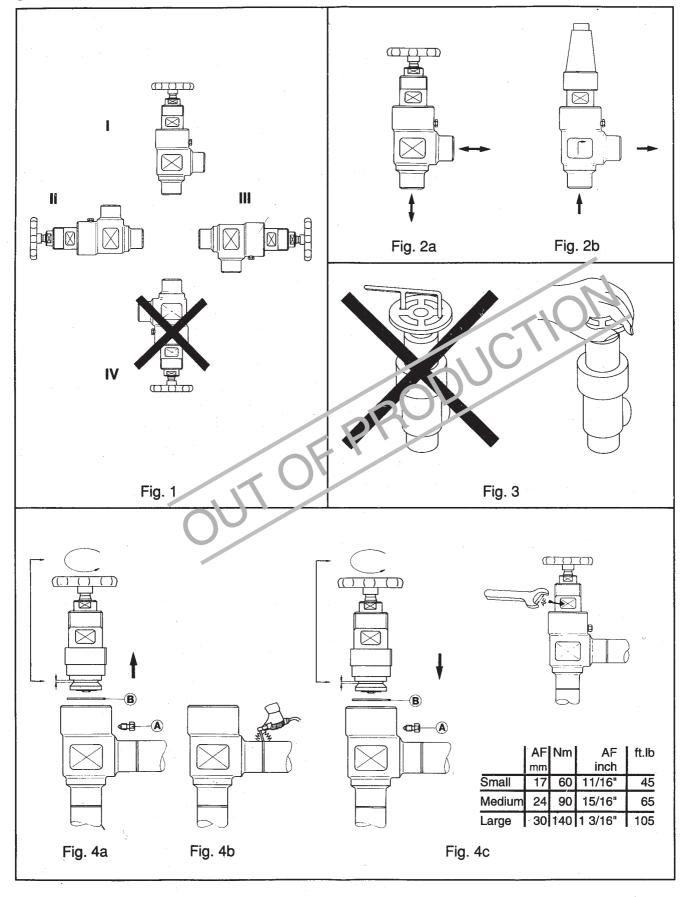
Danfoss

# INSTALLATION INSTRUCTIONS STV/SRV 3-40

2516+178

**♦ DANVALVE** 



# INSTALLATION INSTRUCTIONS STV/SRV 3-40

# ENGLISH

# REFRIGERANTS:

Ammonia NH<sub>3</sub> (R717) and CFC (R11, R12, R13, R22, R502).

# INSTALLATION:

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

STV stop valve: No special flow direction is required (Fig. 2a). Do not use tools to open and close the valve (Fig. 3).

and close the valve (Fig. 3). **SRV regulating valve:** Direct the flow towards the cone as indicated by the arrow placed on the valve housing (Fig. 2b). The force used to open and close the valve must not exceed the force of an ordinary handwheel (Fig. 3).

## WELDING:

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

Loosen the fastening screw (Pos. A) and unscrew the top. Be sure that the gasket between housing and bonnet (Pos. B) doesn't get stuck in the housing, when the top is unscrewed.

# OBS: BE SURE NOT TO DAMAGE THE TEFLON CONE RING.

## ASSEMBLAGE:

Remove weld slag and dirt from tubes and housing before the valve is assembled. Avoid weld slag and dirt in the threads of the housing and the top.

Check that the cone has been screwed back towards the bonnet before the bonnet is placed in the housing again (Fig. 4c). Check that the gasket between housing and bonnet (Pos. B) is correctly placed on the valve top before the top is screwed on again.

# TIGHTENING:

Remember to tighten the fastening screw (Pos. A).

# COLOURS AND CODES:

In factory the **STV** stop valves are painted in a reddish brown primer.

The packing gland is marked with a "C", if it is equipped with a teflon ring.

The SRV regulating valves are painted in a green primer.

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

# DANSK

# KØLEMIDLER:

Ammoniak NH, (R717) og CFC (R11, R12, R13, R22, R502).

