

PRODUCT BULLETIN

Series V46SA

Pressure Actuated "Low Flow" Water Regulating Valve

Introduction

The V46SA is a direct acting, "all range", pressure actuated modulating valve, used to control the waterflow to a condenser by directly sensing pressure changes in a non-corrosive refrigerant circuit. The V46SA is specially designed for use on equipment requiring a low condenser waterflow such as icemakers, small heatpumps and watercoolers.

The springhousing and power element are rolled to the valve body.

Rubber diaphragms seal the water away from the range spring and bellows part so these are not submerged in water where they would be subject to sedimentation and corrosion.

The valve can be ordered style 5 (without capillary), style 13, style 34 and style 50 (incl. 75 cm capillary).

The capillary part will be delivered separated from the valve.



**V46SA Pressure Actuated "Low Flow,"
Water Regulating Valve**

Feature and Benefits

<input type="checkbox"/> Valve designed for low flow.	Designed to prevent cavitation and water hammer at low water flow applications.
<input type="checkbox"/> "All range" power element and spring housing.	Reduces stock. Only one valve for all non-corrosive refrigerants.
<input type="checkbox"/> Small dimensions.	Easy to fit in "small dimension" equipment.
<input type="checkbox"/> Pressure actuated	Fast response to pressure increase.
<input type="checkbox"/> Various pressure connection styles.	Possibility to meet the legislation in your country.
<input type="checkbox"/> High refrigerant pressure resistant bellows.	Refrigerant pressure may increase up to 28 bar without bellow damage.

Note

All series V46 water regulating valves are designed for use only as operating devices. Where system closure, improper flow or loss of pressure due to valve failure can result in personal injury and/or loss of property, a separate pressure relief or safety shut off valve, as applicable must be added by the user.

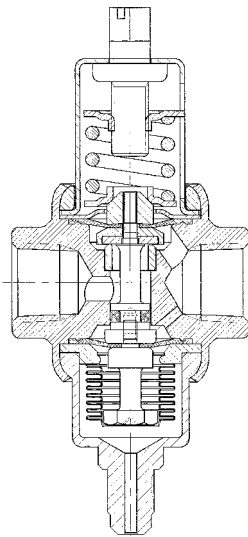


Fig. 1
Cross-Section of V46SA

Mounting

Style 5 valves may be mounted in any position. For capillary types it is recommended that the pressure connection be made below the mounting plane of the valve to minimize the possibility of slow response due to oil accumulating in the capillary.

Adjustment

The pressure at which the valve starts to open (opening point) can be adjusted by the adjusting screw located at the top of the spring housing. Clockwise will lower and counter clockwise will raise the opening point (Valve is not factory set at a certain value).

Valve Capacity

The valve capacity is determined by three data:

1. The required max. flow.
2. The max. allowed pressure drop across the valve ($= \Delta p$ bar).
3. The head pressure rise which is the difference between the pressure where the valve starts to open and the condenser operating pressure ($= HPR$).

The valve operating conditions can be determined by use of the flow diagram or K_v calculation formulae.

