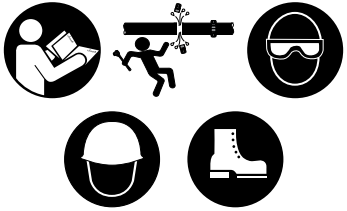




Acople flexible FireLock™ Installation-Ready™ Estilo 004N

⚠️ ADVERTENCIA



- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar cualquier producto Victaulic.
 - Siempre verifique que el sistema de tuberías haya sido despresurizado y drenado por completo inmediatamente antes de la instalación, retiro, ajuste o mantenimiento de cualquier producto Victaulic.
 - Confirme que todos los equipos, líneas de derivación o secciones de tubería que se hayan aislado para pruebas o durante las pruebas o por el cierre/posicionamiento de válvulas sean identificados, despresurizados y drenados inmediatamente antes de la instalación, retiro, ajuste o mantenimiento de cualquier producto Victaulic.
 - Use gafas, casco y calzado de seguridad.
- Si no sigue estas instrucciones se expone a un accidente mortal o a lesiones personales graves y daños a la propiedad.

- El acople flexible Victaulic® FireLock™ Installation-Ready™ Estilo 004N se debe usar solo en sistemas de protección contra incendios diseñados e instalados conforme a las normas vigentes de la National Fire Protection Association (NFPA 13, 13D, 13R, etc.), u otras equivalentes, y de acuerdo con los correspondientes códigos de construcción y protección contra incendios. Estas normas y códigos contienen información importante sobre la protección de los sistemas contra temperaturas de congelamiento, corrosión, daño mecánico, etc.
- Estas instrucciones de instalación están dirigidas a instaladores calificados con experiencia. El instalador deberá comprender el uso de este producto y las razones por las que se especificó para esta aplicación particular.
- El instalador deberá entender las normas de seguridad comunes de la industria y las potenciales consecuencias de la instalación incorrecta del producto. Si no sigue los requisitos de instalación y los códigos y normas locales y nacionales, podría poner en riesgo la integridad del sistema o causar una falla en el mismo con consecuencia de muerte, lesiones personales graves o daños a la propiedad.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN INICIAL DE LOS ACOPLÉS ESTILO 004N

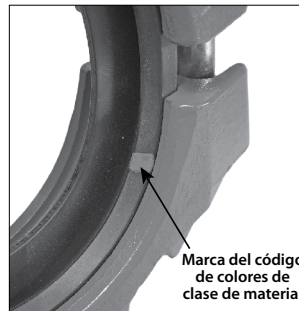


1. NO DESARME EL ACOPLÉ: Los acoples flexibles FireLock™ Installation-Ready™ Estilo 004N están diseñados de tal manera que el instalador no necesita retirar pernos ni tuercas para la instalación inicial. Esto facilita el montaje al permitir que el instalador inserte directamente el extremo ranurado del componente acoplado en el acople.

2. VERIFIQUE LOS EXTREMOS DE LOS COMPONENTES ACOPLADOS:

La superficie exterior de los componentes acoplados, entre la ranura y el extremo, debe ser en general lisa, sin abolladuras ni salientes, anomalías en costuras soldadas ni estampado de laminación para formar un sello hermético. Se debe remover todo el aceite, la grasa, la pintura suelta, la suciedad y las virutas de corte.

El diámetro exterior ("DE"), las dimensiones de ranura y el diámetro de ensanchamiento máximo permitido de los componentes acoplados debe estar dentro de las tolerancias estipuladas en las especificaciones vigentes de Victaulic Original Groove System (OGS), publicación 25.01, que se puede descargar desde victaulic.com.



3. REVISE LA EMPAQUETADURA: Revise la empaquetadura para verificar que sea apta para el servicio que prestará. El código de colores identifica la clase del material. **Para ver la tabla de códigos de colores e información de compatibilidad completa, consulte las publicaciones 05.01 y GSG-100 de Victaulic, que se pueden descargar en victaulic.com, y el "AVISO" en la página siguiente para ver información importante de la empaquetadura.**

⚠️ PRECAUCIÓN

- Si se da alguna de las condiciones indicadas en el "AVISO" de la página siguiente, se debe aplicar una delgada capa de lubricante compatible solo a los labios de sello de la empaquetadura para evitar apretones, rodaduras o roturas en la misma durante la instalación.
- NO use demasiado lubricante en los labios de sello de la empaquetadura.