# INSTALLATION:

Ventilen bør installeres med spindlen op eller i horisontal position (Fig. 1).

STV stopventil: Der kræves ingen bestemt strømningsretning (Fig. 2a). Undgå brug af værktøj til at åbne og lukke for ventilen (Fig. 3).

SRV reguleringsventil: Strømningen skal være rettet mod keglen, som angivet med en pil på ventilens hus (Fig. 2b). Brug ikke mere kraft til at åbne og lukke for ventilen end svarende til et almindeligt håndhjul (Fig. 3).

# SVEJSNING:

Topstykket skal afmonteres før svejsning (Fig. 4a + 4b).

Fastgørelsesskruen løsnes (Pos. A), hvorefter

toppen kan aftages. Vær sikker på, at pakningen mellem hus og hals (Pos. B) ikke bliver liggende i huset, når toppen aftages.

# OBS: TEFLONRINGEN PÅ KEGLEN MÅ IKKE BESKADIGES.

# SAMLING:

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

Undgå svejsesprøjt og snavs i husets og toppens gevind.

Kontrollér at keglen er skruet tilbage mod topstykket, før topstykket igen skrues i huset (Fig. 4c). Kontroller at pakningen mellem hus og hals (Pos. B) sidder på ventilens top, inden toppen genmonteres.

# TILSPÆNDING:

Husk til sidst at tilspænde fastgørelsesskruen (Pos A).

# FARVE OG KODEMÆRKNING:

**STV stopventil:** Ventilerne er fra fabrikken farvet med en rødbrun primer. Hvis pakforskruningen er forsynet med en teflonring, er den mærket med et "C". **SRV reguleringsventil:** Ventilerne er fra fabrikken farvet med en grøn primer.

Der tages forbehold for fejl og mangler. DAN-VALVE forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer af produkter og specifikationer.

# DEUTSCH

## **KÄLTEMITTEL:**

Ammoniak NH<sub>3</sub> (R717) und CFC (R11, R12, R13, R22, R502).

# **INSTALLATION:**

Das Ventil mit der Spindel nach oben oder in waagerechter Position installieren (Fig. 1). **STV Absperrventile**: Keine bestimmte Strömungsrichtung ist gefordert (Fig. 2a). Kein Werkzeug zum Öffnen und Schliessen des Ventils verwenden (Fig. 3).

SRV Regelventile: Die Strömung auf den Kegel richten, wie es mit einem Pfeil auf dem Ventilgehäuse angegeben ist (Fig. 2b). Zum Öffnen und Schliessen des Ventils nur die Kraft verwenden, die der Kraft eines gewöhnlichen Handrads entspricht. (Fig. 3).

## SCHWEISSEN:

Den Oberteil vor dem Schweissen entfernen. (Fig. 4a + 4b).

Die Befestigungsschraube lockern (Pos A) und den Oberteil abnehmen. Achtgeben, dass die Dichtung zwischen Gehäuse und Hals (Pos. B) nicht im Gehäuse liegen bleibt, wenn der Oberteil abgenommen wird.

# ACHTGEBEN, DASS DER TEFLONKEGEL-RING NICHT BESCHÄDIGT WIRD.

#### SAMMLUNG:

Vor Sammlung des Ventils Schweisschlacken und Schmutz von Rohren und Gehäuse entfernen.

Schweisschlacken und Schmutz im Gewinde des Gehäuses und des Oberteils vermeiden. Vor Einsetzung des Oberteils ins Gehäuse ist zu beobachten, dass der Kegel gegen den Oberteil zurückgeschraubt ist (Fig. 4c). Achtgeben, dass die Dichtung zwischen Gehäuse und Hals im Ventiloberteil richtig angebracht ist, ehe der Oberteil wieder festgeschraubt wird

#### **ZUSPANNUNG:**

Die Befestigungsschraube schliesslich zuspannen. (Pos A).

