

Tubo curvado

Índice

BNT-1	1.1 Conjunto del tubo curvado	BNT-4	1.3.1 Desmontaje del conjunto del tubo curvado
BNT-1	1.1.1 Información general	BNT-4	1.3.2 Inspección del conjunto del tubo curvado
BNT-1	1.2 SuperFlow® y SuperFlow® 350	BNT-4	1.3.3 Montaje del conjunto del tubo curvado
BNT-1	1.2.1 Desmontaje del conjunto del tubo curvado	BNT-6	1.4 REX®
BNT-2	1.2.2 Inspección del conjunto del tubo curvado	BNT-6	1.4.1 Desmontaje del conjunto del tubo curvado
BNT-2	1.2.3 Montaje del conjunto del tubo curvado	BNT-6	1.4.2 Inspección del conjunto del tubo curvado
BNT-4	1.3 Reguladores compensados SuperFlow® 450 y 455	BNT-6	1.4.3 Montaje del conjunto del tubo curvado

1.1 Conjunto del tubo curvado

⚠ ADVERTENCIA

KIRBY MORGAN NO RECOMIENDA levantar los cascos y BandMasks® desde el tubo curvado, ni usarlo como punto de sujeción de herramientas y accesorios. El tubo curvado Kirby Morgan debe estar libre de accesorios antes, durante y después del buceo. NO le cuelgue elementos al tubo curvado ni lo sujete para levantar el equipo. De lo contrario, podría dañarlo y generar una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o una lesión grave.

1.1.1 Información general

El conjunto del tubo curvado suministra gas respirable del conjunto del bloque lateral al conjunto del regulador. Ambos extremos de este conjunto se desconectan para el desmontaje. La junta tórica y la junta tórica de Teflon® se deben reemplazar durante los reacondicionamientos normales o cada vez que se detecte que no están en buen estado.

No debería ser necesario reemplazar estos componentes en campo, a menos que la inspección visual revele desgaste o daño. Antes de la inspección para reutilizarlas, todas las piezas consumibles se deben limpiar cuidadosamente según los procedimientos de KMDSI.



NOTA

KMDSI fabrica dos tipos de tubo curvado. El tubo curvado para el regulador REX® (KM 77 y 47) tiene un diseño único; por lo tanto, no es intercambiable con el tubo curvado para los demás modelos de reguladores de otros cascos o máscaras Kirby Morgan.

El resto de este módulo se divide en tres secciones principales:

- 1) Reguladores SuperFlow® y SuperFlow® 350
- 2) Reguladores compensados SuperFlow® 450 y 455
- 3) Regulador REX®

1.2 SuperFlow® y SuperFlow® 350

1.2.1 Desmontaje del conjunto del tubo curvado

Herramientas necesarias:

- Llave de boca abierta de 11/16"
- 2 llaves de boca abierta de 7/8"

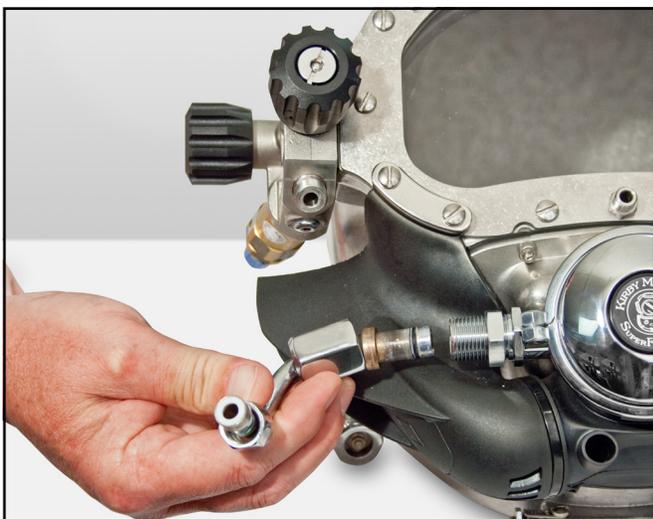
1) Siempre inicie el desmontaje por el extremo conectado al bloque lateral. Afloje el tubo curvado con la llave de 11/16". La tuerca de montaje de giro libre de este extremo del tubo curvado se puede desenroscar por completo y deslizar por el tubo.



