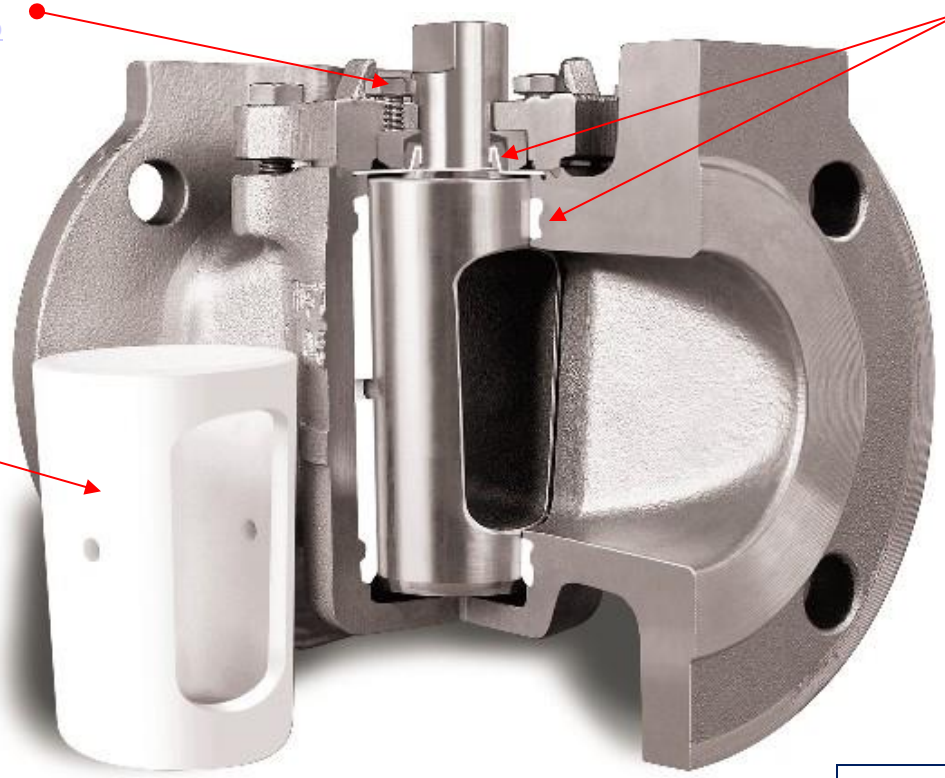
Productividad,
o paradas de proceso no programadas…

La válvula de **tapón auto-lubricado** es fácilmente ajustable en línea, brindando un sellado hermético y un prolongado periodo de vida útil sin necesidad de lubricación externa.

Dos sistemas de sello de vástago independientes, proveen doble protección previniendo potenciales fugas a la atmósfera.



Un sello eficaz, es provisto por esta camisa de PTFE en completo contacto con el tapón.

No existen cavidades donde el fluído de proceso pueda acumularse.

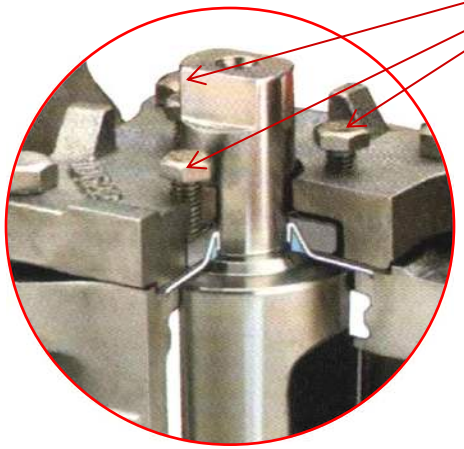
Válvulas esféricas y esclusas no consiguen igualar el cierre hermético que brinda la válvula Tufline durante largos periodos en procesos contínuos.

Contáctenos para evaluar en conjunto los beneficios adicionales de estas válvulas.