El uso de un lubricante no compatible podría provocar daños en la empaquetadura, con consecuencia de filtraciones en la unión y daños a la propiedad.



3a. Si se da alguna de las condiciones indicadas en el "AVISO" de la página siguiente, aplique una delgada capa de lubricante compatible solo a los labios de sello de la empaquetadura. Consulte la tabla "Compatibilidad de lubricantes para empaquetaduras" abajo. **NOTA: No es necesario retirar la empaquetadura de los segmentos para aplicar lubricante a la superficie exterior.**

Compatibilidad de lubricantes para empaquetaduras

Las siguientes recomendaciones son para los materiales de empaquetadura indicados. Los lubricantes comerciales pueden contener múltiples ingredientes. Siempre consulte las recomendaciones del fabricante del lubricante para comprobar su compatibilidad con los materiales.

	Lubricante Victaulic*	Lubricantes con base de jabón	Glicerina	Grasa de silicona	Silicona en aerosol	Aceite de maíz	Aceite de soja	Aceites con base de hidrocarburos	Grasas con base de petróleo
¿Compatible con empaquetaduras de EPDM?	Sí*	Sí	Sí	Sí	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado

*El lubricante Victaulic no se debe mezclar con aceite de polioléster (POE) durante la instalación.

AVISO

- Las empaquetaduras para los acoples Estilo 004N vienen prelubricados. No se requiere lubricación adicional para la instalación inicial de sistemas de tuberías húmedas que se instalan a 0°F/-18°C o funcionan continuamente sobre esa temperatura.

Se requiere lubricación complementaria solo si se da alguna de las siguientes condiciones. Aplique una capa delgada de lubricante compatible a los labios de sello de la empaquetadura, como se indica en el paso 3a en la página anterior. No es necesario retirar la empaquetadura de los segmentos para aplicar lubricante adicional a los labios de sello de la empaquetadura.

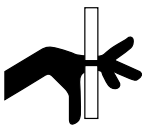
- Si la temperatura de instalación o de operación continua es inferior a 0°F/-18°C
- Si la empaquetadura ha estado expuesta a fluidos antes de su instalación
- Si la empaquetadura se va a instalar en un sistema de tuberías de red seca
- Si el sistema se va a someter a pruebas de aire antes de llenarse con agua
- Si la empaquetadura se empleó en una instalación anterior

Las empaquetaduras lubricadas no mejoran las capacidades de sello en condiciones adversas para los componentes acoplados. La condición y preparación de los componentes acoplados debe ajustarse a los requerimientos indicados en las instrucciones de este producto (vea el paso 2 en la página anterior).

⚠ ADVERTENCIA



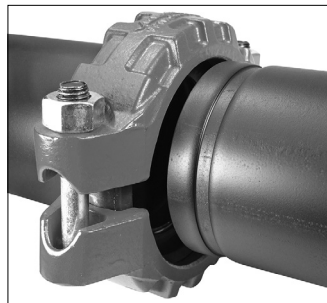
- Nunca deje un acople Estilo 004N montado parcialmente en los extremos del componente acoplado. **SIEMPRE APRIETE LOS ACCESORIOS DE FIJACIÓN DE INMEDIATO, DE ACUERDO CON ESTAS INSTRUCCIONES.** Un acople ensamblado parcialmente representa riesgo de caídas durante la instalación o estallidos durante las pruebas.



- Mantenga las manos alejadas de los extremos del componente acoplado y de las aberturas del acople al insertar los extremos ranurados del componente en el acople.

- Mantenga las manos lejos de las aberturas del acople mientras lo esté apretando.

Si no sigue estas instrucciones, existe riesgo de un accidente mortal o lesiones personales graves y daños materiales.



4. ENSAMBLE LA UNIÓN: Ensamble la unión insertando el extremo ranurado de un componente acoplado en cada abertura del acople. Los extremos de los componentes acoplados ranurados se deben insertar en el acople hasta que hagan contacto con el soporte central de la empaquetadura.

Se requiere una inspección visual para verificar que las cuñas del acople se alineen con la ranura de cada componente acoplado y que la empaquetadura esté asentada correctamente. **NOTA:** Antes de apretar, se puede hacer girar el acople para verificar que la empaquetadura esté correctamente asentada en los extremos del componente acoplado y dentro de los segmentos del acople.

