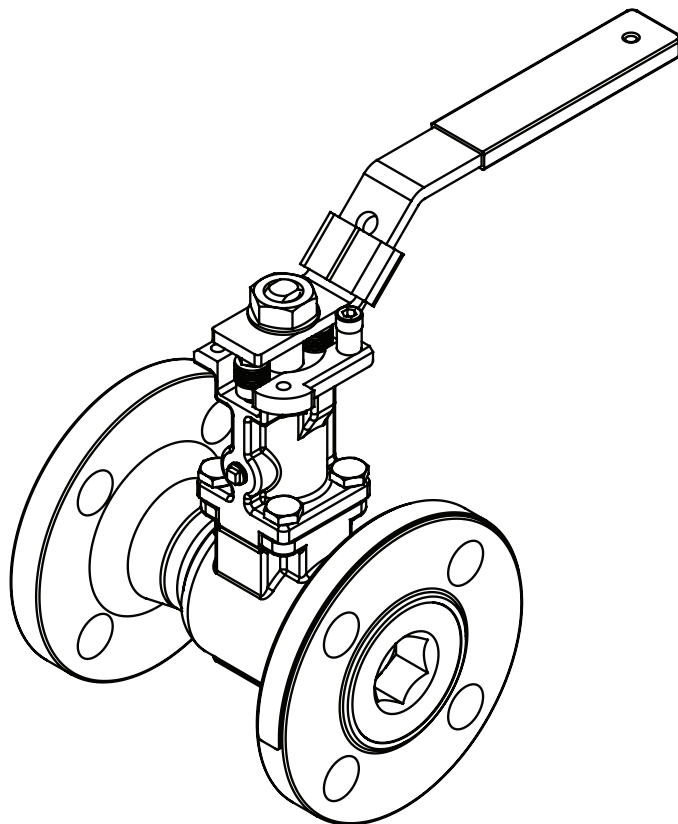


Válvulas de bola con bridas
Jamesbury™ con cubreválvula ISO
Conjunto Epak para
serie 7000, paso estándar
1/2" - 2" (DN 15 - 50)
serie 9000, paso total 1/2" - 1-1/2"
(DN 15 - 40)

Instrucciones de instalación,
mantenimiento y funcionamiento



Índice

ASPECTOS GENERALES	3
Advertencia	3
INSTALACIÓN	3
MANTENIMIENTO	3
Desmontaje	3
Montaje	4
KITS DE MANTENIMIENTO	4
KITS DE REPARACIÓN/ PIEZAS DE REPUESTO	4

LEA PRIMERO ESTAS INSTRUCCIONES.

Estas instrucciones proporcionan información acerca del manejo y funcionamiento seguros de la válvula.

Si necesita asistencia adicional, póngase en contacto con el fabricante o con su representante autorizado.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.

En la contraportada de este documento encontrará las direcciones y los números de teléfono.

1. ASPECTOS GENERALES

Este manual de instrucciones contiene información importante sobre la instalación, el uso y la resolución de problemas de las válvulas de bola bridadas con cubreválvula ISO Jamesbury® serie 7000 de paso estándar de 1/2" – 2" (DN 15 – 50) y serie 9000 de paso total de 1/2" – 1-1/2" (DN 15 – 40). Lea atentamente estas instrucciones y consérvelas para realizar futuras consultas.

1.1 ADVERTENCIA

POR SU SEGURIDAD, TOMA LAS SIGUIENTES PRECAUCIONES ANTES DE RETIRAR LA VÁLVULA DE LA TUBERÍA O ANTES DE REALIZAR CUALQUIER DESMONTAJE.

