

Installation Installation Installierungen Installation

1

DANFOSS
A148B74.10

2a 2b

DANFOSS
A148B75.10

3

DANFOSS
A148B78.10

4a 4b

DANFOSS
A148B77.10

5a 5b

DANFOSS
A148B78.10

	Nm	LB-feet
DN 50	40	30
DN 65	70	51

Vedligeholdelse Maintenance Wartung Entretien

6

DANFOSS
A148B79.10

7

DANFOSS
A148B82.10

8

DANFOSS
A148B85.10

9

DANFOSS
A148B80.10

10

DANFOSS
A148B81.10

11

DANFOSS
A148B83.10

	Nm	LB-feet
DN 50	60	45
DN 65	60	45

12a 12b

DANFOSS
A148B84.10

DANFOSS
A148B86.10

Installation

Refrigerants:

R 717 (ammonia), R 22, R 134a, R 404A, R 407, R 407B, R 407C and R 744.

Installation:

Install the valve with the spindle upwards or in horizontal position (Fig. 1).

Do not use tools to open and close the valve (Fig. 3).

Recommended flow direction:

For optimum k_v value, direct the flow towards the valve cone as indicated by the arrow placed on the side of the valve housing (Fig. 2a).

Flow in the opposite direction is also acceptable (Fig. 2b).

Welding:

Remove the bonnet before welding (Fig. 4a, 4b).

Be sure not to damage the teflon cone ring.

Assembling:

Remove welding slag and dirt from tubes and housing before assembly.

Check that the cone has been screwed back towards the bonnet before the bonnet is placed in the housing again (Fig. 5a).

Tightening:

Tighten the bonnet with a torque wrench according to the table (Fig. 5b).

Colours:

In factory the SVA valves are painted in a reddish brown primer.

Maintenance

Packing gland:

If there is internal pressure in a valve, it is a general rule that the packing gland must not be removed. However, if the following precautionary measures are taken the packing gland can be removed with the valve still under pressure:

Backseating (Fig. 6):

To backseat the valve, turn the spindle anticlockwise until the valve is fully open.

Pressure equalizing (Fig. 7):

In some cases pressure is formed behind the packing gland. Therefore fix a handwheel or a big washer plate on top of the spindle while the pressure is equalized. The pressure is equalized by slowly unscrewing the packing gland.

Removal of packing gland (Fig. 8):

Handwheel/Washer plate and packing gland can now be removed.

Replacement of O-rings (Fig. 9):

Replace O-rings in the packing gland. Only original Danfoss Industrial Refrigeration gaskets should be used.

If there are marks of blow on the spindle it should be replaced.

Lubrication (Fig. 10):

To achieve the optimum tightness the rail in the middle of the packing gland must be filled with original grease supplied by Danfoss Industrial Refrigeration (Part no. 2452+143).

Dismounting of the valve**(Fig. 12a, 12b):**

Do not remove the bonnet while the valve is still under pressure.

Check that the O-ring (Pos. A) is undamaged. The teflon cone ring cannot be replaced. If the

teflon cone ring is damaged, the cone must be replaced.

Replacement of the cone (Fig. 12b):

Unscrew the cone screw (Pos. B) by means of an Allen wrench NV 2.5 (part of Danfoss Industrial Refrigeration's set of gaskets). Remove the balls (Pos. C, - 14 Pcs.). Now the cone can be removed. Place a new cone on the spindle and readd the balls. Screw on the cone screw and be sure that it is flush with the surface of the cone.

If the cone is replaced more than once, it is necessary to use Loctite No. 648 to be sure that the cone screw is properly fastened.

Assemblage:

Remove dirt, if any from housing before the valve is assembled. Check that the cone has been screwed back towards the top part, before the top part is screwed into the housing (Fig. 12a).

Tightening

Tighten the bonnet with a torque wrench according to the table (Fig. 5b).

Tighten the packing gland with a torque wrench according to the table (Fig. 11).

In cases of doubt please contact Danfoss.

Errors and omissions excepted. The data are subject to change without notice.

DANSK

Installation

Kølemidler:

R 717 (ammonia), R 22, R 134a, R 404A, R 407, R 407B, R 407C og R 744.

Montage:

Ventilen bør installeres med spindlen opadrettet eller i horisontal position (Fig. 1). Undgå brug af værktøj til at åbne og lukke for ventilen (Fig. 3).

