

1. Información general

- 1.1. Los Acoplamientos Omega están diseñados para proporcionar una conexión mecánica entre los ejes rotativos del equipo mecánico, mediante un elemento torsionalmente flexible para aceptar desalineaciones y transmitir la potencia y el torque entre los ejes.
- 1.2. Estas instrucciones pretenden ayudarle a instalar y mantener su acoplamiento Omega. Lea estas instrucciones antes de instalar el acoplamiento y antes de dar mantenimiento al acoplamiento y al equipo conectado. Conserve estas instrucciones cerca de la instalación del acoplamiento y disponibles para la revisión del personal de mantenimiento.
- 1.3. Rexnord Industries, LLC es propietario del copyright de este material. Estas instrucciones de instalación y mantenimiento no se pueden reproducir en su totalidad ni parcialmente para fines de la competencia.
- 1.4. Descripciones de los símbolos:



Peligro de lesiones a personas.



Posibles daños a la máquina.



Indicación de elementos importantes.

2. Consejos de seguridad y recomendaciones



¡PELIGRO!

- 2.1. La seguridad debe ser primordial en todo aspecto de la instalación, operación y mantenimiento del acoplamiento.
- 2.2. Todos los productos de transmisión de potencia rotativos son potencialmente peligrosos y pueden provocar lesiones graves. Deben poseer las guardas en cumplimiento con las normas OSHA, ANSI, ATEX y cualquier otro estándar local en las aplicaciones que se los utilice. Es la responsabilidad del usuario proporcionar las guardas adecuadas.
- 2.3. De no asegurar los tornillos adecuadamente podría provocar que las piezas del acoplamiento se desprendan durante el funcionamiento y causen lesiones. Vea la tabla 3 para conocer los torques de apriete adecuados.
- 2.4. No usar en aplicaciones de turbina si el acoplamiento no puede protegerse contra fugas de vapor o de velocidades superiores al valor nominal de la velocidad publicada del acoplamiento.
- 2.5. Antes de instalar este acoplamiento en sistemas que incluyan rodamientos con chumacera, juegos de engranajes espigados u otros dispositivos axialmente sensibles, consulte a Rexnord.
- 2.6. Los acoplamientos elastoméricos pueden contener una carga eléctrica estática que podría descargarse y causar incendio en un ambiente explosivo. Ambos ejes del equipo conectado deben tener conexión eléctrica a tierra.

3. Mantenimiento preventivo



¡PELIGRO!

Evite el contacto con el acoplamiento cuando esté girando y/o en funcionamiento.

- 3.1. Es necesaria una inspección visual periódica para evaluar la condición del elemento flexible. La inspección se puede realizar durante el funcionamiento con una luz estroboscópica.
- 3.2. Durante la inspección busque:
 - Grietas de fatiga en las divisiones de los elementos, decoloración y grietas en la superficie del cuerpo del elemento.



¡ATENCIÓN! Reemplace el elemento de ser necesario.

4. Reemplazo del elemento



¡PELIGRO!

Pare el motor y bloquéelo para evitar arranques durante la instalación del acoplamiento.

- 4.1. Siempre reemplace ambas mitades del elemento.
- 4.2. Solamente instale mitades que provienen de la misma caja.
- 4.3. Siga las instrucciones de instalación (vea la Sección 7, Instalación del Acoplamiento Omega de Rexnord).
- 4.4. Apriete los tornillos del elemento al torque adecuado (ver la Tabla 3).



La designación ATEX (atmósferas explosivas) se estableció para las instrucciones nuevas. ATEX 100a controla todos los reglamentos para la condición de equipo a prueba de explosiones.

Modelo N.º _____ Categoría _____ Referencia _____

Año fbcn _____ Temp. Máx. _____

5. Diseño y número de piezas del Acoplamiento Omega de Rexnord

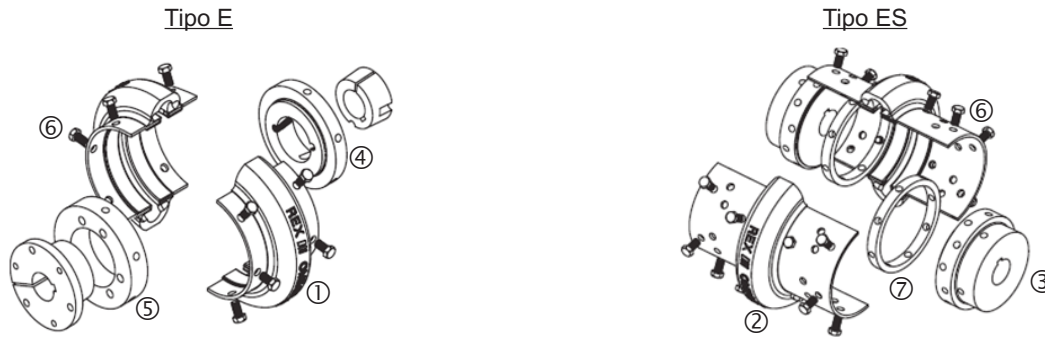


Tabla 1 Número de piezas Omega (E y ES)

