



“ATEX: Para que este acoplamiento cumpla los requisitos de ATEX, es obligatorio que siga de forma rigurosa estas instrucciones de instalación, así como el apéndice adjunto, en el que se establecen dichos requisitos de ATEX. Si el operario no cumple estas instrucciones, la conformidad será invalidada de inmediato.”

## PRECAUCIÓN

- Debido al posible daño que pudiera causarse tanto a personas como a propiedades por motivo de accidentes que resultaran de un inadecuado uso o instalación de los productos, es de vital importancia seguir los procesos adecuados de selección, instalación, mantenimiento y funcionamiento.
- Todos los productos de transmisión de energía rotativa son potencialmente peligrosos y pueden provocar daños graves. Se deberán proteger adecuadamente de acuerdo con OSHA, A.N.S.I. y otras normas locales para las velocidades y aplicaciones en las que se utilicen. Será responsabilidad del usuario facilitar la protección adecuada.
- Según los requisitos ATEX, el protector deberá tener una holgura radial de 1 pulgada (25 mm) como mínimo con respecto al diámetro mayor del acoplamiento y su diseño deberá ser de malla abierta.

Estas instrucciones de instalación incluyen lo siguiente:

- Series 350, 375 (diseño de cuatro tornillos)
- Series 450, 485, 650, 750, 850 (diseño de seis tornillos)

**NOTA:** Se facilitará un plano *del acoplamiento Addax®* con el suministro. Si la copia no estuviera disponible en el momento de la instalación, llame a su suministrador para que le envíen una copia antes de proceder con la misma. En caso de necesitar asistencia adicional, póngase en contacto con el Servicio al Cliente en el 902 457 200.

## CONSIDERACIONES DE MANIPULACIÓN

1. El Acoplamiento de Composite Addax® es muy duradero y le proporcionará muchos años de servicio siempre que lo manipule correctamente. Los pequeños desgastes y abrasiones de la superficie del separador no afectarán al rendimiento del acoplamiento.
2. Es recomendable considerar los puntos dañados por causa de un fuerte impacto, cortes o perforaciones. En cuanto se identifique un punto dañado, el acoplamiento deberá ser retirado del servicio y sustituido por otro.
3. Deberá revisarse el elemento flexible de forma periódica, o tras picos de par continuados o un problema de desalineación. Si la superficie del elemento flexible presentara protuberancias (bultos), o estuviera cuarteado éste será retirado del servicio.

## HERRAMIENTAS REQUERIDAS

- Cinta métrica
- Llaves Allen
- Llave de carraca con cabezal de 1/2", 9/16", 5/8" y 3/4"
- Llave combinada de 1/2", 9/16", 5/8" y 3/4"
- Torquímetro con capacidad de hasta 80 ft x lb
- Indicador de cuadrante con dispositivo de fijación
- Calibre y reloj comparador

## MECANIZADO DE CUBOS

Todos los cubos de Addax® son perforados de forma concéntrica con los orificios de los tornillos. El montaje sobre el torno con referencia al diámetro exterior o a las caras planas no es un método preciso para el mecanizado. Se precisa un accesorio para el torno que se ajuste a los orificios de los tornillos. Rexnord anulará la garantía de cualquier cubo que no se mecanice de acuerdo a estas características

548-110-S

## CONVERSIÓN 400/450

El elemento flexible de la serie 450 es 0,270 pulgadas (6,9 mm) más delgado que el elemento flexible de la serie 400 al que sustituye. Para utilizar los elementos flexibles 450 como piezas de recambio directas de la serie 400 (sin tener que cambiar la longitud de ningún separador), cada cubo deberá desplazarse 0,270 pulgadas (6,9 mm) hacia los extremos del eje (es decir, los extremos del eje se introducirán en los orificios de los cubos unas 0,27 pulgadas). En caso de cambiar por completo el separador, los elementos flexibles y el equipo físico, los cubos no tendrán que moverse.