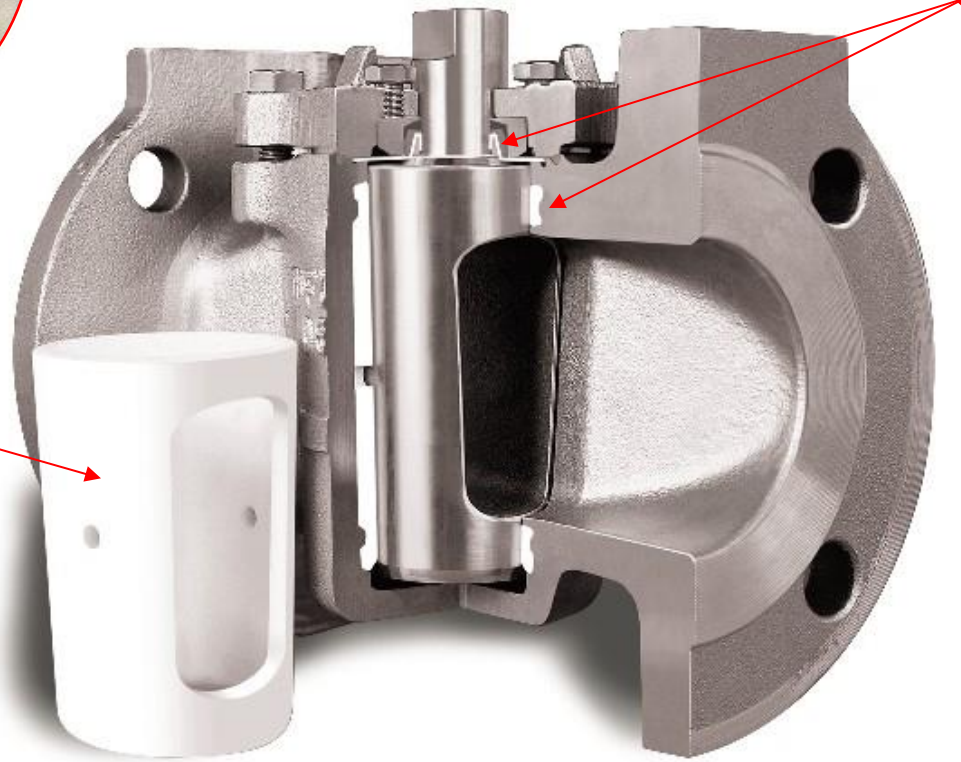
KLINGER Argentina

Ajuste en línea.

Los tres pernos sobre la tapa proveen un rápido y fácil ajuste. Permiten ajustes "en línea" previniendo potenciales fugas por el vástago.



Dos sistemas de sello de vástago independientes, proveen doble protección previniendo potenciales fugas a la atmósfera.



Un sello eficaz, es provisto por esta camisa de PTFE en completo contacto con el tapón.

No existen cavidades donde el fluído de proceso pueda acumularse.

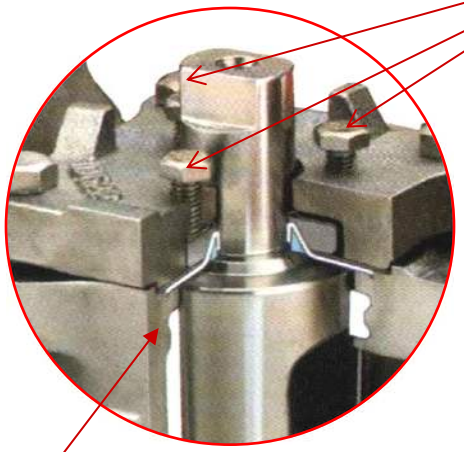
Válvulas esféricas y esclusas no consiguen igualar el cierre hermético que brinda la válvula Tufline durante largos periodos en procesos contínuos.

home

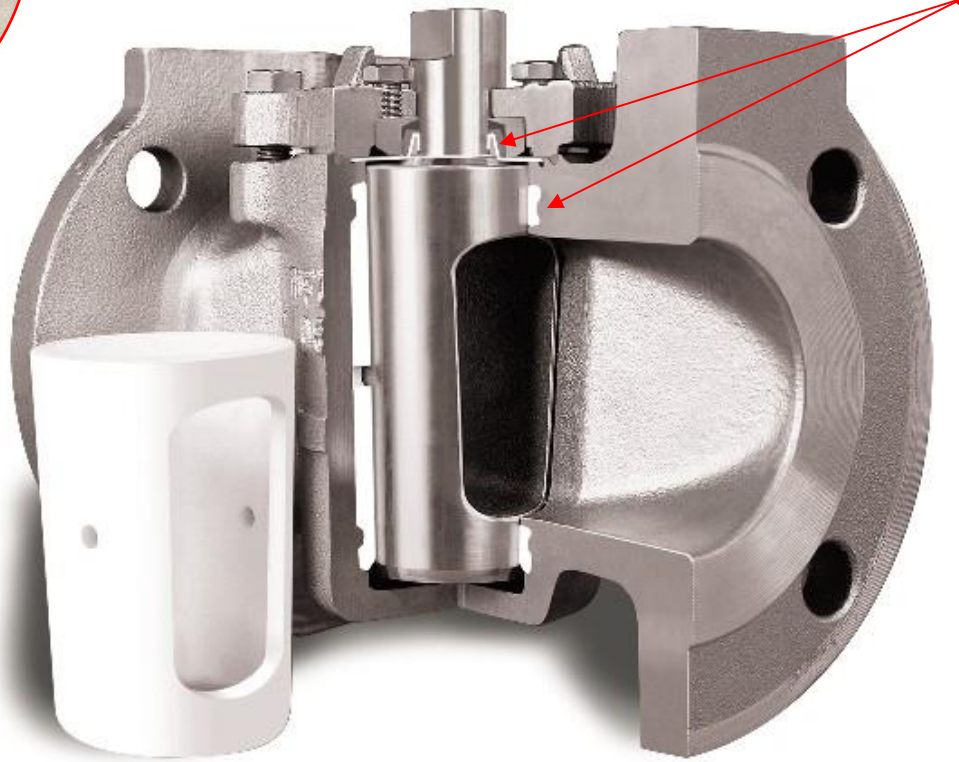
KLINGER Argentina

Ajuste en línea.

