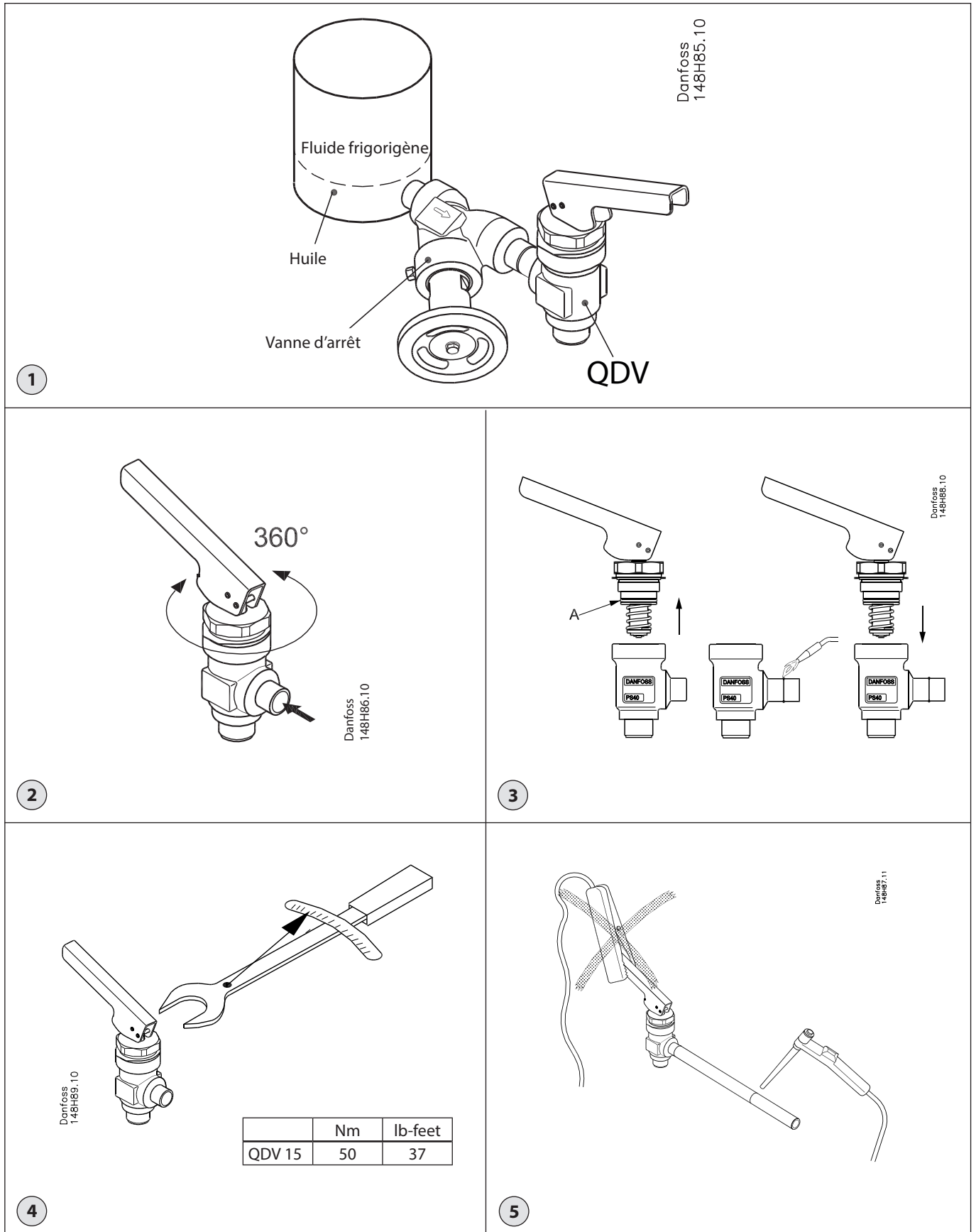


Guide d'installation

Vanne d'arrêt

Type QDV 15



FRANÇAIS

Fluides frigorigènes :

La vanne est utilisable avec le fluide frigorigène R717 (ammoniac).

Une utilisation avec des hydrocarbures inflammables est déconseillée. La vanne QDV est dépendante de la contre-pression. Cette vanne est préconisée uniquement pour les circuits ouverts. Merci de contacter Danfoss pour de plus amples informations.

Plage de température :

QDV 15 : -50/+150 °C (-58/+302 °F)

Plage de pression :

Ces vannes sont conçues pour une pression max. de service de 40 barg (580 psig). Afin d'empêcher toute accumulation de pression hydraulique entre la vanne d'arrêt et la vanne QDV, un dispositif de décharge complet est inclus. Il ouvre lentement la vanne si la pression est supérieure à 16 bar (232 psig).

Installation :

La vanne doit être installée après une vanne d'arrêt avec la tige orientée verticalement vers le haut et de façon à ce que le débit soit en direction du raccordement latéral (fig. 1).



Si un tube ou un flexible est monté sur la sortie de la vanne QDV, il doit être dimensionné pour éviter toute accumulation de contre-pression lors de la décharge. Bloquer la sortie de la vanne QDV présente des risques (accumulation de pression hydraulique). Un flexible de sortie de la même taille que le raccordement de sortie de la vanne QDV doit être utilisé.

