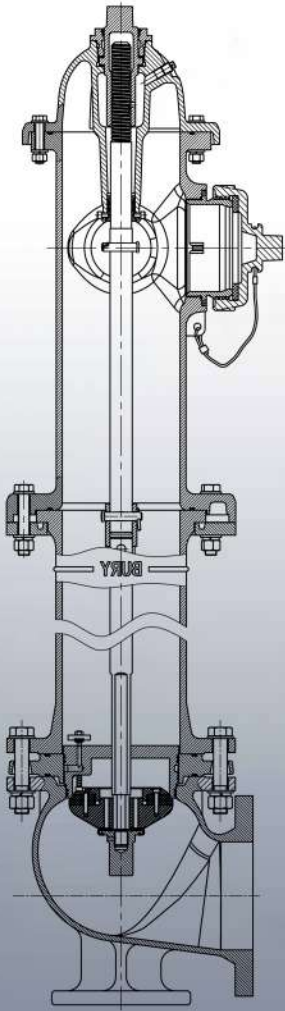


Century



Modelo F600
Hydrante Columna Seca
Manual de Mantenimiento, Operación e Instalación.



2
0
2
5



Manual de Operación e Instalación Hidrante de Columna Seca Century, Modelo F600

Este documento es el manual de inspección, instalación y mantenimiento para el Hidrante de Columna Seca Century, Modelo F600. Detalla los componentes del Hidrante, sus especificaciones y los procedimientos de instalación adecuados para asegurar su longevidad y funcionalidad. El manual también proporciona instrucciones paso a paso para la inspección, operación, ajuste y mantenimiento de rutina.

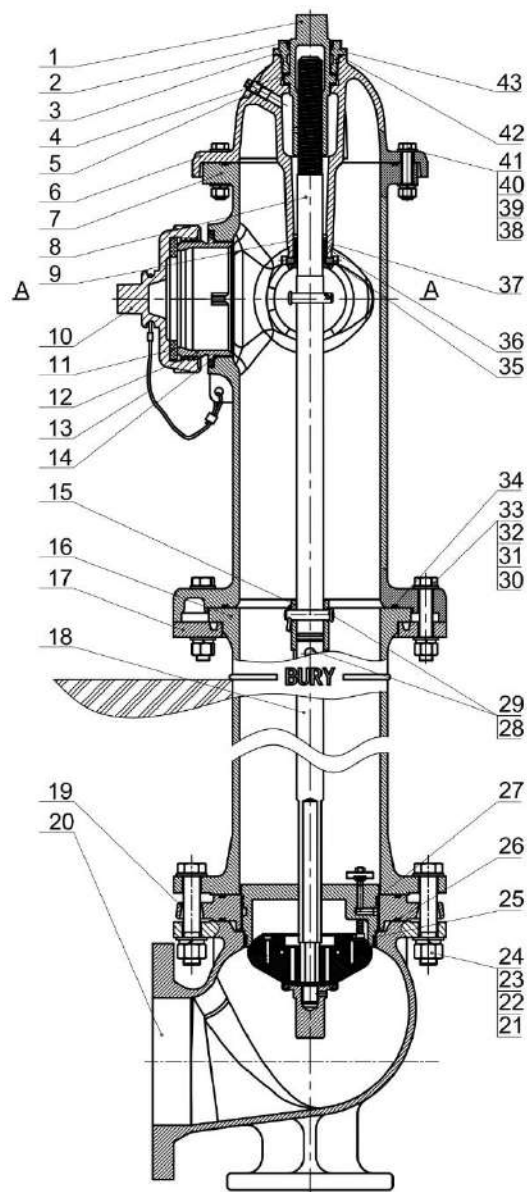
Se pone especial énfasis en las precauciones de seguridad durante todos los procedimientos para garantizar una operación fiable y la durabilidad del equipo.

