



Instrucciones de instalación y desmontaje para los Dispositivos Keyless Locking Devices B-LOC®

Los Keyless Locking Devices B-LOC® proveen una alta capacidad, cero movimiento de contragolpe “backlash” (juego entre el eje y la masa) o una conexión de acople por medio de un ajuste de interferencia mecánica. Por favor sírvase referirse a estas Instrucciones de Instalación y Desmontaje cuidadosamente para asegurarse el rendimiento óptimo de la unidad B-LOC®.

B103	1
B106	1
B109	2
B112	3
B113	4
B115	5
B400	6
B800	7
Shrink Discs	
Disco Reductor	8
WK Rigid Couplings	
Serie Acople Rígido WK ...	9

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC®, SERIE B106 y B103

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® ofrecen una alta capacidad, eje/maza (hub) sin contragolpes y una conexión de acoplamiento por medio de un ajuste de interferencia mecánica. Favor de seguir estas INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN cuidadosamente para garantizar un rendimiento óptimo de esta unidad de B-LOC®.

ⓘ ADVERTENCIA ⓘ

Al instalar o extraer productos B-LOC®, siempre siga las siguientes normas de seguridad:

1. Asegúrese de cerrar todos los interruptores antes de instalar o extraer productos B-LOC®.
2. Se requiere protección para ojos al instalar o extraer los productos B-LOC®. Por favor utilizar anteojos de seguridad y vestimenta de protección adecuada.

INSTALACIÓN

(Favor de referirse a la Figura 1)

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® de la Serie B103 y B106 se entregan ligeramente aceitados y listos para su instalación. Se centran automáticamente y encajan directamente a través de los orificios de la maza. Recuerde que las unidades de la Serie B103 permiten un movimiento axial de maza durante la instalación, mientras que la pestaña extendida de las unidades de la Serie B106 resulta en una posición de maza axialmente fija durante el montaje. Al reinstalar una unidad usada, asegúrese que todas las ranuras estén alineadas. La capacidad de fricción de torque de los dispositivos se basa en un coeficiente de fricción de 0.12 para los tornillos ligeramente lubricados, conicidad, eje y áreas de contacto del orificio.

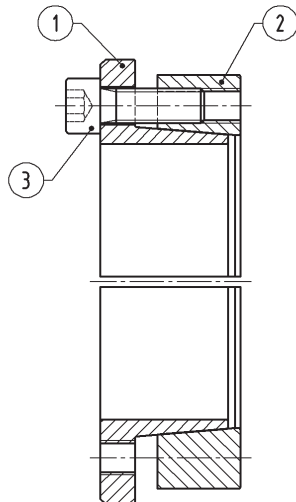


Figura 1

Por ende, es importante no utilizar Disulfuro molibdeno (como por ejemplo, Molykote, Never-Seeze o lubricantes similares) en cualquier instalación de cojinetes sin chaveta.

1. Asegúrese que las áreas de contacto de los tornillos de bloqueo, conicidad, eje y calibre estén limpias y ligeramente aceitadas y que todas las ranuras del cuello estén alineadas.
2. Afloje todos los tornillos de bloqueo con un mínimo de cuatro (4) giros y transfiera los tornillos a las roscas de empuje con el fin de mantener las Partes 1 y 2 separadas durante el ensamblaje (ver Figura 2).
3. Luego de insertar el cojinete sin chaveta en el orificio de la maza, coloque nuevamente los tornillos de bloqueo utilizados para separar las Partes 1 y 2.
4. Apriete con la mano los tornillos de bloqueo y confirme que el collar de la Parte 1 esté en paralelo y en contacto completo con la cara de la parte que se ajustará al eje.
5. Utilice una llave dinamométrica y ajústela un 5% más alto que el torque de ajuste M_a especificado. Ajuste los tornillos de bloqueo siguiendo la secuencia del movimiento de las agujas del reloj o el movimiento contrario (es decir, no es necesario ajustar en sentido diametralmente opuesto), realizando solo giros de 1/4 (es decir, 90°); continúe la vuelta hasta que ya no se puedan realizar más giros de 1/4.
6. Continúe aplicando un torque en exceso durante una o más vueltas. Esto es requerido para compensar por el aflojamiento de los tornillos de bloqueo relacionado con el sistema ya que el ajuste de cualquier tornillo siempre aflojará los tornillos adyacentes. Sin el torque excesivo, se necesitará un número infinito de pases para alcanzar el torque de instalación específico.

7. Reajuste la llave dinamométrica al torque de instalación especificado (M_a) y verifique todos los tornillos de bloqueo. En este punto ningún tornillo debería girar, de lo contrario repita el Paso 6 durante una o dos vueltas más. No es necesario verificar nuevamente el torque de ajuste después de que el equipo haya estado en operación.

Nota: La capacidad de torque de estas unidades puede incrementar aproximadamente un 25% si se limpia completamente el eje y el orificio del cojinete sin chaveta eliminando cualquier residuo de lubricantes. En las aplicaciones sujetas a corrosión extrema, las ranuras de todos los collares deben ser selladas con un compuesto enmasillado adecuado o su equivalente. Del mismo modo, las roscas de empuje deben ser protegidas contra la corrosión.

INSTALACIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC® SOBRE EJES CON CHAVETERO

El cojinete sin chaveta debe colocarse de manera tal que las ranuras del collar del cojinete que hacen contacto con el eje se coloquen aproximadamente de manera opuesta al chavetero. Además, se debe centrar un tornillo de bloqueo directamente sobre el chavetero.

Al ajustar los tornillos de bloqueo, es importante seguir el procedimiento de instalación establecido anteriormente que especifica giros de 1/4 por cada tornillo de bloqueo. No seguir este procedimiento podría resultar en un ajuste excesivo del tornillo sobre la chaveta, lo cual causaría una posible deformación de los collares de los cojinetes. Aún cuando no se puedan realizar más giros de 1/4, es importante continuar utilizando ángulos de giro iguales con todos los tornillos hasta alcanzar el torque de tensión especificado.

EXTRACCIÓN

(Favor de referirse a la Figura 2)

Antes de iniciar el procedimiento de extracción, asegúrese de que no haya cargas de torque o de empuje actuando sobre el cojinete sin chaveta, el eje o cualquier componente montado.

¡IMPORTANTE! Asegúrese de que las terminaciones de los tornillos de bloqueo utilizadas para extracción sean completamente chatas y ligeramente biseladas para evitar daños al tornillo y a las roscas del collar durante el empuje.

1. Asegúrese de que el movimiento axial de los collares, necesario para liberar la conexión, no esté restringido. Del mismo modo, asegúrese que las roscas de empuje se encuentren en buenas condiciones.
2. Afloje todos los tornillos haciendo aproximadamente cuatro (4) giros completos y transfiera los tornillos a todas las roscas de empuje ubicadas en la ranura del collar del Punto 1.
3. Libere la conexión ajustando de manera pareja todos los tornillos de empuje (sin exceder giros de 1/4) en una secuencia diametralmente opuesta.

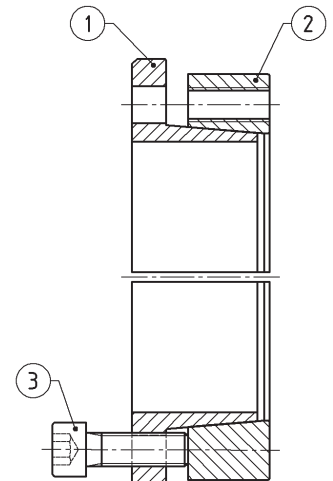


Figura 2

TAMAÑOS DE LOS TORNILLOS DE BLOQUEO Y TORQUE DE AJUSTE M_a ESPECIFICADO

Series métricas	Series de pulgadas	Torque de ajuste M_a (pies-libras)		Tamaño de la llave hexagonal (mm)
		B106	B103	
20 x 47 to 40 x 65	3/4 to 1-1/2	12	10	M 6 5
45 x 75 to 65 x 95	1-5/8 to 2-9/16	30	25	M 8 6
70 x 110 to 95 x 135	2-11/16 to 3-3/4	60	50	M 10 8
100 x 145 to 120 x 165	3-15/16 to 4-3/4	105	90	M 12 10
130 x 180 to 200 x 260	4-15/16 to 8	166	135	M 14 12
220 x 285 to 260 x 325		257	219	M 16 14
280 x 355 to 300 x 375		350	290	M 18 14
320 x 405 to 340 x 425		500	420	M 20 17
360 x 455 to 400 x 495		675	560	M 22 17

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC®, SERIE B109

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® ofrecen una alta capacidad, eje/maza (hub) sin contragolpes y una conexión de acoplamiento por medio de un ajuste de interferencia mecánica. Favor de seguir estas INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN cuidadosamente para garantizar un rendimiento óptimo de esta unidad de B-LOC®.

ⓘ ADVERTENCIA ⓘ

Al instalar o extraer productos B-LOC®, siempre siga las siguientes normas de seguridad:

1. Asegúrese de cerrar todos los interruptores antes de instalar o extraer productos B-LOC®.
2. Se requiere protección para ojos al instalar o extraer los productos B-LOC®. Por favor utilizar anteojos de seguridad y vestimenta de protección adecuada.

