

Installation Guide

# Change-over valve

## DSV 10

148R9521

148R9521

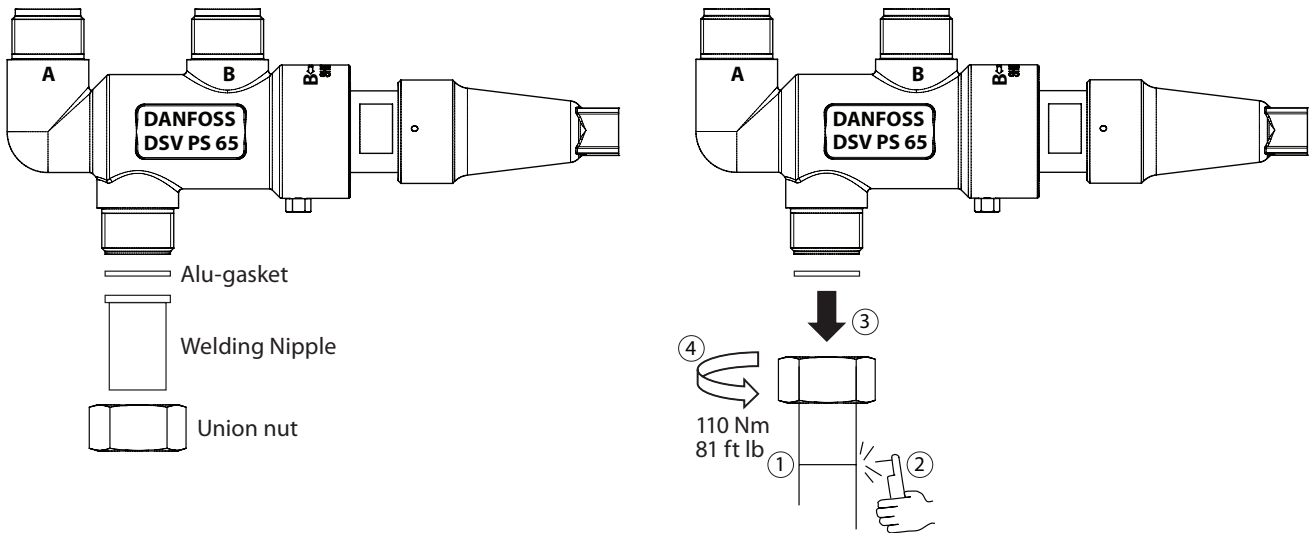


Fig. 1a DSV 10 G inlet connection

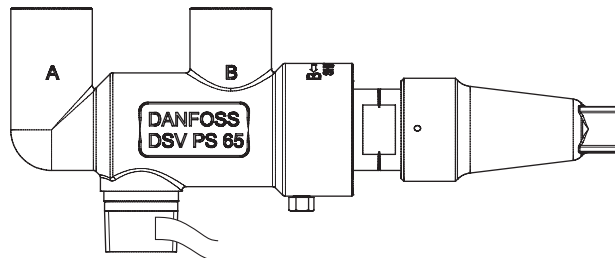
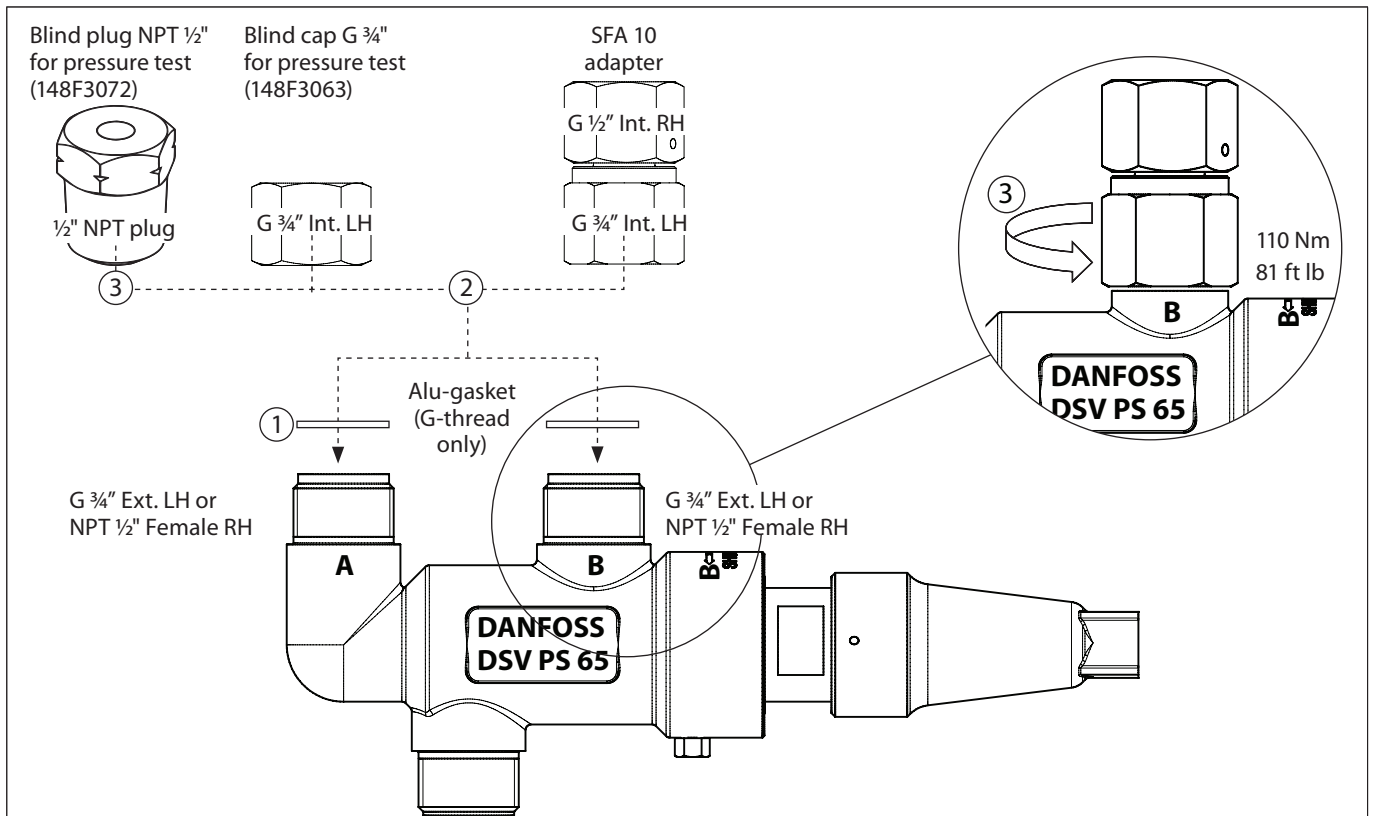
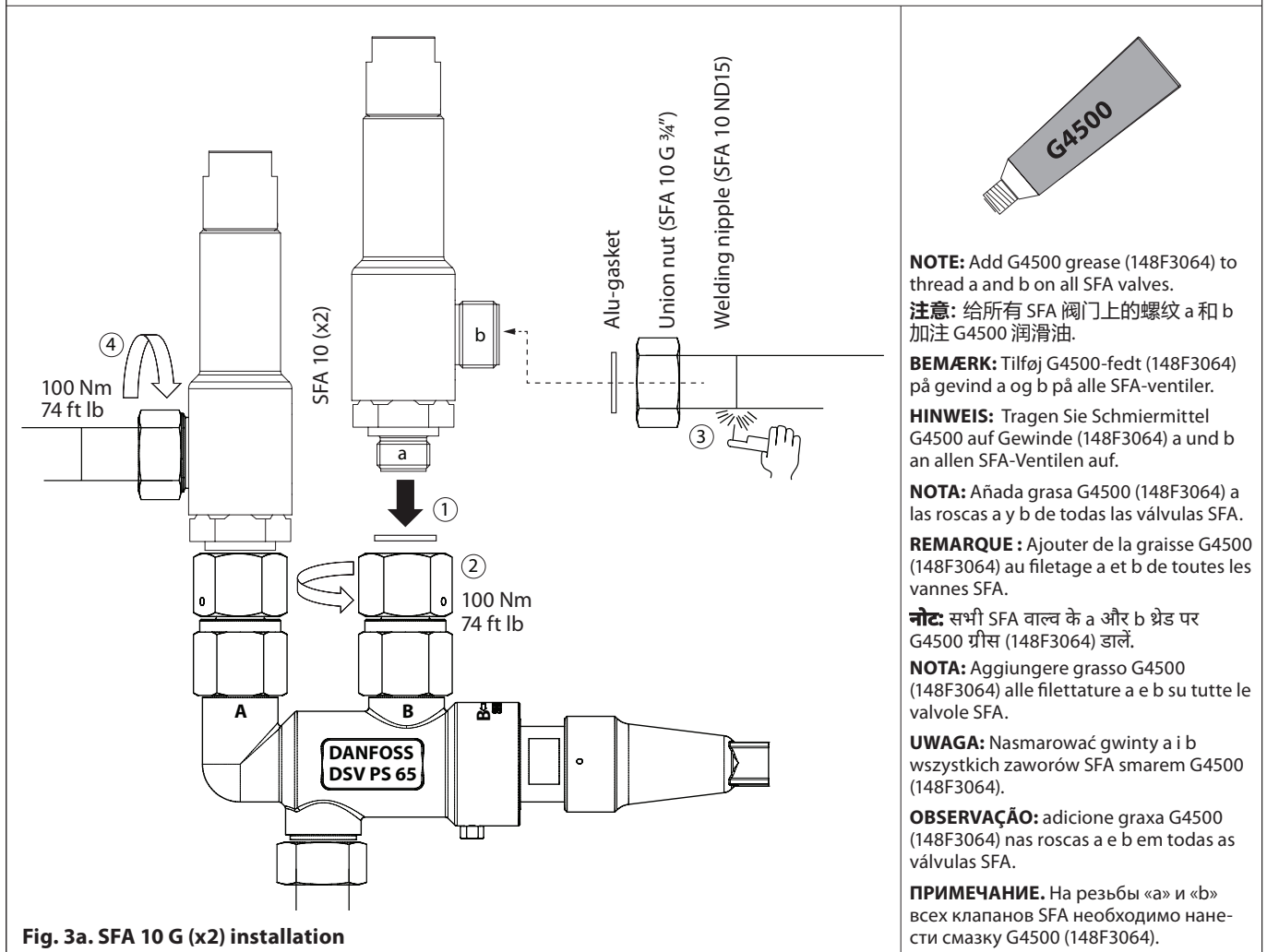