Siempre inicie el desmontaje por el extremo conectado al bloque lateral.

2) Afloje la tuerca inferior del tubo curvado con las dos llaves de 7/8". Coloque una llave en la tuerca de montaje del tubo curvado y la otra en la contratuerca de la entrada del regulador. Gire solo la tuerca externa del tubo curvado para aflojarlo.

Después de aflojar las dos tuercas de montaje, puede separar el conjunto del tubo curvado de la boquilla de entrada del regulador. Para ayudar a desmontarlo, puede girar el conjunto del tubo curvado hacia uno y otro lado, si fuera necesario.



Desmontaje del tubo curvado.

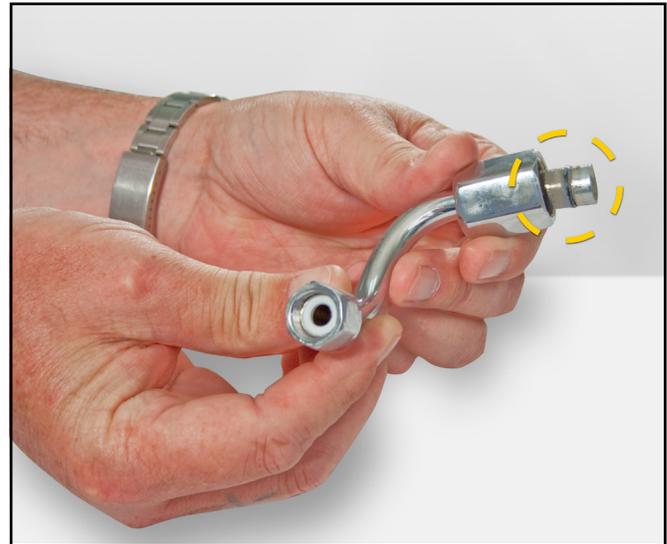
1.2.2 Inspección del conjunto del tubo curvado

Limpie el tubo curvado según los procedimientos de limpieza del módulo "Mantenimiento preventivo general", página GENPRE-4, sección "1.3 Procedimientos generales de limpieza e inspección". Debe limpiar y revisar la junta tórica del extremo conectado al regulador cada vez que desmonte el tubo curvado.



NOTA

Reemplace el tubo curvado si está demasiado rayado o abollado o si tiene una compresión mayor que 1/8" (3,18 mm). Si el casco se ha usado para trabajos de oxicorte, revise minuciosamente si hay erosión o corrosión excesiva en el metal. Cámbielo si descubre indicios de erosión o si tiene alguna duda con respecto a su integridad. Tenga en cuenta que el tubo curvado es un componente esencial que envía gas respirable al sistema regulador.



Reemplace la junta tórica del tubo curvado si está gastada o dañada.

1.2.3 Montaje del conjunto del tubo curvado

Herramientas necesarias:

- Llave dinamométrica
- Cabezales de boca abierta de 7/8" y 11/16"
- Llave de boca abierta de 7/8"
- Extensión de 3/8" y 3" de longitud, como mínimo
- Tuerca de montaje del regulador o encastre de 1 3/8", n.º de pieza 525-625 (en el kit de herramientas incluido con el casco)



