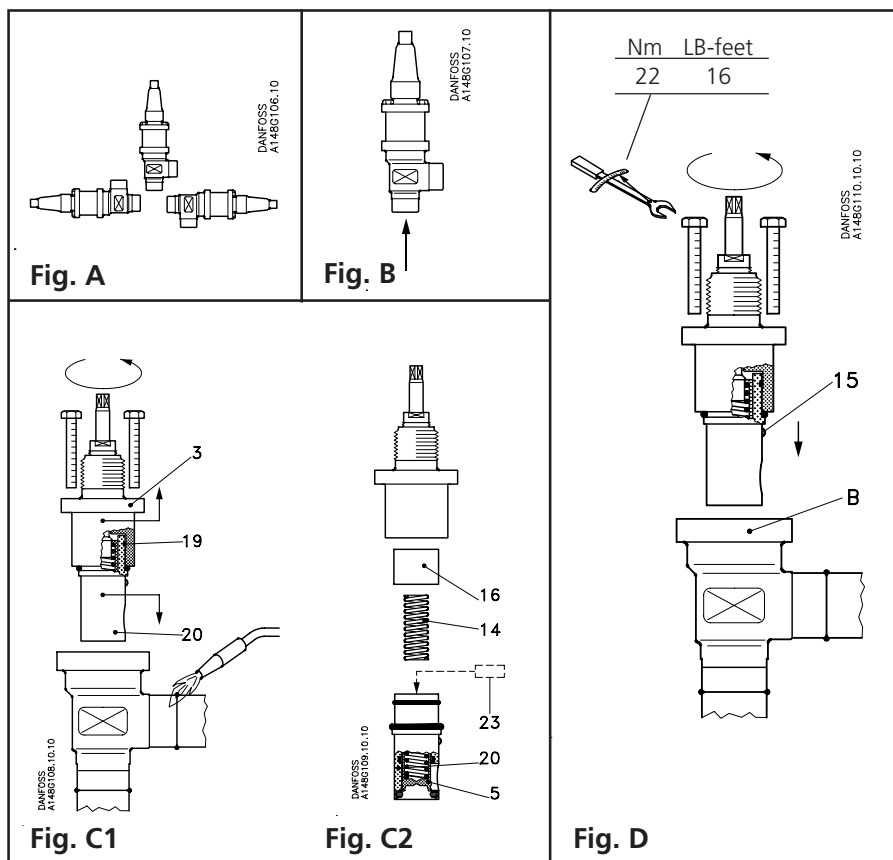


# Installation Instructions OFV 20-25



OBS.: Reducer ikke afgangsrørets dimension. Endvidere anbefaler vi, at længden af afgangsrøret minimeres.

### STRØMNINGSRETNING

Strømningsretningen skal være rettet mod keglen som angivet på fig. B.

### TVANGSLUKNING

Ventilen kan lukkes manuelt ved at dreje spindlen med uret.

### SVEJSNING

Topstykket skal afmonteres før svejsning. Før topstykket afmonteres skal spindlen skrues mod uret til yderpositionen (fig. C1).

### ÅBNINGSTRYK

OFV'en leveres fra fabrikken forberedt for følgende differensstryk -  $\Delta P = 2-6.5$  bar (29-94.3 psi) Indstil differensstrykket ved at dreje spindlen som vist til højre på denne side.

Er ovenstående interval tilfredsstillende, bedes De gå videre til afsnittet - "Samling".

Alternativt kan følgende interval opnås:  $\Delta P = 3.5-8$  bar (50.8-116 psi)

Foretrækker De det alternative åbningstryk, bedes De fortsætte med næste afsnit - "Montering af afstandsstykket".

### MONTERING AF AFSTANDSSTYKKET (FIG. C1 / C2)

Ventilhalsen og styret er sammenholdt af en O-ring pos. 19 (fig. C1). Adskil ventilhals pos. 3 (fig. C1) og styr pos. 20 (fig. C1) ved at trække delene fra hinanden. Fjederkøen pos. 16 (fig. C2) og fjederen pos. 14 (fig. C2) kan nu demonteres. Monter derefter afstandsstykket pos. 23 (fig. C2, leveres separat sammen med montagevejledning) i keglen pos. 5 (fig. C2) i bunden af styret pos. 20 (fig. C2).

OBS.: Adskil ikke kegle og styr

### SAMLING (FIG. D)

Svejsesprøjt og snavs skal fjernes fra rør og hus inden ventilen samles. Kontroller, at spindlen er skruet helt i top før topstykket igen monteres i huset. Vær opmærksom på, at kuglen pos.15 passer i sporet pos. B.

### TILSPÆNDING (FIG. D)

Spænd topstykket 22 Nm med en momentnøgle.

### FARVE

Topstykket er fra fabrikken overfladebehandlet, mens huset er malet med en grå primer.

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

## ENGLISH

### REFRIGERANTS

R717 (ammoniak), R22, R134a, R404A, R407A, R407B, R407C, R744, R600, R600a and R290.

### INSTALLATION

The valve has to be installed with the cap upwards or in horizontal position (fig. A).

N.B.: Do not reduce the outlet pipe dimension. Further, we recommend to minimize the length of the outlet pipe.

### FLOW DIRECTION

The flow must be directed towards the cone as indicated on fig. B.

### FORCED CLOSING

The valve can be closed manually by turning the spindle clockwise.

### WELDING

Remove the bonnet before welding. Before removing the bonnet the spindle must be screwed anticlockwise to the extreme point (fig. C1).

### OPENING PRESSURE

In factory the OFV will be covering differential pressure -  $\Delta P = 2-6.5$  bar (29-94.3 psi)

Adjust the differential pressure by turning the spindle as shown on the right side of this page.

If the above range is satisfactory to you please continue with paragraph - "Assembling".

Alternatively the following range can be obtained:  $\Delta P = 3.5-8$  bar (50.8-116 psi)

In case you prefer the alternative range please continue with next paragraph - "Mounting of Distance Piece".

### MOUNTING OF DISTANCE PIECE (FIG. C1 / C2)

Valve bonnet and guide are held together by O-ring pos. 19 (fig. C1). Separate the bonnet pos. 3 (fig. C1) and the guide pos. 20 (fig. C1) by pulling the pieces from each other. Now spring-shoe pos. 16 (fig. C2) and spring pos. 14 (fig. C2) can be removed. Then mount the distance piece pos. 23 (fig. C2, supplied separately together with installation instructions) in the cone pos. 5 (fig. C2) at the bottom of the guide pos. 20 (fig. C2).

N.B.: Do not take apart cone and guide.

### ASSEMBLING (FIG. D)

Remove welding slag and dirt from tubes and housing before the valve is assembled. Check that the spindle has been screwed back towards the bonnet before the bonnet is placed in the housing again. Also check that the ball pos. 15 fits the rail pos. B.

### TIGHTENING (FIG. D)

Use a torque wrench to tighten the bonnet 22 Nm (16 LB-feet).

### COLOURS

In factory the bonnet has been surfaced, whereas the housing has been painted with a grey primer.

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

## DANSK

### KØLEMIDLER

R717 (ammoniak), R22, R134a, R404A, R407A, R407B, R407C, R744, R600, R600a og R290.