# FARBEN UND KODES:

STV Absperrventile werden in der Fabrik mit rotbraunem Grundierungsanstrich versehen. Wenn die Dichtungsstopfbüchse mit einem Teflonring versehen ist, ist sie mit einem "C" gezeichnet.

SRV Regelventile werden in der Fabrik mit grünem Grundierungsanstrich versehen.

Irrtum vorbehalten. Wir behalten uns das Recht vor, Änderung der Produkte und Spezifikationen vorzunehmen.



#### REFRIGERANTES:

Amoniaco NH<sub>3</sub> (R717) y CFC (R11, R12, R13, R22, R502).

#### INSTALACION:

La válvula debe instalarse con el vástago hacia arriba o en posición horizontal (Fig. 1). En instalaciones muy sucias es preferible utilizar la posición I, II o III.

Válvula de cierre STV: No se requiere un determinado sentido de la corriente (Fig. 2a). Evite el empleo de herramientas para abrir y cerrar la válvula (Fig. 3). Válvula de regulación SRV: La corriente tiene que dirigirse hacia el cono, como queda indicado con una flecha en la caja de la válvula (Fig. 2b). No utilizar más fuerza para abrir y cerrar la válvula que lo que corresponde a un volante manual normal (Fig. 3).

#### SOLDADURA:

Hay que desmontar el cuerpo antes de soldar (Fig. 4a y 4b). El tornillo de apriete se suelta (Pos. A), después de lo cual se puede desmontar el cuerpo. Asegúrese que la empaquetadura entre la caja y el cuerpo (Pos. B) no quede en la caja, cuando el cuerpo se desmonta.

# Atención: No dañar el anillo de teflon del cono.

#### MONTAJE:

Quitar escorias y suciedades de soldadura en los tubos y la caja antes de montar la válvula. Evitar escorias y suciedades de soldadura en la rosca del cuerpo.

Asegurar que el cono está atornillado hacia el cuerpo antes de montar este en la caja (Fig. 4c). Asegurrar que la empaquetadura entre la caja y el cuerpo (Pos. B) está colocada en la parte superior de la válvula antes de volver a montar el cuerpo.

#### **APRIETE:**

Apretar el tornillo de apriete (Pos. A).

# COLORES Y CLAVES:

Válvula de cierre STV: Las válvulas salen de la fábrica tratadas con una pintura de fondo de color castaño.

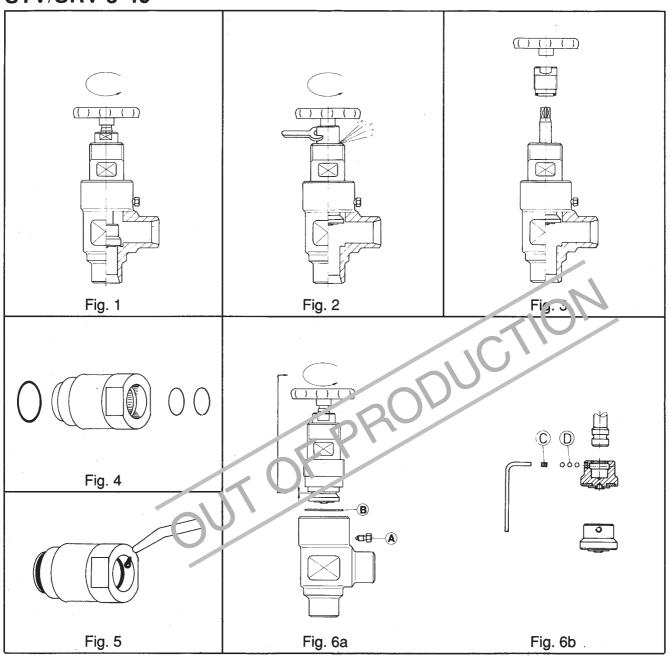
El racor de empaquetadura está marcado con un "C", si va provisto de un anillo de teflon. Válvula de regulación SRV: Las válvulas

salen de la fábrica tratadas con una pintura de fondo verde.