Tamaño	Elemento elastómero		Cubos			Tornillos del elemento ⑥				Anillos de alta velocidad ⑦	Extensión de manguito
	Estándar E ①	Espaciador ES ②	Cubo duro (est) ③	Cubo bloq. cónico ④	Cubo de buje QD ⑤	Acero al carbón ⑥	Acero inoxidable ⑥	Tamaño (pulg.)	Cant.		
2	10287330	10287346	10287359	—	—	10287681	10287682	1/4-20 x 3/8"	8 + 8*	—	—
3	10287331	10287347	10287365	10287464	—	10314073	10287684	1/4-20 x 1/2"	8 + 8*	—	10287525
4	10287332	10287348	10287373	10287465	10287478	10314073	10287684	1/4-20 x 1/2"	8 + 8*	—	10287526
5	10287333	10287349	10287386	10287466	10287479	10314073	10287684	1/4-20 x 1/2"	8 + 8*	—	10287527
10	10287334	10287350	10287403	10287467	10287480	10313938	10287686	1/4-20 x 1/2"	12 + 12*	—	10287528
15	10287335	10287351	10287416	10288104	10287481	10314939	10287687	5/16-18 x 1/2"	12	—	10287524
20	10287336	10287352	10287418	10287468	10287482	10316221	10287689	3/8-16 x 5/8"	12	10287498	10287529
30	10287337	10287353	10287427	10287469	10287483	10316221	10287689	3/8-16 x 5/8"	12	10287499	10287530
40	10287338	10287354	10287437	10287470	10287484	10315342	10287691	3/8-16 x 5/8"	16	10287500	10287531
50	10287339	10287355	10287447	10287471	10287485	10315342	10287691	3/8-16 x 5/8"	16	10287501	10287532
60	10287340	10287356	10287454	10287472	10287486	10313041	10287693	1/2-13 x 7/8"	16	10287502	10287533
70	10287341	10287357	10287459	10287473	10287487	10313041	10287693	1/2-13 x 7/8"	16	10287503	10287534
80	10287342	10287358	10287460	10287474	10287488	10313041	10287693	1/2-13 x 7/8"	16	10287504	10287535
100	10287343	—	10287461	10287475	10287490	10315236	10287695	3/4-10 x 1-1/2"	20	—	10287536
120	10287344	—	10287462	10287476	10287489	10312654	10287965	3/4-10 x 1-1/2"	24	—	10287537
140	10287345	—	10287463	10287477	10287491	10315315	10287698	1.0-8 x 1-1/2"	32	—	10287538

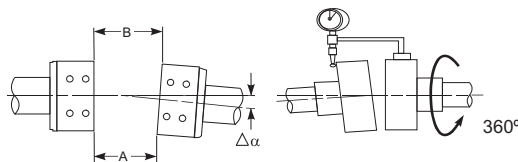
*Se han proporcionado tornillos adicionales proporcionados para acoplamientos del espaciador con anillos.

6. Alineación del transmisor



Pare el motor y bloquéelo para evitar arranques durante la instalación del acoplamiento.

PASO 1



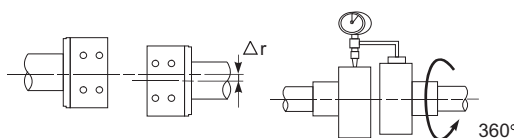
b (máx.) _____ pulg.

a (mín.) _____ pulg.

$\Delta K_a = (b-a)$

$\Delta K_a =$ _____

PASO 2



ΔK_r _____ pulg.



¡ATENCIÓN! La alineación inadecuada del equipo o los cubos podría provocar el contacto y chisporroteo del cubo.

PASO 3

$$\frac{\Delta Ka}{\Delta Ka \text{ máx.}} + \frac{\Delta Kr}{\Delta Kr \text{ máx.}} \leq 1$$

ΔKa — vea el Paso 1
 ΔKr — vea el Paso 2
 ΔKa máx. y ΔKr máx. — vea la Tabla 2

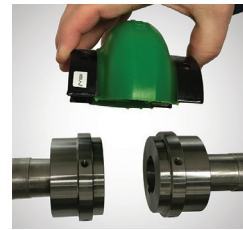
Tabla 2 — Desalineación máxima (pulg.)

