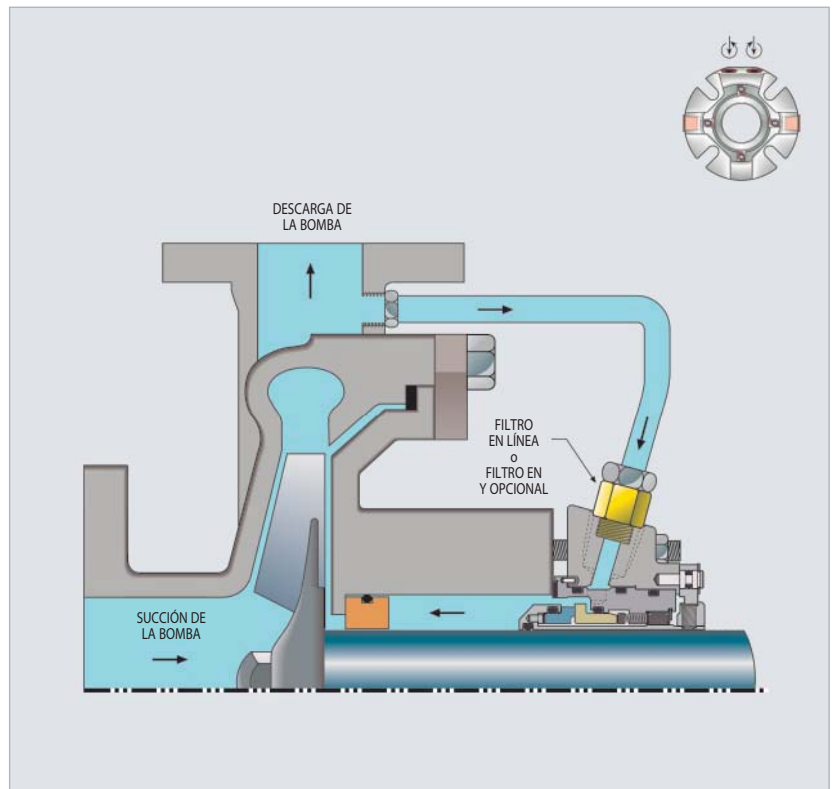
- Utilízelo con sellos simples o dobles
- Aumenta la circulación
- Aumenta la presión en la cámara del sello
- Sólo para fluidos limpios
  - Los sólidos pueden erosionar el sello
- Puede utilizarse un orificio para reducir el flujo y la presión
- Se requiere un buje de garganta con tolerancia estricta para lograr una eficiencia óptima, pero esto resulta opcional en aplicaciones de lodos



## PLAN 12

### Recirculación de la Descarga con Filtro

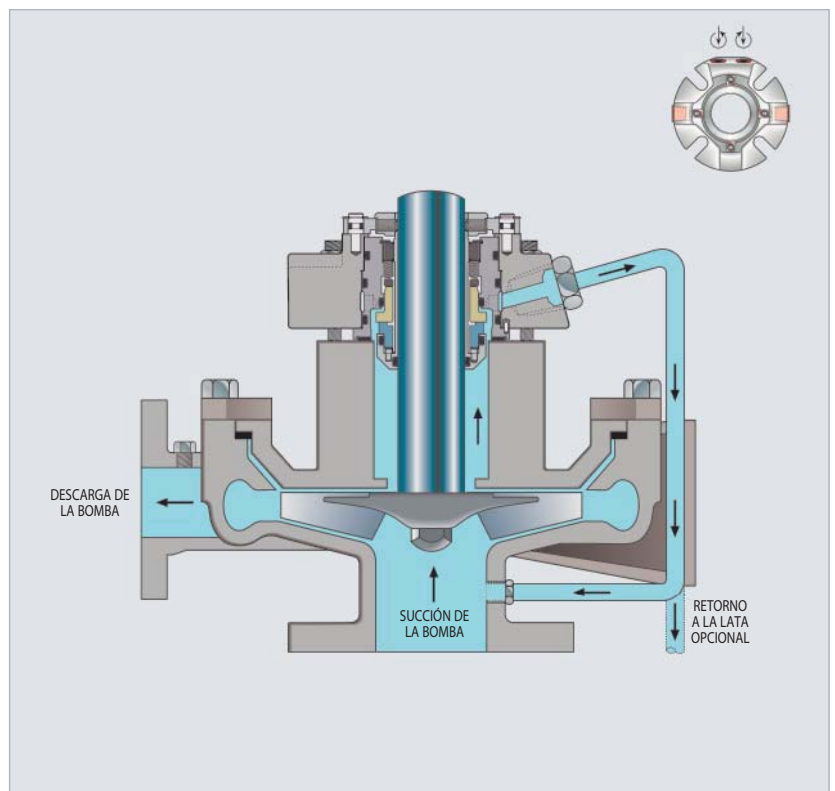
- Utilízelo con un sello simple
- Enfría el sello
- Aumenta la presión en la cámara del sello
  - Buje de garganta opcional
- Sólo para fluidos limpios
  - Los sólidos pueden erosionar el sello
  - Los sólidos pueden obstruir el sello cuando se utiliza un buje
- Puede utilizarse un orificio para reducir el flujo y la presión



## PLAN 13

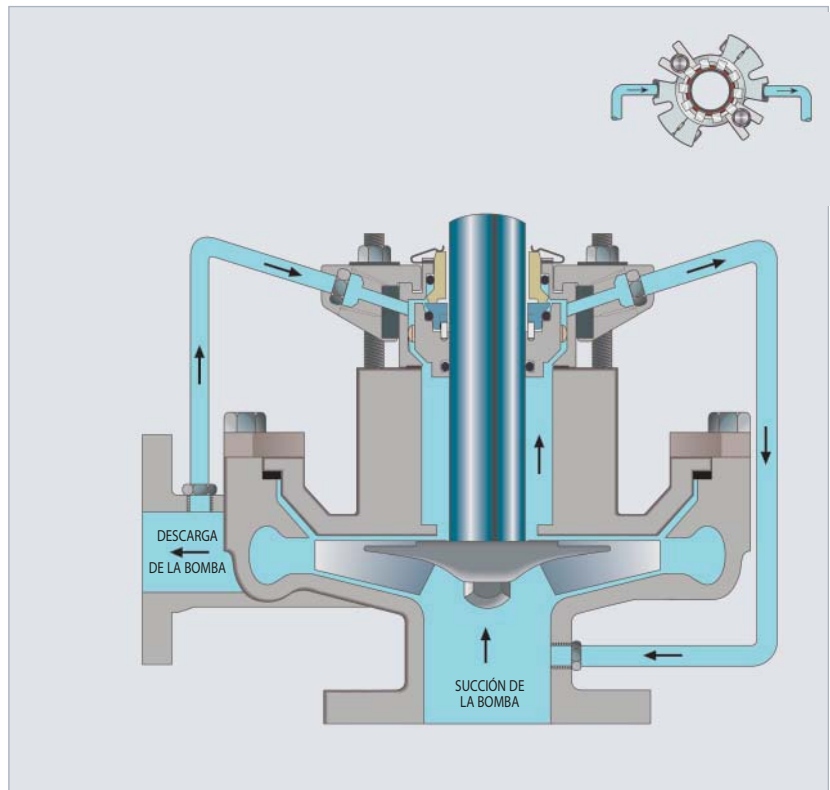
### Recirculación de la Succión

- Ventila el aire y evita un funcionamiento seco
- Impide las obstrucciones
- Disminuye la presión en la cámara del sello
- Enfría el sello
- Reduce el calor generado en el sello
- Tenga cuidado con líquidos con baja presión de vapor

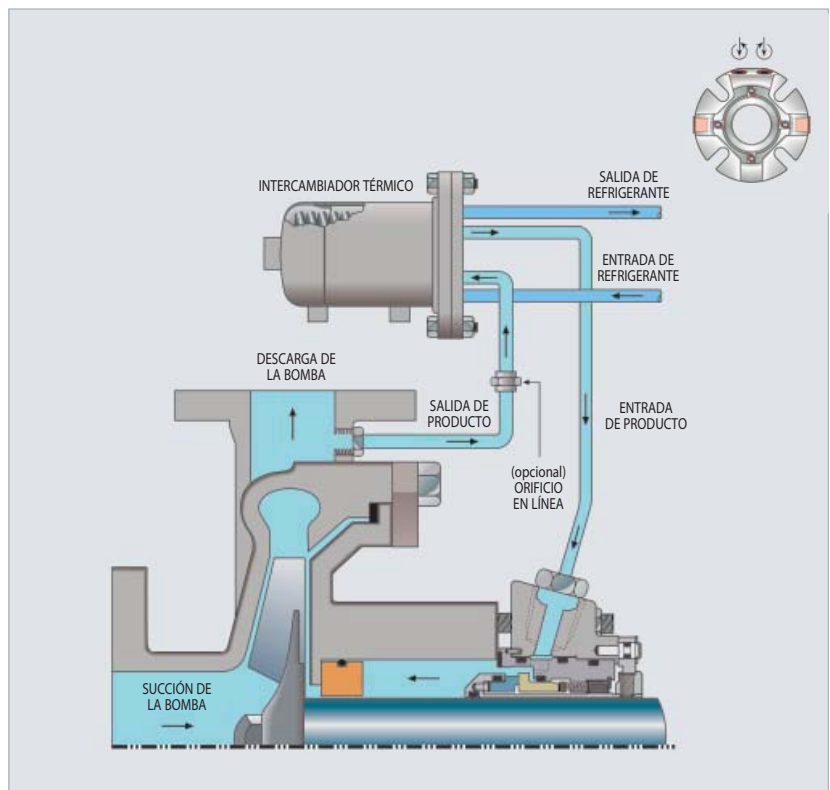


**PLAN 14****Suction and Discharge Recirculation (Vertical)**

- Ventila el aire y evita un funcionamiento seco
- Utilízelo con sellos simples o dobles
- Impide las obstrucciones
- Enfría el sello
- Promueve el flujo
- Reduce el calor generado en el sello
- Tenga cuidado con líquidos con baja presión de vapor

