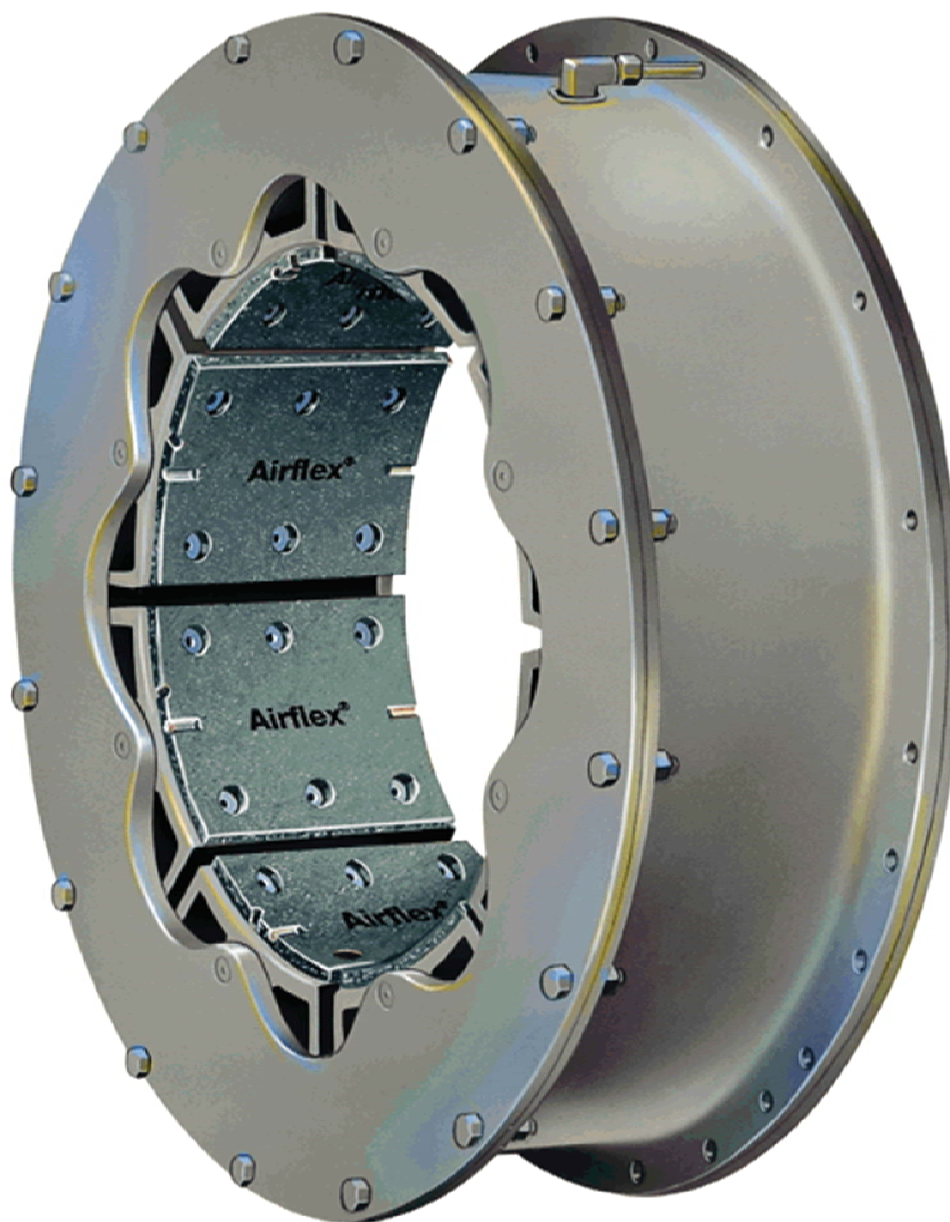


Airflex® VC Conjuntos de Elementos VC 5000
Manual de instalación, operación y
mantenimiento

203675



EATON

Powering Business Worldwide

Tabla de contenido

1.0	INTRODUCCIÓN	4
1.1.	Descripción.....	4
1.2.	Cómo funciona.....	4
1.3.	Ajuste de Elementos.....	4
2.0	INSTALACIÓN...	5
2.1	Disposiciones de montaje	5
2.2	Consideraciones para el montaje	7
2.3	Montajes de la Araña y cubo del tambor	9
2.4	Alineación de eje	9
2.5	Instalación de Elemento y Tambor (Estrecho, Estrecho doble y Ancho simple).....	10
2.6	Instalación de Elemento y Tambor (Ancho doble).....	12
2.7	Sistema de control de aire	12
3.0	OPERACIÓN	14
3.1	Par, RPM y límites de presión	14
4.0.	MANTENIMIENTO.....	14
4.1	Inspección periódica.....	14
4.2	Extracción del conjunto de elementos y tambor (estrecho, doble estrecho y ancho simple).....	16
4.3	Extracción de conjuntos de elementos y tambores (doble ancho).....	16
4.4	Extacción de la Araña y cubo tambor	16
4.5	Desmontaje del elemento	17
4.6	Reemplazo del material de fricción	17
4.7	Montaje del elemento.....	18
5.0.	ALMACENAJE DE PIEZAS DE RECAMBIO.....	18
5.1	Ensamblajes de elementos.....	18
5.2	Tambores	18
5.3	Tubos de accionamiento de aire	18
6.0	INFORMACIÓN PARA PEDIDOS / ASISTENCIA TÉCNICA	19
6.1	Referencia Equipo	19
7.0	LISTA DE PIEZAS	20
7.1	Ensamblajes de elementos estrechos individuales.....	20
7.2	Conjuntos de elementos estrechos duales	23
7.3	Ensamblajes de elementos anchos individuales.....	24
7.4	Conjuntos de elementos duales anchos.....	28
8.0.	KITS DE REPARACIÓN	29
8.1	Friction Block and Rivet Kits.Bloques de fricción y kits de remaches.....	29
8.2	Conjunto de zapata de fricción (FSA) , barra de torsión y kits de resorte de liberación	30
8.3	kit de Muelles	30
8.4	Kits de barra de torsión.....	31
8.5	Kits de ensamblaje de zapatas de fricción (FSA).....	31

8.6	Kits de conexión QRV	32
8.7	Kits de conexión de aire	33
8.8	Kits de reemplazo-Ensamblados de elementos estrechos.....	34
8.9	Kits de reemplazo - Ensamblados de elementos anchos	35
8.10	Kits de reconstrucción: conjuntos de elementos anchos	36
9.0	REVISION	37

⚠ ADVERTENCIA

Envíe este manual a la persona responsable de Instalación, Operación y Mantenimiento de producto descrito aquí. Sin acceso a esta información, instalación defectuosa, operación o El mantenimiento puede provocar lesiones personales o Daños en el equipo.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice solo piezas de repuesto genuinas Airflex®. Los La división Airflex de Eaton Corporation recomienda uso de repuestos originales Airflex. El uso de Las piezas de repuesto no originales de Airflex podrían provocar rendimiento deficiente del producto y puede anular su Garantía de Eaton. Para un rendimiento óptimo, contacte Airflex.

10. (Reemplazo de revestimiento de fricción y retenedores)

11. (Placa lateral -2 requerida)

12. (barra de torsión)

13. (Muelle de liberación / muelle antagonista)

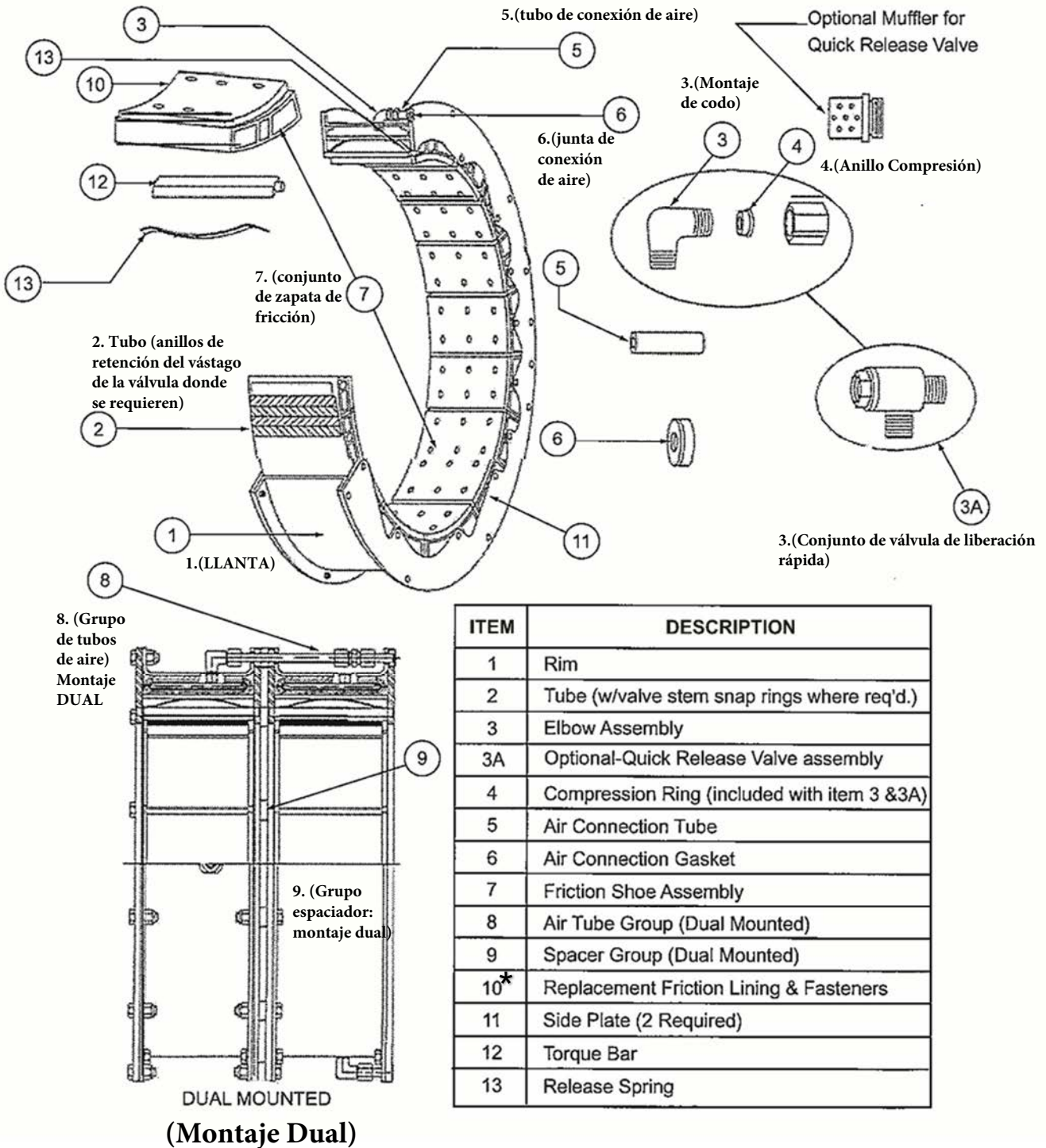


Figura 1: Componentes de Airflex Type VC Element

*Nota: Artículo 10: consulte la Sección 8.1 para obtener los números de pieza

1.0 INTRODUCCIÓN

A lo largo de este manual, hay una serie de ADVERTENCIAS DE PELIGRO que deben leerse y adherido a fin de evitar posibles personales Lesiones y / o daños al equipo. Tres señal palabras "PELIGRO", "ADVERTENCIA" y "PRECAUCIÓN" se utilizan para indicar la gravedad de un peligro y están precedidos por el símbolo de alerta de seguridad .

PELIGRO

Denota el peligro más grave y se utiliza cuando resulten lesiones graves o la muerte como resultado de mal uso o incumplimiento de instrucciones específicas.

ADVERTENCIA

Se usa cuando PUEDEN resultar lesiones graves o la muerte. por mal uso o por no seguir el específico instrucciones.

PRECAUCIÓN

Se usa cuando hay lesiones o daños al producto / equipo. puede resultar de mal uso o incumplimiento instrucciones específicas.

Es responsabilidad y deber de todo el personal. involucrado en la instalación, operación y mantenimiento del equipo en el que este dispositivo se utiliza para comprender completamente los procedimientos por los cuales Los peligros deben ser evitados.

PELIGRO

ADVERTENCIAS

PRECAUCIÓN

1.1. Descripción

- 1.1.1 El conjunto del elemento VC accionado por aire, Airflex® es específicamente diseñado y fabricado para severas aplicaciones de embrague o freno en equipos pesados donde altas cargas de arranque o deslizamiento sostenido, normalmente reduciría la eficiencia del embrague o freno y reduce la vida útil. El diseño constrictor y ventilado facilita una gran capacidad de par y disipación rápida de calor posible.

VC 5000

- 1.1.2 Todos los conjuntos de elementos Airflex VC se suministran con, material de fricción de larga duración, NO ASBESTOS.
- 1.1.3 Los conjuntos de elementos Airflex están disponibles para tambor diámetros desde 11.5 pulgadas hasta 76 pulgadas. La designación del tamaño del elemento indica el valor nominal diámetro del tambor en pulgadas, el modelo de embrague y el ancho del material de fricción. Por ejemplo, talla "38VC1200" indica que el elemento funciona en un tambor que tiene un diámetro nominal de 38 pulgadas, es un Embrague o freno de la serie Airflex "VC" (el alcance de este manual) y tiene material de fricción de 12 pulgadas ancho.
- 1.1.4 Donde el espacio de diámetro es limitado, o el par requerido es mayor que un elemento único pueda transmitir, todos los tamaños de elementos Airflex VC pueden ser suministrado como unidades Duales.

1.2. Cómo funciona

- 1.2.1 Con referencia a las Figuras 1 y 2, el tubo de accionamiento de neopreno y cordón está contenido dentro de una llanta de acero que se perfora para su montaje en el componente de accionamiento (o soporte de reacción en el caso de una aplicación de freno VC). A medida que se aplica presión de aire al tubo de accionamiento de aire, el tubo se infla, lo que obliga a los conjuntos de zapata de fricción de manera uniforme contra el tambor, que está unido al componente accionado. Los conjuntos de zapatas de fricción, que consisten en bloques de fricción unidos a placas de respaldo de aluminio, son guiados por barras de torsión que están aseguradas a las placas laterales. En el caso de que el elemento VC se utilice como un embrague y se una al eje de transmisión, el flujo de torque es desde el eje de transmisión, a través del componente de montaje del elemento (típicamente una araña de hierro), a través de la estructura de la llanta / placa lateral, a través de las barras de torsión hasta las placas de respaldo y el material de fricción, donde el par se transmite a través de la pareja de fricción a los componentes montados en el eje impulsado (tambor del embrague y componente de montaje del tambor). A medida que se descarga el aire de accionamiento, los resortes de liberación y la fuerza centrífuga aseguran una desconexión positiva.