Fig. 1b DSV 10 NPT connection



**Fig. 2. Adapter/ blind cap/plug installation**



**Fig. 3a. SFA 10 G (x2) installation**



**NOTE:** Add G4500 grease (148F3064) to thread a and b on all SFA valves.

**注意:** 给所有 SFA 阀门上的螺纹 a 和 b 加注 G4500 润滑油。

**BEMERK:** Tilføj G4500-fedt (148F3064) på gevind a og b på alle SFA-ventiler.

**HINWEIS:** Tragen Sie Schmiermittel G4500 auf Gewinde (148F3064) a und b an allen SFA-Ventilen auf.

**NOTA:** Añada grasa G4500 (148F3064) a las roscas a y b de todas las válvulas SFA.

**REMARQUE:** Ajouter de la graisse G4500 (148F3064) au filetage a et b de toutes les vannes SFA.

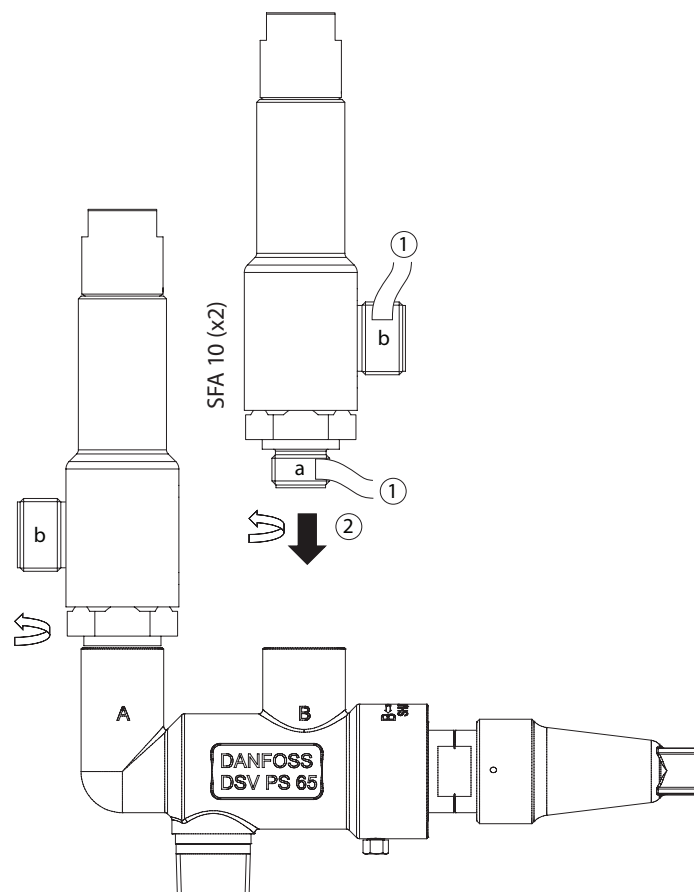
**नोट:** सभी SFA वाल्व के a और b थ्रेड पर G4500 ग्रीस (148F3064) डालें.