Anbefalet strømningsretning:

For optimal k_v værdi - Strømmen skal rettes mod ventilkeglen, som angivet med en pil på ventilens hus. (Fig. 2a).

Strømning i modsat retning er også acceptabel (Fig. 2b).

Svejsning:

Topstykket afmonteres før svejsning (Fig. 4a, 4b).

Vær opmærksom på ikke at beskadige teflonringen på keglen.

Samling:

Svejsesprøjt og snavs skal fjernes fra rør og hus, inden ventilen samles

Kontrollér at keglen er skruet tilbage mod topstykket, før topstykket igen anbringes i huset (Fig. 5a).

Tilspænding:

Spænd topstykket med en momentnøgle i henhold til skemaet (Fig. 5b).

Farve:

SVA ventilerne er fra fabrikken malet med en rødbrun primer.

Vedligeholdelse

Pakforskruning:

Ved afmontering af pakforskruningen bør ventilen normalt være fri for indre tryk.

Pakforskruningen kan dog afmonteres når der er tryk i ventilen, hvis følgende sikkerhedsregler overholdes.

Bagudtætning (Fig. 6):

Ventilen bagudtættes ved at dreje spindlen mod urets retning, indtil ventilen er helt åben.

Trykudledning (Fig. 7):

I visse tilfælde kan der danne sig tryk bag pakforskruningen. Derfor skal der være fastspændt et håndhjul eller en stor spændeskive for enden af spindlen, mens trykket udlignes. Trykket udlignes ved langsomt at skrue pakforskruningen ud.

Aftagning af pakforskruning (Fig. 8):

Håndhjul/Skive og pakforskruning kan nu afmonteres.

Udskiftning af O-ringe (Fig. 9):

Udskift O-ringe i pakforskruningen. Der bør kun anvendes originale Danfoss Industrial Refrigeration pakninger.

Har spindlen fået slagmærker bør den udskiftes.

Smøring (Fig. 10):

For at opnå optimal tæthed, skal pakforskruningens midterste rille fyldes med original Danfoss Industrial Refrigerations fedt (Part nr. 2452+143).

Adskillelse af ventilen (Fig. 12a, 12b):

Topstykket må ikke aftages, mens ventilen er under tryk.

Kontroller at O-ringen (Pos. A) er ubeskadiget. Keglen teflonring kan ikke udskiftes. Er teflonringen beskadiget, skal keglen udskiftes.

Udskiftning af kegle (Fig. 12b):

Skruen (Pos. B) på keglen skrues ud med umbrakonøgle NV 2.5 (vedlagt i Danfoss Industrial Refrigeration's pakningssæt). Kuglerne (Pos. C, - 14 Stk.) tages ud. Keglen kan derefter aftages. Ny kegle kan sættes på spindlen, og kuglerne kan igen påfyldes. Skruen kan nu igen påskrues. Skruen skal flugte med keglens overflade. Hvis keglen udskiftes flere gange, er det for at sikre fastgørelsen af skruen nødvendigt at anvende Loctite Nr. 648.

Samling

Eventuel snavs skal fjernes fra ventilhuset, inden ventilen samles. Kontroller at keglen er skruet tilbage mod topstykket, før topstykket igen skrues i huset (Fig. 12a).

Tilspænding

Spænd topstykket med en momentnøgle i henhold til skemaet (Fig. 5b). Spænd pakforskruningen med en momentnøgle i henhold til skemaet (Fig. 11).

I tvivlstilfælde kontakt Danfoss.

Der tages forbehold for fejl og mangler. Danfoss Industrial Refrigeration forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer af produkter og specifikationer.

Installation Installation Installierungen Installation

1

2a

2b

3

4a

4b

5a

5b

	Nm	LB-feet
DN 50	40	30
DN 65	70	51

Vedligeholdelse Maintenance Wartung Entretien

6

7

8

9

10

11

	Nm	LB-feet
DN 50	60	45
DN 65	60	45

12a

12b

Kältemittel:

R 717 (Ammoniak), R 22, R 134a, R 404A, R 407, R 407B, R 407C und R 744.

Montage:

Das Ventil ist mit der Spindel nach oben oder in horizontaler Stellung zu montieren (Abb. 1). Zum Öffnen und Schließen des Ventils sollte möglichst kein Werkzeug benötigt werden (Abb. 3).