**PLAN 21****Recirculación de la Descarga con Enfriamiento**

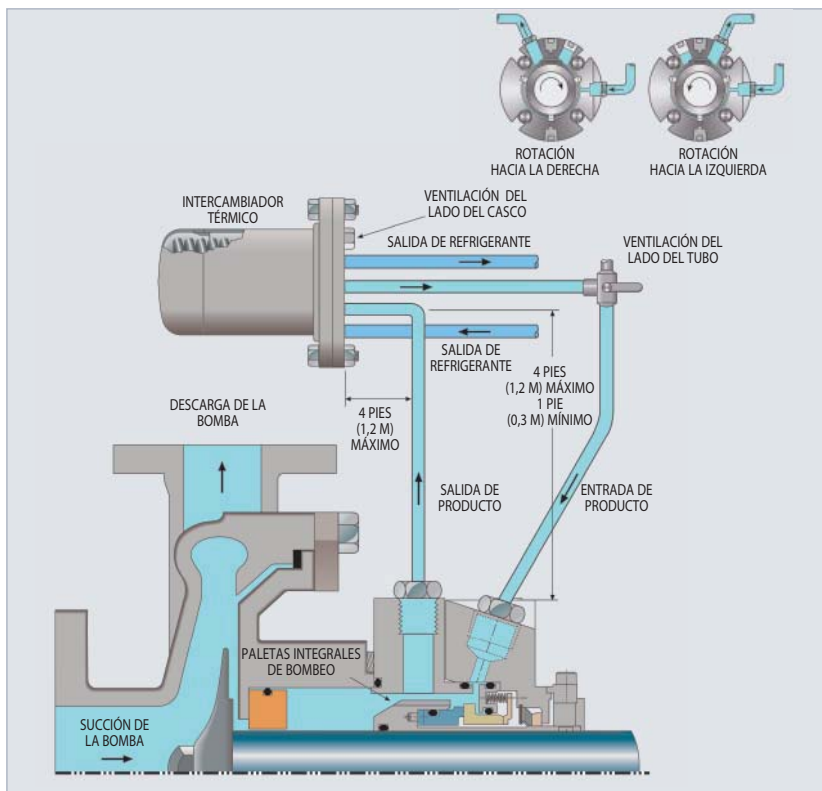
- Utilízelo con un sello simple
- Enfría fluidos calientes y volátiles
- Enfría el sello
- Aumenta la presión en la cámara del sello
- Puede utilizarse un orificio para controlar el flujo y reducir la presión
- Utilízelo con bujes de garganta de tolerancia estricta o con restricciones



### PLAN 23

#### Recirculación del Sello con Enfriamiento

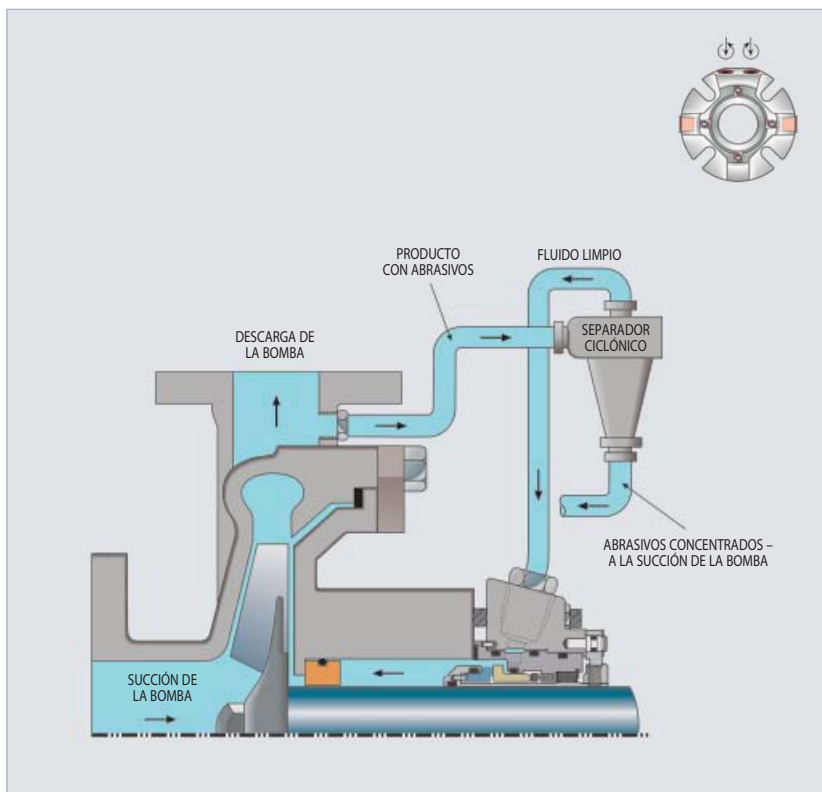
- Utilícelo con un mecanismo de sello simple y bomba
- Minimiza el tamaño del intercambiador térmico y la utilización de agua de enfriamiento
- Enfría el sello al bombear fluidos calientes y/o volátiles
- Utilícelo con bujes de garganta de tolerancia estricta o con restricciones
- La ventilación es importante



### PLAN 31

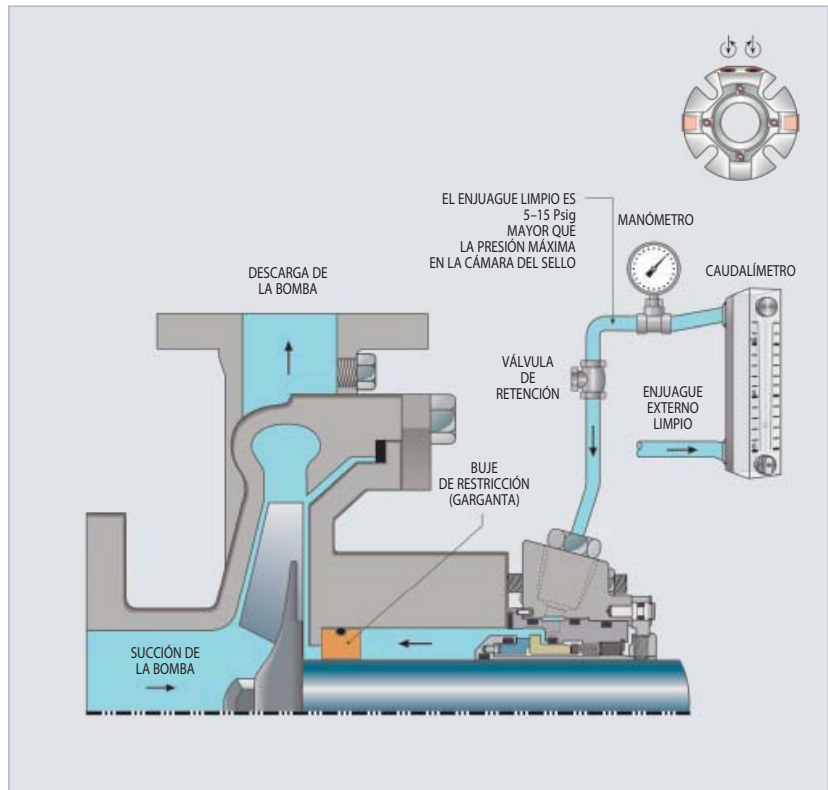
#### Recirculación de la Descarga con Separador Ciclónico

- Utilícelo con un sello simple donde el fluido contiene algunos abrasivos
- Enfría el sello
- Aumenta la presión en la cámara del sello
- La densidad de los sólidos debe ser significativamente mayor que la del fluido
- Tenga cuidado con fluidos de alta viscosidad
- Requiere un diferencial de presión
- No eliminará las partículas del tamaño del micrón

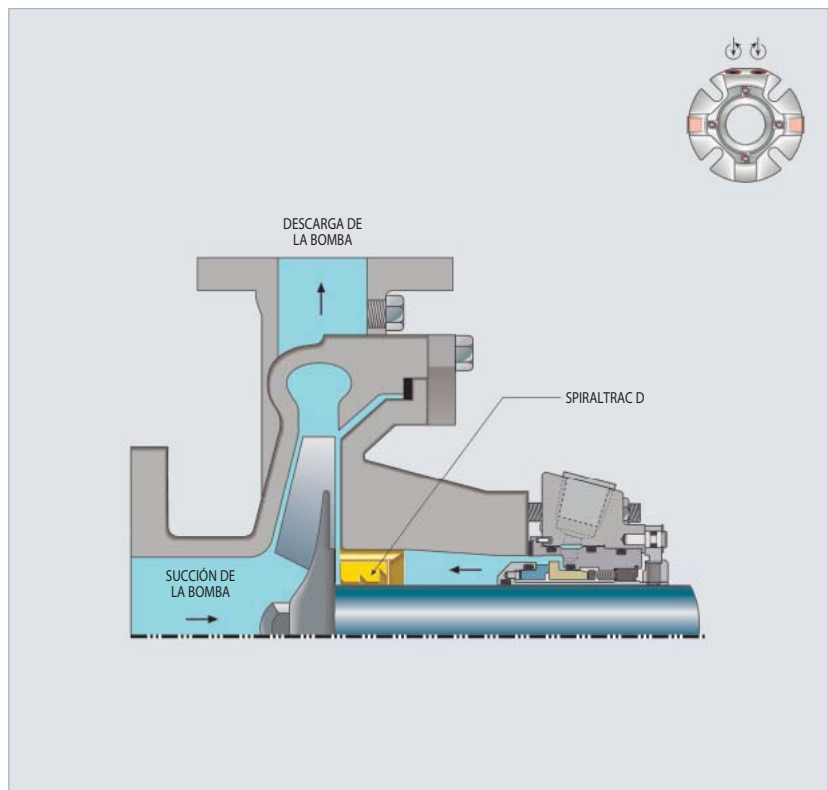


**PLAN 32****Enjuague Limpio**

- Utilízelo con un sello simple
- Proporciona un fluido limpio al sello
- Impide las obstrucciones
- Fluidos de lavado aceptables
  - Fluido limpio y compatible
  - Agua, si es compatible
  - Producto limpio
  - Aditivo corriente abajo
  - Solvente portador

**PLAN 33H****SpiralTrac™ Versión D Tipo I**

- Utilízelo con un sello simple
- Elimina los sólidos
- El sello funciona en fluido limpio
- Impide las obstrucciones
- Elimina el vapor de la cámara del sello
- Impide el funcionamiento seco
- No se requiere lavado



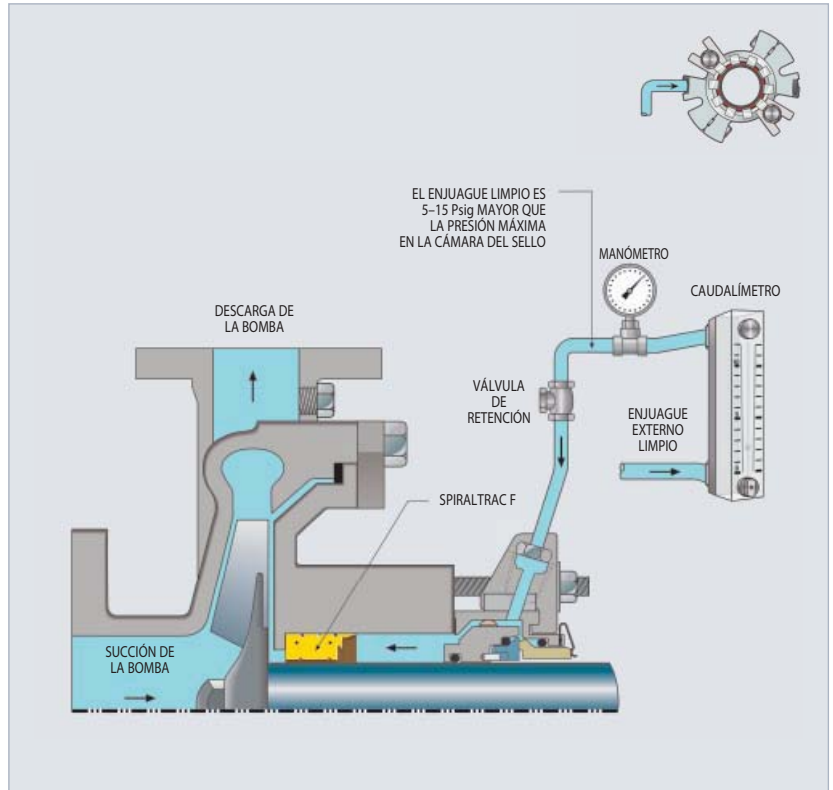
SpiralTrac es una marca comercial de Enviroseal Engineering Products Limited.