La poignée de la vanne peut être tournée de 360° pour optimiser la position de fonctionnement (fig. 2). Les vannes doivent uniquement être ouvertes manuellement, sans recourir à des outils ou des appareils. Cette vanne est conçue pour supporter une pression interne élevée. Toutefois, la tuyauterie doit être conçue pour éviter les pièges à liquide et réduire le risque de pression hydraulique causée par la dilatation thermique. Veiller à ce que la vanne soit protégée des variations de pression au sein du système comme les coups de bélier.

Sens de débit recommandé :

La vanne doit être installée de façon à ce que le débit soit en direction du raccordement latéral (fig. 2).

Soudage :

Retirer le couvercle avant de souder (fig. 4) afin de ne pas endommager le joint torique entre le corps de vanne et le couvercle, ainsi que la bague du cône en téflon du siège de vanne.

Veiller à utiliser des matériaux et des procédures de soudage compatibles avec le matériau du boîtier de la vanne pour effectuer des soudures sur ce dernier.

L'intérieur de la vanne doit être nettoyé pour éliminer les débris de soudage une fois le soudage effectué et avant le montage de la vanne. Éviter que des débris de soudage et des salissures ne pénètrent dans les filetages du boîtier et le couvercle. Le couvercle peut rester en place uniquement si : Pendant le soudage, la température dans la zone comprise entre le corps de vanne et le couvercle n'excède pas +150 °C/+302 °F. Cette température est fonction de la méthode de soudage ainsi que du refroidissement du corps de vanne pendant le soudage. (Le refroidissement peut être réalisé, par exemple, en enveloppant le corps de vanne d'un chiffon humide.) Veiller à ce qu'aucune salissure, aucun débris de soudage, etc. ne s'introduisent dans la vanne pendant le soudage. Veiller à ne pas endommager la bague du cône en téflon. Aucune contrainte (charges externes) ne doit être exercée sur le boîtier de la vanne après l'installation.

Fig. 5

Ne jamais utiliser de vanne QDV ou d'autres produits Danfoss pour obtenir un raccordement à la terre pour le soudage, car cela risquerait d'endommager le produit.

Montage :

Éliminer les débris de soudage et les salissures des conduites et du corps de vanne avant de procéder au montage. Vérifier que le joint torique entre le corps de vanne et le couvercle, ainsi que la bague du cône en téflon du siège de vanne sont exempts de marques et de rayures.

Serrage :

Serrer le couvercle avec une clé dynamométrique en respectant les valeurs prescrites dans le tableau (fig. 4).

Couleurs et identification :

Les vannes QDV 15 sont revêtues en usine d'une couche primaire d'oxyde rouge. La référence précise de la vanne figure sur la bague d'identification sur le dessus du couvercle et sur l'estampillage du corps de vanne. La surface extérieure du boîtier du flotteur doit être protégée de la corrosion à l'aide d'un revêtement adéquat à l'issue de l'installation et du montage. Il est préconisé de protéger la bague d'identification lors de l'application de la peinture sur la vanne.

Maintenance

Démontage de la vanne (fig. 3) :

Ne jamais retirer le couvercle lorsque la

vanne est sous pression. Toujours fermer la vanne d'arrêt avant la vanne QDV. Puis procéder à l'activation de la vanne QDV pour s'assurer qu'elle n'est pas sous pression.

- Vérifier que le joint torique (pos. A) n'est pas endommagé.
- Vérifier que la tige est exempte de rayures et de marques.
- Vérifier que la bague du cône en téflon est exempte de marques ou de rayures.

Remplacement du joint torique entre le couvercle et le corps de vanne (fig. 4) :

La vanne QDV 15 est livrée avec un joint torique supplémentaire. Retirer le joint torique endommagé (pos. A) du couvercle et installer soigneusement le nouveau joint torique.

Montage :

Éliminer les salissures du corps de vanne avant de procéder au montage. Vérifier que le joint torique entre le corps de vanne et le couvercle, ainsi que le joint en téflon du siège de vanne sont exempts de marques ou de rayures.

Serrage :

Serrer le couvercle avec une clé dynamométrique en respectant les valeurs prescrites dans le tableau (fig. 4).

En cas de remplacement, utiliser uniquement des pièces Danfoss d'origine. Les nouvelles pièces doivent être fabriquées à partir de matériaux homologués pour le fluide frigorigène utilisé.

En cas de doute, merci de contacter Danfoss.

Danfoss décline toute responsabilité quant aux éventuelles erreurs et omissions. La société Danfoss Industrial Refrigeration se réserve le droit de modifier les produits et spécifications sans préavis.

Il peut arriver que nos vannes de purge d'huile à fermeture rapide de type QDV ne se ferment pas totalement lors de la purge de l'huile.

La cause de ce problème peut être la présence d'un tuyau de purge à la sortie de la vanne, qui générerait une contre-pression au niveau de celle-ci et l'empêcherait donc de se fermer totalement. Ce problème ne doit pas se présenter si aucun tuyau de purge n'est installé à la sortie de la vanne. Contre-pression max. de 10 bar.

Pour les applications dans lesquelles une vanne QDV est installée dans un système et qu'elle fonctionne normalement avec un tuyau de sortie, s'assurer que toutes les précautions sont prises lors de la purge de l'huile et que l'entrée dans le réservoir est isolée pendant l'opération de purge.