1. DURANTE LA EXTRACCIÓN Y EL DESMONTAJE, USE CUALQUIER EQUIPO DE PROTECCIÓN QUE NORMALMENTE SE REQUIERA PARA PROTEGER CONTRA LA DESCARGA DE FLUIDOS ATRAPADOS.
2. DESPRESURICE LA LÍNEA Y LA VÁLVULA DE LA SIGUIENTE MANERA:
 - A. COLOQUE LA VÁLVULA EN LA POSICIÓN ABIERTA Y DRENE LA LÍNEA.
 - B. EJECUTE UN CICLO DE LA VÁLVULA PARA ALIVIAR LA PRESIÓN RESIDUAL EN LA CAVIDAD DEL CUERPO ANTES DE LA RETIRADA DE LA LÍNEA.
 - C. UNA VEZ RETIRADA LA VÁLVULA Y ANTES DEL DESMONTAJE, EJECUTE VARIOS CICLOS DE LA VÁLVULA.
3. **CARACTERÍSTICAS ASIGNADAS DEL ASIENTO Y EL CUERPO:** EL USO PRÁCTICO Y SEGURO DE ESTE PRODUCTO SE DETERMINA POR LAS CARACTERÍSTICAS ASIGNADAS DEL ASIENTO Y EL CUERPO. LEA LA ETIQUETA DEL NOMBRE Y COMPRUEBE AMBAS CARACTERÍSTICAS ASIGNADAS. ESTE PRODUCTO ESTÁ DISPONIBLE CON UNA VARIEDAD DE MATERIALES DE ASIENTO. ALGUNOS DE LOS MATERIALES DEL ASIENTO TIENEN CLASIFICACIONES DE PRESIÓN **MENORES** QUE LAS CLASIFICACIONES ASIGNADAS DEL CUERPO. TODAS LAS CARACTERÍSTICAS ASIGNADAS DEL CUERPO Y EL ASIENTO DEPENDEN DEL **TIPO Y EL TAMAÑO DE LA VÁLVULA, EL MATERIAL DEL ASIENTO Y LA TEMPERATURA**. NO SOBREPASE ESTAS CARACTERÍSTICAS ASIGNADAS.

NOTA: PARA ESTAS VÁLVULAS HAY DISPONIBLES MANDOS REDONDOS Y OVALADOS OPCIONALES EN LUGAR DE LOS MANDOS DE PALANCA.

2. INSTALACIÓN

1. Coloque válvula en posición ABIERTA.
2. La válvula puede instalarse para permitir el flujo en cualquier dirección. Sin embargo, se recomienda instalar la válvula con el inserto orientado hacia arriba.
3. Utilice los pernos de brida del tamaño adecuado y siga las prácticas recomendadas por el fabricante de la junta plana al apretar los pernos de brida.

3. MANTENIMIENTO

1. El **mantenimiento rutinario** consiste en ajustar periódicamente los tornillos de cabeza hexagonal de la placa de compresión para compensar el desgaste provocado por el giro del vástago contra los sellos del vástago. Compruebe que los tornillos de cabeza hexagonal de la placa de compresión estén apretados al par indicado en la **tabla 1**.
2. El **mantenimiento de revisión** consiste en reemplazar los asientos y los sellos. Puede obtener un kit de mantenimiento estándar que contiene estas piezas en su distribuidor Valmet autorizado (véase la **tabla 4**).

Nota: Los kits de mantenimiento contienen los asientos y los sellos del vástago para válvulas que son a prueba de fuego y válvulas que no lo son. Consulte la sección **Montaje** para conocer los detalles de la correcta instalación de estas piezas.

3.1 DESMONTAJE

1. Respete completamente los pasos de la sección **ADVERTENCIA** de la página 1 antes de trabajar en la válvula.
2. Abra y cierre la válvula y déjela en la posición cerrada.
3. Quite la tuerca de la palanca (16), la arandela de seguridad (19) y la palanca (17).
4. Retire los tornillos de cabeza hexagonal (29), los resortes de disco (31) y la placa de compresión (20).
5. Retire el alojamiento EPAK del cuerpo (1).
6. Sujete el cuerpo de la válvula (1) de forma segura en un tornillo de banco.
7. Desenrosque y retire el inserto (2).
8. Retire y deseche la antigua junta del cuerpo (6). Tenga cuidado de no dañar las superficies de sellado.
9. Con la bola en la posición cerrada, retire la bola (3) y los asientos (5). **Nota:** Se puede utilizar un trozo de madera u otro material blando para desencajar las piezas desde el lado opuesto. Tenga cuidado de no dañar la bola o las superficies de asiento en el cuerpo.
10. Saque con cuidado y deseche la junta del cuerpo EPAK (105) y la junta plana del cuerpo EPAK (106), con cuidado de no dañar las superficies de sellado.