**NOTA:** Aggiungere grasso G4500 (148F3064) alle filettature a e b su tutte le valvole SFA.

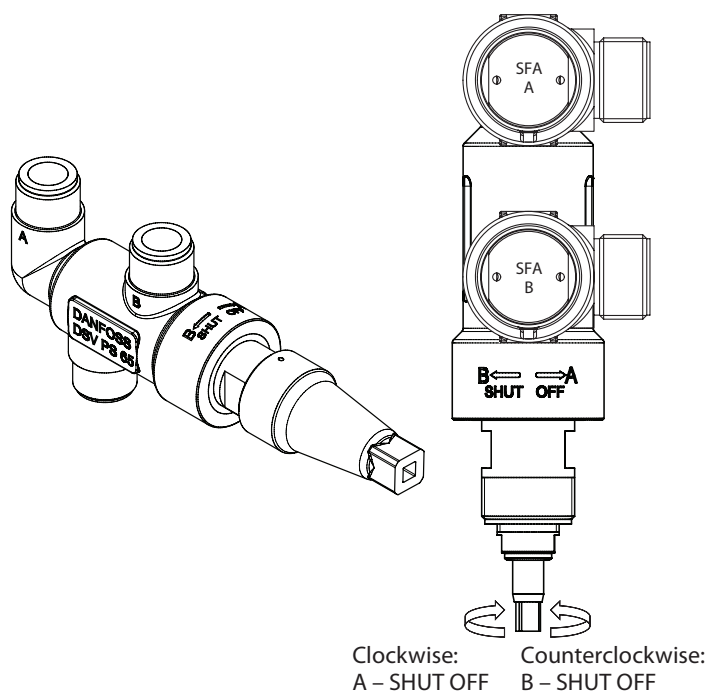
**UWAGA:** Nasmarować gwinty a i b wszystkich zaworów SFA smarem G4500 (148F3064).

**OBSERVAÇÃO:** adicione graxa G4500 (148F3064) nas roscas a e b em todas as válvulas SFA.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На резьбы «a» и «b» всех клапанов SFA необходимо нанести смазку G4500 (148F3064).



**Fig. 3b. SFA 10 NPT (x2) installation**



**Fig. 4. Operating DSV 10**



When demounting one of the SFA valves for a period make sure to cover the outlet opening by a proper cover to avoid dust/dirt entering the DSV e.g. blind cap (148F3063).

如果需要拆除其中一个 SFA 阀门并要空置一段时间时, 务必用合适的密封帽封住开口, 以免灰尘/污物进入 DSV e.g. blind cap (148F3063)。

Når en af SFA-ventilerne afmonteres i en periode, skal det sikres, at afgangen dækkes med et korrekt dæksel for at undgå, at støv/skidt kommer ind i DSV'en e.g. blind cap (148F3063).

Beim vorübergehenden Abbau eines der SFA-Ventile sicherstellen, dass die Austrittsöffnung mit einer geeigneten Abdeckkappe verschlossen wird, damit kein Staub/Schmutz in das DSV eindringt e.g. blind cap (148F3063).

Si va a mantener desmontada una de las válvulas SFA durante algún tiempo, asegúrese de cubrir la abertura de salida con una cubierta adecuada para evitar la entrada de polvo/suciedad en la DSV e.g. blind cap (148F3063).

Lors du démontage de l'une des vannes SFA pendant un certain temps, veiller à recouvrir l'ouverture de sortie d'un couvercle approprié pour éviter que de la poussière/saleté entre dans le DSV e.g. blind cap (148F3063).

जब कुछ समय के लिए किसी SFA वाल्व को डिमाउंट करें, DSV में धूल/गंदगी जाने से बचाने के लिए आउटलेट को उचित कवर द्वारा ढकना न भूलें e.g. blind cap (148F3063)।

Quando si smontano le valvole SFA per un certo periodo, assicurarsi di coprire l'apertura dell'uscita con un coperchio adeguato per evitare l'ingresso di polvere/sporco nella DSV e.g. blind cap (148F3063).

Jeżeli dany zawór SFA będzie zdemontowany przez dłuższy czas, należy upewnić się, że wylot został zabezpieczony odpowiednią pokrywą w celu ochrony DSV przed wnikaniem kurzu/zanieczyszczeń e.g. blind cap (148F3063).

Ao desmontar uma das válvulas SFA por um período, certifique-se de cobrir a abertura de saída com uma proteção adequada para impedir a entrada de poeira/sujeira na DSV e.g. blind cap (148F3063).

При временном демонтаже одного из клапанов SFA закройте выходное отверстие подходящей крышкой во избежание попадания пыли/грязи в DSV e.g. blind cap (148F3063).

## ENGLISH

**Refrigerants**

Applicable to **R717, R744, HFC and HCFC**

**Temperature range**

-50 °C – 100 °C (-58 °F – 212 °F)

**Pressure range**

The DSV 10 valve is designed for a max. working pressure of 65 bar (944 psig).

**Installation**

The DSV change-over valve is installed together with safety valves (SFA).

This installation guide must be complemented with the installation guide for the specific safety valves to secure all details are covered.

**IMPORTANT:**

**THE INLET/OUTLET PIPE DIMENSIONS MUST NOT BE SMALLER THAN THOSE OF THE WELDING NIPPLES.**

The valve is designed to withstand a high internal pressure. However, the piping system should be designed to avoid liquid traps and reduce the risk of hydraulic pressure caused by thermal expansion. It must be ensured that the valve is protected from pressure transients like "liquid hammer" in the system.

During welding avoid welding debris and dirt in the threads of the connections and in the adjacent pipes.

Before assembly clean all parts exposed to debris and dirt.

**DSV 10 G inlet connection (see fig. 1a)**

1. Assemble the union nut and welding nipple and place the assembly further to the system piping
2. Fully weld the welding nipple to the system piping and cool down the assembly
3. Place the alu-gasket inside the union nut and install the DSV 10 by turning the union nut counter-clockwise
4. Tighten to torque 110 Nm (81 ft lb)

**DSV 10 NPT inlet connection (see fig. 1b)**

1. Put sufficient teflon tape or similar sealing material on the DSV 10 inlet
2. Mount the DSV 10 inlet by turning it clockwise
3. Align and tighten by applying a sufficient torque

**Adapter/ blind cap installation (see fig. 2)**

1. Place alu-gaskets (G) on the A/B outlets
2. Connect SFA 10 adapters (G) to the outlets A/B. For pressure testing set-up use blind caps (G) or plugs (NPT) with sufficient teflon seling to seal A and B
3. Turn counter-clockwise and tighten sufficiently. On G-version to torque 110 Nm (81 ft lb)

**SFA 10 G (x2) installation (see fig. 3a)**

1. Place the alu-gasket inside the union nut, add G4500 grease (148F3064) to thread a, and install the SFA by turning the union nut counter-clockwise
2. Tighten to torque 100 Nm (74 ft lb)
3. Prepare and assemble the outlet connection as described in the **DSV 10 G inlet connection** section
4. Add G4500 grease (148F3064) to thread b, and tighten the outlet connection to torque 100 Nm (74 ft lb)

**SFA 10 NPT (x2) installation (see fig. 3b)**

1. Put sufficient teflon tape or similar sealing material on the SFA 10 inlet and outlet
2. Mount the SFA 10 inlet by turning it clockwise
3. Align and tighten by applying a sufficient torque
4. Connect the SFA 10 outlet to the discharge piping system

**Operating Instructions (see fig. 4)**

When the spindle is turned fully clockwise to mechanical stop, the DSV is opened to outlet B. When the spindle is turned fully counter-clockwise to mechanical stop the DSV is opened to outlet A.