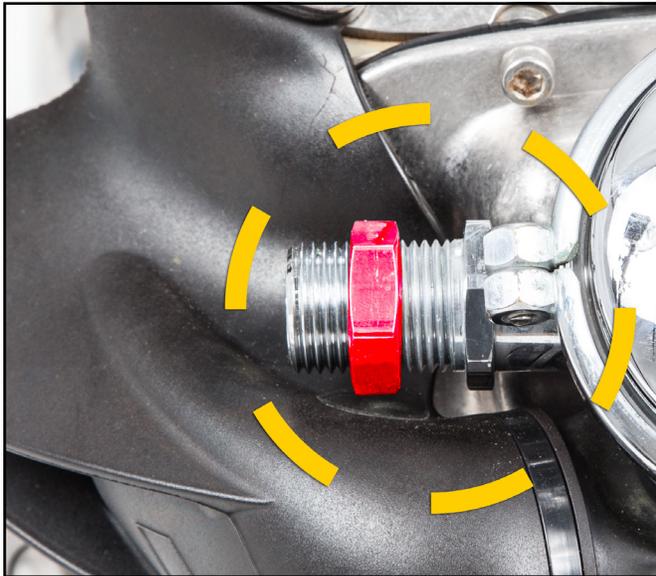
NOTA

Si realiza este mantenimiento durante un reacondicionamiento anual, reemplace la junta tórica de Teflon® que se encuentra en el tubo curvado, en el extremo que lo conecta al bloque lateral, y la junta tórica del tubo curvado, que se encuentra en el extremo que lo conecta a la entrada del regulador a demanda.

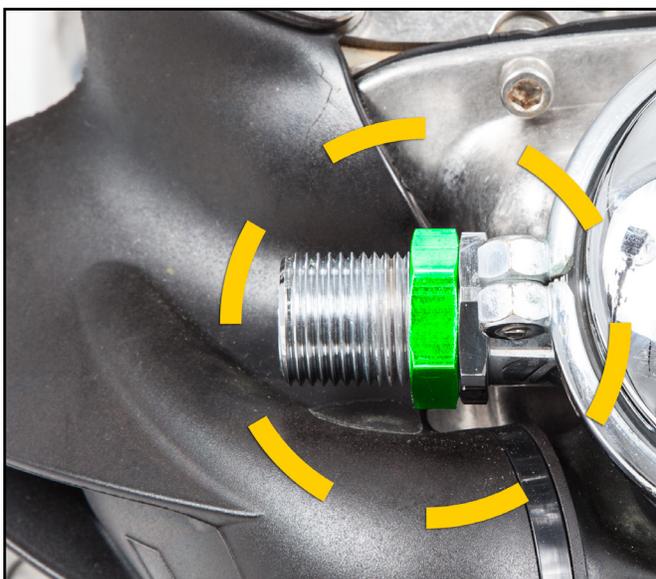


NOTA

Antes de comenzar, asegúrese de que la contratuerca, en la boquilla de entrada, esté completamente enroscada contra el cuerpo del regulador y alejada del tubo curvado. Si no lo está, enrósquela hasta que llegue a esa posición inicial, que es la correcta para instalar el tubo curvado. Observe las dos imágenes siguientes.



Posición **INCORRECTA** de la contratuerca antes de conectar el conjunto del tubo curvado.



Posición **CORRECTA** de la contratuerca antes de conectar el conjunto del tubo curvado.

1) Con la llave dinamométrica dentro del casco y la herramienta de montaje del regulador o un encastre de 1 3/8" (n.º de pieza 525-625) que se encuentra en el kit de herramientas KMDSI (n.º de pieza 525-620), además de una extensión,

afloje la tuerca de montaje del regulador hasta que pueda mover ligeramente el cuerpo de este. Esto ayuda a alinear correctamente el tubo curvado con el bloque lateral y el cuerpo del regulador.

2) Aplique un poco de lubricante a la junta tórica del conjunto del tubo curvado.

3) Acople el extremo del tubo curvado donde se encuentra la junta tórica a la boquilla de entrada del regulador. Acomódelo de manera que el extremo que se conecta al bloque lateral quede alineado con las roscas para la tuerca de montaje.

4) Asegúrese de que la junta tórica de Teflon® esté colocada y enrosque manualmente la tuerca de montaje del tubo curvado en el bloque lateral hasta que quede ajustada. Quizás deba agitar suavemente el cuerpo del regulador o el tubo curvado para enroscar completamente la tuerca del bloque lateral.