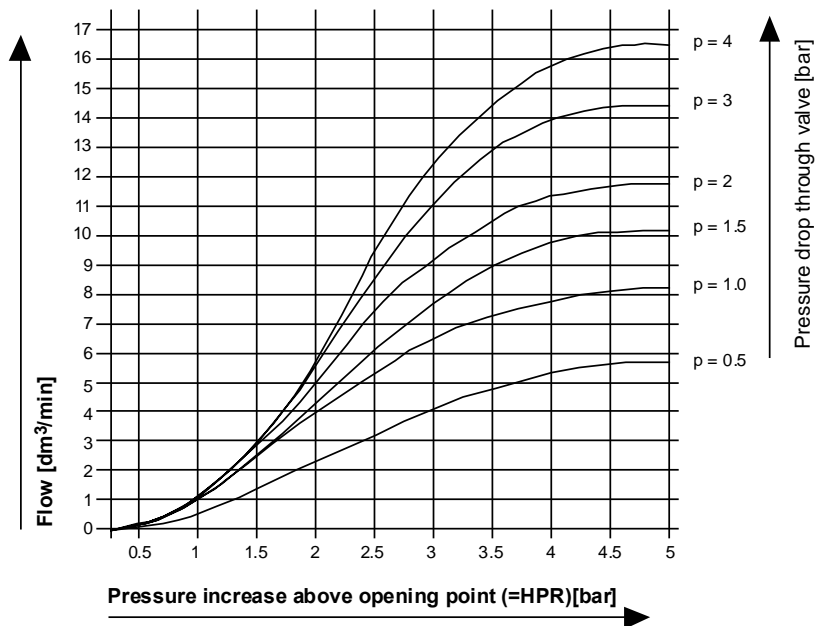


Fig. 2
Flow Diagram

For water the following formulae can be used to calculate the quantity of water (Q in m³/h) or the pressure drop across the valve (Δp in bar).

$$K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}} \quad \Delta p = \left(\frac{Q}{K_v}\right)^2 \quad Q = K_v \cdot \sqrt{\Delta p}$$

The (V46SA) K_v -value= 0.5

The K_v factor is the quantity of 20°C water that will pass through the valve at one bar pressure drop and maximum valve opening.

Note

If the compressor operates in a high ambient temperature, the refrigerant pressure may at times remain high enough to cause the valve to partly open when the compressor is idle. In such conditions the valve opening point should be raised just enough to cause the valve to close during compressor standby periods. Take this into account when flow is calculated..

Pressure Connections

In the valve selection table the following connection styles are given.

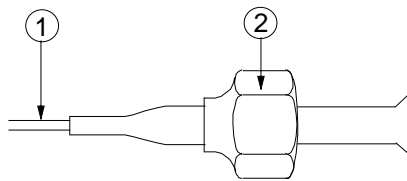


Fig. 3
Style 13 (excl. valve depressor)

1. 75 cm capillary
2. 7/16-20 UNF flare nut

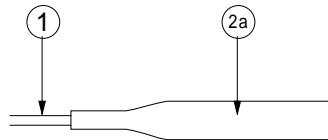


Fig. 4
Style 34

1. 75 cm capillary
2. 1/4" tube for braze connection

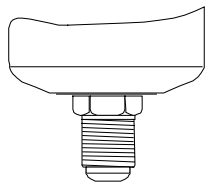


Fig. 5
Style 5
7/16-20 UNF

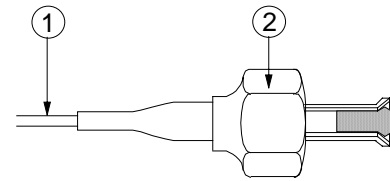


Fig. 6
Style 45A (incl. valve depressor mounted into flare)

1. 75 cm capillary.
2. 7/16 - 20 UNF flare nut.

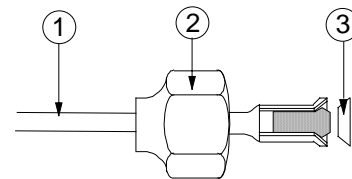


Fig. 7
Style 50 (incl. valve depressor mounted into machined flare)

1. 75 cm capillary.
2. 7/16 - 20 UNF flare nut.
3. copper searing

Type Number Selection Table

V46SA-9101	75 cm capillary style 45A soldered to power element
V46SA-9110	75 cm capillary style 50 (separate)
V46SA-9111	Nickel plated seat, 75 cm capillary style 50 (separate)
V46SA-9300	Style 5
V46SA-9600	75 cm capillary style 13 (separate)
V46SA-9950	75 cm capillary style 34 (separate)
V46SA-9951	75 cm capillary style 34 soldered to power element

Repair and Replacement

Repair is not possible. In case of an improperly functioning control, please check with your nearest supplier. When contacting the supplier for a replacement you should state the type-model number which can be found on the data plate.