**Corrosion protection**

The DSV valves are factory painted with a red oxide primer. The external surface of the valve housing must be prevented against corrosion with a suitable protective coating after installation and assembly.

## 中文

**制冷剂**

适用于 **R717、R744、HFC 和 HCFC**

**温度范围**

-50 °C – 100 °C (-58 °F – 212 °F)

**压力范围**

DSV 10 阀最大设计工作压力为 65 bar (944 psig)。

**安装**

DSV 双座阀与安全阀 (SFA) 一起安装。

本安装指南必须与特定安全阀的安装指南相互补充，以确保涵盖所有细节。

**重要提示：**

**进口/出口管道尺寸不得小于焊接转接头的尺寸。**

该阀门可以承受很高的内部压力。尽管如此，管路系统的设计也必须避免有存液弯，防止系统出现因热膨胀导致的过高压力而损坏管路。必须确保该阀门不受系统中“液锤”等压力动态的影响。

焊接时，避免焊接碎屑和污物进入接口螺纹及相邻管道。

安装前，清洁所有存在碎屑和污物的部件。

**DSV 10 进口接口 (见图 1)**

1. 组装连接螺母和焊接转接头，然后将组件安装在系统管道上
2. 将焊接转接头完全焊接在系统管道上，等待组件冷却
3. 将铝垫片放入连接螺母中，顺时针旋转连接螺母，从而安装 DSV 10
4. 拧紧至扭矩 110 Nm (81 ft lb)

**安装适配接头/盲塞 (见图 2)**

1. 将铝垫片置于 A/B 出口上
2. 将 SFA 10 适配接头连接至出口 A/B 当系统进行压力测试时，请使用盲塞密封 A 和 B
3. 逆时针方向旋转，并拧紧至扭矩 110 Nm (81 ft lb)

**安装 SFA (2 个) (见图 3)**

1. 将铝垫片放入连接螺母中，给螺纹 a 加注 G4500 润滑油 (148F3064)，逆时针旋转连接螺母，从而安装 SFA
2. 拧紧至扭矩 100 Nm (74 ft lb)。
3. 按照 **DSV 10 进口接口** 部分所述，准备并组装出口接口
4. 给螺纹 b 加注 G4500 润滑油 (148F3064)，将出口接口拧紧至扭矩 100 Nm (74 ft lb)

**操作说明 (见图 4)**

将阀杆顺时针拧到底达到机械停止位置时，DSV 向出口 B 开放。将阀杆逆时针拧到底达到机械停止位置时，DSV 向出口 A 开放

**防腐蚀处理**

出厂时 DSV 阀门已用红丹底漆粉刷。安装和组装后，阀体外表面必须使用适当的保护层防止腐蚀

## DANSK

### Kølemidler

Kan anvendes med **R717, R744, HFC og HCFC**

### Temperaturområde

-50 °C – 100 °C (-58 °F – 212 °F)

### Trykområde

DSV 10-ventilen er konstrueret til at kunne klare et maksimalt arbejdstryk på 65 bar (944 psig).

### Installation

DSV-skifteventilen installeres sammen med sikkerhedsventilerne (SFA). Installationsvejledningen skal suppleres med installationsvejledningen til de specifikke sikkerhedsventiler for at sikre, at alle installationsoplysninger dækkes.

### VIGTIGT:

**IND-/UDGANGSRØRSTØRRELSEN MÅ IKKE VÆRE MINDRE END SVEJSNIPLERNES DIMENSIONER.**

Ventilen er konstrueret til at kunne modstå et højt indre tryk. Dog skal rørsystemet være designet sådan, at man undgår væskefælder og reducerer risikoen for hydraulisk tryk forårsaget af termisk ekspansion. Der skal sørges for, at ventilen er beskyttet mod kraftige, kortvarige tryk såsom væskeslag i systemet.

Undgå svejserester og snavs i tilslutningernes gevind og i de tilstødende rør under svejsning. Inden samling skal alle dele, som udsættes for svejserester og snavs, rengøres.

### DSV 10-tilgangstilslutning (se fig. 1)

1. Saml omløbermøtrikken og svejseniplen, og anbring samlingen i forlængelse af systemets rørføring
2. Svejs svejseniplen helt fast til systemets rørføring, og lad samlingen køle ned
3. Anbring aluminiumspakningen inden i omløbermøtrikken, og monter DSV 10 ved at dreje omløbermøtrikken mod uret
4. Tilspænd til et moment på 110 Nm (81 ft lb)

### Installation af adapter/blindhætte (se fig. 2)

1. Anbring aluminiumspakninger på A/B-afgange
2. Tilslut SFA 10-adaptere til afgangene A/B. Brug blindhætter til at forsegle A og B ved trykprøvning
3. Drej mod uret, og tilspænd til et moment på 110 Nm (81 ft lb)

### SFA (x2) installation (se fig. 3)

1. Anbring aluminiumspakningen inden i omløbermøtrikken, tilføj G4500-fedt (148F3064) på gevind a, og monter SFA ved at dreje omløbermøtrikken mod uret
2. Tilspænd til et moment på 100 Nm (74 ft lb)
3. Klargør og saml afgangstilslutningen som beskrevet i afsnittet **DSV 10-tilgangstilslutning**
4. Tilføj G4500-fedt (148F3064) på gevind b, og tilspænd afgangstilslutningen til et moment på 100 Nm (74 ft lb)

### Betjeningsvejledning (se fig. 4)

Når spindlen drejes hele vejen rundt med uret til det mekaniske stop, åbnes DSV til afgang B. Når spindlen drejes hele vejen rundt mod uret til det mekaniske stop, åbnes DSV til afgang A.

### Korrosionsbeskyttelse

DSV-ventilerne er malet med en rød oxidgrunder fra fabrikken. De eksterne overflader af ventilhuset skal beskyttes mod korrosion med en passende overfladebeskyttelse efter installation og samling.

## DEUTSCH

### Kältemittel

Gilt für **R717, R744, HFC und HCFC**

### Temperaturbereich

-50 °C – 100 °C (-58 °F – 212 °F)

### Druckbereich

Das DSV 10 Wechselventil ist auf einen maximal zulässigen Betriebsüberdruck von 65 bar (754 psig) ausgelegt.

### Installation

Das DSV-Wechselventil wird zusammen mit Sicherheitsventilen (SFA) montiert. Die Installationsanleitung muss zusammen mit der Installationsanleitung für die jeweiligen Sicherheitsventile beachtet werden, damit alle Einzelheiten Berücksichtigung finden.