Empfohlene Durchflußrichtung:

Für optimalen k_v -Wert - Der Durchfluß ist gegen den Ventilkopf gerichtet, und wird mit einem am Ventilgehäuse befindlichen Pfeil angegeben (Abb. 2a). Durchfluß in entgegengesetzter Richtung ist auch zulässig (Abb. 2b).

Schweißen:

Vor dem Schweißen ist der Ventilkopf zu demontieren (Abb. 4a, 4b).

Zusammenbau:

Schweißperlen und Verunreinigungen sind vor dem Zusammenbau des Ventils von Rohren und Gehäuse zu entfernen. Vergewissern Sie sich, daß der Kegel, bevor der Ventilkopf wieder im Gehäuse angebracht wird, gegen den Ventilkopf zurückgedreht wurde (Abb. 5a).

Anzugsmoment:

Den Ventilkopf mit einem Momentschlüssel gemäß Schema anziehen (Abb. 5b).

Anstrich:

Die SVA-Ventile sind werkseits mit einem rotbraunen Grundanstrich versehen.

Wartung

Stopfbuchse:

Beim Ausbau der Stopfbuchse sollte das Ventil normalerweise drucklos sein. Bei druckbelastetem Ventil läßt sich die Stopfbuchse unter Beachtung folgender Sicherheitsregeln auch demontieren.

Rücksitzdichtung (Abb. 6):

Das Ventil wird durch Drehen der Spindel gegen den Uhrzeigersinn bis zur völligen Öffnung des Ventils nach rückwärts gesichert.

Druckausgleich (Abb. 7):

Unter bestimmten Umständen kann sich hinter der Stopfbuchse Druck bilden. Deshalb ist beim Druckausgleich am Ende der Spindel ein Handgriff oder eine große Scheibe zu befestigen. Der Druck wird durch langsames Herausdrehen der Stopfbuchse ausgeglichen.

Demontage der Stopfbuchse (Abb. 8):

Handgriff/Scheibe und Stopfbuchse können jetzt demontiert werden.

Austausch der O-Ringe (Abb. 9):

Die O-Ringe in der Stopfbuchse sind auszutauschen. Es sollten nur Original-Danfoss-Dichtungen für gewerbliche Kälteanlagen verwendet werden. Sind auf der Spindel Schlagspuren vorhanden ist ein Austausch vorzunehmen.

Schmierung (Abb. 10):

Zur Gewährleistung einer optimalen Schmierung ist die Mittelrinne der Stopfbuchse mit Original-Danfoss-Fett für gewerbliche Kälteanlagen zu füllen. (Teil Nr. 2452+143).

Zerlegen des Ventils (Abb. 12a, 12b):

Der Ventilkopf darf nur bei drucklosem Ventil abgenommen werden.

Kontrollieren Sie, daß der O-Ring (Pos. A) nicht beschädigt ist.

Die Teflondichtung des Kegels läßt sich nicht austauschen. Liegt eine Beschädigung vor, muß der Kegel ausgetauscht werden.

Austauschen des Kegels (Abb. 12b):

Die Schraube (Pos. B) am Kegel mit einem Innensechskantschlüssel NW 2,5 herausdrehen (liegt dem Danfoss Dichtungssatz für gewerbliche Kälteanlagen bei).

Die Kugeln (Pos. C, - 14 Stück) herausnehmen. Der Kegel läßt sich jetzt entfernen. Dann den neuen Kegel auf der Spindel anbringen und die Kugeln wieder einfüllen. Die Schraube jetzt wieder festschrauben. Die Schraube muß mit der Oberfläche des Kegels fluchten. Bei mehrmaligem Austausch des Kegels ist Loctite Nr. 648 zu verwenden, um den festen Sitz der Schraube zu sichern.

Zusammenbau

Eventuelle Verunreinigungen sind vor dem Zusammenbau des Ventils aus dem Ventilgehäuse zu entfernen. Vergewissern Sie sich, daß der Kegel, bevor der Ventilkopf wieder ins Gehäuse eingeschraubt wird, gegen den Ventilkopf zurückgedreht wurde (Abb. 12a).

