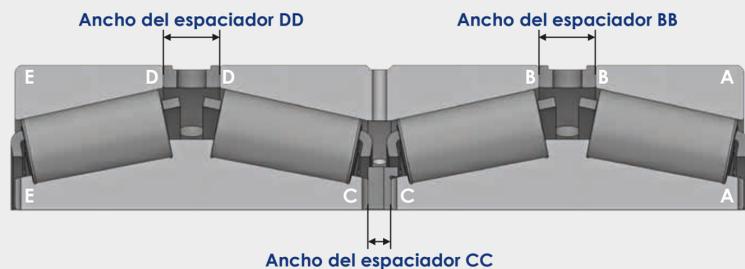
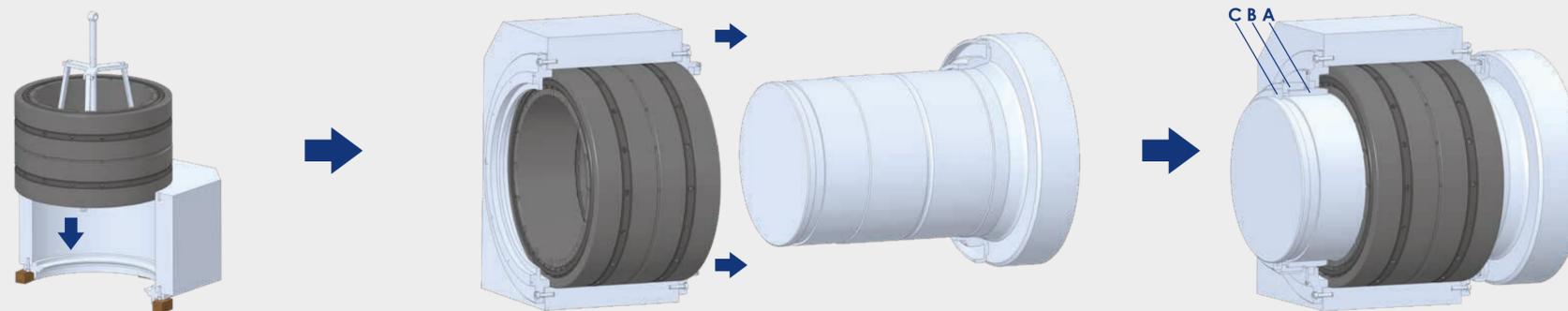


DIRECTRICES DE MONTAJE PARA RODAMIENTOS RKB TQO/TQOS EN APLICACIONES DE TRENES DE LAMINACIÓN (DIÁMETRO DEL AGUJERO HASTA UNOS 450 MM)



- Los rodamientos de cuatro hileras de rodillos cónicos RKB con configuración TQO generalmente se componen de dos conjuntos de doble cono (AC y CE), una copa doble central (BD), dos copas simples (AB y DE) y tres espaciadores ajustados de fábrica: dos espaciadores de copa (BB y DD) y un espaciador de cono (CC).
- Los rodamientos RKB TQO pueden fabricarse en diferentes configuraciones: con agujero cilíndrico/cónico, con/sin sellos, con/sin ranuras helicoidales en los agujeros de los conos y con/sin espaciadores.
- Los espaciadores se rectifican después de medir con precisión los espacios entre copas y conos adyacentes para obtener el juego axial inicial requerido (B.E.P. - Bench End Play).
- Debido a las condiciones especiales de trabajo (ambientes contaminados, altas temperaturas, presencia de vibraciones y choques), se requiere una lubricación adecuada y se recomienda encarecidamente el uso de un sistema de sellado eficiente.
- La versión TQOS tiene sellos instalados en ambos lados del rodamiento, un conjunto de sellos de cono y anillos de sello tipo O en las superficies exteriores de las copas individuales.
- El montaje del rodamiento en el cuello del cilindro debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de montaje proporcionadas con el diseño de la maquinaria del tren de laminación.
- Para diámetros interiores de hasta unos 450 mm, el montaje debe realizarse con el rodamiento ensamblado como se muestra en los procedimientos de la derecha