### PLAN 33S

#### SpiralTrac™ Versión F Tipo S

- Utilízelo con un sello simple
- Elimina los sólidos
- El sello funciona en fluido limpio
- Impide las obstrucciones
- Impide el funcionamiento seco

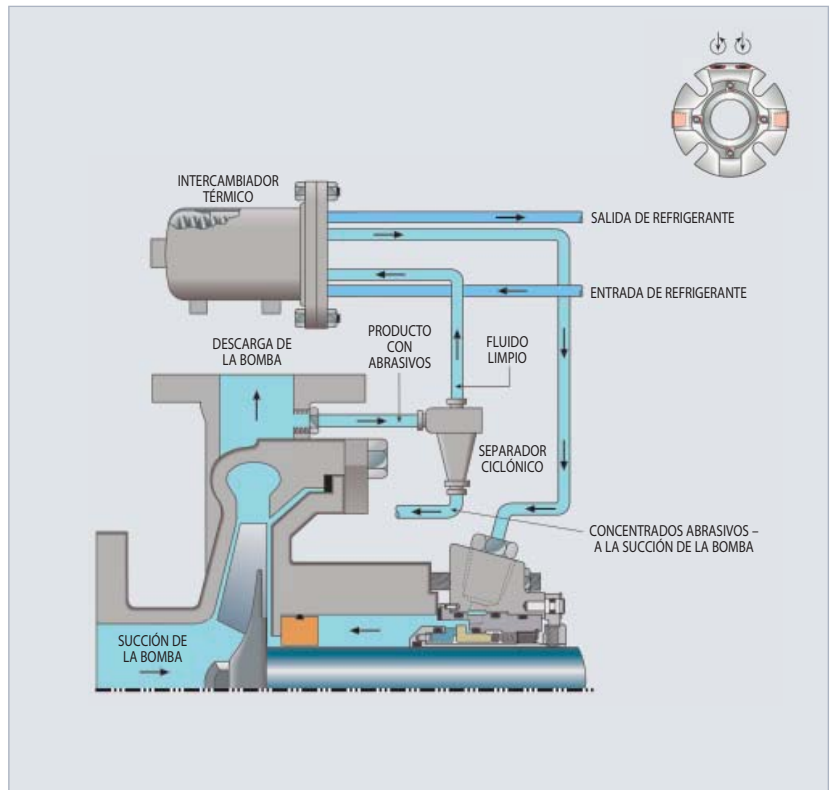


SpiralTrac es una marca comercial de Enviroseal Engineering Products Limited.

### PLAN 41

#### Recirculación de la Descarga con Enfriamiento y Separador Ciclónico

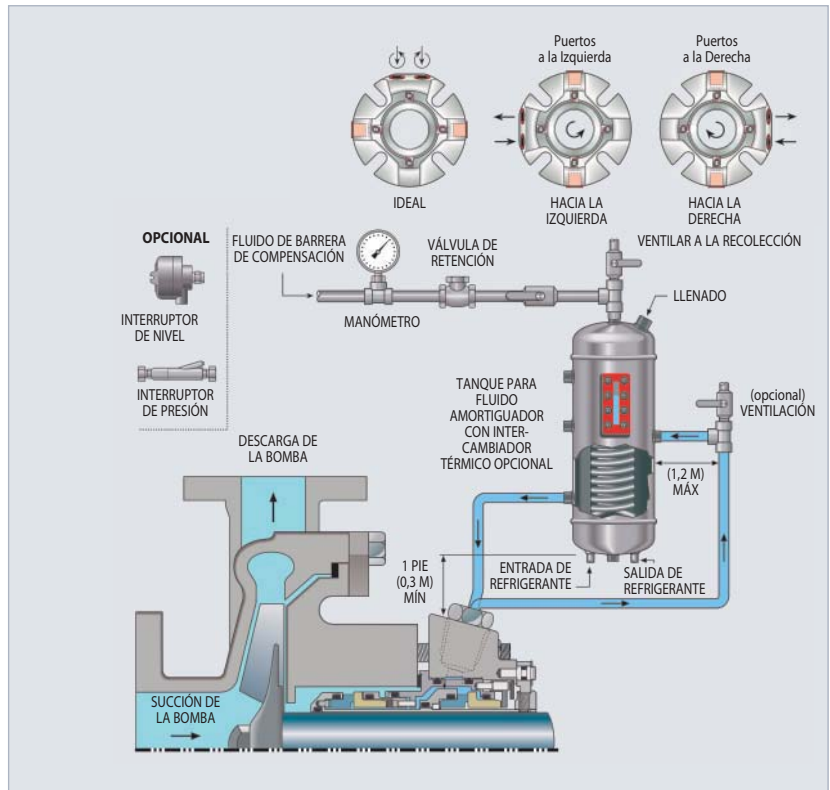
- Utilízelo con un sello simple donde el fluido contiene algunos abrasivos
- Enfría el sello
- Aumenta la presión en la cámara del sello
- Suministra un fluido más limpio
- Reduce el potencial de obstrucciones
- La densidad de los sólidos debe ser significativamente mayor que la del fluido
- Tenga cuidado con fluidos de alta viscosidad
- Requiere un diferencial de presión
- No eliminará las partículas del tamaño del micrón



**PLAN 52**

**Circulación con Tanque Externo para Fluido Amortiguador**

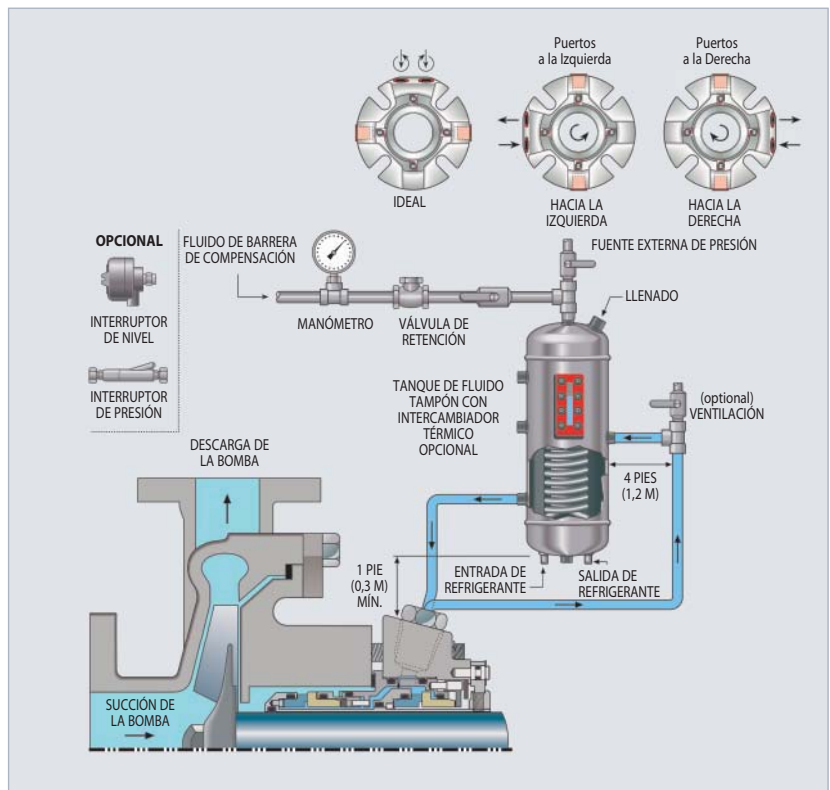
- Utilícelo con un sello doble
- Fluido amortiguador de baja presión, 0,7 bar g (10 psig) como mínimo
- El fluido amortiguador debe ser limpio, compatible y lubricante
- La presión del fluido amortiguador debe ser menor que la presión en la cámara del sello
- Es importante la ventilación del sello
- Utilice barridos largos en las flexiones de la tubería



**PLAN 53A**

**Circulación con Tanque Externo Presurizado para Fluido de Barrera**

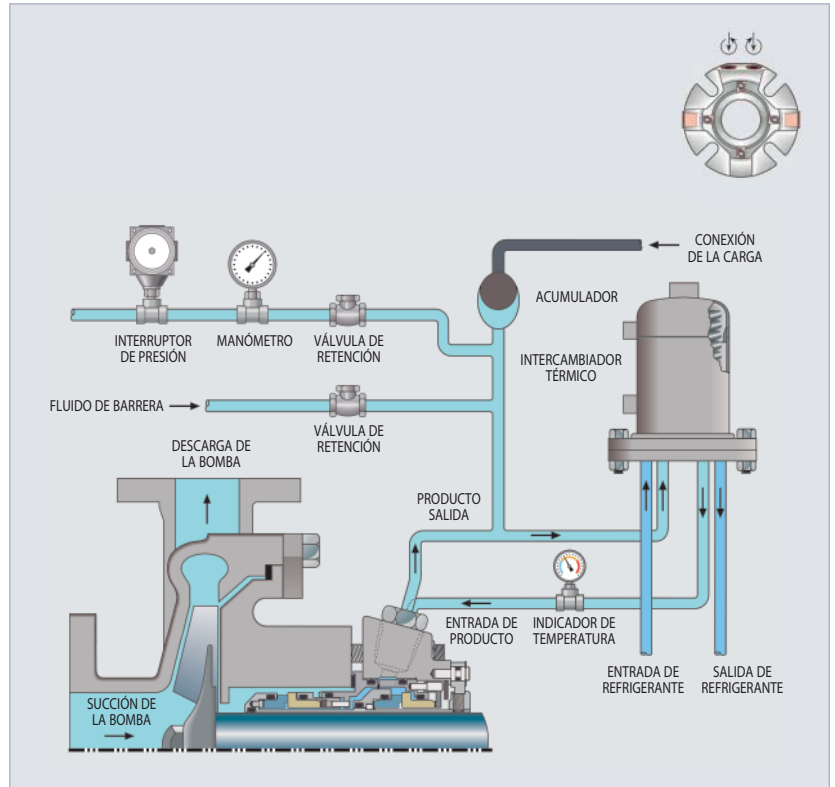
- Utilícelo con un sello doble
- Presurice el fluido de barrera a 1 - 2 bar g (15 - 30 psig) por arriba de la presión máxima de la cámara del sello
- El fluido de barrera debe ser limpio, compatible y lubricante
- Proporciona fluido limpio a las caras del sello interno
- Utilice barridos largos en las flexiones de la tubería