Información importante para el uso de acoples Estilo 004N con tapones de cierre y conexiones

⚠ ADVERTENCIA

- Siempre lea y siga las instrucciones I-ENDCAP, que puede descargar desde victaulic.com.

Si no sigue las instrucciones I-ENDCAP existe riesgo de un accidente mortal o lesiones personales graves y daños a la propiedad.

- Cuando ensamble acoples Estilo 004N en tapones de cierre, tómese el tiempo para inspeccionar y verificar que el tapón de cierre se asiente por completo en el soporte central de la empaquetadura.
- Use únicamente tapones de cierre Victaulic FireLock™ N° 006 con la marca "EZ" en la cara interior o tapones de cierre Victaulic con la marca "QV" o "EZ QV" en la cara interior.
- Confirme siempre que todos los equipos, líneas de derivación o secciones de tubería que se hayan aislado para pruebas o durante las pruebas o por el cierre/ posicionamiento de válvulas sean identificados, despresurizados y drenados inmediatamente antes de trabajar con un tapón de cierre.
- Victaulic recomienda el uso de conexiones Victaulic FireLock™ con acoples Estilo 004N.

⚠ ADVERTENCIA

- Las tuercas se deben apretar de manera uniforme alternando lados y manteniendo casi uniforme la separación en los cierres emperrados hasta obtener contacto metal con metal en los cierres emperrados, como se indica en los pasos 5 y 6.

No apretar las tuercas como se indica causará una mayor carga de los componentes, lo que generará las siguientes condiciones:

- Torque excesivo requerido en el perno para ensamblar la unión (montaje incompleto)
- Daños en la unión ensamblada (cierres emperrados dañados o rotos o fracturas en los segmentos)
- Daños o fractura en pernos
- Filtraciones en la unión y daños a la propiedad
- Impacto negativo en la integridad del sistema
- Lesiones personales o accidentes mortales

NO continúe apretando las tuercas después de obtenidos los requisitos de inspección visual de contacto metal con metal en los cierres emperrados.

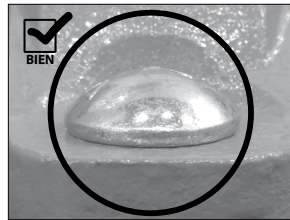
- Si no sigue esta instrucción podría generar las condiciones indicadas arriba.

AVISO

- Es importante apretar las tuercas de manera uniforme alternando lados para evitar apretones de la empaquetadura.
- Para que los cierres emperrados entren en contacto metal con metal, se puede usar una herramienta de impacto o una llave estándar de dado largo.
- Consulte la tabla "Información útil" abajo, junto con las secciones "Pautas de uso de la herramienta de impacto" y "Selección de la herramienta de impacto".



5. APRIETE LAS TUERCAS: Con una herramienta de impacto o una llave estándar de dado largo, apriete las tuercas de manera uniforme alternando lados y manteniendo casi uniformes las separaciones de los cierres emperrados hasta obtener contacto metal con metal en los cierres emperrados. Verifique que el cuello oval de cada perno se asiente correctamente en el orificio del perno. NO continúe apretando las tuercas después de obtenidos los requisitos de inspección visual de contacto metal con metal en los cierres emperrados. **Si sospecha que algunos componentes se han apretado en exceso (como indicaría la torsión de un perno, el abultamiento de una tuerca en el contacto del cierre emperrado o daños en el cierre emperrado, etc.), se debe reemplazar el conjunto de acople completo de inmediato.**



CUELLO OVALADO DEL PERNO
ASENTADO CORRECTAMENTE



CUELLO OVALADO DEL PERNO
ASENTADO INCORRECTAMENTE

⚠ ADVERTENCIA

- Se requiere inspección visual en cada unión.
 - Las uniones mal ensambladas se deben corregir antes de llenar, probar o poner en servicio el sistema.
 - Los componentes que presenten daño físico debido a un montaje inadecuado se deben reemplazar antes de llenar, probar o poner en servicio el sistema.
- Si no sigue estas instrucciones podría causar una falla de la unión con peligro de muerte o lesiones personales graves y daños a la propiedad.