### INSTALLATION

Ventilen skal installeres med hættens opad eller i vandret position (fig. A).

## DEUTSCH

### KÄLTEMITTEL

R717(Ammoniak), R22, R134a, R404A, R407A, R407B, R407C, R744, R600, R600a und R290.

### MONTAGE

Das Ventil mit dem Deckel aufwärts oder waagrecht montieren (Fig. A.).

Vorsicht: Die Dimension des Ablassrohrs nicht reduzieren. Dabei empfehlen wir, die Länge des Ablassrohrs abzukürzen.

### STRÖHMUNGSRICHTUNG

Die Strömung muß, wie auf Fig. B gezeigt, gegen den Kegel gerichtet sein.

### ZWANGSVERSCHLUß

Das Ventil läßt sich durch das Drehen der Spindel im Uhrzeigersinn manuell schließen.

# Installation Instructions

## OFV 20-25

### SCHWEIßEN

Das Oberteil vor dem Schweißen demontieren. Vorher die Spindel gegen den Uhrzeigersinn bis zur Endstellung (Fig. C1) drehen.

### ÖFFNUNGSDRUCK

Das OFV ist ab Werk für folgendes Intervall vorbereitet:  $\Delta P$  2-6,5 Bar (29-94,4 psi).

Den Differentialdruck durch das Drehen der Spindel einstellen, wie rechts auf dieser Seite gezeigt.

Wenn das obige Intervall befriedigend ist, bitte an den Abschnitt "Montage" weitergehen.

Alternativ ist folgendes Intervall erreichbar:

$\Delta P$  3,5-8 Bar (50,8-116 psi).

Ziehen Sie den alternativen Öffnungsdruck vor, bitte an das folgenden Abschnitt "Montage vom Stützsteg" weitergehen.

### MONTAGE VOM STÜTZSTEG (FIG. C1/C2)

Der Ventilhals und die Führung werden von einem O-Ring Pos. 19 (Fig. C1) zusammengehalten. Den Ventilhals Pos. 3 (Fig. C1) und die Führung Pos. 20 (Fig. C1) voneinander wegziehen und trennen. Der Federschuh (?) Pos. 16 (Fig. C2) und der Feder Pos. 14 (Fig. C2) lassen sich jetzt demontieren. Danach den Stützsteg Pos. 23 (Fig. C2) wird separat mit Montageanleitung geliefert) in den Kegel Pos. 5 (Fig. C2) am Ende der Führung Pos. 20 (Fig. C2) montieren.

OBS.: Bitte nicht den Kegel von der Führung trennen.

### MONTAGE (FIG. D)

Vor Montage des Ventils Schweißschlacken und Schmutz von Rohren und Gehäuse entfernen. Bitte kontrollieren, daß die Spindel gegen das Oberteil völlig zurückgeschraubt ist, bevor das Oberteil wieder in das Gehäuse montiert wird. Bitte beachten, daß die Kugel Pos. 15 in die Spur Pos. B passt.

### ZUSPANNUNG (FIG. D)

Immer einen Momentschlüssel beim Anziehen des Oberteils verwenden – 22 Nm.

### FARBE

Das Oberteil ist ab Werk oberflächenbehandelt, während das Gehäuse mit einem grauen Grundanstrich versehen ist.

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

**ESPAÑOL**

### REFRIGERANTES

Amoníaco NH<sub>3</sub> (R717), R22, R134a, R404A, R407A, R407B, R407C, R744, R600, R600a y R290.

### INSTALACION

Instalar las válvulas tal como se indica en la figura A con la tapa de la válvula hacia arriba o en posición horizontal (fig. A).

Atención: Evitar cambiar la dimension del tubo de salida. Además recomendamos acortar el largo del tubo de salida.

### SENTIDO DEL FLUJO

Dirigir el flujo hacia el cono, tal como indica la flecha marcada en la fig. B.

### CIERRE FORZADA

Se puede cerrar la válvula manualmente girando el vástago en el sentido de las agujas del reloj.

### SOLDADURA

Antes de proceder a soldar, desmontar la tapa de la válvula. Previamente, girar el vástago en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta el extremo (fig. C1).

### PRESION DE ABERTURA

La válvula OFV sale de la fábrica preparada para los intervalos siguientes:  $\Delta P$  2-6,5 bar (29-94,3 psi).

Ajustar la presión girando el vástago, como indicado a la parte derecha de esta página.

Si el intervalo arriba mencionado está satisfactorio, seguir hasta la sección "Montaje".

Alternativamente se puede obtener el intervalo siguiente:  $\Delta P$  3,5-8 bar (50,8 – 116 psi).

Si prefieren la presión de abertura alternativa, seguir hasta la sección "Montaje de la pieza de distancia".

### MONTAJE DE LA PIEZA DE DISTANCIA (FIG. C1 / C2)

El cuello de la válvula y la guía están mantenidos juntos por un aro tórico pos. 19 (fig. C1). Separar el cuello de la válvula pos. 3 (fig. C1) de la guía pos. 20 (fig. C1) tirando las piezas en sentidos enversos. Ahora la brida de resorte pos. 16 (fig. C2) y el resorte pos. 14 (fig. C2) se pueden desmontar. Después, montar la pieza de distancia pos. 23 (fig. C2), se entrega separada junto con la

### Example - OFV 25 spindle turns = 3

$\Delta P \leq 3.5 \Rightarrow K_V = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

$\Delta P = 5 \Rightarrow K_V = 1.5 \text{ m}^3/\text{h}$  (2200 kg NH<sub>3</sub>/h) \*

$\Delta P = 5.4 \Rightarrow K_V = 2.2 \text{ m}^3/\text{h}$  (3400 kg NH<sub>3</sub>/h) \*\*

\* Evaporating temp. -40°C, defrost temp. ~ 7.5 °C

\*\* Evaporating temp. -40°C, defrost temp. ~ 10 °C

instrucción de montaje) en el cono pos. 5 (fig. C2) al fondo de la guía pos. 20 (fig. C2).

Observaciones: No separar el cono de la guía.

### MONTAJE (FIG. D)

Antes de montar la válvula, eliminar las escorias y partículas de soldadura de los tubos y el cuerpo. Controlar que el vástago está totalmente atornillado contra la parte superior de la válvula antes de volver a montar la tapa en el cuerpo. Quidado que la bola pos. 15 encaja en el carril B.

### APRIETE (FIG. D)

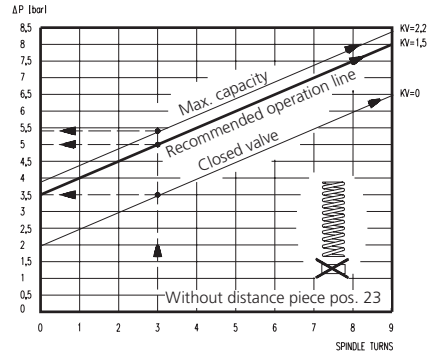
Utilizar una llave dinamométrica para apretar la tapa hasta 22 Nm.

