

PRECAUCIÓN: Utilice siempre gafas de seguridad al realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

Instrucciones de reparación de resortes de nitrógeno de las series 90.8 / 90.10 / 90.10RX / 90.5B2

I. Liberar presión

Modo autocontenido (autónomo)



1. Al liberar la presión, por seguridad coloque el resorte de nitrógeno de manera horizontal con el puerto hacia arriba.



2. Retire el tapón del puerto (90.505.110) ubicado en la base del resorte. Guarde las piezas para usarlas durante el armado.



3. Manteniendo la cara y las manos alejadas del puerto, utilice la herramienta de purga de válvulas (90.360.4) o la herramienta de servicio al puerto (90.320.8) para presionar la válvula compacta (90.260) o la válvula del cartucho (90.265). Cubra el puerto con un trapo para absorber la descarga.



4. Una vez liberada toda la presión del gas, asegúrese de que el vástago se puede extender y retraer en el vaso de manera manual. Si no es así, vuelva a presionar la válvula. Si aún no tiene éxito, DETÉNGASE y póngase en contacto con DADCO.

Modo interconectado



1. Abra la válvula de drenado en el panel de control para liberar la presión de nitrógeno.



2. Trate de retraer manualmente el vástago dentro del vaso para asegurarse que se liberó toda la presión. Si el vástago no se retrae completamente, libere la presión restante. Si aún no tiene éxito, DETÉNGASE y póngase en contacto con DADCO.



3. Desenrosque el adaptador de servicio y límpielo con un paño limpio. Continúe con "II. Mantenimiento del puerto" Modo interconectado, paso 1.

II. Mantenimiento del puerto

Modo autocontenido (autónomo)



1. Generalmente no es necesario reemplazar la válvula. Si la válvula parece dañada, tiene fugas de presión o está atascada, proceda al paso 2. Si no es necesario reemplazar la válvula, proceda a "III. Extracción del anillo C".



2. Retire la válvula utilizando la herramienta de servicio al puerto (90.320.8). La válvula compacta (90.260) requiere una punta o destornillador T20, y la válvula del cartucho (90.265) requiere una punta o destornillador T40.



3. Reemplace la válvula dañada. Utilice la herramienta de servicio al puerto (90.320.8) para enroscar la nueva válvula en el puerto hasta que asiente perfectamente. Evite apretar demasiado la válvula.

Modo interconectado



1. Revise que el puerto no tenga depósitos o rebabas y limpie muy bien. Inspeccione el accesorio de servicio y reemplácelo si muestra signos de daño. Lubrique las roscas y las juntas del accesorio y enrosque el accesorio de servicio en el puerto del resorte de nitrógeno.

III. Extraer el anillo C



1. Coloque el resorte de nitrógeno en posición vertical. Asegúrese de que el vástago esté totalmente retraído dentro del vaso. Coloque una camisa de extracción (90.340.x) sobre el vástago. Golpee suavemente la camisa hasta que se afloje el guardapolvo (90.246. X). Retire la cubierta antipolvo y deséchela.



2. Vuelva a colocar la manga de extracción y continúe dando golpecitos hasta que el conjunto de cartucho y vástago quede ligeramente por debajo de la ranura del anillo de retención. NO fuerce el cartucho hacia abajo dentro del vaso.



3. Retire el anillo de retención estilo C (90.285.x.) utilizando una herramienta de extracción de anillo C (90.355 o 90.356). Coloque el extremo enganchado correcto de la herramienta de extracción del anillo C debajo del anillo C. Para obtener mejores resultados, coloque el cilindro en posición horizontal y ubique la herramienta cerca de cada extremo del anillo en C. Consulte el boletín B15127A para obtener más información.



4. Una vez que el extremo con gancho de la herramienta esté firmemente asentado debajo del anillo en C, comience a empujarlo hacia el exterior del vaso del resorte de nitrógeno. Los mangos se cerrarán de forma natural y el anillo en C se extraerá al completar este movimiento.

IV. Retiro del vástago y de los cartuchos



1. Para extraer el cartucho, enrosque una manija en T (90.320.M) en el extremo del vástago.



2. Saque todo el ensamble del vaso. Si es necesario, presione la válvula del cartucho para aliviar la contrapresión.



3. Una vez que retire el cartucho y el vástago del vaso, deslice el cartucho hacia afuera y deseche el cartucho viejo. Guarde el vástago para revisarlo y evaluar una posible reutilización.