Los tres pernos sobre la tapa proveen un rápido y fácil ajuste. Permiten ajustes "en línea" previniendo potenciales fugas por el vástago.



Dos sistemas de sello de vástago independientes, proveen doble protección previniendo potenciales fugas a la atmósfera.



No existen cavidades donde el fluído de proceso pueda acumularse.

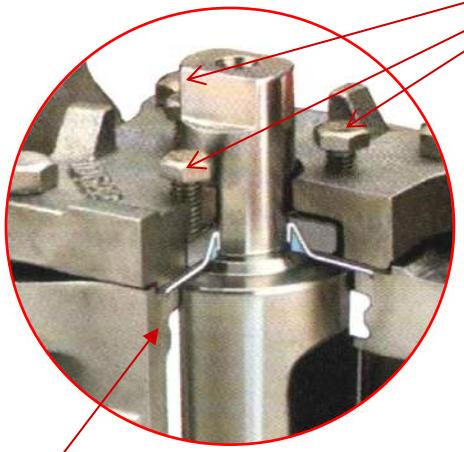
Sello Primario.

El sello primario de vástago está rodeando la circunferencia del tapón, evitando que el fluído pueda llegar a la zona del vástago.

Válvulas esféricas y esclusas no consiguen igualar el cierre hermético que brinda la válvula Tufline durante largos periodos en procesos contínuos.

home

KLINGER Argentina

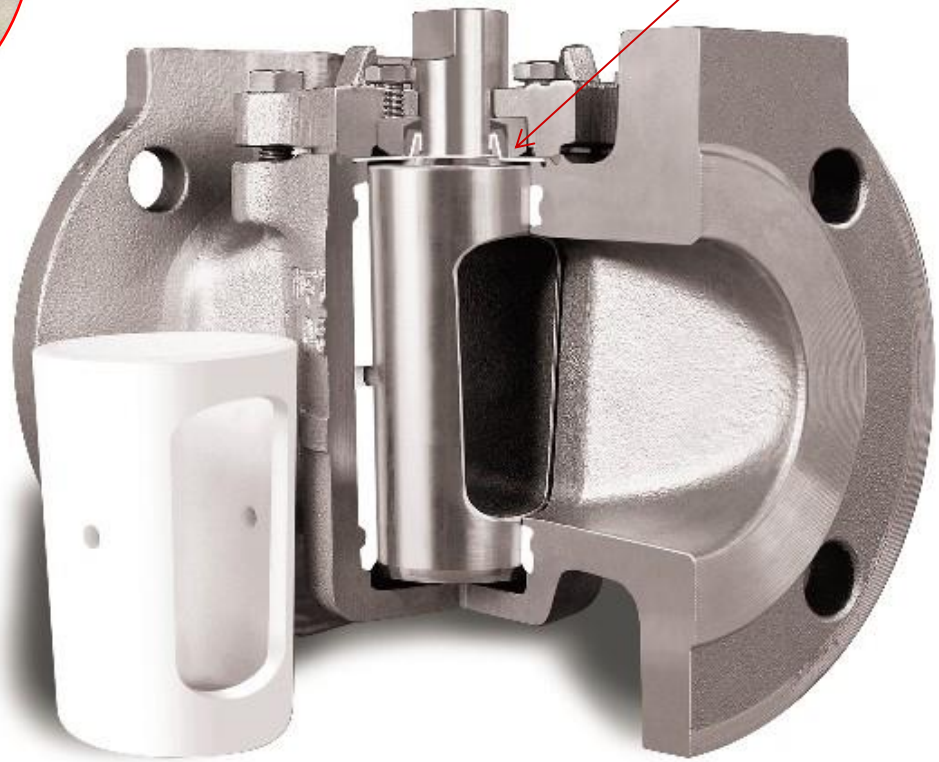


Ajuste en línea.

Los tres pernos sobre la tapa proveen un rápido y fácil ajuste. Permiten ajustes "en línea" previniendo potenciales fugas por el vástago.

Sello Secundario.

El sistema de segundo sello de respaldo provee un cierre eficaz y continuo presionando al conjunto cuña y diafragma de labio reverso hacia el vástago y el tapón en forma simultánea.



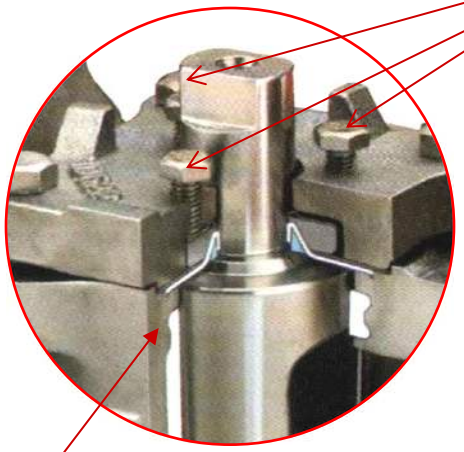
Sello Primario.