1.3. Ajuste de Elemento VC

- 1.3.1 Los elementos Airflex VC son completamente autoajustables y compensan automáticamente el revestimiento y el desgaste del tambor. No se requiere lubricación. El par desarrollado depende de la velocidad de rotación y la presión de aire aplicada. Al limitar la presión aplicada, el elemento actuará como un dispositivo limitador de torque y proporcionará protección contra sobrecarga.
- 1.3.2 Para lograr un acoplamiento regulado o amortiguado del elemento, se puede instalar una válvula de control de flujo en la línea de suministro de aire del elemento y ajustarla para restringir el flujo de aire al elemento mientras se permite el flujo libre lejos del elemento para una desconexión rápida.

©Copyright Eaton Corp., 2019. All rights reserved.

Al ajustar el flujo, la tasa de compromiso puede variar. Tenga en cuenta que la válvula de control de flujo no regula la presión de aire. La presión de suministro siempre debe ser adecuada para transmitir el par máximo requerido.

Consulte la sección OPERACIÓN de este manual para conocer las configuraciones de las tuberías de aire.

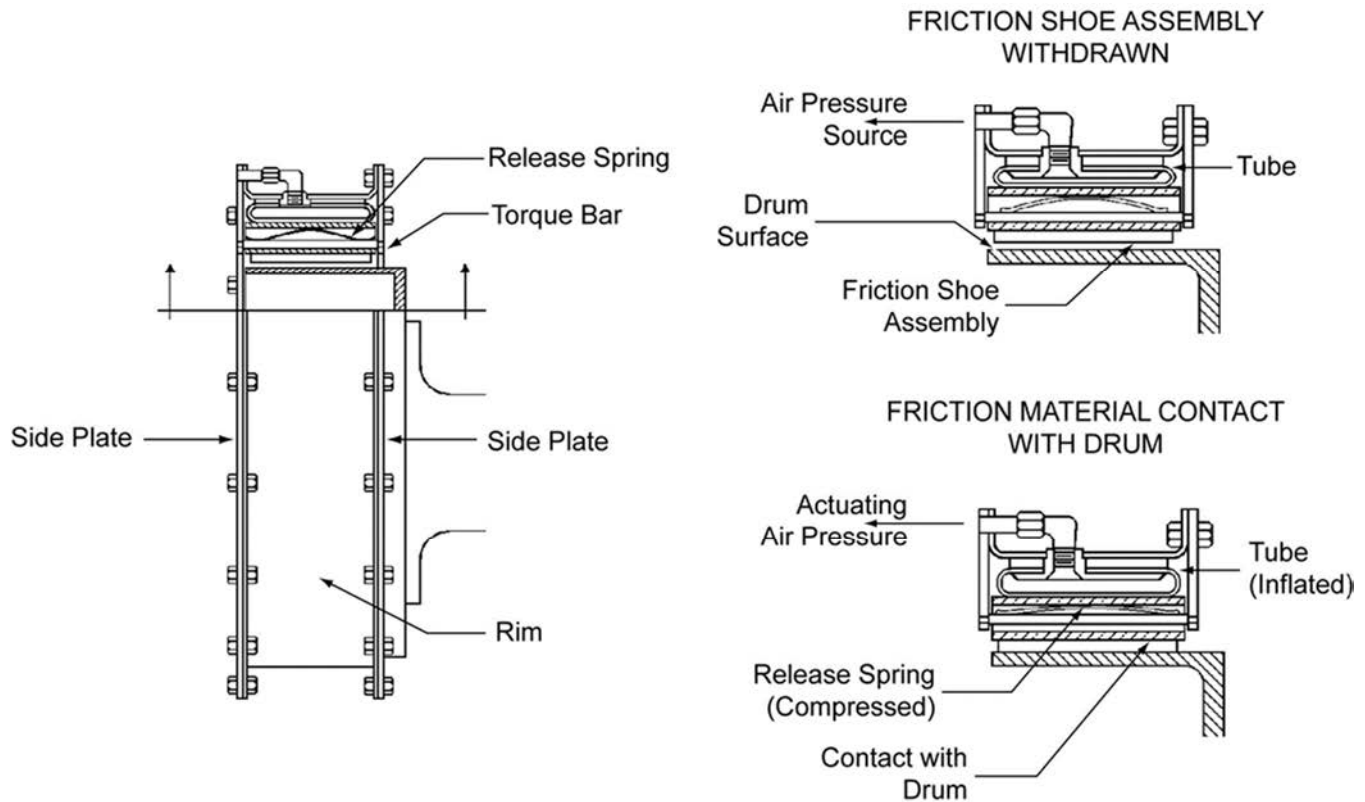


Figure 2

2.0 INSTALACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Solo personal calificado debe instalar, ajustar o reparar estas unidades. Un montaje defectuoso expone a unas condiciones peligrosas o provocar lesiones personales.

⚠ PRECAUCIÓN

No infle el elemento sin tener un tambor colocado en su lugar. Inflado del elemento sin un el tambor colocado provocará daños permanentes a los componentes del elemento.

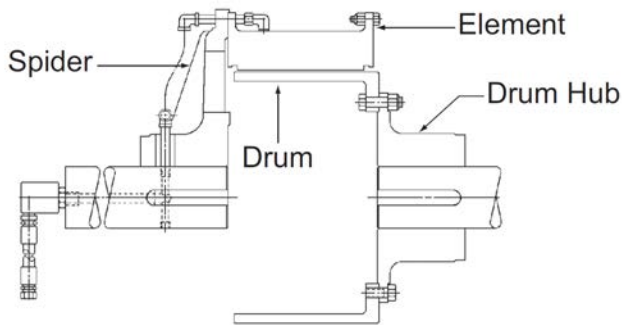
2.1 Ajustes en el montaje

2.1.1 **Figura 3** Ilustra la holgura de la disposición de montaje. En esta disposición, el elemento está unido a una araña que normalmente se monta en el eje conducido. La holgura entre los dos ejes, permite que el elemento y tambor pueda ser retirado sin entorpecer a ninguno de los ejes.

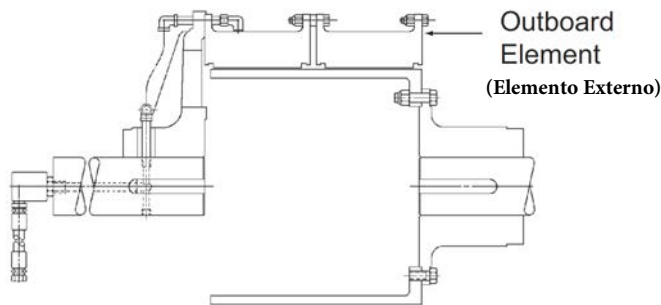
Nota: el texto de los apartados sobre la Instalación, Alineamiento y Extracción se refieren a este tipo de montaje.

ELEMENTOS:

SIMPLE ESTRECHO Y SIMPLE ANCHO



DUAL ESTREÑO



DUAL ANCHO

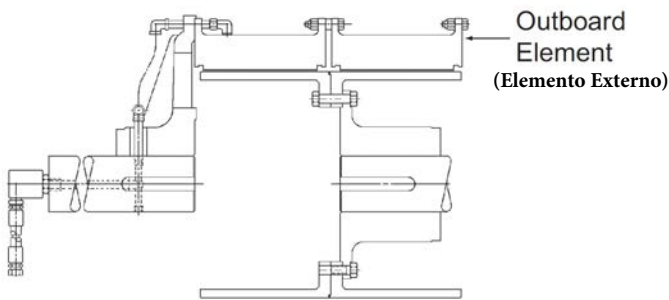


Figura 3

2.1.2 **Figura 4** ilustra la holgura de montaje con un dispositivo de bloqueo axial. El dispositivo de bloqueo axial restringe el movimiento axial relativo entre el eje conductor y el eje conducido. Este montaje se suele montar dónde se requiere una armadura de motor sincrónico con cojinetes lisos y deba mantenerse en el centro magnético.

2.1.3 **Figura 5** ilustra una aplicación típica de freno VC. El tambor y el cubo del tambor están unidos al eje que debe ser detenido. El elemento está unido a un soporte de reacción rígido.

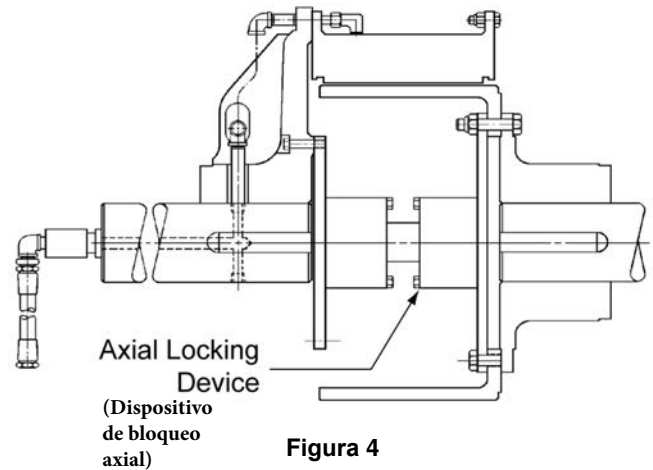


Figura 4

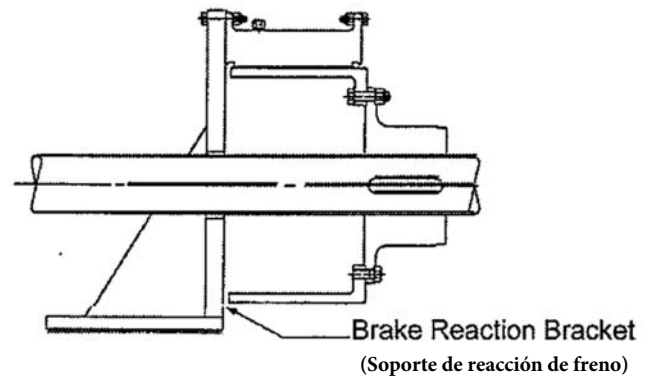


Figure 5

2.1.4 La **Figura 6** ilustra una aplicación típica de propulsión principal marina. En esta disposición, el elemento está unido a una placa adaptadora de piñón y el tambor y el cubo del tambor están unidos a un eje de pluma. Un colector está unido al extremo exterior del elemento para soportar el soporte del eje de la pluma.

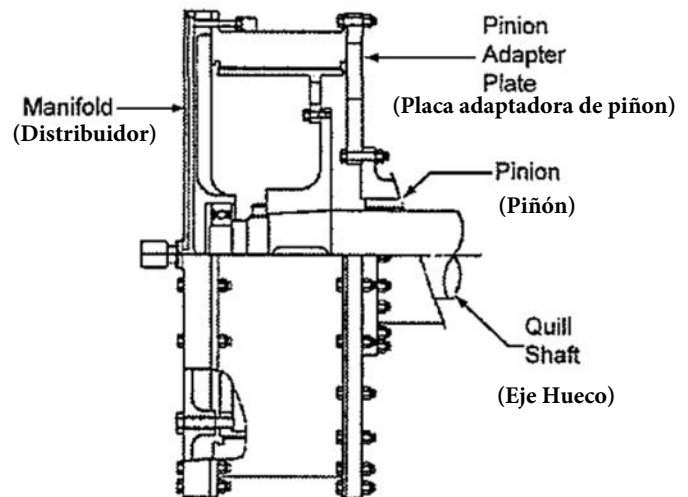


Figure 6

- 2.1.5 **Figure 7** ilustra una típica aplicación de propulsión de marina dónde un embrague está montado entre el motor y el reductor. En este ajuste , el embrague VC está combinado con un Acoplamiento torsional flexible Geislinger®.

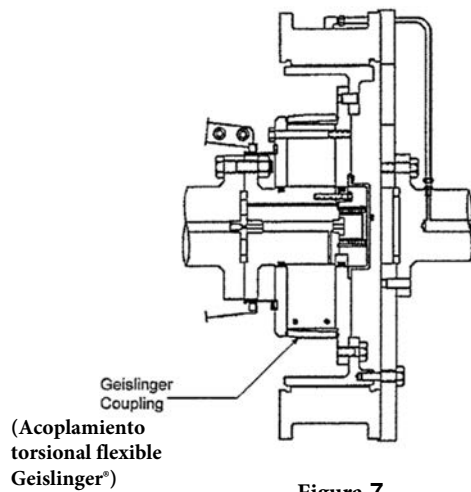


Figura 7

- 2.1.6 **Figura 8** ilustra un montaje de embrague VC para aplicaciones de prensa de punzón. El tambor y el cubo tambor están unidos al cigüeñal o eje trasero, y el elemento esta unido a un volante con cojinete. Los embragues de VC en punzonadoras son típicamente usado en combinación con Airflex tipo CTE y frenos DBA..

- 2.1.7 Airflex puede proporcionar diseños específicos que cubran diferentes disposiciones de montaje mencionadas. El mantenimiento del conjunto del elemento, tolerancias y límites de desgaste del material de fricción y alineación las especificaciones de este manual , e aplican a todas las aplicaciones para VC.

2.2 Consideraciones de montaje

- 2.2.1 Para aplicaciones de embrague y freno, la alineación del eje debe estar dentro de las tolerancias indicadas en la sección de alineación de este manual.

⚠ PRECAUCIÓN

Accionar el embrague con desalineación del eje superior a los límites indicados en la sección alineación de este manual, resultará un desgaste acelerado de los componentes del elemento. Desalineación severa provoca vibraciones excesivas y / o sobrecalentamiento cuando se desacopla debido al arrastre de la fricción de las zapatas.

- 2.2.2 El elemento debe estar protegido de la contaminación de aceite, grasa o cantidades excesivas de polvo.

⚠ PRECAUCIÓN

La contaminación por aceite o grasa provocará una reducción del par que desarrolla el embrague o freno. La contaminación excesiva del polvo puede provocar desconexión incompleta. Cualquiera de estas condiciones darán como resultado el deslizamiento del embrague o freno y sobrecalentamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

Todo el equipo rotativo debe estar protegido para cumplir con las normas de seguridad aplicables.

- 2.2.3 Todos los retenedores de montaje deben ser del tamaño adecuado y nivelar y apretar al valor apropiado. Ver tabla 1.

⚠ ADVERTENCIA

Use solo el grado y la cantidad de retenedores de montaje. Usando los retenedores de grado comercial (Grado 2) en lugar de retenedores de Grado 8 (donde se soliciten) pueden provocar fallas bajo carga, causando lesiones personales o daños en el equipo.