INSTALACIÓN

(Favor de referirse a la Figura 1)

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® de la Serie mini B109 se entregan ligeramente aceitados y listos para su instalación. Se centran automáticamente y encajan directamente a través de los orificios de la maza. Recuerde que la pestaña extendida de las unidades de la Serie B109 resulta en una posición de maza axialmente fija durante el montaje. Al reinstalar una unidad usada, asegúrese que todas las ranuras estén alineadas. La capacidad de fricción de torque de los dispositivos se basa en un coeficiente de fricción de 0.12 para los tornillos ligeramente lubricados, conicidad, eje y áreas de contacto del orificio.

Por ende, es importante **no** utilizar Disulfuro molibdeno (como por ejemplo, Molykote, Never-Seeze o lubricantes similares) en cualquier instalación de cojinetes sin chaveta.

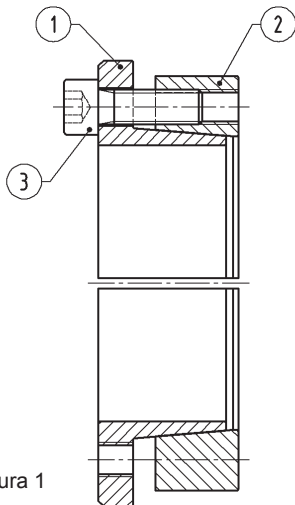


Figura 1

1. Asegúrese que las áreas de contacto de los tornillos de bloqueo, conicidad, eje y calibre estén limpias y ligeramente aceitadas y que todas las ranuras del cuello estén alineadas.
2. Afloje todos los tornillos de bloqueo con un mínimo de cuatro (4) giros y transfiera por los menos tres (3) tornillos a las roscas de empuje con el fin de mantener las Partes 1 y 2 separadas durante el ensamblaje (ver Figura 2).
3. Luego de insertar el cojinete sin chaveta en el orificio de la maza, coloque nuevamente los tornillos de bloqueo utilizados para separar las Partes 1 y 2.
4. Apriete con la mano los tornillos de bloqueo y confirme que el collar de la Parte 1 esté en paralelo y en contacto completo con la cara de la parte que se ajustará al eje.
5. Utilice una llave dinamométrica y ajústela un 5% más alto que el torque de ajuste M_a especificado. Ajuste los tornillos de bloqueo siguiendo la secuencia del movimiento de las agujas del reloj o el movimiento contrario (es decir, no es necesario ajustar en sentido diametralmente opuesto), realizando solo giros de 1/4 (es decir, 90°); continúe la vuelta hasta que ya no se puedan realizar más giros de 1/4.
6. Continúe aplicando un torque en exceso durante una o más vueltas. Esto es requerido para compensar por el aflojamiento de los tornillos de bloqueo relacionado con el sistema ya que el ajuste de cualquier tornillo siempre aflojará los tornillos adyacentes. Sin el torque excesivo, se necesitará un número infinito de pases para alcanzar el torque de instalación específico.

7. Reajuste la llave dinamométrica al torque de instalación especificado (M_a) y verifique todos los tornillos de bloqueo. En este punto ningún tornillo debería girar, de lo contrario repita el Paso 6 durante una o dos vueltas más. No es necesario verificar nuevamente el torque de ajuste después de que el equipo haya estado en operación.

NOTA: La capacidad de torque de estas unidades puede incrementar aproximadamente un 25% si se limpia completamente el eje y el orificio del cojinete sin chaveta eliminando cualquier residuo de lubricantes. En las aplicaciones sujetas a corrosión extrema, las ranuras de todos los collares deben ser selladas con un compuesto enmasillado adecuado o su equivalente. Del mismo modo, las roscas de empuje deben ser protegidas contra la corrosión.

INSTALACIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC® SOBRE EJES CON CHAVETERO

El cojinete sin chaveta debe colocarse de manera tal que las ranuras del collar del cojinete que hacen contacto con el eje se coloquen aproximadamente de manera opuesta al chavetero. Además, se debe centrar un tornillo de bloqueo directamente sobre el chavetero.

Al ajustar los tornillos de bloqueo, es importante seguir el procedimiento de instalación establecido anteriormente que especifica giros de 1/4 por cada tornillo de bloqueo. No seguir este procedimiento podría resultar en un ajuste excesivo del tornillo sobre la chaveta, lo cual causaría una posible deformación de los collares de los cojinetes. Aún cuando no se puedan realizar más giros de 1/4, es importante continuar utilizando ángulos de giro iguales con todos los tornillos hasta alcanzar el torque de tensión especificado.

EXTRACCIÓN

(Favor de referirse a la Figura 2)

Antes de iniciar el procedimiento de extracción, asegúrese de que no haya cargas de torque o de empuje actuando sobre el cojinete sin chaveta, el eje o cualquier componente montado.

¡IMPORTANTE! Asegúrese de que las terminaciones de los tornillos de bloqueo utilizadas para extracción sean completamente chatas y ligeramente biseladas para evitar daños al tornillo y a las roscas del collar durante el empuje.

1. Asegúrese de que el movimiento axial de los collares, necesario para liberar la conexión, no esté restringido. Del mismo modo, asegúrese que las roscas de empuje se encuentren en buenas condiciones.
2. Afloje todos los tornillos haciendo aproximadamente cuatro (4) giros completos y transfiera los tornillos a todas las roscas de empuje ubicadas en la ranura del collar del Punto 1.
3. Libere la conexión ajustando de manera pareja todos los tornillos de empuje (sin exceder giros de 1/4) en una secuencia diametralmente opuesta.

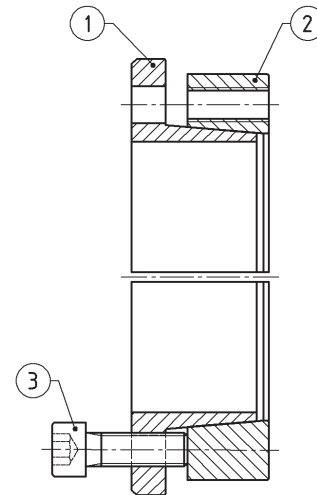


Figura 2

TAMAÑOS DE LOS TORNILLOS DE BLOQUEO Y TORQUE DE AJUSTE M_a ESPECIFICADO

Tamaño	Torque de ajuste M_a (pies-libras)	Tamaño del tornillo	Tamaño de la llave hexagonal (mm)
1/4" or 6 mm	38	M 4	3
5/16" or 8 mm to 3/4" or 19 mm	42.5	M 4	3
7/8" or 20 mm to 1-3/8" or 35 mm	87	M 5	4

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC®, SERIE B112

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® ofrecen una alta capacidad, eje/maza (hub) sin contragolpes y una conexión de acoplamiento por medio de un ajuste de interferencia mecánica. Favor de seguir estas INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN cuidadosamente para garantizar un rendimiento óptimo de esta unidad de B-LOC®.

ⓘ ADVERTENCIA ⓘ

Al instalar o extraer productos B-LOC®, siempre siga las siguientes normas de seguridad:

1. Asegúrese de cerrar todos los interruptores antes de instalar o extraer productos B-LOC®.
2. Se requiere protección para ojos al instalar o extraer los productos B-LOC®. Por favor utilizar anteojos de seguridad y vestimenta de protección adecuada.

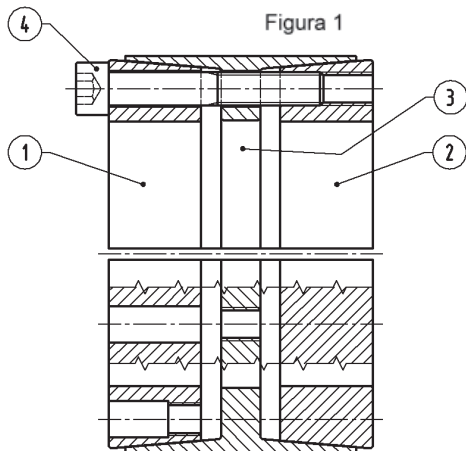
INSTALACIÓN

(Favor de referirse a las Figuras 1 y 2)

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® se entregan ligeramente aceitados y listos para su instalación. Al reinstalar una unidad usada, asegúrese que todas las ranuras estén alineadas y que el collar frontal y trasero de la abrazadera no estén invertidos (si están montados correctamente no debe haber orificios ni roscas detrás del collar de abrazadera en el Punto 1 ni debe haber roscas detrás del collar de abrazadera central del Punto 3). La capacidad de fricción de torque de los dispositivos se basa en un coeficiente de fricción de 0.12 para las áreas de contacto de los tornillos ligeramente lubricados, conicidad, eje y orificio.

