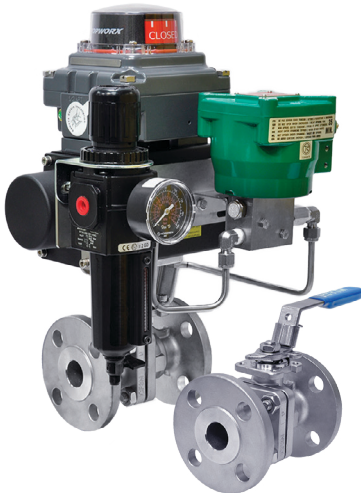


KTM SÉRIE EF1 ROBINETS À SPHÈRE FLOTTANTE

MANUEL D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE

Il est nécessaire de prendre connaissance et de comprendre ces instructions avant toute installation



1 UTILISATION

Les robinets peuvent jouir d'une longue durée de vie s'ils sont utilisés dans des conditions de service normales et conformément aux diagrammes de pression/température et de données de corrosion.

2 MANŒUVRES MANUELLES

Tourner le levier d'un quart de tour (à 90°) pour ouvrir ou fermer le robinet.

A. Robinet en position ouverte

Le levier est en ligne avec le robinet ou la tuyauterie.

B. Robinet en position fermée

Le levier est perpendiculaire à la tuyauterie.

3 MANŒUVRES AUTOMATISÉES

Il est extrêmement important de vérifier le bon alignement de l'actionneur et du robinet. Une erreur d'alignement entraîne l'augmentation du couple de manœuvre, crée une charge latérale sur la tige (ou arbre) de manœuvre et provoque des fuites précoces au niveau de la tige.

4 INFORMATIONS GÉNÉRALES CONCERNANT L'INSTALLATION SUR SITE

4.1 Retirer les caches de protection des brides d'extrémité en plastique.

- 4.2 Le robinet peut être monté dans n'importe quelle position sur la tuyauterie.
- 4.3 Avant d'installer les robinets, veiller à purger les tuyaux afin d'éliminer les impuretés, bavures et résidus de soudure qui pourraient endommager les sièges et la surface de la sphère.
- 4.4 La tuyauterie ne doit être soumise à aucune tension.

5 PROCÉDURES DE DÉMONTAGE ET DE NETTOYAGE

ATTENTION

Lorsqu'ils sont en position fermée, les robinets à tournant sphérique peuvent piéger les fluides dans la cavité de la sphère.

- 5.1 Si le robinet a servi à réguler un fluide dangereux, il doit faire l'objet d'une décontamination avant son démontage. Il est recommandé d'effectuer les étapes suivantes afin de garantir une dépose et un remontage sans danger.
- A. Relâcher la pression de ligne.
- B. Mettre le robinet en position semi-ouverte et purger la ligne afin d'éliminer les éventuelles matières dangereuses logées à l'intérieur.
- C. Toutes les personnes impliquées dans la dépose et le démontage du robinet doivent porter la tenue de protection adéquate, c.-à-d. masque, gants, tablier, etc.
- 5.2 Déposer les deux goujons et écrous de contre-brides, puis soulever le robinet hors de la ligne pour maintenance.
- 5.3 Enlever le levier (n° 18) ou l'ensemble actionneur, l'écrou de la tige (n° 16), la selle de verrouillage (n° 15), les rondelles Belleville (n° 14), le fouloir (n° 13), la rondelle de butée (n° 12) et la garniture de la tige (n° 11).
- 5.4 Retirer le goujon (n° 7) et les écrous (n° 7a) du corps pour permettre de séparer le bouchon d'extrémité (n° 2) du corps (n° 1). Le siège de la sphère (n° 5) devrait sortir du bouchon d'extrémité. Retirer le joint d'étanchéité du corps (n° 6).
- 5.5 Faire tourner la tige en position « fermée », de façon à pouvoir extraire facilement la sphère (n° 3) du corps.

- 5.6 Retirer le siège de la sphère (n° 5) hors de la poche du siège.
- 5.7 Enlever la tige (ou arbre) de manœuvre (n° 4), puis déposer l'anneau de compression (n° 9) des joints d'étanchéité de tige (n° 8 et 10). À ce stade, toutes les pièces sont « détachées » et prêtes à être inspectées.