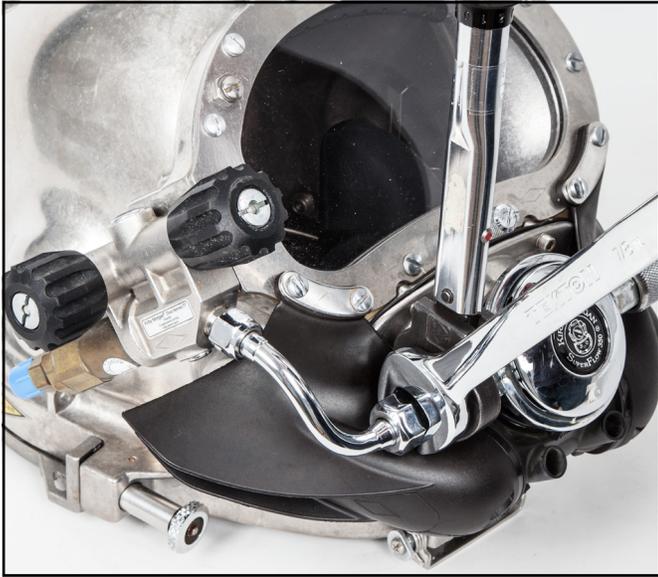
5) Enrosque la tuerca grande del conjunto del tubo curvado dos o tres roscas en la boquilla de entrada del regulador.

6) Con una llave dinamométrica, ajuste la tuerca de montaje del tubo curvado contra el bloque lateral. Consulte el módulo "Pares de apriete."

7) A continuación, enrosque manualmente (en sentido horario) la tuerca grande del tubo curvado en la boquilla de entrada del regulador hasta sentir resistencia. No siga ajustando. De esta manera, se asegurará de que la tuerca haga contacto con el flanco del tubo curvado.

8) Enrosque la contratuerca contra la tuerca grande del tubo curvado.

9) Con una llave de boca abierta de 7/8", sostenga la tuerca grande en el extremo del regulador. Usando una llave dinamométrica, ajuste la contratuerca contra la tuerca de montaje del tubo curvado. Consulte el módulo "Pares de apriete."



Ajuste la contratuerca hasta el par de apriete correcto. Consulte el módulo "Pares de apriete."

10) Con la llave dinamométrica dentro del casco y la herramienta de montaje del regulador o un encastre de 1 3/8" (n.º de pieza 525-625) que se encuentra en el kit de herramientas KMDSI (n.º de pieza 525-620), además de una extensión, ajuste la tuerca de montaje del regulador. Consulte el módulo "Pares de apriete."

1.3 Reguladores compensados SuperFlow® 450 y 455

1.3.1 Desmontaje del conjunto del tubo curvado

Herramientas necesarias:

- Llave de boca abierta de 11/16"
- 2 llaves de boca abierta de 7/8"

1) Siempre inicie el desmontaje por el extremo conectado al bloque lateral. Afloje el tubo curvado con la llave de 11/16". La tuerca de montaje de giro libre de este extremo del tubo curvado se puede desenroscar por completo y deslizar por el tubo.

2) Afloje la tuerca inferior del tubo curvado con las dos llaves de 7/8". Coloque una llave en la tuerca de montaje del tubo curvado y la otra en el adaptador del tubo curvado. Gire solo la tuerca externa del tubo curvado para aflojarlo.

Después de aflojar las dos tuercas de montaje, puede separar el conjunto del tubo curvado de la boquilla de entrada del regulador. Para ayudar

a desmontarlo, puede girar el conjunto del tubo curvado hacia uno y otro lado, si fuera necesario.

3) Quite el tubo curvado.

1.3.2 Inspección del conjunto del tubo curvado

Limpie el tubo curvado según los procedimientos de limpieza del módulo "Mantenimiento preventivo general", página GENPRE-4, sección "1.3 Procedimientos generales de limpieza e inspección". Debe limpiar y revisar la junta tórica del extremo conectado al regulador cada vez que desmonte el tubo curvado.

Reemplace el tubo curvado si está demasiado rayado o abollado o si tiene una compresión mayor que 1/8" (3,18 mm). Si el casco se ha usado para trabajos de oxicorte, revise minuciosamente si hay erosión o corrosión excesiva en el metal. Cámbielo si descubre indicios de erosión o si tiene alguna duda con respecto a su integridad. Tenga en cuenta que el tubo curvado es un componente esencial que envía gas respirable al sistema regulador.