### COLOR

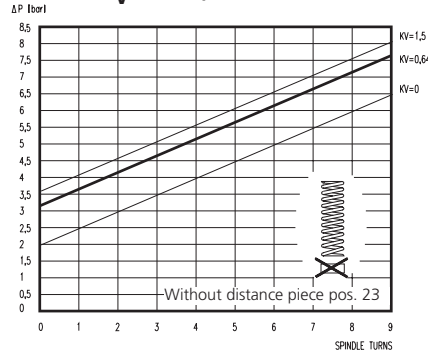
La tapa sale de la fábrica con un tratamiento superficial, mientras que el cuerpo viene tratado con una pintura de fondo de color gris.

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

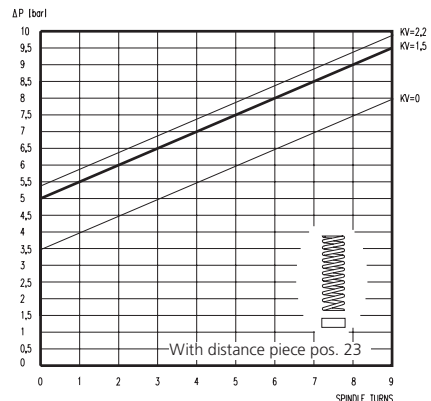
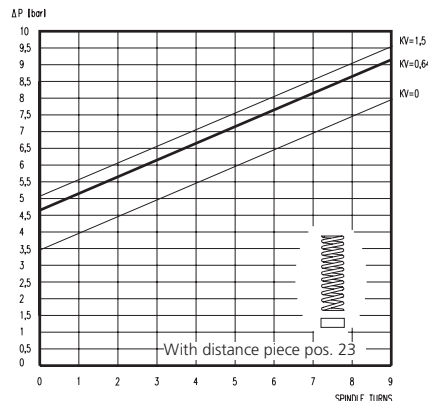
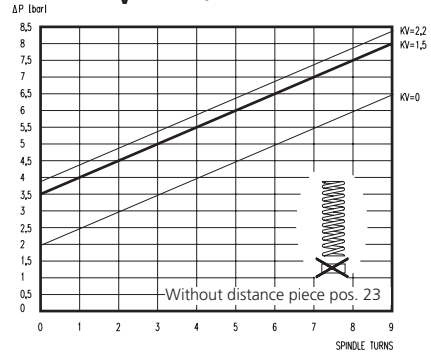
### K<sub>V</sub>-VALUE, OFV DN 25



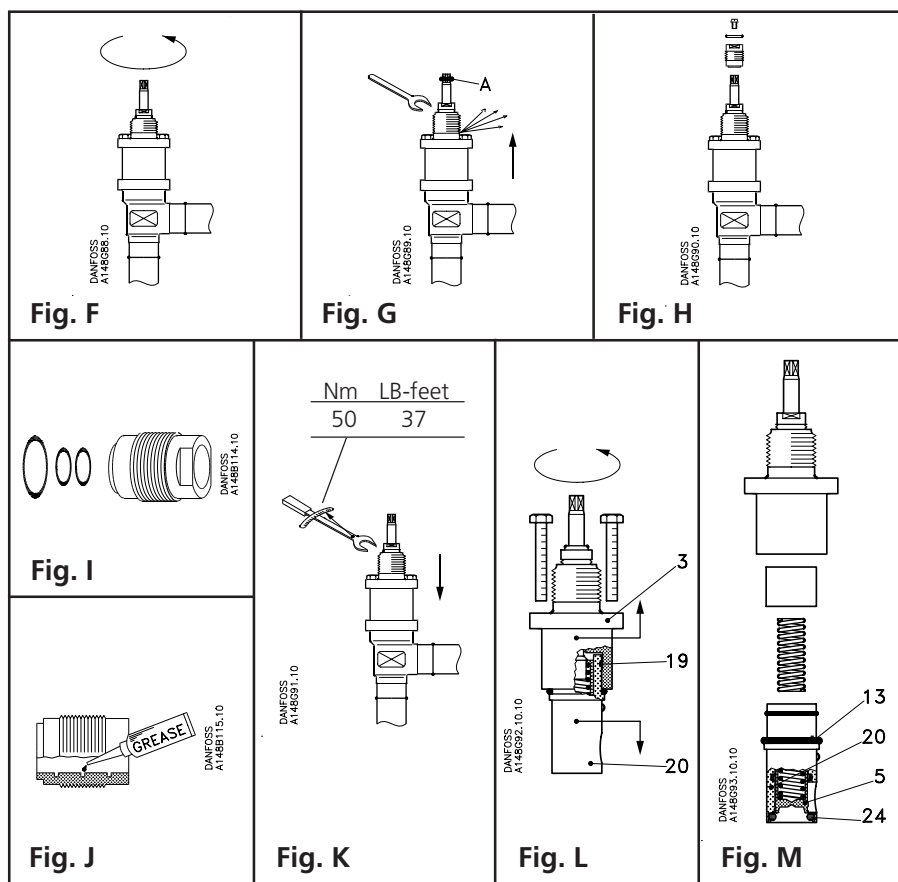
### K<sub>V</sub>-VALUE, OFV DN 20



### K<sub>V</sub>-VALUE, OFV DN 25



# Maintenance OFV 20-25



## ENGLISH

### PACKING GLAND

As a rule do not dismount packing glands with internal pressure in the valve. However, if the following precautionary measures are taken the packing gland can be removed with the valve still under pressure:

1. Backseating (fig. F): To backseat the valve, turn the spindle anticlockwise until the valve is fully open.
2. Pressure equalizing (fig. G): It may be that pressure builds up behind the packing gland. Therefore, fix a large washer – pos. A – on top of the spindle before equalizing the pressure by slowly unscrewing the packing gland.
3. Removal of packing gland (fig. H): Dismount washer and packing gland.

### REPLACEMENT OF O-RINGS AND GASKET (FIG. I)

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. J)

For optimum tightness, fill the rail in the middle of the packing gland with original Danfoss grease (part No. 2452+143).

Tightening of packing gland (fig. K).

### DISASSEMBLY OF THE VALVE (FIG. L)

OBS: Do not remove the bonnet while the valve is still under pressure. Valve bonnet and guide are held together by O-ring pos. 19. Separate the bonnet pos. 3 and the guide pos. 20 by pulling the pieces from each other. Check that O-rings pos. 19, 13 and 24 (fig. M) are not damaged.

### REPLACEMENT OF O-RING POS. 24 (FIG. M)

O-ring pos. 24 seals between seat and cone. Therefore, it has to be changed if the valve is leaking. Use a pointed tool to dismount the O-ring pos. 24. Check that cone pos. 5 and guide pos. 20 are not worn out. If these parts are worn out it is necessary to change the

complete guide which consists of all wearing parts part No.:

2433-107 (DN 20 mm / 3/4"),  
2433-108 (DN 25 mm / 1").

**Assembly** – see overleaf (fig. D).

**Tightening** – see overleaf (fig. D).

In case of doubt, please contact dealer or factory.

