

PROVEEDOR INDUSTRIAL



TEL (662) 210-8981
FAX (662) 214-2120

ALDAMA 72
COL.SAN BENITO C.P.83190
EMAIL: ventas@pigoba.com.mx

HERMOSILLO
SONORA

PRODUCTOS Y SERVICIOS

Sellos Mecánicos DEPAC

Simples / Dobles / API / Bi.Partidos

Sistema de Carga Constante

Para todo tipo de Válvula Industrial con
Empaquetadura

Re Empaquetado de Válvulas

Con Máquina Hidraulica a Presión

Productos Quimicos para la Industria.



LINEA DE SELLOS MECANICOS



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO





DEPAC TYPE 196

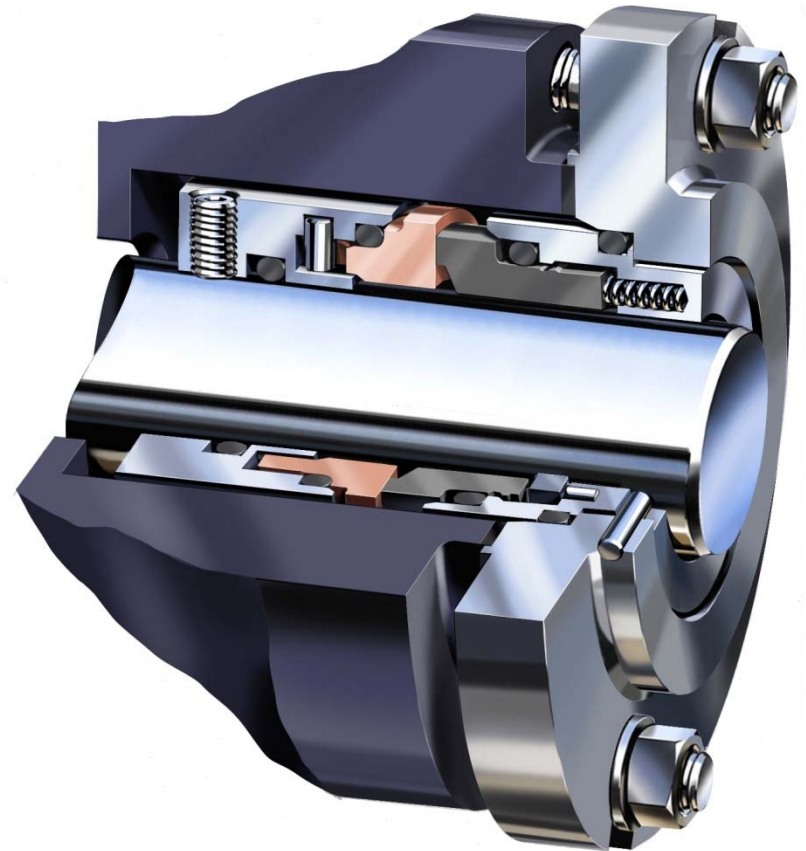


■ Características:

- Sello Estacionario p/componentes
- Balanceado
- Resortes fuera del Liquido.
- Independiente del sentido de giro.
- No desgaste eje o camisa.
- No precisa de camisa escalonada para equilibrar las presiones.
- Resortes: Hastelloy C
- Caras: Ca. Ce. SC. SSIC. TC.
- Elastómero: Viton. EPDM. PTFE. FEP. Chemraz. Kalrez. Aflas. Etc.

■ Parámetros Operacionales

- Presión: 30bar
- Temperatura: Depende del Elastómero.
- Velocidad Periférica: 30m/seg.





DEPAC TYPE 270

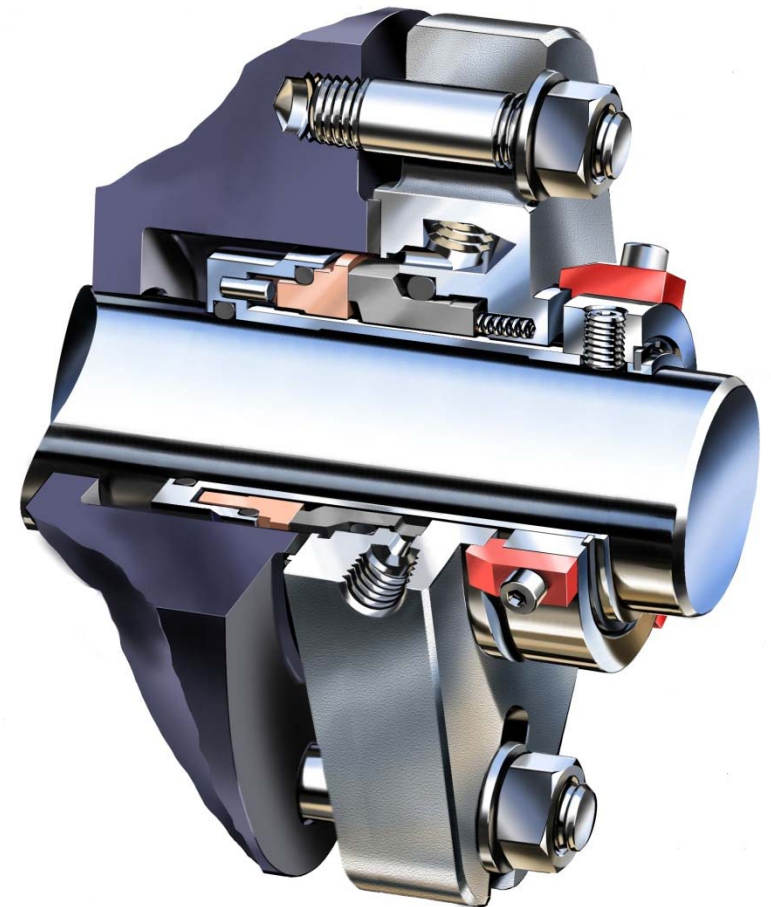


■ Características:

- Sello Estacionario a Cartucho
- Balanceado
- Resortes fuera del Liquido.
- Independiente del sentido de giro.
- Sello para Lodos.
- Brida con orificio para Flush.
- Resortes: Hastelloy C
- Caras: Ca. Ce. SC. SSIC. TC.
- Elastómero: Viton. EPDM. PTFE. FEP. Chemraz. Kalrez. Aflas. Etc.