V. Limpieza e inspección



1. Pula ligeramente la superficie del vástago con una lija (grano 600). Inspeccione el acabado del vástago en busca de raspaduras o cualquier otro daño. Si el vástago está dañado, tendrá que reemplazarlo. Si existe, el anillo de seguridad del vástago deberá permanecer en su lugar.



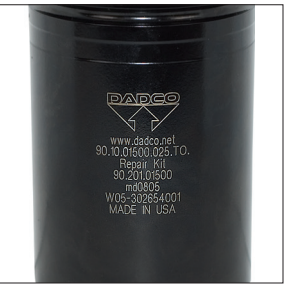
2. Revise el vaso en busca de daños, especialmente alrededor de la boca del vaso. Pula las raspaduras en la boca del vaso para evitar dañar las juntas durante el proceso de reensamble. Si el daño del vaso es grave, deberá reemplazarlo.



3. Lave, limpie y seque bien el interior del vaso.

PRECAUCIÓN: Antes de iniciar el proceso de reensamble, asegúrese de que el área de reparación esté limpia. Es muy importante que el resorte de nitrógeno esté libre de contaminantes antes de reensamblar. Si no toma estas precauciones aumenta la probabilidad de fallas del resorte de nitrógeno.

VI. Reemplazo y reensamble de cartuchos



1. Elija el kit de reparación adecuado (90.201.x o 90.208.x) para el modelo específico que está reparando. El número del kit de reparación está marcado con láser en la parte posterior del vaso.



2. Enrosque el cono de montaje (90.331.x) del kit básico de cartucho (90.335.x) en el vástago. Deslice el cartucho sobre el vástago asegurándose de que el extremo limpiador marcado "TOP" esté hacia arriba. Coloque la tapa del cartucho (90.330.x) del kit básico de cartucho (90.335.x) sobre el cartucho.



3A. Mientras sostiene el cartucho, golpee verticalmente la tapa del ensamble para empujar el cartucho hacia abajo por el vástago. Asegúrese de no forzar el cartucho inclinado durante el armado ya que la junta podría dañarse.



4. Lubrique la pared interior del vaso con un bote completo de aceite para ensamble.



5. Coloque el vástago y cartucho dentro del resorte. Para liberar cualquier contrapresión, presione la válvula del cartucho. La tapa de ensamble (90.330.x) se puede utilizar para introducir el vástago y cartucho dentro del vaso.



6. Coloque la parte superior del cartucho justo debajo de la ranura del anillo de retención. La tapa de montaje está diseñada para ubicar el cartucho en esta posición.



7. Inserte el anillo de retención tipo C (90.285.x) en la ranura del anillo de retención con una herramienta de instalación de anillo C de DADCO o herramientas de banco estándar. Asegúrese de que el anillo de retención C esté completamente asentado en la ranura del anillo de retención.



8. Enrosque la manija en T (90.320.M) en el extremo del vástago del pistón. Jala la manija T hacia arriba hasta que la parte superior del cartucho sobrepase el anillo C. El vástago debe asentar completamente el cartucho (con la carcasa al ras del extremo del cilindro). Asegúrese de que el vástago esté extendido a su longitud de carrera adecuada. (Presione la válvula del cartucho para facilitar la extensión completa de el vástago).

VII. Carga

Ensamble de llenado de desconexión rápida

Modo autocontenido (autónomo)



1S. Enrosque la boquilla de carga de desconexión rápida en el puerto del resorte de nitrógeno. Conecte el extremo hembra del ensamble de carga (90.310.040 o 90.310.045) a la boquilla de carga. El analizador de presión de DADCO (90.315.5) también se puede utilizar para cargar, descargar y medir la presión.

Modo interconectado



1L. Vuelva a interconectar todos los resortes de nitrógeno en el panel de control, asegurándose de que todas las conexiones estén apretadas y de que los vástagos del resorte de nitrógeno estén extendidas.