1.3.3 Montaje del conjunto del tubo curvado

Herramientas necesarias:

- Llave dinamométrica
- Cabezales de boca abierta de 7/8" y 11/16"
- Llave de boca abierta de 7/8"
- Extensión de 3/8" y 3" de longitud, como mínimo
- Tuerca de montaje del regulador o encastre de 1 3/8", n.º de pieza 525-625 (en el kit de herramientas incluido con el casco)



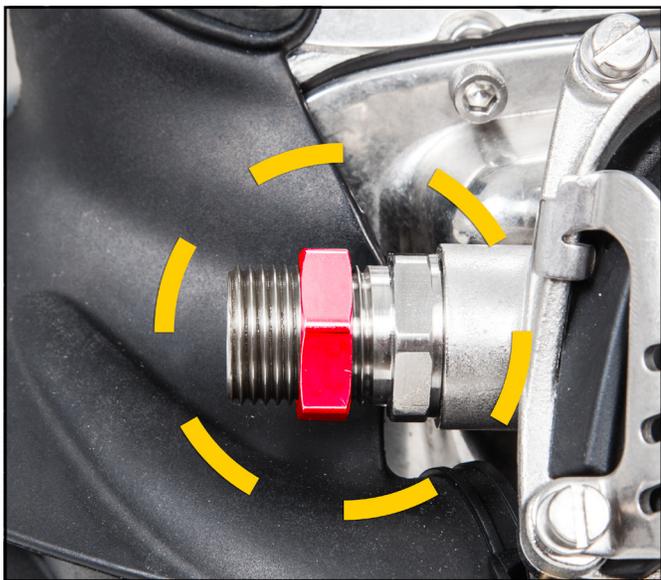
NOTA

Si realiza este mantenimiento durante un reacondicionamiento anual, reemplace la junta tórica de Teflon® que se encuentra en el tubo curvado, en el extremo que lo conecta al bloque lateral, y la junta tórica del tubo curvado, que se encuentra en el extremo que lo conecta a la entrada del regulador a demanda.

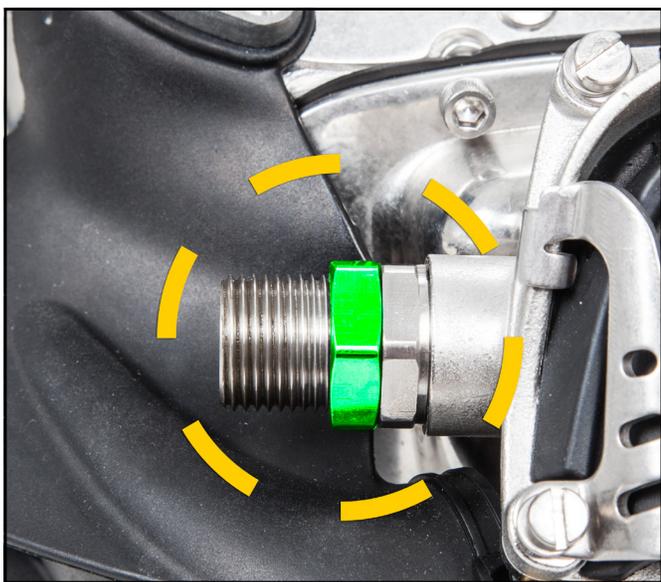


NOTA

Antes de comenzar, asegúrese de que la contratuerca, en el adaptador del tubo curvado, esté completamente enroscada contra el cuerpo del regulador y alejada del tubo curvado. Si no lo está, enrósquela hasta que llegue a esa posición inicial, que es la correcta para instalar el tubo curvado. También debe aflojar la tuerca de montaje del regulador hasta que pueda mover ligeramente el cuerpo de este. Esto ayuda a alinear correctamente el tubo curvado con el bloque lateral y el cuerpo del regulador.



Posición **INCORRECTA** de la contratuerca antes de conectar el conjunto del tubo curvado.