■ Parámetros Operacionales

- Presión: 28bar
- Temperatura: Depende del Elastómero.
- Velocidad Periférica: 35m/seg.





DEPAC TYPE 301

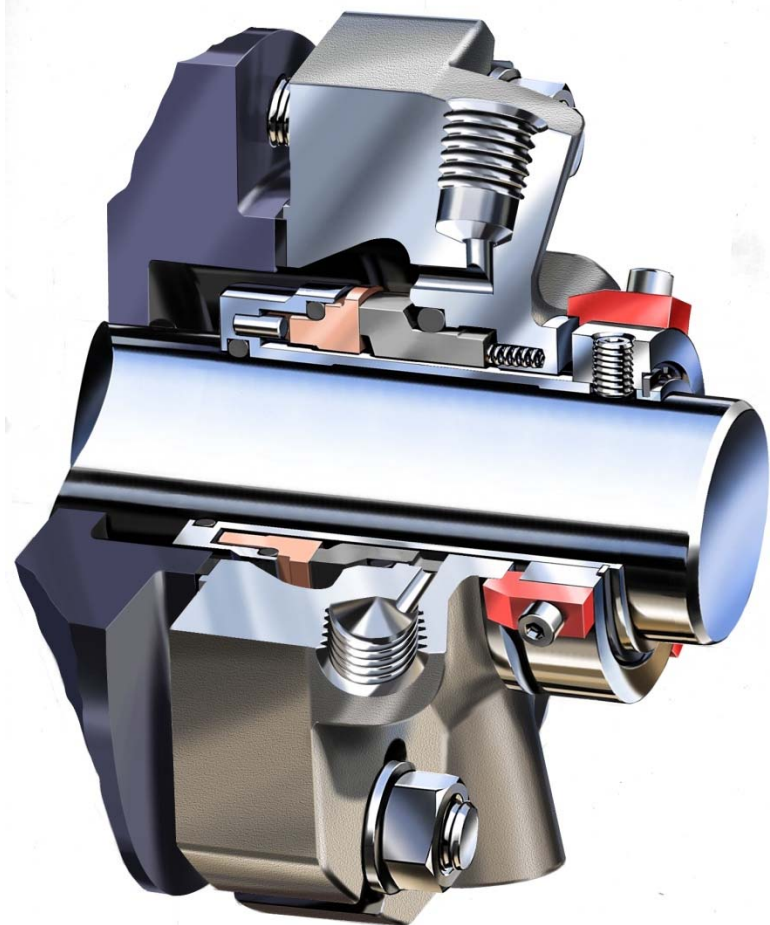


■ Características:

- Sello Estacionario a Cartucho
- Balanceado
- Resortes fuera del Liquido.
- Independiente del sentido de giro.
- Sello para Lodos.
- Brida c/orificios para Flush / Q & D
- Resortes: Hastelloy C
- Caras: Ca. Ce. SC. SSIC. TC.
- Elastómero: Viton. EPDM. PTFE. FEP. Chemraz. Kalrez. Aflas. Etc.

■ Parámetros Operacionales

- Presión: 28bar
- Temperatura: Depende del Elastómero.
- Velocidad Periférica: 35m/seg.