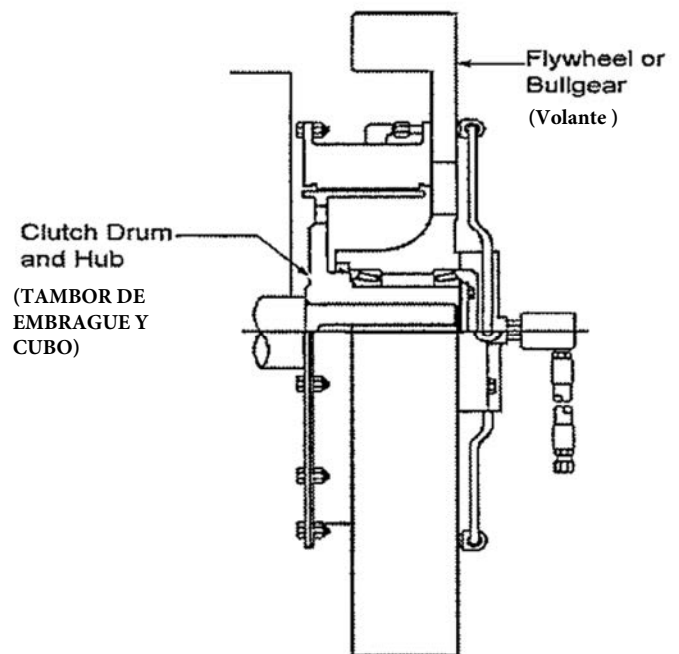


Figure 8

TABLA 1				
PAR DE ENSAMBLAJE DE FIJACIÓN				
SN = SIMPLE ESTRECHO				
SW = SIMPLE ANCHO				
DN = DUAL ESTRECHO				
DW = DUAL ANCHO				
L = PAR LUBRICADO - FT.LB. (Nm) (30 WT. ACEITE DE MOTOR O ANTI-EMISIÓN)				
D = PAR SECO - FT.LB. (Nm)				
TALLA	ELEMENTO A LA ARAÑA / LADO PLACA LLANTA	PAR	DRUM TO HUB	TORQUE
SN11.5VC500	3/8-16NC GR 2	D 15 (20)	1/2-13NC GR 2	D 38 (51)
SN14VC500	1/2-13NC GR 2	D 38 (51)		
SN16VC600				
SN20VC600		5/8-11NC GR 2	D 77 (104)	3/4-10NC GR 2
SN24VC650				
SN28VC650				
SN33VC650	3/4-10NC GR 2	L 93 (126)		
SN37VC650				
SN42VC650				
DN11.5VC500	3/8-16NC GR 2	D 15 (20)	1/2-13NC GR 8	D 109 (148)
DN14VC500	1/2-13NC GR 8	D 87 (118)	1/2-13NC GR 2	D 38 (51)
DN16VC600	1/2-13NC GR 2	D 38 (51)	3/4-10NC GR 8	L 245 (332)
DN20VC600	1/2-13NC GR 8	D 87 (118)		L 211 (286)
DN24VC650	5/8-11NC GR 2	D 77 (104)	3/4-10NC GR 2	L 93 (126)
DN28VC650				
DN33VC650	3/4-10NC GR 2	L 93 (126)		
DN37VC650				
DN42VC650				
SW14VC1000	1/2-13NC GR 2	D 38 (51)	1/2- 13NC GR 8	L 109 (148)
SW16VC1000			3/4-10NC GR 2	L 93 (126)
SW20VC1000				
SW24VC1000				
SW28VC1000	5/8-11NC GR 2	D 77 (104)		
SW32VC1000				
SW38VC1200			3/4-10NC GR 2	L 93 (126)
SW42VC1200				
SW46VC1200	7/8-9NC GR 2	L 109 (148)	1-8NC GR 2	L 163 (221)
SW52VC1200				
SW51VC1600			1-8NC GR 2	L 163 (221)
SW60VC1600	1 1/4-7NC GR 2	L 325 (441)		
DW16VC1000	1/2-13NC GR 8	D 87 (118)	3/4-10NC GR 8	L 245 (332)
DW20VC1000				
DW24VC1000	5/8- 11NC GR 8	D 174 (236)		
DW28VC1000				
DW32VC1000				
DW38VC1200	3/4-10NC GR 8	L 245 (332)	1-8NC GR 8	L 510 (692)
DW42VC1200				
DW46VC1200	7/8-9NC GR 2	L 109 (148)	1-8NC GR 8	L 510 (692)
DW52VC1200				
DW51VC1600			1-8NC GR 2	L 190 (258)
DW60VC1600	1-8NC GR 2	L 190 (258)		
DW66VC1600	1 1/4-7NC GR 2	L 380 (515)		
DW76VC1600				
DW76VC2000				

TAMAÑOS HEX (in.) PULGADAS								
TALLA	Tornillo	TUERCA	TALLA	Tornillo	TUERCA	TALLA	Tornillo	TUERCA
3/8NC	9/16	9/16	3/4NC	1-1/8	1-1/16	1-1/4NC	1-7/8	1-13/16
1/2NC	3/4	3/4	7/8NC	1-5/16	1-1/4	1-1/2NC	2-1/4	2-3/16
5/8NC	15/16	15/16	1NC	1-1/2	1-7/16			

2.3 Montaje de araña y cubo de tambor

- 2.3.1 La araña y el cubo del tambor están mecanizados para un ajuste a presión en sus respectivos ejes. La tolerancia es aproximadamente 0.0005 pulgadas por pulgada (0.0005 mm / mm) de diámetro del eje.
- 2.3.1.1 Asegúrese de que el eje esté limpio y libre de mellas o rebabas y verifique que los diámetros del eje y del agujero sean correctos para su ajuste.
- 2.3.1.2 Revisa el hueco del chavetero, asegurándose de que profundidad dispone.
- 2.3.1.3 Aplique una capa ligera de compuesto antiadherente al eje y chaveta.
- 2.3.1.4 Caliente el cubo o la araña del tambor uniformemente a 250 ° F (121 ° C) para expandir el orificio.

PRECAUCIÓN

Se recomienda que el cubo del tambor o la araña sean calentados en aceite o en un horno; sin embargo, ya que esto no es siempre posible, se puede usar llama limpia. Cuando utilice llama, use varios puntos de llama manteniéndolas en movimiento para evitar "puntos calientes". Compruebe el diámetro interior con frecuencia para evitar el sobrecalentamiento.

- 2.3.1.5 Deslice el cubo o la araña del tambor calentado sobre el eje hasta que la cara del cubo esté al ras con el extremo del eje. Mantener en posición y dejar enfriar.

2.4 Alineación del eje

Nota: El texto en esta sección se aplica una holgura en las aplicaciones montadas; sin embargo, las tolerancias de alineación se aplican a todo tipo de montajes.

Tolerancia de alineación paralela (offset):

No debe exceder 0.010 pulgadas (0.254 mm) del indicador de la lectura Total (0.005 pulgadas (0.127 mm) desplazamiento máximo).

Tolerancia de alineación angular (Holgura):

No debe exceder 0.0005 pulgadas por pulgada (0.0005 mm/mm) diámetro en el que se toman las lecturas ("D" en la Figura 9).

Nota : El procedimiento de alineación que se describe a continuación se ha utilizado con éxito en muchos embragues VC y aplicaciones de frenos. Por supuesto, otros procedimientos pueden ser usados, sin embargo, las tolerancias de alineación son los mismos independientemente de la técnica utilizada.

TABLA 2
"X" DIMENSIONES (FIG 9)

TAMAÑO	“X” Inch (mm)	TAMAÑO	“X” Inch (mm)	TAMAÑO	“X” Inch (mm)	TAMAÑO	“X” Inch (mm)
SN11.5VC500	6.750 (171.5)	DN11.5VC500	13.375 (339.7)	SW14VC1000	11.875 (301.6)		
SN14VC500	6.812 (173.0)	DN14VC500	13.438 (341.3)	SW16VC1000		DW16VC1000	12.750 (323.9)
SN16VC600	8.062 (204.8)	DN16VC600	15.938 (404.8)	SW20VC1000		DW20VC1000	
SN20VC600		DN20VC600		SW24VC1000		DW24VC1000	
SN24VC650	8.562 (217.5)	DN24VC650	16.688 (423.9)	SW28VC1000		DW28VC1000	
SN28VC650		DN28VC650		SW32VC1000	11.938 (303.2)	DW32VC1000	12.812 (325.4)
SN33VC650		DN33VC650	16.750 (425.5)	SW38VC1200	14.125 (356.7)	DW38VC1200	15.000 (381.0)
SN37VC650		DN37VC650		SW42VC1200		DW42VC1200	15.125 (384.2)
SN42VC650		DN42VC650		SW46VC1200		DW46VC1200	15.250 (387.4)
				SW52VC1200	14.625 (371.5)	DW52VC1200	15.750 (400.0)
				SW51VC1600	18.875 (479.4)	DW51VC1600	20.000 (508.0)
				SW60VC1600	18.750 (476.3)	DW60VC1600	20.375 (517.5)
				SW66VC1600	20.500 (520.7)	DW66VC1600	22.000 (558.8)
				SW76VC1600	Contacte con Fabrica	DW76VC1600	20.375 (517.5)
				SW76VC2000		DW76VC2000	24.374 (619.1)

- 2.4.1 Los cimientos deben establecerse de manera que se establezca la distancia "X", que se muestra en la Figura 9. Si el embrague está montado en un eje con cojinetes lisos, asegúrese de que el eje esté centrado dentro de los cojinetes cuando establezca la dimensión "X". Consulte la Tabla 2 para conocer las dimensiones "X" apropiadas. Nota: Se presume que uno de los ejes se ha ubicado y anclado correctamente.

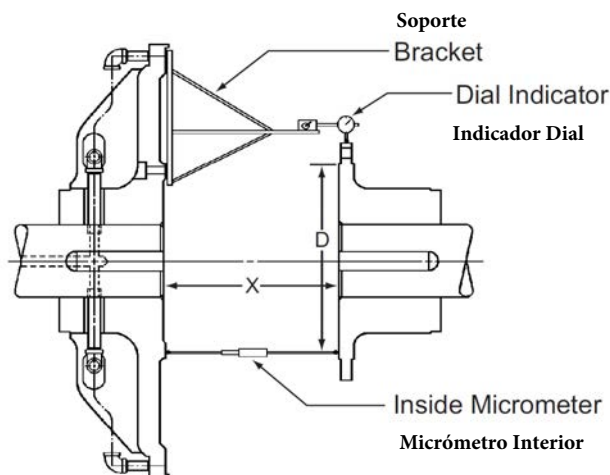


Figura 9

- 2.4.2 **Fabricar un soporte rígido para sujetar un dial indicador y adjuntar a la araña. Ver Figura 9.**
- 2.4.3 Limpie a fondo la brida O.D. y la cara del cubo del tambor donde deben tomarse las lecturas de alineación.
- 2.4.4 Gire la araña y tome una lectura paralela de alineación en la brida del cubo del tambor O.D. Si ambos ejes se pueden girar a la vez, las lecturas de alineación son menos influenciadas por cualquier irregularidad de la superficie.

⚠ PRECAUCIÓN

Al grabar lecturas de alineación paralelas, El indicador del pandeo/ indicador del soporte deben ser representados.

- 2.4.5 Las lecturas de alineación angular pueden hacerse por una medición de precisión del hueco entre las caras de la araña y el cubo del tambor con un micrómetro interior. Si un se utiliza el indicador de marcación, asegúrese de monitorear y corregir cualquier movimiento axial del eje. Para reducir la influencia de cualquier irregularidad de la superficie puede tener en las lecturas de alineación angular, graduar la araña 90 grados después de tomar el las lecturas del conjunto inicial. Tome las lecturas del conjunto inicial y graduar la araña otros 90 grados. Continuar el proceso hasta realizar cuatro conjuntos de lecturas. Para la corrección de desalineación, use el promedio de las cuatro lecturas en cada posición. En otras palabras, promedie las cuatro lecturas principales, las cuatro lecturas inferiores y cada uno de los cuatro lados.

- 2.4.6 Calce y desplace la base del eje móvil para corregir la desalineación. Después de apretar la base, vuelva a verificar la alineación y corríjala si es necesario. Asegúrese de verificar si hay una condición de "pie blando". Coloque la clavija o la cuña en su posición después de lograr una alineación satisfactoria.

Nota: En muchas aplicaciones, el crecimiento térmico de la conducción o maquinaria impulsada puede resultar en una alineación inaceptable del eje en condiciones de funcionamiento. Siempre es una buena práctica hacer una verificación de "alineación en caliente" y la cuña si es necesario.

2.5 Instalación de elemento y tambor (Estrecho, Estrecho doble y Ancho simple)

- 2.5.1 **simple)** Observe la orientación de la brida del tambor con respecto a las conexiones de aire en el elemento y deslice el tambor en el elemento.
- 2.5.2 Separe los ejes hasta donde lo permitan los espacios libres de los rodamientos y coloque el elemento / tambor en su posición.
- 2.5.3 Fije el tambor al cubo del tambor con los retenedores adecuados. Consulte la Tabla 1. Asegúrese de que el orificio en la brida del tambor se enganche completamente con el piloto en el cubo del tambor.

⚠ ADVERTENCIA

Use solo la cantidad y el grado adecuado de retenedores. El uso de retenedores de grado comercial (Grado 2) en lugar de los retenedores de Grado 8 (donde se solicite) puede provocar la falla de los retenedores bajo carga, causando lesiones personales o daños al equipo.

- 2.5.4 Instale las juntas de conexión de aire en los tubos de aire. La arandela de respaldo de metal debe colocarse hacia el codo (lejos de la araña). Ver **Figura 10..**

Nota: Algunos elementos más antiguos usan un tubo de conexión de aire con brida y una junta delgada. Consulte la Tabla 3 para obtener los números de pieza correctos.

ARANDELA DE METAL

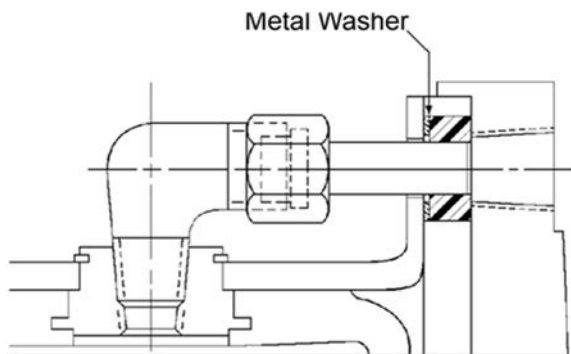
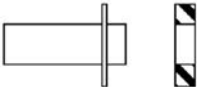
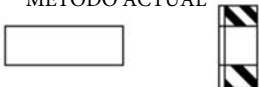


Figura 10

- 2.5.5 Alinee las conexiones de aire del elemento con los pasajes de la araña y fije el elemento a la araña con los retenedores apropiados. Consulte la Tabla 3. Asegúrese de que el elemento enganche completamente el registro en la araña.

⚠ ADVERTENCIA

Use solo la cantidad y el grado adecuado de retenedores. El uso de retenedores de grado comercial (Grado 2) en lugar de los retenedores de Grado 8 (donde se solicite) puede provocar la falla de los retenedores bajo carga, causando lesiones personales o daños al equipo.