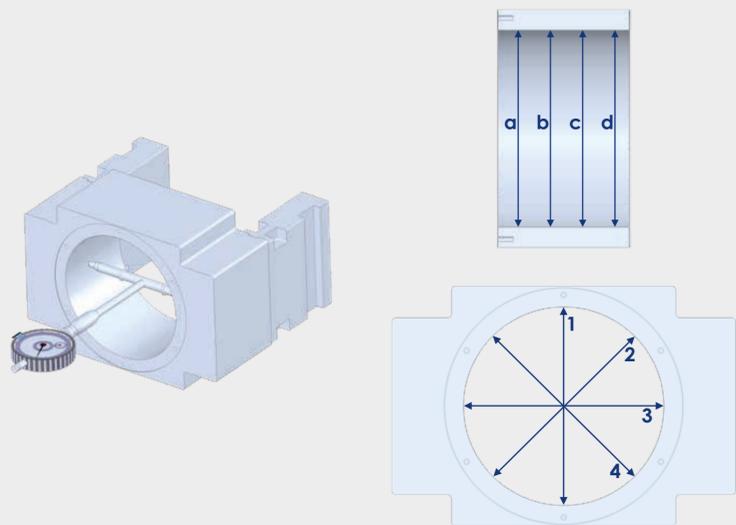
RODAMIENTOS NO SELLADOS (TQO)



- Fije la tapa del lado del rodillo en la ampuesa (chumacera).
- Coloque la ampuesa (chumacera) sobre soportes de nivel con el eje del agujero en posición vertical.
- Utilice un dispositivo de elevación para montar el conjunto del rodamiento en la ampuesa (chumacera) con el lado E hacia abajo.
- Compruebe el asiento del conjunto del rodamiento contra el hombro de la tapa con un calibre de espesores (galgas/lainas).
- Monte la tapa de la ampuesa (chumacera) sin junta.
- Apriete uniformemente cuatro tornillos igualmente espaciados, hasta que la tapa quede asentada de manera uniforme contra la cara lateral de la ampuesa (chumacera), y las copas y los espaciadores de copa se apoyen entre sí.
- Mida el ancho del espacio entre la tapa y la ampuesa (chumacera) y establezca el espesor final del juego de juntas o espaciadores metálicos.

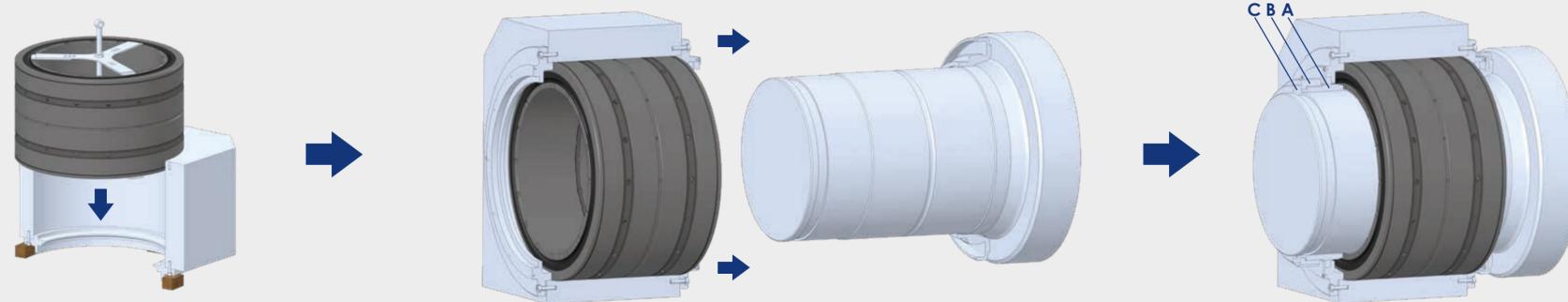
- Retire la tapa, inserte el juego de juntas o espaciadores metálicos del espesor requerido y monte la tapa.
- Empuje el anillo laberíntico (calentado en un baño de aceite) en el cuello del rodillo.
- Alinee la ampuesa (chumacera) con el eje.
- Monte el sello junto al hombro del eje y empuje la ampuesa (chumacera) en el cuello del rodillo con el lado E hacia adelante hasta que el lado E del doble cono haga tope con el anillo laberíntico.
- Monte el sello restante, el espaciador (A), la tuerca (B) y el anillo de sujeción dividido (C) en su posición.
- Apriete la tuerca hasta que haga tope con el anillo de sujeción y el espaciador haga tope con el cono del rodamiento.
- Afloje la tuerca para dejar un juego axial adecuado, que permita la rotación libre del cono y evite el desgaste de las caras del cono.

