

## KTM SERIE EF1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE

### MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Antes de la instalación, leer atentamente las siguientes instrucciones



#### 1 UTILIZACIÓN

Se puede mantener una larga vida de las válvulas bajo condiciones normales de trabajo y en conformidad con los cuadros de datos de presión/temperatura y de corrosión.

#### 2 OPERACIONES MANUALES

La apertura y el cierre de la válvula se realizan girando la palanca ¼ de vuelta (giro de 90°).

##### A. Válvula en posición abierta

La palanca está alineada con la válvula o tubería.

##### B. Válvula en posición cerrada

La palanca está perpendicular a la tubería.

#### 3 OPERACIONES AUTOMATIZADAS

La alineación entre actuador y válvula es sumamente importante.

Una mala alineación resultará en un elevado par de funcionamiento, originando una carga lateral sobre el eje, y causando una fuga prematura en la zona del eje.

#### 4 INFORMACIÓN GENERAL PARA LA INSTALACIÓN EN SU EMPLAZAMIENTO

- 4.1 Extraiga las cubiertas de plástico de protección de las bridas.
- 4.2 La válvula se puede montar en cualquier posición en la tubería.

- 4.3 Antes de instalar las válvulas, los tubos se tienen que limpiar a chorro para eliminar toda suciedad, rebabas y residuos de soldadura, para prevenir daños a los asientos y a la superficie de la bola.
- 4.4 La tubería debe estar exenta de tensiones.

#### 5 PROCEDIMIENTOS DE DESMONTAJE Y LIMPIEZA

##### PRECAUCIÓN

*Las válvulas de bola pueden atrapar fluidos en la cavidad de la bola cuando están en posición cerrada.*

- 5.1 Si la válvula se ha usado para el control de medios peligrosos, se debe descontaminar antes de proceder al desmontaje. Se recomienda que se adopten las siguientes medidas para un desmontaje y montaje seguros.
  - A. Eliminar la presión de la línea.
  - B. Situar la válvula en posición medio abierta y limpiar la tubería a chorro para eliminar todo material peligroso de la válvula.
  - C. Todas las personas dedicadas al desmontaje y posterior montaje de la válvula deben ir protegidas con prendas de seguridad adecuadas, como pantalla facial, guantes, delantal, etc.
- 5.2 Extraiga los pernos y tuercas de las dos contrabridas y saque la válvula de la línea para su mantenimiento.
- 5.3 Desmonte la palanca (punto 18) o el conjunto del actuador, la tuerca del eje (punto 16), la arandela de bloqueo (punto 15), los resortes cónicos (punto 14), el collarín (punto 13), la arandela de empuje (punto 12) y la empaquetadura del eje (punto 11).
- 5.4 Extraiga el esparrago del cuerpo (punto 7) y las tuercas (punto 7a) para poder separar la tapa del extremo (punto 2) del cuerpo (punto 1). Debería salir el asiento de la bola (punto 5) en la tapa del extremo. Extraiga la junta del cuerpo (punto 6).
- 5.5 Gire el eje a la posición de "cerrado", y de este modo se puede sacar fácilmente la bola (punto 3) fuera del cuerpo.

- 5.6 Saque el asiento de la bola (punto 5) de la cavidad del asiento del cuerpo.
- 5.7 Tire del eje (punto 4) y extraiga el anillo de compresión (punto 9) del cierre del eje (puntos 8 y 10). Al llegar a este punto, todas las piezas están aflojadas y listas para su examen.

#### 6 INSPECCIÓN VISUAL

Limpie y examine las piezas metálicas. No es necesario sustituir la bola y el eje, excepto si las superficies de asiento de la bola han sufrido daños por abrasión o corrosión. Se recomienda encarecidamente la plena sustitución de todos los componentes blandos. Los repuestos se pueden pedir en forma de "kit de reparación".



# KTM SERIE EF1 VÁLVULAS DE BOLA FLOTANTE

## MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

### DATOS DEL PAR DE APRIETE PARA SERIE EF1

Tamaño de la válvula		Para tuerca del cuerpo			Para tuerca del eje*		Para perno o tuerca de extensión del eje		
DN	NPS	Tamaño	lbf.pulg.	Nm	lbf.pulg.	Nm	Tamaño	lbf.pulg.	Nm
15	½	M8	195	22	53	6	M5	53	6
20	¾	M8	195	22	53	6	M5	53	6
25	1	M10	399	45	133	15	M6	80	9
32	1¼	M10	399	45	133	15	M6	80	9
40	1½	M12	700	79	177	20	M8	177	20
50	2	M12	700	79	177	20	M8	177	20
65	2½	M12	700	79	195	22	M10	354	40
80	3	M12	700	79	195	22	M10	354	40
100	4	M12	700	79	266	30	M10	354	40
100 •	4	M16	1222	138	266	30	M10	354	40
125	5	M12	700	79	407	46	M10	354	40
125 •	5	M16	1222	138	407	46	M10	354	40
150	6	M16	1222	138	549	62	M12	575	65
200	8	M16	1222	138	655	74	M12	575	65
200 •	8	M20	3479	393	655	74	M12	575	65
250	10	M16	1222	138	859	97	M16	1097	124
250 •	10	M22	4514	510	859	97	M16	1097	124
300	12	M20	3479	393	1053	119	M16	1097	124
300 •	12	M22	4514	510	1053	119	M16	1097	124

### NOTAS

\* DN 100 (NPS 4) y la tuerca del eje pequeña están en unidades imperiales.

DN 125 (NPS 5) y la tuerca del eje grande están en unidades métricas.

- Para extremo de brida ASME Clase 300 y EN PN 25/40

VCIOM-03153-ES © 2019, 2021 Emerson Electric Co. Todos los derechos reservados 06/21. KTM es una marca que pertenece a una de las empresas de la unidad de negocio Emerson Automation Solutions de Emerson Electric Co. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

El contenido de esta publicación solo se ofrece para fines informativos y se han realizado todos los esfuerzos posibles para garantizar su precisión; no se debe interpretar como garantía, expresa o implícita, respecto a los productos o servicios que describe, su utilización o su aplicabilidad. Todas las ventas están regidas por nuestras condiciones, que están disponibles a petición. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños o especificaciones de nuestros productos sin previo aviso.

Emerson Electric Co. no admite responsabilidad ante la elección, el uso o el mantenimiento de los productos. La responsabilidad respecto a la elección, el uso y el mantenimiento adecuados de cualquiera de los productos de Emerson Electric Co. recae absolutamente en el comprador.

[Emerson.com/FinalControl](https://www.emerson.com/FinalControl)

---