

El documento original es en idioma inglés



ATEX: Para que este acoplamiento cumpla los requisitos de ATEX, es obligatorio respetar de forma rigurosa estas instrucciones de instalación, así como el apéndice adjunto 0005-08-51-01. En él se establecen los requisitos de ATEX mencionados. Si el operario no cumple estas instrucciones, la conformidad quedará invalidada de inmediato.

**STOP PELIGRO**

- Debido al posible daño que podría causarse a personas o propiedades como resultado de un inapropiado 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 lesiones graves. Deberán protegerse adecuadamente de acuerdo con la OSHA, la A.N.S.I. y otras normas locales relativas a velocidades y aplicaciones, en las que se utilicen estos productos. Es responsabilidad del usuario facilitar la protección adecuada.
- Según los requisitos ATEX, el protector debe tener una holgura radial mínima de 1 pulgada (25 mm) con respecto al diámetro mayor del acoplamiento y permitir una buena ventilación.

**Consideraciones sobre manipulación**

- El Acoplamiento Compuesto Addax® es muy duradero y le proporcionará muchos años de servicio siempre que lo manipule correctamente. Los pequeños roces y abrasiones superficiales del separador no afectarán el rendimiento del acoplamiento.
- Se recomienda prestar atención a las partes dañadas a causa de impactos fuertes, cortes o perforaciones. En cuanto se detecte una parte dañada, el acoplamiento deberá ser retirado del servicio y sustituido por otro.
- El elemento flexible deberá revisarse de forma periódica, o tras un par alto de torsión o un problema de desalineación. Si la superficie del elemento flexible presentara protuberancias (bultos), deberá retirarse del servicio.

**1. Procedimiento de instalación**

**PASO 1**

- 1.1. El acoplamiento Addax® se envía montado de fábrica. Retire todo el soporte físico del aparato y prepare los extremos para su instalación en el eje.
- 1.2. Los sistemas de acoplamiento Addax® están diseñados para ser ajustados mediante un ligero deslizamiento entre los cubos y los ejes del equipo conectado. Los cubos deberán ajustarse permitiendo un deslizamiento suave por los ejes del equipo conectado.
- 1.3. Compruebe que no hay protuberancias en ninguno de los extremos de los ejes, ni dentro de los orificios del cubo ni en la ranura de la llave. Compruebe además que las llaves encajan correctamente con los cubos y los ejes antes de proceder con la instalación.
- 1.4. Mida la separación entre los extremos del eje (DBSE) y verifique que coincide con la que se muestra en la ilustración del producto de Addax.

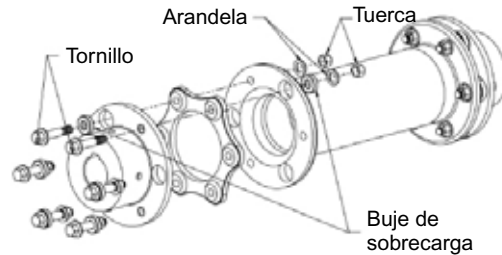


Figura 1 - Grupo de acoplamiento

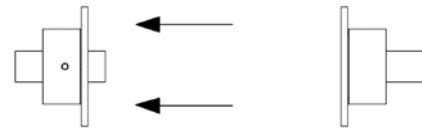


Figura 2 - Deslice un cubo hacia atrás

**¡ATENCIÓN!** El modelo 350 no tiene bujes de sobrecarga.

**PASO 2**

- 2.1. Deslice los cubos en los extremos del eje dejando al menos 1 pulgada del eje al descubierto para disponer de espacio libre e instalar el separador.
- 2.2. **Coloque un cubo de forma que el lado de la brida esté alineado con el extremo del eje.**
- 2.3. Apriete los tornillos de ajuste solo en un cubo en su sitio correspondiente. Emplee una llave dinamométrica de acuerdo con los parámetros indicados en el cuadro 1. Cada cubo tiene dos tornillos de ajuste, uno sobre la llave y otro sin ajustar.
- 2.4. Instale los elementos flexibles empleando la tornillería en las posiciones apropiadas.

Cuadro 1 - Par de apriete del tornillo de ajuste

Tamaño de la rosca del tornillo de ajuste	Valores del par de torsión		
	Libras pulgada	Libras pie	Newton metro (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

### PASO 3

- 3.1. Coloque el separador entre los cubos como se muestra en la figura 3.
- 3.2. Alinee los pequeños orificios del separador con los orificios del elemento flexible.

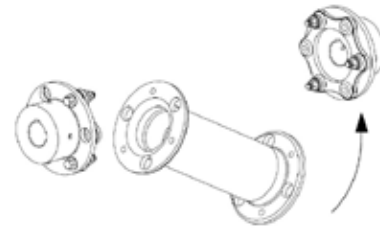


Figura 3 - Coloque el espaciador entre los cubos.

### PASO 4

- 4.1. Desplace el otro cubo hacia la posición de fijación.
- 4.2. Apriete provisionalmente los tornillos de ajuste en su sitio. Este cubo podría necesitar un reajuste durante la alineación.

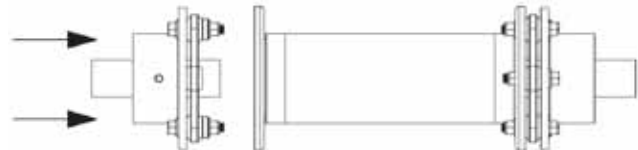


Figura 4 - Deslice el otro cubo hasta alcanzar su posición.