Componentes:

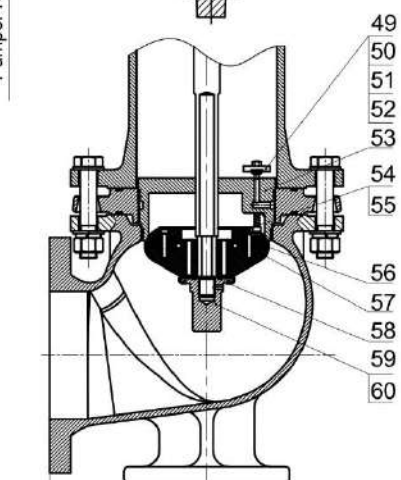
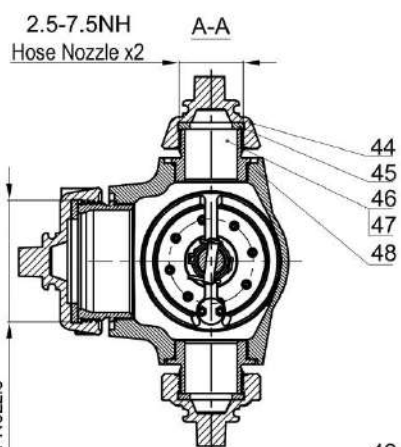
El Hidrante de Columna Seca Century, Modelo F600, está compuesto por diversas piezas.

Ítem	Nombre
1	Tuerca de Accionamiento
2	Anillo Guardapolvo
3	Contratuerca
4	Almohadilla Antifricción
5	Tapón
6	Cubierta
7	Cuerpo Superior
8	Vástago Superior
9	Prensaestopas
10	Tapa de Boquilla
11	Junta de Boquilla
12	Boquilla de Manguera
13	Cadena
14	Junta Tórica
15	Acoplamiento
16	Cuerpo Inferior
17	Brida de Seguridad
18	Vástago Inferior
19	Tapa del Anillo de Drenaje
20	Cuerpo del Codo
21	Perno Hexagonal
22	Arandela Plana
23	Arandela de Presión
24	Tuerca Hexagonal
25	Junta Tórica
26	Sello de Tapa de Válvula de Drenaje
27	Junta Tórica
28	Eje del Pasador
29	Pasador
30	Perno Hexagonal

Ítem	Nombre
31	Arandela Plana
32	Arandela de Presión
33	Tuerca Hexagonal
34	Sello Superior del Cuerpo
35	Tornillo Allen de Cabeza Cilíndrica
36	Junta Tórica
37	Junta Tórica
38	Perno Hexagonal
39	Arandela Plana
40	Arandela de Presión
41	Tuerca Hexagonal
42	Junta Tórica
43	Junta Tórica
44	Tapa de Boquilla
45	Junta de Boquilla
46	Boquilla de Manguera
47	Prisioneros Allen
48	Junta Tórica
49	Tapa de la Válvula de Drenaje
50	Resorte
51	Tornillo Allen de Cabeza Cilíndrica
52	Tuercas Hexagonales
53	Anillo de Asiento
54	Placa
55	Tornillo Allen de Cabeza Cilíndrica
56	Sello del Disco
57	Sello del Disco
58	Junta Tórica
59	Anillo de Presión de Tuerca
60	Prisioneros Allen



4-4NH for 4"
4.5-4NH for 4.5"
Pumper Nozzle



Flange connection 190mm
MJ Connection 218mm

INSPECCIÓN PREVIA A LA INSTALACIÓN

1. **Confirmación de Pruebas de Fábrica:** Asegúrese de que el hidrante Century F600 haya sido sometido a pruebas de presión en la planta de fabricación para verificar que no tenga fugas antes de salir de fábrica.
2. **Posicionamiento para Almacenamiento:** Si la instalación no es inmediata, almacene el hidrante con la entrada hacia abajo. Vuelva a inspeccionarlo antes de usarlo para confirmar que su estado no ha cambiado.
3. **Verificación de Daños de Transporte:** Inspeccione el hidrante en busca de signos de daños sufridos durante el transporte. Opere la Tuerca de Accionamiento (Ítem 1) completamente en ambas direcciones para verificar un movimiento suave y la integridad interna.
4. **Verificación de Conexiones Roscadas y Boquillas:** Compruebe que todas las boquillas y sus Tapas de Boquilla (Ítem 10 y 44), juntas roscadas y accesorios externos estén seguros y no se hayan aflojado durante el transporte.
5. **Cierre del Hidrante:** Después de completar la inspección y las pruebas funcionales, confirme que la válvula principal (el Disco (Ítem 57) y el Sello del Disco (Ítem 56)) esté cerrada para evitar un flujo no deseado al conectar al sistema.