OPERACIONES PRELIMINARES



- Antes del montaje, mida el diámetro del agujero de la ampuesa (chumacera) en cuatro planos equidistantes normales al eje de simetría del agujero (a, b, c, d) y en cada plano en cuatro direcciones desplazadas a 45° (1, 2, 3, 4). Estas medidas tienen que ser registradas debidamente.
- Realice el mismo procedimiento para el eje.
- También se recomienda encarecidamente medir las desviaciones de forma del eje y del agujero.
- Lubrique correctamente los componentes de los rodamientos en función del lubricante sugerido en el diseño de la maquinaria del tren de laminación.
- Para facilitar el montaje, asegúrese de que la ampuesa (chumacera) y el eje estén limpios y lubricados; esto reducirá el desgaste y la corrosión de los elementos del conjunto durante el funcionamiento.

RODAMIENTOS SELLADOS (TQOS)



- Fije la tapa del lado del rodillo en la ampuesa (chumacera). Si es necesario, coloque los anillos de sellado tipo O en su lugar.
- Coloque la ampuesa (chumacera) sobre soportes de nivel con el eje del agujero en posición vertical.
- En el dispositivo especial de fijación/elevación, complete el montaje del rodamiento colocando las piezas en el orden correcto; retraiga los brazos superiores del dispositivo de fijación de modo que hagan tope con la cara A del doble cono AC.
- Levante el conjunto con el dispositivo especial de fijación/elevación y bájelo en la ampuesa (chumacera) con el lado E hacia abajo.
- Compruebe el asiento del conjunto del rodamiento contra el hombro de la tapa con un calibre de espesores (galgas/lainas).
- Monte la tapa de la ampuesa (chumacera) sin junta.
- Apriete uniformemente cuatro tornillos igualmente espaciados, hasta que la tapa quede asentada de manera uniforme contra la cara lateral de la ampuesa (chumacera), y las copas y los espaciadores de copa se apoyen entre sí.

- Mida el ancho del espacio entre la tapa y la ampuesa (chumacera) y establezca el espesor final del juego de juntas o espaciadores metálicos.
- Retire la tapa, inserte el juego de juntas o espaciadores metálicos del espesor requerido y monte la tapa.
- Empuje el anillo laberíntico (calentado en un baño de aceite) en el cuello del rodillo.
- Alinee la ampuesa (chumacera) con el eje.
- Monte el sello junto al hombro del eje y empuje la ampuesa (chumacera) en el cuello del rodillo con el lado E hacia adelante hasta que el lado E del doble cono haga tope con el anillo laberíntico.
- Monte el sello restante, el espaciador (A), la tuerca (B) y el anillo de sujeción dividido (C) en su posición.
- Apriete la tuerca hasta que haga tope con el anillo de fijación y el espaciador haga tope con el cono del rodamiento.
- Afloje la tuerca para dejar un juego axial adecuado, que permita la rotación libre del cono y evite el desgaste de las caras del cono.

DESMONTAJE

Si es necesario desmontar el rodamiento para su inspección y mantenimiento, el desmontaje se realizará en el orden inverso al del montaje. Es importante utilizar las herramientas adecuadas y seguir las instrucciones y recomendaciones anteriores para evitar daños en los rodamientos.

