

■ Instalación de juntas de pistón

Instrucciones generales de montaje

Antes del montaje de las juntas deben tenerse en cuenta las siguientes observaciones:

- Asegúrese de que el tubo del cilindro posee un chaflán de entrada; si no es así, utilice un manguito de montaje.
- Elimine las rebabas y achaflane o redondee los cantos vivos, cubra los extremos de las roscas.
- Elimine los restos de mecanizado, tales como virutas, polvo y otras partículas extrañas y limpie cuidadosamente todas las piezas.
- Las juntas pueden montarse con más facilidad si están engrasadas o lubricadas. Debe prestarse atención a la compatibilidad de los materiales de las juntas con dichos lubricantes. Utilice sólo grasa sin aditivos sólidos (por ejemplo, bisulfuro de molibdeno o sulfuro de zinc).
- No utilice herramientas de montaje con cantos vivos.

Montaje en alojamientos partidos

El montaje en alojamientos partidos es sencillo. La secuencia de montaje depende de la configuración de la junta. Los elementos individuales de la junta no deben retorcerse. Durante el montaje final (instalación del pistón en el cilindro) deben calibrarse las juntas activadas con elastómeros o muelles. Para dicho propósito puede utilizarse el correspondiente tubo del cilindro, siempre y cuando éste posea un chaflán de entrada largo. Como alternativa, debe utilizarse un manguito de calibración.

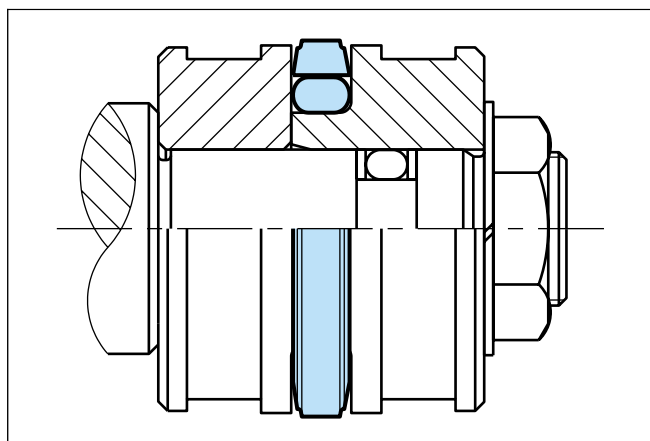


Figura 3 Instalación en un alojamiento partido

Montaje en alojamientos cerrados

-Sin instrumentos de montaje.

Si se respetan las instrucciones del capítulo "Instrucciones generales de montaje", la instalación de los elementos de la junta compacta y de la junta Wynseal en alojamientos cerrados es relativamente sencillo.

Para las juntas en Turcon® y Zurcon® se recomienda la utilización de instrumentos de montaje. Sin embargo, si tiene que realizarse el montaje sin ayuda de instrumentos, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

Las juntas de Turcon® pueden montarse con más facilidad calentándolas de 80 °C a 100 °C aproximadamente, en aceite o agua, o utilizando un ventilador de aire caliente (con lo que se dilatan, para posteriormente contraerse de nuevo hasta su tamaño original).

No utilice herramientas con cantos vivos para estirar las juntas.

La calibración de la junta se realiza con un manguito cónico o con el mismo cilindro provisto de chaflanes de entrada, equivalentes a 2 x los valores de la Tabla II.