DIRECTRICES DE INSTALACIÓN

1. **Coordinación con la Tubería Principal:** Asegúrese de que la instalación del hidrante Century F600 se coordine con las tuberías de agua existentes para cumplir con las capacidades de caudal de incendio requeridas. Cumpla con los códigos de incendio locales, estándares de diseño municipales o los requisitos de la autoridad pertinente.
2. **Instalación Vertical:** Coloque el hidrante Century F600 lo más verticalmente posible, considerando las condiciones del sitio. Asegúrese de que el hidrante permanezca a plomo para permitir una correcta operación y mantenimiento.
3. **Distancia de Separación:** A menos que las regulaciones locales indiquen lo contrario, coloque el hidrante al menos a 2 pies (aproximadamente 60 cm) del borde de la acera o calzada para garantizar su accesibilidad y protección.
4. **Orientación de la Boquilla:** Alinee la boquilla principal (pumper) para que mire hacia la calle y permita a los bomberos conectarse rápidamente durante emergencias.
5. **Altura y Espacio Libre de las Boquillas:** Instale todas las boquillas de salida, especialmente las de manguera, a un mínimo de 18 pulgadas (46 cm) sobre el nivel del suelo terminado. Mantenga el área alrededor de las boquillas libre de obstrucciones para garantizar el acceso con llaves y la retirada de las tapas.
6. **Instalación de la Válvula Auxiliar (de Compuerta):** Instale una válvula de compuerta en la derivación del hidrante, lo más cerca posible de la tubería principal, para permitir su aislamiento durante el

mantenimiento o emergencias. Proporcione una sujeción de empuje adecuada (como restricciones de junta o bloques de empuje).

7. **Limpieza de la Tubería:** Antes de la instalación, elimine cualquier escombros o material extraño de la tubería de conexión del hidrante para prevenir la contaminación y asegurar un funcionamiento correcto.
8. **Cimentación Segura:** Monte el hidrante sobre una base sólida, como hormigón o piedra, para evitar que el asentamiento cause tensión en la columna o dañe la tubería de derivación.
9. **Protección del Orificio de Drenaje:** Al colocar hormigón u otros soportes, no obstruya los orificios de drenaje del hidrante. Manténgalos despejados para un drenaje adecuado.
10. **Consideraciones sobre el Drenaje:** En lugares con niveles freáticos altos, tape las salidas de drenaje para evitar la entrada de agua subterránea. Drene completamente el hidrante y márkelo claramente para evitar daños por congelación.
11. **Restricciones de Salida de Drenaje:** Evite conectar las salidas de drenaje del hidrante a desagües pluviales, alcantarillado sanitario o cualquier sistema de agua doméstica.
12. **Hidrantes de Tráfico y Factores Ambientales:** Instale los hidrantes de tráfico según las directrices del Manual M17 de la AWWA, teniendo en cuenta las condiciones del suelo, la profundidad de congelación y las posibles cargas de tráfico.
13. **Desinfección para Tuberías Existentes:** Al conectar a tuberías existentes, desinfecte el hidrante Century F600 según las directrices del M17 de la AWWA antes de su puesta en servicio.
14. **Retirada de Escombros antes de la Desinfección:** Si se sospecha de contaminación, desmonte el hidrante (válvula y asiento) y purgue el sistema a través de la válvula de compuerta antes de desinfectar.
15. **Pruebas de Presión y Guía Adicional:** Consulte las normas AWWA C600 y AWWA M17 para los procedimientos de prueba de presión y especificaciones técnicas adicionales.
16. **Instrucciones de Reparación y Extensión:** Para el desmontaje, reensamblaje o reparaciones en campo, consulte las instrucciones específicas del kit de reparación proporcionado por Century.

DESMONTAJE E INSPECCIÓN

Nota: Utilice herramientas de torque calibradas para evitar un apriete excesivo.

1. **Cierre el Suministro de Agua:** Cierre la válvula de compuerta del hidrante para detener el flujo de agua desde la tubería principal.
2. **Alivie la Presión Interna:** Para aliviar de forma segura cualquier presión residual, retire una de las Tapas de Boquilla (Ítem 10 o 44). Gire la Tuerca de Accionamiento (Ítem 1) en sentido antihorario tres vueltas completas. Después de que el agua deje de drenar, cierre completamente el hidrante girando la tuerca en sentido horario hasta que se detenga suavemente.

Precaución: Asegúrese de que toda la presión interna se haya aliviado antes del desmontaje para evitar lesiones.