Sin perjuicio de errores y faltas. DANVALVE se reserva el derecho de introducir modificaciones en los productos y especificaciones sin aviso previo.

<u>Danfoss</u>

# MAINTENANCE **STV/SRV 3-40**



# ENGLISH

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

## PRESSURE EQUALIZING (Fig. 2)

In some cases pressure forms 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 <u>slowly</u> unscrewing the packing gland.

REMOVAL OF PACKING GLAND (Fig. 3) Handwheel/washer plate and packing gland can now be removed

#### **REPLACEMENT OF O-RINGS** (Fig. 4) Replace the O-rings in the packing gland. Only orig-

inal Danvalve O-rings should be used. If the packing gland is marked with a "C", it is equipped with a teflon ring. The teflon ring cannot be replaced, and a new packing gland must be mounted. If there are marks of blow on the spindle it should be replaced.

## LUBRICATION (Fig. 5)

Lubricate the O-rings by dipping the packing gland in an oil suitable for the refrigeration plant.

DISASSEMBLAGE OF THE VALVE (Fig. 6a+b) OBS: Do not remove the top part, while the valve is still under pressure.

Loosen the fastening screw (Pos. A) and unscrew the top. Be sure that the gasket between housing and bonnet (Pos. B) doesn't get stuck in the housing, when the top is unscrewed. Check that the gasket 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. 6b)

Unscrew the cone screw (Pos. C) by means of an Allen wrench NV 2 (part of Danvalve's set of gaskets). Remove the balls (Pos. D - 6, 10 or 14 balls depending on the valve size). 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.

# MAINTENANCE **STV/SRV 3-40**

#### ASSEMBLAGE

Remove weld slag and dirt from pipes and 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. 6a). Check that the gasket between housing and bonnet (Pos. B) is correctly placed on the valve top before the top is screwed on again.

#### FASTENING

Remember to tighten the fastening screw (Pos. A)

In cases of doubt please contact distributor or factory

#### DANSK

#### 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. 1)

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

TRYKUDLIGNING (Fig. 2) 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. 3)

Handhjul/skive og pakforskruning kan nu afmonteres.

UDSKIFTNING AF O-RINGE (Fig. 4) Udskift O-ringene i pakforskruningen. Der bør kun anvendes originale DANVALVE O-ringe Hvis pakforskruningen er mærket med et "C", er den forsynet med en teflonring. Teflonringen kan ikke udskiftes, men en ny pakforskruning skal monteres. Har spindelen fået slagmærker, bør den skiftes

# SMØRING (Fig. 5)

Smør O-ringen ved at dyppe pakforskruningen i en olie, der er anvendelig for køleanlægget.

#### ADSKILLELSE AF VENTILEN (Fig. 6a+b) NB: Topstykket må ikke aftages, mens ventilen er under trvk.

Fastgørelsesskruen løsnes (Pos A), hvorefter toppen kan skrues af. Vær sikker på, at pakningen mellem hus

og hals (Pos. B) ikke bliver liggende i huset, når toppen aftages.

# Kontrollér, at pakningen er ubeskadiget Keglens teflonring kan ikke skiftes. Er teflonringen be-skadiget, skal keglen udskiftes.

UDSKIFTNING AF KEGLE (FIG 6b) Skruen (Pos. C) på keglen skrues ud med unbrakonøgle NV 2 (vedlagt i DANVALVE's pakningssæt). Kuglerne (Pos D. - antal 6, 10 eller 14, afhængig af ventilens størrelse) tages ud. Keglen kan derefte aftages.

Ny kegle kan sættes på spindelen, og kuglerne kan igen påfyldes.

Skruen kan nu igen påskrues. Skruen skal flugte med kealens overflade.