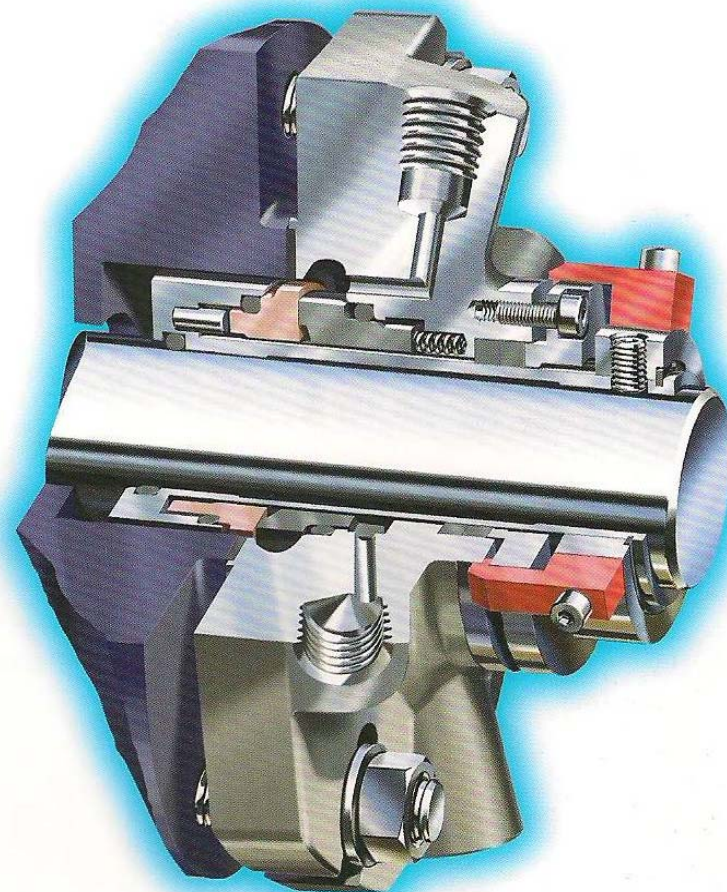




DEPAC 301P



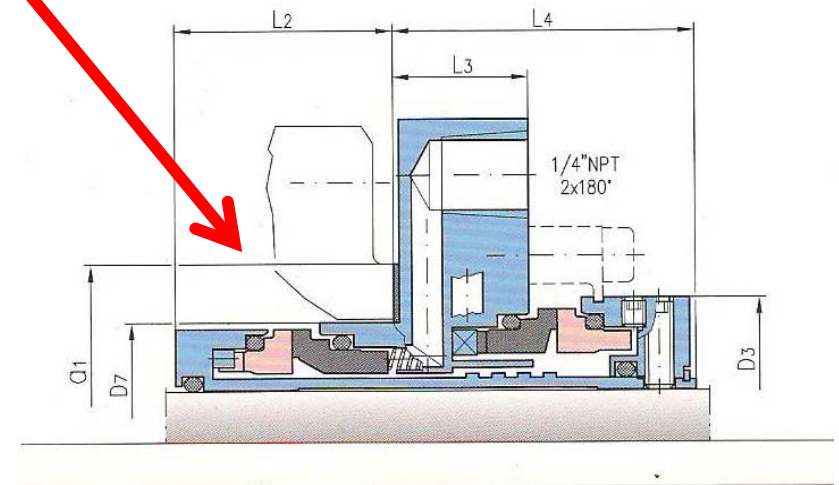
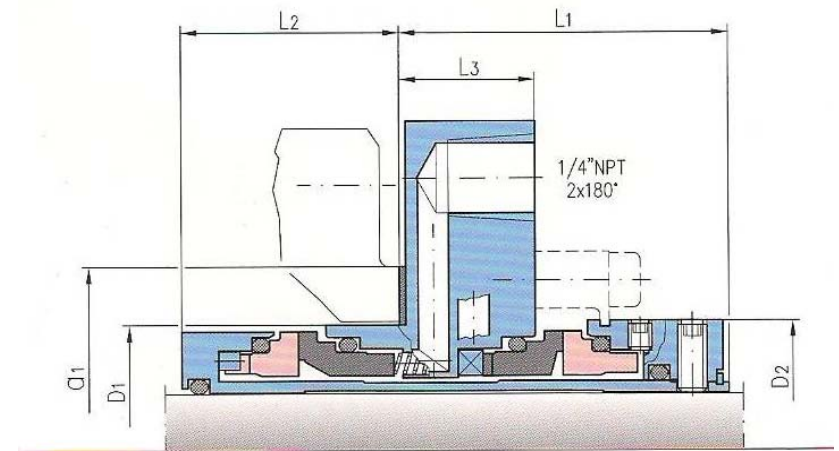
- Sello Simple a Cartucho
 - Sello Estacionario balanceado
 - Con conexiones 1/4" NPT para Quench & Flush
 - Empaquetadura = Sello de Seguridad
 - Resortes fuera del fluido
 - Cara Secundaria con amortiguador de golpes y vibraciones
 - No daña el eje o la camisa
- Parametros de Trabajo
 - Presión: 28Bar (420PSI)
 - Velocidad: 25m/sec. (5000FPM)
 - Temperatura: Limite del Oring.
- Caras:
 - Ca / Ce / SC / SSIC / TC





SELLOS MECANICOS 321/322

- Sellos Doble a Cartucho
 - Sello Estacionario c/balanceado doble
 - Con conexiones ajustables de 1/4" NPT para Liquido de Barrera.
 - Ventilación Manual para el Liquido de Barrera.
 - Trabaja con presión máxima, tanto del lado del fluido CO dentro de la camara del LB
 - Camisa con Anillo de Bombeo **EN EL 322**
 - **PARA CAJAS CON MENOR ESPACIO RADIAL**
- Parámetros de Trabajo
 - Presión: 28Bar (420PSI)
 - Velocidad: 35m/sec. (7000FPM)
 - Temperatura: Limite del Oring.
- Caras:
 - Ca / Ce / SC / SSIC / TC