El sello primario de vástago está rodeando la circunferencia del tapón, evitando que el fluído pueda llegar a la zona del vástago.

No existen cavidades donde el fluído de proceso pueda acumularse.

Válvulas esféricas y esclusas no consiguen igualar el cierre hermético que brinda la válvula Tufline durante largos periodos en procesos contínuos.

home

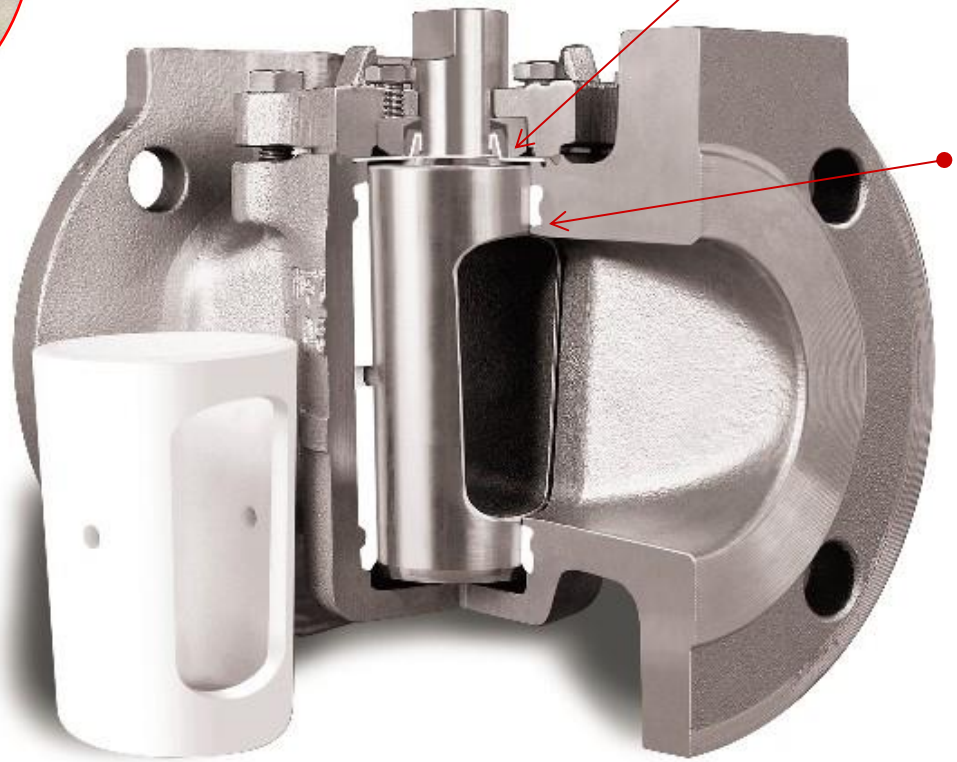


Ajuste en línea.

Los tres pernos sobre la tapa proveen un rápido y fácil ajuste. Permiten ajustes "en línea" previniendo potenciales fugas por el vástago.

Sello Primario.

El sello primario de vástago está rodeando la circunferencia del tapón, evitando que el fluído pueda llegar a la zona del vástago.



Sello Secundario.

El sistema de segundo sello de respaldo provee un cierre eficaz y continuo presionando al conjunto cuña y diafragma de labio reverso hacia el vástago y el tapón en forma simultánea.

Labios a 360º

El diseño de labios circunscribiendo ambos puertos, fue desarrollado y patentado por Tufline. Los labios rodean los puertos.

Los labios mejoran el rendimiento y extiende el periodo de vida útil, debido a que:

- Previene la fluencia en frío y la deformación de la camisa.
- Inhibe la rotación de la camisa.
- Remueve sólidos adheridos.

Hay doble sistema de sello ambiental trabajando en forma independiente. Usted tiene doble protección de sello sin sobrecosto.

home

El diseño más económico, flexible y compacto para el manejo de sistemas de fluídos.

Flujo Bidireccional, simple actuación, liviana, diseño compacto, y todas las configuraciones multipuerto que facilitan el desarrollo en el diseño de sistemas.

Superior y duradero sellado "en línea".

La camisa de PTFE rodea completamente al tapón proveyendo una superficie de sellado en toda la circunferencia, a lo largo del mismo y de puerto a puerto. Abierta, cerrada o durante sus ciclos, el sello está asegurado. Válvulas esféricas o esclusas no reúnen esta calidad de sellado

Sellado seguro sin fluencia en frío del PTFE, deformación, soplado o rotación de la camisa.

La camisa es colocada dentro del cuerpo de la válvula.
Las costillas de alta presión, las retenciones superior e inferior y los labios metálicos a 360º de cada puerto, aseguran el anclaje de la camisa.

