

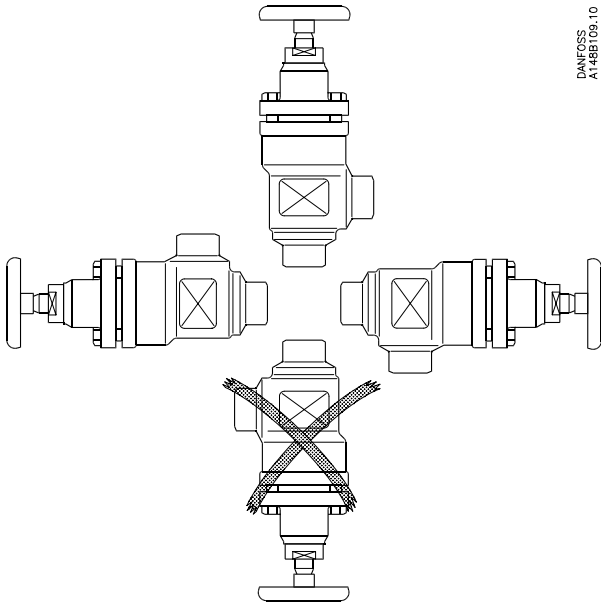
# Installation Guide

## Stop valves and regulating valves SVA/REG 10-40

2516+262

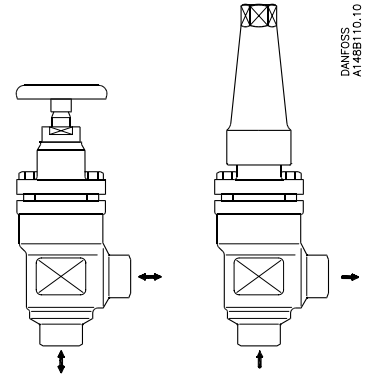
2516+262

### Installation



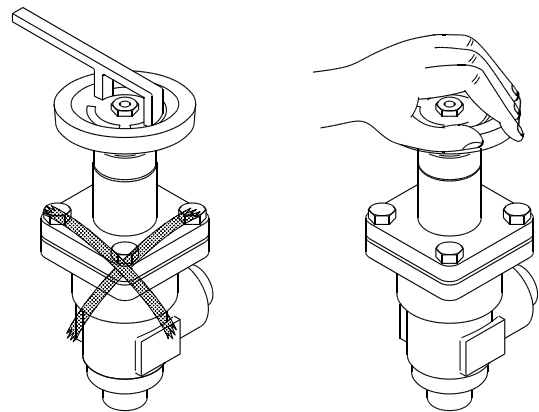
DANFOSS  
A14BB109.10

Fig. 1



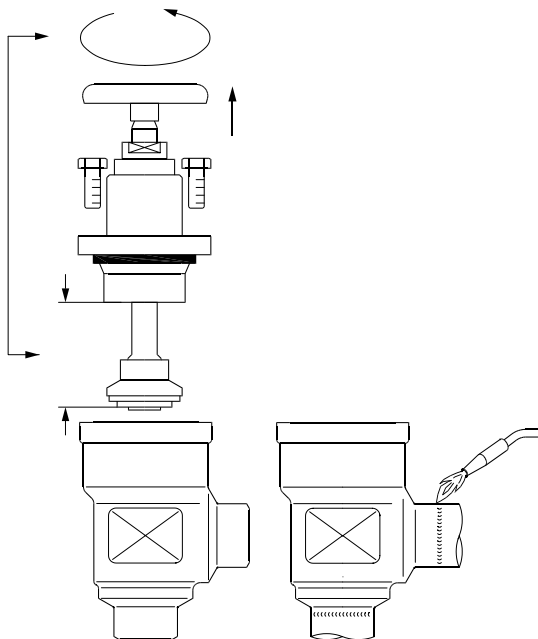
DANFOSS  
A14BB110.10

Fig. 2a Fig. 2b



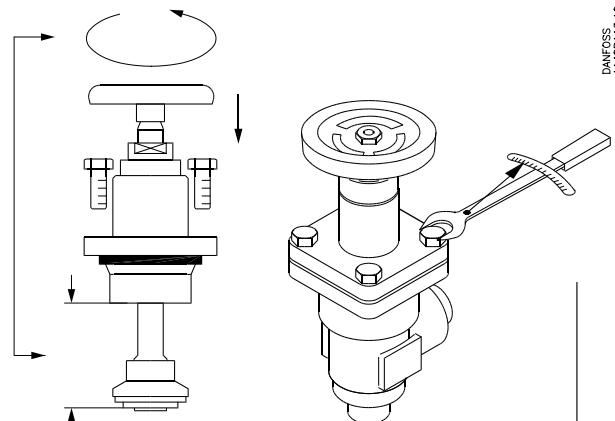
DANFOSS  
A14BB111.10

Fig. 3



DANFOSS  
A14BB112.10

Fig. 4a Fig. 4b



DANFOSS  
A14BB113.10

Fig. 5a

Fig. 5b

	Nm	LB-feet
DN 10-25 =	22	16
DN 25-40 =	22	16

Maintenance

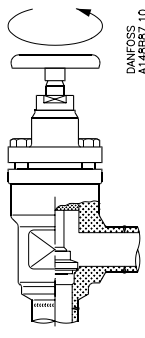


Fig. 6

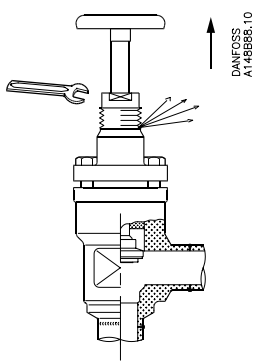


Fig. 7

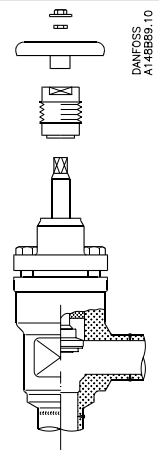


Fig. 8

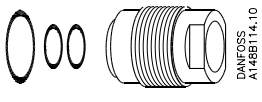


Fig. 9

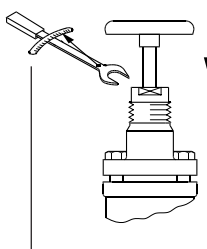


Fig. 11

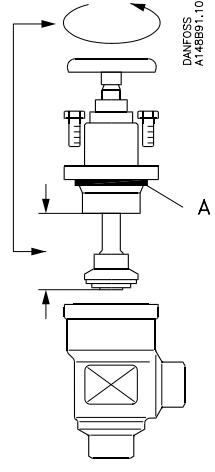


Fig. 12



Fig. 10

	Nm	LB-feet
DN 10-25	50	37
DN 25-40	70	52

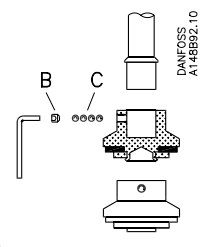


Fig. 13

## DANSK

**Installation****Kølemidler**

R717 (ammoniak), R22, R134a, R404A, R407, R407B, R407C, R744, R600, R600a and R290.

**Installation**

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

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

REG 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).

**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. 5a).

**Tilspænding**

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

**Farve**

SVA stopventil: Ventilerne er fra fabrikken malet med en rødbrun primer.

REG reguleringsventil: Ventilerne er fra fabrikken malet med en grøn primer.

Der tages forbehold for fejl og mangler.

Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer af produkter og specifikationer.

**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.

**Trykudligning (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 skruer pakforskruningen ud.

**Aftagning af pakforskruning (fig. 8)**

Håndhjul/skive og pakforskruning kan nu afmonteres.

**Udskiftning af o-ringe og pakning (fig. 9)**

Udskift O-ringe og pakning i pakforskruningen med originale Danfoss O-ringe og pakninger, eller skift hele pakforskruningen. Har spindelen fået slagmærker, skal den udskiftes.