3. **Aplique Lubricante:** Retire el Tapón (Ítem 5) superior externo y aplique lubricante recomendado por el fabricante en la cavidad expuesta. Esto lubrica el Vástago Superior (Ítem 8) y protege las juntas tóricas dentro de la Cubierta (Ítem 6).
4. **Retire los Componentes Superiores:** Afloje y retire la Contratuerca (Ítem 3) y la Tuerca de Accionamiento (Ítem 1). Guarde la Almohadilla Antifricción (Ítem 4) para el reensamblaje.
5. **Proteja la Junta Tórica:** Inserte el manguito protector (accesorio) en las roscas del Vástago Superior (Ítem 8) para evitar dañar la junta tórica durante la retirada de la Cubierta (Ítem 6).
6. **Retirada de la Cubierta:** Desatornille y levante con cuidado la Cubierta (Ítem 6). Retire la junta tórica de la cubierta del Cuerpo Superior (Ítem 7).
7. **Uso de la Llave de Asiento:** Retire el manguito protector. Coloque el soporte de centrado (accesorio) sobre el vástago. Inserte la llave de asiento con mango en T a través del soporte hasta que encaje con el pasador de retención. Gire la llave en sentido antihorario aproximadamente siete vueltas completas para desacoplar el conjunto interno.
8. **Extraiga los Componentes Internos:** Retire la llave de asiento y el soporte, luego levante el conjunto de la varilla. Desmonte e inspeccione piezas como la válvula principal, la Placa (Ítem 54), el Anillo de Asiento (Ítem 53) y los sellos. Reemplace cualquier componente desgastado o dañado.
9. **Verificación de la Válvula de Drenaje y Juntas Tóricas:** Inspeccione las caras de la Tapa de la Válvula de Drenaje (Ítem 49) y todas las juntas tóricas en busca de desgaste o deformación. Reemplace según sea necesario.

REENSAMBLAJE

1. **Reinstale los Componentes Internos:** Vuelva a ensamblar los componentes en orden inverso al desmontaje. Apriete la tuerca de la Placa (Ítem 54) al torque especificado (aprox. 100 ft-lb). Doble la Arandela de Presión (Ítem 32) para asegurar la tuerca.
2. **Inserte el Conjunto de la Varilla:** Baje el conjunto de la varilla de nuevo en el cuerpo del hidrante con cuidado para no dañar las juntas tóricas. Use la llave de asiento y el soporte para apretar el conjunto a su torque (aprox. 375 ft-lb).
3. **Reinstale la Cubierta y los Sellos:** Instale una junta tórica nueva o inspeccionada en la ranura de la brida. Vuelva a colocar la Cubierta (Ítem 6) y los pernos sin apretar al principio, luego apriete una vez que todo esté correctamente alineado.
4. **Reinstale los Componentes Superiores:** Retire el manguito protector. Vuelva a instalar la Tuerca de Accionamiento (Ítem 1) y la Almohadilla Antifricción (Ítem 4). Inspeccione la junta tórica de la Contratuerca (Ítem 3); reemplácela si es necesario. Asegure la contratuerca y apriete completamente todos los pernos de la cubierta.

REEMPLAZO DE BOQUILLA

1. **Retire la Boquilla Existente:** Desenrosque la Tapa de Boquilla (Ítem 10 o 44). Use la llave de bloqueo de boquilla y un martillo para retirar las cuñas de bloqueo. Ajuste la llave de boquilla en la boquilla con la alineación correcta.
2. **Afloje la Boquilla:** Deslice una extensión resistente (ej. un tubo de acero de 3 pies) sobre el mango de la llave para hacer palanca. Afloje la boquilla girando en sentido horario. Nota: roscas inversas.
3. **Instale la Nueva Boquilla:** Enrosque la nueva Boquilla de Manguera (Ítem 12 o 46) y la Junta de Boquilla (Ítem 11 o 45) en su lugar en sentido antihorario. Mantenga la boquilla alineada usando la llave y la tapa, y apriete a aproximadamente 600 ft-lb.
4. **Instalación de la Cuña de Bloqueo:** Vuelva a insertar las cuñas de bloqueo entre las orejetas de la boquilla y el cuerpo del hidrante usando la herramienta de cuña y un martillo. Realice una prueba de fugas estándar para asegurar un sellado adecuado.

Siguiendo estos pasos de mantenimiento, su hidrante permanecerá en correctas condiciones de funcionamiento y listo para proporcionar servicio cuando más se necesite.

Por favor, contáctenos en sales@centuryvalves.com para todas sus necesidades de hidrantes.