### WICHTIGER HINWEIS:

**DIE ROHRDURCHMESSER VON EINTRITT/AUSTRITT MÜSSEN MINDESTENS DEN DURCHMESSERN DER SCHWEISSNIPEL ENTSPRECHEN.**

Das Ventil kann einem hohen internen Druck standhalten. In jedem Fall muss das Leitungssystem so konstruiert werden, dass eingeschlossene Flüssigkeiten verhindert werden und das Risiko von hydraulischem Druck durch Wärmeausdehnungen vermieden wird. Stellen Sie sicher, dass das Ventil vor Druckspitzen wie „Flüssigkeitsschlägen“ in der Anlage geschützt ist.

Vermeiden Sie beim Schweißen Schweißrückstände und Schmutz in den Gewindebohrungen der Anschlüsse und in den angrenzenden Röhren. Reinigen Sie vor dem Zusammenbau alle Teile, die Schmutz und Verunreinigungen ausgesetzt waren.

### DSV 10-Eintritt-Anschluss (siehe Abb. 1)

1. Montieren Sie die Überwurfmutter und den Schweißnippel zusammen und positionieren Sie die Baugruppe in der Nähe der Verrohrung
2. Schweißen Sie den Schweißnippel vollständig an die Verrohrung und lassen Sie die Baugruppe abkühlen
3. Setzen Sie die Alu-Dichtung in die Überwurfmutter und montieren Sie das Wechselventil DSV 10, indem Sie die Überwurfmutter gegen den Uhrzeigersinn drehen
4. Ziehen Sie sie mit einem Drehmoment von 110 Nm fest

### Installation von Adapter/Blindkappe (siehe Abb. 2)

1. Positionieren Sie die Alu-Dichtungen auf den A/B-Anschlüssen
2. Schließen Sie Adapter SFA 10 an den Anschluss A/B an. Verwenden Sie beim Drucktest Blindkappen, um die Anschlüsse A und B abzudichten
3. Drehen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie sie mit einem Drehmoment von 110 Nm fest

### Installation der SFA (x 2) (siehe Abb. 3)

1. Setzen Sie die Alu-Dichtung in die Überwurfmutter, tragen Sie Schmiermittel G4500 (148F3064) auf Gewinde a auf, und montieren Sie das SFA, indem Sie die Überwurfmutter gegen den Uhrzeigersinn drehen
2. Ziehen Sie sie mit einem Drehmoment von 100 Nm fest
3. Bereiten Sie den Ausblas-Anschluss vor und bauen Sie ihn wie im Abschnitt **DSV 10-Eintritt-Anschluss** beschrieben zusammen
4. Tragen Sie Schmiermittel G4500 (148F3064) auf Gewinde b auf, und ziehen Sie den Austritts-Anschluss auf ein Drehmoment von 100 Nm fest

### Bedienungsanleitung (siehe Abb. 4)

Wenn die Spindel vollständig bis zum mechanischen Anschlag im Uhrzeigersinn gedreht ist, ist das DSV zum Austritt B hin offen. Wenn die Spindel vollständig bis zum mechanischen Anschlag gegen den Uhrzeigersinn gedreht ist, ist das DSV zum Austritt A hin offen.

### Korrosionsschutz

Die DSV-Ventile sind ab Werk mit einer roten Korrosionsschutz-Grundierung beschichtet. Die äußere Oberfläche des Ventilgehäuses muss nach Installation und Montage mit einer geeigneten Beschichtung vor Korrosion geschützt werden.

## ESPAÑOL

### Refrigerantes

Aplicable a los refrigerantes **R717, R744, HFC y HCFC**

### Rango de temperatura

-50 °C – 100 °C (-58 °F – 212 °F)

### Rango de presión

La válvula DSV 10 está diseñada para soportar una presión de trabajo máxima de 65 bar (944 psig).

### Instalación

La válvula de reserva DSV se instala junto con las válvulas de seguridad (SFA). Esta guía de instalación se debe complementar con la guía de instalación de las válvulas de seguridad específicas para garantizar que se tengan en cuenta todos los detalles.

### IMPORTANTE:

**LAS DIMENSIONES DE LAS TUBERÍAS DE ENTRADA/SALIDA NO DEBEN SER INFERIORES A LAS DE LOS MANGUITOS PARA SOLDADURA.**

La válvula está diseñada para soportar una presión interna elevada. Sin embargo, el sistema de tuberías debe diseñarse de tal forma que se eviten las acumulaciones de líquido y se reduzca el riesgo asociado a la presión hidráulica generada por la expansión térmica. Debe garantizarse que la válvula cuente con protección frente a los fenómenos transitorios asociados a la presión que puedan producirse en el sistema (por ejemplo, el fenómeno conocido como «golpe de ariete»).

Durante la soldadura, no deben quedar restos de materiales de soldadura ni suciedad en las roscas de las conexiones ni en las tuberías adyacentes. Antes del montaje, limpie todas las piezas expuestas a residuos y suciedad.

### Conexión de entrada de la válvula DSV 10 (véase la figura 1)

1. Coloque la tuerca de unión y el manguito para soldadura, e introduzca el conjunto en el sistema de tuberías
2. Suelde en su totalidad el manguito para soldadura en la tubería del sistema y enfríe el conjunto
3. Coloque la junta de aluminio en el interior de la tuerca de unión e instale la válvula DSV 10 girando la tuerca de unión en el sentido contrario al de las agujas del reloj
4. Apriete aplicando un par de apriete de 110 Nm (81 ft lb)

### Instalación del adaptador / tapa ciega (véase la figura 2)

1. Coloque juntas de aluminio en las salidas A/B
2. Conecte los adaptadores SFA 10 a las salidas A/B. Para la configuración de prueba de presión, utilice tapas ciegas para sellar las salidas A y B
3. Gire en el sentido contrario al de las agujas del reloj y apriete aplicando un par de apriete de 110 Nm (81 ft lb)

### Instalación de las válvulas SFA (2) (véase la figura 3)

1. Coloque la junta de aluminio en el interior de la tuerca de unión, añada grasa G4500 (148F3064) en la rosca a, e instale la válvula SFA girando la tuerca de unión en el sentido contrario al de las agujas del reloj
2. Apriete aplicando un par de apriete de 100 Nm (74 ft lb)
3. Prepare y monte la conexión de salida tal como se describe en el apartado dedicado a la **conexión de entrada de la válvula DSV 10**
4. Añada grasa G4500 (148F3064) a la rosca b y apriete la conexión de salida aplicando un par de apriete de 100 Nm (74 ft lb)

### Instrucciones de funcionamiento (véase la figura 4)

Cuando el eje se gira totalmente en el sentido de las agujas del reloj hasta alcanzar el tope mecánico, la válvula DSV se abre a la salida B. Cuando el eje se gira totalmente en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta alcanzar el tope mecánico, la válvula DSV se abre a la salida A.

### Protección contra la corrosión

Las válvulas DSV se pintan con una imprimación de color rojo durante su fabricación. La superficie externa del cuerpo de la válvula debe protegerse frente a la corrosión aplicando un recubrimiento protector adecuado tras su instalación y montaje.