Sin atascamientos. Sin adherencias.

A medida que el tapón rota, los labios que rodean a cada puerto, confieren una acción auto-limpiante removiendo sólidos y producto adherido.

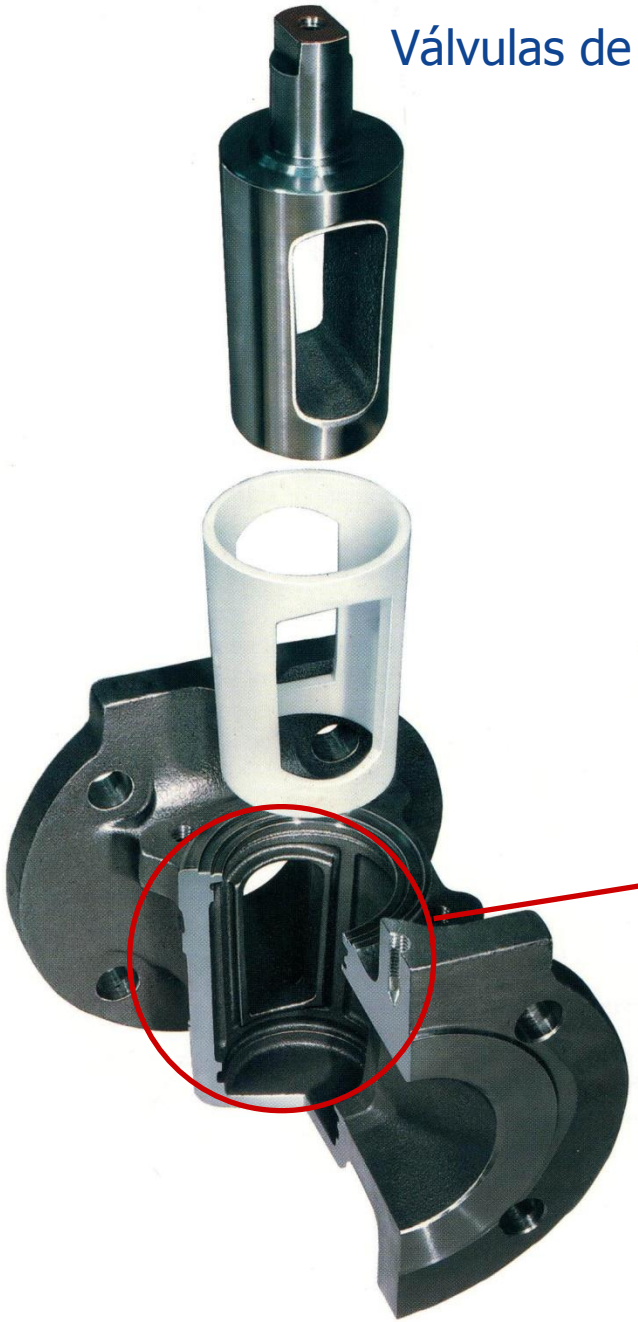
Sin cavidades. Sin contaminación.

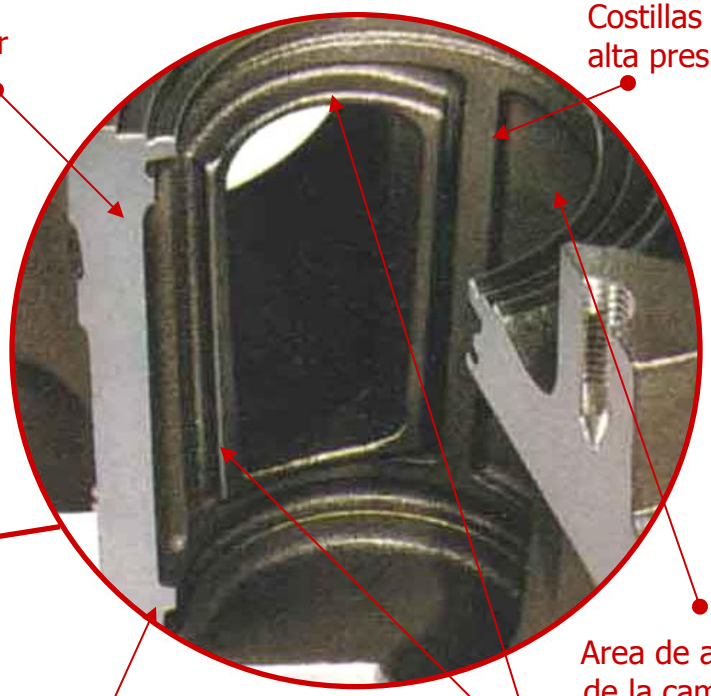
No existen cavidades donde el producto pueda alojarse pudiendo contaminar el proceso. El diseño libre de cavidades también previene de posibles adherencias.

Válvulas de tapón encamisadas Tufline.