TABLA 3 CONEXIONES DE AIRE PARA ELEMENTOS DE VC				
	OLD METHOD METODO ANTIGUO  (TUBO CON BRIDA) (FLANGED TUBE)		CURRENT METHOD METODO ACTUAL  (METODO RECTO) (STRAIGHT METHOD)	
TAMAÑO	TUBO DE AIRE	ARANDELA	TUBO DE AIRE	ARANDELA
11.5VC500	201402	72 x 15	412178-02	412324-01
14VC500	201302	72 x 11	412178-03	412324-02
16VC600				
20VC600				
24VC650	201286	72 x 12	412178-05	412324-03
28VC650				
33VC650				
37VC650	201284	72 x 13	412178-06	412324-04
42VC650			412178-08	
			412178-06	
14VC1000	201302	72 x 11	412178-03	412324-02
16VC1000	202408			
20VC1000	201302			
24VC1000	201286	72 x 12	412178-05	412324-03
32VC1000				
38VC1200				
42VC1200	201284	72 x 13	412178-06	412324-04
46VC1200			412178-07	
52VC1200			412178-08	
51VC1600	304213	72 x 14	412178-09	412324-05
60VC1600			412178-18	
66VC1600				
76VC1600				
76VC2000				

2.6 Instalación de elemento y tambores (ANCHO DUAL)

- 2.6.1 Separe los ejes hasta donde lo permitan los espacios libres de los rodamientos.
- 2.6.2 Conecte el tambor que tiene el registro hembra en la brida del tambor al cubo del tambor con tornillos cortos y arandelas de seguridad. Hay orificios roscados en la brida del tambor para aceptar los tornillos. Asegúrese de que el orificio en la brida del tambor se enganche completamente con el piloto en el cubo del tambor. **Ver Figura 3..**
- 2.6.3 Desmontar el elemento dual en dos mitades y, teniendo en cuenta la orientación de las conexiones de aire, colocar el elemento en el tambor instalado en 2.6.2
- 2.6.4 Observando la orientación de la brida en el tambor restante con respecto a las conexiones de aire en el elemento restante, deslice el tambor dentro del elemento.
- 2.6.5 Eleve el elemento / tambor en su posición, alinee los orificios roscados en el tambor que tiene el piloto macho con los orificios roscados en el tambor unidos al cubo del tambor, y conecte ambos tambores al cubo del tambor con los retenedores apropiados. Consulte la Tabla 1. Asegúrese de que el piloto masculino se enganche completamente en el registro femenino.

⚠ ADVERTENCIA

Use solo la cantidad y el grado adecuado de retenedores. El uso de retenedores de grado comercial (Grado 2) en lugar de los retenedores de Grado 8 (donde se solicite) puede provocar la falla de los retenedores bajo carga, causando lesiones personales o daños al equipo.

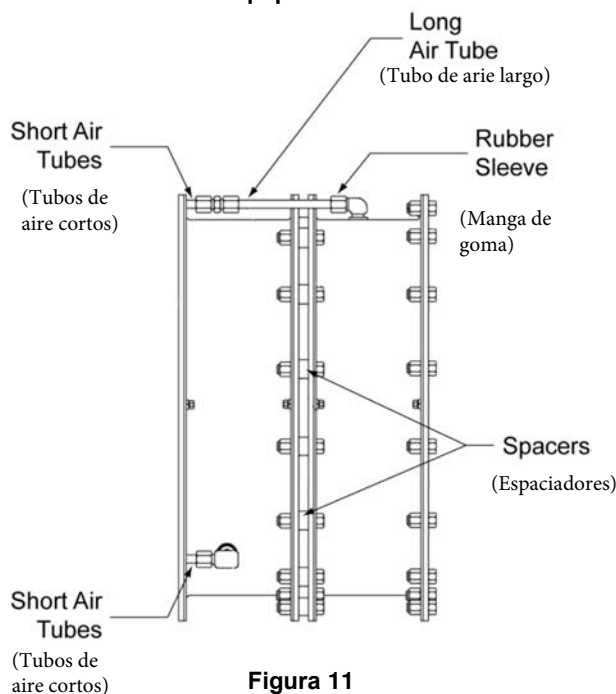


Figura 11

- 2.6.6 Alinee las conexiones de aire y vuelva a montar las mitades del elemento, asegurándose de que los espaciadores estén en su lugar entre los elementos. **Ver Figura 11.**
- 2.6.7 Vuelva a montar los tubos de conexión de aire. Si se ha quitado un codo, use un sellador de tubería de buena calidad en las roscas. **Ver Figura 11..**
Nota: Los conjuntos de codo en el elemento externo (más alejado de la araña) usan mangas de compresión de goma. Asegúrese de que las mangas estén seguras en los largos tubos de aire.
- 2.6.8 Instale las juntas de conexión de aire en los tubos de aire. La arandela de respaldo de metal debe colocarse hacia el codo (lejos de la araña). Ver **Figura 10.**
- 2.6.9 Alinee las conexiones de aire del elemento con los pasajes correspondientes en la araña y fije el elemento a la araña con los retenedores apropiados. **Consulte la Tabla 1.** Asegúrese de que el elemento enganche completamente el registro en la araña.

⚠ ADVERTENCIA

Use solo la cantidad y el grado adecuado de retenedores. El uso de retenedores de grado comercial (Grado 2) en lugar de los retenedores de Grado 8 (donde se solicite) puede provocar la falla de los retenedores bajo carga, causando lesiones personales o daños al equipo.

2.7 SISTEMA DE CONTROL DE AIRE

- 2.7.1 Un sistema de control de aire típico se muestra en la **Figura 12.** Dado que el sistema de control de aire utilizado dependerá de la aplicación específica, no se puede hacer una descripción detallada en este manual. Las siguientes son algunas pautas generales para instalar y ajustar los controles de aire.
 - 2.7.1.1 El tanque receptor de aire debe ubicarse lo más cerca posible del rotorseal como sea posible para una respuesta constante del embrague o freno.
 - 2.7.1.2 Use tuberías y válvulas de tamaño completo consistentes con el tamaño del rotorseal.
 - 2.7.1.3 Mantenga el número de codos al mínimo.
 - 2.7.1.4 Use válvulas solenoides de tipo de mariposa. No se recomiendan válvulas de distribución.
 - 2.7.1.5 No se requiere un lubricador de línea de aire para el elemento; sin embargo, si se usa uno, debe ser un tipo de niebla no ajustable.
 - 2.7.1.6 Si se usa una válvula de control de flujo, debe tener flujo libre (indicado por una flecha en el cuerpo de la válvula) dirigido lejos del elemento.

- 2.7.1.7 La conexión final al rotorseal DEBE hacerse con una manguera flexible y no colocar carga radial sobre el rotorseal.

⚠ PRECAUCIÓN

No use tubería rígida en la conexión al rotorseal. La tubería rígida provocará cargas excesivas en los cojinetes del rotorseal, acortando la vida útil.

⚠ PRECAUCIÓN

La presión de aire máxima aplicada es de 125 psig (8,5 bar). El funcionamiento a presiones superiores a 125 psig puede dañar el elemento. Consulte a la fábrica si desea operar a presiones superiores a 125 psig.

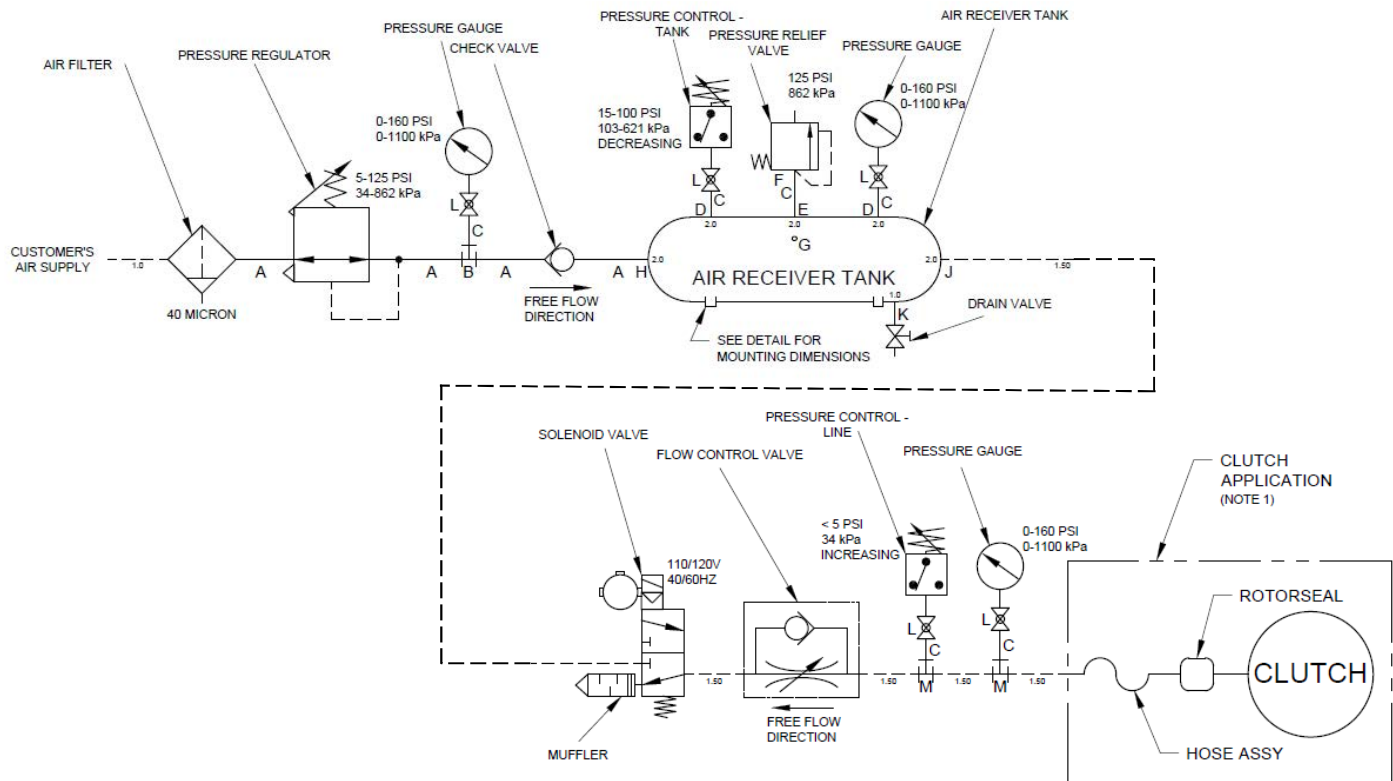


Figura 12

TABLA 4 MÁXIMAS VELOCIDADES DE OPERACIÓN SEGURAS							
Size (Estrecho)	Maximum RPM	Size (Estrecho)	Maximum RPM	Size (Ancho)	Maximum RPM	Size (Ancho)	Maximum RPM
11.5VC500	1800	28VC650	1000	14VC1000	1800	42VC1200	670
14VC500	1500	33VC650	900	16VC1000	1400	46VC1200	600
16VC600	1400	35VC650	800	20VC1000	1300	52VC1200	550
20VC600	1200	37VC650		24VC1000	1250	51VC1600	520
24VC650	1050	42VC650		28VC1000	1100	60VC1600	480
				32VC1000	1050	66VC1600	275
				38VC1200	740	76VC1600	
						76VC2000	

3.0 OPERACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Exceder los límites operativos descritos en esta sección puede ocasionar lesiones personales o daños al equipo.

3.1 Par, RPM y límites de presión

- 3.1.1 El par desarrollado es directamente proporcional a la presión de aire aplicada. Si el par desarrollado parece inadecuado, verifique si hay contaminación de aceite, grasa o polvo.

⚠ PRECAUCIÓN

La presión de aire máxima aplicada es de 125 psig (8.5bar). El funcionamiento a presiones superiores a 125 psig puede dañar el elemento. Consulte a la fábrica si desea operar a presiones superiores a 125 psig.

⚠ PRECAUCIÓN

El material de fricción sin asbesto utilizado en las unidades Airflex VC, puede no desarrollar el par nominal inicialmente, ya que se requiere un breve período de "desgaste". Es muy importante que la operación del embrague o freno se controle de cerca para evitar la generación excesiva de calor por deslizamiento.

- 3.1.2 Las velocidades máximas de operación segura se muestran en la Tabla 4.

⚠ PELIGRO

No exceda las velocidades de operación que se muestran en la Tabla 4. La operación a velocidades superiores a la permitida ocasionará daños permanentes al elemento del embrague, lesiones personales o la muerte.

4.0. MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

Solo personal calificado debe mantener y reparar estas unidades. La fabricación defectuosa puede provocar lesiones personales o daños al equipo.

⚠ PRECAUCIÓN

Al reemplazar los componentes del embrague o freno, use solo piezas de repuesto genuinas Airflex.

4.1 INSPECCIÓN PERIÓDICA

- 4.1.1 Se pueden inspeccionar los siguientes elementos sin desmontar el elemento::

- 4.1.1.1 **Friction Shoe Assembly Lining Wear - Desgaste del conjunto de zapata de fricción-**
Compruebe el grosor del revestimiento y compárelo con los valores que se muestran en la Tabla 5. Si los revestimientos se han desgastado al grosor mínimo permitido o menos, deben reemplazarse como un conjunto completo.

⚠ PRECAUCIÓN

La operación con material de fricción desgastado con un espesor inferior al mínimo permitido provocará daños en el tambor.

Nota: Se proporciona una ranura indicadora de desgaste (ver Figura 13) en cada extremo del bloque de fricción. El punto de desgaste máximo, que coincide con los valores mostrados en la Tabla 5, está en la parte inferior de la ranura.

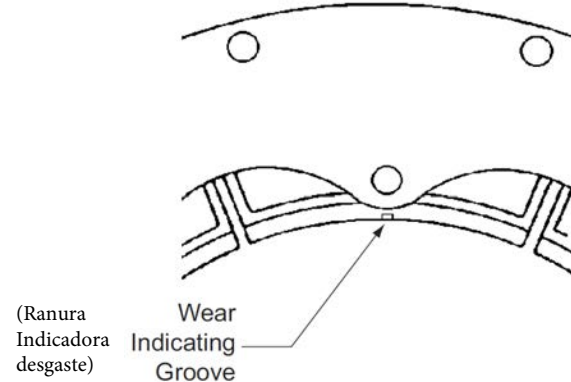


Figura 13

TABLA 5 ESPESOR DE MATERIAL DE FRICCIÓN		
SERIE ESTRECHA		
TAMAÑO ELEMENTO	Espesor de revestimiento mínimo permitido, inch (mm)	Espesor de revestimiento original, inch (mm)
11.5VC500 thru 20VC600	0.15 (3.8)	0.33 (8.4)
24VC650 thru 28VC650		0.45 (11.4)
33VC650 thru 42VC650	0.28 (7.1)	0.58 (14.7)
SERIE ANCHA		
12VC1000 thru 20VC1000	0.15 (3.8)	0.33 (8.4)
24VC1000 thru 28VC1000		0.45 (11.4)
32VC1000 thru 42VC1200	0.38 (9.5)	0.58 (14.7)
32VC1000 thru 42VC1200		0.69 (17.5)
51VC1600 thru 76VC2000	0.30 (7.6)	0.67 (17.0)

- 4.1.1.2 **Contaminación de zapatas o tambores:** la contaminación por aceite o grasa reducirá el par desarrollado del embrague o freno. Se requerirá el desmontaje para limpiar cualquier acumulación de aceite o grasa. En ambientes extremadamente polvorientos, el polvo puede acumularse en las cavidades de la placa de respaldo hasta el punto donde las zapatas de fricción no se retraerán adecuadamente. Se pueden aspirar las acumulaciones de polvo de las cavidades..