Dimensions

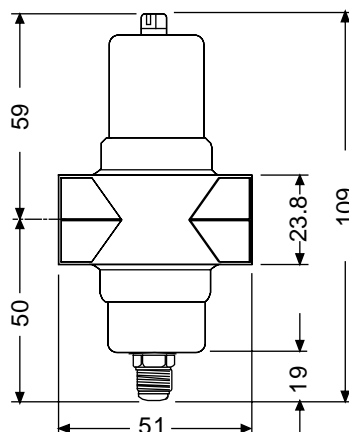


Fig. 7

Specifications

Size	3/8"	
Control action	direct (open on pressure increase)	
Operating pressure range	5-23 bar	(non-corrosive refr.)
Max. refig. overrun pressure	28 bar	
Max. water pressure	23 bar	
Operating water pressure max.	10 bar	
Max. Δp across valve	6 bar	
Max. water supply temp.	90°C	
Min. water supply temp.	-20°C	(care should be taken, the valve does not freeze up)
Valve hysteresis	≈ 2.5 bar at 10 bar setting	
K_v value	0.5	
Pipe connection	ISO 228 (ISO 228 = DIN 259-Rp = BSPP)	
Pressure connections	Style 5 Style 13 incl. 75 cm capillary Style 50 incl. 75 cm capillary Style 34 incl. 75 cm capillary Style 45A incl. 75 cm capillary	
Materials	body	: brass
	seat	: alum. bronze
	disc	: BUNA-N
	disc cup	: brass
	stem	: brass
	diaphragms	: BUNA-N
	bellows	: phosphor bronze
	bellows cup	: brass
Package	individual pack	
Weight	0,45 kg	

The performance specifications are nominal and conform to acceptable industry standards. For applications at conditions beyond these specifications, consult the local Johnson Controls office or representative. Johnson Controls shall not be liable for damages resulting from misapplication or misuse of its products.

**JOHNSON
CONTROLS**

Johnson Controls International, Inc.

Headquarters: Milwaukee, WI, USA
 European Headquarters: Brussels, Belgium
 European Factories: Lomagna (Italy), Leeuwarden (The Netherlands) and Essen (Germany)
 Branch Offices: Principal European Cities.

This document is subject to change

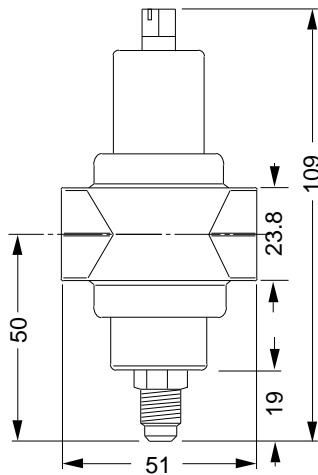
www.johnsoncontrols.com
 Printed in Europe

Instruction sheet V46SA

Pressure Actuated Water Regulating Valve



V46SA



V46SA Dimensions

ENGLISH

READ THIS INSTRUCTION SHEET CAREFULLY BEFORE INSTALLING. KEEP THIS INSTRUCTION SHEET WITH THE CONTROL.

The information provided in this instruction sheet should be sufficient for installation and adjustment of the V46SA. For additional information see the V46SA product data sheet.

Note

All Serie V46 water regulating valves are designed for use only as operating devices. Where system closure, improper flow or loss of pressure due to valve failure can result in personal injury and/or loss of property, a separate pressure relief or safety shut-off valve, as applicable, must be added by the user.

Caution

V46SA valves can only be used with non-corrosive refrigerants.

Installation

The valve automatically operates by directly sensing pressure changes in a refrigerant circuit.