KLINGER Argentina

Con los requerimientos mas estrictos en cuanto a emisión de fugas que hoy existen, los costos asociados con la frecuencia de monitoreo y las acciones remediables en válvulas convencionales, alteran la ecuación inicial.





Cuatro potenciales problemas y su solución mediante "labios" ⟶

Problema 1. Rotación.

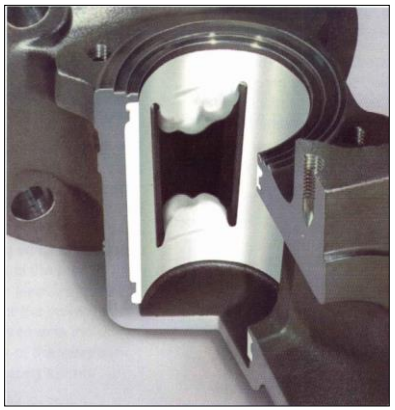
Como se aprecia en la figura explotada, la camisa y el tapón son alineados y colocados dentro de su alojamiento en el cuerpo de la válvula.

El tapón es rotado para abrir y cerrar la válvula, la camisa permanece estática dentro del cuerpo.

Bajo ciertas condiciones la camisa puede rotar con el tapón, bloqueando el área de pasaje del fluído. Para prevenir la rotación de la camisa, labios metálicos rodeando ambos puertos forman parte del cuerpo de la válvula.

Estos labios salientes que abarcan la cavidad entre tapón y camisa, prolongan el área de pasaje atravesando la camisa en todo el perímetro del puerto sin llegar a tocar la superficie del tapón.

A medida que el tapón rota, los labios rodeando ambos puertos, contienen y traban a la camisa manteniéndola en su lugar e impidiendo que rote junto al tapón.

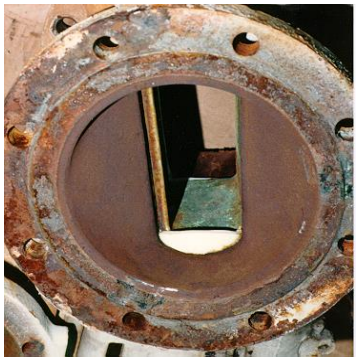


Problema 2. Deformación.

Existe también un segundo, y tal vez el mas común de los potenciales problemas asociados con la camisa de PTFE. Bajo condiciones de Presión y Temperatura usuales en algunas aplicaciones del proceso, la camisa de PTFE puede comportarse mas como un líquido que como un sólido.

La camisa deformará, fluirá o migrará dentro del área de pasaje de fluído, y esto traerá varias consecuencias:

- El flujo será restringido.
- La densidad de la camisa se reduce entre el cuerpo y el tapón. Por lo tan to la integridad del sello "en línea" asi como también el sello de vástago se verá comprometida.
- Debido a la reducción de densidad en la camisa, el fluido penetrará fácilmente entre la cavidad del cuerpo y el tapón permitiendo la contaminación y acelerando la



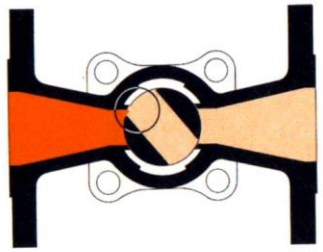
Problema 3. Erosión.

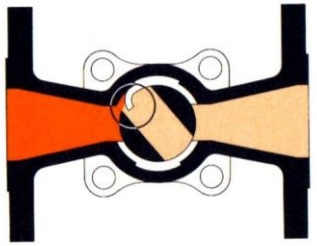
Al ser la camisa de PTFE mas blanda que el metal del cuerpo de la válvula y el tapón, es mas susceptible a la acción erosiva de algunos fluidos.

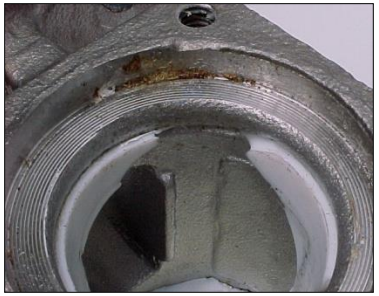
Existen otros diseños que poseen labios solo a ambos lados del puerto exponiendo totalmente a la camisa contra el pasaje de fluidos erosivos.

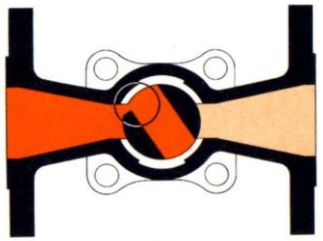
En estos diseños la ausencia de labios rodeando al puerto, y la migración del PTFE hacia el área de pasaje del fluido, hacen posible la erosión prematura de la camisa precipitando la falla de la válvula.

Erosionada la camisa, perderá su capacidad de sello permitiendo al fluido migrar hacia el vástago. Luego la velocidad de flujo, corrosividad y abrasión, harán lo mismo con los sellos de vástago. Para entonces la fuga a la atmósfera será inminente.