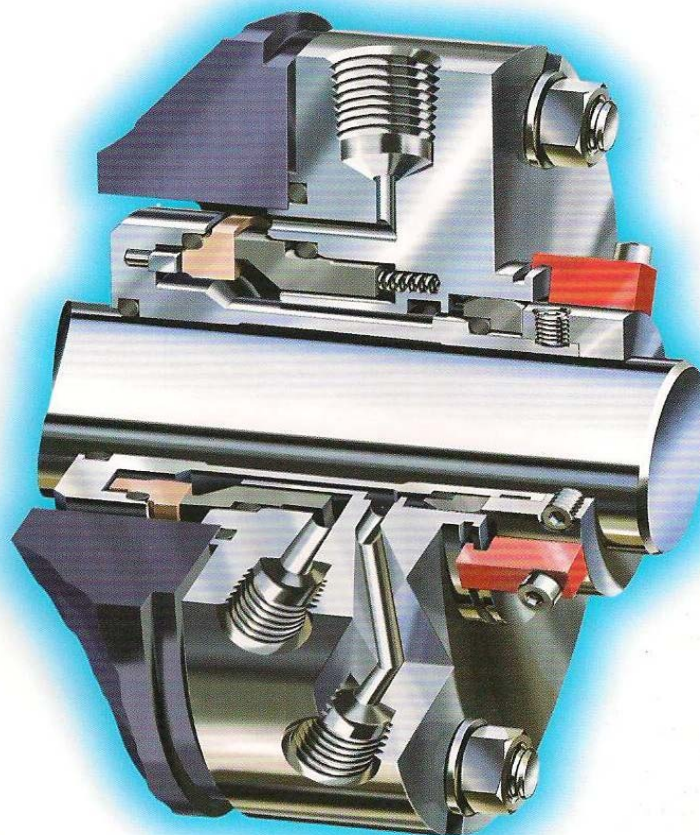




DEPAC API 380



- Sello Simple a Cartucho
 - Sello Estacionario c/balanceado doble
 - Con conexiones ajustables de 1/4" NPT para Liquido de Barrera.
 - Sello tipo "TANDEM" activa
 - Ventilación Manual p/Liquido de Barrera.
 - Absorción de golpe y vibración de las caras secundarias.
 - Trabaja con presión máxima, tanto del lado del fluido como dentro de la cámara del LB
 - Buje anti-desastre
- Parámetros de Trabajo
 - Presión: 40Bar (600PSI)
 - Velocidad: 35m/sec. (7000FPM)
 - Temperatura: Limite del Oring.
- Caras:
 - Ca / Ce / SC / SSIC / TC

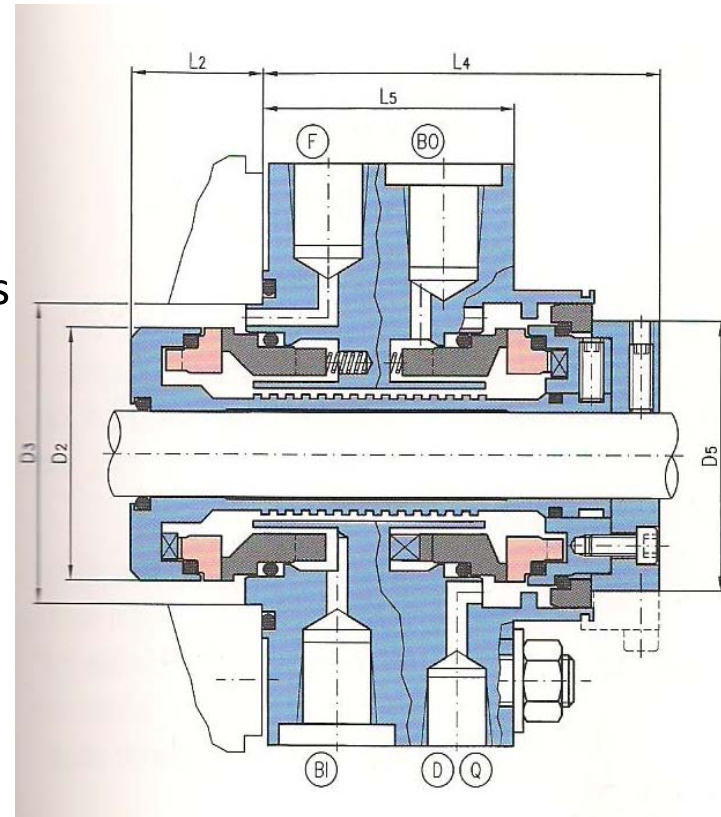




DEPAC API 385



- Sello Simple a Cartucho
 - Sello Estacionario c/balanceado doble
 - Con conexiones ajustables de 1/2" NPT para Liquido de Barrera.
 - Buje anti-desastre "FLOTANTE"
 - Ventilación Manual p/Liquido de Barrera.
 - Absorción de golpe y vibración de las caras secundarias.
 - Trabaja con presión máxima, tanto del lado del fluido dentro de la cámara del LB
 - Camisa con Anillo de Bombeo Extendida
- Parámetros de Trabajo
 - Presión: 40Bar (600PSI)
 - Velocidad: 35m/sec. (7000FPM)
 - Temperatura: Limite del Oring.
- Caras:
 - Ca / Ce / SC / SSIC / TC

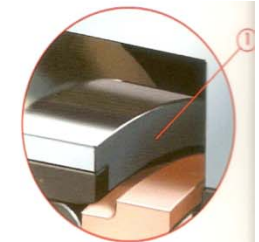
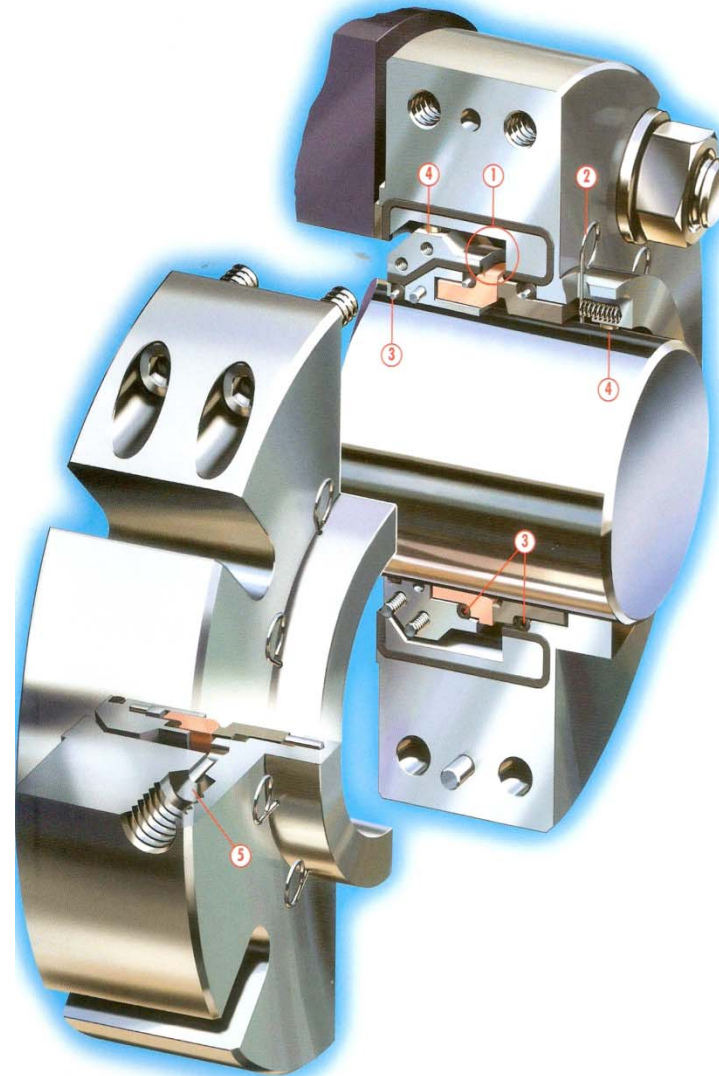