**Smøring (fig. 10)**

For at opnå optimal tæthed, skal pakforskruningens midterste rille fyldes med original Danfoss fedt (partnr. 2452+143). Tilspænding af pakforskruning (fig. 11)

**Adskillelse af ventilen (fig. 12)**

NB: Topstykket må ikke aftages, mens ventilen er under tryk.

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

**Udskiftning af kegle (fig. 13)**

Skruen (Pos. D) på keglen skrues ud med unbrakonøgle NV 2 (vedlagt i Danfoss pakningssæt). Kuglerne (Pos. E. – antal 10 eller 14, afhængig af ventilens størrelse) tages ud. Keglen kan derefter aftages. Ny kegle kan sættes på spindelen, 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**

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

**Tilspænding**

Spænd topstykket med en momentnøgle i henhold til skemaet (Fig. 5b). I tvivlstilfælde kontakt forhandler eller fabrik.

## ENGLISH

### Installation

#### Refrigerants

R717 (ammonia), R22, R134a, R404A, R407, R407B, R407C, R744, R600, R600a and R290.

#### Installation

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

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

REG 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).

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. 5a).

#### Tightening

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

#### Colours

From factory the SVA stop valves are painted in a reddish brown primer. The REG regulating valves are painted in a green primer. Errors and omissions excepted. The data are subject to change without notice.

### 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 equalising (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 and gasket (fig. 9)

Replace the O-rings and gasket of the packing gland by original Danfoss O-rings and gaskets or change the complete packing gland. If there are marks of blow on the spindle it must be replaced.

#### Lubrication (fig. 10)

To achieve the optimal tightness the rail in the middle of the packing gland must be filled with original grease supplied by Danfoss (part. No. 2452+143). Tightening of packing gland (fig. 11).

#### Disassemblage of the valve (fig. 12)

OBS: Do not remove the top part, 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. 13)

Unscrew the cone screw (Pos. D) by means of an Allen wrench NV 2 (part of Danfoss's set of gaskets).

Remove the balls (Pos. E – 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.

#### 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. 12).

#### Tightening

Tighten the bonnet with a torque wrench according to the table (Fig. 5b) In cases of doubt please contact distributor or factory.

## DEUTSCH

### Installation

#### Kältemittel

R717 (Ammoniak), R22, R134a, R404A, R407, R407B, R407C, R744, R600, R600a and R290.

#### Installation

Das Ventil mit der Spindel nach oben oder in waagerechter Position einbauen (Fig. 1). SVA Absperrventil: Keine bestimmte Strömungsrichtung erforderlich (Fig. 2a). Kein Werkzeug zum Öffnen und Schließen des Ventils verwenden (Fig. 3).

REG Regelungsventil: Die Strömung auf den Kegel richten, wie es mit einem Pfeil auf dem Ventilgehäuse gekennzeichnet ist (Fig. 2b). Öffnen und Schließen des Ventils nur mit Handkraft (Fig. 3) (kein Werkzeug verwenden).

#### Schweißen

Das Oberteil vor dem Schweißen demonstrieren (Fig. 4a+4b).

#### ACHTUNG:

DER TEFLONKEGELRING  
DARF NICHT BESCHÄDIGT WERDEN.

#### Montage

Vor Montage des Ventils Schweißschlacken und Schmutz aus Rohren und Gehäuse entfernen. Schweißschlacken und Schmutz im Gehäuse und Gewinde des Oberteils vermeiden. Vor Montage des Oberteils mit dem Gehäuse ist darauf zu achten, dass der Kegel gegen das Oberteil zurückgeschraubt ist (Fig. 5a).

#### Verschrauben

Die Befestigungsschraube abschliesslich mit einem Drehmomentschlüssel anziehen (Fig. 5b).

#### Farbe

SVA Absperrventil: Die Ventile werden werksseitig mit rotbraunem Grundierungsanstrich versehen.