Tabla 1A		
Par de apriete de los tornillos de cabeza hexagonal de la serie 7000 de paso estándar		
Tamaño de la válvula	Par IN•LBS	Par N•m
1/2" y 3/4" (DN 15 y 20)	15	1,7
1" (DN 25)	20	2,3
1-1/2" y 2" (DN 40 y 50)	32	3,6

Tabla 1B		
Par de apriete de los tornillos de cabeza hexagonal de la serie 9000 de paso total		
Tamaño de la válvula	Par IN•LBS	Par N•m
1/2" (DN 15)	15	1,7
3/4" y 1" (DN 20 y 25)	20	2,3
1-1/2" (DN 40)	32	3,6

3.2 MONTAJE

Nota: Los kits de mantenimiento contienen sellos de sustitución para construcciones Fire-Tite® y no Fire-Tite.

1. Inspeccione las piezas para asegurarse de que las superficies de sellado están en buen estado y que todas las piezas están correctamente limpiadas y preparadas para el montaje.
2. Sujete el cuerpo (1) firmemente en un tornillo de banco con la abertura de la junta del cuerpo hacia arriba.
3. Inserte el asiento (5) en el cuerpo (1) con la parte plana hacia abajo, como se muestra en la **(figura 2)**.
4. Coloque el cojinete del vástago (24) en el vástago (4). **Nota:** Las válvulas Fire-Tite cuentan con 2 cojinetes del vástago (13) y un sello secundario del vástago (7), como se muestra en la **figura 1**.
5. Introduzca el vástago (4) con el/los cojinete(s) en el alojamiento EPAK (101). Inserte 1 juego de empaquetadura de anillo en V (104) sobre el vástago como se muestra en la **figura 3**, deslice el anillo de linterna (103) sobre el vástago y otro juego de empaquetadura de anillo en V (104) sobre el vástago.
6. Sujete el vástago (4) en su sitio y deslice el plato de compresión (20) sobre el vástago.
7. Coloque los resortes de disco (31) en los tornillos de cabeza hexagonal (29). La orientación del resorte de disco se muestra en la **(figura 1)**. Instale los tornillos de cabeza hexagonal a través de la placa de compresión y apriételos a mano.
8. Coloque la junta del cuerpo EPAK (105) en el orificio del cuerpo (1) como se muestra en la **figura 1**. Coloque la junta plana del cuerpo EPAK (106) en el orificio del cuerpo (1) como se muestra en la **figura 1**.
9. Inserte el alojamiento EPAK (101) en el orificio del vástago del cuerpo, teniendo cuidado de no pellizcar la junta plana del cuerpo EPAK (106). Inserte 4 tornillos de cabeza hexagonal (102) a través del alojamiento EPAK en los orificios roscados del cuerpo (1). Apriete al par indicado en la **tabla 5**. Aplique el par de apriete uniformemente, alternando en forma entrecruzada.
10. Mientras tira del vástago (4) hacia afuera, ajuste las tuercas hexagonales a los valores de par de la **(tabla 1)**. Aplique el par de apriete de manera uniforme, alternando entre los tornillos de cabeza hexagonal para que la placa de compresión permanezca paralela al cubreválvula del cuerpo de la válvula.

11. Alinee el vástago con la ranura de la bola. Introduzca la bola (3) de forma que el álabe interno del vástago encaje en la ranura de la bola.
12. Introduzca el segundo asiento (5) con la parte plana orientada hacia arriba. Inserte la junta del cuerpo (6).
13. Enrosque el inserto (2) en el cuerpo (1) y apriételo al par que se indica en la **(tabla 2)**.
14. Instale el mando (17), la arandela de seguridad (19) y la tuerca del mando (16) y apriételas al par indicado en la **tabla 3**.
15. Ejecute lentamente un ciclo de la válvula para asegurar el correcto funcionamiento.