### INSTRUCCIONES DE INSTLACION

#### PASO 1

1. Los acoplamientos Addax<sup>®</sup> se envían montados, es decir, presentados. Retire los tornillos de ambos extremos que conectan el separador con los elementos flexibles. Esto permite que los elementos flexibles sigan fijados a los dos cubos. No es necesario retirar los elementos flexibles de los cubos.

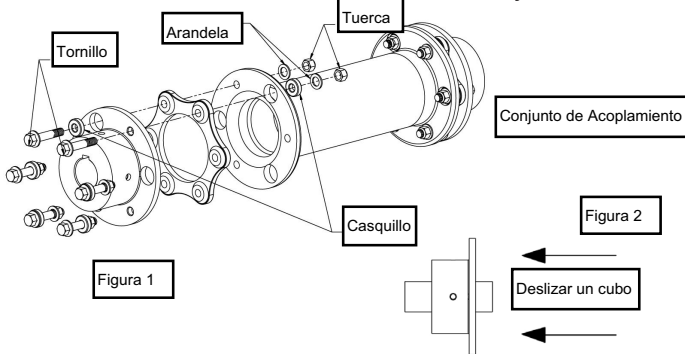
**NOTA:** La tornillería no deberá reutilizarse más de 4 veces.

2. Los sistemas de acoplamiento Addax están diseñados para un ajuste deslizante entre cubos y ejes. Los cubos deberán montarse deslizándolos con facilidad por los ejes del equipo.

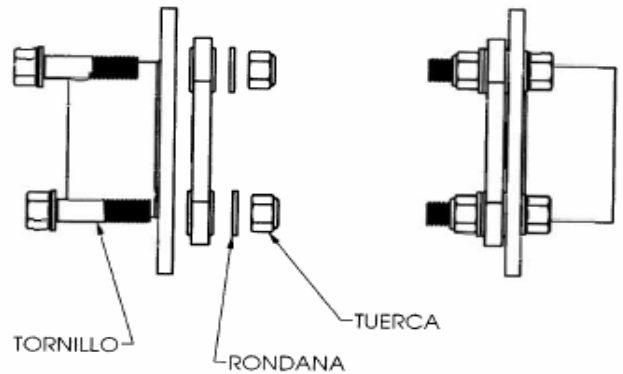
3. No es preciso efectuar marcas de ajuste para mantener el equilibrio dinámico. No haga ranuras ni otras perforaciones. **No** utilice perforadora ni cincel. Utilice un marcador u otra forma de marcar no destructiva para señalar el punto de referencia para llevar a cabo la alineación.
4. Compruebe que no hay rebordes en ninguno de los extremos de los ejes ni dentro de los orificios del cubo ni en el chavetero. Compruebe además que las llaves encajan correctamente con los cubos y los ejes antes de proceder con la instalación.
5. Mida la distancia entre los extremos del eje (DBSE) y compruebe que coincide con el plano del acoplamiento Addax o con la especificación del producto.

#### PASO 2

1. Deslice los cubos en los extremos del eje dejando al menos 1 pulgada del eje al descubierto con el fin de tener espacio libre para instalar el separador.
2. Coloque el otro cubo de forma que el lado brida esté alineado con el extremo del eje.

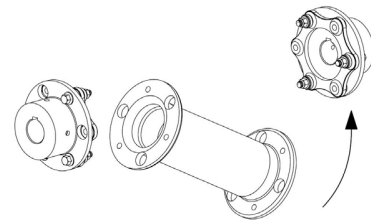


3. Fije el cubo con el prisionero de este cubo solamente. Apriételo con una llave torquímetro de acuerdo con los valores que aparecen en el CUADRO 2. Cada uno de los cubos tiene dos prisioneros de fijación, uno de ellos sobre la chaveta.