Tamaño del acoplamiento (E y ES)		2	3	4	5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	100	120	140
Angular	ΔKa máx.	0.13	0.16	0.18	0.22	0.25	0.25	0.23	0.28	0.35	0.42	0.31	0.32	0.39	0.37	0.46	0.55
Radial	ΔKr máx.	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.09	0.09	0.09	0.09	0.13	0.13	0.13	0.16	0.16	0.16

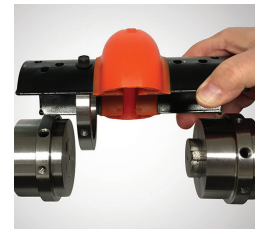
7. Instalación del Acoplamiento Omega de Rexnord

PASO 1

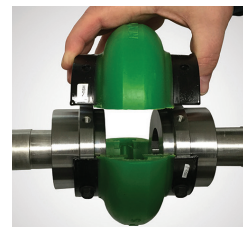
- 7.1. Quite la suciedad y las rebabas de los ejes y los barrenos de los cubos.
- 7.2. Asegúrese de que las chavetas encajen en los ejes correctamente.
- 7.3. Coloque ambos cubos en el eje sin apretar los tornillos de fijación.
- 7.4. Use un medio elemento para ajustar el espacio correcto del cubo.
- 7.5. Cuando los cubos tengan espacio suficiente, ajuste los tornillos de fijación.
- 7.6. Al usar bujes cónicos, siga las instrucciones del fabricante de los bujes.



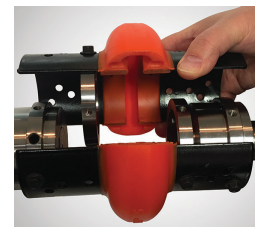
Tipo E



Tipo ES



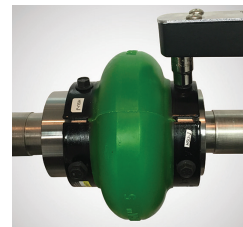
Tipo E



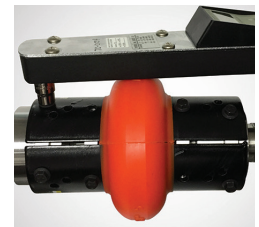
Tipo ES

PASO 2

- 7.7. Monte la primera mitad del elemento en los cubos con los tornillos proporcionados.
- 7.8. Gire el eje 180 grados y fije la segunda mitad del elemento.
- 7.9. Si no puede girar el eje, monte las dos mitades del elemento a 90 grados.



Tipo E



Tipo ES

PASO 3

- 7.10. Apriete todos los tornillos al torque especificado en la Tabla 3.
- 7.11. Alinee el equipo.
- 7.12. Instale las guardas adecuadas antes de arrancar el equipo.

¡ATENCIÓN! Al instalar el elemento, primero ajuste todos los tornillos con un torque ligero, luego apriete todos los tornillos de cabeza al torque adecuado con un torquímetro.

8. Torque de los tornillos de fijación

- 8.1. No lubrique las roscas de los tornillos.
- 8.2. Los tornillos deben tener un adhesivo fijante en la rosca.
- 8.3. Apriete los tornillos con un torquímetro.

¡ATENCIÓN! No lubrique las roscas de los tornillos.

Tabla 3 — Torque de los tornillos de fijación*

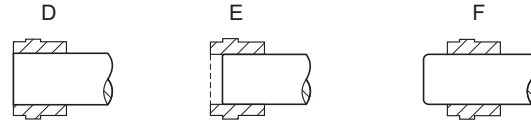
Tamaño	Cant.	Torque de apriete — Seco			Tamaño (pulg.)	Tamaño de la llave
		(libras-pulgadas)	(libras-pies)	N-m		
2	8 + 8**	204	17	23	1/4-20 x 3/8"	7/16"
3	8 + 8**	204	17	23	1/4-20 x 1/2"	
4	8 + 8**	204	17	23	1/4-20 x 1/2"	
5	8 + 8**	204	17	23	1/4-20 x 1/2"	
10	12 + 12**	204	17	23	1/4-20 x 1/2"	
15	12	288	24	33	5/16-18 x 1/2"	1/2"
20	12	360	30	40	3/8-16 x 5/8"	9/16"
30	12	360	30	40	3/8-16 x 5/8"	
40	16	360	30	40	3/8-16 x 5/8"	
50	16	360	30	40	3/8-16 x 5/8"	
60	16	900	75	100	1/2-13 x 7/8"	
70	16	900	75	100	1/2-13 x 7/8"	3/4"
80	16	900	75	100	1/2-13 x 7/8"	
100	20	3,240	270	370	3/4-10 x 1-1/2"	
120	24	3,240	270	370	3/4-10 x 1-1/2"	1-1/8"
140	32	7,080	590	800	1.0-8 x 1-1/2"	

*Los tornillos vienen suministrados con adhesivo fijante en la rosca, el cual no debe lubricarse ni reusarse más de dos veces.