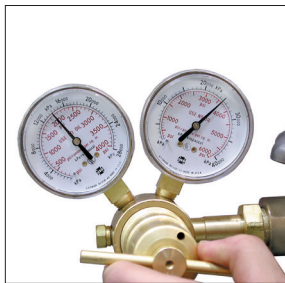


2L. Conecte el ensamble de carga (90.310.040 o 90.310.045) a la válvula de llenado de desconexión rápida en el panel de control.

Modo autocontenido (autónomo)



3. Abra la válvula principal en el tanque de nitrógeno.



4. Ajuste la presión de carga deseada en el regulador.



5. Lentamente abra la válvula de cierre en el extremo de la manguera de carga y permita que el resorte de nitrógeno alcance la presión de carga deseada. Después de cargar el resorte de gas a la presión deseada, CIERRE LA VÁLVULA DE CIERRE DE LA MANGUERA Y LA VÁLVULA DE CIERRE DEL TANQUE.



6. Disconnect the charging assembly from the charging nipple. The small amount of nitrogen trapped between the shut-off valve and filler valve will bleed off as you disconnect the fitting.

Modo autocontenido o interconectado



7. Verifique que no haya fugas en la parte superior del vaso alrededor de la varilla y en la base alrededor del compartimento de la válvula usando aceite vegetal o agua.

Modo autocontenido (autónomo)



8S. Verifique la presión con una celda de carga de DADCO usando un banco de pruebas portátil (90.305.3) o una prensa mecánica.



9S. Asegúrese de que la válvula del cartucho esté en su lugar y enrosque la tapa del puerto (90.505.110) de forma segura sobre la parte superior.

Modo autocontenido o interconectado



10. Instale el nuevo guardapolvo (90.246. X). Golpee con un mazo suave hasta que la parte superior del guardapolvo quede al ras con la parte superior del vaso. El limpiador debe estar visible.

VIII. Ajustar la presión del resorte de nitrógeno

Modo autocontenido (autónomo)



1S. Para aumentar la presión del resorte, enrosque la boquilla de carga de desconexión rápida (90.310.111) en el puerto, ajuste el regulador a la presión deseada y llene. También puede utilizar el analizador de presión de DADCO (90.315.5) para ajustar la presión.



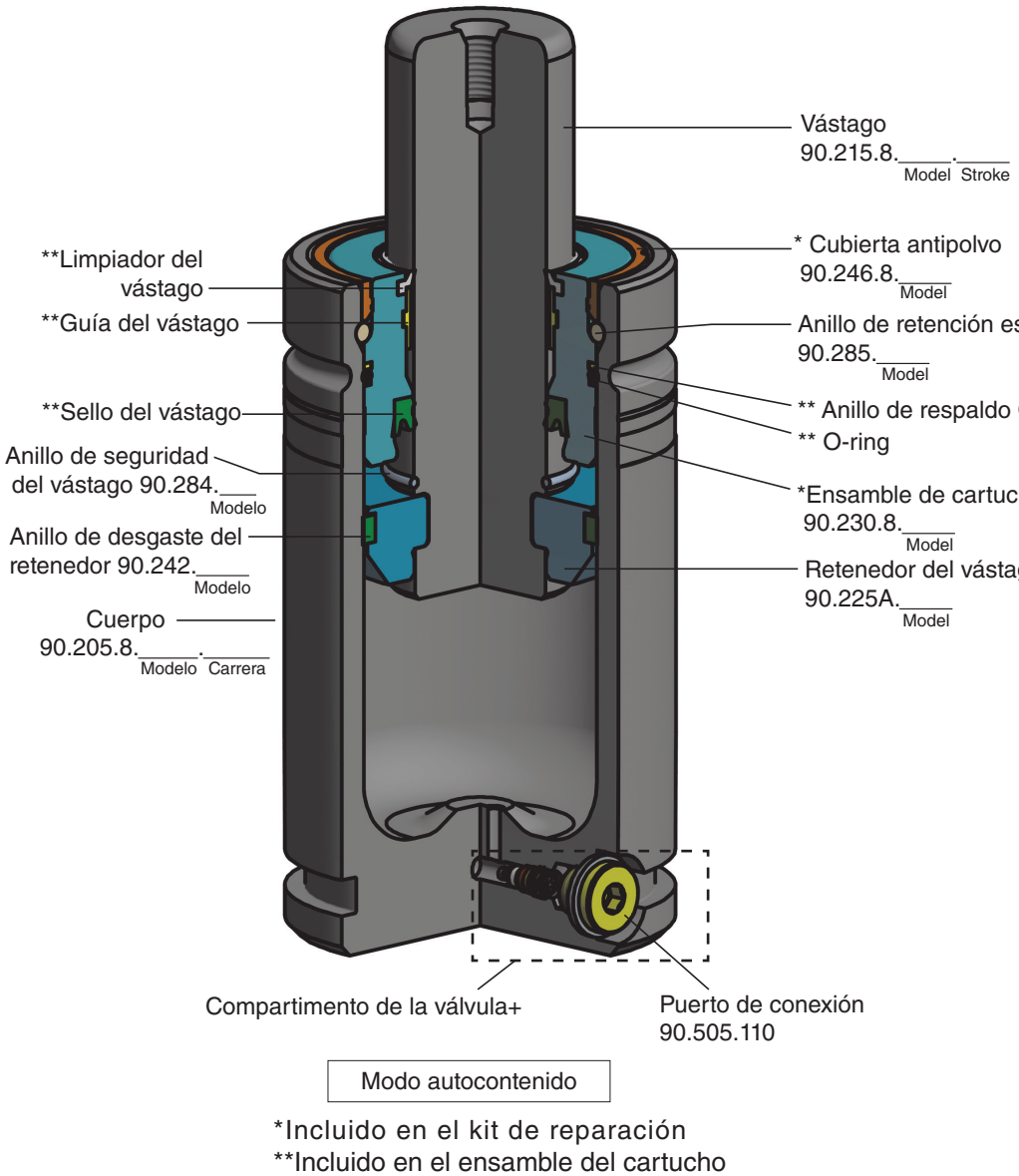
2S. Para disminuir la presión del resorte de nitrógeno presione el vástago de la válvula con la herramienta para drenado de la válvula (90.360. 4).