- Flush water lines before the valve is installed to be sure all foreign matter is removed.
- The direction of the water flow is indicated by an arrow on the valve body.
- The valves may be mounted in any position. For capillary types it is recommended to mount the sensing element connection in such a way that slow response due to oil accumulation in the capillary is prevented. In critical situations it is preferred to mount the control above the normal refrigerant oil level.
- Purge all tubing and lines before mounting the pressure connection.
- Avoid sharp bends or kinks in capillary tubing.
- Do not allow capillary tubing to rub against hard or rough surfaces where friction can damage the capillary.
- Coil and secure excess capillary length to avoid vibration. Allow some slack in capillary to avoid "violin string" vibration which can cause tubing to break.

Adjustments

To raise the valve opening point, turn the adjusting screw counterclockwise; to lower valve opening point, turn the adjusting screw clockwise. Exact setting requires the use of a pressure gauge.

Note

If the compressor operates in high ambient temperatures, the refrigerant pressure may at times remain high enough to cause the valve to partly open when the compressor is idle. In such instances, the opening point of the valve should be raised just enough to cause the valve to close during compressor standby periods.

System check

Before leaving the installation, run the system through at least one complete operating cycle to be sure the valve is operating correctly.

Repair and replacement

Field repair is not possible. In case of a defective device or improperly functioning control, please check with your nearest supplier. When contacting the supplier for a replacement you should state the type-model number of the control. This number can be found on the data plate.

FRANÇAIS

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CETTE NOTICE D'INSTALLATION AVANT DE PROCEDER A L'INSTALLATION ET LA CONSERVER AVEC L'APPAREIL.

Les informations contenues dans cette notice doivent suffire au montage et au réglage de la V46SA. Si vous désirez des informations supplémentaires, veuillez demander la feuille des caractéristiques techniques de la V46SA.

Remarque

Les vannes à eau pressostatiques de la série V46SA sont conçues uniquement comme appareils de contrôle. L'utilisateur doit ajouter un limiteur de pression ou un interrupteur, selon les cas, là où les défaillances des vannes pressostatiques pourraient provoquer un bouchage du système, un débit incorrect ou une déperdition de pression et entraîner des blessures corporelles et ou une perte de propriété.

Avertissement

Les vannes à eau pressostatiques V46SA doivent être uniquement

utilisées en combinaison avec des fluides frigorigènes non-corrosifs.

Installation

La vanne à eau pressostatique fonctionne automatiquement en détectant les modifications du niveau de pression dans un circuit de refroidissement.

- Bien rincer les canalisations d'eau avant de raccorder la vanne à eau pressostatique, pour assurer l'élimination de tout corps étranger.
- La flèche présente sur le corps de la vanne indique le sens de l'écoulement de l'eau.
- Montez la(les) vanne(s) à n'importe quel point souhaité. Il convient pour les types capillaires de monter le raccord de l'élément sensible de manière à prévenir toute réponse lente en raison de la présence d'huile dans le capillaire. Il est conseillé dans les situations critiques de monter la(les) vanne(s) au-dessus du niveau normal de l'huile frigorigène.
- Purgez toute l'installation avant de monter le raccord pression.
- Evitez les courbes serrées ou les vrilles sur le capillaire.
- Ne laissez pas le capillaire frotter contre des surfaces dures ou rugueuses car la friction pourrait l'endommager.
- Faites une spirale et attachez l'excédent de longueur du capillaire pour éviter les vibrations. Laissez du jeu au capillaire pour éviter les vibrations genre "corde de violon" qui pourraient provoquer une rupture de celui-ci.

Réglages

Pour hausser la consigne d'ouverture de la vanne pressostatique, tournez la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre; pour la réduire tournez la vis dans le sens des aiguilles d'une montre. Il est possible d'utiliser un manomètre pour effectuer les réglages précis.

Remarque

Si le compresseur fonctionne lorsque la température ambiante est élevée, la pression du fluide frigorigène peut des fois demeurer assez élevée et causer l'ouverture partielle de la vanne pressostatique durant le repos du compresseur. Dans ces cas, il y a lieu de hausser légèrement la consigne d'ouverture de sorte à assurer la fermeture de la vanne quand le compresseur est au repos.