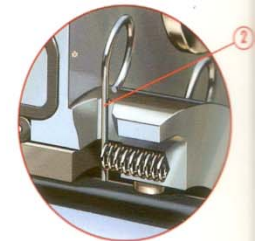
DEPAC TYPE 390



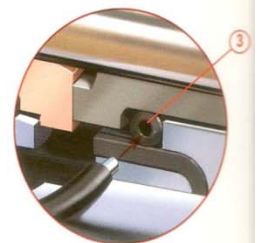
1. Amplio espacio por sobre las caras.
2. Traba para mantener la tensión en los resortes.
3. O-Ring diseñado con chaveta centrante incorporada.
4. Pinos centrantes del cuerpo metálico.
5. Conexión para Flush



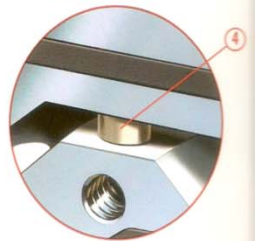
Large cavity above seal faces



Mounting splints to retain spring tension



O-Ring design with integrated centering splints



Housing-centering pieces



DEPAC TYPE 390



1. Características:

- No precisa de espacio en la caja prensa.**
- No es necesario desarmar la bomba.
- Fácil reemplazo de empaquetadura por sello.
- Amplio espacio interno sobre las caras.**
- Permite su uso con fluidos con presencia de sólidos.
- Conexión ¼" NPT para Flush.**
- Alternativa efectiva para el sellado de fluidos con contenido de sólidos.
- Sello Estacionario Balanceado**
- Permite trabajar con carga mínima sobre las caras, obteniendo así una mayor vida útil de las mismas.

2. Parámetros de Trabajo:

- Presión:** 12bar
- Temperatura:** Depende del Elastómero.
- Velocidad Periférica:** Depende de la Presión

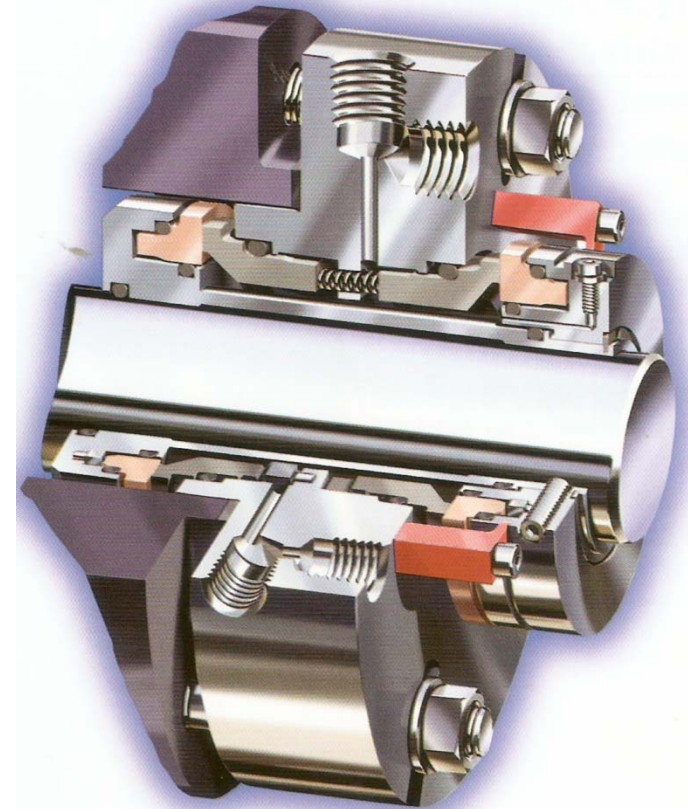


DEPAC 326 / 365



■ Características:

- Sello Estacionario a Cartucho
- Balanceado
- Resortes fuera del Líquido.
- Máxima tolerancia de movimientos axiales, radiales y angulares, hasta 6mm
- Posibilidad de ventilación manual
- Posibilidad de presión inversa total
- Sello automático por presión inversa.
- Doble presión inversa.
- Doble presión equilibrada.
- Contra-anillos amortiguadores de golpes y vibraciones.
- Conexión axial y radial ¼" NPT para fluido de Barrera





DEPAC TYPE 326



■ Tolerancias de Movimientos:

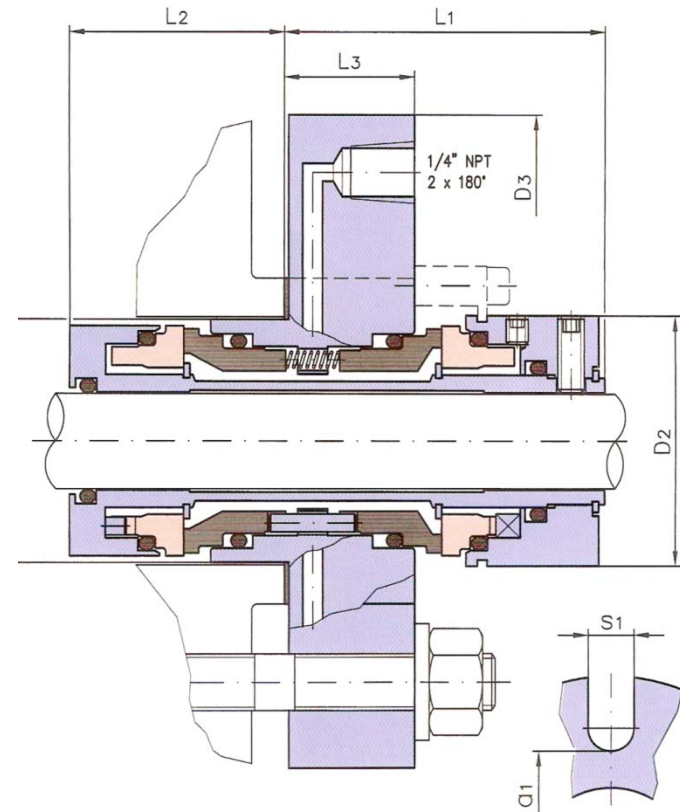
- Axial: +/- 2mm
- Radial: +/- 1mm

■ Materiales:

- Brida con orificio para fluido barrera de 1/4" NPT
- Resortes: Hastelloy C
- Caras: Ca. Ce. SC. SSIC. TC.
- Elastómero: Viton. EPDM. PTFE. FEP. Chemraz. Kalrez. Aflas. Etc.

■ Rangos de Aplicación:

- Presión: 28bar
- Tabla de Presión Atmosférica: 0bar
- Temperatura: Depende del Elastómero
- Velocidad: 25m/seg.





DEPAC TYPE 365



■ Tolerancias de Movimientos:

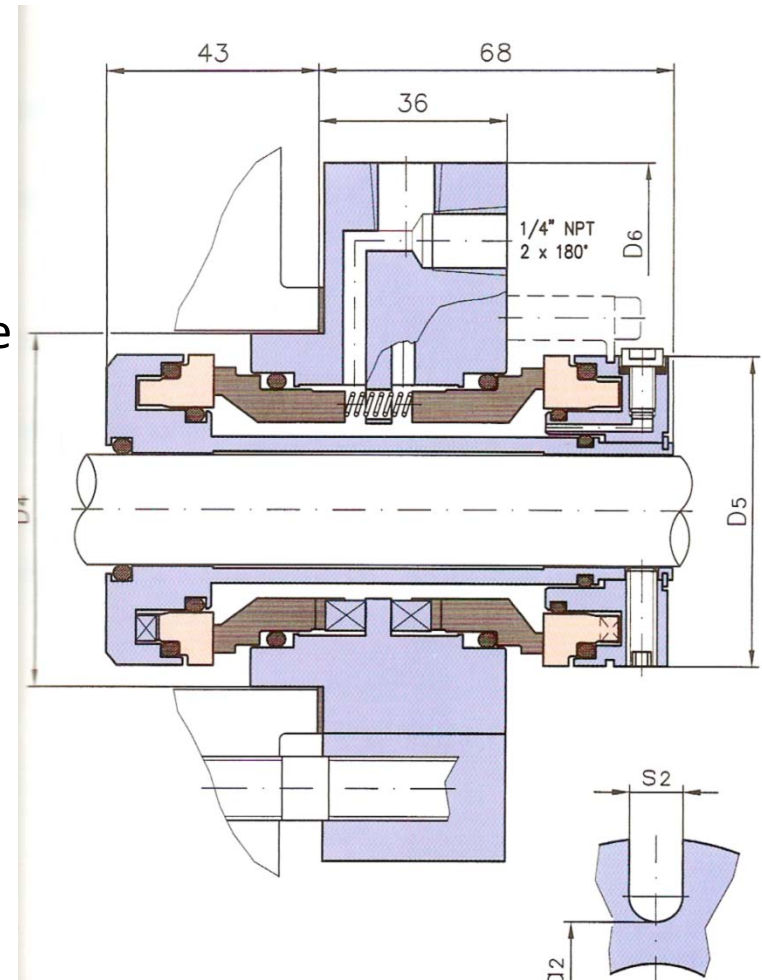
- Axial : +/- 3mm
- Radial: +/- 3mm

■ Materiales:

- Brida con orificio para fluido barrera de 1/4" NPT
- Resortes: Hastelloy C
- Caras: Ca. Ce. SC. SSIC. TC.
- Elastómero: Viton. EPDM. PTFE. FEP. Chemraz. Kalrez. Aflas. Etc.

■ Rangos de Aplicación:

- Presión: 28bar
- Tabla de Presión Atmosférica: 0bar
- Temperatura: Depende del Elastómero
- Velocidad: 25m/seg.