Por ende, es importante **no utilizar Disulfuro molibdeno (como por ejemplo, Molykote, Never-Seeze o lubricantes similares) en cualquier instalación de cojinetes sin chaveta.**

1. Asegúrese que las áreas de contacto de los tornillos de bloqueo, conicidad, eje y calibre estén limpias y ligeramente aceitados y que todas las ranuras del collar estén alineadas.
2. Afloje todos los tornillos de bloqueo con un mínimo de cuatro (4) giros y transfiera por los menos dos (2) tornillos a las roscas de empuje en el collar de la abrazadera del Punto 1 para desconectar esta parte del collar central (Punto 3). De manera similar, transfiera por lo menos dos (2) tornillos a las roscas de empuje en el collar del centro del Punto 3 para desconectar esta parte del collar de la abrazadera, Punto 2 (ver Figura 2).
3. Ahora puede colocar el montaje completo sobre el eje e insertarlo en el orificio de la maza empujando hacia la cara del collar, Punto 1, a la vez que se asegura que el collar del Punto 2 no esté conectado a los bujes cónicos durante esta fase.
4. Luego de colocar el cojinete sin chaveta, inserte en su lugar nuevamente los tornillos de bloqueo utilizados para separar los collares.
5. Ajuste la conexión con la mano y asegúrese de que el collar de la abrazadera del Punto 1 esté en paralelo con la cara de la parte que será adjuntada al eje y/o con el borde extremo del collar central, Punto 3.
6. Utilice una llave dinamométrica y ajústela un 5% más alto que el torque de ajuste M_a especificado. Ajuste los tornillos de bloqueo siguiendo la secuencia del movimiento de las agujas del reloj o el movimiento contrario (es decir, no es necesario ajustar en sentido diametralmente opuesto), realizando solo giros de 1/4 (es decir, 90°); continúe la vuelta hasta que ya no se puedan realizar más giros de 1/4.
7. Continúe aplicando un torque en exceso durante una o más vueltas. Esto es requerido para compensar por el aflojamiento de los tornillos de bloqueo relacionado con el sistema ya que el ajuste de cualquier tornillo siempre aflojará los tornillos adyacentes. Sin el torque excesivo, se necesitará un número infinito de pases para alcanzar el torque de instalación específico.
8. Reajuste la llave dinamométrica al torque de instalación especificado (M_a) y verifique todos los tornillos de bloqueo. En este punto ningún tornillo debería girar, de lo contrario repita el Paso 7 durante una o dos vueltas más. No es necesario verificar nuevamente el torque de ajuste después de que el equipo haya estado en operación.



Nota: En las aplicaciones sujetas a corrosión extrema, las ranuras de todos los collares, Punto 1 y Punto 2, así como las de los collares centrales, deben ser selladas con un compuesto enmasillado adecuado o su equivalente. Del mismo modo, las roscas de empuje deben ser protegidas contra la corrosión.

INSTALACIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC® SOBRE EJES CON CHAVETERO

El cojinete sin chaveta debe colocarse de manera tal que las ranuras del collar del cojinete que hacen contacto con el eje se coloquen aproximadamente de manera opuesta al chavetero. Además, se debe centrar un tornillo de bloqueo directamente sobre el chavetero.

Al ajustar los tornillos de bloqueo, es importante seguir el procedimiento de instalación establecido anteriormente que especifica giros de 1/4 por cada tornillo de bloqueo. No seguir este procedimiento podría resultar en un ajuste excesivo del tornillo sobre la chaveta, lo cual causaría una posible deformación de los collares de los cojinetes. Aún cuando no se puedan realizar más giros de 1/4, es importante continuar utilizando ángulos de giro iguales con todos los tornillos hasta alcanzar el torque de tensión especificado.

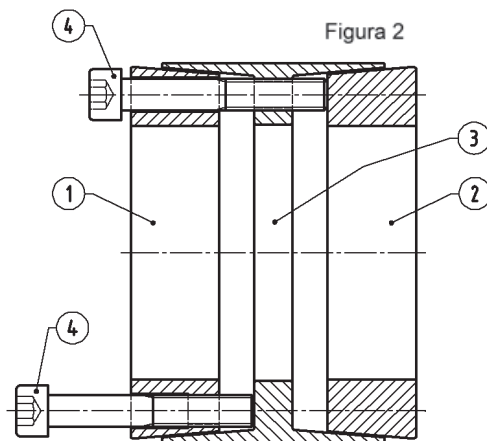
EXTRACCIÓN

(Favor de referirse a la Figura 2)

Antes de iniciar el procedimiento de extracción, asegúrese de que no haya cargas de torque o de empuje actuando sobre el cojinete sin chaveta, el eje o cualquier componente montado.

¡IMPORTANTE! Asegúrese de que las terminaciones de los tornillos de bloqueo utilizadas para extracción sean completamente chatas y ligeramente biseladas para evitar daños al tornillo y a las roscas del collar durante el empuje.

1. Asegúrese de que el movimiento axial de los collares, necesario para liberar la conexión, no esté restringido. Del mismo modo, asegúrese que las roscas de empuje se encuentren en buenas condiciones.
2. Remueva todos los tornillos de bloqueo. Transfiera el número requerido de tornillos a las roscas de empuje del collar de la abrazadera, Punto 1 (ver Figura 2).
3. Libere el collar del Punto 1 ajustando progresivamente todos los tornillos de empuje. Por lo general, los tornillos de empuje parecen completamente ajustados después de un pase de ajuste sin separaciones que se puedan ver en los collares de la abrazadera. A pesar de que pareciera que los tornillos no se pueden ajustar más, varios giros de ajuste en dirección de las agujas del reloj o en el sentido contrario incrementarán la fuerza de empuje en el sistema y terminarán liberando parte del collar frontal. Luego, solo los tornillos que estén ajustados serán ajustados aún más hasta alcanzar el desmontaje completo. Remueva el collar de la abrazadera, Punto 1.
4. Transfiera los tornillos de bloqueo utilizados para el desmontaje del collar de la abrazadera, Punto 1, a todas las roscas de empuje del collar del centro, Punto 3 (ver Figura 2). Remueva el collar de abrazadera del Punto 2 repitiendo los procedimientos delineados en el Paso 3.



TAMAÑOS DE LOS TORNILLOS DE BLOQUEO Y TORQUE DE AJUSTE M_a ESPECIFICADO COJINETES SIN CHAVETA B112

Serie Métricas	Serie en Pulgadas	Torque de ajuste M_a (pies-libras)	Tamaño del tornillo	Tamaño de la llave hexagonal (mm)
25 x 55 to 35 x 60	1 to 1-7/16	12	M 6	5
40 x 75 to 65 x 95	1-1/2 to 2-9/16	30	M 8	6
70 x 110 to 90 x 130	2-5/8 to 3-5/8	60	M 10	8
100 x 145 to 120 x 165	3-3/4 to 4-3/4	105	M 12	10
130 x 180 to 160 x 210	4-15/16 to 6	166	M 14	12
170 x 225 to 260 x 325	6-7/16 to 8	257	M 16	14
280 x 355 to 340 x 425		500	M 20	17
360 x 455 to 600 x 695		675	M 22	17

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC®, SERIE B113

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® ofrecen una alta capacidad, eje/maza (hub) sin contragolpes y una conexión de acoplamiento por medio de un ajuste de interferencia mecánica. Favor de seguir estas INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN cuidadosamente para garantizar un rendimiento óptimo de esta unidad de B-LOC®.

ⓘ ADVERTENCIA ⓘ

Al instalar o extraer productos B-LOC®, siempre siga las siguientes normas de seguridad:

1. Asegúrese de cerrar todos los interruptores antes de instalar o extraer productos B-LOC®.
2. Se requiere protección para ojos al instalar o extraer los productos B-LOC®. Por favor utilizar anteojos de seguridad y vestimenta de protección adecuada.

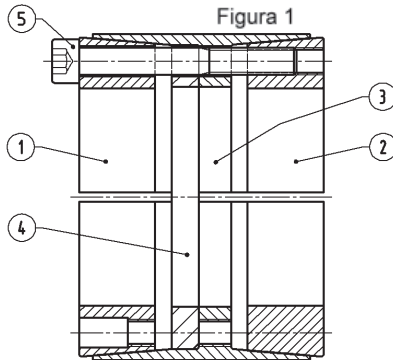
INSTALACIÓN

(Favor de referirse a la Figura 1)

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® se entregan ligeramente aceitados y listos para su instalación. Al reinstalar una unidad usada, asegúrese que todas las ranuras estén alineadas y que el collar frontal y trasero de la abrazadera no estén invertidos. La capacidad de fricción de torque de los dispositivos se basa en un coeficiente de fricción de 0.12 para las áreas de contacto de los tornillos ligeramente lubricados, conicidad, eje y orificio.

Por ende, es importante **no** utilizar Disulfuro molibdeno (como por ejemplo, Molykote, Never-Seeze o lubricantes similares) en cualquier instalación de cojinetes sin chaveta.