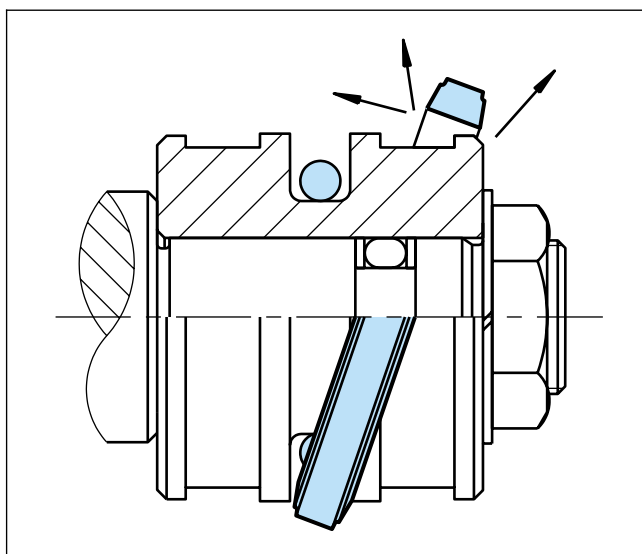


Figura 4 Montaje de la junta en su alojamiento sobre la junta tórica

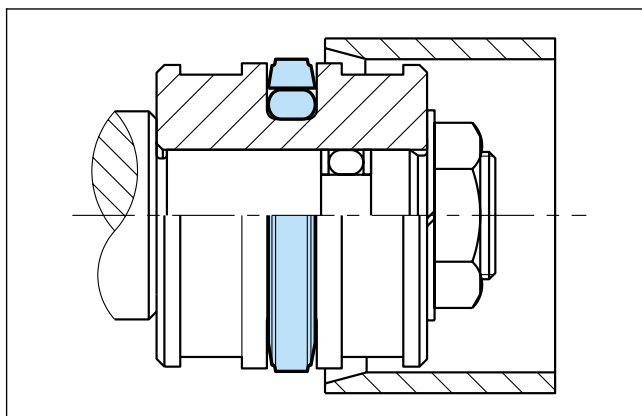


Figura 5 Calibración de la junta una vez montada

Juntas de Pistón

Montaje en alojamientos cerrados

-Con útiles de montaje.

Se recomienda el uso de útiles de montaje de tres piezas para la instalación en serie de las juntas de Turcon® y Zurcon®. El utillaje consiste en:

- Cono de montaje.
- Manguito de expansión.
- Manguito de calibración.

Todas estas partes deben estar fabricadas en material polimérico (p. ej. PA6), con buenas características de deslizamiento y poco abrasivo, para evitar daños en las juntas.

Debido a la amplia gama de tamaños y a las condiciones de instalación específicas de cada aplicación, este útil de montaje no puede ser suministrado de manera habitual por Trelleborg Sealing Solutions.

No obstante, nosotros le proporcionaremos, previa petición, planos para permitirle fabricar estos útiles de montaje.

La secuencia de montaje se ilustra en las Figuras de la 6 a la 8. Sin embargo, observe que el montaje de las juntas de Turcon® debe realizarse con rapidez para asegurar una recuperación óptima de la junta.