## DANSK

### PAKFORSKRUNING

Ved afmontering af pakforskrningen bør ventilen normalt være fri for indre tryk. Pakforskrningen kan dog afmonteres, når der er tryk i ventilen, hvis følgende sikkerhedsregler overholdes:

1. Bagudtætning (fig. F): Spindlen drejes mod urets retning, indtil ventilen er helt åben.
2. Trykudligning (fig. G): Tryk kan dannes bag pakforskrningen. Fastspænd derfor en stor spændeskive – pos. A – el. lign. for enden af spindlen, inden trykket udlignes. Trykket udlignes ved langsomt at skrue pakforskrningen ud.
3. Udtagning af pakforskrning (fig. H): Spændeskive og pakforskrning kan nu afmonteres.

### UDSKIFTNING AF O-RINGE OG PAKNING (FIG. I)

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

### SMØRING (FIG. J)

For at opnå optimal tæthed skal pakforskrningens midterste rille fyldes med original Danfoss fedt (part nr. 2452+143).

Tilspænding af pakforskrning (fig. K).

### ADSKILLELSE AF VENTILEN (FIG. L)

OBS: Topstykket må ikke aftages, mens ventilen er under tryk. Ventilhalsen og styret er sammenholdt af en O-ring pos. 19). Adskil ventilhals pos. 3 og styr pos. 20 ved at trække delene fra hinanden. Kontrollér, at O-ringene pos. 19, 13 og 24 (fig. M) er ubeskadiget.

# Maintenance

## OFV 20-25

### UDSKIFTNING AF O-RING POS. 24 (FIG. M)

O-ringen pos. 24 tætnet mellem sæde og kegle og skal derfor skiftes, hvis ventilen er utæt. Afmonter O-ringen pos. 24 ved hjælp af en spids genstand. Kontrollér kegle pos. 5 og styr pos. 20 for slitage. Er disse dele slidt, skal hele styret skiftes. Styret består af samtlige sliddele (part nr.: 2433-107 (DN 20 mm / 3/4"), 2433+108 (DN 25 mm / 1").

**Samling** – Se omstændige side (fig. D).

**Tilspænding** – Se omstændige side (fig. D).

I tvivlstilfælde kontakt forhandler eller fabrik.

## DEUTSCH

### DICHTUNGSSTOPFBÜCHSE

Bei Ausbau der Dichtungsstopfbüchse sollte das Ventil normalerweise drucklos sein. Es besteht jedoch die Möglichkeit, die Büchse auch unter Druck zu demontieren, vorausgesetzt, daß die folgenden Sicherheitsmaßnahmen befolgt werden:

1. Rücksitzdichtung (Fig. F): Die Spindel gegen den Uhrzeigersinn bis zur vollen Öffnung drehen.
2. Druckausgleich (Fig. G): Unter Umständen kann sich hinter der Dichtungsstopfbüchse ein Druck aufbauen. Vor dem Druckausgleich muß deshalb eine große Unterlegscheibe – Pos. A – oder ähnliches, am Ende der Spindel angebracht und fest angezogen werden. Der Druck läßt sich durch langsames Heraus-schrauben der Dichtungsstopfbüchse ausgleichen.
3. Ausbau der Dichtungsstopfbüchse (Fig. H): Unterlegscheibe und Dichtungsstopfbüchse lassen sich jetzt demontieren.

### AUFTAUSCH DER O-RINGE UND DICHTUNG (FIG. I)

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

### SCHMIERUNG (FIG. J)

Zum Erreichen der optimalen Abdichtung, die mittlere Rille der Dichtungsstopfbüchse mit Original Danfoss Fett (Teil Nr. 2452+143) füllen.

Verschrauben der Dichtungsstopfbüchse (fig. K).

### ZERLEGUNG DES VENTILS (FIG. L)

Vorsicht: Das Oberteil nur in drucklosem Zustand demontieren.

Der Ventilhals und die Ventilführung werden mit einem O-Ring Pos. 19 zusammengehalten.

Den Ventilhals Pos. 3 und die Führung Pos. 20 voneinander wegziehen und trennen. Vorsicht, die O-Ringe Pos. 19, 13 und 24 (Fig. M) nicht beschädigen.

### AUSWECHSLUNG DES O-RINGS POS. 24 (FIG. M)

Der O-Ring Pos. 24 dichtet zwischen Sitz und Kegel und muß daher bei undichtem Ventil ausgewechselt sein. Den O-Ring Pos. 24 mit einem spitzen Gerät demontieren. Den Kegel Pos. 5 und die Führung Pos. 20 wegen Verschleiß kontrollieren. Sind diese Teile verschleißt, muß die ganze Führung ersetzt werden. Die Führung besteht aus sämtlichen Verschleißteilen, Teil Nr. 2433-107 (DN 20 mm / 3/4"), 2433+108 (DN 25 mm / 1").

**MONTAGE** – Siehe umstehende Seite (Fig. D).

**ZUSPANNUNG** – Siehe umstehende Seite (Fig. D).

In Zweifelsfällen wenden Sie sich bitte an Vertreter oder Fabrik.

## ESPAÑOL

### EMPAQUETADURA

Generalmente, al desmontar la empaquetadura la válvula no debe tener presión en su interior. No obstante, se podrá desmontar la empaquetadura teniendo presión en el interior de la válvula, si se observan las normas de seguridad siguientes:

1. Cierre hacia atrás (fig. F): Girar el vástago en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que la válvula esté totalmente abierta.
2. Compensación de presión (Fig. G): En algunos casos se puede crear cierta presión en la parte posterior

de la empaquetadura. Por tanto, antes de igualar la presión, aflojando lentamente la empaquetadura, colocar una arandela – pos. A – en la parte superior del grande vástago.

3. Desmontar la empaquetadura (fig. H): Desmontar la arandela y la empaquetadura.

### SUSTITUCION DE LOS AROS TORICOS Y JUNTAS (FIG. I)

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. J)

Para obtener una estanquidad óptima, llenar el canal del centro de la empaquetadura con grasa original de Danfoss (pieza num 2452+143).

Apriete de la empaquetadura (fig. K).

### DESMONTAJE DE LA VALVULA (FIG. L)

Observaciones: Mientras la válvula permanezca sometida a presión, no desmontar la tapa.

El cuello y la guía están mantenidos juntos por un aro tórico, pos. 19. Separar el cuello de la válvula pos. 3 de la guía pos. 20 tirando las piezas en sentidos inversos. Asegúrense de que los aros tóricos – pos. 19, 13 y 24 (fig. M) – no están dañados.

### SUSTITUCION DEL ARO TORICO POS. 24 (FIG. M)

El aro tórico – pos. 24 obtura entre asiento y cono y por lo tanto debe ser sustituido, si la válvula presenta fugas. Desmontar el aro tórico pos. 24 por medio de un objeto apuntado. Comprobar uso y desgaste del cono pos. 5 y de la guía pos. 20. Si éstas piezas están gastadas, debe sustituirse la guía entera. La guía está compuesta de todas las piezas de desgaste, pieza num 2433-107 (DN 20 mm / 3/4"), 2433+108 (DN 25 mm / 1").