1. Asegúrese que las áreas de contacto de los tornillos de bloqueo, conicidad, eje y calibre estén limpias y ligeramente aceitadas y que todas las ranuras del collar estén alineadas.
2. Afloje todos los tornillos de bloqueo con un mínimo de cuatro (4) giros y transfiera por los menos tres (3) tornillos en forma equidistante a las roscas de empuje en el collar de la abrazadera del Punto 1 para desconectar esta parte del collar central (Punto 3). Para desconectar el collar del Punto 2 de la interfaz del buje cónico, golpee suavemente las cabezas de tres (3) tornillos de bloqueo equidistantes que han sido conectados y gire por lo menos cuatro (4) veces en el collar del Punto 2 (ver Figura 1).
3. Ahora puede colocar el montaje completo sobre el eje e insertarlo en el orificio de la maza empujando hacia la cara del collar, Punto 1, a la vez que se asegura que el collar del Punto 2 no esté conectado a los bujes cónicos durante esta fase.
4. Luego de colocar el cojinete sin chaveta, inserte en su lugar original nuevamente los tornillos de bloqueo utilizados para separar los collares.
5. Ajuste la conexión con la mano y asegúrese de que el collar de la abrazadera del Punto 1 esté en paralelo con la cara de la parte que será adjuntada al eje y/o con el borde extremo del collar central, Punto 3.
6. Utilice una llave dinamométrica y ajústela un 5% más alto que el torque de ajuste M_a especificado. Ajuste los tornillos de bloqueo siguiendo la secuencia del movimiento de las agujas del reloj o el movimiento contrario (es decir, no es necesario ajustar en sentido diametralmente opuesto), realizando solo giros de 1/4 (es decir, 90°); continúe la vuelta hasta que ya no se puedan realizar más giros de 1/4.
7. Continúe aplicando un torque en exceso durante una o más vueltas. Esto es requerido para compensar por el aflojamiento de los tornillos de bloqueo relacionado con el sistema ya que el ajuste de cualquier tornillo siempre aflojará los tornillos adyacentes. Sin el torque excesivo, se necesitará un número infinito de pases para alcanzar el torque de instalación específico.
8. Reajuste la llave dinamométrica al torque de instalación especificado (M_a) y verifique todos los tornillos de bloqueo. En este punto ningún tornillo debería girar, de lo contrario repita el Paso 7 durante una o dos vueltas más. No es necesario verificar nuevamente el torque de ajuste después de que el equipo haya estado en operación.



INSTALACIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC® SOBRE EJES CON CHAVETERO

El cojinete sin chaveta debe colocarse de manera tal que las ranuras del collar del cojinete que hacen contacto con el eje se coloquen aproximadamente de manera opuesta al chavetero. Además, se debe centrar un tornillo de bloqueo directamente sobre el chavetero.

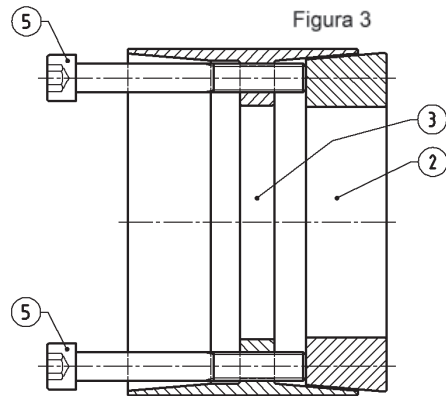
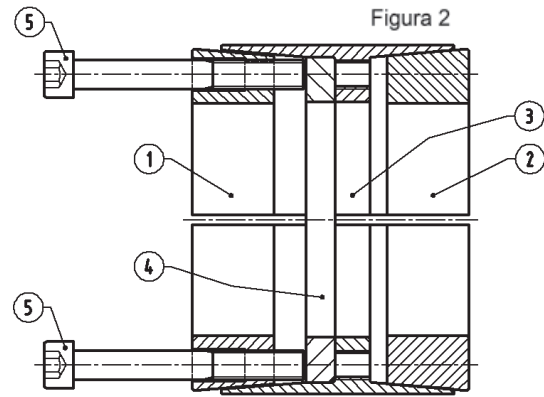
Al ajustar los tornillos de bloqueo, es importante seguir el procedimiento de instalación establecido anteriormente que especifica giros de 1/4 por cada tornillo de bloqueo. No seguir este procedimiento podría resultar en un ajuste excesivo del tornillo sobre la chaveta, lo cual causaría una posible deformación de los collares de los cojinetes. Aún cuando no se puedan realizar más giros de 1/4, es importante continuar utilizando ángulos de giro iguales con todos los tornillos hasta alcanzar el torque de tensión especificado.

EXTRACCIÓN (Favor de referirse a las Figuras 2 y 3)

Antes de iniciar el procedimiento de extracción, asegúrese de que no haya cargas de torque o de empuje actuando sobre el cojinete sin chaveta, el eje o cualquier componente montado.

¡IMPORTANTE! Asegúrese de que las terminaciones de los tornillos de bloqueo utilizadas para extracción sean completamente chatas y ligeramente biseladas para evitar daños al tornillo y a las roscas del collar durante el empuje.

1. Asegúrese de que el movimiento axial de los collares, necesario para liberar la conexión, no esté restringido. Del mismo modo, asegúrese que las roscas de empuje se encuentren en buenas condiciones.
2. Remueva todos los tornillos de bloqueo. Transfiera el número requerido de tornillos a las roscas de empuje del collar de la abrazadera, Punto 1 (ver Figura 2).
3. Libere el collar del Punto 1 ajustando progresivamente todos los tornillos de empuje. Por lo general, los tornillos de empuje parecen completamente ajustados después de un pase de ajuste sin separaciones que se puedan ver en los collares de la abrazadera. A pesar de que pareciera que los tornillos no se pueden ajustar más, varios giros de ajuste en dirección de las agujas del reloj o en el sentido contrario incrementarán la fuerza de empuje en el sistema y terminarán liberando parte del collar frontal. Luego, solo los tornillos que estén ajustados serán ajustados aún más hasta alcanzar el desmontaje completo. Remueva el collar de la abrazadera, Punto 1, y la placa de cobertura del Punto 4 (la placa de cobertura del Punto 4 se entrega con dos (2) roscas más pequeñas para poder desmontar esta placa).
4. Transfiera los tornillos de bloqueo utilizados para el desmontaje del collar de la abrazadera, Punto 1, a todas las roscas de empuje del collar del centro, Punto 3 (ver Figura 2). Remueva el collar de la abrazadera del Punto 2 repitiendo los procedimientos delineados en el Paso 3.



TAMAÑOS DE LOS TORNILLOS DE BLOQUEO Y TORQUE DE AJUSTE M_a ESPECIFICADO COJINETES SIN CHAVETA B113 – SOLO TAMAÑOS MÉTRICOS

Tamaño de tornillo Din 912 Grado 12.9	Torque de ajuste M_a (pies-libras)	Tamaño de la llave hexagonal (mm)
180 x 285 to 220 x 325	675	17
240 x 355 to 300 x 425	870	19
320 x 455 to 560 x 695	1,300	19

NOTA: En las aplicaciones sujetas a corrosión extrema, las ranuras de todos los collares de las abrazaderas del Punto 1 Punto 2, así como los collares centrales, deben ser selladas con un compuesto enmasillado adecuado o su equivalente. Del mismo modo, las roscas de empuje deben ser protegidas contra la corrosión

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC®, SERIE B115

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® ofrecen una alta capacidad, eje/maza (hub) sin contragolpes y una conexión de acoplamiento por medio de un ajuste de interferencia mecánica. Favor de seguir estas INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN cuidadosamente para garantizar un rendimiento óptimo de esta unidad de B-LOC®.

ⓘ ADVERTENCIA ⓘ

Al instalar o extraer productos B-LOC®, siempre siga las siguientes normas de seguridad:

1. Asegúrese de cerrar todos los interruptores antes de instalar o extraer productos B-LOC®.
2. Se requiere protección para ojos al instalar o extraer los productos B-LOC®. Por favor utilizar anteojos de seguridad y vestimenta de protección adecuada.

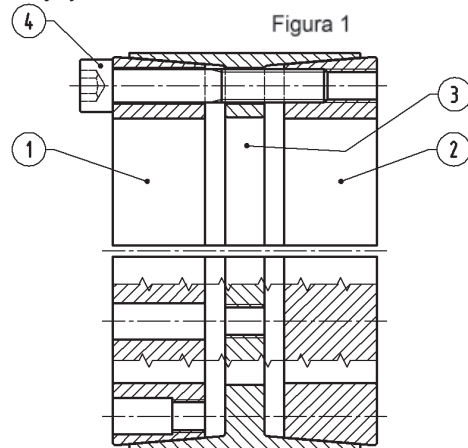
INSTALACIÓN

(Favor de referirse a las Figuras 1 y 2)

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® se entregan ligeramente aceitados y listos para su instalación. Al reinstalar una unidad usada, asegúrese que todas las ranuras estén alineadas y que el collar frontal y trasero de la abrazadera no estén invertidos (si están montados correctamente no debe haber orificios ni roscas detrás del collar de abrazadera en el Punto 1 ni debe haber roscas detrás del collar de abrazadera central del Punto 3). La capacidad de fricción de torque de los dispositivos se basa en un coeficiente de fricción de 0.12 para las áreas de contacto de los tornillos ligeramente lubricados, conicidad, eje y orificio.