PRECAUCIÓN

No intente usar un solvente para eliminar aceite o grasa sin quitar primero el elemento. Si bien aplicar un solvente en un embrague o freno instalado puede mejorar el rendimiento temporalmente, existe un peligro de incendio por el calor generado durante el deslizamiento.

PRECAUCIÓN

No use aire comprimido para expulsar las acumulaciones de polvo de las placas de respaldo. Aunque el material de fricción no contiene asbesto, el polvo creado a medida que el material de fricción se desgasta, junto con el polvo del entorno operativo, puede irritar el sistema respiratorio.

- 4.1.1.3 **Componentes del control de aire:** compruebe el ajuste adecuado de los componentes del control de aire. Asegúrese de que los interruptores de presión de seguridad, si se usan, estén configurados correctamente. Repare cualquier fuga de aire como se descubrió.
- 4.1.2 Se requiere un desmontaje parcial o completo para inspeccionar los siguientes elementos::
- 4.1.2.1 **Desgaste del diámetro del tambor:** compruebe el diámetro exterior. del tambor y compárelo con los valores que se muestran en la **Tabla 6**. Se puede eliminar una comprobación térmica menor mecanizando el diámetro exterior del tambor. Si el tambor ha sido sometido a un calor excesivo, el extremo abierto puede ensancharse, dando la impresión de que el tambor no se ha desgastado. Por lo tanto, es importante verificar el diámetro en varios lugares de la cara..

TABLA 6 LIMITE DESGASTE TAMBOR	
SERIE ESTRECHA	
TAMAÑO ELEMENTO	Desgaste mínimo permitido en el diámetro del tambor* inch (mm)
11.5VC500 thru 16VC600	0.09 (2)
20VC600 thru 24VC650	
28VC650	
33VC656 thru 42VC650	0.19 (5)
SERIE ANCHA	
12VC1000 thru 16VC1000	0.09 (2)

20VC1000 thru 24VC1000	0.13 (3)
28VC1000	0.19 (5)
32VC1000 thru 38VC1200	
42VC1200 thru 46VC1200	0.25 (6)
52VC1200 thru 76VC2000	
*Note: The number preceding the letters "VC" in the element size designates the original drum diameter in inches.	

Example: 16VC600 - Diámetro original del tambor= 16.00 inches (406 mm).

El diámetro mínimo permitido del tambor es

16 inch (406 mm) - 0.09 inch (2 mm) = 15.91inch (404 mm).

PRECAUCIÓN

La operación del embrague o freno en un tambor que se ha desgastado o se ha mecanizado a menos del diámetro mínimo permitido dará como resultado daños a los componentes del elemento..

- 4.1.2.2 **Tubo de accionamiento de aire:** compruebe que el tubo no haya sufrido daños por calor excesivo. Si alguna parte del tubo está dura o carbonizada, se debe reemplazar el tubo. Compruebe si hay ampollas, lo que indicaría la separación de las capas. Un tubo en esta condición también debe ser reemplazado.
- 4.1.2.3 **Desgaste del forro del zapato de fricción:** si los forros están esmaltados, se pueden lijar ligeramente para quitar el esmalte, PROPORCIONANDO QUE NO CONTENGAN ASBESTOS.

ADVERTENCIA

Limpie el borde del revestimiento y observe la presencia de una franja azul y una franja blanca junto con escamas de latón en el material de fricción. Si lo anterior existe, los revestimientos contienen asbesto. Usando las precauciones apropiadas para trabajar con asbesto, retire los revestimientos y deséchelos adecuadamente. NO INTENTE ARENAR MATERIAL DE FRICCIÓN CON ASBESTO.

PRECAUCIÓN

Cuando trabaje con cualquier material de fricción, independientemente de si contiene asbesto o no, use siempre equipo de seguridad aprobado..

- 4.1.2.4 **Desgaste desigual del revestimiento de fricción:** el desgaste cónico en la superficie de fricción generalmente indica un tambor desgastado y / o una desalineación. Si se usan dos o más zapatas adyacentes en un extremo solamente, el tubo de accionamiento de aire probablemente ha desarrollado una separación de capas en esa ubicación.

©Copyright Eaton Corp., 2019. All rights reserved.

- 4.1.2.5 **Desgaste de la placa de respaldo:** el desgaste en los extremos de las placas de respaldo al apoyarse contra las placas laterales es indicativo de desalineación o empuje. Si el desgaste es solo en un extremo y es uniforme para todas las placas de respaldo, un tambor desgastado puede causar que las zapatas empujen cuando el elemento se engancha. Si existe desgaste en ambos extremos de todas las placas de respaldo, probablemente la causa sea una desalineación excesiva. Una muesca leve en la cavidad de la barra de torque es normal; sin embargo, si la muesca ocurre en poco tiempo, verifique la alineación del eje. Si ambas paredes en la cavidad de la barra de torsión tienen muescas, puede haber un problema significativo de vibración (torsional).
- 4.1.2.6 **Resortes de liberación y barras de torsión:** el desgaste excesivo en los extremos de las barras de torsión donde se mueve el resorte de liberación indica una desalineación paralela excesiva.
- 4.1.2.7 **Placas laterales:** cualquier desgaste en las placas de respaldo también se reflejará como un alargamiento de los orificios de la barra de torsión en las placas laterales.
- 4.1.2.8 **Contaminación de las zapatas de fricción:** la contaminación leve de aceite o grasa se puede eliminar con un solvente. Los revestimientos que se han saturado deben ser reemplazados. Además, los revestimientos que se han carbonizado debido al calor excesivo deben reemplazarse.

PRECAUCIÓN

Cuando use cualquier solvente, siempre siga las recomendaciones de seguridad apropiadas.

- 4.1.2.9 **Acumulación excesiva de polvo:** si el polvo se acumula en las cavidades de la placa de respaldo, se debe considerar un recinto presurizado. Las acumulaciones excesivas evitarán la retracción completa del zapato.

4.2 Extracción del conjunto de elementos y tambor (Estrecho, Doble Estrecho y Ancho Simple)

ADVERTENCIA

Antes de retirar el embrague o el freno, asegúrese de que la maquinaria esté colocada y que se mantenga en condiciones seguras.

- 4.2.1 Haga coincidir la marca del elemento con la araña y el tambor con el cubo del tambor.
- 4.2.2 Desconecte el elemento de la araña y permita que descansa sobre el tambor.

- 4.2.3 Conecte un soporte superior al elemento y aplique suficiente tensión para soportar el peso del elemento y el tambor.
- 4.2.4 Retire los retenedores que sujetan el tambor al cubo del tambor y levante el elemento / tambor de entre los ejes.

PRECAUCIÓN

Tenga mucho cuidado al desconectar el tambor del cubo. Existen puntos de corte en los agujeros de montaje.

4.3 Extracción de Conjuntos de Elementos y Tambores (Doble Ancho)

- 4.3.1 Marque los conjuntos de elementos entre sí y con la araña. Además, marque los tambores entre sí y al cubo del tambor.
- 4.3.2 Desconecte el elemento dual de la araña y permita que descansa sobre los tambores. Retire los tubos de conexión de aire.
- 4.3.3 Retire los retenedores y separadores que unen las mitades del elemento.
- 4.3.4 Fije un soporte superior al elemento del lado de la araña y aplique suficiente tensión para soportar el peso de la mitad del elemento y uno de los tambores.
- 4.3.5 Retire los pernos pasantes y las tuercas que sujetan los tambores al cubo del tambor. NO RETIRE LOS TORNILLOS CORTOS Y LAS ARANDELAS DE SEGURIDAD QUE SOSTIENEN EL TAMBOR HEMBRA EN EL CUBO DEL TAMBOR. Levante con cuidado el elemento lateral de la araña y saque el tambor de entre los ejes.
- 4.3.6 Fije un soporte superior al elemento restante y aplique suficiente tensión para soportar el peso del elemento y el tambor.
- 4.3.7 Retire los tornillos cortos y las arandelas de seguridad que sujetan el tambor al cubo del tambor y levante con cuidado el elemento y el tambor de entre los ejes.

PRECAUCIÓN

Tenga mucho cuidado al desconectar los tambores del cubo del tambor. Existen puntos de corte en los agujeros de montaje.

4.4 Eliminación de la araña y cubo tambor.

- 4.4.1 Se proporcionan orificios de extracción para su extracción. Por lo general, requerirá calentamiento junto con el extractor. Al calentar, calentar uniformemente para evitar puntos calientes.

4.5 Desmontaje del elemento

- 4.5.1 Coloque el elemento plano sobre una superficie de trabajo limpia.
- 4.5.2 Retire la placa lateral y límpiela para volver a armarla. Si los orificios de la barra de torsión se alargan más de la mitad del diámetro del pasador en el extremo de la barra de torsión, se debe reemplazar la placa lateral.

Anillo de Retención y Avellanado eliminados

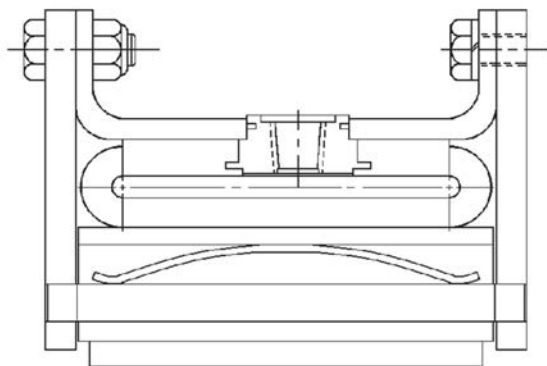


FIGURA 14a

11.5VC500	24VC650	42VC650	24VC1000
14VC500	28VC650	14VC1000	28VC1000
16VC600	33VC650	16VC1000	32VC1000
20VC600	37VC650	20VC1000	

Avellanado eliminado y segunda ranura de anillo de retención añadida

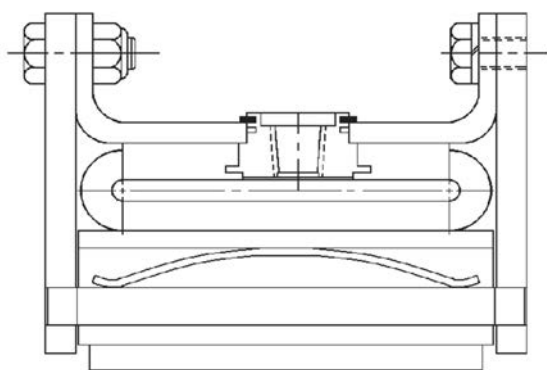


FIGURA 15b

38VC1200	46VC1200	51VC1600
42VC1200	52VC1200	60VC1600
		66VC1600

- 4.5.3 Retire los conjuntos de zapatas de fricción, barras de torsión y resortes de liberación. Si las barras de torsión y los resortes salen del elemento con los conjuntos de zapata de fricción, golpee con

cuidado las cavidades de la placa de respaldo. Tenga en cuenta el desgaste y reemplace según sea necesario.

- 4.5.4 Retire los codos de conexión de aire y los anillos de resorte en espiral que aseguran el tubo de accionamiento de aire al borde. Los elementos de menor tamaño no usan anillos de retención. Retire con cuidado el tubo de accionamiento de aire del borde e inspeccione a fondo. Reemplace si es necesario.

Nota: Es posible que los anillos de retención ya no sean necesarios en ciertos elementos de tamaño. Además, las llantas fabricadas antes de 1984 se taladraron en el orificio de la válvula del tubo para aceptar el anillo de retención. Este agujero se ha eliminado y se ha agregado una segunda ranura de anillo de retención a la válvula del tubo. Ver Figura 14.

- 4.5.5 Retire la placa lateral restante solo si se va a reemplazar.

⚠ PRECAUCIÓN

Siempre que el elemento se retira y se desmonta, siempre es una buena práctica reemplazar los resortes de liberación.

4.6 Reemplazo de revestimiento de fricción

⚠ PRECAUCIÓN

- 4.6.1 Utilice solo piezas de repuesto originales de Airflex. Asegúrese de que las barras de torsión y los resortes de liberación se hayan retirado de las placas de respaldo.

- 4.6.2 Para conjuntos de zapatas de fricción remachadas, taladre los remaches con un taladro de 15/64 pulgadas (6 mm) y golpee el cuerpo del remache hacia afuera. Los elementos más grandes tienen revestimientos unidos con tornillos de cabeza plana y contratueras. La llave especial Airflex n / p 304572 ayudará a sujetar las tuercas de seguridad durante la extracción. Ver tabla 7.

**TABLA 7 FRICTION SHOE ASSEMBLY FASTENERS
FIJACIÓN DE MONTAJE DE ZAPATAS DE FRICCIÓN**

DRIVE PIN RIVETS - clavijas de accionamiento remaches

11.5VC500	24VC650	42VC650	24VC1000
14VC500	28VC650	14VC1000	28VC1000
16VC600	33VC650	16VC1000	
20VC600	37VC650	20VC1000	

TORNILLOS DE CABEZA PLANA * (LATÓN) Y TUERCAS

32VC1000	46VC1200	60VC1600	76VC2000
38VC1200	52VC1200	66VC1600	
42VC1200	51VC1600	76VC1600	

* Los tornillos tienen cabeza plana larga de 3 / 8-16NC2 X 1.25 y deben ser apretado a 12 pies-libras. (seco)

- 4.6.3 Fije el nuevo revestimiento a la placa de respaldo con nuevos tornillos y tuercas de fijación o remaches de pasador de arrastre (consulte la Figura 15), según corresponda.

Trabaje desde el centro de la fricción hasta los extremos. Los remaches se instalan empujando el pasador al ras de la cabeza.

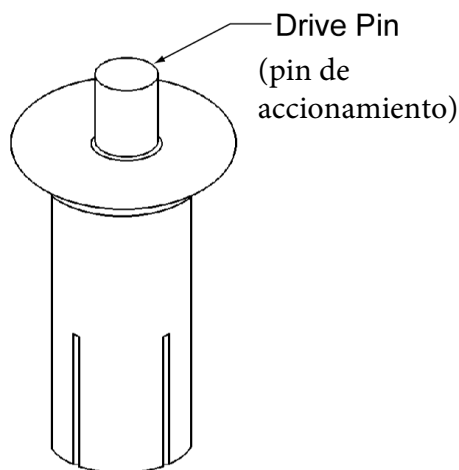


FIGURA 15

4.7 Ensamble del Elemento

- 4.7.1 Asegúrese de que todos los componentes hayan sido limpiados y que los componentes dañados o desgastados hayan sido reparados o reemplazados.
- 4.7.2 Ensamble una de las placas laterales al borde con tornillos de cabeza y arandelas de seguridad. No es necesario instalar a través de pernos y tuercas de seguridad en este momento.
- 4.7.3 Coloque el conjunto de llanta / placa lateral sobre una superficie de trabajo limpia y plana, con la placa lateral hacia abajo.
- 4.7.4 Inserte cuidadosamente el tubo de accionamiento de aire en la llanta. Empuje las válvulas en el tubo a través de los orificios correspondientes en el borde e instale los anillos de retención en espiral (si corresponde).
- 4.7.5 Coloque una barra de torsión en cada orificio de acoplamiento en la placa lateral, deslice un conjunto de zapata de fricción en cada barra de torsión y golpee cuidadosamente un resorte de liberación (Los elementos 51VC1600, 60VC1600 y 76VC1600 tienen dos resortes de liberación en cada cavidad) en su lugar. Asegúrese de que el resorte esté colocado en el lado de la barra de torsión opuesta al revestimiento de fricción. Además, el resorte debe estar en contacto con la barra de torsión en dos puntos, no en uno. Ver **Figura 16**.