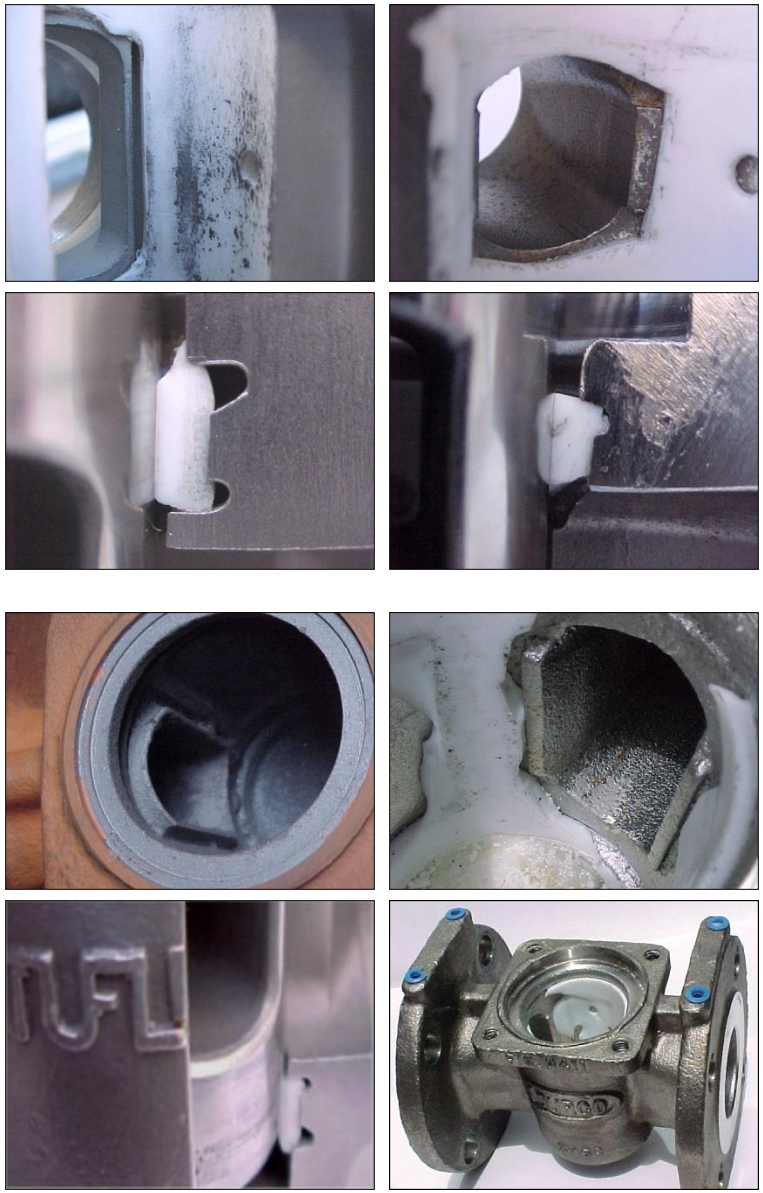
Problema 4. Adherencias.

En cualquier tipo de válvulas, algunos fluidos pueden acumularse y depositarse sobre la superficie del área de pasaje.
En las válvulas Tufline la presencia de labios metálicos a 360º alivian este problema.

Cuando el tapón rota y pasa por el sector de los labios metálicos a 360º del puerto, éstos detienen y remueven las adherencias expuestas en la superficie del tapón.

En las válvulas Tufline los labios dispuestos a 360º protegen a la camisa de PTFE de la exposición directa a fluidos erosivos, proporcionándole una completa protección a los bordes previniéndolos de la erosión y abrasión durante la recuperación de licor negro pesado.

Adicionalmente sirven como traba de la camisa de PTFE la cual permanece firmemente anclada en su posición.



Válvulas para Control Superior de las emisiones de fuga.

KLINGER Argentina

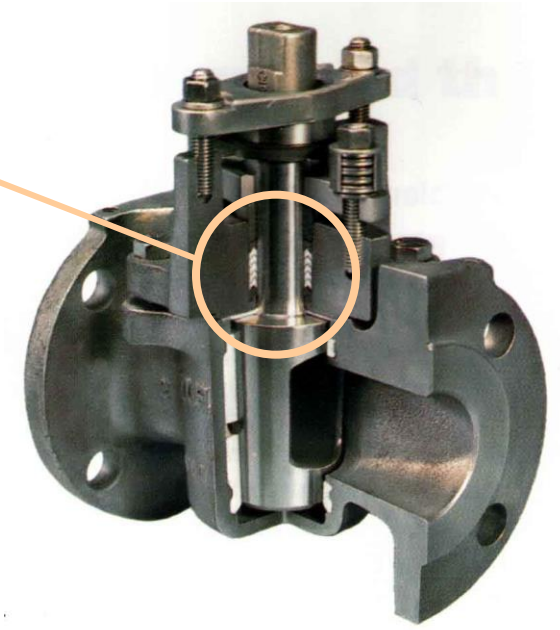
Las válvulas de tapón **Tufline-XP** proveen un excepcional sello hacia la atmósfera.
El primer sello se encuentra en la parte superior del tapón.
El segundo sello es provisto por un sistema de empaquetaduras con carga constante en el eje del tapón.