Modo interconectado

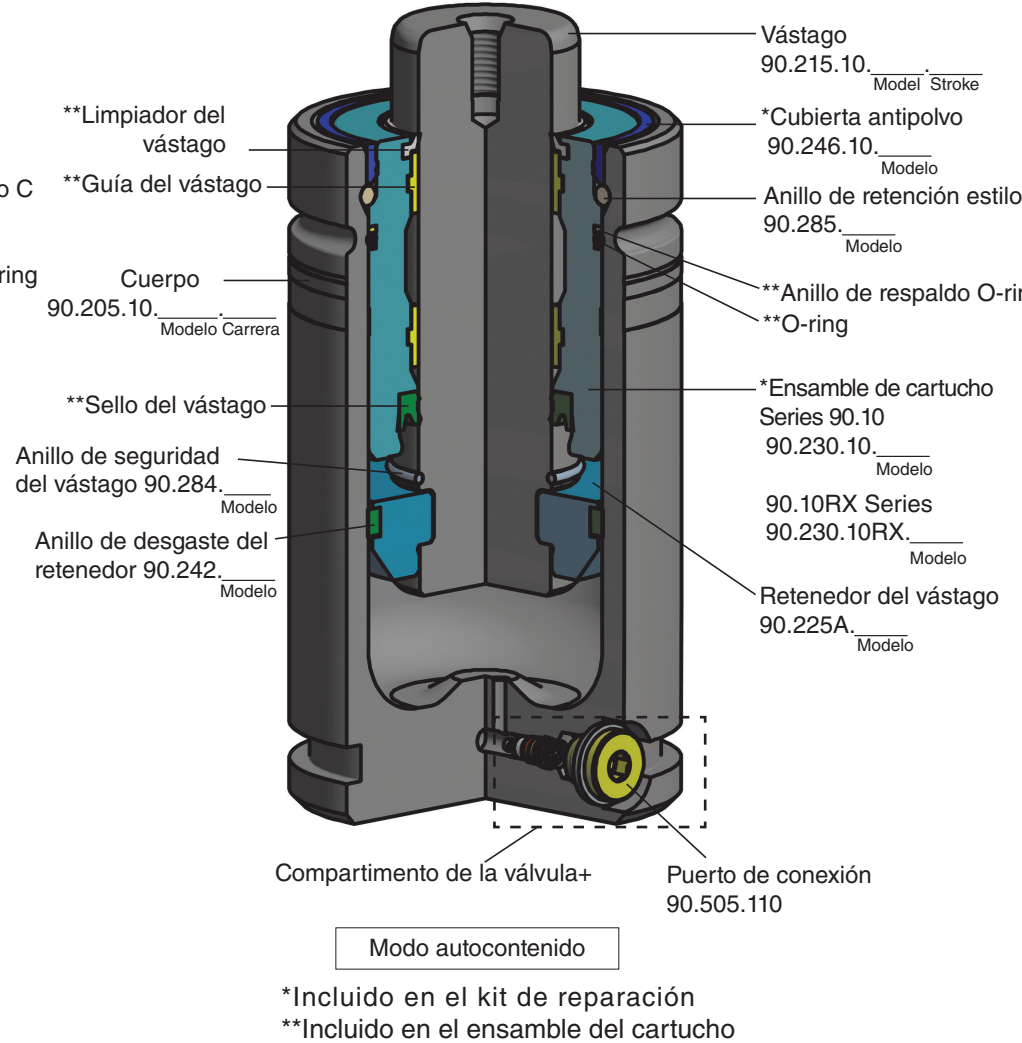


1L. Para aumentar la presión del sistema, coloque el regulador en el tanque de nitrógeno al nivel deseado y llene el sistema a través del panel de control. Para liberar presión, abra la válvula de drenado en el panel de control.