**Montaje** – véanse la página a la vuelta (fig. D).

**Tensión** – véanse la página a la vuelta (fig. D).

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

# Installation Instructions

## OFV 20-25

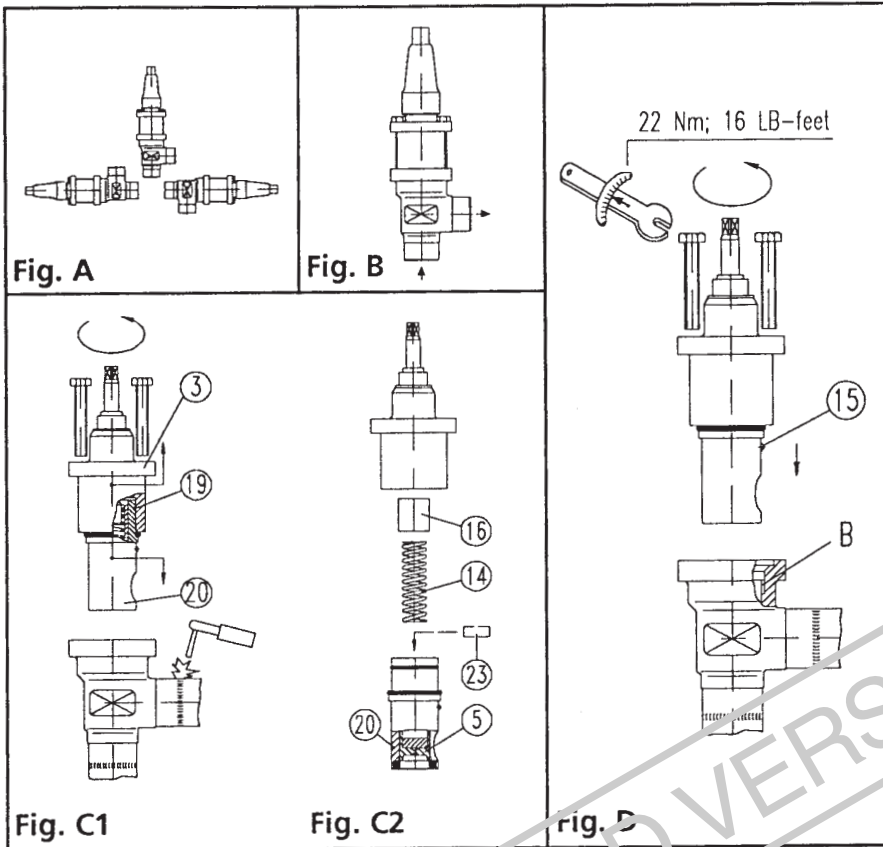


Fig. A

Fig. B

Fig. C1

Fig. C2

Fig. D

### ENGLISH

#### REFRIGERANTS:

R717 (ammoniak), R22, R134a, R404A, R407A, R407B, R407C, R744, R600, R600a and R290.

#### INSTALLATION

The valve has to be installed with the cap upwards or in horizontal position (fig. A).

N.B.: Do not reduce the outlet pipe dimension. Further, we recommend to minimize the length of the outlet pipe.

#### FLOW DIRECTION

The flow must be directed towards the cone as indicated on fig. B.

#### FORCED CLOSING

The valve can be closed manually by turning the spindle clockwise.

#### WELDING

Remove the bonnet before welding. Before removing the bonnet the spindle must be screwed anticlockwise to the extreme point (fig. C1).

#### OPENING PRESSURE

In factory the OFV will be covering differential pressure -  $\Delta P = 2-6.5$  bar (29-94.3 psi)

Adjust the differential pressure by turning the spindle as shown on the right side of this page.

If the above range is satisfactory to you please continue with paragraph - "Assembling".

Alternatively the following range can be obtained:  $\Delta P = 3.5-8$  bar (50.8-116 psi)

In case you prefer the alternative range please continue

with next paragraph - "Mounting of Distance Piece".

#### MOUNTING OF DISTANCE PIECE (FIG. C1 / C2)

Valve bonnet and guide are held together by O-ring pos. 19 (fig. C1). Separate the bonnet pos. 3 (fig. C1) and the guide pos. 20 (fig. C1) by pulling the pieces from each other. Now springshoe pos. 16 (fig. C2) and spring pos. 14 (fig. C2) can be removed. Then mount the distance piece pos. 23 (fig. C2, supplied separately together with installation instructions) in the cone pos. 5 (fig. C2) at the bottom of the guide pos. 20 (fig. C2).

N.B.: Do not take apart cone and guide.

#### ASSEMBLING (FIG. D)

Remove welding slag and dirt from tubes and housing before the valve is assembled. Check that the spindle has been screwed back towards the bonnet before the housing is placed in the housing again. Also check that the ball pos. 15 fits the rail pos. B.

#### TIGHTENING

Use a torque wrench to tighten the bonnet 22 Nm (16 LB-feet) (fig. D).

#### COLOURS

In factory the bonnet has been surfaced, whereas the housing has been painted with a grey primer.

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

### DANSK

#### KØLEMIDLER:

R717 (ammoniak), R22, R134a, R404A, R407A, R407B, R407C, R744, R600, R600a og R290.

#### INSTALLATION

Ventilen skal installeres med hættens opad eller i vandret position (fig. A).

OBS.: Reducer ikke afgangsrørets dimension. Endvidere

anbefaler vi, at længden af afgangsrøret minimeres.

#### STRØMNINGSRETNING

Strømningsretningen skal være rettet mod keglen som angivet på fig. B.

#### TVANGSLUKNING

Ventilen kan lukkes manuelt ved at dreje spindlen med uret.

#### SVEJSNING

Topstykket skal afmonteres før svejsning. Før topstykket afmonteres skal spindlen skrues mod uret til yderpositionen (fig. C1).

#### ÅBNINGSTRYK

OFV'en leveres fra fabrikken forberedt for følgende differensstryk -  $\Delta P = 2-6.5$  bar (29-94.3 psi)

Indstil differensstrykket ved at dreje spindlen som vist til højre på denne side.

Er ovenstående interval tilfredsstillende, bedes De gå videre til afsnittet - "Samling".

Alternativt kan følgende interval opnås:

$\Delta P = 3.5-8$  bar (50.8-116 psi)

For at rækker De det alternative åbningstryk, bedes De fortsætte med næste afsnit - "Montering af afstandsstykket".

#### MONTERING AF AFSTANDSSTYKKET (FIG. C1 / C2)

Ventilhalsen og styret er sammenholdt af en O-ring pos. 19 (fig. C1). Adskil ventilhals pos. 3 (fig. C1) og styr pos. 20 (fig. C1) ved at trække delene fra hinanden. Fjederskoen pos. 16 (fig. C2) og fjederen pos. 14 (fig. C2) kan nu demonteres. Monter derefter afstandsstykket pos. 23 (fig. C2, leveres separat sammen med montagevejledning) i keglen pos. 5 (fig. C2) i bunden af styret pos. 20 (fig. C2).

OBS.: Adskil ikke kegle og styr

#### SAMLING (FIG. D)

Svejsesprøjt og snavs skal fjernes fra rør og hus inden ventilen samles. Kontroller, at spindlen er skruet helt i top før topstykket igen monteres i huset. Vær opmærksom på, at kuglen pos.15 passer i sporet pos. B.

#### TILSPÆNDING

Spænd topstykket 22 Nm med en momentnøgle (fig. D).