Por ende, es importante **no utilizar Disulfuro molibdeno (como por ejemplo, Molykote, Never-Seeze o lubricantes similares) en cualquier instalación de cojinetes sin chaveta.**

1. Asegúrese que las áreas de contacto de los tornillos de bloqueo, conicidad, eje y calibre estén limpias y ligeramente aceitados y que todas las ranuras del collar estén alineadas.
2. Afloje todos los tornillos de bloqueo con un mínimo de cuatro (4) giros y transfiera por los menos dos (2) tornillos a las roscas de empuje en el collar de la abrazadera del Punto 1 para desconectar esta parte del collar central (Punto 3). De manera similar, transfiera por lo menos dos (2) tornillos a las roscas de empuje en el collar del centro del Punto 3 para desconectar esta parte del collar de la abrazadera, Punto 2 (ver Figura 2).
3. Ahora puede colocar el montaje completo sobre el eje e insertarlo en el orificio de la maza empujando hacia la cara del collar, Punto 1, a la vez que se asegura que el collar del Punto 2 no esté conectado a los bujes cónicos durante esta fase.
4. Luego de colocar el cojinete sin chaveta, inserte en su lugar nuevamente los tornillos de bloqueo utilizados para separar los collares.
5. Ajuste la conexión con la mano y asegúrese de que el collar interno ubicado al frente, Punto 1, esté en paralelo con la cara de la parte que será adjuntada al eje y/o con el borde del collar central, Punto 3.
6. Utilice una llave dinamométrica y ajústela un 5% más alto que el torque de ajuste M_a especificado. Ajuste los tornillos de bloqueo siguiendo la secuencia del movimiento de las agujas del reloj o el movimiento contrario (es decir, no es necesario ajustar en sentido diametralmente opuesto), realizando solo giros de 1/4 (es decir, 90°); continúe la vuelta hasta que ya no se puedan realizar más giros de 1/4.
7. Continúe aplicando un torque en exceso durante una o más vueltas. Esto es requerido para compensar por el aflojamiento de los tornillos de bloqueo relacionado con el sistema ya que el ajuste de cualquier tornillo siempre aflojará los tornillos adyacentes. Sin el torque excesivo, se necesitará un número infinito de pases para alcanzar el torque de instalación específico.
8. Reajuste la llave dinamométrica al torque de instalación especificado (M_a) y verifique todos los tornillos de bloqueo. En este punto ningún tornillo debería girar, de lo contrario repita el Paso 7 durante una o dos vueltas más. No es necesario verificar nuevamente el torque de ajuste después de que el equipo haya estado en operación.



Nota: En las aplicaciones sujetas a corrosión extrema, las ranuras de todos los collares, Punto 1 y Punto 2, así como las de los collares centrales, deben ser selladas con un compuesto enmasillado adecuado o su equivalente. Del mismo modo, las roscas de empuje deben ser protegidas contra la corrosión.

INSTALACIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC® SOBRE EJES CON CHAVETERO

El cojinete sin chaveta debe colocarse de manera tal que las ranuras del collar del cojinete que hacen contacto con el eje se coloquen aproximadamente de manera opuesta al chavetero. Además, se debe centrar un tornillo de bloqueo directamente sobre el chavetero.

Al ajustar los tornillos de bloqueo, es importante seguir el procedimiento de instalación establecido anteriormente que especifica giros de 1/4 por cada tornillo de bloqueo. No seguir este procedimiento podría resultar en un ajuste excesivo del tornillo sobre la chaveta, lo cual causaría una posible deformación de los collares de los cojinetes. Aún cuando no se puedan realizar más giros de 1/4, es importante continuar utilizando ángulos de giro iguales con todos los tornillos hasta alcanzar el torque de tensión especificado.

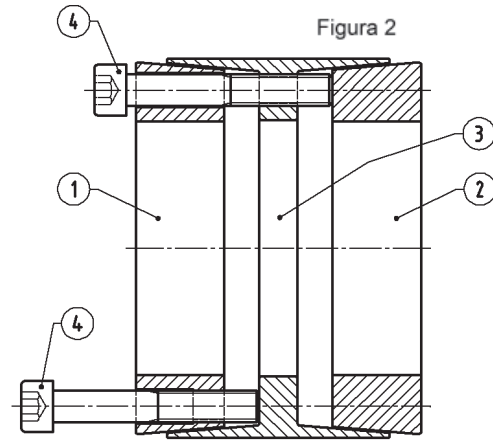
EXTRACCIÓN

(Favor de referirse a la Figura 2)

Antes de iniciar el procedimiento de extracción, asegúrese de que no haya cargas de torque o de empuje actuando sobre el cojinete sin chaveta, el eje o cualquier componente montado.

¡IMPORTANTE! Asegúrese de que las terminaciones de los tornillos de bloqueo utilizadas para extracción sean completamente chatas y ligeramente biseladas para evitar daños al tornillo y a las roscas del collar durante el empuje.

1. Asegúrese de que el movimiento axial de los collares, necesario para liberar la conexión, no esté restringido. Del mismo modo, asegúrese que las roscas de empuje se encuentren en buenas condiciones.
2. Remueva todos los tornillos de bloqueo. Transfiera el número requerido de tornillos a las roscas de empuje del collar de la abrazadera, Punto 1 (ver Figura 2).
3. Libere el collar, Punto 1, ajustando progresivamente todos los tornillos de empuje. Por lo general, los tornillos de empuje parecen completamente ajustados después de un pase de ajuste sin separaciones que se puedan ver en los collares de la abrazadera. A pesar de que pareciera que los tornillos no se pueden ajustar más, varios giros de ajuste en dirección de las agujas del reloj o en el sentido contrario incrementarán la fuerza de empuje en el sistema y terminarán liberando parte del collar frontal. Luego, solo los tornillos que estén ajustados serán ajustados aún más hasta alcanzar el desmontaje completo. Remueva el collar de la abrazadera, Punto 1.
4. Transfiera los tornillos de bloqueo utilizados para el desmontaje del collar de la abrazadera, Punto 1, a todas las roscas de empuje del collar del centro, Punto 3 (ver Figura 2). Remueva el collar de abrazadera del Punto 2 repitiendo los procedimientos delineados en el Paso 3.



TAMAÑOS DE LOS TORNILLOS DE BLOQUEO Y TORQUE DE AJUSTE M_a ESPECIFICADO COJINETES SIN CHAVETA B115

Series Métricas	Series en Pulgadas	Torque de ajuste M_a (pies-libras)	Tamaño del tornillo	Tamaño de la llave hexagonal (mm)
70 x 110 to 90 x 130	2-3/4 to 3-1/2	60	M 10	8
100 x 145 to 160 x 210	3-15/16 to 6	105	M 12	10
170 x 225 to 200 x 260	6-7/16 to 8	166	M 14	12
220 x 285 to 260 x 325		257	M 16	14
280 x 355 to 340 x 425		500	M 20	17
360 x 455 to 600 x 695		675	M 22	17

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC®, SERIE B400

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® ofrecen una alta capacidad, eje/maza (hub) sin contragolpes y una conexión de acoplamiento por medio de un ajuste de interferencia mecánica. Favor de seguir estas INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN cuidadosamente para garantizar un rendimiento óptimo de esta unidad de B-LOC®.

ⓘ ADVERTENCIA ⓘ

Al instalar o extraer productos B-LOC®, siempre siga las siguientes normas de seguridad:

1. Asegúrese de cerrar todos los interruptores antes de instalar o extraer productos B-LOC®.
2. Se requiere protección para ojos al instalar o extraer los productos B-LOC®. Por favor utilizar anteojos de seguridad y vestimenta de protección adecuada.

INSTALACIÓN

(Favor de referirse a la Figura 1)

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® se entregan ligeramente aceitados y listos para su instalación. La capacidad de fricción de torque de los dispositivos se basa en un coeficiente de fricción de 0.12 para las áreas de contacto de los tornillos ligeramente lubricados, conicidad, eje y orificio.

Por ende, es importante no utilizar Disulfuro molibdeno (como por ejemplo, Molykote, Never-Seeze o lubricantes similares) en cualquier instalación de cojinetes sin chaveta.

1. Asegúrese que las áreas de contacto de los tornillos de bloqueo, conicidad, eje y calibre estén limpias y ligeramente aceitadas.