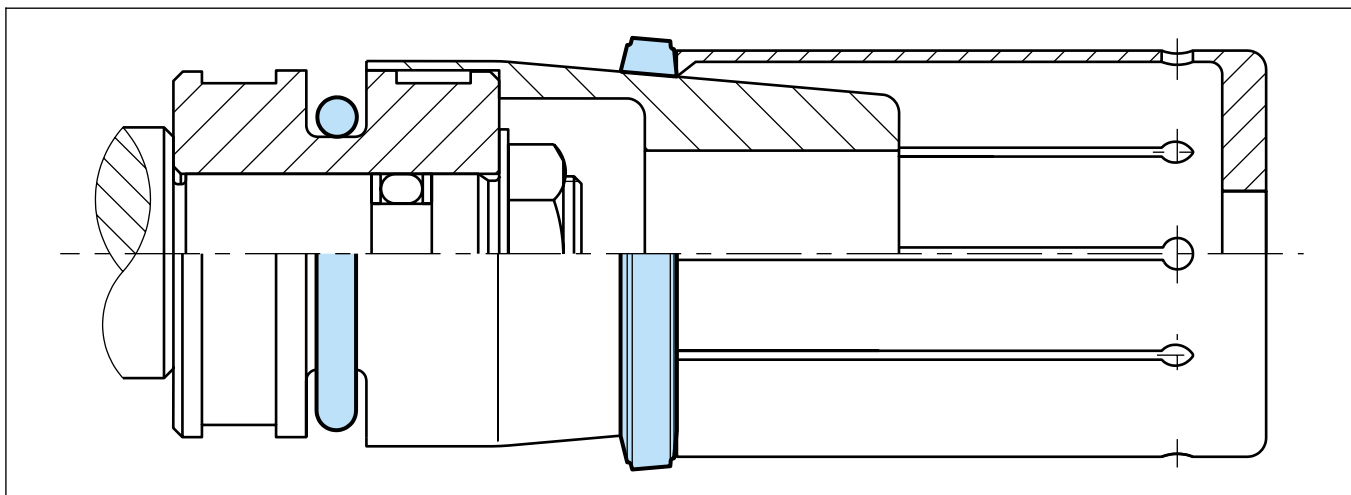


Figura 6 Expansión del elemento de estanquidad de Turcon® o de Zurcon® utilizando un manguito de expansión sobre el cono de montaje