#### FARVE

Topstykket er fra fabrikken overfladebehandlet, mens huset er malet med en grå primer.

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

### DEUTSCH

#### KÄLTEMITTEL

R717 (Ammoniak), R22, R134a, R404A, R407A, R407B, R407C, R744, R600, R600a und R290.

#### MONTAGE

Das Ventil mit dem Deckel aufwärts oder waagrecht montieren (Fig. A).

Vorsicht: Die Dimension des Ablassrohrs nicht reduzieren. Dabei empfehlen wir, die Länge des Ablassrohrs abzukürzen.

#### STRÖHMUNGSRICHTUNG

Die Strömung muß, wie auf Fig. B gezeigt, gegen den Kegel gerichtet sein.

#### ZWANGSVERSCHLUß

Das Ventil läßt sich durch das Drehen der Spindel im Uhrzeigersinn manuell schließen.

#### SCHWEIßEN

Das Oberteil vor dem Schweißen demontieren. Vorher

# Installation Instructions

## OFV 20-25

die Spindel gegen den Uhrzeigersinn bis zur Endstellung (Fig. C1) drehen.

### ÖFFNUNGSDRUCK

Das OFV ist ab Werk für folgendes Intervall vorbereitet:  $\Delta P$  2-6,5 Bar (29-94,4 psi).

Den Differentialdruck durch das Drehen der Spindel einstellen, wie rechts auf dieser Seite gezeigt.

Wenn das obige Intervall befriedigend ist, bitte an den Abschnitt "Montage" weitergehen.

Alternativ ist folgendes Intervall erreichbar:  $\Delta P$  3,5-8 Bar (50,8-116 psi).

Ziehen Sie den alternativen Öffnungsdruck vor, bitte an das folgende Abschnitt "Montage vom Stützsteg" weitergehen.

### MONTAGE VOM STÜTZSTEG (FIG. C1/C2)

Der Ventilhalbs und die Führung werden von einem O-Ring Pos. 19 (Fig. C1) zusammengehalten. Den Ventilhalbs Pos. 3 (Fig. C1) und die Führung Pos. 20 (Fig. C1) voneinander wegziehen und trennen. Der Federschuh (?) Pos. 16 (Fig. C2) und der Feder Pos. 14 (Fig. C2) lassen sich jetzt demontieren. Danach den Stützsteg Pos. 23 (Fig. C2) wird separat mit Montageanleitung geliefert) in den Kegel Pos. 5 (Fig. C2) am Ende der Führung Pos. 20 (Fig. C2) montieren.

**OBS.: Bitte nicht den Kegel von der Führung trennen.**

### MONTAGE (FIG. D)

Vor Montage des Ventils Schweißschlacken und Schmutz von Rohren und Gehäuse entfernen. Bitte kontrollieren, daß die Spindel gegen das Oberteil völlig zurückgeschraubt ist, bevor das Oberteil wieder in das Gehäuse montiert wird. Bitte beachten, daß die Kugel Pos. 15 in die Spur Pos. 8 paßt.

### ZUSPANNUNG

Immer einen Momentschlüssel beim Anziehen des Oberteils verwenden - 22 Nm (Fig. D).

### FARBE

Das Oberteil ist ab Werk oberflächenbehandelt, während das Gehäuse mit einem grauen Grundanstrich versehen ist.

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

ESPAÑOL

### REFRIGERANTES

Amoníaco NH3 (R717), R22, R134a, R404A, R407A, R407B, R407C, R744, R600, R600a y R290.

### INSTALACION

Instalar las válvulas tal como se indica en la figura A con la tapa de la válvula hacia arriba o en posición horizontal (fig. A).

Atención: Evitar cambiar la dimension del tubo de salida. Además recomendamos acortar el largo del tubo de salida.

### SENTIDO DEL FLUJO

Dirigir el flujo hacia el cono, tal como indica la flecha marcada en la fig. B.

### CIERRE FORZADA

Se puede cerrar la válvula manualmente girando el vástago en el sentido de las agujas del reloj.

### SOLDADURA

Antes de proceder a soldar, desmontar la tapa de la válvula. Previamente, girar el vástago en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta el extremo (fig. C1).

### PRESION DE ABERTURA

La válvula OFV sale de la fábrica preparada para los

intervalos siguientes:  $\Delta P$  2-6,5 bar (29-94,3 psi).

Ajustar la presión girando el vástago, como indicado a la parte derecha de esta página.

Si el intervalo arriba mencionado está satisfactorio, seguir hasta la sección "Montaje".

Alternativamente se puede obtener el intervalo siguiente:  $\Delta P$  3,5-8 bar (50,8 - 116 psi).

Si prefieren la presión de abertura alternativa, seguir hasta la sección "Montaje de la pieza de distancia".

### MONTAJE DE LA PIEZA DE DISTANCIA (FIG. C1 / C2)

El cuello de la válvula y la guía están mantenidos juntos por un aro tórico pos. 19 (fig. C1). Separar el cuello de la válvula pos. 3 (fig. C1) de la guía pos. 20 (fig. C1) tirando las piezas en sentidos inversos. Ahora la brida de resorte pos. 16 (fig. C2) y el resorte pos. 14 (fig. C2) se pueden desmontar. Después, montar la pieza de distancia pos. 23 (fig. C2), se entrega separada junto con la instrucción de montaje) en el cono pos. 5 (fig. C2) al fondo de la guía pos. 20 (fig. C2).

### Example - OFV 25 spindle turns = 3

$\Delta P \leq 3.5 \Rightarrow K_v = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

$\Delta P = 5 \Rightarrow K_v = 1.5 \text{ m}^3/\text{h}$  (662 kg NH<sub>3</sub>/h) \*

$\Delta P = 5.4 \Rightarrow K_v = 2.2 \text{ m}^3/\text{h}$  (1022 kg NH<sub>3</sub>/h) \*\*

\* Evaporating temp. -40°C, defrost temp. ~ 7.5 °C

\*\* Evaporating temp. -40°C, defrost temp. ~ 10 °C

**Observaciones: No separar el cono de la guía.**

### MONTAJE (FIG. D)

Antes de montar la válvula, eliminar las escorias y partículas de soldadura de los tubos y el cuerpo. Controlar que el vástago está totalmente atornillado contra la parte superior de la válvula antes de volver a montar la tapa en el cuerpo. Quidado que la bola pos. 15 encaja en el carril B.

### APRIETE

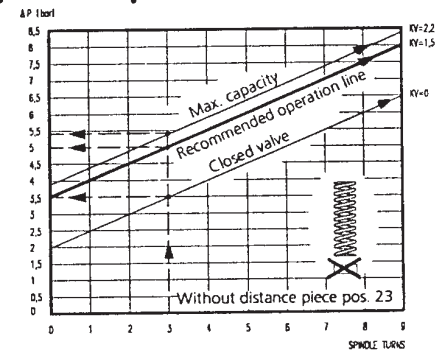
Utilizar una llave dinamométrica para apretar la tapa hasta 22 Nm.