REG Regelventil: Die Ventile werden werksseitig mit grünem Grundierungsanstrich versehen.

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

### Instandhaltung

#### Dichtungsstopfbuchse

Beim Demontieren der Dichtungsstopfbuchse sollte das Ventil drucklos sein. Die Dichtungsstopfbuchse lässt sich jedoch auch unter Druck demontieren, vorausgesetzt, die folgenden Sicherheitsmassnahmen befolgt werden.

#### Rückdichtung (fig. 6)

Das Ventil kann durch Drehen der Spindel gegen den Uhrzeigersinn bis an voll geöffnete Position des Ventils rückgedichtet werden.

#### Druckausgleich (fig. 7)

In gewissen Fällen kann sich ein Druck hinter der Dichtungsstopfbuchse bilden. Während des Druckausgleiches muss deshalb ein Handrad oder eine grosse Unterlegscheibe am Ende der Spindel festangezogen sein. Der Druck lässt sich durch langsames Herausschrauben der Dichtungsstopfbuchse ausgleichen.

#### Herausnehmen der Dichtungsstopfbuchse (fig. 8)

Handrad/Unterlegscheibe und Dichtungsstopfbuchse lassen sich jetzt demontieren.

#### Auftausch der o-ringe und Dichtung (fig. 9)

Die O-Ringe und die Dichtung in der Dichtungsstopfbuchse mit originale Danfoss O-Ringe und Dichtung oder die ganze Dichtungsstopfbuchse auftauschen. Bei einer Beschädigung der Spindel muss diese durch eine neue ersetzt werden.

#### Schmierung (fig. 10)

Zum Erreichen der optimalen Dichtheit, die mittlere Rille der Dichtungsstopfbuchse mit originalem Danfoss Fett (Teil Nr. 2452+143) füllen. Verschrauben der Dichtungsstopfbuchse (fig. 11).

#### Zerlegen des Ventils (fig. 12)

NB: Den Oberteil nicht entfernen, falls das Ventil unter Druck ist. Achtgeben, dass der O-Ring (Pos. A) nicht beschädigt ist. Der Teflonkegelring lässt sich nicht austauschen. Falls dieser beschädigt ist, muss der Kegel ausgetauscht werden.

#### Austausch des Kegels (fig. 13)

Die Kegelschraube (Pos. D) mittels eines Innensechskantschlüssels NV 2 ausschrauben (im Danfoss Dichtungssatz enthalten). Zunächst die Kugeln (Pos. E – Anzahl von der Ventilgrösse abhängig: 10 oder 14) herausnehmen und danach den Kegel. Die Spindel mit einem neuen Kegel versehen und die Kugeln wieder einsetzen. 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.

#### Montage

Vor Montage des Ventils Schweißschlacken und Schmutz vom Gehäuse entfernen. Vor Einsetzung des Oberteils ins Gehäuse ist darauf zu achten, dass der Kegel gegen das Oberteil zurückgeschraubt ist (Fig. 12).

#### Verschrauben

Die Befestigungsschraube schliesslich mit einem Drehmomentschlüssel anziehen (Fig. 5b).

In Zweifelfällen wenden Sie sich bitte an die Vertretung oder ans Werk.

## Instalacion

### Refrigerantes

R717 (Amoníaco), R22, R134a, R404A, R407, R407B, R407C, R744, R600, R600a and R290.

### Instalacion

Instalar la válvula con el vástago en posición horizontal o vertical, mirando hacia arriba (Fig.1).

Válvula de paso SVA: No se precisa un especial sentido del flujo (Fig. 2a). No utilizar herramientas para abrir o cerrar la válvula (Fig. 3).

Válvula de regulación REG: Dirigir el flujo hacia el cono tal como indica la flecha marcada sobre la caja de la válvula (Fig. 2b). La fuerza para accionar la válvula no debe ser superior a la fuerza que normalmente se ejerce sobre un volante (Fig. 3)

### Soldadura

Antes de proceder a la soldadura de la caja, desmontar el cuerpo de la válvula (Fig. 4a+4b).