EMPAQUETADURA MECANICA



EMPAQUETADURA SERVICIOS CON ABRASIVOS

ESTILO P - 917

- Empaquetadura Trenzada con Sistema Intertrenzado a base de filamentos continuos de Aramida, impregnados con PTFE y lubricante de rodaje 100% Twaron®



PARAMETROS DE TRABAJO

Parámetro	Bomba	Válvula	Reciproc
Presión Bar	80	250	200
Vel. m/seg.	25	1,5	10
PH	3 - 12		
Temp. °C	- 100 + 280		

EMPAQUETADURA SERVICIOS GENERALES

ESTILO P - 936

- Empaquetadura Trenzada con Sistema Intertrenzado a base de filamentos continuos de PTFE Expandido, impregnados con Grafito 100% Fibra G4® (Goretex).



PARAMETROS DE TRABAJO

Parámetro	Bomba	Válvula	Reciproc
Presión Bar	50	---	250
Vel. m/seg.	25	---	5
PH	0 - 14		
Temp. °C	- 100 + 280		

EMPAQUETADURA PARA VÁLVULAS

ESTILO P – 925 i

- Empaquetadura Trenzada con Sistema Intertrenzado a base de Cinta de Grafito expandido de alta pureza con bajo contenido de cloruro, inhibidor de corrosión e inserción de filamentos de Inconel.



PARAMETROS DE TRABAJO

Parámetro	Bomba	Válvula	Reciproc
Presión Bar	---	300	---
Vel. m/seg.	---	1	---
PH	0 - 14		
Temp. °C	- 100 + 650		



EMPAQUETADURA PARA VÁLVULAS

ESTILO P – 925 C

- Empaquetadura Trenzada Mixta con Sistema Intertrenzado a base de Cinta de Grafito expandido de alta pureza con bajo contenido de cloruro, inhibidor de corrosión y filamentos de Carbono de alta calidad en las esquinas.



PARAMETROS DE TRABAJO

Parámetro	Bomba	Válvula	Reciproc
Presión Bar	80	300	---
Vel. m/seg.	30	-	---
PH	0 - 14		
Temp. °C	- 100 + 650		



SELLADO DE VALVULAS

SISTEMA DE CARGA CONSTANTE

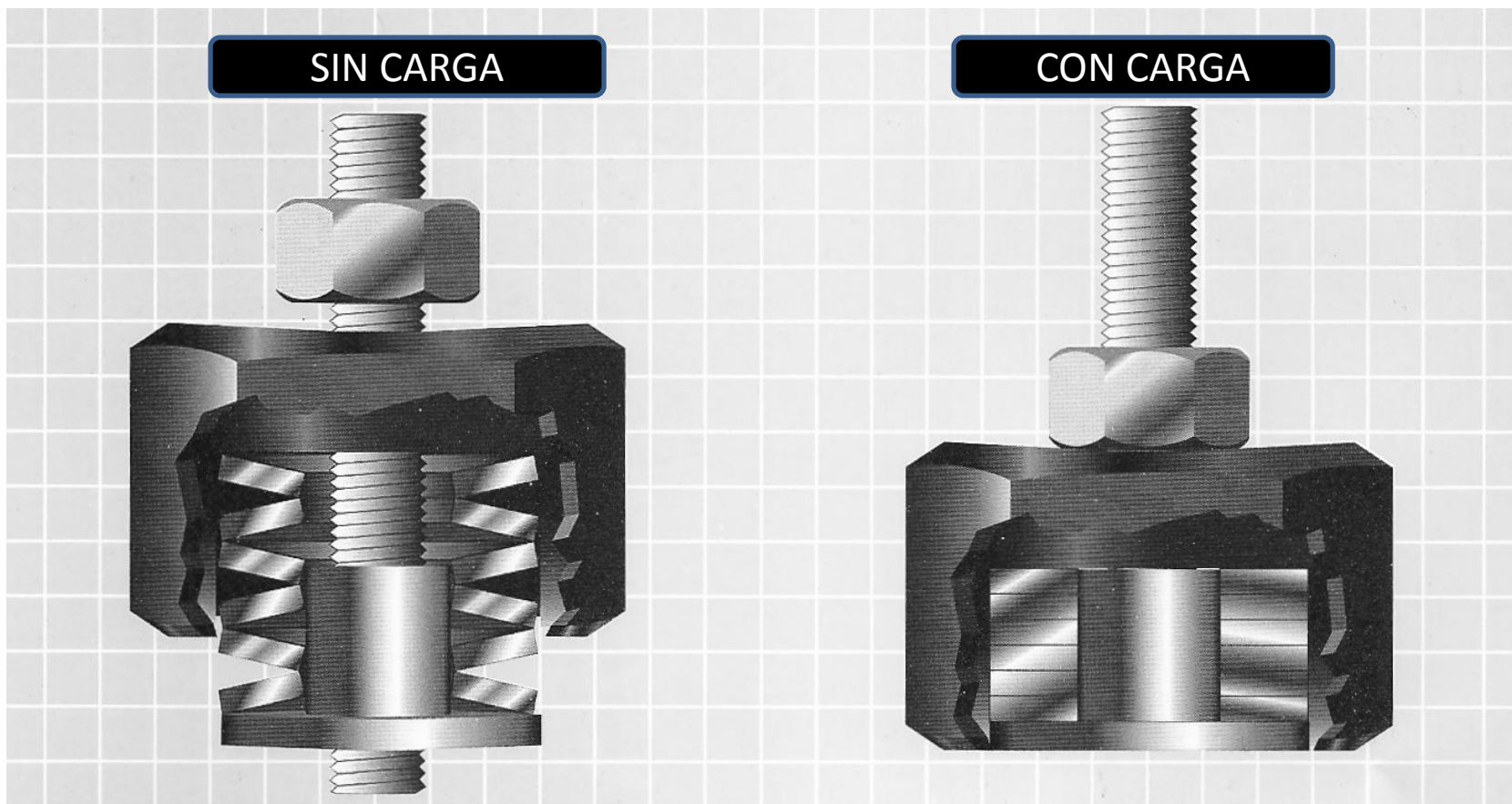


CARGA CONSTANTE

- SISTEMA DE SELLADO:

- Empaquetadura: Actualmente se utilizan empaquetaduras con o sin alambre inconel de refuerzo para altas temperaturas, las cuales continen un minimo de lubricante externo, ya que la propia fibra (Gráfito) es lubricante, con lo cual la pérdida de volumen es minima y controlable.
- Buje de Carbon: La instalación del mismo se justifica unicamente cuando su costo es menor que el de la empaquetadura.
- Anillos BellVille: Se han confeccionado conjuntos de anillos en serie cuya carga esta relacionada al diametro del esparrago de la brida, conjunto que posee una guia que actua tambien como limitador de fuerza.

CARGA CONSTANTE



MANTENIMIENTO DE VÁLVULAS





MANTENIMIENTO DE VALVULAS

SISTEMA ACTUAL

- ◆ **El Sistema Actual de “Desempaquetado” tiene las siguientes características:**
 - ◆ **Una antigüedad de 50 a 100 años**
 - ◆ **El tiempo de desempaquetado por válvula es alto.**
 - ◆ **El costo del mismo es elevado.**
 - ◆ **Tanto el vástago como la caja de empaquetadura puede sufrir daño.**
 - ◆ **A menudo se requiere tiempo adicional de parada para realizar el trabajo programado.**
 - ◆ **Es desempaquetado de válvulas es un ítem crítico en el mantenimiento de toda industria a nivel mundial.**

MANTENIMIENTO DE VALVULAS

SISTEMA ACTUAL

- **REMOCIÓN PARCIAL DE ANILLOS, MAX. 3 SUPERIORES.**
- **SE UTILIZA HERRAMIENTAS PRE-HISTORICAS**
- **SE SUB CONTRATA EMPRESAS PARA LA TAREA**





MANTENIMIENTO DE VALVULAS

SISTEMA DE AGUA A PRESIÓN

- **Extracción Rápida de la Empaquetadura; 2-4 minutos por caja.**
- **Ningún componente de la válvula es dañado.**
- **El total de los anillos es retirado.**
- **Operación fácil y segura, operada por un solo operario.**
- **El Sistema de Agua a Presión, puede eliminar la necesidad de contratistas o reduce significativamente los tiempos operativos de los mismos..**
- **No es necesario energía eléctrica, opera únicamente con aire y agua.**



MANTENIMIENTO DE VALVULAS

EVOLUCION



1985

1995

2005



MANTENIMIENTO DE VALVULAS

MAQUINA EXTRACTORA A PRESIÓN

OPERACION SEGURA

- No requiere electricidad
- Libre de chispas.
- Opera con agua y aire de la Planta.
- PORTATIL
- 21000PSI de presión de agua
- Muy bajo caudal
- Operada por 1 hombre
- Diseño simple y confiable.





MANTENIMIENTO DE VÁLVULAS

RETORNO SOBRE LA INVERSIÓN

- **Parada: Se precisa re empaquetar 200 Válvulas**
- **Promedio de re empaquetado p/ válvula con cajas con mas de 7 anillos y/o empaquetadura endurecida es de 2 horas por válvula.**
- **Tiempo necesario para el trabajo:**
200 válvulas x 2hrs = 400 h/hombre.
- **Considerando 40 hrs/operario p/semana =**
10 Semanas ó 2.1/2 meses por operario
- **Con una Máquina Extractora a Presión, es posible hacer ese trabajo en 800 minutos!!!**
- **Su tiempo de parada podría reducirse en mínimo un 1 DÍA!!!!**



MANTENIMIENTO DE VÁLVULAS

MÁQUINA EXTRACTORA A PRESIÓN

TRABAJOS ADICIONALES EN PLANTA

- **Retira Empaquetadura de Bombas**
- **Retira fácilmente los anillos interna de las bombas.**
- **Retira las juntas pegadas a las bridas sin dañar las mismas.**
- **Remueve el oxido de los bordes de las cajas prensa.**
- **Retira pintura sin dañar la superficie.**
- **Retira oxido y depósitos calcáreos de superficies metálicas.**
- **Puede también remover compuesto selladores de emergencia tanto en válvulas como bridas.**



PRODUCTOS QUIMICOS PARA LA INDUSTRIA

- **DEGRASS**: Desengrasante Industrial Base Agua.
- **SUPER LIMP S-20**: Detergente – Desengrasante de alta espuma.
- **SOLVE GRASS**: Desengrasante /Emulsificante para motores (Puede diluirse en Agua)
- **ALUMINOL**: Limpiador y Abrillantador de Aluminio.
- **DETER OXI**: Limpiador Desoxidante y Fosfatizante de metales
- **HAND'S CREAM**: Crema desengrasante para manos.
- **DETER HAND'S PLUX**: Shampoo Desengrasante para manos.
- **AFLOJIL**: Liquido afloja todo.
- **CHAPO CLEAN**: Liquido Emulsificante de Grasas Pesadas.
- **CAR LIMP**: Shampoo neutro carrocerías de alta espuma.
- **BIO DIELECT**: Solvente dieléctrico biodegradable.
- **BIO DIELECT PLUX**: Solvente dieléctrico biodegradable de alta seguridad
- **CITRO CLEAN BIO**: Desengrasante para uso pesado, base cítrica.