### COLOR

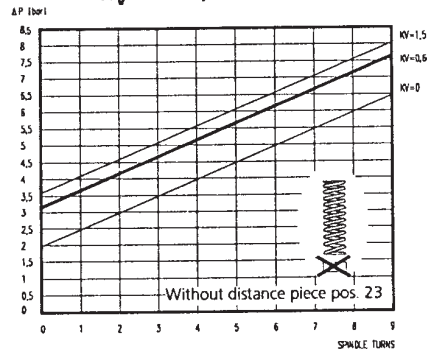
La tapa sale de la fábrica con un tratamiento superficial, mientras que el cuerpo viene tratado con una pintura de fondo de color gris.

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

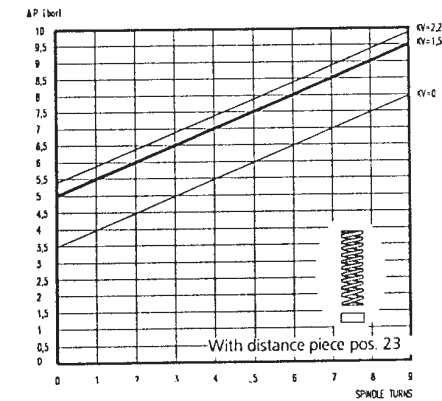
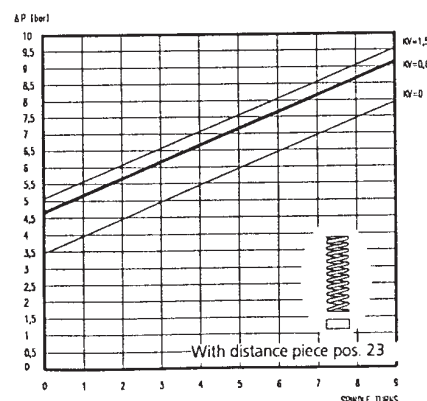
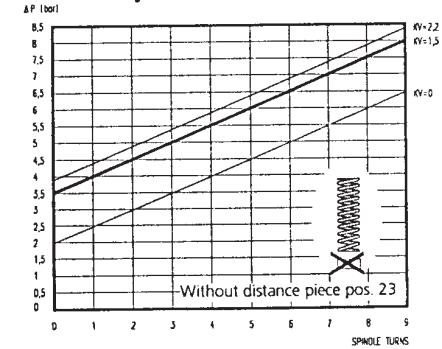
### K<sub>v</sub>-VALUE, OFV DN 25

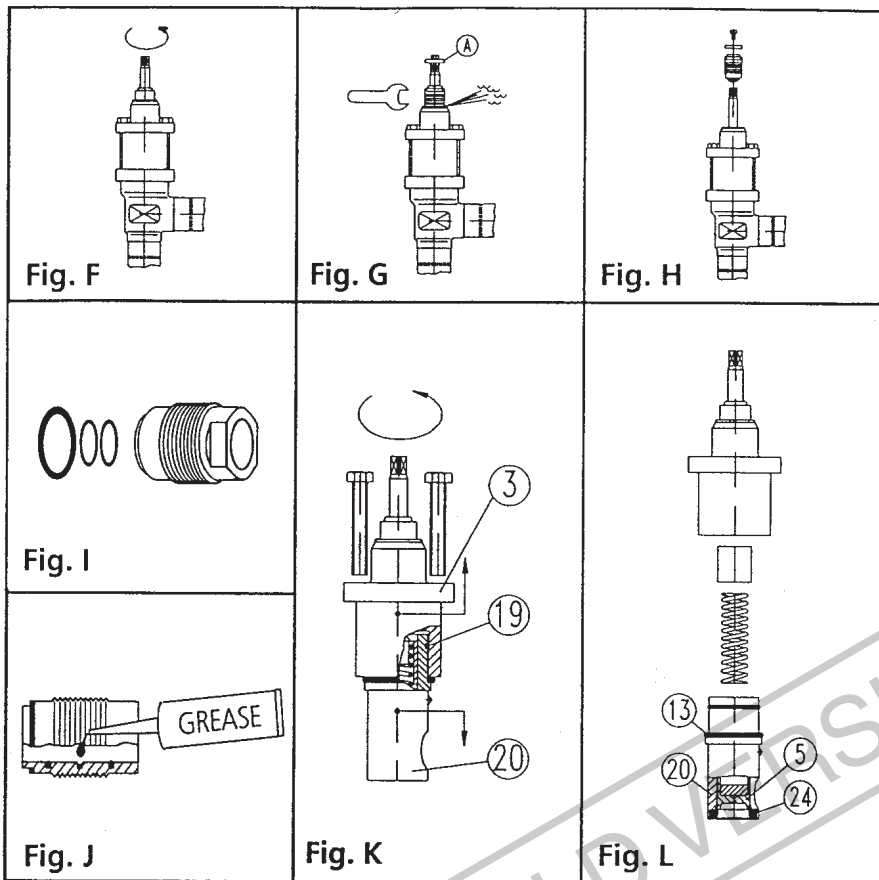


### K<sub>v</sub>-VALUE, OFV DN 20



### K<sub>v</sub>-VALUE, OFV DN 25





## ENGLISH

### PACKING GLAND

As a rule do not dismount packing glands with internal pressure in the valve. However, if the following precautionary measures are taken the packing gland can be removed with the valve still under pressure:

1. Backseating (fig. F): To backseat the valve, turn the spindle anticlockwise until the valve is fully open.
2. Pressure equalizing (fig. G): It may be that pressure builds up behind the packing gland. Therefore, fix a large washer - pos. A - on top of the spindle before equalizing the pressure by slowly unscrewing the packing gland.
3. Removal of packing gland (fig. H): Dismount washer and packing gland.

### REPLACEMENT OF O-RINGS (FIG. I)

Replace the O-rings of the packing gland by original Danvalve O-rings or change the complete packing gland. Replace the spindle, if damaged.

### LUBRICATION (FIG. J)

For optimum tightness, fill the rail in the middle of the packing gland with original Danvalve grease (part No. 2452+143).

### DISASSEMBLY OF THE VALVE

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

Valve bonnet and guide are held together by O-ring pos. 19 (fig. K). Separate the bonnet pos. 3 (fig. K) and the guide pos. 20 (fig. K) by pulling the pieces from each other. Check that O-rings pos. 19 (fig. K), 13 and 24 (fig. L) are not damaged.

### REPLACEMENT OF O-RING POS. 24 (FIG. L)

O-ring pos. 24 seals between seat and cone. Therefore, it has to be changed if the valve is leaking. Use a pointed tool to dismount the O-ring pos. 24. Check that cone pos. 5 and guide pos. 20 are not worn out. If these parts are worn out it is necessary to change the complete guide which consists of all wearing parts part No.: 2433-107 (DN 20 mm / 3/4"), 2433-108 (DN 25 mm / 1").

ASSEMBLY - SEE OVERLEAF

TIGHTENING - SEE OVERLEAF

In case of doubt, please contact dealer 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:

1. Bagudtætning (fig. F): Spindlen drejes mod urets retning, indtil ventilen er helt åben.
2. Trykudligning (fig. G): Tryk kan dannes bag pakforskruningen. Fastspænd derfor en stor spændeskive - pos. A - el. lign. for enden af spindlen, inden trykket udlignes. Trykket udlignes ved langsomt at skrue pakforskruningen ud.
3. Udtagning af pakforskruning (fig. H): Spændeskive og pakforskruning kan nu afmonteres.