## FRANÇAIS

### Réfrigérants

Compatibles avec **R717, R744, HFC et HCFC**

### Plage de température

-50 °C – 100 °C (-58 °F – 212 °F)

### Plage de pressions

La vanne DSV 10 est conçue pour une pression de service maximale de 65 bar (944 psig).

### Installation

La vanne d'inversion DSV est installée avec des vannes de sécurité (SFA). Ce guide d'installation doit être complété par le guide d'installation des vannes de sécurité spécifiques afin de garantir que tous les détails sont couverts.

### IMPORTANT :

**LES DIMENSIONS DES TUBES D'ENTRÉE/ SORTIE NE DOIVENT PAS ÊTRE INFÉRIEURES À CELLES DES TUBULURES DE SOUDAGE.**

La vanne est conçue pour résister à 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 béliers.

Pendant le soudage, éviter que des résidus de soudure et des salissures pénètrent dans les raccords filetés et les tuyaux adjacents. Avant l'assemblage, nettoyer toutes les pièces exposées aux débris et à la saleté.

### Raccordement d'entrée DSV 10 (voir fig. 1)

1. Assembler l'écrou-raccord et la tubulure de soudage et placer l'assemblage plus loin sur la tuyauterie.
2. Souder complètement la tubulure de soudage sur la tuyauterie et refroidir l'assemblage.
3. Placer le joint alu à l'intérieur de l'écrou-raccord et installer le DSV 10 en tournant l'écrou-raccord dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
4. Serrer au couple de 110 Nm (81 ft lb).

### Installation de l'adaptateur/capuchon borgne (voir fig. 2)

1. Placer des joints alu sur les sorties A/B.
2. Connecter les adaptateurs SFA 10 aux sorties A/B. Pour les tests de pression, utiliser des capuchons borgnes pour sceller A et B.
3. Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et serrer au couple de 110 Nm (81 ft lb).

### Installation du SFA (x2) (voir fig. 3)

1. Placer le joint alu à l'intérieur de l'écrou-raccord, ajouter de la graisse G4500 (148F3064) au filetage a et installer le SFA en tournant l'écrou-raccord dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Serrer au couple de 100 Nm (74 ft lb).
3. Préparer et assembler le raccordement de sortie comme décrit à la section **Raccordement d'entrée du DSV 10**.
4. Ajouter de la graisse G4500 (148F3064) au filetage b et serrer le raccordement de sortie au couple de 100 Nm (74 ft lb).

### Instructions de fonctionnement (voir fig. 4)

Lorsque la broche est tournée à fond dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt mécanique, le DSV est ouvert à la sortie B. Lorsque la broche est tournée à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt mécanique, le DSV est ouvert à la sortie A.

### Protection contre la corrosion

Les vannes DSV sont revêtues en usine d'une couche primaire d'oxyde rouge. La surface externe du boîtier de la vanne doit être protégée de la corrosion à l'aide d'un revêtement adéquat à l'issue de l'installation et de l'assemblage.

## हिंदी

## रेफ्रिजरेटर्स

R717, R744, HFC और HCFC पर लागू

## तापमान सीमा

-50 °C – 100 °C (-58 °F – 212 °F)

## दबाव सीमा

DSV 10 वाल्व 65 बार (944 psig) के अधिकतम दबाव के लिए बनाया गया है

## स्थापना

DSV चेंजओवर वाल्व को सुरक्षा वाल्व (SFA) के साथ स्थापित किया गया है

यह स्थापना दिशानिर्देश कवर किए गए सभी विवरणों को सुरक्षित करने के लिए, विशिष्ट सुरक्षा वाल्वों के लिए, स्थापना दिशानिर्देशों के लिए सहायक होनी चाहिए

## जरूरी:

**प्रवेश / निकास पाइप का आकार वेल्डिंग निपल्स से कम नहीं होना चाहिए**

वाल्व को एक उच्च आंतरिक दबाव का सामना करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। हालांकि, पाइपिंग सिस्टम को लिक्विड ट्रैप्स से बचाने के लिए और थर्मल एक्सपेंशन के कारण होने वाले हाइड्रोलिक दबाव के जोखिम को कम करने के लिए डिज़ाइन किया जाना चाहिए। यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि वाल्व सिस्टम "लिक्विड हैमर" जैसे अस्थायी दबाव के संक्रमण से सुरक्षित है।

कनेक्शन के धागे और सटे हुए पाइपों में वेल्डिंग के दौरान मलबे और गंदगी को जाने से बचाएँ  
असेंबली से पहले, मलबे और गंदगी के संपर्क में आये सभी भागों को साफ करें

## DSV 10 इनलेट कनेक्शन (देखें चित्र 1)

1. यूनियन नट और वेल्डिंग निप्ल को लगाएँ और असेंबली को आगे सिस्टम पाइपिंग में रखें
2. वेल्डिंग निप्ल को पूरी तरह से सिस्टम पाइपिंग में वेल्ड करें और असेंबली को ठंडा करें
3. यूनियन नट के अंदर एल्यूमीनियम-गैसकेट रखें और यूनियन नट को घड़ी की विपरीत दिशा में घुमाकर DSV 10 स्थापित करें
4. चूड़ी कसें 110 Nm (81 ft lb)

## एडाप्टर / ब्लाइंड कैप इंस्टॉलेशन (देखें चित्र 2):

5. A/B आउटलेट पर एल्यूमीनियम-गैसकेट रखें।
6. SFA 10 एडाप्टर को आउटलेट A/B से कनेक्ट करें। प्रेशर टेस्टिंग सेट-अप के लिए A और B को सील करने के लिए ब्लाइंड कैप का उपयोग करें।
7. घड़ी की विपरीत दिशा में घुमाएँ और चूड़ी कसें 110 Nm (81 ft lb)।

## SFA (x2) इंस्टॉलेशन (देखें चित्र 3)

1. यूनियन नट के भीतर एल्यूमीनियम-गैसकेट रखें, ग्रेड a में G4500 ग्रीस (148F3064) डालें और यूनियन नट को उल्टी-घड़ी की तरह घुमाकर SFA स्थापित करें।
2. चूड़ी कसें 100 Nm (74 ft lb)।
3. DSV 10 इनलेट कनेक्शन अनुभाग में वर्णित आउटलेट कनेक्शन तैयार करें और लगाएँ।
4. ग्रेड b में G4500 ग्रीस (148F3064) डालें, और आउटलेट कनेक्शन को चूड़ी 100 Nm (74ft lb) तक कसें।

## ऑपरेटिंग निर्देश (देखें चित्र 4)

जब स्पिडल को मैकेनिकल स्टॉप तक घड़ी की तरह पूरा घुमाया जाता है, तो DSV, आउटलेट B के लिए खुल जाता है। जब स्पिडल को मैकेनिकल स्टॉप तक उल्टी-घड़ी की तरह पूरा घुमाया जाता है, तो DSV, आउटलेट A के लिए खुल जाता है।

## जंग से सुरक्षा

DSV वाल्व फैक्ट्री से एक लाल ऑक्साइड प्राइमर से रंगे हुए आते हैं। वाल्व हाउसिंग की बाहरी सतह को इंस्टॉलेशन और असेंबली के बाद उपयुक्त सुरक्षात्मक कोटिंग के साथ जंग से रोका जाना जंग

## ITALIANO

## Refrigeranti

Idonei per R717, R744, HFC e HCFC

## Intervallo di temperatura

-50 °C – 100 °C (-58 °F – 212 °F)

## Campo di pressione

La valvola DSV 10 è stata progettata per una pressione di esercizio massima di 65 bar (944 psig).