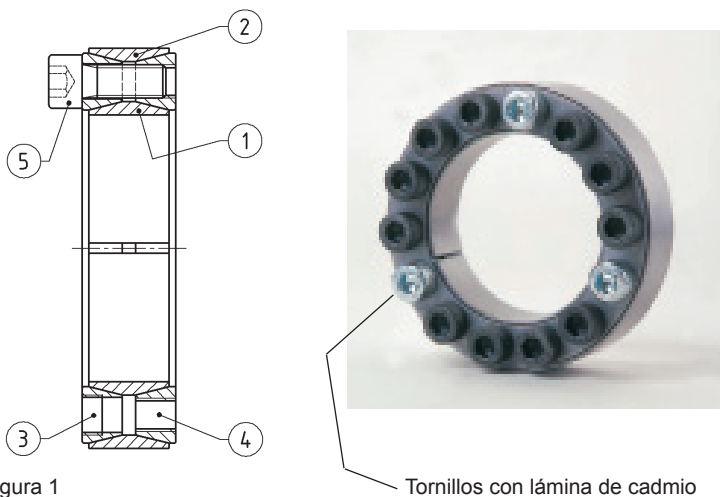


Figura 1

Tornillos con lámina de cadmio

2. Inserte el cojinete sin chaveta en el orificio de la maza antes de instalar el eje.
3. Luego de confirmar la posición correcta de la maza, ajuste con la mano tres (3) o cuatro (4) tornillos de bloqueo en forma equidistante hasta que se establezca el contacto inicial con el eje y el orificio de la maza.
4. Utilice una llave dinamo-métrica y ajústela un 5% más alto que el torque de ajuste M_a especificado. Ajuste los tornillos de bloqueo siguiendo la secuencia del movimiento de las agujas del reloj o el movimiento contrario (es decir, no es necesario ajustar en sentido diametralmente opuesto), realizando solo giros de 1/4 (es decir, 90°); continúe la vuelta hasta que ya no se puedan realizar más giros de 1/4.
5. Continúe aplicando un torque en exceso durante una o más vueltas. Esto es requerido para compensar por el aflojamiento de los tornillos de bloqueo relacionado con el sistema ya que el ajuste de cualquier tornillo siempre aflojará los tornillos adyacentes. Sin el torque excesivo, se necesitará un número infinito de pases para alcanzar el torque de instalación específico.
6. Reajuste la llave dinamo-métrica al torque de instalación especificado (M_a) y verifique todos los tornillos de bloqueo. En este punto ningún tornillo debería girar, de lo contrario repita el Paso 5 durante una o dos vueltas más. No es necesario verificar nuevamente el torque de ajuste después de que el equipo haya estado en operación.

NOTA: En las aplicaciones sujetas a corrosión extrema, las ranuras de todos los collares pueden ser selladas con un compuesto enmasillado adecuado o su equivalente.

INSTALACIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC® SOBRE EJES CON CHAVETERO

El cojinete sin chaveta debe colocarse de manera tal que las ranuras del collar del cojinete que hacen contacto con el eje se coloquen aproximadamente de manera opuesta al chavetero. Además, se debe centrar un tornillo de bloqueo directamente sobre el chavetero.

Al ajustar los tornillos de bloqueo, es importante seguir el procedimiento de instalación establecido anteriormente que especifica giros de 1/4 por cada tornillo de bloqueo. No seguir este procedimiento podría resultar en un ajuste excesivo del tornillo sobre la chaveta, lo cual causaría una posible deformación de los collares de los cojinetes. Aún cuando no se puedan realizar más giros de 1/4, es importante continuar utilizando ángulos de giro iguales con todos los tornillos hasta alcanzar el torque de tensión especificado.

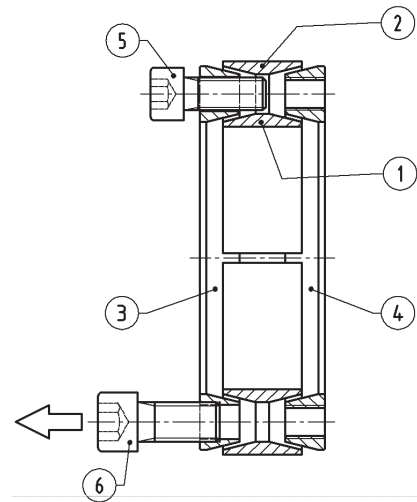


Figura 2

EXTRACCIÓN

(Favor de referirse a la Figura 2)

Antes de iniciar el procedimiento de extracción, asegúrese de que no haya cargas de torque o de empuje actuando sobre el cojinete sin chaveta, el eje o cualquier componente montado.

1. Afloje los tornillos de bloqueo en varias etapas realizando giros de aproximadamente 1/4, siguiendo la secuencia de la dirección de las agujas del reloj o la dirección contraria.

NOTA: Los cojinetes sin chaveta B-LOC® Serie B400 cuentan con conicidad de autoliberación, lo cual significa que los collares deberían liberarse automáticamente durante el Paso 1. Sin embargo, si por algún motivo los collares de empuje se traban, un leve golpecito sobre tres (3) cabezas equidistantes de los tornillos de bloqueo liberará efectivamente la conexión.

2. La maza y los cojinetes sin chaveta generalmente se extraen juntos. La extracción de los cojinetes sin chaveta de orificios profundos se logra insertando tornillos de empuje (que no se proveen) en las roscas ubicadas debajo de los tornillos de bloqueo laminados de cadmio. Estas roscas NO se deben utilizar para fuerzas de alto empuje, ya que el collar de empuje sólo está enroscado parcialmente.

TAMAÑOS DE LOS TORNILLOS DE BLOQUEO Y TORQUE DE AJUSTE M_a ESPECIFICADO COJINETES SIN CHAVETA B400

Series métricas	Series en pulgadas	M_a (pies-libras)	S	K (mm)	dB
20 x 47 to 40 x 65	3/4 to 1-1/2	11	M 6	5	M 8
42 x 75 to 65 x 95	1-5/8 to 2-9/16	26	M 8	6	M 10
70 x 110 to 95 x 135	2-5/8 to 3-3/4	51	M 10	8	M 12
100 x 145 to 160 x 210	3-7/8 to 6	91	M 12	10	M 14
170 x 225 to 200 x 260	6-7/16 to 8	138	M 14	12	M 16
220 x 285 to 260 x 325		214	M 16	14	M 20
280 x 355 to 300 x 375		293	M 18	14	M 22
320 x 405 to 340 x 425		420	M 20	17	M 24
360 x 455 to 420 x 515		565	M 22	17	M 27
440 x 545 to 1000 x 1110		725	M 24	19	M 30

M_a = Torque de ajuste (pies-libras)

S = Tamaño del tornillo

K = Tamaño de la llave hexagonal (mm)

dB = rosca de empuje ubicada solo bajo tornillos laminados de cadmio ubicados en el collar frontal

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC®, SERIE B800

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® ofrecen una alta capacidad, eje/maza (hub) sin contragolpes y una conexión de acoplamiento por medio de un ajuste de interferencia mecánica. Favor de seguir estas INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN cuidadosamente para garantizar un rendimiento óptimo de esta unidad de B-LOC®.

ⓘ ADVERTENCIA ⓘ

Al instalar o extraer productos B-LOC®, siempre siga las siguientes normas de seguridad:

1. Asegúrese de cerrar todos los interruptores antes de instalar o extraer productos B-LOC®.
2. Se requiere protección para ojos al instalar o extraer los productos B-LOC®. Por favor utilizar anteojos de seguridad y vestimenta de protección adecuada.

INSTALACIÓN

(Favor de referirse a la Figura 1)

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® se entregan ligeramente aceitados y listos para su instalación. Al reinstalar una unidad usada, asegúrese que todas las ranuras estén alineadas. La capacidad de fricción de torque de los dispositivos se basa en un coeficiente de fricción de 0.12 para las áreas de contacto de los tornillos ligeramente lubricados, conicidad, eje y orificio.

Por ende, es importante no utilizar Disulfuro molibdeno (como por ejemplo, Molykote, Never-Seeze o lubricantes similares) en cualquier instalación de cojinetes sin chaveta.

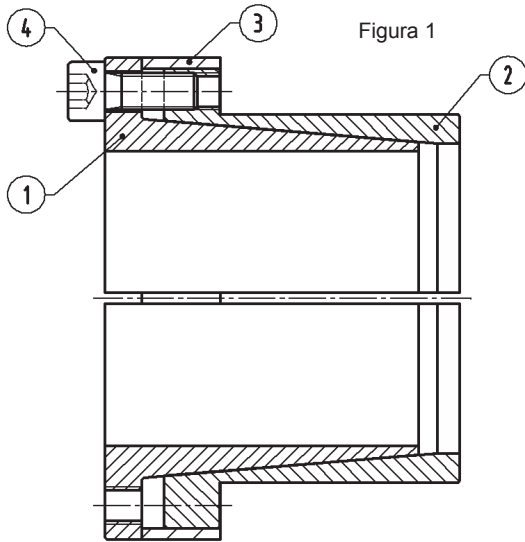


Figura 1

1. Asegúrese que las áreas de contacto de los tornillos de bloqueo, conicidad, eje y calibre estén limpias y ligeramente aceitadas y que todas las ranuras del collar estén alineadas.
2. Afloje todos los tornillos de bloqueo con un mínimo de dos (2) giros y transfiera por los menos tres (3) tornillos a las roscas de empuje para mantener las Partes 1 y 2 separadas durante el ensamblaje (ver Figura 2).
3. Luego de insertar el cojinete sin chaveta en el orificio de la maza coloque nuevamente los tornillos de bloqueo utilizados para separar las Partes 1 y 2.
4. Ajuste los tornillos de bloqueo y asegúrese de que el collar, Punto 1, esté en paralelo con la cara de la parte que será montada al eje, y que la manga separadora esté completamente en contacto tanto con la cara del cojinete sin chaveta como con la parte a montar.
5. Utilice una llave dinamométrica y ajústela un 5% más alto que el torque de ajuste M_a especificado. Ajuste los tornillos de bloqueo siguiendo la secuencia del movimiento de las agujas del reloj o el movimiento contrario (es decir, no es necesario ajustar en sentido diametralmente opuesto), realizando solo giros de 1/4 (es decir, 90°); continúe la vuelta hasta que ya no se puedan realizar más giros de 1/4.
6. Continúe aplicando un torque en exceso durante una o más vueltas. Esto es requerido para compensar por el aflojamiento de los tornillos de bloqueo relacionado con el sistema ya que el ajuste de cualquier tornillo siempre aflojará los tornillos adyacentes. Sin el torque excesivo, se necesitará un número infinito de pases para alcanzar el torque de instalación específico.