6 INSPECTION VISUELLE

Nettoyer et inspecter les pièces métalliques. Il est inutile de remplacer la sphère et la tige, à moins que les surfaces de portée de la sphère n'aient subi de dommages dus à l'abrasion ou à la corrosion. Il est vivement recommandé de remplacer intégralement toutes les pièces souples. Commander les pièces de rechange à l'aide du formulaire de kit de réparation prévu à cet effet.

KTM SÉRIE EF1 ROBINETS À SPHÈRE FLOTTANTE

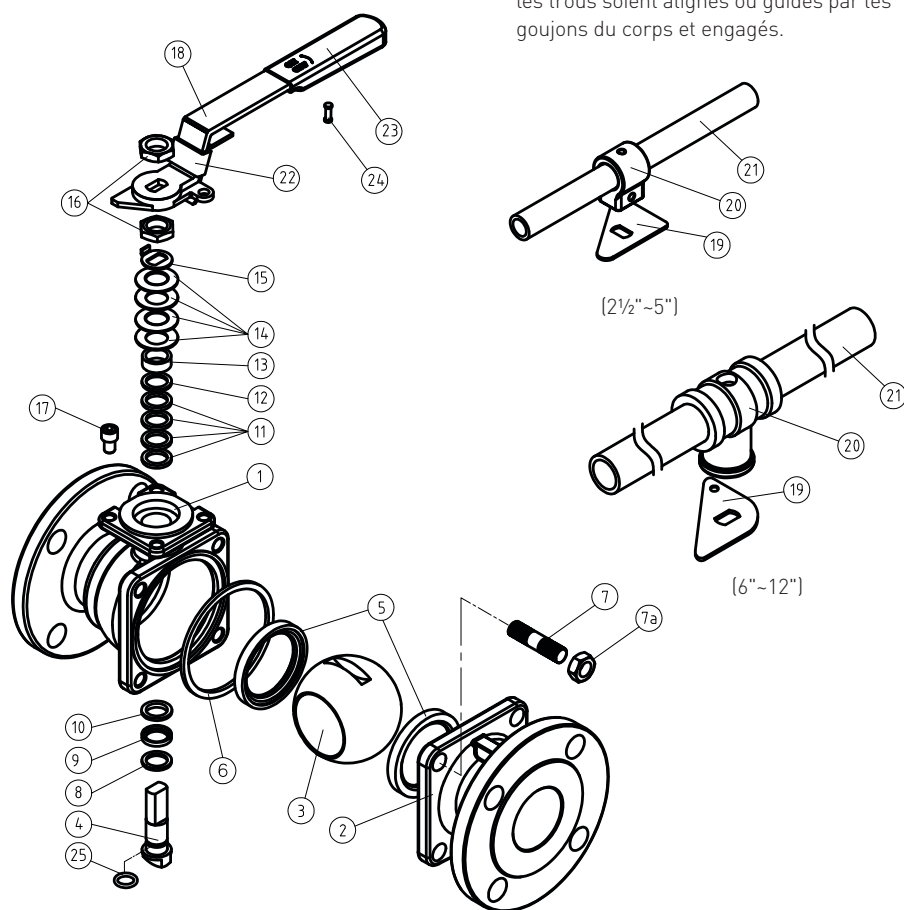
MANUEL D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE

7 PROCÉDURE DE CHANGEMENT DE PIÈCES ET DE MONTAGE

- 7.1 Installer le siège de la sphère (n° 5) contre la poche du siège du corps (n° 1) et veiller à ce que la courbure sphérique se trouve face à la sphère.
- 7.2 Positionner le joint d'étanchéité inférieur de la tige (n° 8), l'anneau de compression (n° 9) et le joint d'étanchéité supérieur de la tige (n° 10) contre la tige (n° 4), puis faire glisser la tige vers le haut à travers le corps. Mettre en place la garniture de tige (n° 11) et le haut avec la rondelle de butée (n° 12), le fouloir (n° 13), la rondelle Belleville (n° 14), la selle de verrouillage (n° 15) et l'écrou de tige de commande (n° 16) selon les données de couple de tige indiquées afin de garantir la compression