Este pequeño labio retraído asegura un mejor control de emisiones.
Las fugas comienzan por fatiga del material de sello durante los ciclos térmicos. Este labio hermetiza el sellado y el empaque inferior no extruda por la cavidad garantizando así su integridad.

Rendimiento comprobado.
Estas válvulas han sido probadas durante décadas sin indicio de emisiones de fuga en muchas aplicaciones.
Solo las válvulas Tufline ofrecen un exclusivo control de emisiones atribuidos a su diseño inherente integral, sin partes agregadas.

Control de emisiones durante los ciclos térmicos.
Aún con ciclos térmicos, el sistema de sello de labio retraído patentado asegura un sellado eficaz de vástago que reúne o excede los mas exigentes requerimientos regulatorios de emisiones al medioambiente.

Análisis de costos.
Las válvulas Tufline se pagan por sí mismas varias veces debido a su bajo mantenimiento, larga vida útil, y gran confiabilidad en su operación.
Calcule el costo a largo plazo de una válvula confiable y determine cuanto ahorra en su aplicación.



Válvulas para Servicios Severos y fluídos peligrosos o contaminantes.

KLINGER Argentina

Triple sistema de sello.

Una excepcional hermeticidad y continuos sellos externos al proceso son necesarios en el manejo de fluídos peligrosos y mas aún bajo condiciones de temperatura variable.

El bonete extendido integral incrementa la Calidad del Sellado.

En extremadamente bajas temperaturas o condiciones de ciclos térmicos las empaquetaduras de sello de PTFE pueden contraerse. Esta contracción es minimizada en esta válvula debido a que estas empaquetaduras están alojadas en la parte superior del bonete, lejos del pasaje del fluído.

Sellos de vástago secundario y terciario.

Un doble conjunto de empaquetaduras compuesta por anillos chevron de PTFE son separados mediante un anillo linterna

El diseño de labio retraído permite detener la fuga.

Los cambios de temperatura causan expansiones y contracciones en distintos componentes de la válvula y elementos sellantes. Con los ciclos térmicos, la contracción de las empaquetaduras deja espacio suficiente para que se produzca la fuga a lo largo del vástago.

Con el diseño patentado de Tufline, la contacción radial de los anillos de empaque se ajustan sobre el labio retraído, y por acción de la carga constante sobre el conjunto, el sello a la atmósfera está asegurado. Este labio retraído es mecanizado en el interior del orificio del cuerpo.

Carga constante para un sellado contínuo.

Un conjunto de arandelas Belle Ville se alojan en la parte superior del eje dentro del cubo, proveyendo una carga constante y uniforme sobre el set de empaquetaduras.

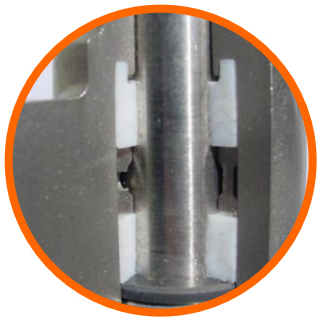
Puerto de Monitoreo o Inyección.

Opcionalmente la caja de empaque está disponible con un puerto para monitoreo de la integridad de la empaquetadura o inyección de grasa lubricante.

Válvulas para Servicios Severos y fluídos peligrosos o contaminantes.

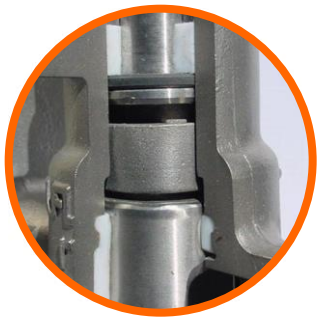
Carga constante para un sellado contínuo.

✓Un conjunto de arandelas Belle Ville se alojan en la parte superior del eje dentro del cubo, proveyendo una carga constante y uniforme sobre el set de empaquetaduras.



Cuerpo de una sola pieza con bonete integral extendido.

✓Doble set de empaquetaduras Chevron de PTFE
✓El labio radial hermetiza el sellado y las empaquetaduras no se reducen por la cavidad garantizando así su integridad.
✓Las empaquetaduras son puestas lejos del fluido para minimizar los efectos de los ciclos térmicos.
✓Puerto opcional de monitoreo de fugas



Sello "En Línea"

✓La compresión concentrada entre la superficie circunferencial del cono y la camisa trabada de PTFE, aseguran la calidad de sellado.

Sello Redundante.

✓Tres sellos redundante aseguran la integridad del cierre inferior.
✓Diafragma de PFA en labio radial.
✓O'rings de PFA encapsulados