Posición **CORRECTA** de la contratuerca antes de conectar el conjunto del tubo curvado.

1) Con la llave dinamométrica dentro del casco y la herramienta de montaje del regulador o un encastre de 1 3/8" (n.º de pieza 525-625) que se encuentra en el kit de herramientas KMDSI (n.º de pieza 525-620), además de una extensión, afloje la tuerca de montaje del regulador hasta que pueda mover ligeramente el cuerpo de este. Esto ayuda a alinear correctamente el tubo curvado con el bloque lateral y el cuerpo del regulador.

2) Aplique un poco de lubricante a la junta tórica del conjunto del tubo curvado.

3) Acople el extremo del tubo curvado donde se encuentra la junta tórica al adaptador del tubo curvado del regulador. Acomódelo de manera que el extremo que se conecta al bloque lateral quede alineado con las roscas para la tuerca de montaje.

4) Asegúrese de que la junta tórica de Teflon® esté colocada y enrosque manualmente la tuerca de montaje del tubo curvado en el bloque lateral hasta que quede ajustada. Quizás deba agitar suavemente el cuerpo del regulador o el tubo curvado para enroscar completamente la tuerca del bloque lateral.

5) Enrosque la tuerca grande del conjunto del tubo curvado dos o tres roscas en el adaptador del tubo curvado.

6) Con una llave dinamométrica, ajuste la tuerca de montaje del tubo curvado contra el bloque lateral. Consulte el módulo "Pares de apriete."

7) A continuación, enrosque manualmente (en sentido horario) la tuerca grande del tubo curvado en el adaptador del tubo curvado hasta sentir resistencia. No siga ajustando. De esta manera, se asegurará de que la tuerca haga contacto con el flanco del tubo curvado.

8) Enrosque la contratuerca contra la tuerca grande del tubo curvado.

9) Con una llave de boca abierta de 7/8", sostenga la tuerca grande en el extremo del regulador. Usando una llave dinamométrica, ajuste la contratuerca contra la tuerca de montaje del tubo curvado. Consulte el módulo "Pares de apriete."



En los reguladores compensados SuperFlow® 450 y 455, ajuste la contratuerca contra la tuerca de montaje del tubo curvado. Consulte el módulo "Pares de apriete."

10) Con la llave dinamométrica dentro del casco y la herramienta de montaje del regulador o un encastre de 1 3/8" (n.º de pieza 525-625), que se encuentra en el kit de herramientas KMDSI (n.º de pieza 525-620), además de una extensión, ajuste la tuerca de montaje del regulador. Consulte el módulo "Pares de apriete."

1.4 REX®

1.4.1 Desmontaje del conjunto del tubo curvado

Herramientas necesarias:

- Llave de boca abierta de 11/16"
- 2 llaves de boca abierta de 13/16" o las llaves de bloqueo del kit de herramientas del regulador

1) Siempre inicie el desmontaje por el extremo conectado al bloque lateral. Afloje el tubo curvado con la llave de 11/16". La tuerca de montaje de giro libre de este extremo del tubo curvado se puede desenroscar por completo y deslizar por el tubo.

2) Afloje la tuerca inferior del tubo curvado con las dos llaves de 13/16". Coloque una llave en la tuerca de montaje del tubo curvado y la otra en la tuerca hexagonal del tubo de la boquilla. Gire solo la tuerca externa del tubo curvado para aflojarlo.

Después de aflojar las dos tuercas de montaje, puede separar el conjunto del tubo curvado de la boquilla de entrada del regulador. Para ayudar a desmontarlo, puede girar el conjunto del tubo curvado hacia uno y otro lado, si fuera necesario.

3) Quite el tubo curvado.

1.4.2 Inspección del conjunto del tubo curvado

Limpie el tubo curvado según los procedimientos de limpieza del módulo "Mantenimiento preventivo general", página GENPRE-4, sección "1.3 Procedimientos generales de limpieza e inspección". Debe limpiar y revisar la junta tórica del extremo que se conecta al regulador cada vez que desmonte el tubo curvado.