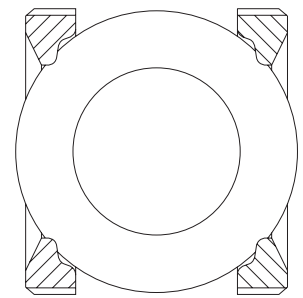
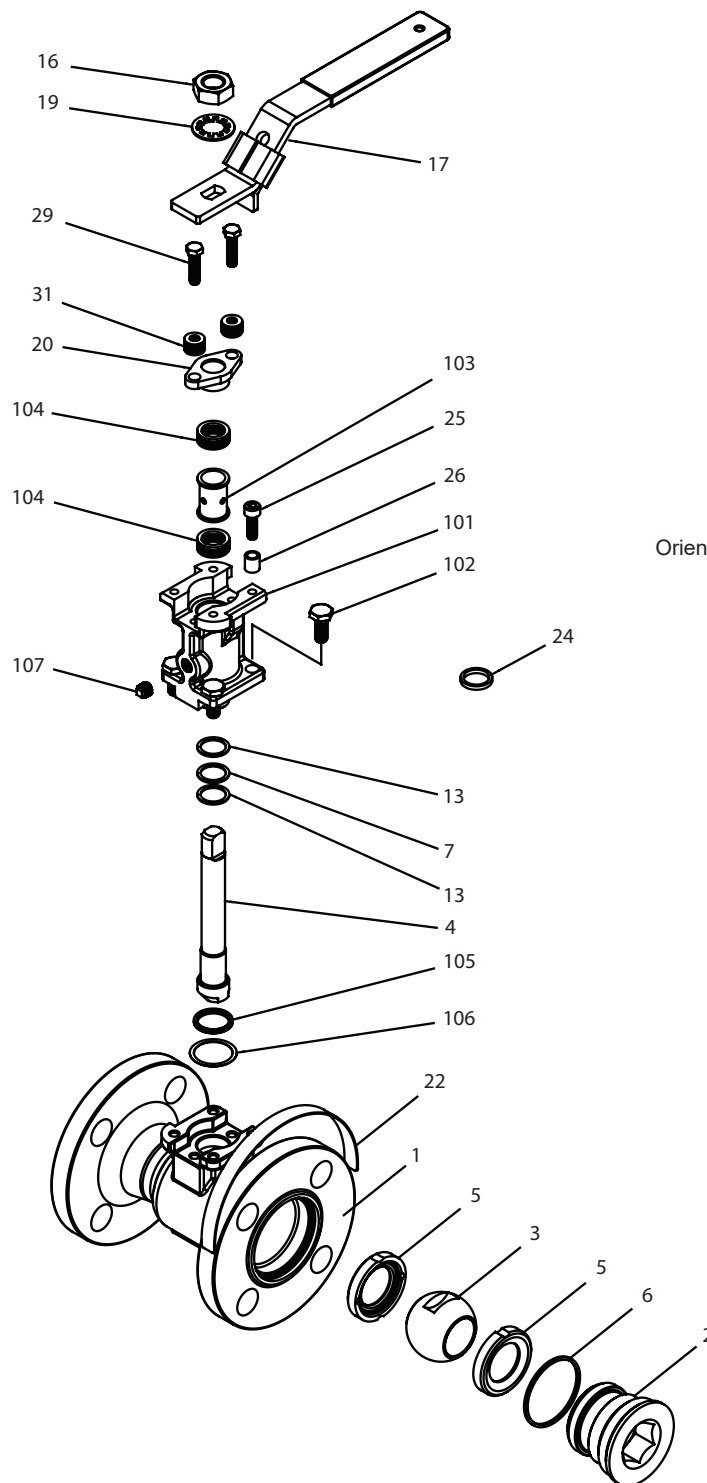
4. KITS DE MANTENIMIENTO

Recomendamos que las válvulas se envíen a nuestros centros de servicio para el mantenimiento. Los centros de servicio están equipados para proporcionar un cambio rápido a un costo razonable y ofrecen una nueva garantía de válvulas con todas las válvulas reacondicionadas. Los kits de mantenimiento estándar **(tabla 4)** incluyen asientos, juntas y cojinetes del vástago.

5. KITS DE REPARACIÓN/PIEZAS DE REPUESTO

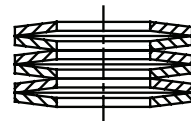
Si desea más información o asistencia sobre kits de reparación y piezas de repuesto, visite nuestro sitio web en **www.neles.com**

VISTA DE DESPIECE Y PIEZAS



Los asientos deben estar en esta posición en el montaje.