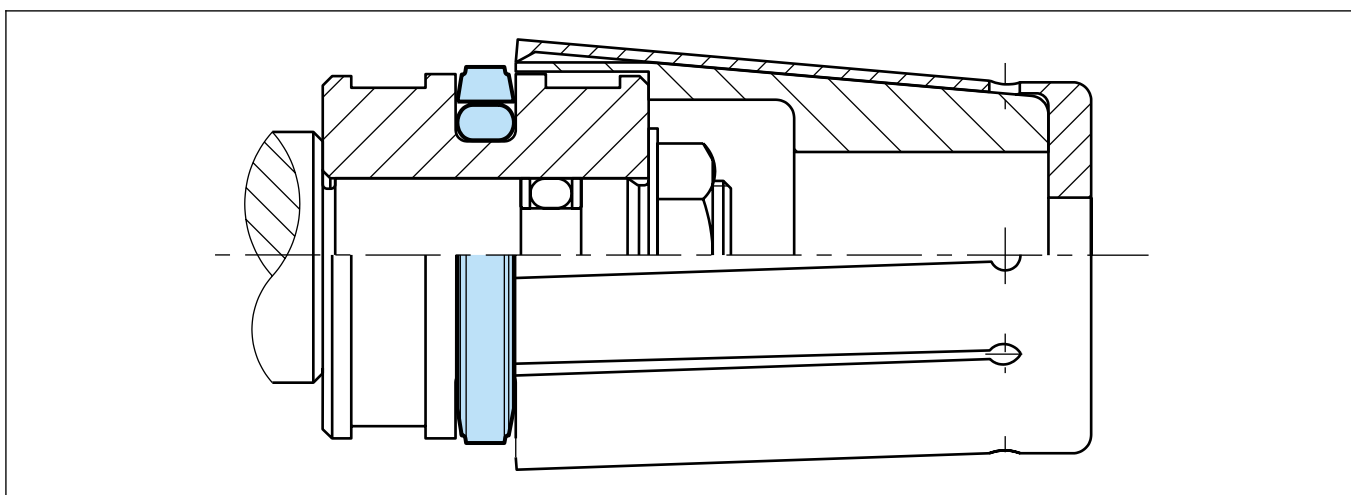


Figura 7 El elemento de estanquidad encajado en su alojamiento

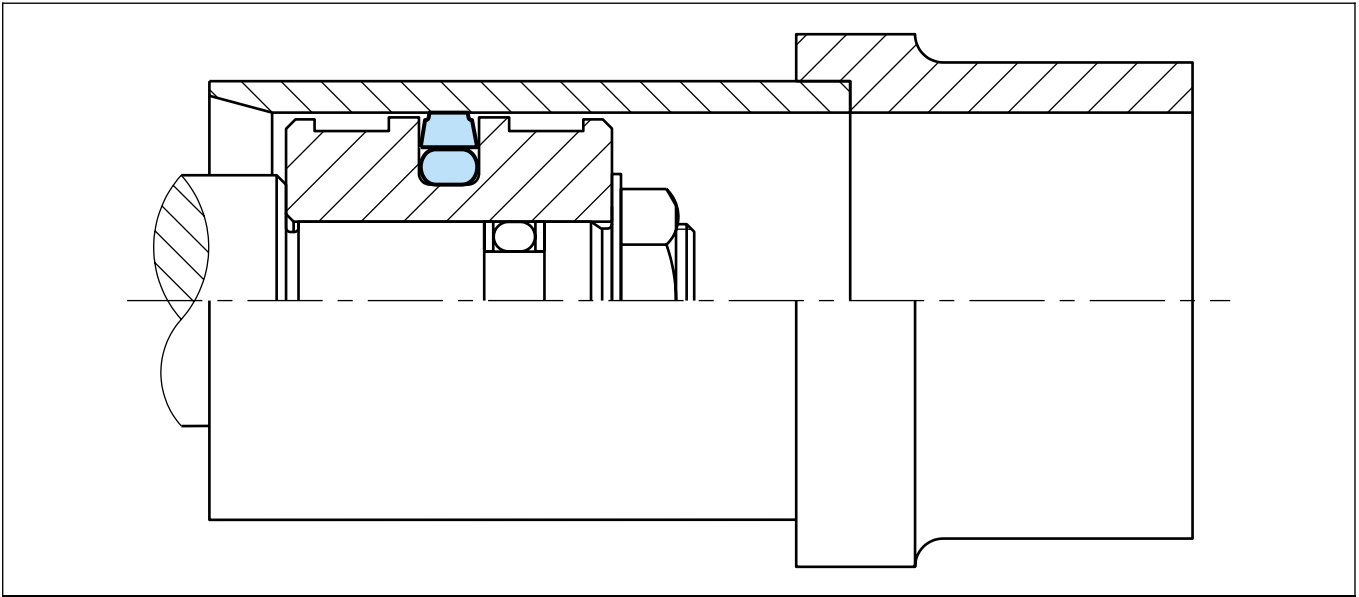


Figura 8 Calibración del elemento de estanqueidad con un manguito de calibración

Instalación de Turcon® Double Delta®

El montaje en alojamientos cerrados es posible a partir de 8 mm de diámetro de camisa. Para diámetros inferiores a 50 mm, se recomienda el uso de un mandril de montaje (Figura 9). Después del montaje se debe calibrar la junta

con el chaflán de entrada del tubo del cilindro o por medio de un manguito calibrador separado.

- Las juntas de pistón Turcon® se pueden instalar con mayor facilidad si se calientan hasta 80°C - 100°C (expandiéndose y encogiéndose posteriormente hasta su forma original).

