

1 – Généralités :

Ce manuel est applicable aux vannes à sphère 3 voies taraudées, passage réduit, PN50 (725 psi) à platine ISO5211 à montage direct (200458L et 201458T).

2 – Avertissement (limite d'utilisation) :

- Limite de température et de pression :

- La pression nominale maximale d'utilisation à la température Mini et Maxi est indiquée sur la plaque d'identification installée sur la vanne.
- La température nominale d'utilisation est comprise entre -29°C et $+180^{\circ}\text{C}$ pour les sièges ou joints en TFM1600. D'autres joints et sièges compatibles avec des plages de température différentes sont également disponibles. Merci de contacter TUNING au +33 4 86 30 70 80 pour plus d'informations.
- La Pression Nominale (PN) indique la pression maximale admissible pour des températures « froides ». Par exemple, PN50 indique une pression maximale admissible de 50 bar à des températures comprises entre -39°C et $+40^{\circ}\text{C}$.

- Limite d'utilisation de fluides :

Les fluides contenant des sédiments, des résidus ou risquant de s'amalgamer/se solidifier ne sont pas compatibles avec les vannes à sièges élastomères non métalliques. Prière de se référer à une table de compatibilité entre fluides et matériaux constituant la vanne.

- Pas d'utilisation en position intermédiaire :

- Il est proscrit d'utiliser la vanne à sphère pour faire du réglage de débit en laissant la sphère en position intermédiaire (vanne partiellement ouverte).
- Les sièges et les joints de la vanne peuvent être endommagés si la vanne est utilisée en position intermédiaire.

3 – Installation :

- 1) Veuillez enlever les embouts plastiques installés sur les embouts. Laver et nettoyer les vannes.
- 2) Avant l'assemblage sur tuyauterie, il est indispensable de nettoyer/passiver la tuyauterie afin d'éliminer les saletés et les résidus (restes de soudure, limailles, vis, etc ...) présents dans la tuyauterie. Ces résidus risquent d'endommager les sièges et la surface de la sphère.
- 3) Assurez vous que le sens d'écoulement soit en accord avec la marque présentée sur la poignée. La vanne peut être installée dans n'importe quelle position sur la tuyauterie.
- 4) Veuillez utiliser du ruban PTFE pour assurer l'étanchéité des embouts vissés sur la tuyauterie.
- 5) Pour visser la vanne, utilisez exclusivement une clef plate positionnée sur l'embout de la vanne de forme hexagonal. Se servir du corps ou de la poignée pour visser la vanne sur la tuyauterie risque de gravement endommager la vanne.
- 6) Les raccords doivent être installés avant chaque extrémité afin de faciliter le montage et démontage de la vanne.
- 7) Après l'installation, veuillez vous assurer que la tuyauterie n'est pas en tension et qu'elle est soutenue de part et d'autre de la vanne.

4 – Utilisation :

- 1) Avant la mise en service, veuillez nettoyer et laver la totalité de la tuyauterie.
- 2) La série 20X458 fonctionne pour 0-90°-180°-270°-360° en tournant la poignée en fonction du trajet d'écoulement.
- 3) En plus d'une opération manuelle par le levier, cette vanne est équipée d'une platine ISO 5211, ce qui permet une manœuvre par actionneur.
- 4) Le couple de la vanne varie en fonction de plusieurs critères comme la fréquence des cycles, le type de fluide véhiculé, le type de siège, la pression et la température de service, etc... Les valeurs de couple dans le tableau A ci-après sont donnés pour des vannes série 20X458 équipées de sièges en TFM1600 et utilisées avec de l'eau propre à 20°C de température.

Tableau A : Couple maximum de décollage (à 50 bar)

Taille	1/4" – 3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2 "
Nm	6	6	9	12,4	15	22	33

Tableau B : Couple de serrage des écrous de l'axe

Taille	1/4"-3/8"	1/2"-3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2 - 2"
Nm	8 ~9	8 ~9	9 ~11,3	9 ~11,3	15,8~18,1

Tableau C : Couple de serrage des embouts

Taille	1/4" – 3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2 "
Nm	160	160	240	300	350	410	410

5 – Entretien :

Les vannes série 20X458 sont conçues pour être utilisées dans des conditions normales d'utilisation et en accord avec les graphiques pression/température.

Avertissement :

- Les vannes à sphère peuvent emprisonner en position fermée des fluides sous pression dans les zones de rétention entre le corps et la sphère.
- Avant toute opération de maintenance ou d'entretien, veuillez éliminer toute source de pression dans la tuyauterie.

1) Resserrage du presse étoupe :

Afin d'assurer une durée de vie maximale au presse étoupe, la procédure suivante doit être suivie :

- En cas de fuite au presse étoupe, resserrez l'écrou de presse étoupe (14).
- Veuillez-vous assurer que l'écrou n'est pas trop serré. Normalement, une fuite à l'axe doit pouvoir être stoppée en tournant l'écrou de 30 à 60° maximum.

2) Remplacement des sièges et des joints :

a) Démontage

- Avant le démontage, veuillez-vous assurer qu'aucun fluide dangereux n'est présent dans la vanne ou dans les zones de rétention.
- Déposer les vannes de la tuyauterie.

- Démontez les composants de la partie supérieure de la vanne en respectant l'ordre suivant : Ecrou du levier (17), Levier (19), Rondelle (16), Bague anti-desserrage (15), Ecrou de l'axe (14), Rondelle Belleville (13), Bague de presse étoupe (10)
- Utilisez une clef plate pour séparer les manchons (2) du corps de la vanne. Ôtez ensuite le joint de corps (5), les sièges (4), et la sphère (3).
- Enfoncez l'axe (6) vers l'intérieur du corps de vanne (1) et le retirez du corps de vanne. Ensuite, ôtez la rondelle de l'axe (8), et le presse étoupe (12).

Précautions : Il convient d'éviter d'endommager la surface de l'axe et la cavité dans laquelle est logé l'axe.

b) Remontage

- Le remontage est le même processus en sens inverse.
- Nettoyer et inspecter tous les composants. Il est recommandé de changer tous les sièges et joints. Utiliser uniquement des pièces d'origine TUNING.
- Resserrer l'écrou de l'axe (14) en respectant les données de serrage données dans le tableau B.
- Si possible tester la vanne en lui faisant faire plusieurs cycles avant de la remettre en service.