**PLAN 53B**

**Bucle Cerrado con Intercambiador Térmico y Acumulador**

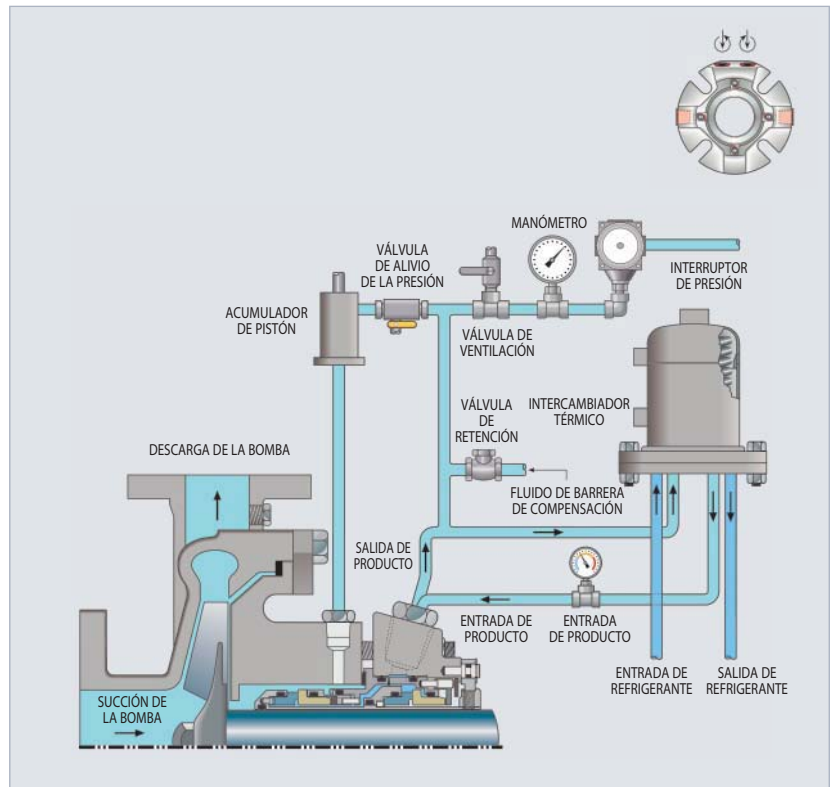
- Utilícelo con un sello doble
- Termopar opcional
- No produce espuma
- Se elimina el calor mediante un intercambiador térmico enfriado con aire o agua
- Determinación del tamaño del acumulador crucial
- Mantiene una presión constante en el sistema de circulación



**PLAN 53C**

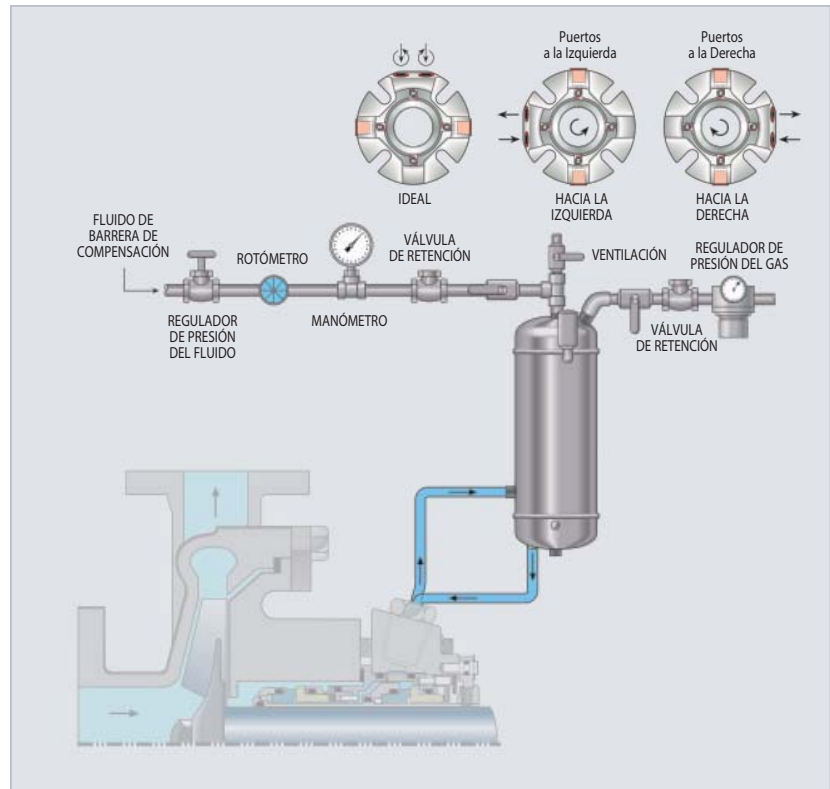
**Intercambiador Térmico y Acumulador de Pistón**

- Termopar opcional
- No produce espuma
- Se elimina el calor mediante un intercambiador térmico enfriado con aire o agua
- Rastrea la presión del producto en la cámara del sello
- Mantiene una presión constante en el sistema de circulación

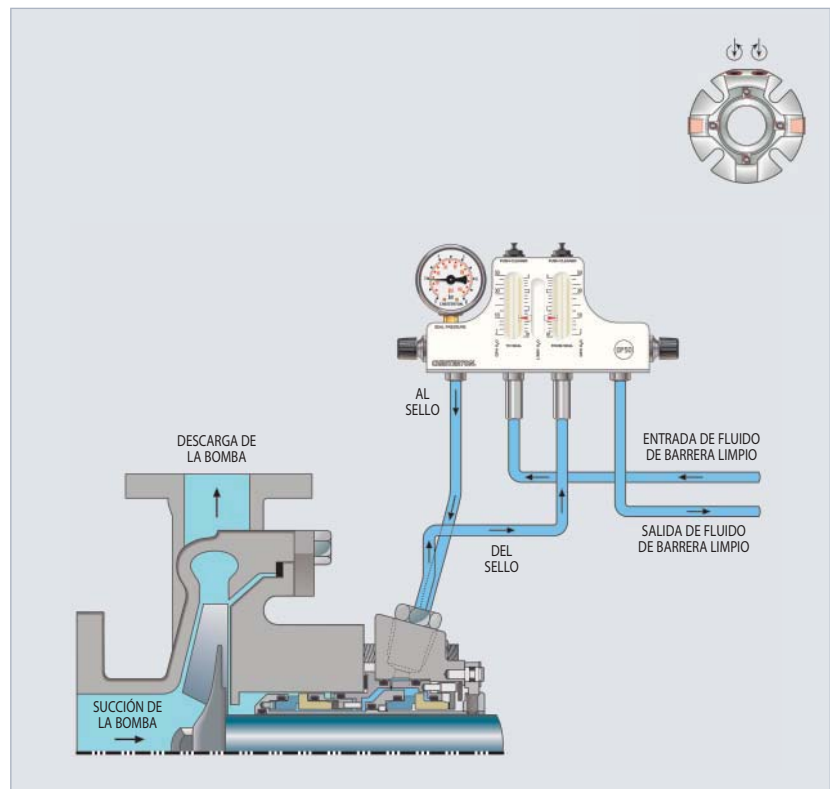


**PLAN 53P****Circulación con Tanque Externo Presurizado para Fluido de Barrera**

- Mantiene una presión constante y un suministro de líquido al sello doble
- La presión externa del agua se establece en 2 bar g (30 psig) por arriba de la presión máxima de la cámara del sello
- Se establece el nivel inicial del tanque por medio de una línea de presión externa de agua
- Presurice el tanque a 1,7 bar g (25 psig) por arriba de la máxima presión de la cámara del sello con una almohadilla regulada de gas, y luego aisle la presión del gas
- El tanque luego se carga con presión externa regulada de agua
- El sistema opera con una presión constante externa de agua

**PLAN 54DM****Circulación con Fuente Externa Presurizada para Fluido de Barrera y Flow Guardian™ DP50**

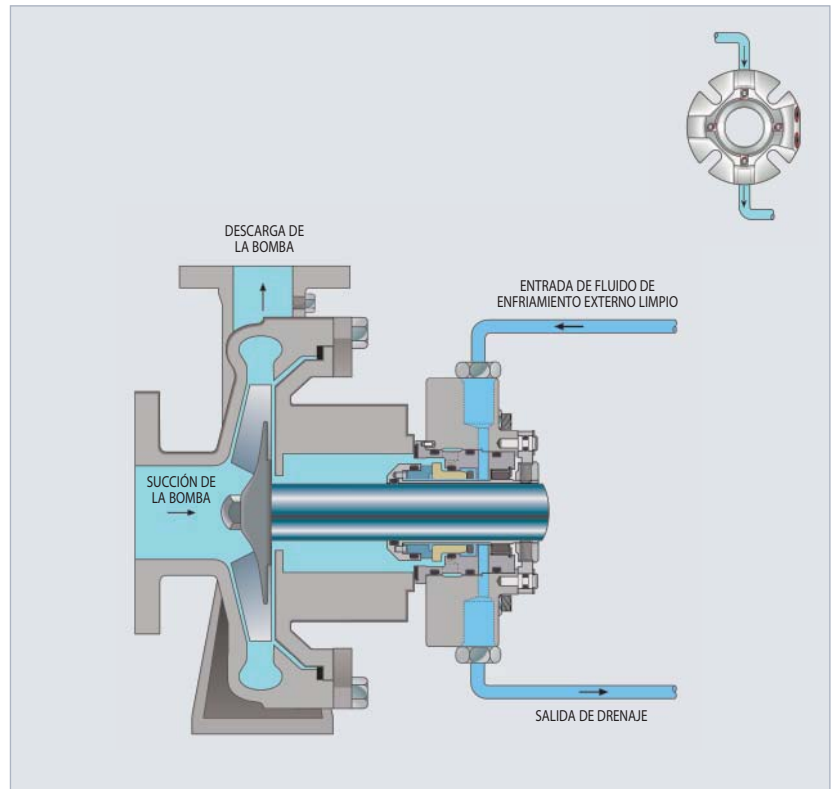
- Utilícelo con un sello doble
- Presurice el fluido de barrera a 15 - 30 psig (1 - 2 bar g) por arriba de la máxima presión de la cámara del sello
- El DP50 proporciona detección de fugas del sello interno, regulación de presión y control de flujo
- El fluido de barrera debe ser limpio, compatible y lubricante
- Proporciona fluido limpio a las caras del sello interno