**Se han suministrado tornillos adicionales proporcionados para acoplamientos del espaciador con anillos.

9. Opciones de montaje del cubo de Omega de Rexnord

- 9.1. Los cubos se pueden instalar:
- al ras con el extremo del eje (D)
 - extendidos más allá del extremo del eje (E)
 - replagados atrás del extremo del eje (F)



¡ATENCIÓN! La longitud del contacto entre el eje y el cubo debe ser mayor a 0.8 veces el diámetro del eje, los cubos con bujes deben instalarse manteniendo 100 % de contacto.

10. Opciones de montaje “Tipo E” de Omega de Rexnord

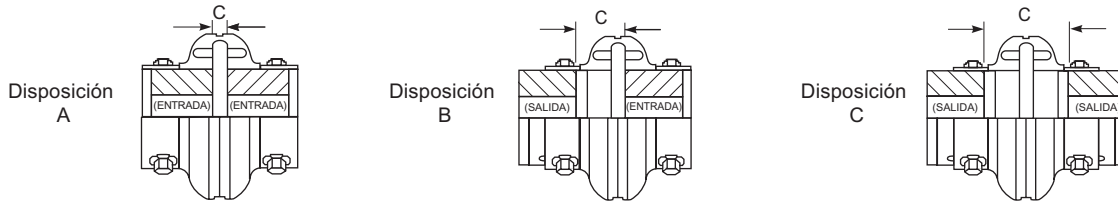


Tabla 4 — Opciones de montaje Tipo E* (pulg.)

Disposición	2	3	4	5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	100	120	140
A	1.34	0.81	0.44	0.81	0.56	0.56	0.50	0.56	0.56	0.63	0.69	0.75	0.75	1.75	2.25	3.0
B	1.62	1.06	0.88	1.31	1.19	1.19	1.44	1.50	1.62	2.01	2.07	2.25	2.88	2.75	3.57	4.0
C	1.90	1.31	1.31	1.81	1.81	1.81	2.38	2.44	2.68	3.38	3.44	3.75	5.00	3.75	4.88	5.0

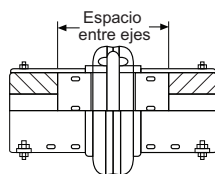
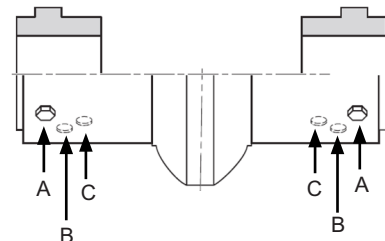
*Los cubos E (pulg.) son diferentes a los cubos EM (métrico).

11. Opciones de montaje “Tipo ES” de Omega de Rexnord

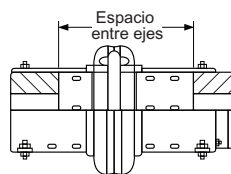
Tabla 5 — Opciones de montaje de cubo para acoplamiento del espaciador Tipo ES (métrico)

DBSE	ISO (mm) — cubos ESM				ANSI (pulg.) — cubos ES						
	100	140	180	250	3	3.5	4	5	7	8	10
ES 2-R	A-A						A*-A*				
ES 3-R	C-C	A-A			B*-B*			A-B			
ES 4-R	C-C	A-A			B*-B*	B*-B*		A-B			
ES 5-R	C-C	A-A				A*-A*	A*-A*	A-B			
ES 10-R	C-C	B-B					A*-A*	A-B			
ES 20	A*-B*	B-B	A-A				A*-C*	C-C	A-A		
ES 30	B-C*	B-B	A-A		A*-B*			C-C	A-A		
ES 40	B-B*	B-B	A-A					C-C	A-A		
ES 50	A-C*	B-B	A-A					C-C	A-A		
ES 60		A-A*	B-B	A-A				B-B*		B-B	A-A
ES 70			B-B	A-A					B-B		A-A
ES 80			B-B	A-A					B-B		A-A

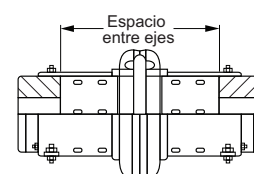
*Cubo montado hacia el interior.



Ambos cubos montados hacia el interior.



Un cubo montado hacia el exterior.
Un cubo montado hacia el interior.



Ambos cubos montados hacia el exterior.