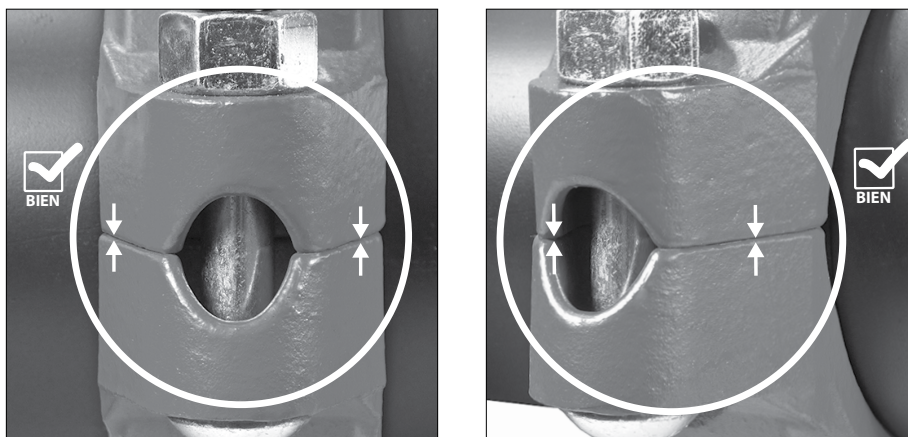
INFORMACIÓN ÚTIL

Tamaño nominal de tubería pulgadas/DN	Diámetro exterior real de tubería pulgadas/mm	Tamaño de tuercas pulgadas/métrico	Tamaño de la llave de dado largo pulgadas/mm	Torque máximo permitido para los pernos*
2 – 3 DN50 – DN80	2.375 – 3.500 60.3 – 88.9	1/2 M12	7/8 22	135 pies-lbs 183 N·m
4 DN100	4.500 114.3	5/8 M16	1 1/16 27	235 pies-lbs 319 N·m
5	5.563 141.3	3/4 M20	1 1/4 32	425 pies-lbs 576 N·m
6 DN150	6.625 168.3	3/4 M20	1 1/4 32	425 pies-lbs 576 N·m
8 DN200	8.625 219.1	7/8 M22	1 7/16 36	675 pies-lbs 915 N·m

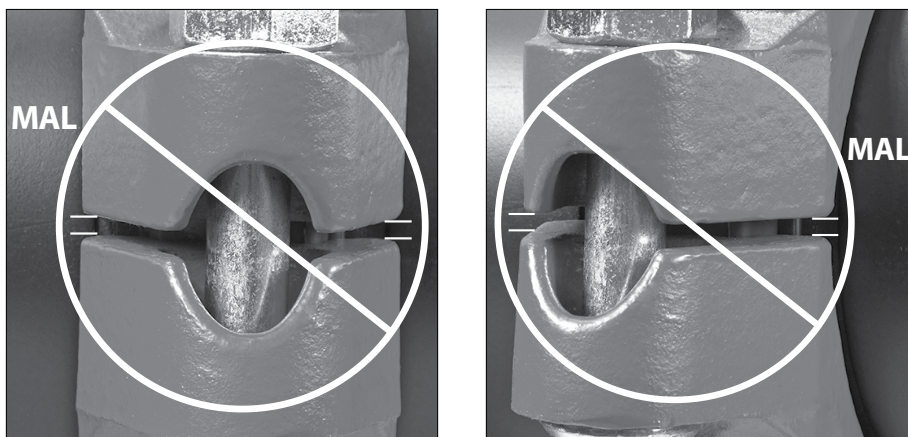
*Los valores de torque máximo permitido para los pernos se han obtenido a partir de datos de pruebas reales

Las instrucciones continúan en la página siguiente

6. Inspeccione visualmente la ubicación de cada cierre emperrado en cada unión para verificar que exista contacto metal con metal en toda la sección del cierre emperrado.



**UNIÓN BIEN ENSAMBLADA
CONTACTO METAL CON METAL, COMO SE INDICA**



UNIÓN MAL ENSAMBLADA – SEPARACIÓN EN CIERRES EMPERNADOS/APRIETE INSUFICIENTE

Las separaciones en los cierres emperrados se producen cuando las tuercas no se aprietan lo suficiente. Consulte la sección “Pautas de uso de la herramienta de impacto”. Estas fotos representan montajes inadecuados que causarían una falla en la unión, daños materiales, lesiones personales graves o la muerte.