## PLAN 62

### Enfriamiento

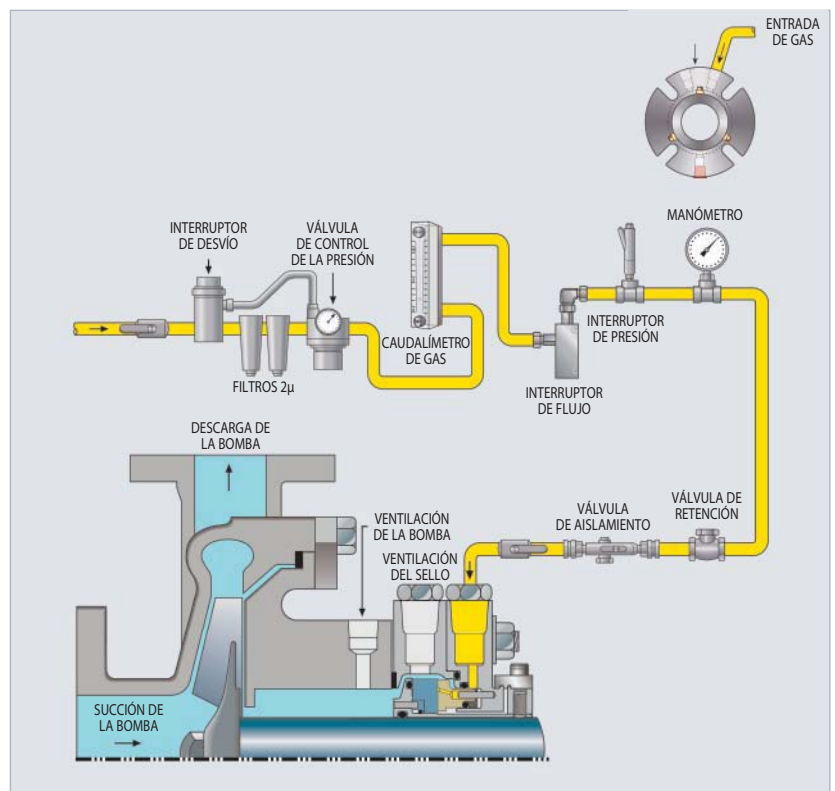
- Utilícelo con un sello simple
- Impide la coquización y la cristalización
- Utilice únicamente baja presión
- Limpia el lado atmosférico de las caras del sello
- Fluidos comunes de enfriamiento:
  - vapor
  - agua
  - nitrógeno



## PLAN 74

### Gas de Barrera Suministrado Externamente

- Utilice con un gas no volátil
- Proporcione gas a 1,7 bar g (25 psig) por arriba de la presión de la cámara del sello
- Tal vez se requiera la ventilación de la cámara del sello antes de iniciar
- Utilice nitrógeno, dióxido de carbono o aire comprimido
- Cero emisiones y fugas a la atmósfera





SECCIÓN IV

# RECOMENDACIONES DE SELLOS POR FLUIDO



## INTERVALOS DE CONCENTRACIÓN Y TEMPERATURA

**Concentración:** Listado como porcentaje del componente puro. El diluyente para todas las entradas diferentes del 100% es agua, a menos que se indique de otro modo. <SP indica que la recomendación del sello es válida para cualquier concentración de menos del punto de solubilidad de la sustancia en agua.

**Temperatura:** Temperatura o intervalo listados en grados Celsius (°C) y Fahrenheit (°F) para los cuales puede aplicarse la recomendación del sello a la concentración especificada.

### CAS

Los números CAS se reconocen internacionalmente y son un recurso para científicos, la industria y las agencias normativas. Dichos números son identificadores únicos para sustancias químicas. Un Número de Registro CAS no tiene significado químico inherente pero proporciona una manera sin ambigüedad de identificar una sustancia química o estructura molecular cuando hay muchos nombres genéricos, comerciales o triviales posibles.

## NOTAS SOBRE LOS FLUIDOS LISTADOS

Típicamente, el nombre común de cada sustancia se enumera en orden alfabético. Si la entrada es seguida por texto entre paréntesis, el texto adicional proporciona una descripción adicional de la sustancia. Por ejemplo, una entrada seguida por (TM) indica que el nombre es una marca comercial. En algunos casos, donde la sigla de la sustancia puede ser tan común como el nombre propiamente dicho, hemos indicado la sigla entre paréntesis. Un ejemplo sería alcohol polivinílico (PVA). Otros enunciados primarios incluyen:

**Aireado** - Indica que la recomendación es para la corriente de fluido que contiene aire atrapado. El aire atrapado cambia la selección del material del sello para el fluido en su estado no contaminado.

**Mojado** - Indica que la recomendación es para la corriente de fluido que contiene un pequeño porcentaje de agua. La contaminación con agua cambia la selección del material del sello para el fluido en su estado no contaminado.

**Gas** - Indica que la recomendación enunciada es para el material en fase gaseosa. Las recomendaciones sin esta designación son para la fase líquida.

**Fase** - Se utiliza como indicador general de la fase en que se encuentra la sustancia, sin diluir o puro, a temperatura ambiente y presión atmosférica.

**C** - Estado sólido o cristalino: el material debe disolverse o suspenderse en una solución o calentarse hasta el estado líquido para ser sellado.

**G** - Gas: las recomendaciones del sello para gases suponen que el gas está licuado o en estado líquido a menos que se especifique de otro modo. Dióxido de Carbono (gas) indicaría que esta recomendación del sello es para Dióxido de Carbono en estado gaseoso, no licuado.

**L** - Líquido

**V** - Líquido viscoso

## PLANOS DE TUBERÍAS

El plan recomendado para tuberías o la selección de planes a utilizarse para mejorar la vida útil del sello y el rendimiento basándose en los Sistemas de Tuberías Auxiliares de API para sellos mecánicos. No hay un plan para tuberías designado para el caso de aplicaciones que típicamente no requieren alguno. Donde se enumera más de un plan:

**Plan 1, Plan 2** (separados por una coma)

Utilice el plan más apropiado para su aplicación.

**Plan 1/Plan 2** (separados por una barra inclinada) Utilice ambos planes juntos para la aplicación.

## HAZARD INFORMATION

Con excepción de la carcinogenicidad, las clasificaciones de peligros enumerados son determinados de acuerdo con la Directiva 96/54/CE del Consejo Europeo, reconocida internacionalmente, que se refiere a la clasificación, envasado y rotulado de sustancias peligrosas.

Las clasificaciones de carcinogenicidad listadas se informan utilizando las evaluaciones de la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC), Grupos 1, 2A o 2B.

Las definiciones indicadas más abajo ilustran el peligro relativo de cada grupo, pero no es la definición completa tal como se indica en cada una de las compilaciones. Si se requiere la definición completa, sírvase revisar los documentos arriba mencionados.

**Código - C:** Corrosivo - La sustancia causa quemaduras al tejido de la piel al entrar en contacto con la fase vapor, fluida o sólida de la sustancia.

**Código - Ca:** Carcinógeno - Se sospecha que la sustancia es un carcinógeno humano.

**Código - E:** Explosivo - Existe un riesgo de explosión cuando se somete la sustancia a choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.

**Código - F+:** Extremadamente Inflamable - Sustancia líquida que tiene un punto de inflamación menor que 0°C y un punto de ebullición menor que o igual a 35°C, o sustancias gaseosas que son inflamables en contacto con el aire a temperatura y presión ambiente.

**Código - F:** Altamente Inflamable - Sustancia líquida que típicamente tiene un punto de inflamación menor que 21°C.

**Código - R10:** Inflamable - Sustancia líquida que típicamente tiene un punto de inflamación igual a, o mayor que, 21°C, y menor que, o igual a, 55°C.

**Código - O:** Oxidante - Sustancias que pueden, por sí solas, ocasionar un incendio o mejorar el riesgo de incendio al estar en contacto con combustibles.

**Código - N:** Medio Ambiente - Sustancia que es peligrosa a los ecosistemas.

**Código - T+:** Muy Tóxico - Sustancia que es muy tóxica por ingestión (LD50 oral, rata 25 mg/kg), por contacto con la piel o por inhalación.

**Código - T:** Tóxico - Sustancia que es tóxica por ingestión (LD50 oral, rata 200 mg/kg), por contacto con la piel o por inhalación.

**Código - Xi:** Irritante - La sustancia causa una inflamación significativa de la piel o de los ojos, y persiste durante al menos 24 horas.

**Código - Xn:** Perjudicial - Sustancia que es perjudicial por ingestión (LD50 oral, rata 2000 mg/kg), por contacto con la piel o por inhalación.

**Código - \* :** La sustancia actualmente no tiene listado un Número CAS; por lo tanto, la sustancia no ha sido clasificada de la manera correspondiente.

**Sin Código:** La sustancia no está clasificada bajo los parámetros especificados en las normativas. Esto no significa necesariamente que no existan peligros asociados con la sustancia.

## MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN - CAPACIDADES DE RENDIMIENTO

Los materiales de construcción se agrupan por metalurgia, caras y sellos secundarios.

Las capacidades de rendimiento de los materiales del sello se clasifican como A = Aceptable y B = Opción Alternativa. Estas clasificaciones se basan en datos publicados existentes (referencias), pruebas de laboratorio y decisiones informadas por parte de Chesterton Engineering.