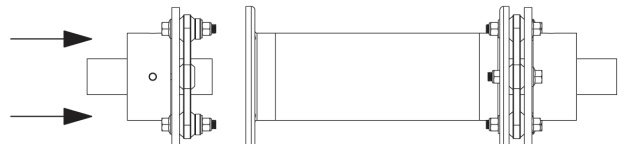
#### PASO 3

1. Coloque el separador entre los cubos tal y como se muestra en la figura.
2. Alinee los pequeños orificios del separador con los orificios del elemento flexible.



#### PASO 4

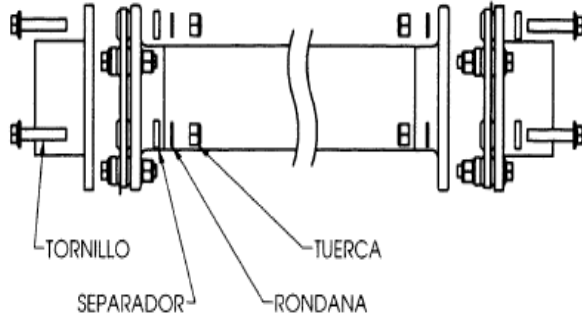
1. Deslice el otro cubo hasta que encaje en su sitio.



2. Apriete los prisioneros de fijación del 2º cubo. Este cubo podría necesitar ser reajustado durante la alineación.

**PASO 5**

1. Inserte los tornillos primero a través del casquillo, luego los agujeros pasantes de los cubos, los elementos flexibles y finalmente la brida del separador.
2. Instale la arandela y después la tuerca de seguridad.



**NOTA:** El 350 no tiene casquillos.

3. Inserte los tornillos a través de los agujeros pasantes del cubo. Coloque el tornillo y las arandelas planas, tal y como se muestra en la figura anterior.

4. Apriete todas las tuercas según los valores que aparecen en el CUADRO 1. Deberá utilizarse un **torquímetro** mientras se sujeta la cabeza del tornillo para evitar que este se gire.
5. Apriete todos los prisioneros de fijación de los cubos de acuerdo con los valores mostrados en el CUADRO 2.
6. Una vez terminado el montaje, compruebe la alineación.

**CUADRO 1**

**PAR DE APRIETE DE LOS CONJUNTOS TUERCA - ... - TORNILLO**

No. de Modelo del Acoplamiento	Valores de Torsión		
	inch - lb	ft - lb	Nm
LR_350	400	33	45
LR_375	400	33	45
LR_450	145	12	16
LR_485	240	20	27
LR_650	400	33	45
LR_750/850	540	45	60

**CUADRO 2**

**PAR DE APRIETE DEL PRISIONERO**

Tamaño de la Rosca del prisionero	Valores de Torsión		
	inch- pounds	ft - lb	Nm
1/4 - 20	60	5	7
5/16 - 18	120	10	14
3/8 - 16	192	16	22
1/2 - 13	420	35	47
5/8 - 11	576	48	65
3/4 - 10	744	62	84

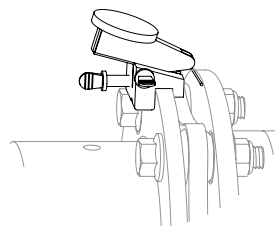
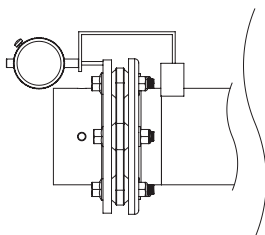
**ALINEACIÓN**

**NOTA:** Tanto la alineación angular como axial deberán realizarse dentro de los límites establecidos en ambos extremos del acoplamiento Addax antes de ponerlo en funcionamiento. Supervise que todo esté bien apretado y alineado para que no haya ningún problema.

**PATA COJA:** En caso de que existiera un problema de pata coja, éste deberá corregirse antes de iniciar el proceso de alineación.

Las piezas impulsoras e impulsadas del equipo deberán ponerse correctamente en sus bases correspondientes.