7. Reajuste la llave dinamométrica al torque de instalación especificado (M_a) y verifique todos los tornillos de bloqueo. En este punto ningún tornillo debería girar, de lo contrario repita el Paso 6 durante una o dos vueltas más. No es necesario verificar nuevamente el torque de ajuste después de que el equipo haya estado en operación.

NOTA: En las aplicaciones sujetas a corrosión extrema, las ranuras de todos los collares deben ser selladas con un compuesto enmasillado adecuado o su equivalente. Del mismo modo, las roscas de empuje deben ser protegidas contra la corrosión.

INSTALACIÓN DE COJINETES SIN CHAVETA B-LOC® SOBRE EJES CON CHAVETERO

El cojinete sin chaveta debe colocarse de manera tal que las ranuras del collar del cojinete que hacen contacto con el eje se coloquen aproximadamente de manera opuesta al chavetero. Además, se debe centrar un tornillo de bloqueo directamente sobre el chavetero.

Al ajustar los tornillos de bloqueo, es importante seguir el procedimiento de instalación establecido anteriormente que especifica giros de 1/4 por cada tornillo de bloqueo. No seguir este procedimiento podría resultar en un ajuste excesivo del tornillo sobre la chaveta, lo cual causaría una posible deformación de los collares de los cojinetes. Aún cuando no se puedan realizar más giros de 1/4, es importante continuar utilizando ángulos de giro iguales con todos los tornillos hasta alcanzar el torque de tensión especificado.

EXTRACCIÓN

(Favor de referirse a la Figura 2)

Antes de iniciar el procedimiento de extracción, asegúrese de que no haya cargas de torque o de empuje actuando sobre el cojinete sin chaveta, el eje o cualquier componente montado.

¡IMPORTANTE! Asegúrese de que las terminaciones de los tornillos de bloqueo utilizadas para extracción sean completamente chatas y ligeramente biseladas para evitar daños al tornillo y a las roscas del collar durante el empuje.

1. Asegúrese de que el movimiento axial de los collares, necesario para liberar la conexión, no esté restringido. Del mismo modo, asegúrese que las roscas de empuje se encuentren en buenas condiciones.
2. Afloje los tornillos de bloqueo en varias etapas realizando giros de aproximadamente 1/4, siguiendo la secuencia de la dirección de las agujas del reloj o la dirección contraria. Transfiera el número requerido de tornillos a las roscas de empuje del collar de la abrazadera, Punto 1 (ver Figura 2).
3. Libere la conexión ajustando todos los tornillos de empuje equitativamente (sin exceder giros de 1/4) tanto en secuencia en dirección a las agujas del reloj o en dirección contraria.

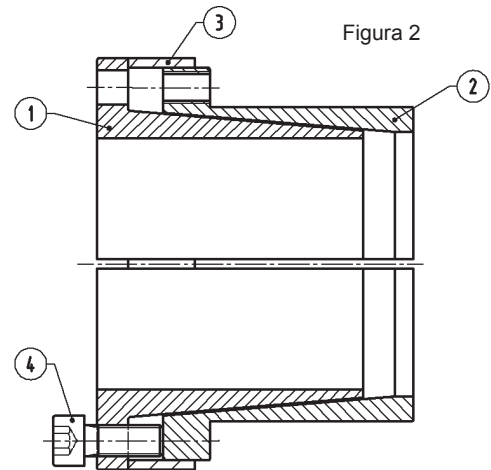


Figura 2

TAMAÑOS DE LOS TORNILLOS DE BLOQUEO Y TORQUE DE AJUSTE M_a ESPECIFICADO COJINETES SIN CHAVETA B800

Series métricas	Series en pulgadas	Torque de ajuste M_a (pies-libras) del tornillo	Tamaño de la llave hexagonal (mm)
6 x 14 to 14 x 23	1/4 to 1/2	3.55	M 4
15 x 24 to 42 x 55	5/8 to 1-5/8	12	M 6
45 x 59 to 65 x 84	1-11/16 to 2-1/2	30	M 8
70 x 90 to 95 x 120	2-5/8 to 3-3/4	60	M 10
100 x 125 to 130 x 165	3-7/8 to 4-15/16	105	M 12

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LOS DISCOS REDUCTORES B-LOC®

Los cojinetes sin chaveta B-LOC® ofrecen una alta capacidad, eje/maza (hub) sin contragolpes y una conexión de acoplamiento por medio de un ajuste de interferencia mecánica. Favor de seguir estas INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN cuidadosamente para garantizar un rendimiento óptimo de esta unidad de B-LOC®.

ⓘ ADVERTENCIA ⓘ

Al instalar o extraer productos B-LOC®, siempre siga las siguientes normas de seguridad:

1. Asegúrese de cerrar todos los interruptores antes de instalar o extraer productos B-LOC®.
2. Se requiere protección para ojos al instalar o extraer los productos B-LOC®. Por favor utilizar anteojos de seguridad y vestimenta de protección adecuada.

INSTALACIÓN

(Favor de referirse a la Figura 1)

Los discos reductores B-LOC® se entregan listos para su instalación. Sin embargo, antes de ajustar los tornillos de bloqueo es necesario extraer los separadores de madera que podrían haber sido utilizados durante el envío.

¡IMPORTANTE! Nunca ajuste los tornillos de bloqueo antes de la instalación del eje ya que el anillo interno del disco rígido y/o maza puede contraerse permanentemente aún a torques de ajuste relativamente bajos.

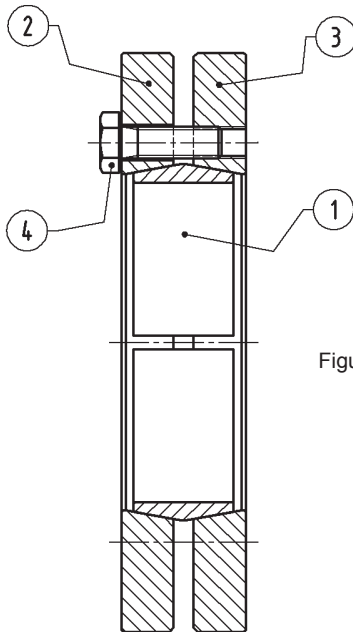


Figura 1

1. Limpie el diámetro externo de la maza y el orificio del Disco Reductor. Lubrique ligeramente el diámetro externo de la maza, antes de ensamblar el Disco reductor sobre la masa.
2. Limpie cuidadosamente el eje y el orificio de la masa asegurándose que no queden restos de lubricantes antes de montar la masa sobre el eje. **Este paso es crítico, ya que cualquier resto de lubricante sobre la interfaz del eje o del orificio de la masa reducirá significativamente la capacidad de transmisión de torque de una conexión de disco reductor B-LOC®.**
3. Luego de confirmar la posición correcta de la masa o disco contraído, ajuste con la mano tres (3) o cuatro (4) tornillos de bloqueo en forma equidistante y asegúrese que los collares externos del Disco Reductor estén en paralelo. Ajuste manualmente los tornillos de bloqueo restantes.
4. Utilice una llave dinamométrica y ajústela un 5% más alto que el torque de ajuste M_a especificado. Ajuste los tornillos de bloqueo siguiendo la secuencia del movimiento de las agujas del reloj o el movimiento contrario (es decir, no es necesario ajustar en sentido diametralmente opuesto), realizando solo giros de 1/4 (es decir, 90°); continúe la vuelta hasta que ya no se puedan realizar más giros de 1/4.
5. Continúe aplicando un torque en exceso durante una o más vueltas. Esto es requerido para compensar por el aflojamiento de los tornillos de bloqueo relacionado con el sistema ya que el ajuste de cualquier tornillo siempre aflojará los tornillos adyacentes. Sin el torque excesivo, se necesitará un número infinito de pases para alcanzar el torque de instalación específico.

6. Reajuste la llave dinamométrica al torque de instalación especificado (M_a) y verifique todos los tornillos de bloqueo. En este punto ningún tornillo debería girar, de lo contrario repita el Paso 5 durante una o dos vueltas más. No es necesario verificar nuevamente el torque de ajuste después de que el equipo haya estado en operación.

EXTRACCIÓN

(Favor de referirse a la Figura 2)

Antes de iniciar el procedimiento de extracción, asegúrese de que no haya cargas de torque o de empuje actuando sobre el cojinete sin chaveta, el eje o cualquier componente montado.