INSTRUCCIONES PARA LA REINSTALACIÓN DE ACOPLER ESTILO 004N

⚠ ADVERTENCIA



- Siempre verifique que el sistema de tuberías haya sido despresurizado y drenado por completo inmediatamente antes de la instalación, retiro, ajuste o mantenimiento de cualquier producto Victaulic.
- Confirme que todos los equipos, líneas de derivación o secciones de tubería que se hayan aislado para pruebas o durante las pruebas o por el cierre/posicionamiento de válvulas sean identificados, despresurizados y drenados inmediatamente antes de la instalación, retiro, ajuste o mantenimiento de cualquier producto Victaulic.

Si no sigue estas instrucciones, existe riesgo de un accidente mortal o lesiones personales graves y daños materiales.

AVISO



Se pueden emplear dos métodos para la reinstalación de los acoples Estilo 004N.

- **MÉTODO 1 PARA REINSTALACIÓN:** El acople se puede reinstalar a su condición "lista para instalar" colocando la empaquetadura en los segmentos, luego insertando los pernos y enroscando las tuercas en cada perno hasta dejar expuestas 2 – 3 roscas, como se muestra a la izquierda. Si selecciona este método, deberá seguir los pasos 1 – 5 de esta página, junto con los pasos 4 – 6 de las páginas 2 – 3.

O BIEN

- **MÉTODO 2 PARA REINSTALACIÓN:** La empaquetadura y los segmentos se pueden ensamblar en los extremos de componentes acoplados siguiendo los pasos 1 – 5 en esta página, además de todos los pasos en la sección "Método 2 para reinstalación" en la página siguiente.

Siga estos cinco pasos para el Método 1 o el Método 2:

1. Verifique que el sistema esté despresurizado y drenado completamente antes de desinstalar cualquier acople.
2. Afloje las tuercas del conjunto del acople para poder retirar el acople de los extremos de los componentes acoplados.
3. Retire las tuercas, los pernos y la empaquetadura de los segmentos. Inspeccione todos los componentes por si presentan daños o desgaste. Si hay daño o desgaste presente, use un acople nuevo suministrado por Victaulic.
4. Verifique los extremos de los componentes acoplados, como se describe en el paso 2 de la página 1.

⚠ PRECAUCIÓN

- Se debe utilizar una delgada capa de un lubricante compatible para evitar apretones, rodaduras o roturas en la empaquetadura durante el nuevo montaje.
- NO use demasiado lubricante en los labios de sello de la empaquetadura y en el exterior.

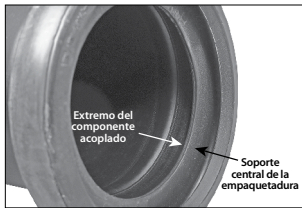
El uso de un lubricante no compatible podría provocar daños en la empaquetadura, con consecuencia de filtraciones en la unión y daños a la propiedad.



5. **PARA REINSTALAR LOS ACOPLER ESTILO 004N, LUBRIQUE LA EMPAQUETADURA:** Aplique una capa delgada de lubricante compatible a los labios de sello de la empaquetadura y al exterior. Consulte la tabla "Compatibilidad de lubricantes para empaquetaduras" en la página 1.

MÉTODO 2 PARA REINSTALACIÓN

1. Verifique que se hayan seguido los pasos 1 – 5 de la página anterior.



2. INSTALE LA EMPAQUETADURA: Inserte el extremo ranurado del componente acoplado en la empaquetadura hasta que tope con el soporte central de la misma.



3. UNA LOS COMPONENTES ACOPLADOS: Alinee las líneas centrales de los extremos de los dos componentes acoplados ranurados. Inserte el extremo del otro componente acoplado en la empaquetadura hasta que haga contacto con el soporte central de la misma. **NOTA:** Verifique que ninguna parte de la empaquetadura se extienda sobre la ranura del componente acoplado.

⚠ PRECAUCIÓN

- Verifique que la empaquetadura no quede doblada ni pellizcada cuando instale los segmentos.

Si no sigue esta instrucción podría causar daños en la empaquetadura, con consecuencia de filtraciones en la unión.



4. INSTALE LOS SEGMENTOS: Instale los segmentos sobre la empaquetadura. Verifique que las cuñas de los segmentos se inserten completamente en las ranuras de ambos componentes acoplados.

5. INSTALE LOS PERNOS Y TUERCAS: Instale los pernos y enrosque manualmente una tuerca en cada uno. **NOTA:** Verifique que el cuello ovalado de cada perno se asiente correctamente en el orificio del perno.