- adéquate de l'ensemble des joints d'étanchéité de la tige. Tourner la selle de verrouillage pour l'engager avec l'écrou de la tige, afin que celui-ci ne se dévisse pas.
- 7.3 Positionner le levier (n° 18) sur la tige et le fixer au moyen de l'écrou prévu à cet effet (n° 16).
- 7.4 Tourner le levier en position « fermée ». Aligner les rainures de la sphère sur la queue de la tige et ajuster la position de la sphère (n° 3). Tourner le levier en position « ouverte » afin d'empêcher la sphère de tomber.
- 7.5 Mettre en place le joint d'étanchéité du corps (n° 6) dans l'épaulement du bouchon d'extrémité (n° 2), placer le siège de la sphère (n° 5) dans la poche du siège.
- 7.6 Positionner le bouchon d'extrémité (n° 2) dans le corps en veillant à ce que tous les trous soient alignés ou guidés par les goujons du corps et engagés.

- 7.7 Serrer légèrement le goujon et les écrous du corps, puis serrer bien un côté, suivi de l'autre en diagonale. Recommencer la procédure de serrage pour les autres boulons ou écrous jusqu'à ce que le couple de serrage indiqué dans le tableau de référence soit atteint.
- 7.8 Soumettre lentement le robinet à un cyclage en exerçant un mouvement de va-et-vient sans à-coups afin d'atteindre progressivement le quart de tour complet. En effectuant le cyclage lentement, les lèvres du siège adoptent une forme de joint permanente contre la sphère.
- 7.9 Dans la mesure du possible, tester le robinet avant de le remettre en service en ligne afin de garantir l'absence « totale » de fuites internes et externes.



KIT DE RÉPARATION STANDARD

Réf.	Désignation	Matériau par configuration			Quantité
		Série EF1 - Standard	Série EF1 - Sécurité feu	Série EF1 - Conformité émissions fugitives (FE)	
5	Siège de la sphère	PTFE	PTFE	PTFE/RPTFE	2
6	Joint du corps	PTFE	Graphite (DN 15 à 100 (NPS 1/2 à 4)) Graphite spiralé acier inox. 316 (DN 125 à 300 (NPS 5 à 12))	Joint intérieur : PTFE Joint extérieur : Graphite spiralé acier inox. 316	1 jeu
8	Rondelle de butée inférieure	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	1
10	Rondelle de butée supérieure	TFM 1600	Graphite	TFM 1600	1
11	Garniture de tige	PTFE	Graphite	Graphite	1 jeu
12	Rondelle de butée	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	1

KTM SÉRIE EF1 ROBINETS À SPHÈRE FLOTTANTE

MANUEL D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE

DONNÉES DE COUPLE DE SERRAGE RELATIVES À LA SÉRIE EF1

Diamètre du robinet		Écrou de corps			Écrou de tige*		Boulon ou écrou de rallonge de tige		
DN	NPS	Diamètre	lbf-in	Nm	lbf-in	Nm	Diamètre	lbf-in	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

REMARQUES

- * Les valeurs DN 100 (NPS 4) et inférieures pour l'écrou de tige sont indiquées dans le système en pouces.
Les valeurs DN 125 (NPS 5) et supérieures pour l'écrou de tige sont indiquées dans le système métrique.
- Pour les extrémités à brides ASME classe 300 et EN PN 25/40

VCIOM-03153-FR © 2019, 2021 Emerson Electric Co. Tous droits réservés 06/21. KTM est une marque détenue par l'une des sociétés de la division Emerson Automation Solutions du groupe Emerson Electric Co. Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Le contenu de cette publication est uniquement présenté à titre d'information. Malgré les efforts déployés pour en garantir l'exactitude, ce document ne doit pas être interprété comme une garantie ou une assurance, expresse ou tacite, concernant les produits ou services décrits ici, ni leur utilisation ou applicabilité. Toutes les ventes sont régies par nos conditions générales, disponibles sur demande. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer à tout moment et sans préavis les conceptions ou spécifications de nos produits.

Emerson Electric Co. décline toute responsabilité concernant le choix, l'utilisation ou l'entretien de tout produit. La responsabilité du choix, de l'utilisation et de l'entretien adéquats de tout produit Emerson Electric Co. incombe exclusivement à l'acheteur.

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