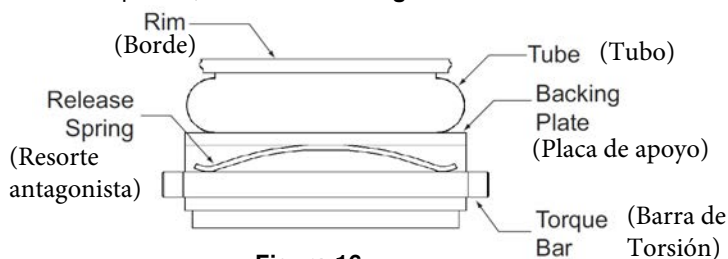


Figura 16

- 4.7.6 Coloque la placa lateral restante en posición para que las conexiones de aire y la barra de torsión. Los agujeros están correctamente alineados.
- 4.7.7 Guíe cuidadosamente las barras de torsión hacia los orificios correspondientes en la placa lateral. A menudo es útil instalar cuatro tornillos y tuercas igualmente espaciados a través del borde y la placa lateral para mantener algo de tensión en la placa lateral durante este paso.
- 4.7.8 Fije la placa lateral al borde con tornillos de cabeza y arandelas de seguridad, asegurándose de que todas las barras de torsión estén asentadas en sus orificios de la placa lateral.
- 4.7.9 Tenga en cuenta la orientación de las conexiones de aire e instale los pernos pasantes y las contratueras donde corresponda.
- 4.7.10 Vuelva a instalar los codos (o las válvulas de liberación rápida), usando un sellador de buena calidad en las roscas de la tubería. Instale las conexiones de aire en elementos simples estrechos, dobles estrechos y anchos simples. Instale solo las conexiones cortas de aire (elemento más cercano a la araña) en elementos dobles anchos.
- 4.7.11 Reinstalar. 2.0

5.0. ALMACENAMIENTO DE REPUESTOS

5.1 Ensamblados de elementos

- 5.1.1 Los conjuntos de elementos siempre deben almacenarse planos. El almacenamiento en posición de pie puede hacer que las llantas se vuelvan fuera de lugar.

5.2 Tambores

- 5.2.1 Los tambores deben almacenarse con el extremo abierto hacia abajo. Similar a los conjuntos de elementos, el almacenamiento de un tambor en la posición de pie afectará negativamente la redondez.

5.3 Tubos Actuadores de Aire

- 5.3.1 Los tubos de accionamiento de aire se envían desde la planta Airflex plegada para ahorrar espacio de envío. Al recibirlo, retire el tubo de su caja y permita que asuma su forma natural. Almacene en un área fresca y seca, lejos de equipos eléctricos y luz ultravioleta.

6.0 INFORMACIÓN PARA PEDIDOS / ASISTENCIA TÉCNICA

6.1 Referencia de equipo

- 6.1.1 En cualquier correspondencia relacionada con el equipo Airflex, consulte la información en la placa de identificación del producto. Si no está disponible, tenga en cuenta el diámetro del tambor, la configuración de la conexión de aire, la disposición de montaje o cualquier otra característica especial y llame o escriba::

LA PARTE LISTA EN LAS PÁGINAS SIGUIENTES SE APLICA SOLAMENTE A LAS CONJUNTOS DE ELEMENTOS ESTÁNDAR. LOS ELEMENTOS UTILIZADOS EN APLICACIONES DE DESLIZAMIENTO O DE ALTO TORQUE TENDRÁN DIFERENTES PIEZAS DE COMPONENTES

CONSULTE LA FÁBRICA DE AIRFLEX O UN DISTRIBUIDOR DE AIRFLEX AUTORIZADO ANTES DE PEDIR PIEZAS DE REPUESTO PARA CUALQUIER ELEMENTO QUE NO APARECE EN LAS SIGUIENTES LISTAS.

7.0 PARTS LISTS

7.1 Single Narrow Element Assemblies

				ITEM															
	Element Description	# of Air Inlets	Part No. of Complete Element	1 Rim	2 Tube	3 Elbow Assy		3A Optional QRV		4 Compression Ring		5 Air Connection Tube		6 Air Connection Gasket		7 FSA	11 Side Plate	12 Torque Bar	13 Release Spring
				Part No. 1 Req'd	Part No. 1 Req'd	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Part No. 2 Req'd	Part No.	Part No.
11.5 VC 500	Minus Side Connection	1 or 2	142639HA	403089	403090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414576 8 Req'd	412123	201372 8 Req'd	201373 8 Req'd
	Side Connection	1	142639HJ			131 X 11	1			131 X 20	1	412178-02	1	412324-01	1				
	Side Connection	2	142639HP				2				2	2	2	2					
14 VC 500	Minus Side Connection	1, 2, or 4	143829HA	406273	406274	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414513 8 Req'd	412124	307533 8 Req'd	307354 8 Req'd
	Side Connection	1	143829HJ			92 X 6	1	-	-	87 X 12	1	412178-03	1	412324-02	1				
	Quick Release Valve	1	143829HM			-	-	145406DF	1	72 X 31									
	Side Connection	2	143829HP			92 X 6	2	-	-	87 X 12	2		2		2				
	Quick Release Valve	2	143829HN			-	-	145406DF	2	72 X 31									
	Side Connection	4	143829HC			92 X 6	4	-	-	87 X 12	4		4		4				
	Quick Release Valve	4	143829HE			-	-	145406DF	4	72 X 31									
16 VC 500	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142640HA	402703	402704	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414580 8 Req'd	412125	201301 8 Req'd	301352 8 Req'd
	Side Connection	1	142640HJ			92 X 6	1	-	-	87 X 12	1	412178-03	1	412324-02	1				
	Quick Release Valve	1	142640HM			-	-	145406DF	1	72 X 31									
	Side Connection	2	142640HP			92 X 6	2	-	-	87 X 12	2		2		2				
	Quick Release Valve	2	142640HN			-	-	145406DF	2	72 X 31									
	Side Connection	4	142640HC			92 X 6	4	-	-	87 X 12	4		4		4				
	Quick Release Valve	4	142649HE			-	-	145406DF	4	72 X 31									
20 VC 600	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142641HA	402732	402733	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	307359 10 Req'd	412126	201301 10 Req'd	301352 10 Req'd
	Side Connection	1	142641HJ			92 X 6	1	-	-	87 X 12	1	412178-03	1	412324-02	1				
	Quick Release Valve	1	142641HM			-	-	145406DF	1	72 X 31									
	Side Connection	2	142641HP			92 X 6	2	-	-	87 X 12	2		2		2				
	Quick Release Valve	2	142641HN			-	-	145406DF	2	72 X 31									
	Side Connection	4	142641HC			92 X 6	4	-	-	87 X 12	4		4		4				
	Quick Release Valve	4	142641HE			-	-	145406DF	4	72 X 31									

				ITEM															
	Element Description	# of Air Inlets	Part No. of Complete Element	1 Rim	2 Tube	3 Elbow Assy		3A Optional QRV		4 Compression Ring		5 Air Connection Tube		6 Air Connection Gasket		7 FSA	11 Side Plate	12 Torque Bar	13 Release Spring
				Part No. 1 Req'd	Part No. 1 Req'd	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Part No. 2 Req'd
24 VC 650	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142642HA	402803	402804	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414582 12 Req'd	412127	201285 12 Req'd	301352 12 Req'd
	Side Connection	1	142642HJ			92 X 7	1	-	-	87 X 14	1	412178-05	1	412324-03	1				
	Quick Release Valve	1	142642HM			-	-	145407DF	1	72 X 32									
	Side Connection	2	142642HP			92 X 7	2	-	-	87 X 14	2		2		2				
	Quick Release Valve	2	142642HN			-	-	145407DF	2	72 X 32									
	Side Connection	4	142642HC			92 X 7	4	-	-	87 X 14	4		4		4				
	Quick Release Valve	4	142642HE			-	-	145407DF	4	72 X 32									
28 VC 650	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142643HA	402694	402693	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414584 14 Req'd	412128	201285 14 Req'd	301352 14 Req'd
	Side Connection	1	142643HJ			92 X 7	1	-	-	87 X 14	1	412178-05	1	412324-03	1				
	Quick Release Valve	1	142643HM			-	-	145407DF	1	72 X 32									
	Side Connection	2	142643HP			92 X 7	2	-	-	87 X 14	2		2		2				
	Quick Release Valve	2	142643HN			-	-	145407DF	2	72 X 32									
	Side Connection	4	142643HC			92 X 7	4	-	-	87 X 14	4		4		4				
	Quick Release Valve	4	142643HE			-	-	145407DF	4	72 X 32									
33 VC 650	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142644HA	402821	402822	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414586 16 Req'd	412129	201283 16 Req'd	301333 16 Req'd
	Side Connection	1	142644HJ			92 X 8	1	-	-	87 X 16	1	412178-06	1	412324-04	1				
	Quick Release Valve	1	142644HM			-	-	145141DE	1	72 X 33									
	Side Connection	2	142644HP			92 X 8	2	-	-	87 X 16	2		2		2				
	Quick Release Valve	2	142644HN			-	-	145141DE	2	72 X 33									
	Side Connection	4	142644HC			92 X 8	4	-	-	87 X 16	4		4		4				
	Quick Release Valve	4	142644HE			-	-	145141DE	4	72 X 33									

				ITEM															
	Element Description	# of Air Inlets	Part No. of Complete Element	1 Rim	2 Tube	3 Elbow Assy		3A Optional QRV		4 Compression Ring		5 Air Connection Tube		6 Air Connection Gasket		7 FSA	11 Side Plate	12 Torque Bar	13 Release Spring
				Part No. 1 Req'd	Part No. 1 Req'd	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Part No. 2 Req'd	Part No.	Part No.
37 VC 650	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142645HA	402671	402670	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414586 18 Req'd	412130	201283 18 Req'd	301333 18 Req'd
	Side Connection	1	142645HJ			92 X 8	1	-	-	87 X 16	1	412178-06	1	412324-04	1				
	Quick Release Valve	1	142645HM			-	-	145141DE	1	72 X 33									
	Side Connection	2	142645HP			92 X 8	2	-	-	87 X 16	2		2		2				
	Quick Release Valve	2	142645HN			-	-	145141DE	2	72 X 33									
	Side Connection	4	142645HC			92 X 8	4	-	-	87 X 16	4		4		4				
	Quick Release Valve	4	142645HE			-	-	145141DE	4	72 X 33									
42 VC 650	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142647HA	402829	402830	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414590 20 Req'd	412131	201283 20 Req'd	301333 20 Req'd
	Side Connection	1	142647HJ			92 X 8	1	-	-	87 X 16	1	412178-06	1	412324-04	1				
	Quick Release Valve	1	142647HM			-	-	145141DE	1	72 X 33									
	Side Connection	2	142647HP			92 X 8	2	-	-	87 X 16	2		2		2				
	Quick Release Valve	2	142647HN			-	-	145141DE	2	72 X 33									
	Side Connection	4	142647HC			92 X 8	4	-	-	87 X 16	4		4		4				
	Quick Release Valve	4	142647HE			-	-	145141DE	4	72 X 33									

7.2 Dual Narrow Element Assemblies

		ITEM				
		Complete Dual Element	Single Elements*	8 Air Tube Group	9 Spacer Group	
11.5 VC 500	Element with two Side Connections	142112	142639HA 2 Req'd	105808	105898	
	Elements with four Side Connections	142112C		105808A		
14 VC 500	Element with two Side Connections	143114	143829HA 2 Req'd	105809	105899	
	Elements with two Quick Release Values	143114E		105809B		
	Element with four Side Connections	143114C		105809A		
	Elements with four Quick Release Values	143114D		105809C		
16 VC 600	Element with two Side Connections	142115	142640HA 2 Req'd	105810	105900	
	Elements with two Quick Release Values	142115E		105810B		
	Element with four Side Connections	142115C		105810A		
	Elements with four Quick Release Values	142115D		105810C		
20 VC 600	Element with two Side Connections	142116	142641HA 2 Req'd	105810		
	Elements with two Quick Release Values	142116E		105810B		
	Element with four Side Connections	142116C		105810A		
	Elements with four Quick Release Values	142116D		105810C		
24 VC 650	Element with two Side Connections	142117	142642HA 2 Req'd	105811	105901	
	Elements with two Quick Release Values	142117E		105811B		
	Element with four Side Connections	142117C		105811A		
	Elements with four Quick Release Values	142117D		105811C		
28 VC 650	Element with two Side Connections	142118	142643HA 2 Req'd	105811		
	Elements with two Quick Release Values	142118E		105811B		
	Element with four Side Connections	142118C		105811A		
	Elements with four Quick Release Values	142118D		105811C		
33 VC 650	Element with two Side Connections	142119	142644HA 2 Req'd	105812	105902	
	Elements with two Quick Release Values	142119E		105812B		
	Element with four Side Connections	142119C		105812A		
	Elements with four Quick Release Values	142119D		105812C		
37 VC 650	Element with two Side Connections	142120	142645HA 2 Req'd	105812	105903	
	Elements with two Quick Release Values	142120E		105812B		
	Element with four Side Connections	142120C		105812A		
	Elements with four Quick Release Values	142120D		105812C		
42 VC 650	Element with two Side Connections	142121	142647HA 2 Req'd	105812	105904	
	Elements with two Quick Release Values	142121E		105812B		
	Element with four Side Connections	142121C		105812A		
	Elements with four Quick Release Values	142121D		105812C		
* The second column under "ITEM" lists the part numbers of the two single elements that make up the dual mounted element assembly. To find part numbers of components, locate the element number in the parts list for single element application. Find the part numbers in the corresponding item column.						