Hvis keglen udskiftes flere gange, er det for at sikre fastgørelsen af skruen nødvendigt at anvende Loctite nr. 648.

#### SAMLING

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

Kontrollér at keglen er skruet tilbage mod topstykket, før topstykket igen skrues i huset (Fig. 6a). Kontrollér, at pakningen mellem hus og hals (Pos. B) sidder på ventilens top, inden toppen genmonteres

#### TILSPÆNDING

Husk til sidst at tilspænde fastgørelsesskruen (Pos A).

I tvivlstilfælde kontakt forhandler eller fabrik

## DEUTSCH

#### DICHTUNGSSTOPFBÜCHSE

Beim Demontieren der Dichtungsstopfbüchse muss im Ventil normalerweise kein innerer Druck sein. Die Dichtungsstopfbüchse lässt sich jedoch auch mit Druck im Ventil demontieren, vorausgesetzt dass die folgenden Sicherheitsmassnahmen befolgt werden.

RÜCKSITZDICHTUNG (Fig. 1) Das Ventil kann rücksitzgedichtet werden durch Drehen der Spindel gegen den Uhrzeigersinn bis an voll geöffnete Position des Ventils.

# DRUCKAUSGLEICH (Fig. 2)

In gewissen Fällen kann sich ein Druck hinter der Dichtungsstopbüchse bilden. Während des Druckausgleiches muss deshalb ein Handrad oder eine grosse Unterlegscheibe am Ende der Spindel festangezogen sein.

Der Druck lässt sich durch langsames Heraus schrauben der Dichtungsstopfbüchse ausgleichen.

## HERAUSNEHMEN DER DICHTUNGS-

STOPFBÜCHSE (Fig. 3) Handrad/Unterlegscheibe und Dichtungsstopfbüchse lassen sich jetzt demontieren.

# AUSTAUSCH DER O-RINGE (Fig. 4)

Die O-Ringe in der Dichtungsstopfbüchse aus-tauschen. Nur originale DANVALVE Dichtungen verwenden

Wenn die Ditchtungsstopfbüchse mit einem "C" gezeichnet ist, ist sie mit einem Teflonring versehen. Der Teflonring lässt sich nicht austauschen - eine neue Dichtungsstopfbüchse muss montiert werden. Gibt es Schlagflecke auf der Spindel, muss eine neue Spindel eingesetzt werden

## SCHMIERUNG (Fig. 5)

O-Ringe wie folgt schmieren: Die Dichtungsstopf-büchse in ein für die Kälteanlage verwendbares Öl tauchen.

#### ZERLEGEN DES VENTILS (Fig. 6a+b) NB: Den Oberteil nicht entfernen, falls das Ventil unter Druck ist.

Die Befestigungsschraube lockern (Pos. A) und den Oberteil abschrauben. Achtgeben, dass die Dichtung zwischen Gehäuse und Hals (Pos. B) nicht im Gehäuse liegen bleibt, wenn der Oberteil abgenommen wird. Achtgeben, dass die Dichtung unbeschädigt ist. Der Teflonkegelring lässt sich nicht austauschen, und falls er beschädigt ist, muss der Kegel ausgetauscht werden.

#### AUSTAUSCH DES KEGELS (Fig. 6b)

Die Kegelschraube (Pos. C) mittels eines Innen-sechskantschlüssels NV 2 ausschrauben (in dem Danvalve Dichtungssatz eingeschlossen). Die Kugeln (Pos D - Anzahl, von der Ventigrösse abhängig: 6, 10 oder 14, ) herausnehmen und danach den Kegel.

Im Spindel einen neuen Kegel anbringen und die Kugeln wieder einfüllen.

Die Schraube wieder einschrauben. Die Schraube

muss mit der Kegeloberfläche fluchten. Falls der Kegel mehrmals ausgetauscht worden ist, muss Loctite Nr. 648 verwendet werden, um die Befestigung der Schraube zu sichern.