## Installazione

La valvola di commutazione DSV è installata insieme alle valvole di sicurezza (SFA). Al fine di garantire il trattamento di tutti i dettagli, la presente guida all'installazione deve essere integrata da una guida all'installazione per le valvole di sicurezza specifiche.

## IMPORTANTE:

**LE DIMENSIONI DEL TUBO DI ASPIRAZIONE E DI MANDATA NON DEVONO ESSERE INFERIORI A QUELLE DEI NIPPLI A SILDARE.**

La valvola è progettata per tollerare pressioni interne estremamente elevate. Tuttavia, il sistema di tubazioni deve essere progettato per prevenire trappole di liquido e ridurre il rischio di una pressione idraulica causata dall'espansione termica. È necessario assicurarsi che la valvola sia protetta da transistori di pressione come i "colpi d'ariete".

Durante la saldatura è necessario evitare che detriti di saldatura e sporcizia si depositino nelle filettature delle connessioni e dei tubi adiacenti. Prima dell'assemblaggio pulire tutte le parti esposte ai detriti e alla sporcizia.

## Attacco ingresso DSV 10 (vedere fig. 1)

1. Assemblare il dado di raccordo e il nipplo a saldare e posizionare l'assemblaggio oltre il sistema di tubazioni
2. Saldare interamente il nipplo a saldare al sistema di tubazioni e raffreddare l'assemblaggio
3. Posizionare la guarnizione all. nel dado di raccordo e installare la DSV 10 ruotando il dado di raccordo in senso orario
4. Serrare con coppia di serraggio pari a 110 Nm (81 ft lb)

## Installazione adattatore / tappo cieco (vedere fig. 2)

1. Posizionare le guarnizioni all. sulle uscite A/B
2. Collegare gli adattatori SFA 10 alle uscite A/B Per la configurazione della prova di pressione usare tappi ciechi per la tenuta di A e B
3. Ruotare in senso orario e serrare con coppia di serraggio pari a 110 Nm (81 ft lb)

## Installazione SFA (x2) (vedere fig. 3)

1. Posizionare la guarnizione all. nel dado di raccordo. aggiungere grasso G4500 (148F3064) alla filettatura a, e installare la SFA ruotando il dado di raccordo in senso antiorario
2. Serrare con coppia di serraggio pari a 100 Nm (74 ft lb)
3. Preparare e assemblare l'attacco di uscita come descritto nella sezione **attacco ingresso DSV 10**
4. Aggiungere grasso G4500 (148F3064) alla filettatura b e serrare l'attacco di uscita con coppia di serraggio pari a 100 Nm (74 ft lb)

## Istruzioni di funzionamento (vedere fig. 4)

Quando l'alberino viene ruotato interamente in senso orario verso l'arresto meccanico, la DSV è aperta all'uscita B. Quando l'alberino viene ruotato interamente in senso antiorario verso l'arresto meccanico, la DSV è aperta all'uscita A.

## Protezione anticorrosione

Le valvole DSV sono verniciate in fabbrica con un primer ossidico rosso. La superficie esterna dell'involucro della valvola deve essere protetta contro la corrosione con un rivestimento protettivo idoneo dopo l'installazione e il montaggio.

## POLSKI

**Czynniki chłodnicze**

Dotyczy **R717, R744, HFC i HCFC**

**Zakres temperatur**

-50 °C – 100 °C (-58 °F – 212 °F)

**Zakres ciśnienia**

Zawór DSV 10 został zaprojektowany do działania przy maks. ciśnieniu roboczym 65 bar (944 psig).

**Montaż**

Zawór przełączający DSV jest instalowany razem z zaworami bezpieczeństwa (SFA). Niniejsza instrukcja instalacji musi być zgodna z instrukcją instalacji dla określonych zaworów bezpieczeństwa w celu spełnienia wszystkich wymaganych warunków.

**WAŻNE:**

**WYMIARY RURY WLOTOWEJ/WYLOTOWEJ NIE MOGĄ BYĆ MNIEJSZE NIŻ WYMIARY NYPLI DO SPAWANIA.**

Zawór został tak zaprojektowany, aby wytrzymał wysokie ciśnienie wewnętrzne. Układ rurociągów powinien jednak być zaprojektowany tak, aby uniknąć zamkniętych przestrzeni cieczowych i zmniejszyć ryzyko wzrostu ciśnienia wynikającego z rozszerzalności cieplnej cieczy. Należy zapewnić ochronę zaworu przed impulsami wysokiego ciśnienia wynikającymi z uderzeń cieczowych.

Podczas spawania nie należy pozostawiać okruchów spawalniczych ani zanieczyszczeń w gwintach przyłączy i przylegających rurach. Przed rozpoczęciem montażu należy wyczyścić wszystkie części z okruchów spawalniczych i zanieczyszczeń

**Przyłącze wlotowe DSV 10 (patrz rys. 1)**

1. Zmontować nakrętkę łączącą i nypel do spawania, a następnie umieścić w armaturze
2. Całkowicie wspawać nypel w armaturę, a następnie schłodzić cały zespół
3. Umieścić uszczelkę aluminiową wewnątrz nakrętki łączącej, a następnie zamontować DSV 10 przekręcając nakrętkę łączącą w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
4. Dokręcić momentem 110 Nm (81 ft-lb)

**Montaż adaptera/zaślepek (patrz rys. 2):**

1. Umieścić uszczelki aluminiowe na wylotach A/B
2. Zamontować adaptery SFA 10 do wylotów A/B. W celu dokonania próby ciśnieniowej użyć zaślepek, aby uszczelnić wyloty A i B
3. Przekręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i dokręcić momentem 110 Nm (81 ft-lb)

**Montaż zaworu SFA (x2) (patrz rys. 3):**

1. Umieścić uszczelkę aluminiową wewnątrz nakrętki łączącej, posmarować gwint a smarem G4500 (148F3064), a następnie zamontować zawór SFA przekręcając nakrętkę łączącą w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
2. Dokręcić momentem 100 Nm (74 ft-lb)
3. Przygotować i zamontować przyłącze wylotowe, jak opisano w sekcji dotyczącej **przyłącza wylotowego DSV 10**
4. Nasmarować gwint b smarem G4500 (148F3064) i dokręcić przyłącze wylotowe momentem 100 Nm (74 ft-lb)

**Instrukcja obsługi (patrz rys. 4)**

Gdy trzpień został obrócony całkowicie w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara w stronę mechanicznego ogranicznika, zawór na wylocie B jest otwarty. Gdy trzpień został obrócony całkowicie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara w stronę mechanicznego ogranicznika, zawór na wylocie A jest otwarty.