6. **APRIETE LAS TUERCAS:** Siga los pasos 5 – 6 en las páginas 3 – 4 para completar el montaje.

PAUTAS DE USO DE LA HERRAMIENTA DE IMPACTO

AVISO

- Estas pautas se refieren a acoples que requieren contacto metal con metal en el cierre sin torque de montaje especificado.
- Estas pautas son únicamente para pernos y tuercas de acero al carbón electrogalvanizados y no lubricados.
- Estas pautas son para productos utilizados únicamente en tuberías metálicas.

Las herramientas de impacto no permiten al instalador percibir directamente el torque para evaluar el apriete de las tuercas. Como algunas herramientas de impacto pueden generar alta velocidad y torque de salida, es importante familiarizarse con ellas para no aplicar un desvío o torque excesivo que pueda dañar o fracturar los pernos o cierres emperrados del acople durante la instalación.

⚠ ADVERTENCIA

- **NO exceda los valores de “torque máximo permitido de pernos” especificados en la tabla de esta página para el tamaño de perno/tuerca correspondiente. Si no sigue estas instrucciones podría causar una falla en la unión con consecuencia de daños a la propiedad, lesiones personales graves o muerte.**

Ensamble los acoples según las instrucciones de instalación de Victaulic correspondientes. Escanee el código QR suministrado para ver una lista de instrucciones de instalación de productos que puede descargar desde victaulic.com.



Continúe apretando la(s) tuerca(s) hasta obtener los requisitos de inspección visual. Se requiere una inspección visual de cada unión para verificar el montaje correcto. **Para acoples con cierre emperrado angular:** En el cierre emperrado angular deberá haber desplazamientos uniformes y positivos o neutrales.

Durante el proceso de instalación, no deberá exceder los valores de “torque máximo permitido para los pernos” especificados en la tabla de esta página para el tamaño de perno/tuerca correspondiente. Las condiciones que pueden causar desvío y/o torque excesivos de los pernos son las siguientes, sin perjuicio de otras:

- **Herramienta de impacto mal dimensionada** – Consulte la sección “Selección de la herramienta de impacto” en la página siguiente.
- **Apriete desbalanceado de pernos y tuercas** – Para acoples que contengan dos o más pernos, las tuercas se deberán apretar de manera uniforme alternando lados hasta alcanzar los requisitos de inspección visual para el acople particular.
- **Movimiento excesivo del cierre emperrado angular** – El movimiento excesivo del cierre emperrado angular causa un desplazamiento que impide el contacto metal con metal y un desplazamiento igual y positivo o neutral en el cierre emperrado angular opuesto. Esto ocurre cuando los pernos y tuercas no se aprietan de manera uniforme alternando lados. Intentar apretar el perno y la tuerca de un lado mientras el otro lado se desvía en exceso causa una instalación inadecuada y valores que excederán el “torque máximo permitido para los pernos” especificado en la tabla de esta página. Continuar apretando el perno y la tuerca buscando obtener contacto metal con metal en el otro cierre emperrado causará una falla de la unión, con consecuencia de daños a la propiedad, lesiones personales graves o muerte. En acoples desviados en exceso, se deben aflojar los pernos y las tuercas de los cierres emperrados y luego volver a apretarlos para obtener desplazamientos iguales y positivos o neutrales en ambos cierres emperrados.
- **Dimensiones de extremos de tuberías ranuradas fuera de especificación (particularmente diámetros grandes y diámetros “C” fuera de especificación)** – Si no logra el montaje visualmente adecuado, retire el acople y confirme que todas las dimensiones de extremos ranurados estén dentro de las especificaciones de Victaulic. Si las dimensiones de los extremos de tuberías ranuradas no están dentro de las especificaciones de Victaulic, rectifique los extremos siguiendo todas las instrucciones del manual de operación y mantenimiento de la herramienta de preparación de tuberías.
- **Continuar apretando la(s) tuerca(s) después de que se alcanzaron los requisitos de inspección visual** – NO continúe apretando la(s) tuerca(s) después de alcanzar los requisitos de inspección visual. Continuar apretando los pernos y tuercas cuando ya se han obtenido los requisitos de inspección visual adecuados causará una falla en la unión, con consecuencia de daños a la propiedad, lesiones personales graves o muerte. Además, continuar apretando podría causar una tensión excesiva que comprometa la integridad de los pernos en el largo plazo y puede causar una falla en la unión, con consecuencia de daños a la propiedad, lesiones personales graves o muerte. El torque adicional no proporciona una mejor instalación; exceder los valores de “torque máximo permitido de pernos” especificados en la tabla de esta página podría dañar o fracturar los pernos y/o los cierres emperrados durante la instalación.
- **Apretones de empaquetaduras** – El apretón de una empaquetadura podría impedir que se obtengan los requisitos de inspección visual adecuados. El acople se deberá desarmar e inspeccionar para verificar que no haya algún apretón en la empaquetadura. Si hay un apretón en la empaquetadura, se debería utilizar un montaje de acople nuevo.
- **El acople no fue ensamblado conforme a las instrucciones de instalación de Victaulic correspondientes** – Observar las instrucciones de instalación ayudará a evitar las condiciones cubiertas en este documento