7.3 Single Wide Element Assemblies

				ITEM																			
	Element Description	# of Air Inlet s	Part No. of Complete Element	1 Rim	2 Tube	3 Elbow Assy		3A Optional QRV		4 Compression Ring		5 Air Connection Tube		6 Air Connection Gasket		7 FSA	11 Side Plate	12 Torque Bar	13 Release Spring				
				Part No. 1 Req'd	Tube 1 Req'd	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Part No. 2 Req'd	Part No.	Part No.				
14 VC 1000	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142838HA	409141-01	406978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414592 8 Req'd	412124	303567 8 Req'd	303150 8 Req'd				
	Side Connection	1	142838HJ			92 X 6	1			87 X 12	1	412178-03	1	412324-02	1								
	Side Connection	2	142838HP				2				2		2										
16 VC 1000	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142821HA	405950-01	405954	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414594 8 Req'd	412156	301831 8 Req'd	301832 8 Req'd				
	Side Connection	1	142821HJ			92 X 6	1	-	-	87 X 12	1	412178-03	1	412324-02	1								
	Quick Release Valve	1	142821HM			-	-	145406DF	1	72 X 31			2		412324-02					2			
	Side Connection	2	142821HP			92 X 6	2	-	-	87 X 12	4									412324-02	4		
	Quick Release Valve	2	142821HN			-	-	145406DF	2	72 X 31			4		412324-02						4		
	Side Connection	4	142821HC			92 X 6	4	-	-	87 X 12	4									412324-02	4		
	Quick Release Valve	4	142821HE			-	-	145406DF	4	72 X 31			4		4								
20 VC 1000	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142832HA	503302-01	406544	-	-	-	-	-	-		-		-	-	-	414596 8 Req'd	412157	301831 8 Req'd	301832 8 Req'd		
	Side Connection	1	142832HJ			92 X 6	1	-	-	87 X 12	1	412178-03	1	412324-02	1								
	Quick Release Valve	1	142832HM			-	-	145406DF	1	72 X 31			2		412324-02	2							
	Side Connection	2	142832HP			92 X 6	2	-	-	87 X 12	4					412324-02	4						
	Quick Release Valve	2	142832HN			-	-	145406DF	2	72 X 31			4				412324-02					4	
	Side Connection	4	142832HC			92 X 6	4	-	-	87 X 12	4											412324-02	4
	Quick Release Valve	4	142832HE			-	-	145406DF	4	72 X 31			4										4
24 VC 1000	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142675HA	404668-01	404675	-	-	-	-	-	-		-					-	-	-	414598 10 Req'd		412158
	Side Connection	1	142675HJ			92 X 7	1	-	-	87 X 14	1	412178-05	1	412324-03				1					
	Quick Release Valve	1	142675HM			-	-	145407DF	1	72 X 32			2		412324-03			2					
	Side Connection	2	142675HP			92 X 7	2	-	-	87 X 14	4					412324-03		4					
	Quick Release Valve	2	142675HN			-	-	145407DF	2	72 X 32			4				412324-03	4					
	Side Connection	4	142675HC			92 X 7	4	-	-	87 X 14	4							412324-03	4				
	Quick Release Valve	4	142675HE			-	-	145407DF	4	72 X 32			4						4				

				ITEM																		
	Element Description	# of Air Inlets	Part No. of Complete Element	1 Rim	2 Tube		3 Elbow Assy		3A Optional QRV		4 Compression Ring		5 Air Connection Tube		6 Air Connection Gasket		7 FSA	11 Side Plate	12 Torque Bar	13 Release Spring		
				Part No. 1 Req'd	Part No. 1 Req'd	Snap Ring 4 Req'd	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Part No. 2 Req'd	Part No.	Part No.
28 VC 1000	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142674HA	405503-01	403745	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414600 10 Req'd	412159	301831 10 Req'd	301832 10 Req'd		
	Side Connection	1	142674HJ				92 X 7	1	-	-	87 X 14	1	412178-05	1	412324-03	1						
	Quick Release Valve	1	142674HM				-	-	145407DF	1	72 X 32											
	Side Connection	2	142674HP				92 X 7	2	-	-	87 X 14	2									2	2
	Quick Release Valve	2	142674HN				-	-	145407DF	2	72 X 32											
	Side Connection	4	142674HC				92 X 7	4	-	-	87 X 14	4									4	4
	Quick Release Valve	4	142674HE				-	-	145407DF	4	72 X 32											
32 VC 1000	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142673HA	402330-01	402327	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414602 12 Req'd	412160	301839 12 Req'd	301718 12 Req'd		
	Side Connection	1	142673HJ				92 X 7	1	-	-	87 X 14	1	412178-05	1	412324-03	1						
	Quick Release Valve	1	142673HM				-	-	145407DF	1	72 X 32											
	Side Connection	2	142673HP				92 X 7	2	-	-	87 X 14	2									2	2
	Quick Release Valve	2	142673HN				-	-	145407DF	2	72 X 32											
	Side Connection	4	142673HC				92 X 7	4	-	-	87 X 14	4									4	4
	Quick Release Valve	4	142673HE				-	-	145407DF	4	72 X 32											
38 VC 1200	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142739HA	404503-01	404504	190 X 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	511640 12 Req'd	412161	302115 12 Req'd	301908 12 Req'd		
	Side Connection	1	142739HJ				92 X 8	1	-	-	87 X 16	1	412178-06	1	412324-04	1						
	Quick Release Valve	1	142739HM				-	-	145141DE	1	72 X 33											
	Side Connection	2	142739HP				92 X 8	2	-	-	87 X 16	2									2	2
	Quick Release Valve	2	142739HN				-	-	145141DE	2	72 X 33											
	Side Connection	4	142739HC				92 X 8	4	-	-	87 X 16	4									4	4
	Quick Release Valve	4	142739HE				-	-	145141DE	4	72 X 33											

				ITEM																					
	Element Description	# of Air Inlets	Part No. of Complete Element	1 Rim	2 Tube		3 Elbow Assy		3A Optional QRV		4 Compression Ring		5 Air Connection Tube		6 Air Connection Gasket		7 FSA	11 Side Plate	12 Torque Bar	13 Release Spring					
				Part No. 1 Req'd	Part No. 1 Req'd	Snap Ring 4 Req'd	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Part No. 2 Req'd	Part No.	Part No.			
42 VC 1200	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142677HA	403800-01	404504	190 X 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	511642 14 Req'd	412162	302115 14 Req'd	301908 14 Req'd					
	Side Connection	1	142677HJ				92 X 8	1	-	-	87 X 16	1	412178-06	1	412324-04	1									
	Quick Release Valve	1	142677HM				-	-	145141DE	1	72 X 33														
	Side Connection	2	142677HP				92 X 8	2	-	-	87 X 16	2									2	2	4		
	Quick Release Valve	2	142677HN				-	-	145141DE	2	72 X 33														
	Side Connection	4	142677HC				92 X 8	4	-	-	87 X 16	4												4	4
Quick Release Valve	4	142677HE	-	-	145141DE	4	72 X 33																		
46 VC 1200	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142671HA	404602	403901	190 X 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414439 16 Req'd	412163	302115 16 Req'd	301908 16 Req'd					
	Side Connection	1	142671HJ				92 X 8	1	-	-	87 X 16	1	412178-07	1	412324-04	1									
	Quick Release Valve	1	142671HM				-	-	145141DE	1	72 X 33														
	Side Connection	2	142671HP				92 X 8	2	-	-	87 X 16	2									2	2	4		
	Quick Release Valve	2	142671HN				-	-	145141DE	2	72 X 33														
	Side Connection	4	142671HC				92 X 8	4	-	-	87 X 16	4												4	4
Quick Release Valve	4	142671HE	-	-	145141DE	4	72 X 33																		
52 VC 1200	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142841HA	503985	503986	190 X 83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414439 18 Req'd	412164	303929 18 Req'd	301908 18 Req'd					
	Side Connection	1	142841HJ				92 X 10	1	-	-	87 X 20	1	412178-08	1	412324-05	1									
	Quick Release Valve	1	142841HM				-	-	145413BD	1															
	Side Connection	2	142841HP				92 X 10	2	-	-		2									2	2	4		
	Quick Release Valve	2	142841HN				-	-	145413BD	2															
	Side Connection	4	142841HC				92 X 10	4	-	-		4												4	4
Quick Release Valve	4	142841HE	-	-	145413BD	4																			

				ITEM																	
	Elemento Descripción	# of Air Inlets	Part No. of Complete Element	1 Rim	2 Tube		3 Elbow Assy		3A Optional QRV		4 Compression Ring		5 Air Connection Tube		6 Air Connection Gasket		7 FSA	11 Side Plate	12 Torque Bar	13 Release Spring	
				Part No. 1 Req'd	Part No. 1 Req'd	Snap Ring 4 Req'd	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Qty.	Part No.	Part No. 2 Req'd	Part No.
51 VC 1600	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142835HA	511644	505580	190 X 83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	511644 18 Req'd	412165	308639 18 Req'd	304215 36 Req'd	
	Side Connection	2	142835HP				92 X 10	2	-	-	87 X 20	2	412178-09	2	412324-05	2					
	Side Connection	4	142835HC					4	-	-		4		4		4					
60 VC 1600	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142915MB	510629	511348	190 X 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	511646 20 Req'd	412166	304214 20 Req'd	304215 40 Req'd	
	Side Connection	2	142915MA				153 X 791	2	-	-	87 X 20	2	412178-18	2	412324-06	2					
	Quick Release Valve	2	142915HN				-	-	145413BD	2		4		4							
	Side Connection	4	142915HC				153 X 791	4	-	-											
	Quick Release Valve	4	142915HE				-	-	145413BD	4											
66 VC 1600	Minus Side Connection	1, 2, or 4	142097HA	509548	511350	190 X 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	511646 22 Req'd	509527	304214 22 Req'd	304215 44 Req'd	
	Side Connection	4	142097HC				92 X 10	4	-	-	87 X 20	4	412178-04	4	412324-06	4					
76 VC 1600	Side Connection	4	-	515144	515142	190 X 15	92 X 10	4	-	-	87 X 20	4	412178-04	4	412324-06	4	515156 25 Req'd	515140	304214 25 Req'd	304215 50 Req'd	
76 VC 2000	Side Connection	4	-	515377	515375	190 X 15	92 X 10	4	-	-	87 X 20	4	412178-04	4	412324-06	4	515381 25 Req'd	515384	308576 25 Req'd	308577 25 Req'd	

7.4 Ensamblajes de elementos anchos dobles

	Elemento dual completo con cuatro conexiones laterales	ARTÍCULO		
		ELEMENTOS INDIVIDUALES	8 Grupo Tubo aire	9 Grupo espaciador
16VC1000	142122C	142821HA 2 Req.	105815A	105905
20VC1000	142123C	142832HA 2 Req.		405905
24VC1000	142124C	142675HA 2 Req.		105901
28VC1000	142125C	142674HA 2 Req.		105906
32VC1000	142126C	142673HA 2 Req.		105907
38VC1200	142127C	142739HA 2 Req.	105817A	105908
42VC1200	142128C	142677HA 2 Req.		105909
46VC1200	142129C	142671HA 2 Req.	105891A	105910
52VC1200	142131C	142841HA 2 Req.	105893A	105911
51VC1600	142130C	142835HA 2 Req.	105892A	-
60VC1600	142132AL	142915MB 2 Req.	105894A	-
66VC1600	142198P	142097HA 2 Req.	105897A	-
76VC1600	146509P	Contacte con fábrica	-	-
76VC2000	146531P	-	108131A	-
* La segunda columna debajo de "ELEMENTO" enumera los números de parte de los dos elementos únicos que hacen arriba el conjunto de elemento de doble montaje. Para buscar números de pieza de componentes, lo142119 número de elemento en la lista de piezas para la aplicación de elemento único. Encuentre los números de parte en el cor142119 Columna de elemento correspondiente.142120				

Todos los elementos son de doble perforación.

8.0. KITS DE REPARACIÓN

8.1 Juegos de bloques de fricción y remaches

SERIE ESTRECHA							
ELEMENTO TAMAÑO	KIT NUMERO	FRICTION BLOCKS	QTY. FRICTION BLOCKS	REMACHES		CANT.* REMACHES	
11.5VC500	146236AA	414575	8	130 X 72		54	
14VC500	146236AB	414577				90	
16VC600	146236AC	414579				90	
20VC600	146236AD	307358	10	130 X 71		110	
24VC650	146236AE	414581	12	130 X 72		130	
28VC650	146236AF	414583	14			150	
33VC650	146236AG	414585	16	130 X 73		170	
35VC650	146236AH	414587	18	130 X 72		190	
37VC650	146236AJ	414585		130 X 73			
42VC650	146236AK	414589	20	130 X 73		210	
SERIE ANCHA							
ELEMENTO TAMAÑO	KIT NUMERO	FRICTION BLOCKS	QTY. FRICTION BLOCKS	REMACHES		CANT.* REMACHES	
14VC1000	146237AA	414591	16	130 X 72		102	
16VC1000	146237AB	414593	8			90	
20VC1000	146237AC	414595					
24VC1000	146237AD	414597	10			110	
28VC1000	146237AE	414599					
ELEMENT SIZE	KIT NUMERO	FRICTION BLOCKS	QTY. FRICTION BLOCKS	TORNILLOS	QTY.* TORNILLOS	TUERCAS	CANT.* TUERCAS
32VC1000	146237AF	414601	12	330 X 208	130	110 X 23	130
38VC1200	146237AG	511639					
42VC1200	146237AH	511641	14	330 X 208	150	110 X 23	150
46VC1200	146237AJ	414438	32		198		198
52VC1200	146237AK	414438	36		222		222
51VC1600	146237AL	511643			246		
60VC1600	146237AM	511645	40		270		270
66VC1600	146237AN	511645	44		306		306
76VC1600	146237AR	515145	50		416		416
76VC2000	146237AW	515380					
*Retenedores adicionales suministrados con cada kit.							

*Retenedores adicionales suministrados con cada kit.