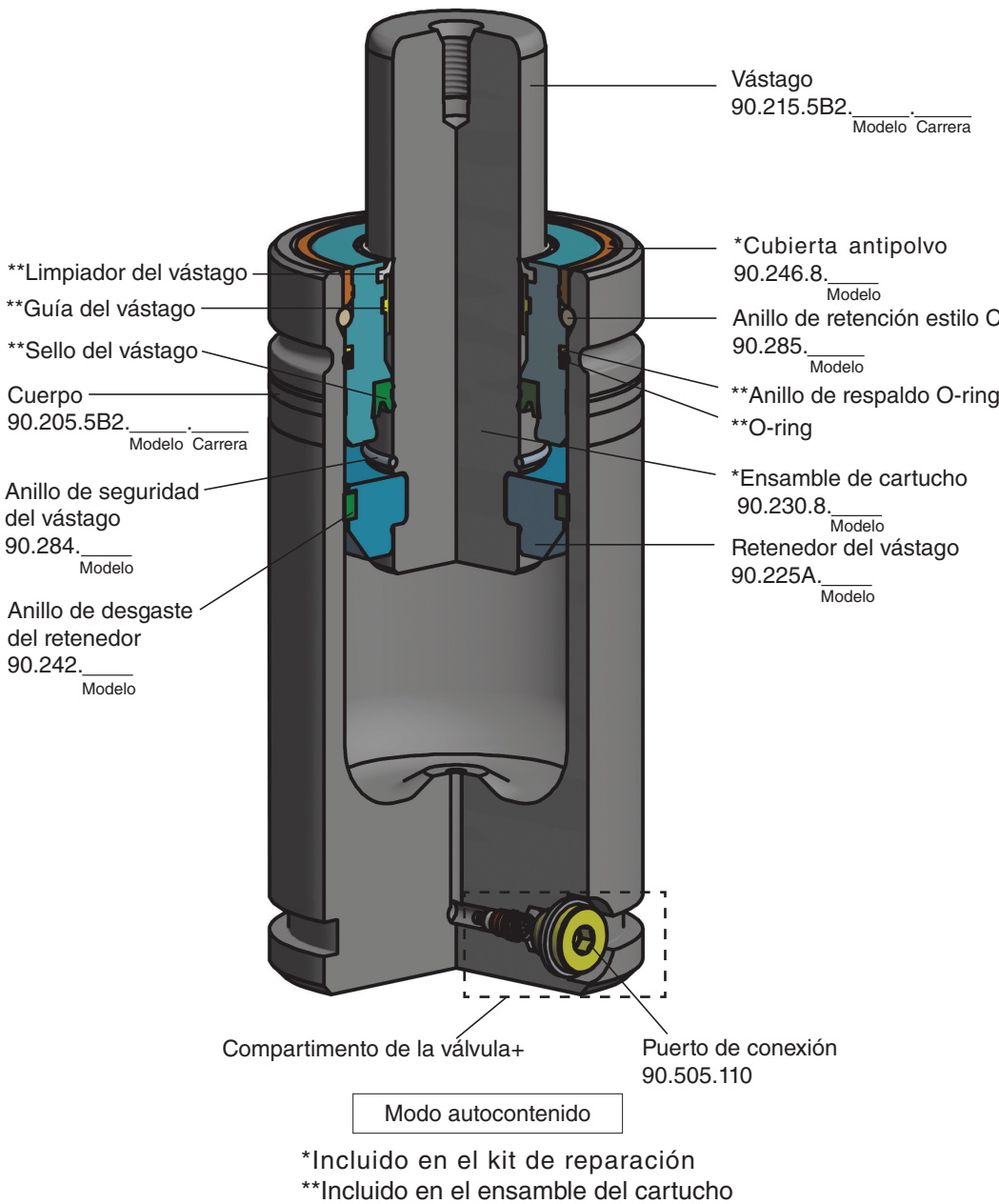
Lista de partes de la Serie 90.8



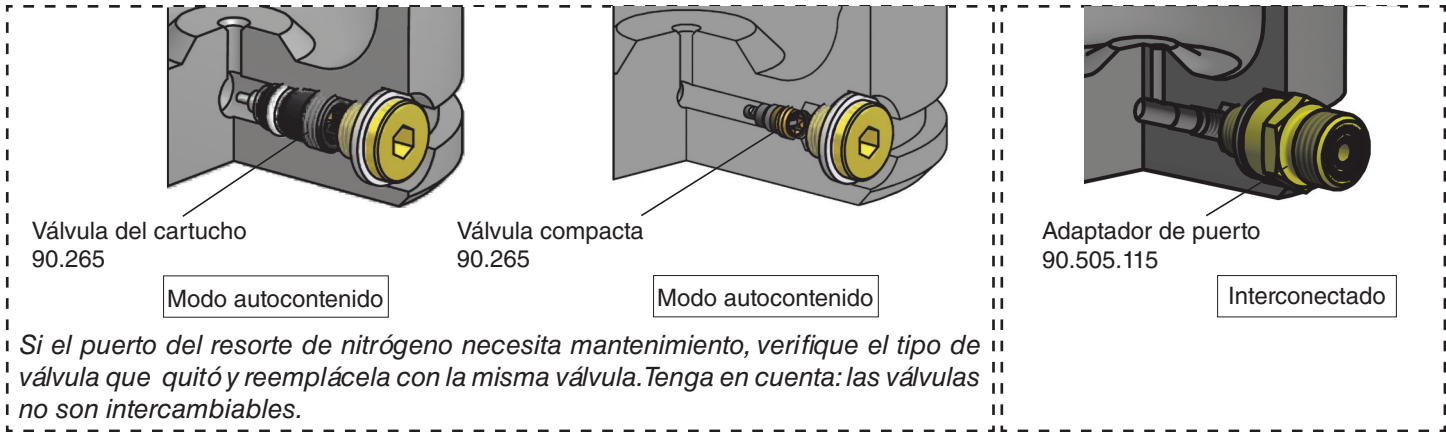
Lista de partes de las series 90.10 / 90.10RX



Lista de partes de la serie 90.5B2



Compartimento de la válvula+
90.8 / 90.10 / 90.10RX / 90.5B2



Herramientas de reparación

Kit básico de cartuchos 90.335.
(00500, 00750, 01500, 03000, 05000, 07500, 10000)

El kit básico de cartucho incluye una tapa de ensamble y un cono de ensamble. El cono de ensamble se utiliza para iniciar el ensamble del cartucho en el vástago sin dañar el sello, la tapa de ensamble se utiliza para fijar el cartucho a una profundidad adecuada para la instalación del anillo C.

90.330. Modelo
90.331. Modelo

Herramienta de instalación de anillo C 90.351.00500 (00500 Modelos)
90.350.00750 (00750 Modelos)

Para insertar el anillo de retención tipo C en la ranura del anillo de retención.

90.350. Modelo
90.351. Modelo

Manija en T 90.320.M

Para quitar el vástago al desarmar y colocar correctamente al volver a armar.