### PASO 5

- 5.1. Todos los tornillos se insertan desde el lado posterior de los cubos hacia el espaciador compuesto.
- 5.2. Instale los bujes de sobrecarga en los tornillos que pasan por los orificios de paso de los cubos.
- 5.3. Los demás tornillos se insertan directamente en los orificios al efecto de los cubos.
- 5.4. Todos los tornillos pasan por el elemento flexible y hacia la brida espaciadora.
- 5.5. Instale los bujes de sobrecarga en los tornillos opuestos como muestra la figura.
- 5.6. Instale primero las arandelas y luego las contratuercas en todos los tornillos.

**¡ATENCIÓN!** El modelo 350 no tiene bujes de sobrecarga.

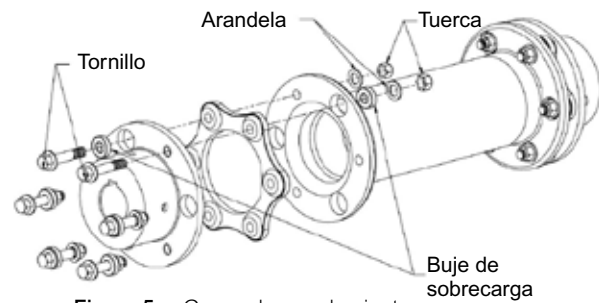


Figura 5 - Grupo de acoplamiento

## 6. Par de apriete de contratuercas

- 6.1. Apriete todas las contratuercas de acuerdo con los parámetros indicados en el cuadro 2. Debe emplearse una llave dinamométrica sobre la tuerca mientras se sujeta el cabezal del tornillo para evitar que se tuerza.

## 7. Par de apriete del tornillo de ajuste

- 7.1. Apriete todos los tornillos de ajuste de acuerdo con los parámetros indicados en el cuadro 1.

Cuadro 2 - Par de apriete de contratuercas			
Número de modelo	Valores del par de torsión		
	Libras pulgada	Libras pie	Newton metro (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 3 - Límites de alineación angular y axial				
Número de modelo de acoplamiento	Límites de alineación angular		Límites de espacio alineación axial	
	pulgada	mm	pulgada	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

## 8. Alineación angular

**¡ATENCIÓN!** Las alineaciones angular y axial deben encontrarse dentro de los límites especificados en ambos extremos del acoplamiento Addax® antes de su puesta en servicio.

- 8.1. Utilice un medio sólido para fijar directamente un comparador de carátula al eje del separador compuesto. Haga una lectura de la cara exterior de la brida del cubo de acoplamiento, como se muestra en la figura superior. Esto también puede hacerse colocando el indicador en el cubo del acoplamiento mediante lecturas de la brida del eje del separador compuesto.
- 8.2. Con el comparador de carátula en cero, verifique la alineación angular girando el eje unos 360° para registrar las lecturas máximas y mínimas del comparador.
- 8.3. Si el rango entre el máximo y el mínimo es mayor que el presentado en el cuadro 3 para su modelo de acoplamiento, entonces el equipo de conexión debe realinearse para ajustarse a esos límites.
- 8.4. Cualquiera de los métodos mostrados (figuras 6 y 7) puede emplearse para verificar la alineación angular.

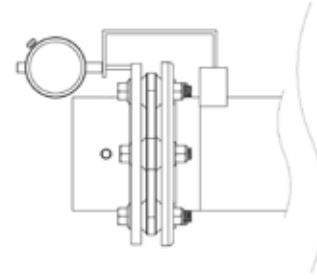


Figura 6 - Comprobación de la alineación angular mediante el método de comparador de carátula.



Figura 7 - Comprobación de la alineación angular mediante el método de comparador de carátula Rexnord.

## 9. Alineación axial

- 9.1. Mida el espacio entre la brida espaciadora y la brida del cubo en ambos extremos. Emplee un calibrador de carátula y efectúe 4 lecturas alrededor del perímetro en intervalos de 90°. Hágalo sin girar el acoplamiento.
- 9.2. El promedio de esas 4 lecturas debería estar en el límite de espacio mostrado en el cuadro 3 y, si no es así, los cubos deberán reposicionarse. Este procedimiento deberá seguirse en ambos extremos del acoplamiento.

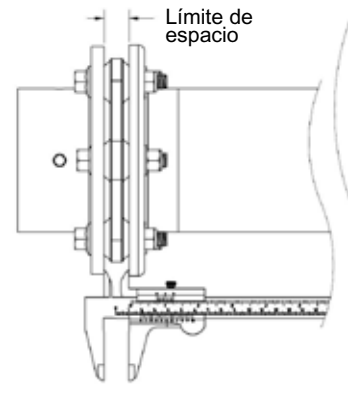


Figura 8 - Comprobación de la alineación angular mediante el método de comparador de carátula Rexnord.

## 10. Sustitución del elemento flexible

- 10.1. En caso de que fuese necesario sustituir el elemento flexible, ello puede llevarse a cabo sin mover los cubos en los ejes. Rexnord recomienda sustituir los elementos flexibles y el soporte físico cada 5 años como programa de mantenimiento preventivo.
- 10.2. Comience en uno de los extremos. Sujete el eje del separador compuesto de dicho extremo. Extraiga todos los tornillos, tuercas de fijación, bujes y arandelas. Ello permite soltar el elemento flexible para su extracción.
- 10.3. Repita el paso 1 en el otro extremo.
- 10.4. Si fuera necesario sustituir los elementos flexibles, es recomendable sustituir también el soporte físico.

Cuadro 4 - Números de piezas

Número de modelo	Elemento flexible	Juego de soporte físico SS	Juego de soporte físico de monel	Juego de topes de retención	Juego de sistema de disco de frenado	Juego de alineación de acoplamiento
350	200917-350	600452-2074		600544-05605	600683-05605	600675 (SAE) o 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	