Típicamente, una clasificación A del mismo grupo de materiales tendrá características similares de rendimiento. Los materiales clasificados como B pueden experimentar cambios en las propiedades que podrían reducir la vida útil del sello y deben considerarse como una opción alternativa. A continuación se incluye una explicación más definitiva:

### Metales:

**A** - Material de construcción preferido, 0.002 pulgadas de corrosión por año (0.05 mm/año). En algunas ocasiones raras, una clasificación (A) puede superar el valor de 0.002 pulgadas por año. Este material es un material preferido debido a su capacidad de retener las propiedades mecánicas frente a otros materiales, restricciones de costo, disponibilidad del material y maquinabilidad.

**B** - Material de construcción alternativo, 0.020 pulgadas de corrosión por año (0.50 mm/año). El efecto de las propiedades mecánicas puede ser lo suficientemente significativo como para ocasionar fallas.

### Elastómeros:

**A** - El engrosamiento volumétrico es despreciable después de la exposición. Bajo la presión de proceso y temperaturas elevadas, puede ocurrir alguna pérdida de las propiedades físicas.

**B** - El engrosamiento volumétrico es mayor que el 10% de la exposición. La pérdida de las propiedades físicas y la degradación del material pueden ser lo suficientemente significativos como para ocasionar fallas.

### Materiales de la Cara:

**A** - El material no se ve afectado, químicamente, por el fluido bombeado.

**B** - El efecto a las propiedades físicas puede ser lo suficientemente significativo para que se produzca una falla debido al ataque químico de materiales de relleno, aglutinantes y aditivos que se utilizan en los procesos de fabricación.

### Clave de materiales

**SS** — Acero Inoxidable 316

**A20** — Alloy-20

**HB** — Hastelloy® B

**HC** — Hastelloy® C

**MONEL** — Monel®

**Ti** — Titanio

**CB** — Carbono

**CR** — Cerámica

**TC** — Carburo de Tungsteno

**SSC** — Carburo de Silicio Sinterizado

**RSC** — Carburo de Silicio Compactado por Reacción

**DC** — Duplex Carbide™

**FKM** — Fluorocarbono

**EP** — Etileno Propileno

**BUNA-N** — BUNA-N

**LD-FKM** — Fluorocarbono Resistente a Ácidos

**NEOPRENE** — Neopreno

**TJ/FKM** — PTFE en Camisa/Fluorocarbono

**FF250** — ChemLast™ (Perfluorocarbono)

**FF550** — ChemLast™ (Perfluorocarbono)













Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Table with columns: Información de Fluidos, Sello Mecánico Recomendado, Secundario, Materiales de Construcción, and Propiedades de los Fluidos. Includes fluid types like Gases, Hydrocarbons, and various mechanical seal models.

Clave - Página 144 NOTAS - 1 - FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN 2 - LÍQUIDOS O FLUIDO ABRASIVO 3 - EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE 4 - EL FLUIDO PUEDE SUPRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA 5 - FLUIDO NO LUBRICANTE 6 - VPHAP













Table with columns: FLUIDO, INFORMACIÓN DE FLUIDOS, Sello Mecánico Recomendado, Secundario, Materiales de Construcción, Propiedades de los Fluidos, and NOTAS. Rows include various fluids like Hidrofluoruro de sodio, Hidrofluoruro de calcio, Hidrofluoruro de sodio, Hidroquinona, etc.

Clave - Página 144 NOTAS - 1 - FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN 2 - LÍQUIDOS O FLUIDO ABRASIVO 3 - EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE 4 - EL FLUIDO PUEDE SUPRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA 5 - FLUIDO NO LUBRICANTE 6 - VHAP











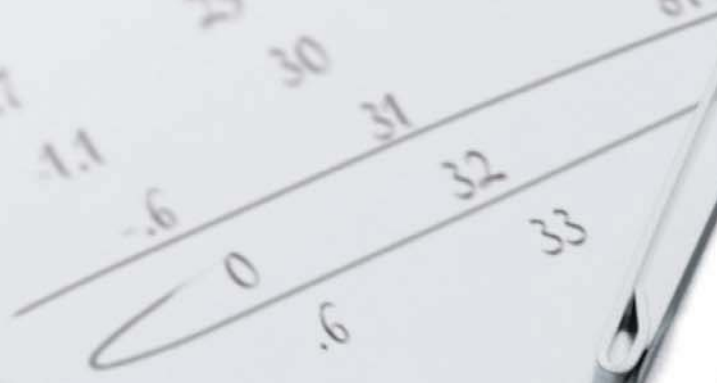


Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido										Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento							Propiedades de los Fluidos												
Información de Fluidos		Sello Mecánico Recomendado			Secundario		Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento										Propiedades de los Fluidos												
FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACION	TEMPERATURA		CAS	Primario		SELO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERIAS	SELO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERIAS	Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento										GRAVEDAD ESPECIFICA (25°C)	PRESION DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICION (°C)	PUNTO DE FUSION (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACION SOBRE PELIGROS	NOTAS
		°C	°F		SS	A20							HB	HC	MONEL	TI	CB	CR	TC	SSC	RSC	DC							
Vinilpiridina	100	<100	<212	1337-81-1	280	TC/SSC-SSC/CB-S - Chemias50	280	TC/SSC-SSC/CB-S - Chemias50	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB-S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L					
Vinitolueno	100	>20	<68	25013-15-4	520	CB/SSC-CB/SSC-S - FKM	520	CB/SSC-CB/SSC-S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB-S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L					
Wagner (TM 2 lb Brake Fluid)	100	<100	<212		180	CB/TC-S - EPDM	180	CB/TC-S - EPDM	11, 13	442	CR/CB-S - EPDM	11, 13	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L		*			
Whisky y vinos	100	<100	<212		180	CB/SSC-S - FKM	180	CB/SSC-S - FKM	11, 13	442	RSC/CB-S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L		*			
Xenon	100	<37	<98	7440-63-3	225	SSC/CB-SSC/CB-S - FKM	225	SSC/CB-SSC/CB-S - FKM	53, 54	891	CB/RSC-S - Chemias50	11, 13	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	G					
Xileno	100	<60	<140	1330-20-7	180	CB/SSC-S - FKM	180	CB/SSC-S - FKM	11, 13	891	CB/RSC-S - Chemias50	11, 13	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L		Xn	5, 6		
Xileno	100	>100	>212	1300-71-6	180	SSC/SSC-S - FKM	180	SSC/SSC-S - FKM	32	891	RSC/RSC-S - FKM	32	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L		Xn	5		
Yodo	>10	>20	>68	7553-56-2	280	SSC/SSC-SSC/CB-HC - FKM	280	SSC/SSC-SSC/CB-HC - FKM	53, 54				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C		Xn, N	5		
Yodo	<100	>20	<68	7553-56-2	280	SSC/SSC-SSC/CB-A20 - FKM	280	SSC/SSC-SSC/CB-A20 - FKM	53, 54				B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C		Xn, N	5		
Zeolitas	<50	<20	<68	1318-02-1	280	TC/SSC-SSC/CB-S - FKM	280	TC/SSC-SSC/CB-S - FKM	53, 54	255	TC/CB-CB/TC-S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C		Xn, N	5		

Clave – Página 144 NOTAS - 1 – FLUIDO DE CRISTALIZACION 2 – Lodos o fluido abrasivo 3 – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE 4 – EL FLUIDO PUEDE SUPRIR VAPORIZACION INSTANTANEA 5 – FLUIDO NO LUBRICANTE 6 – VHAP



10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100





SECCIÓN V

# REFERENCIA TÉCNICA

**CÁLCULO ESTIMATIVO DE LA PRESIÓN EN LA CÁMARA DEL SELLO**

Debe conocerse la presión de la cámara del sello antes de poder seleccionarse el sello y plan de lavado apropiados. La presión de la cámara del sello puede variar según el diseño de la bomba, el caudal y el fluido que se esté bombeando. Se requieren las presiones de succión y descarga para realizar estos cálculos. Con frecuencia, las hojas de especificaciones de las bombas pueden ser antiguas y estar desactualizadas, es decir, tal vez hayan cambiado el diseño y los puntos de operación debido a un cambio en las demandas del proceso. Por esta razón, es necesario medir físicamente las presiones de succión y descarga con manómetros.

**Bombas de proceso en voladizo, de etapa simple y succión simple**  
Las bombas centrífugas en voladizo son las bombas de proceso más comunes en la industria. La cámara del sello se encuentra detrás del impulsor de la bomba. La presión de la cámara del sello puede variar según el diseño de la bomba. Las ecuaciones siguientes se basan en cámaras del sello de diseño de garganta cerrada. Los diseños de las bombas incluyen anillos de desgaste y orificios de equilibrio en el impulsor para reducir la carga de empuje en los rodamientos. La presión de la cámara del sello es una función de la holgura del anillo de desgaste así como del tamaño y ubicación de los orificios de equilibrio.

Cálculo estimativo rápido  $P_{sb} = P_s + 0,25(P_d - P_s)$

Impulsores encerrados o semi-encerrados con diseño de anillo de desgaste y orificios de equilibrio  $P_{sb} = P_s + 0,05(P_d - P_s)$

Diseño de impulsor abierto con paletas de bombeo centrífugo o repulsor (sin orificios de equilibrio)  $P_{sb} = P_s + *D(P_d - P_s)$

\*D = 0,3 si el impulsor tiene un diámetro mínimo y 0,1 si el impulsor tiene un diámetro máximo.

**Bombas de etapa simple y succión doble**  
El impulso de etapa simple y succión doble se coloca entre los rodamientos mientras que las cámaras del sello se ubican adyacentes a los ojos de succión del impulsor. La presión del prensaestopas es igual a la presión de succión.  $P_{sb} = P_s$

**Bombas Multietapa**  
Las bombas multietapa tienen inherentemente mayores presiones de descarga, pero presiones del prensaestopas de baja a media, debido a la disposición del impulsor, diseño de la caja, tambores de equilibrio y el uso de líneas de equilibrio. Estas bombas multietapa pueden montarse horizontal o verticalmente.