Aflove los tornillos de bloqueo en varias etapas realizando giros de aproximadamente 1/2, siguiendo la secuencia de la dirección de las agujas del reloj o la dirección contraria. El Disco Reductor, maza y eje volverán a sus posiciones originales.

ⓘ ADVERTENCIA ⓘ

NO remueva los tornillos de bloqueo por completo antes que los collares externos se remuevan del anillo interno. Una liberación repentina de los collares externos implica altas fuerzas de separación y podría resultar en lesiones permanentes o muerte. Asegúrese de que los collares externos estén desconectados del anillo interno antes de remover los tornillos de bloqueo por completo.

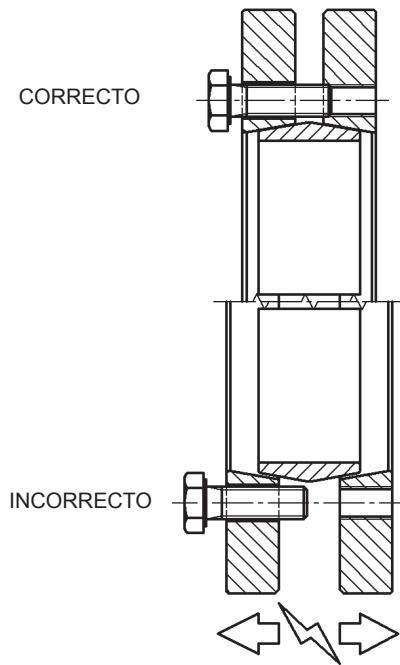


Figura 2

REINSTALACIÓN DE DISCOS REDUCTORES

Bajo condiciones operativas relativamente limpias, los Discos Reductores pueden ser reutilizados sin necesidad de limpieza previa. Sin embargo, los Discos Reductores que se utilizan bajo condiciones severas requieren una limpieza y relubricación completa con pasta de ensamblaje de metales Dow Corning® Molykote® G-n o alguna similar.

TAMAÑOS DE LOS TORNILLOS DE BLOQUEO Y TORQUE DE AJUSTE M_a ESPECIFICADO

Tamaño del tornillo	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27
Torque de ajuste M_a (pies-libras)	3.6	8.7	22	44	74	185	362	620	922
Tamaño de llave de ancho a ancho (mm)	8	10	13	17	19	24	30	36	41

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE ACOPLAMIENTOS RÍGIDOS WK B-LOC®

EXTRACCIÓN
(Favor de referirse a la Figura 1)

Favor de seguir estas INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN cuidadosamente para garantizar un rendimiento adecuado de esta unidad B-LOC®.

ⓘ ADVERTENCIA ⓘ

Al instalar o extraer productos B-LOC®, siempre siga las siguientes normas de seguridad:

1. Bloquee e identifique con etiquetas todas las fuentes de energía y asegúrese de que toda la energía almacenada haya sido liberada.
2. Se recomienda la protección para ojos reglamentaria.

INSTALACIÓN

(Favor de referirse a la Figura 1)

Los acoplamientos B-LOC® WK rígidos se entregan listos para su instalación. Para una mayor transmisión de torque, favor de referirse a las Consideraciones especiales.

¡IMPORTANTE! Nunca apriete los tornillos de bloqueo antes de la instalación al eje ya que el anillo interno del acoplamiento rígido WK (3) puede deformarse de manera permanente, aún con torques relativamente bajos.

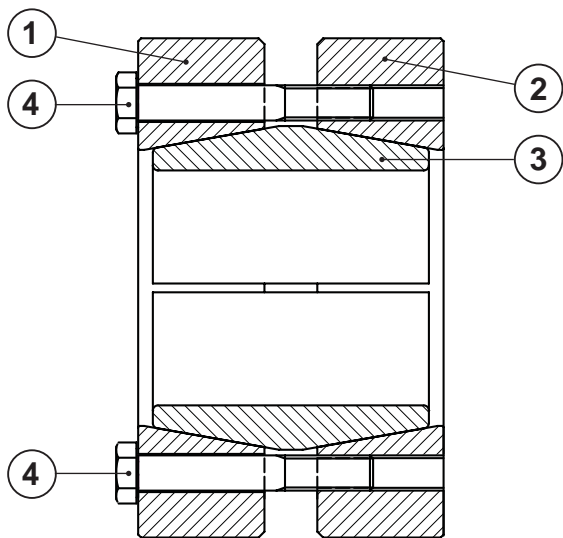


Figura 1

1. Utilizando un solvente que no contenga petróleo, limpie cuidadosamente los ejes removiendo cualquier lubricante antes de montar el acoplamiento sobre los ejes. **Este paso es crítico ya que cualquier contaminante que permanezca en los ejes podría alterar el rendimiento del acoplamiento rígido B-LOC® WK.**
2. Centre el acoplamiento sobre las puntas del eje. Apriete con la mano tres o cuatro tornillos de bloqueo equidistantes (4) asegurando que los collares externos (1,2) del acoplamiento rígido WK estén paralelos. Apriete los tornillos restantes con la mano.
3. Utilice un juego de llaves dinamométrica ajustado al valor de torque en exceso tal como se lista en el cuadro. Este valor es un ~5% más alto que el torque de instalación especificado, M_a . Apriete los tornillos de bloqueo siguiendo la secuencia del movimiento de las agujas del reloj o el movimiento contrario, realizando giros de aproximadamente 1/4 (es decir, 90°), aún si inicialmente algunos de los tornillos de bloqueo requieren un bajo torque de ajuste para alcanzar giros de 1/4; continúe la vuelta hasta que ya no pueda realizar más giros de 1/4.
4. Continúe aplicando un torque en exceso durante una o más vueltas. Esto es requerido para compensar por el aflojamiento de los tornillos de bloqueo relacionado con el sistema ya que el ajuste de cualquier tornillo siempre aflojará los tornillos adyacentes. Sin el torque excesivo, se necesitará un número infinito de pases para alcanzar un torque de instalación específico.
5. Reajuste la llave dinamométrica con el torque de instalación especificado (M_a) y verifique todos los tornillos de bloqueo. En este punto ningún tornillo debería girar, de lo contrario repita el Paso 3 durante una o dos vueltas más. No es necesario verificar nuevamente el torque de ajuste después de que el equipo haya estado en operación.

ⓘ ADVERTENCIA ⓘ

Antes de iniciar el siguiente procedimiento de extracción, asegúrese de que no haya torque o cargas de empuje actuando sobre el acoplamiento rígido WK, eje o cualquier componente montado.

ⓘ ADVERTENCIA ⓘ

NO remueva por completo los tornillos de bloqueo (4) antes de que los collares externos (1, 2) se suelten del anillo interno (3). Un desprendimiento repentino de los collares externos podría generar una alta fuerza de separación y podría resultar en una lesión permanente o muerte. Asegúrese que los collares externos se suelten del anillo interno antes de completar la extracción de los tornillos de bloqueo. **Favor de referirse a la Figura 1.**

Afloje todos los tornillos de bloqueo en varias etapas realizando aproximadamente 1/2 giro, siguiendo la secuencia del movimiento de las agujas del reloj o del movimiento contrario hasta que el acoplamiento rígido WK pueda ser movido sobre los ejes. El acoplamiento rígido WK volverá a su ajuste o medida original.

REINSTALACIÓN DE ACOPLAMIENTOS RÍGIDOS WK

Bajo condiciones operativas relativamente limpias, los acoplamientos rígidos WK pueden ser reutilizados sin la necesidad de ser limpiados nuevamente. Sin embargo, bajo condiciones severas los acoplamientos rígidos WK requieren una limpieza completa. Lubrique nuevamente los tornillos y bujes cónicos con pasta metálica de ensamblaje Dow Corning® Molykote® G-n o alguna similar. Recubra ligeramente el resto de la unidad con aceite de máquina normal. Al hacerlo, realice la instalación siguiendo las instrucciones de la sección INSTALACIÓN de este documento.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

Si su aplicación requiere una mayor transmisión de torque y/o empuje, además de utilizar solventes que no contengan petróleo para limpiar los ejes (como se establece en el paso 1), el calibre del acoplamiento rígido WK debe ser limpiado con un solvente que no contenga aceite para producir una conexión sin residuos de petróleo. Esto a su vez resultará en un incremento del 20% de los valores de rendimiento M_i y T_h .

TAMAÑOS DE TORNILLOS DE BLOQUEO Y TORQUE DE INSTALACIÓN M_a ESPECIFICADA

Tornillo	M6	M8	M10	M12
Torque en exceso (pies-libras)	9.1	23	46	78
Torque de instalación (pies-libras)	8.7	22	44	74
Tamaños de llaves dinamométricas en los anchos de llave (mm)	10	13	16	18

Estos tamaños de tornillo se instalan en las siguientes series de WK:

M6 – WK 15, 20, 25, 30
M8 – WK 40, 50, 60
M10 – WK 70
M12 – WK 80, 90, 100

Para más detalles, comuníquese con Ingeniería de aplicaciones de Fenner Drives enviando un mensaje a ae@fennerdrives.com.