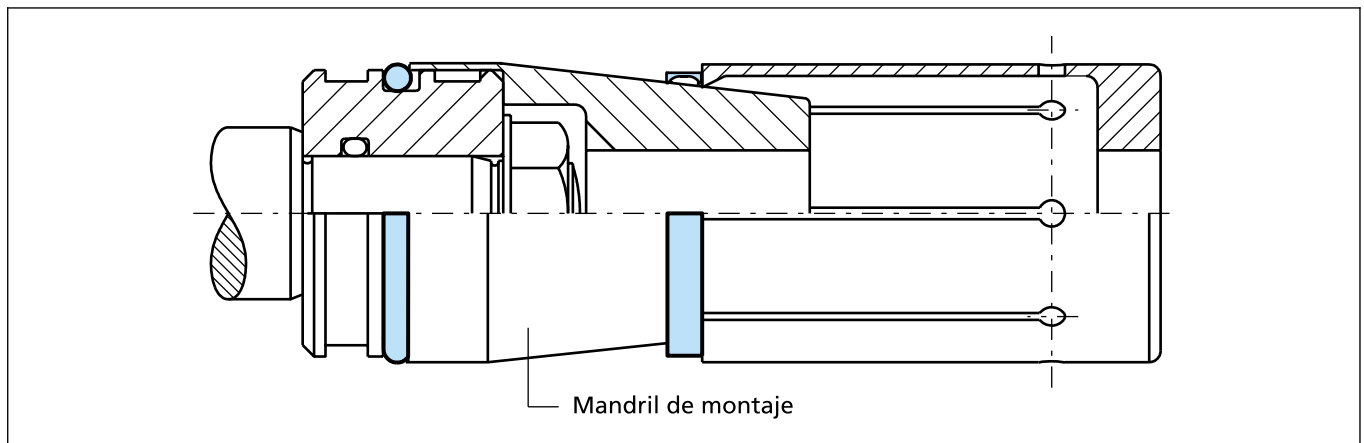


Figura 9 Montaje en un alojamiento cerrado

Juntas de Pistón

Montaje de juntas activadas por muelle

Las juntas Turcon® Variseal® deben montarse preferentemente en alojamientos partidos. El montaje en alojamientos semiabiertos es posible. En la Figura 10 se muestra el diseño del alojamiento.

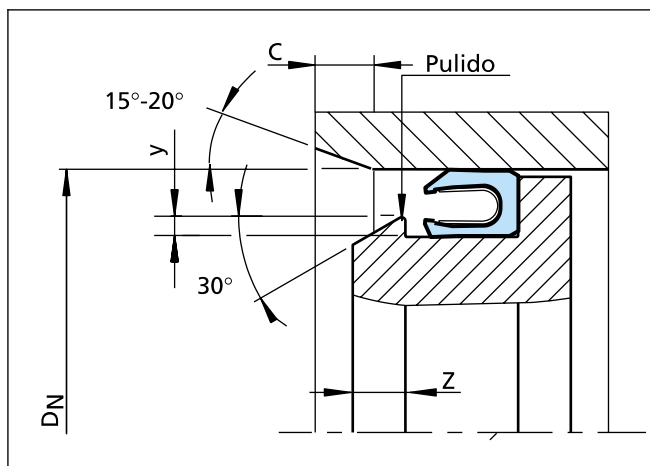


Figura 10 Montaje en un alojamiento semiabierto

Tabla VI Montaje en alojamientos semiabiertos

N.º Serie TSS	D _N mín.	Y mín.	C mín.	Z mín.
PVA0	6,0	0,4	4,0	2,5
PVA1	10,0	0,6	5,0	3,5
PVA2	16,0	0,7	5,0	3,5
PVA3	28,0	0,8	7,5	4,5
PVA4	45,0	0,9	12,0	7,5
PVA5	65,0	1,5	12,0	7,5

Para más detalles, véase el capítulo Turcon® Variseal®

En casos excepcionales, o con diseños ya existentes, también es posible el montaje en alojamientos cerrados. Los detalles que se dan en la Tabla VII deben considerarse como valores de referencia para el montaje.

Tabla VII Montaje en alojamientos cerrados

N.º Serie TSS	D _N mín.
PVA0	35,0
PVA1	50,0
PVA2	70,0
PVA3	105,0
PVA4	140,0
PVA5	220,0

Montaje de la junta compacta

La junta compacta puede montarse en pistones de una sola pieza o en pistones partidos. En los pistones de una sola pieza, se monta en primer lugar el elemento interno de estanquidad, de caucho elástico, en el centro del alojamiento, estirándolo sobre el pistón. A continuación se ajustan los dos aros de apoyo partidos a ambos lados del elemento de estanquidad y, por último, se montan los dos aros de guía partidos.

En los pistones partidos, los distintos elementos se montan en el siguiente orden: aro de guía, aro de apoyo, elemento de estanquidad, aro de apoyo, aro de guía.

Antes de proceder al montaje, se deben lubricar o engrasar todos los elementos de la junta, incluidos el pistón y el cilindro.