8.2 Conjunto de zapata de fricción, barra de torsión y kits de resorte de liberación

SERIE ESTRECHA								
ELEMENT SIZE	KIT NUMBER	FRICTION SHOES	QTY. FRICTION SHOES	TORQUE BARS	QTY. TORQUE BARS	SPRINGS	QTY. SPRINGS	
11.5VC500	146236A	414576	8	201372	8	201373	8	
14VC500	146236B	414513		307353		307354		
16VC600	146236C	414580		201301		301352		10
20VC600	146236D	307359	10					
24VC650	146236E	414582	12	12	12			
28VC650	146236F	414584	14	14	14			
33VC650	146236G	414586	16	16	301333	16		
35VC650	146236H	414588	18	201283	18	301352	18	
37VC650	146236J	414586			301333	20		
42VC650	146236K	414590					20	20
SERIE ANCHA								
ELEMENT SIZE	KIT NUMBER	FRICTION SHOES	QTY. FRICTION SHOES	TORQUE BARS	QTY. TORQUE BARS	SPRINGS	QTY. SPRINGS	
14VC1000	146237A	414592	8	303567	8	303150	8	
16VC1000	146237B	414594		301831		10		301832
20VC1000	146237C	414596						
24VC1000	146237D	414598	10		301839		301718	
28VC1000	146237E	414600						
32VC1000	146237F	414602	12	302115	12	301908	14	
38VC1200	146237G	511640						14
42VC1200	146237H	511642	16		18		36	
46VC1200	146237J	414439	18		303929		304215	44
52VC1200	146237K			308639	50			
51VC1600	146237L	511644	20	304214	22	308577	25	
60VC1600	146237M	511646						22
66VC1600	146237N		25	308648	308576			

8.3 Kits de primavera

SERIE ESTRECHA				SERIE ANCHA				
ELEMENT SIZE	KIT NUMBER	Muelles	Cant. Muelles	ELEMENT SIZE	KIT NUMBER	Muelles	Cant. Muelles	
11.5VC500	146500BA	201373	8	14VC1000	146500BL	303150	8	
14VC500	146500BB	307354		16VC1000	146500BM	301832		10
16VC600	146500BC	301352		20VC1000				
20VC600	146500BD		10	24VC1000				
24VC650	146500BE		12	28VC1000				
28VC650	146500BF	14	32VC1000	146500BP	301718	12		
33VC650	146500BG	301333	16	38VC1200	146500BQ		301908	
35VC650	146500BH	301352	18	42VC1200	146500BR	14		
37VC650	146500BJ	301333		46VC1200	146500BS	16		
42VC650	146500BK		20	52VC1200	146500BT	18		
				51VC1600	146500BV	304215	36	
				60VC1600	146500BW		40	
				66VC1600	146500BX		44	
				76VC1600	146500BY		50	

8.4 Kits de barra de torsión

SERIE ESTRECHA				SERIE ANCHA			
ELEMENT SIZE	KIT NUMBER	TORQUE BARS	QTY TORQUE BARS	ELEMENT SIZE	KIT NUMBER	TORQUE BARS	QTY TORQUE BARS
11.5VC500	146500AA	201372	8	14VC1000	146500AK	303567	8
14VC500	146500AB	307353		16VC1000	146500AL	301831	
16VC600	146500AC	201301		20VC1000			
20VC600	146500AD		10	24VC1000	146500AM	10	
24VC650	146500AE	12	28VC1000				
28VC650	146500AF	14	32VC1000	146500AN	301839	12	
33VC650	146500AG	16	38VC1200	146500AP	302115		
35VC650	146500AH	18	42VC1200	146500AQ		14	
37VC650			46VC1200	146500AR		16	
42VC650	146500AJ	20	52VC1200	146500AS	303929	18	
				51VC1600	146500AT	308369	
				60VC1600	146500AV	304214	20
				66VC1600	146500AW		22
				76VC1600	146500AX	308648	25

8.5 Kits de ensamblaje de zapatas de fricción

SERIE ESTRECHA				SERIE ANCHA			
ELEMENT SIZE	KIT NUMBER	FSA	Cant. FSAs	ELEMENT SIZE	KIT NUMBER	FSA	Cant. FSAs
11.5VC500	146500CA	414576	8	14VC1000	146500CK	414592	8
14VC500	146500CB	414513		16VC1000	146500CL	414594	
16VC600	146500CC	414580		20VC1000	146500CM	414596	
20VC600	146500CD	307359	10	24VC1000	146500CN	414598	10
24VC650	146500CE	414582	12	28VC1000	146500CP	414600	
28VC650	146500CF	414584	14	32VC1000	146500CQ	414602	12
33VC650	146500CG	414586	16	38VC1200	146500CR	511640	
35VC650	146500BZ	414588	18	42VC1200	146500CS	511642	14
37VC650	146500CH	414586		46VC1200	146500CT	414439	16
42VC650	146500CJ	414590	20	52VC1200	146500CV		18
				51VC1600	146500CW	511644	
				60VC1600	146500CX	511646	20
				66VC1600	146500CY		22
				76VC1600	146500CZ	515156	25

8.6 Kits de conexión QRV (VDR)

SERIE ESTRECHA							
ELEMENTO TAMAÑO	KIT NUMERO	Cant.	Cant. VDR QRV	CONEXION de AIRE	Cant. Conexion de AIRE	ARANDELA	Cant. ARANDELA
14VC500	146611D	145406DF	1	412178-03	1	412324-01	1
16VC600	146611E					412324-02	
20VC600				412324-03			
24VC650	146611F	145407DF		412178-05		412324-04	
28VC650							
33VC650	146611G	145141DE		412178-06			
37VC650							
42VC650							
SERIE ANCHA							
ELEMENTO TAMAÑO	KIT NUMERO	Cant.	Cant. VDR QRV	CONEXION de AIRE	Cant. Conexion de AIRE	ARANDELA	Cant. ARANDELA
16VC1000	146611E	145406DF	1	412178-03	1	412324-02	1
20VC1000						412324-03	
24VC1000	146611F	145407DF		412178-05		412324-04	
28VC1000							
32VC1000							
38VC1200	146611G	145141DE		412178-06		412324-05	
42VC1200							
46VC1200	146611H	146506BD		412178-07			
52VC1200	146611J					412324-05	

8.7 Kits de conexión de aire

SERIE ESTRECHA							
ELEMENTO TAMAÑO	KIT NUMERO	TUBO Conex. Aire	Cant. Tubo conex. aire	CODO / Accesorios	CANT. CODO	ARANDELA	Cant. ARANDELA
KITS DE TUBOS DE AIRE							
11.5VC500	146500A	412178-02	1	131 X 11	1	412324-01	1
14VC500	146500R	412178-03		92 X 6		412324-02	
14VC500	146500B						
16VC600							
20VC600							
24VC650	146500C	412178-05		92 X 7		412324-03	
28VC650							
33VC650	146500D	412178-06		92 X 8		412324-04	
37VC650							
42VC650							
SERIE ANCHA							
ELEMENTO TAMAÑO	KIT NUMERO	TUBO Conex. Aire	Cant. Tubo conex. aire	CODO	CANT CODO	ARANDELA	Cant. ARANDELA
KITS DE TUBOS DE AIRE							
14VC1000	146500B	412178-03	1	92 X 6	1	412324-02	1
16VC1000							
20VC1000							
24VC1000	146500C	412178-05		92 X 7		412324-03	
28VC1000							
32VC1000							
38VC1200	146500D	412178-06		92 X 8		412324-04	
42VC1200							
46VC1200	146500F	412178-07		92 X 10		412324-05	
52VC1200	146500G	412178-08					
51VC1600	146500H	412178-09		153 X 791	412324-06		
60VC1600	146500J	412178-18					
66VC1600	146500K	412178-04		92 X 10			
76VC1600							

8.8 Kits de repuesto: ensambles de elementos estrechos

SERIE ESTRECHA																							
ELEMENTO	KIT	CODO		BARRA de PAR		MUELLES		TUBO		Tubo conex. Aire		ARANDELA		CONJUNTO ZAPATA FRICC.		RETENEDOR							
TAMAÑO	NUMERO	PN	Cant.	PN	Cant.	PN	Cant.	PN	Cant.	PN	Cant.	PN	Cant.	PN	Cant.	PN	Cant.						
11.5VC500	107479A	131 X 11	2	201372	8	201373	8	403090	1	412178-02	2	412324-01	2	414576	8	-	-						
	107479AA													414575		130 X 72	54						
14VC500	107479B	307353		201301		307354		8		406274		412178-03		412324-02		414513	-	-					
	107479AB															414577	130 X 72	90					
16VC600	107479C	201301			301352	402704	414580			-					-								
	107479AC						414579			130 X 72					90								
20VC600	107479D	201301		10	301352	10	402733	307359		10					-	-							
	107479M							414995							130 X 71	110							
	107479AD							30758															
	107479AM							414994															
24VC650	107479E	77 X 3 92 X 7		201285	12	301352	12	402804		412178-05					412324-03	414582	12	-	-				
	107479L															414891		130 X 72	130				
	107479AE				414581																		
	107479AL				414890																		
28VC650	107479F	77 X 3 92 X 7		14	14	402693	402693	412178-06								412324-04	414584	14	-	-			
	107479Q					405404											130 X 72		150				
	107479BK					414586														16	-	-	
	107479BN																				414585	130 X 73	160
	107479AF																				414588	18	-
	107479CJ																414586		414585		20		
33VC650	107479G	201283		16	301333	16	402822	414586									-	-					
	107479AG							414585									130 X 73	160					
35VC650	107479H	77 X 8 92 X 8		18	301352	18	406382	414588									412324-04	414586	18	-	-		
37VC650	107479J							301333										402670		414586	-	-	
42VC650	107479AJ				20		402830													414585			
	107479K		414590					20															

8.9 Kits de repuesto: conjuntos de elementos anchos

SERIE ANCHA																											
ELEMENTO TAMAÑO	KIT NUMERO	CODO		BARRA de PAR		MUELLES		TUBO		Tubo conex. Aire		ARANDELA		CONJUNTO ZAPATA FRICC.		RETENEDOR											
		PN	Cant.	PN	Cant.	PN	Cant.	PN	Cant.	PN	Cant.	PN	QTY	PN	QTY	PN	QTY										
12VC1000	107479Y	131 X 11	2	303567	8	303150	8	407648	1	412178-11	2	412324-01	2	414924	8	-	-										
28VC1000	107479T	77 X 3 92 X 7		301831	10	301832	10	403745		412178-05		412324-03		414600	10	130 X 72	110										
	107479AT			301839	12	301718	12	408469						414599													
107479BA	402327							414602						12	110 X 23 330 X 208	130											
107479BS	408469							408157																			
107479CR	402327							414601																			
107479CA	404504							511640																			
38VC1200	107479BB	77 X 8 92 X 8		302115	14	301908	14	412178-06		2		412324-04		2	505172	14	110 X 23 330 X 208	130									
	107479BM			404504											511640												
	107479BR			508933	511639		14								110 X 23 330 X 208	150											
	107479BP			404504	511641																						
107479CB	413771			512321																							
42VC1200	107479AX			302115	16		301908								16	403901	412178-07	412324-05	412324-06	4	414439	32	110 X 23 330 X 208	202			
	107479BU																				414438						
46VC1200	107479S			77 X 7 92 X 10	303929		18				304215		18		503986	412178-08	412324-09	412324-10	4	414439	18	110 X 23 330 X 208	216				
	107479AS	409381				414439																					
52VC1200	107479BC	153 X 805 153 X 820				304214		20		304215		20		510847						412178-18	412324-11	412324-12	4	414438	36	-	-
	107479BL	511646																						20			
	107479CC	511645	40	110 X 23 330 X 208	240																						
	107479BT	515156	25	515380	50		416																				
60VC1600	107479BD	153 X 791	4	304214	22	304215	44	511350		412178-04	2	412324-13	4	511646	22	-	-										
	107479CD													21				42	107236	515156	25						
66VC1600	107479BE	92 X 10												21	308576	25	308577	25	515375	412178-04	2	412324-14	4	515156	25	110 X 23 330 X 208	416
	107479BW																							515156			
76VC1600	107479BV	72 X 40 77 X 7 92 X 10	2	308576	25	308577	25	515375	412178-04	2	412324-15	4	515156	25	110 X 23 330 X 208	416											
76VC2000	107479CP	72 X 40 77 X 7 92 X 10											515380				50	416									

8.10 Kits de reconstrucción: conjuntos de elementos anchos

SERIE ANCHA																						
ELEMENTO TAMAÑO	KIT NUMERO	CODO		BARRA de PAR		MUELLE		TUBO		AIRE CONEX TUBO		ARANDELA		CONJUNTO ZAPATA FRICC.		RETENEDOR						
		PN	QTY	PN	QTY	PN	QTY	PN	QTY	PN	QTY	PN	QTY	PN	QTY	PN	QTY					
14VC1000	107479W	77 X 4 92 X 6	2	303567	8	303150	8	406978	1	412178-03	2	412324-02	2	414592	8	-	-					
	107479CK	153 X 353 153 X 354						410278		412178-13												
16VC1000	107479BG	77 X 4 92 X 6		301831		301832		405954		412178-03				415352		412324-03	2	414901	414595	10	130 X 72	90
	107479BH													414594				-			-	
	107479Z													414593				130 X 72			90	
	107479AZ													414596				-			-	
20VC1000	107479R	77 X 4 92 X 6		301831		301832		406544		412178-03		412324-02	2	413115		414595	10	130 X 72	90			
	107479RA							406544						414598				-	-			
	107479AR							414597						130 X 72				100				
24VC1000	107479N	77 X 3 92 X 7		302115	14	301908	14	404675		412178-05		412178-06	412324-03	2	511642	14	-	-				
	107479AN	10						10							412178-07				415850	16		
42VC1200	107479X	77 X 8 92 X 8		308639	18	304215	36	403799		412178-09		412324-05	2	511644	18	110 X 23 330 X 208	216					
46VC1200	107479BF	16						408470						507747				36				
51VC1600	107479P	77 X 7 92 X 10						505580						412178-09				412324-05	2	513565	511643	
	107479CN			505580																		
	107479AP																					

9.0 REVISION

Fecha de publicación original: agosto de 1989		
Fecha revisión	CAMBIO	Pag(s)
Diciembre 2006	Se agregó la revisión 76VC1600	Varios
Mayo 2010	Actualizar la cubierta a los estándares actuales	CUBRIR
	Fecha de copyright ajustada	TODOSI
	Se agregó DW76VC2000 a la Tabla 1	67
	Se agregó SW66VC1600 a la Tabla 2	8
	Se agregó SW76VC2000 a la Tabla 2	8
	Se agregó DW76VC2000 a la Tabla 2	8
	66VC1600 agregado a la Tabla 3	10
	Se agregó 76VC1600 a la Tabla 3	10
	Se agregó 76VC2000 a la Tabla 3	10
	RPM máximas corregidas de 66VC1600 de 520 a 480 en la Tabla 4	12
	Se agregó 76VC1600 a la Tabla 4	12
	Se agregó 76VC2000 a la Tabla 4	12
	Se cambió el tamaño del elemento de 51, 60 y 76 VC1600 a 51VC1600 a 76VC2000 en Tabla 5	13
	Se cambió el tamaño del elemento de 51 a 76VC1600 a 76VC2000 en la Tabla 6	14
	Se agregaron 76VC1600 y 76VC2000 a la Tabla 7	17
	Dirección de internet corregida	18
	Se corrigió "SIMPLE ESTRECHO" a "SIMPLE ANCHO" en el título de la Sección 7.3	23
	Se agregó 76VC2000 a la Sección 7.3	27
	Se agregó 76VC2000 a la Sección 7.4	28
	Se agregó 76VC2000 a la Sección 8.1	28
	Se agregó 76VC2000 a la Sección 8.2	29
	Se agregaron revisiones de la Sección 9.0	30
	Página de garantía actualizada	ULTIMO
May 2019	Manual actualizado al formato actual	TODOS
	PN 412628 actualizado desde 412626 en la Sección 7.1	21
	Se agregó la Sección 8.3 (Kits de muelles)	31
	Secc. 8.4 (kits barra de torsión) y 8.5 (kits ensamblaje de zapatas de fricción) agregadas	32
	Se agregó la Sección 8.6 (Kits de conexión QRV)	33
	Se agregó la Sección 8.7 (Kits de conexión de aire)	34
	Se agregó la Sección 8.8 (Kits de reemplazo - Ensamblajes de elementos estrechos)	35
	Se agregó la Sección 8.9 (Kits de reemplazo - Ensamblajes de elementos anchos)	36
	Se agregó la Sección 8.10 (Kits de reconstrucción - Ensamblajes de elementos anchos)	37