### UDSKIFTNING AF O-RINGE (FIG. I)

Udskift O-ringene i pakforskruningen med originale Danvalve O-ringe, eller skift hele pakforskruningen. Er spindlen beskadiget, bør den skiftes.

### SMØRING (FIG. J)

For at opnå optimal tæthed skal pakforskruningens midterste rille fyldes med original Danvalve fedt (part nr. 2452+143).

### ADSKILLELSE AF VENTILEN

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

Ventilhalsen og styret er sammenholdt af en O-ring pos. 19 (fig. K). Adskil ventilhals pos. 3 (fig. K) og styr pos. 20 (fig. K) ved at trække delene fra hinanden. Kontrollér, at O-ringene pos. 19 (fig. K), 13 og 24 (fig. L) er ubeskadiget.

### UDSKIFTNING AF O-RING POS. 24 (FIG. L)

O-ringen pos. 24 tætnet mellem sæde og kegle og skal derfor skiftes, hvis ventilen er utæt. Afmonter O-ringen pos. 24 ved hjælp af en spids genstand. Kontrollér kegle pos. 5 og styr

# Maintenance

## OFV 20-25

pos. 20 for slitage. Er disse dele slidt, skal hele styret skiftes. Styret består af samtlige sliddele (part nr.: 2433-107 (DN 20 mm / 3/4"), 2433+108 (DN 25 mm / 1").

### SAMLING - SE OMSTÅENDE SIDE

### TILSPÆNDING - SE OMSTÅENDE SIDE

I tvivlstilfælde kontakt forhandler eller fabrik.

## DEUTSCH

### DICHTUNGSSTOPFBÜCHSE

Bei Ausbau der Dichtungsstopfbüchse sollte das Ventil normalerweise drucklos sein. Es besteht jedoch die Möglichkeit, die Büchse auch unter Druck zu demontieren, vorausgesetzt, daß die folgenden Sicherheitsmaßnahmen befolgt werden:

1. Rücksitzdichtung (Fig. F): Die Spindel gegen den Uhrzeigersinn bis zur vollen Öffnung drehen.
2. Druckausgleich (Fig. G): Unter Umständen kann sich hinter der Dichtungsstopfbüchse ein Druck aufbauen. Vor dem Druckausgleich muß deshalb eine große Unterlegsscheibe - Pos. A - oder ähnliches, am Ende der Spindel angebracht und fest angezogen werden. Der Druck läßt sich durch langsames Herausschrauben der Dichtungsstopfbüchse ausgleichen.
3. Ausbau der Dichtungsstopfbüchse (Fig. H): Unterlegsscheibe und Dichtungsstopfbüchse lassen sich jetzt demontieren.

### AUSWECHSLUNG DER O-RINGE (FIG. 1)

O-Ringe der Dichtungsstopfbüchse nur mit Original Danvalve O-Ringen - oder die ganze Dichtungsstopfbüchse - ersetzen. Die Spindel bei evtl. Beschädigung austauschen.

### SCHMIERUNG (FIG. J)

Zum Erreichen der optimalen Abdichtung, die mittlere Rille der Dichtungsstopfbüchse mit Original Danvalve Fett (Teil Nr. 2452+143) füllen.

### ZERLEGUNG DES VENTILS

Vorsicht: Das Oberteil nur in

### drucklosem Zustand demontieren.

Der Ventilhals und die Ventilfehrung werden mit einem O-Ring Pos. 19 (Fig. K) zusammengehalten.

Den Ventilhals Pos. 3 (Fig. K) und die Föhrung Pos. 20 (Fig. K) voneinander wegziehen und trennen. Vorsicht, die O-Ringe Pos. 19 (Fig. K), 13 und 24 (Fig. L) nicht beschädigen.

### AUSWECHSLUNG DES O-RINGS POS. 24 (FIG. L)

Der O-Ring Pos. 24 dichtet zwischen Sitz und Kegel und muß daher bei undichtem Ventil ausgewechselt sein. Den O-Ring Pos. 24 mit einem spitzen Gerät demontieren. Den Kegel Pos. 5 und die Föhrung Pos. 20 wegen Verschleiß kontrollieren. Sind diese Teile verschleißt, muß die ganze Föhrung ersetzt werden. Die Föhrung besteht aus sämtlichen Verschleißteilen, Teil Nr. 2433-107 (DN 20 mm / 3/4"), 2433+108 (DN 25 mm / 1").

### MONTAGE - SIEHE UMSTEHENDE SEITE

### ZUSPANNUNG - SIEHE UMSTEHENDE SEITE

In Zweifelsfällen wenden Sie sich bitte an Vertreter oder Fabrik.

## ESPAÑOL

### EMPAQUETADURA

Generalmente, al desmontar la empaquetadura la válvula no debe tener presión en su interior. No obstante, se podrá desmontar la empaquetadura teniendo presión en el interior de la válvula, si se observan las normas de seguridad siguientes:

1. Cierre hacia atrás (fig. F): Girar el vástago en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que la válvula esté totalmente abierta.
2. Compensación de presión (Fig. G): En algunos casos se puede crear cierta presión en la parte posterior de la empaquetadura. Por tanto, antes de igualar la presión, aflojando lentamente la empaquetadura, colocar una arandela - pos. A - en la parte superior del grande vástago.

3. Desmontar la empaquetadura (fig. H): Desmontar la arandela y la empaquetadura.

### SUSTITUCION DE LOS AROS TORICOS (FIG. 1)

Sustituir los aros tóricos de la empaquetadura por aros tóricos originales de Danvalve. O bien sustituir la empaquetadura entera. Sustituir el vástago, si este está dañado.

### LUBRIFICACION (FIG. J)

Para obtener una estanquidad óptima, llenar el canal del centro de la empaquetadura con grasa original de Danvalve (pieza num 2452+143)

### DESMONTAJE DE LA VALVULA

**Observaciones: Mientras la válvula permanezca sometida a presión, no desmontar la tapa.**

El cuello y la guía están mantenidos juntos por un aro tórico, pos. 19 (fig. K). Separar el cuello de la válvula pos. 3 (fig. K) de la guía pos. 20 (fig. K) tirando las piezas en sentidos inversos. Asegúrese de que los aros tóricos - pos. 19 (fig. K), 13 y 24 (fig. L) - no están dañados.

### SUSTITUCION DEL ARO TORICO POS. 24 (FIG. L)

El aro tórico - pos. 24 obtura entre asiento y cono y por lo tanto debe ser sustituido, si la válvula presenta fugas. Desmontar el aro tórico pos. 24 por medio de un objeto apuntado. Comprobar uso y desgaste del cono pos. 5 y de la guía pos. 20. Si éstas piezas están gastadas, debe sustituirse la guía entera. La guía está compuesta de todas las piezas de desgaste, pieza num 2433-107 (DN 20 mm / 3/4"), 2433+108 (DN 25 mm / 1")

### MONTAJE - VÉANSE LA PAGINA A LA VUELTA.

### TENSION - VÉANSE LA PAGINA A LA VUELTA.

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