1. Seguir el método que se muestra en la figura, comprobar el ángulo de alineación.



### ALINEACIÓN ANGULAR

1. Utilice un imán adecuado para fijar reloj comparador al separador de composite. Mida sobre la cara exterior de la brida del cubo, tal y como se muestra en la figura de la derecha. Esto también puede realizarse colocando el reloj en el cubo del acoplamiento leyendo el reborde de la brida del separador de composite.
2. Con el reloj comparador a cero, compruebe la alineación angular girando el eje unos 360° para leer las máximas y mínimas del reloj.
3. Si el rango entre el máximo y el mínimo es mayor que el que se establece en el cuadro siguiente para su modelo de acoplamiento, deberá volver a alinear el equipo hasta que se ajuste a estos límites. Esto hará que los elementos flexibles consigan la máxima duración.

### ALINEACIÓN AXIAL

1. También deberá comprobarse la falta de alineación axial, la cual se establece midiendo el espacio entre el reborde del separador y el del cubo en ambos extremos. Utilice un calibre (como se muestra en la figura siguiente) y tome 4 lecturas alrededor del perímetro cada 90°. Realice esta operación sin girar el acoplamiento.
2. La **media** de las 4 lecturas deberá estar dentro del rango de distancias que aparece en el cuadro siguiente; si no, los cubos deberán acercarse o alejarse. Este proceso deberá llevarse a cabo en ambos extremos del acoplamiento.

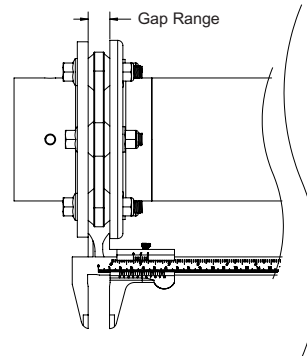


Tabla 3 - Límites angulares y axiales para la alineación

Modelo Número	Límites angulares		Límites axiales (separación)	
	inch	MM	inch	MM
LR_350	0.010	.25	0.42 - 0.44	10.7 - 11.2
LR_375	0.010	.25	0.53 - 0.55	13.5 - 14.0
LR_450	0.010	.25	0.42 - 0.44	10.7 - 11.2
LR_485	0.010	.25	0.58 - 0.62	14.9 - 15.9
LR_650	0.020	.51	0.73 - 0.77	18.5 - 19.6
LR_750	0.020	.51	0.85 - 0.89	21.5 - 22.6
LR_850	0.020	.51	0.73 - 0.77	18.5 - 19.6

Tabla 4 - Código de las piezas

Modelo	Elemento flexible	Kit Tornillería SS	Kit Tornillería Monel	Kit Antirretorno	Kit Disco Freno	Kit Alineación
350	200917-350	600452-2074		600544-05605	600683-05605	600675 (SAE) or 600675M (Metric)
375	200917-375	600567-2074		600544-05605	600683-05605	
450	200917-045	600567-2056	600567-1056	600544-05605	600683-05605	
485	200917-048	600567-2066	600567-1066	600544-06005	600683-06005	
650	200917-065	600567-2076	600567-1076	600544-07406	600683-07406	
700	200917-070	600567-2096				
850	200917-085	600567-2086	600567-1086	600544-08008	600683-08008	

### SUSTITUCIÓN DEL ELEMENTO FLEXIBLE

En caso de que fuera necesario sustituir el elemento flexible, esto podrá realizarse sin mover los cubos en los ejes. Rexnord recomienda sustituir los elementos flexibles y el equipo físico cada 5 años como mantenimiento preventivo.

1. Comience por uno de los separadores. Sujete el eje del separador compuesto de dicho extremo. Quite todos los tornillos, tuercas de fijación, casquillos y arandelas, para que el elemento flexible salga con facilidad.
2. Repita el paso 1 en el otro extremo.
3. Si fuera necesario sustituir los elementos flexibles, es recomendable sustituir también la tornillería.