**Zabezpieczenie przed korozją**

Zawory DSV są malowane w fabryce czerwonym podkładem gruntującym. Po złożeniu i zamontowaniu zaworu należy zabezpieczyć jego zewnętrzną powierzchnię przed korozją odpowiednią powłoką ochronną.

## PORTUGUÊS

**Refrigerantes**

Aplicável para **R717, R744, HFC e HCFC**

**Faixa de temperatura**

-50 °C – 100 °C (-58 °F – 212 °F)

**Faixa de pressão**

A válvula DSV 10 é projetada para uma pressão de trabalho máxima de 65 bar (944 psig).

**Instalação**

A válvula DSV é instalada junto com válvulas de segurança (SFA). Este guia de instalação deve ser complementado pelo guia de instalação das válvulas de segurança específicas para garantir que todos os detalhes sejam abordados.

**IMPORTANTE:**

**AS DIMENSÕES DA TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA NÃO DEVEM SER MENORES DO QUE AS DOS NIPLES DE SOLDAGEM.**

A válvula é projetada para suportar uma alta pressão interna. Entretanto, o sistema de tubulação deve ser projetado para evitar retenções de líquido e reduzir o risco de pressão hidráulica causada pela expansão térmica. Certifique-se de que a válvula esteja protegida de transientes de pressão como "golpe de aríete" no sistema.

Durante a soldagem, evite o acúmulo de sujeira e resíduos de soldagem nas roscas das conexões e nos tubos adjacentes.

Antes da montagem, limpe todas as peças expostas a resíduos e sujeira.

**Conexão de entrada da DSV 10 (consulte a fig. 1)**

1. Monte a porca de união e o niple de soldagem e coloque o conjunto mais adiante na tubulação do sistema
2. Solde totalmente o niple à tubulação do sistema e resfrie o conjunto
3. Coloque a junta de alumínio dentro da porca de união e instale a DSV 10 girando a porca de união no sentido anti-horário
4. Aperte com torque de 110 Nm (81 pés-lb)

**Instalação do adaptador/tampa cega (consulte a fig. 2)**

1. Coloque juntas de alumínio nas saídas A/B
2. Conecte adaptadores SFA 10 nas saídas A/B. Para configuração de teste de pressão, utilize tampas cegas para vedar as saídas A e B
3. Gire no sentido anti-horário e aperte com torque de 110 Nm (81 pés-lb)

**Instalação de SFA (x2) (consulte a fig. 3)**

1. Coloque a junta de alumínio dentro da porca de união, adicione graxa G4500 (148F3064) na rosca e instale a SFA girando a porca de união no sentido anti-horário
2. Aperte com torque de 100 Nm (74 pés-lb)
3. Prepare e monte a conexão de saída conforme descrito na seção **Conexão de entrada da DSV 10**
4. Adicione graxa G4500 (148F3064) na rosca b e aperte a conexão de saída com torque de 100 Nm (74 pés-lb)

**Instruções operacionais (consulte a fig. 4)**

Quando o eixo é girado completamente no sentido horário até o batente mecânico, a DSV é aberta para a saída B. Quando o eixo é girado completamente no sentido anti-horário até o batente mecânico, a DSV é aberta para a saída A.

**Proteção contra corrosão**

As válvulas DSV são pintadas na fábrica com uma base de tinta vermelha prime. A superfície externa da carcaça da válvula deve ser protegida contra corrosão com um revestimento protetor adequado após a instalação e montagem.



## РУССКИЙ

**Хладагенты**

Совместимость с **R717, R744, ГФУ и ГХФУ.**

**Диапазон температур**

-50/+100 °C (-58/+212 °F)

**Диапазон давления**

Клапаны DSV 10 рассчитаны на макс. рабочее давление 65 бар изб. (944 фунта/кв. дюйм изб.).

**Установка**

Многоходовой клапан DSV устанавливается вместе с предохранительными клапанами (SFA).

Это руководство по установке необходимо дополнить руководством по установке соответствующих предохранительных клапанов.

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:**

**РАЗМЕРЫ ВХОДНОЙ/ВЫХОДНОЙ ТРУБ НЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ МЕНЬШЕ, ЧЕМ РАЗМЕРЫ ПРИВАРНЫХ НИППЕЛЕЙ.**

Хотя клапан выдерживает очень высокое внутреннее давление, система трубопроводов должна быть спроектирована таким образом, чтобы не допустить появления карманов с жидкостью и уменьшить риск роста давления при тепловом расширении. Необходимо удостовериться, что клапан защищен от резких изменений давления в системе, таких как «гидравлический удар».

Во время сварки не допускайте попадания окалины и грязи в резьбовые соединения и прилегающие трубы.

Перед сборкой очистите все детали от окалины и грязи.

**Входное соединение DSV 10 (см. рис. 1)**

1. Наденьте накидную гайку на ниппель под сварку и приложите полученную деталь к трубопроводу системы
2. Полностью приварите ниппель под сварку к трубопроводу системы и охладите детали
3. Поместите алюминиевую прокладку внутрь накидной гайки и установите DSV 10, поворачивая накидную гайку против часовой стрелки
4. Затяните гайку с усилием 110 Н·м (81 фут-фунт)

**Установка переходника/заглушки (см. рис. 2)**

1. Установите алюминиевые прокладки на выходы A/B
2. Подсоедините переходники SFA 10 к выходам A/B. Для испытаний под давлением используйте заглушки, чтобы закрыть A и B
3. Поверните против часовой стрелки и затяните с усилием 110 Н·м (81 фут-фунт)

**Установка SFA (x2) (см. рис. 3)**

1. Поместите алюминиевую прокладку внутрь накидной гайки, добавьте смазку G4500 (148F3064) в резьбу «а» и установите SFA, поворачивая накидную гайку против часовой стрелки
2. Затяните гайку с усилием 100 Н·м (74 фут-фунт)
3. Подготовьте и соберите выходное соединение, как описано в разделе «**Входное соединение DSV 10**»
4. Добавьте смазку G4500 (148F3064) в резьбу «b» и затяните выходное соединение с усилием затяжки 100 Н·м (74 фут-фунт)

**Инструкции по эксплуатации (см. рис. 4)**

Когда шток полностью повернут по часовой стрелке до механического упора, DSV открывается на выходное отверстие В. Когда шток полностью повернут против часовой стрелки до механического упора, DSV открывается на выходное отверстие А.

**Защита от коррозии**

На заводе клапаны DSV окрашиваются оксидной грунтовкой красного цвета. После монтажа и сборки необходимо обеспечить защиту наружной поверхности корпуса клапана от коррозии при помощи соответствующего защитного покрытия.