Si sospecha que algún perno o tuerca fue apretado en exceso, el conjunto de acople completo se deberá reemplazar de inmediato (como indicaría una torsión del perno, un abultamiento de la tuerca en el contacto del cierre o un daño en el cierre emperrado, etc.).

Torque máximo permitido para los pernos

Tamaño de perno/tuerca		Torque máximo permitido para pernos*
pulgadas	Métrico	
5/16	–	15 pies-lbs 20 N·m
3/8	M10	55 pies-lbs 75 N·m
7/16	M11	100 pies-lbs 136 N·m
1/2	M12	135 pies-lbs 183 N·m

Tamaño de perno/tuerca		Torque máximo permitido para pernos*
pulgadas	Métrico	
5/8	M16	235 pies-lbs 319 N·m
3/4	M20	425 pies-lbs 576 N·m
7/8	M22	675 pies-lbs 915 N·m
1	M24	875 pies-lbs 1186 N·m

*Los valores de torque máximo permitido para los pernos se han obtenido a partir de datos de pruebas reales

Continúa en la página siguiente

Acople flexible FireLock™ Installation-Ready™ Estilo 004N

SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA DE IMPACTO

Se requiere una selección adecuada de la herramienta de impacto para asegurar la instalación correcta de acuerdo con las instrucciones de instalación correspondientes al acople. La selección inadecuada de la herramienta de impacto podría causar un montaje incorrecto y daños, con consecuencia de daños a la propiedad, lesiones personales graves o muerte.

Para determinar la aptitud de una herramienta de impacto, realice montajes de instalación de prueba con una llave de dado estándar o un torquímetro. Estos montajes de prueba de los acoples deben cumplir con los requisitos visuales de instalación para cada acople particular. Después de lograr los requisitos visuales de instalación, mida el torque aplicado a cada tuerca con un torquímetro. Utilizando el valor de torque medido, seleccione una herramienta de impacto con una potencia o torque de salida que se adecue al valor medido, pero no exceda los valores de "torque máximo permitido para los pernos" especificados en la tabla de la página anterior.

Selección de una herramienta de impacto:

Herramientas de impacto con torque de salida único – La selección de una herramienta de impacto con un torque de salida considerablemente superior al torque de instalación requerido podría causar daños en los pernos y tuercas del acople debido a la posibilidad de apriete excesivo. En ninguna circunstancia se seleccionará una herramienta de impacto para un ajuste de potencia que exceda los valores de "torque máximo permitido de pernos" especificados en la tabla de la página anterior.

Herramientas de impacto con múltiples ajustes de torque de salida – Si selecciona una herramienta de impacto con múltiples torques de salida, esta deberá tener al menos un ajuste de torque que se adapte a los requisitos anteriores de "Herramienta de impacto con torque de salida único".

El uso de herramientas de impacto con torques de salida excesivos le causa dificultades al instalador debido a la velocidad rotacional o potencia inmanejable de la herramienta. Empleando el mismo método anterior, verifique periódicamente el torque de las tuercas en los montajes de acoples en todo el proceso de instalación del sistema.

Para el uso seguro y adecuado de las herramientas de impacto, siempre consulte las instrucciones de operación del fabricante. Además, verifique que se utilicen los datos de impacto adecuados en la instalación del acople.

ADVERTENCIA

Si no sigue estas instrucciones para apretar los pernos y tuercas, podría causar:

- daños o fractura en pernos
- cierres empernados dañados o rotos o fracturas en los segmentos del acople
- filtraciones en la unión y daños a la propiedad
- impacto negativo en la integridad del sistema
- lesiones personales o accidentes mortales