#### SAMMLUNG

Vor Sammlung des Ventils Schweisschlacken und Schmutz von Rohren und Gehäuse entfernen. Vor Einschrauben des Oberteils ins Gehäuse ist zu beobachten, dass der Kegel gegen den Oberteil zurückgeschraubt ist (Fig. 6a). Achtgeben, dass die Dichtung zwischen Gehäuse und Hals im Ventiloberteil richtig angebracht ist, ehe der Oberteil wieder festgeschraubt wird.

#### ZUSPANNUNG

Die Befestigungsschraube schliesslich zuspannen. (Pos. A)

In Zweifelfällen wenden Sie sich bitte an Vertreter oder Fabrik

#### **ESPAÑOL**

## RACOR DE EMPAQUETADURA

En general, la válvula debe estar sin presión interior, cuando se desmonta el racor de empaquetadura. No obstante, se puede desmontar el racor con presión en la válvula, si se cumplen las siguientes reglas de seguridad

CIERRE HACIA ATRÁS (Fig. 1). La válvula se cierra hacia atrás, girando el vástago en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta que la válvula esté totalmente abierta.

#### COMPENSACIÓN DE PRESIÓN

En algunos casos se puede crear una presión detrás del racor de empaquetadura.

Por eso, debe haber un volante o una gran arandela montado en el extremo del vástago mientras se compensa la presión.

La presión se compensa girando lentamente el racor hacia fuera.

#### DESMONTAJE DEL RACOR DE EMPAQUETADURA Ahora, el volante/la arandela y el racor pueden ser desmontados

CAMBIO DE ANILLOS O (Fig. 4). Cambiar los anillos O en el racor de empaquetadura. Sólo utilizar empaquetaduras originales de DANVALVE. Si el racor está marcado con un "C", va provisto de un anillo de teflon. No se puede cambiar el anillo de teflon, pero hay que montar un racor de empaquetadura nuevo. Cambiar el vástago, si ileva marcas de golpe

#### LUBRICACIÓN

Lubricar el anillo O, inmergiendo el racor de empaquetadurra en un aceite que puede ser utilazado en las instalaciones de refrigeración.

# DESMONTAJE DE LA VÁLVULA (Fig. 6a+b) Atención: No quitar el cuerpo mientras la válvula está bajo presión.

El tornillo de apriete se suelta (Pos. A), después de lo cual se puede desmontar el cuerpo. Asegúrese que la empaquetadura entre la caja y el cuerpo (Pos. B) no quede en la caja, cuando el cuerpo se desmonta. Controlar que la empaquetadura no ha sufrido daño. No se puede cambiar el anillo de teflon del cono. Hay que cambiar el cono, si el anillo está dañado.

# CAMBIO DEL CONO (Fig. 6b)

El tornillo (Pos. C) del cono se quita con una llave para tornillos Allen tipo NV 2 (incorporada en el juego de empaquetaduras de DANVALVE). Las bolas (Pos. D en una cantidad de 6, 10 o 14, según el tamaño de la válvula) se quitan. Después se puede desmontar el cono.

Colocar otro cono en el vástago y rellenar las bolas. Apretar el tornillo, que tiene alinear con la superficie del cono.

Si se cambia el cono varias veces, es necesario utilizar Loctite nº 648 para asegurar la fijación del tornillo.

#### MONTAJE

Quitar escorias y suciedades de soldadura en los tubos y la caja antes de montar la válvula. Asegurar que el cono está atornillado hacia el cuerpo

antes de montar esta en la caja (Fig. 6a). Asegurrar que la empaquetadura entre la caja y el cuerpo (Pos. B) está colocada en la parte superior de la válvula antes de volver a montar el cuerpo

#### APRIETE

Apretar el tornillo de apriete (Pos. A).

En caso de dudas, póngase en contacto con el distribuidor o la fábrica.