Figura 2



Orientación del resorte de disco

Lista de piezas		
ELEMENTO	NOMBRE DE LA PIEZA	CANT.
1	Cuerpo	1
2	Inserto	1
3	Bola	1
4	Vástago	1
5	Asiento	2
6	Junta del cuerpo	1
7*	Junta secundaria del vástago	1
8	Junta del vástago	1
13*	Cojinete del vástago	2
16	Tuerca de la palanca	1
17	Palanca	1
19	Arandela resistente a sacudidas	1
20	Placa de compresión	1
22	Etiqueta de identificación	1
24**	Cojinete del vástago no Fire-Tite	1
25	Tornillo de cabeza con encastre	1
26	Espaciador	1
29	Tornillo de cabeza hexagonal	2
31	Resorte de disco	12
47	Etiqueta de servicio especial	1
101	Alojamiento EPAK	1
102	Tornillos de cabeza hexagonal	4
103	Anillo de cierre hidráulico	1
104	Empaquetadura de anillo en V	2
105	Junta del cuerpo EPAK	1
106	Junta plana del cuerpo EPAK	1
107***	Tapón del conducto	1

* Solo válvulas Fire-Tite
** Solo válvulas no Fire-Tite
*** Solo versiones *Leak-off* (sin pérdidas)

Figura 1

Tabla 2A		
Pares de apriete del inserto para serie 7000 de paso estándar		
Tamaño de la válvula		Par en FT-LB (Nm)
pulgadas	DN	
1/2 – 3/4	15 – 20	100 (136)
1	25	150 (203)
1-1/2	40	250 (339)
2	50	350 (476)

Tabla 2B		
Pares de apriete del inserto para serie 9000 de paso total		
Tamaño de la válvula		Par en FT-LB (Nm)
pulgadas	DN	
1/2	15	100 (136)
3/4	20	150 (203)
1	25	200 (271)
1-1/2	40	350 (476)

Tabla 3A		
Par de apriete de la tuerca de la palanca para serie 7000 de paso estándar		
Tamaño de la válvula		Par en FT-LB (Nm)
pulgadas	DN	
1/2 – 3/4	15 – 20	9 (12)
1	25	23 (31)
1-1/2	40, 50	33 (45)

Tabla 3B		
Par de apriete de la tuerca de la palanca para serie 9000 de paso total		
Tamaño de la válvula		Par en FT-LB (Nm)
pulgadas	DN	
1/2	15	9 (12)
3/4 – 1	20 – 25	23 (31)
1-1/2	40	33 (45)

Tabla 4A					
Kits de mantenimiento para serie 7000 de paso estándar					
Kits de mantenimiento	Tamaño de la válvula				
Tamaño de la válvula	1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)	1-1/2" (DN 40)	2" (DN 50)
Asientos Xtreme®	RKN-360-XT	RKN-361-XT	RKN-362-XT	RKN-364-XT	RKN-365-XT
Asientos PTFE	RKN-360-TT	RKN-361-TT	RKN-362-TT	RKN-364-TT	RKN-365-TT
Asientos PEEK	RKN-360-LG	RKN-361-LG	RKN-362-LG	RKN-364-LG	RKN-365-LG
Asientos PFA	RKN-360-BT	RKN-361-BT	RKN-362-BT	RKN-364-BT	RKN-365-BT

Tabla 4B				
Kits de mantenimiento para serie 9000 de paso total				
Kits de mantenimiento	Tamaño de la válvula			
Tamaño de la válvula	1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)	1-1/2" (DN 40)
Asientos Xtreme®	RKN-360-XT	RKN-362-XT	RKN-363-XT	RKN-364-XT
Asientos PTFE	RKN-360-TT	RKN-362-TT	RKN-363-TT	RKN-364-TT
Asientos PEEK	RKN-360-LG	RKN-362-LG	RKN-363-LG	RKN-364-LG
Asientos PFA	RKN-360-BT	RKN-362-BT	RKN-363-BT	RKN-364-BT

Tabla 5		
Par de apriete del tornillo de cabeza del alojamiento EPACK (102) al cuerpo (1)		
	M5 (1/2" - 3/4")	1/4 – 20 (1" – 2")
Material del perno	Par en FT•LBS (N•m)	Par en FT•LBS (N•m)
B7, K-Monel	6 (8)	10 (13)
B8	6 (8)	9 (12)
B7M, B8M	5 (7)	8 (11)

Sujeto a cambio sin previo aviso.

Neles, Neles Easyflow, Jamesbury, Stonel, Valcon y Flowrox, y algunas otras marcas comerciales, son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Valmet Oyj o sus subsidiarias en los Estados Unidos o en otros países.

Valmet Flow Control Oy

Vanha Porvoontie 229, 01380 Vantaa, Finland.

flowcontrol@valmet.com

Tel. +358 10 417 5000.

www.valmet.com/flowcontrol