OBS.:

ASEGURARSE DE QUE EL ARO CONICO DE TEFLON NO PUEDA RESULTAR DAÑADO.

### Montaje

Antes de proceder al montaje de la válvula eliminar las escorias de soldadura y la suciedad de los tubos y de la caja de la válvula. Evitar que las escorias de soldadura se introduzcan en las roscas de la caja y del cuerpo de la válvula. Antes de fijar el cuerpo de la válvula (Fig. 5a) comprobar que el cono ha sido atornillado para hacer cierre contra el cuerpo de la válvula.

### Apriete

Apretar el cuerpo de la válvula con una llave dinamométrica, de acuerdo con lo indicado en la tabla (Fig. 5b).

### Colores

Las válvulas SVA se entregan pintadas desde fábrica con pintura de imprimación de color marrón rojizo. Las válvulas de regulación REG se entregan pintadas con imprimación de color gris.

Exceptuando los errores y omisiones, los datos quedan sujetos a modificación sin previo aviso.

## Mantenimiento

### Empaquetadura

Como regla general, no debe desmontarse la empaquetadura si la válvula está interiormente sometida a presión. Sin embargo, se podrá proceder a desmontar la empaquetadura con la válvula sometida a presión, tomando las precauciones siguientes:

#### Asiento posterior (fig. 6)

Para cerrar el asiento posterior de la válvula, hacer girar el vástago en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que la válvula quede totalmente abierta.

#### Equilibrado de la presión (fig. 7)

En algunos casos la presión queda establecida por detrás de la empaquetadura. Por esta razón, mientras se procede a equilibrar la presión, fijar el volante o una arandela grande en la parte superior del vástago. Para equilibrar la presión, aflojar la empaquetadura lentamente.

#### Extraccion de la empaquetadura (fig. 8)

El volante/arandela y la empaquetadura, se pueden extraer en este momento.

#### Sustitucion de los aros toricos y juntas (fig. 9)

Sustituir los aros tóricos y juntas de la empaquetadura. Solamente deben utilizarse aros tóricos y juntas originales de Danfoss. O bien sustituir la empaquetadura entera. Si hay señales de golpes sobre el vástago, este también debe sustituirse.

#### Lubrificacion (fig. 10)

Para conseguir el sellado óptimo el rail central de la empaquetadura debe llenarse con grasa original suministrada por Danfoss (Parte No. 2452+143). Apriete de la empaquetadura (fig. 11).

#### Desmontaje de la valvula (fig. 12)

Obs.: No desmontar la parte superior mientras la válvula esté sometida a presión. Comprobar que el aro tórico (Pos. A) está intacto. El aro cónico de teflon no puede sustituirse. Si está dañado, debe sustituirse el cono completo.

#### Sustitucion del cono (fig. 13)

Aflojar el tornillo del cono (Pos. D) por medio de una llave Allen NV2 (Parte del juego de juntas de Danfoss). Desmontar las bolas (Pos. E – 10 ó 14 bolas, dependiendo del tamaño de la válvula). El cono puede desmontarse a partir de este momento. Situar el nuevo cono sobre el vástago y colocar las bolas. Apretar el tornillo del cono y asegurarse de que queda nivelado con la superficie del cono. Si el cono se sustituye más de una vez, será necesario utilizar Locktite No. 648 para estar seguros de que este queda apretado convenientemente.

#### Montaje

Antes de proceder al montaje eliminar la posible suciedad del interior del cuerpo de la válvula.

Antes de fijar el cuerpo de la válvula (Fig. 12) comprobar que el cono ha sido atornillado para hacer cierre contra el cuerpo de la válvula.

#### Apriete

Apretar el cuerpo de la válvula con una llave dinamométrica, de acuerdo con lo indicado en la tabla (Fig. 5b).

En caso de duda rogamos contacten con el distribuidor o con la fábrica.