90.320. Modelo

Herramienta para válvula de drenado 90.360.4

Utilice la herramienta para válvula de drenado de DADCO para descargar lentamente un resorte a la presión deseada.

90.360. Modelo

Herramienta para mantenimiento del puerto 90.320.8

Para realizar el servicio necesario al compartimento de la válvula.

90.320. Modelo

Boquilla de carga de desconexión rápida 90.310.111 (G 1/8)

Utilice la boquilla de carga de desconexión rápida DADCO para cargar resortes de nitrógeno.

90.310. Modelo

Celda de carga estándar 90.300. (00500, 00750, 01500, 03000, 05000, 07500, 10000)

La celda de carga estándar proporciona una medición precisa de la presión de carga del resorte de nitrógeno. Para cada modelo hay una celda de carga específica. Las celdas de carga para los modelos 00500 – 07500 se pueden utilizar con el banco de prueba portátil; la celda de carga para el modelo 90.10.10000 se puede utilizar con una prensa mecánica. Si desea más información consulte el boletín B16119A.

90.300. Modelo

Camisa de extracción 90.340.
(00500, 00750, 01500, 03000, 05000, 07500, 10000)

Para colocar el cartucho debajo de la ranura del anillo C al montar o desmontar un resorte de gas.

90.340. Modelo

Herramienta de instalación de anillo C 90.352 (01500 – 10000 Models)

Para insertar el anillo de retención tipo C en la ranura del anillo de retención.

90.352. Modelo

Herramienta de extracción de anillo C 90.355 (00500 – 03000 Models)
90.356 (00750 – 10000 Models)

Para quitar los anillos de retención estilo C de forma segura con un solo movimiento controlado.
Nota: Utilice 90.356 para los modelos 90.8/10.00750.

90.355. Modelo
90.356. Modelo

Analizador de presión de DADCO 90.315.5

Utilice el analizador de presión de DADCO para cargar, descargar y medir fácilmente la presión en los resortes de nitrógeno DADCO.

90.315. Modelo

Ensamble de carga 90.310.040

Utilice el ensamble de carga de desconexión rápida de DADCO con la boquilla de carga o el analizador de presión para cargar resortes de nitrógeno autónomos. El 90.310.040 también se puede utilizar con un panel de control de DADCO para cargar sistemas interconectados.

90.310. Modelo

Banco de pruebas portátil 90.305.3

Utilice el banco de prueba portátil junto con una celda de carga estándar para obtener una medición precisa de la fuerza de un resorte de nitrógeno. Si desea más información consulte el boletín B16112B.

90.305. Modelo

Boletín No. B25126

Guía completa

Este manual de servicio es una sencilla guía de mantenimiento paso a paso para los modelos de resortes de nitrógeno DADCO, incluidas las series 90.8, 90.10, 90.10RX y 90.5B2.

Una reparación adecuada requiere un examen cuidadoso de todos los componentes y el reemplazo de aquellos que estén desgastados o dañados. Todas las piezas de repuesto DADCO están disponibles en el stock de fábrica.

Por lo general, los resortes de nitrógeno DADCO se pueden reconstruir en menos de diez minutos reemplazando solo una pieza: el cartucho preensamblado de fábrica.

Si después de revisar esta guía necesita entrenamiento adicional o si tiene preguntas, póngase en contacto con DADCO para solicitar asistencia.

Tenga en cuenta: Tenga en cuenta que la reparación del resorte de nitrógeno varía ligeramente de un modelo a otro y según su modo de operación (autónomos o interconectados). A medida que avanza en los pasos básicos detallados en este boletín, asegúrese de seguir las instrucciones correspondientes a su modelo. Todos los resortes de nitrógeno de DADCO están marcados de manera permanente con el modelo y el número de serie. Consulte estos números cuando realice trabajos de reparación o al pedir piezas de repuesto.

©DADCO, Inc. 2025 • Todos los derechos reservados

DADCO®

Mantenimiento de resortes de nitrógeno
Instrucciones de las series 90.8 / 90.10 / 90.10RX / 90.5B2



DADCO®
43850 Plymouth Oaks Blvd.
Plymouth, Michigan USA 48170
1.734.207.1100 • 800.323.2687
Toll Free: 800.DADCO.USA
Fax: 1.734.207.2222
www.dadco.net