**Bombas Horizontales de Dos Etapas**  
La disposición del impulsor puede tener dos configuraciones:

**1.) En oposición doble**  
En este arreglo, las cámaras del sello se encuentran adyacentes al ojo de succión del impulsor. Una cámara detectará la presión de succión mientras que la otra verá la presión de descarga de la primera etapa.  $P_{sb1} = P_s$   
 $P_{sb2} = P_s + 0,5(P_d - P_s)$

**2.) Ojo a ojo**  
En este arreglo, las cámaras del sello se encuentran adyacentes al lado posterior del impulsor. Una cámara verá la descarga de la primera etapa mientras que la otra verá la presión de descarga de la bomba (descarga de la segunda etapa).  $P_{sb1} = P_s + 0,5(P_d - P_s)$   
 $P_{sb2} = P_d$

**Bombas Horizontales Multietapa**  
Las bombas multietapa de alimentación a la caldera se utilizan para desarrollar altas presiones, pero la cámara del sello no se encuentra necesariamente a una alta presión. Estas bombas tienen una cámara de baja presión (presión de succión) y una cámara de mayor presión (presión entre la succión y la descarga).  $P_{sb1} = P_s$

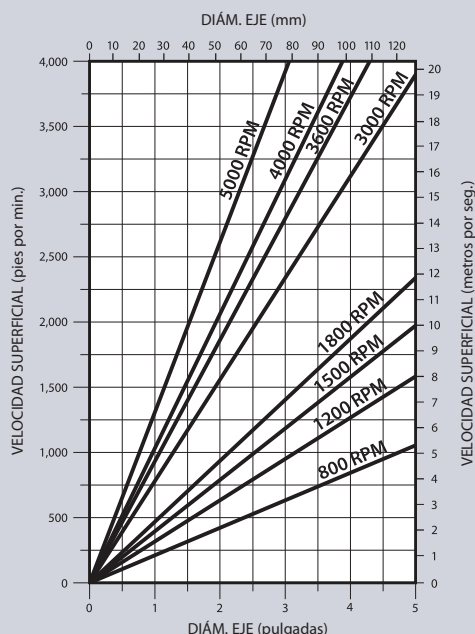
Típicamente, se utiliza una línea de equilibrio para reducir la presión en la cámara del sello de mayor presión. Siempre y cuando las tolerancias de la bomba estén controladas, la cámara del sello de mayor presión tiene las siguientes características:  $P_{sb2} = P_s + 5 \text{ bar g}(75 \text{ psig})$

Nota: Si las tolerancias de la bomba no están controladas y, en ausencia de una línea de equilibrio, la cámara de mayor presión será una presión entre la de succión y la de descarga.  $P_{sb2} = P_s + 0,5(P_d - P_s)$

**Bombas Verticales Multietapa (Canasta o Turbina)**  
En el caso de estas bombas, la cámara del sello se encuentra en el codo de descarga. Por lo tanto, la presión de la cámara del sello sería la presión de descarga.  $P_{sb} = P_d$

Nota: La instalación de una línea de purga puede reducir la presión en la cámara del sello, siempre y cuando estén controladas las tolerancias de la bomba.  $P_{sb2} = P_s + 5 \text{ bar g}(75 \text{ psig})$

**CUADRO DE CONVERSIÓN DE LA VELOCIDAD DEL EJE**



Utilice las fórmulas indicadas a continuación para determinar las velocidades aproximadas del eje si éstas no se muestran en el cuadro anterior.

$FPM = \frac{\text{Diám. pulgadas} \times R.P.M.}{4}$       $M/S = \frac{\text{Diám. Milímetros} \times R.P.M.}{18.750}$

**FÓRMULAS PARA EL SISTEMA MÉTRICO:**

$\text{Cabeza (m)} = \frac{\text{Presión (bar)} \times 9,8}{SG} = \frac{\text{mm Hg.} \times 0,0014}{SG}$

$\text{Presión (bar)} = \frac{\text{Cabeza (m)} \times SG}{9,8}$

$\text{Mm de Mercurio} = \frac{\text{Cabeza (m)} \times SG}{0,0014}$

$\text{Potencia (kW)} = \frac{Q \text{ (l/min)} \times \text{Cabeza (m)} \times SG}{\text{efficienci} \times 6128}$

**FÓRMULAS PARA EL SISTEMA ANGLOSAJÓN:**

$\text{Cabeza (pies)} = \frac{\text{psi} \times 2,31}{\text{sp. gr.}} = \frac{\text{pulg. Hg.}}{\text{sp. gr.} \times 0,88}$

$\text{BHP (centrífuga)} = \frac{\text{GPM} \times \text{cabeza (pies)} \times \text{gr. esp.}}{3960 \times \text{efic. bomba}}$

$\text{PSI} = \frac{\text{Cabeza (pies)} \times \text{gr. esp.}}{2,31} = 0,49 \times \text{pulg. Hg}$

$\text{BHP Desp. Positivo)} = \frac{\text{GPM} \times \text{psi}}{1715 \times \text{efic. bomba}}$

**UNIDADES DE MEDIDA**

**Medida Marina**

6 Pies = 1 Braza  
 120 Brazas = 1 Longitud de Cable (U.S.N.)  
 8,439 Longitudes de Cable = 1 Milla Náutica  
 6076,12 Pies = 1 Milla Náutica  
 1 Milla Náutica = 1,15 Milla Estatutaria (Internacional)

**Conversión al Sistema Imperial**

Pulgadas	x	0,0254	=	Metros
Pies	x	0,305	=	Metros
Yardas	x	0,914	=	Metros
Millas	x	1609	=	Metros
Millas	x	1,609	=	Kilómetros
Milímetros	x	0,03937	=	Pulgadas
Centímetros	x	0,3937	=	Pulgadas
Metros	x	39,37	=	Pulgadas
Metros	x	3,281	=	Pies
Metros	x	1,094	=	Yardas
Kilómetros	x	0,621	=	Millas
Centímetros Cuadrados	x	0,155	=	Pulgadas Cuadradas
Metros Cuadrados	x	10,764	=	Pies Cuadrados
Metros Cuadrados	x	1,186	=	Yardas Cuadradas
Centímetros Cúbicos	x	0,061	=	Pulgadas Cúbicas
Pulgadas Cúbicas	x	16,2	=	Centímetros Cúbicos
Litros	x	0,2642	=	Galones
Galones	x	3,78	=	Litros
Metros Cúbicos	x	1,308	=	Yardas Cúbicas
Yardas Cúbicas	x	0,765	=	Metros Cúbicos

**Prejijos del Sistema Métrico**

Mega = 1.000.000	Deci = 0,1	Tera (T) = 10 <sup>12</sup>
Kilo = 1000	Centi = 0,01	Giga (G) = 10 <sup>9</sup>
Hecto = 100	Mili = 0,001	Nano (N) = 10 <sup>-9</sup>
Deca = 10	Micro = 0,000001	Pico (P) = 10 <sup>-12</sup>

**Longitud**

1 centímetro	=	0,3937	pulgadas = 0,0328 pies
1 metro	=	39,37	pulgadas = 1,0936 yardas
1 kilómetro	=	0,62127	milla = 3280 pies
1 pulgada	=	2,54	centímetros
1 pie	=	0,3048	metro
1 milésima de pulgada	=	0,001	pulgada

**Medida Cuadrada**

1 cm. cuad.	=	0,1550 pulg. cuad.	
1 metro cuad.	=	1,196 yd. cuad.	= 10,764 pies cuad.
1 kilómetro cuad.	=	0,386 millas cuad.	
1 pulg. cuad.	=	6,452 cm. cuad.	
1 pie cuad.	=	929,03 cm. cuad.	= 0,092903 metro cuad.
1 yarda cuad.	=	0,8361 metro cuad.	
1 milla cuad.	=	2,59 kilómetros cuad.	
1 milésima de pulg circular	=	0,7854 milésima de pulg. cuad.	
1 pulg. cuad.	=	1.000.000 milésimas de pulg. cuad.	

**Medida Cúbica**

1 centímetro cúb. = 0,061 pulg. cúb. 1 pulg. cúb. = 16,39 cm. cúb.  
 1 metro cúb. = 1,308 yardas cúb. = 35,316 pies cúb.  
 1 galón (EE.UU.) = 231 pulgadas cúbicas  
 1 pie cúb. = 7,48 galones 1 litro = 1000 centímetros cúb.

**Tiempo**

1 día = 86.400 segundos 1 año = 8760 horas (aprox.)

**Velocidad**

1 pie/seg. = 0,3048 metros/seg.	1 metro/seg. = 3,281 pies/seg.
1 pie/min. = 0,00508 metros/seg.	1 metro/seg. = 196,9 pies/min.
1 milla/hr. = 0,4470 metros/seg.	1 metro/seg. = 2,237 milla/hr.
1 kilómetro/hr. = 0,2778 metros/seg.	1 metro/seg. = 3,60 km/hr.

**Aceleración**

1 pie/seg./seg.	=	0,3048 metros/seg./seg.
1 milla/hr./seg.	=	0,4470 metro/seg./seg.
1 kilómetro/hr./seg.	=	0,2778 metro/seg./seg.
Gravitación estándar	=	9,806 metros/seg./seg.
Gravitación estándar	=	980,6 cm/seg./seg.
Gravitación estándar	=	32,2 pies/seg./seg.

**Masa**

1 slug = 32,2 libras masa = 14,606 kilogramos  
 1 libra masa = 453,6 gramos

**Fuerza**

1 libra fuerza	=	1 slug	x 1 pie seg./seg.
1 dina	=	1 gramo	x 1 centímetro/seg./seg.
1 newton	=	1 kilogramo	x metro/seg./seg.
1 libra fuerza	=	4,452 newtons	
1 newton	=	100.000 dinas	= 0,224 libra fuerza
1 gramo fuerza	=	980,6 dinas	

**Presión**

1 atmósfera = 14,69 libras/pulg. cuad = 29,92 pulg. Hg.  
 = 76 cm de Hg. = 33,9 pies de agua  
 1 pulg. Hg. = 0,491 libras/pulg. cuad  
 Presión del agua libras/pulg. cuad = cabeza pulg. pie x 0,434

**Torsión**

La torsión es el producto de la fuerza y la distancia perpendicular.  
 1 lb.-pie = 1,356 newton-metro = 1,356 joule/radián  
 1 lb.-pie = 1,356 x 10<sup>7</sup> dinas-centímetro  
 1 lb.-pie = 1,383 x 10<sup>4</sup> gramos-centímetro  
 1 lb.-pie = 192 onzas-pulgadas

**Trabajo y Energía - Mecánica**

1 erg = 1 dina x 1 centímetro  
 1 julio = 1 newton x 1 metro = 10<sup>5</sup> dinas x 10<sup>2</sup> cm = 10<sup>7</sup> ergs  
 1 pie-lb. = 1 libra fuerza x 1 pie = 1,356 julios

**Trabajo y Energía - Equivalente Térmico**

1 Btu aumenta 1 libra de agua 1°F  
 1 gramo caloría aumenta 1 gramo de agua 1°C  
 1 Btu = 252 gramo calorías = 778,3 pies-lb. = 1054,8 julios  
 1 gramo caloría = 0,003964 Btu = 4,184 julios  
 1 caballo de fuerza hora = 2545 Btu