Reemplace el tubo curvado si está demasiado rayado o abollado o si tiene una compresión mayor que 1/8" (3,18 mm). Si el casco se ha usado para trabajos de oxicorte, revise minuciosamente si hay erosión o corrosión excesiva en el metal. Cámbielo si descubre indicios de erosión o si tiene alguna duda con respecto a su integridad. Tenga en cuenta que el tubo curvado es un componente esencial que envía gas respirable al sistema regulador.

1.4.3 Montaje del conjunto del tubo curvado

Herramientas necesarias:

- Llave dinamométrica
- Cabezales de boca abierta de 11/16" y 13/16"
- Llave de boca abierta de 13/16" o las llaves de bloqueo del kit de herramientas del regulador



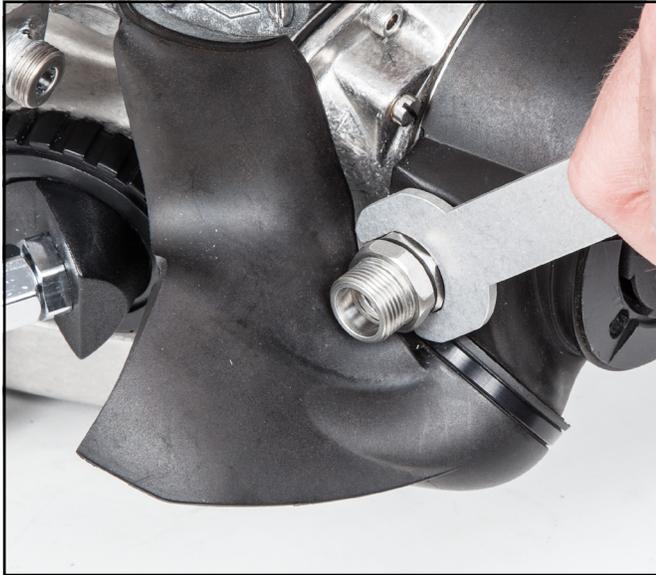
NOTA

Si realiza este mantenimiento durante un reacondicionamiento anual, reemplace la junta tórica de Teflon® que se encuentra en el tubo curvado, en el extremo que lo conecta al bloque lateral, y la junta tórica del tubo curvado, que se encuentra en el extremo que lo conecta a la entrada del regulador a demanda.



NOTA

Antes de comenzar, asegúrese de que la tuerca de seguridad de ajuste esté apretada contra el cuerpo del regulador REX®. Esto evitará que el tubo de la boquilla se mueva y desajuste al instalar el tubo curvado. Observe la imagen siguiente.



Asegúrese de que la tuerca de seguridad de ajuste esté apretada contra el cuerpo del regulador REX®



En el caso del regulador REX, ajuste la tuerca del tubo curvado contra la tuerca hexagonal del tubo de la boquilla. Consulte el módulo "Pares de apriete."

- 1) Aplique un poco de lubricante a la junta tórica del conjunto del tubo curvado.
- 2) Acople el extremo del conjunto del tubo curvado donde se encuentra la junta tórica al tubo de la boquilla del regulador.
- 3) Asegúrese de que la junta tórica de Teflon® esté colocada y enrosque manualmente la tuerca del tubo curvado en el bloque lateral hasta que quede ajustada. Quizás deba agitar suavemente la parte tubular del tubo curvado para enrosca completamente la tuerca del bloque lateral.
- 4) Enrosque la tuerca grande del conjunto del tubo curvado en el tubo de la boquilla hasta que se detenga. **AJÚSTELA SOLO MANUALMENTE.**
- 5) Con una llave dinamométrica, ajuste la tuerca de montaje del tubo curvado contra el bloque lateral. Consulte el módulo "Pares de apriete."
- 6) Con una llave de boca abierta de 13/16" o una llave de bloqueo del kit de herramientas del regulador, sostenga la tuerca hexagonal del tubo de la boquilla y use una llave dinamométrica para ajustar la tuerca del tubo curvado contra el regulador. Consulte el módulo "Pares de apriete."