Anzugsmoment

Den Ventilkopf mit einem Momentschlüssel gemäß Schema anziehen (Abb. 5b). Die Stopfbuchse mit einem Momentschlüssel gemäß Schema anziehen (Abb. 11).

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Danfoss.

Eventuelle Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Das Recht zu Produkt- und Spezifikationsänderungen ohne vorheriger Ankündigung bleibt vorbehalten.

Réfrigérants :

R 717 (ammoniac), R 22, R 134a, R 404A, R 407, R 407B, R 407C et R 744.

Montage :

Orienter la vanne avec la tige en haut ou à l'horizontale (Fig. 1). Ouvrir et fermer la vanne sans outils (Fig. 3).

Sens d'écoulement recommandé :

Pour optimiser la valeur k_v , assurer l'écoulement suivant la flèche du corps (vers le cône, Fig. 2a). L'écoulement dans le sens opposé est acceptable (Fig. 2b).

Soudure :

Monter la partie supérieure avant la soudure (Fig. 4a, 4b).

Faire attention à l'anneau téflon du cône : il ne faut pas l'endommager.

Assemblage :

Éliminer les éclaboussures de soudure et les saletés du tuyau et du corps avant d'assembler la vanne. S'assurer que le cône est bien vissé en arrière contre la partie supérieure avant de placer celle-ci dans le corps (Fig. 5a).

Serrage :

Utiliser une clé dynamométrique pour serrer la partie supérieure comme indiqué (Fig. 5b).

Couleur :

Les SVA sont enduites en usine d'un apprêt rouge brun.

Entretien

Presse-étoupe :

Pour démonter le presse-étoupe, la vanne doit normalement être hors pression. On peut toutefois la démonter pendant que la vanne est sous pression à condition de respecter les règles de sécurité ci-dessous.

Étanchéité vers l'amont (Fig. 6) :

Tourner la tige contre les aiguilles d'une montre jusqu'à ouverture totale de la vanne.

Égalisation de la pression (Fig. 7) :

Dans certains cas, une pression se forme derrière le presse-étoupe. Il faut donc un volant ou une grosse rondelle à l'extrémité de la tige pour pouvoir éliminer la pression en dévissant lentement le presse-étoupe.

Démontage du presse-étoupe (Fig. 8) :

Le volant ou la rondelle et le presse-étoupe sont alors prêts au démontage.

Remplacement des joints toriques**(Fig. 9) :**

N'utiliser que des pièces d'origine Danfoss "Industrial Refrigeration" pour remplacer les joints toriques du presse-étoupe. Si la tige présente des marques de chocs, il faut la remplacer aussi.

Graissage (Fig. 10) :

Pour obtenir l'étanchéité optimale, remplir la rainure médiane du presse-étoupe de graisse d'origine Danfoss "Industrial Refrigeration" (Réf. 2452+143).

Désassemblage de la vanne**(Fig. 12a, 12b) :**

Ne pas démonter la partie supérieure pendant que la vanne est sous pression.

Contrôler que le joint torique (rep. A) est intact.

Il n'est pas possible de remplacer l'anneau téflon du cône. S'il est endommagé, il faut remplacer le cône complet.

Remplacement du cône (Fig. 12b) :

Desserrer la vis (rep. B) du cône à l'aide d'une clé Allen de 2.5 (jointe dans le kit d'étanchéité Danfoss "Industrial Refrigeration"). Sortir les 14 billes (rep. C). Il est alors possible de sortir le cône. Placer le nouveau cône sur la tige et remettre les billes en place. Remettre la vis et la serrer. Elle doit être au raz de la surface du cône. En cas de remplacements répétés du cône, utiliser du Loctite 648 pour fixer la vis.

Rassemblement

Éliminer les saletés éventuelles du corps de vanne avant l'assemblage. S'assurer que le cône est vissé en arrière contre la partie supérieure avant de revisser celle-ci dans le corps (Fig. 12a).

Serrage

Serrer la partie supérieure à l'aide d'une clé dynamométrique comme montré (Fig. 5b). Serrer le presse-étoupe à l'aide d'une clé dynamométrique comme indiqué (Fig. 11).

En cas de doute, contacter Danfoss.

Sous réserve d'erreurs et de défauts. Le département "Industrial Refrigeration" du groupe Danfoss se réserve le droit d'apporter des modifications aux produits et aux caractéristiques.