**Trabajo y Energía - Equivalente Eléctrico**

1 julio = 1 vatio x 1 segundo = 1 amp (cc) x 1 voltio (cc) x 1 seg.  
 W (julios) = 1/2 L (henries) x 1 (amperios)<sup>2</sup>  
 W (julios) = 1/2 C (faradios) x E (voltios)<sup>2</sup>  
 1 kilovatio hora = 3.600.000 julios

**Potencia**

1 vatio = 1 julio/seg.  
 1 caballo de fuerza = 550 pies. lb./seg. = 746 vatios  
 1 vatio = 3,413 Btu/hr = 0,239 gramo caloría/seg.  
 P vatios = R (ohmios) x I (amperios)<sup>2</sup>  
 P vatios =  $\frac{E \text{ (voltios)}^2}{R \text{ (ohmios)}}$

**Ángulos**

1 círculo = 2π radianes = 360 grados 1 radián = 57,3 grados  
 1 grado = 0,01745 radianes

**Figuras Geométricas**

Círculo, área = D<sup>2</sup> x 0,7854 = πr<sup>2</sup> r = radio  
 Círculo, circunferencia = πD o 2πr  
 Esfera, área = πD<sup>2</sup> = 4πr<sup>2</sup> D = diámetro  
 Esfera, volumen = D<sup>3</sup> x 0,5236 = 4/3 πr<sup>3</sup>  
 Triángulo, área = 1/2 altitud x base  
 Cono, volumen = área de la base x 1/3 altitud  
 Trapezoide, área = 1/2 (suma de lados paralelos) x altitud  
 Pirámide, volumen = área de la base x 1/3 altitud

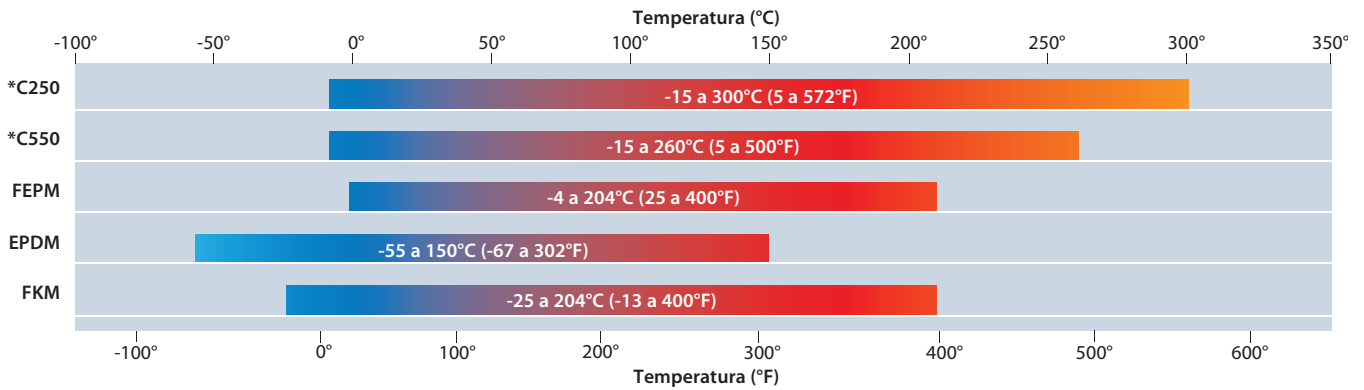
**Constantes Varias**

π = 3,14159 e = 2,71828  
 Log<sub>e</sub> X = 2,30259 log<sub>10</sub> X  
 Carga electrónica = 4,5 x 10<sup>-10</sup> e.s.u. = 1,60 x 10<sup>-20</sup> e.m.u.  
 Unidades de masa = 1,07 x 10<sup>-3</sup> x Mev = 6,71 x 10<sup>2</sup> ergs  
 Velocidad de la luz = 3 x 10<sup>8</sup> metros/segundo  
 Velocidad del sonido = (en aire a nivel del mar) = 1100 pies/segundo



## REFERENCIA DE MATERIALES

### Límites Operativos de los Elastómeros



### Clave a los Materiales de los Sellos

Componente	Chesterton	EN12756	Descripción
<b>Caras</b>	CB	B	Carbono y Grafito, Impregnados con Resina
	SSC	Q <sub>1</sub>	Carburo de Silicio, Sinterizado, Sin Presión
	RSC	Q <sub>2</sub>	Carburo de Silicio, Consolidado de Reacción
	TC	U <sub>2</sub>	Carburo de Tungsteno, Aglutinante Ni
	CR	V	Óxido de Aluminio, 99,5%
<b>Metales</b>	316	G	Acero CrNiMo (1.4401)
	Aleación-20	M <sub>3</sub>	20 Cb3 (2.4660)
	Ti	T <sub>2</sub>	Titanio (3.7035)
	HC	M <sub>5</sub>	Hastelloy® C-276 (2.4819)
	HB	M <sub>1</sub>	Hastelloy® B2 (2.4617)
	Monel®	M <sub>4</sub>	Monel® Aleación K500 (2.4375)
<b>Elastómeros</b>	FKM	V	Fluorocarbono
	EPDM	E	Etileno Propileno
	FEPM	X	TetrafluoroEtileno-Propileno
	FFKM	K	Perfluoroelastómero
	C550	K <sub>1</sub>	ChemLast 550™
	C250	K <sub>2</sub>	ChemLast 250™

\* Consulte con Chesterton Engineering sobre límites de temperatura menores

Chemraz® es una marca comercial registrada de Greene, Tweed & Company.  
 Elgiloy™ es una marca comercial de Elgiloy Ltd. Partnership.  
 Grafoil® es una marca comercial registrada de Graftech International Holdings Inc.  
 Hastelloy® es una marca comercial registrada de Haynes International, Inc.  
 Inconel® es una marca comercial registrada de Special Metals Corporation.  
 Kalrez® es una marca comercial registrada de DuPont Performance Elastomers.  
 Monel® es una marca comercial registrada de Special Metals Corporation.  
 SpiralTrac® es una marca comercial registrada de Enviroseal Engineering Products Ltd.  
 Sulzer™ es una marca comercial de Sulzer Pumps Ltd.

Sulzer™ no está asociada ni afiliada de manera alguna con A.W. Chesterton Company. Toda referencia a las bombas Sulzer se hace exclusivamente para identificar productos de este otro fabricante para los cuales A.W. Chesterton Company diseñó sus sellos DirectFit™ de manera que resulten compatibles.

180™, 280™, 155™, 255™, 442™, 891™, 156™, 225™, ChemLast™, DirectFit™, Flow Guardian™, IntelliFlow™, Self-Centering Lock Ring™, Unified Seal Face Alignment™ son marcas comerciales de A.W. Chesterton Company.

Todas las declaraciones de este catálogo referentes a presión, compatibilidad química, temperaturas y calificaciones de servicio se basan en la experiencia general en servicio. Debido a la gran variedad de aplicaciones de nuestros productos, la gran variedad de productos disponibles y la gran variedad de condiciones encontradas en los equipos, junto con los factores humanos impredecibles involucrados en la instalación de estos productos por el usuario final, no debe seguir las recomendaciones indicadas sin experiencia previa específica del servicio o consulta con un representante autorizado de Chesterton.

Los datos específicos sobre materiales, métodos de construcción, instalación y procedimientos para resolver problemas están sujetos a cambiar sin previo aviso.

El rendimiento se asocia estrechamente con las condiciones de operación del proceso y las condiciones del equipo. Los datos técnicos reflejan los resultados de pruebas de laboratorio y tienen la intención de indicar solamente características generales. A.W. CHESTERTON COMPANY RENUNCIA A LA RESPONSABILIDAD DE TODA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUSO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO O USO PARTICULAR. LA RESPONSABILIDAD, SI HAY ALGUNA, SE LIMITA ÚNICAMENTE AL REEMPLAZO DEL PRODUCTO.



## SOLUCIONES GLOBALES, SERVICIO LOCAL

Desde el momento de su creación en 1884, A.W. Chesterton Company ha satisfecho con éxito las necesidades críticas de una base de clientes muy diversa. Hoy en día, tal como ha sucedido siempre, los clientes cuentan con las soluciones de Chesterton para mejorar la confiabilidad de los equipos, optimizar el consumo de energía y suministrar soporte y servicio técnico a nivel local, dondequiera que se encuentren en el mundo.

Las capacidades globales de Chesterton incluyen:

- Prestar servicio a plantas en más de 100 países
- Operaciones globales de fabricación
- Más de 500 oficinas de ventas y centros de servicio técnico en todo el mundo
- Más de 1200 especialistas y técnicos locales de servicio especialmente capacitados

Visite nuestro sitio web en  
[www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Los certificados ISO de Chesterton están disponibles en [www.chesterton.com/corporate/iso](http://www.chesterton.com/corporate/iso)

Los datos técnicos reflejan los resultados de pruebas de laboratorio y tienen la intención de indicar solamente características generales.  
A.W. CHESTERTON COMPANY RENUNCIA A LA RESPONSABILIDAD DE TODA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUSO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO O USO PARTICULAR. LA RESPONSABILIDAD, SI HAY ALGUNA, SE LIMITA ÚNICAMENTE AL REEMPLAZO DEL PRODUCTO. CUALQUIER IMAGEN AQUÍ CONTENIDA ES ÚNICAMENTE PARA PROPÓSITOS GENERALES ILUSTRATIVOS O ESTÉTICOS, Y NO TIENE LA INTENCIÓN DE DIVULGAR NINGUNA INFORMACIÓN O AVISO DE INSTRUCCIÓN, SEGURIDAD, MANEJO O USO REFERENTE A NINGÚN PRODUCTO O EQUIPO. POR FAVOR CONSULTE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES, HOJAS DE DATOS DE PRODUCTOS Y/O ETIQUETAS DEL PRODUCTO CORRESPONDIENTES PARA VER LAS INSTRUCCIONES SOBRE EL USO, ALMACENAMIENTO, MANEJO Y ELIMINACIÓN SEGUROS DE LOS PRODUCTOS O CONSULTE CON SU REPRESENTANTE CHESTERTON DE LA LOCALIDAD.



DISTRIBUIDO POR:

860 Salem Street  
Groveland, MA 01834 EE. UU.  
Teléfono: 781-438-7000  
Fax: 978-469-6528  
[www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

© A.W. Chesterton Company, 2011. Se reservan todos los derechos.  
® Marca comercial registrada poseída y autorizada por A.W. Chesterton Company en EE. UU. y en otros países.

FORMULARIO NO. ES21847

MECHANICAL SEAL CATALOG - SPANISH

IMPRESO EN EE. UU. 04/11