Procédure de vérification

Après avoir procédé à l'installation et au réglage de la vanne pressostatique, contrôlez le bon fonctionnement du système en lui faisant faire au moins un cycle complet.

Réparation et remplacement

Les réparations sur place ne sont pas possibles. Dans le cas d'une vanne défectueuse ou d'un fonctionnement impropre de celle-ci, consultez votre revendeur le plus proche. Pour toute demande de remplacement, veuillez mentionner le type ou le numéro de la vanne. Ce numéro figure sur la plaque signalétique.

DEUTSCH

LESEN SIE DIESE INSTALLATIONSANLEITUNG VOR DEM EINBAU SORGFÄLTIG DURCH UND BEWAHREN SIE SIE BEIM GERÄT AUF.

Die in dieser Anleitung gemachten Angaben dienen der Installation und Einstellung des V46SA. Weitergehende Informationen sind im Apparateblatt (V46SA) enthalten.

Hinweis

Die Kühlwasserregler V46SA sind ausschließlich für die Betriebsüberwachung konzipiert. Wo durch Ventilausfall ausgelöste Systemausfälle, Durchflußstörungen oder Druckverluste zu Körperverletzungen oder Betriebschäden führen können, ist ein zusätzliches Entspannungs- oder Sicherheitsventil einzusetzen.

Achtung

Die Ventile der Baureihe V46SA sind ausschließlich für nichtkorrosive Kälteflüssigkeiten geeignet.

Montage

Das Ventil ist für die automatische Regelung von Druckveränderungen in Kältekreisläufen konzipiert.

- Vor dem Einbau die Wasserleitungen gründlich durchspülen.
- Die Fließrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper angegeben.
- Das Ventil kann in jeder gewünschten Lage montiert werden. Bei kapillaren Typen empfehlen wir, den Fühleranschluß so zu montieren, daß die Auslösezeit nicht durch Öl im Kapillarrohr beeinträchtigt werden kann. In kritischen Situationen ist das Ventil vorzugsweise über dem normalen Ölniveau zu montieren.
- Alle Leitungen vor der Montage der Druckverbindung reinigen bzw. durchblasen

- Das Kapillarrohr nicht zu eng biegen oder knicken.
- Das Kapillarrohr darf nicht an scharfen oder rauen Oberflächen; um Schäden durch Reibung zu vermeiden.
- Kapillarrohrüberlänge aufwickeln und sichern. Das Kapillarspannungsfrei verlegt werden, um Schwingungsübertragungen vermeiden, die Brüche verursachen können.

Einstellung

Ein höherer Ventilöffnungspunkt wird durch Drehen der Einstellnagel nach links, ein niedrigerer Öffnungspunkt durch Drehen der Schraube rechts eingestellt. Genauere Einstellung kann mit einem Manometer geben.

Hinweis

Bei hohen Umgebungstemperaturen kann der Kältemitteldruck bleiben, daß das Ventil sich teilweise öffnet, wenn der Verdichter Betrieb ist. In dem Fall ist der Öffnungspunkt des Ventils so einzustellen, daß sich das Ventil bei Stillstand des Verdichters aut schließt.

Funktionsprüfung

Im Anschluß an den vorschriftsmäßigen Einbau und die Einstellung; System über einen vollen Zyklus geprüft werden.

Reparatur und Ersatz

Reparatur vor Ort ist nicht möglich. Bei Störungen oder unzul. Funktion wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten. Bei Ersatzanfragen geben Sie bitte die genaue Typenbezeichnung an. Sie finden diese Gerät.

NEDERLANDS

LEES DIT INSTALLATIEVOORSCHRIFT AANDACHTIG VOOR DE ALVORENS U MET DE INSTALLATIE BEGINT. BEWAAR VOORSCHRIFT BIJ HET REGELAPPARAAT.

Met behulp van dit installatievoorschrift kunt u de V46SA installeren. Voor aanvullende informatie verwijzen wij u naar het productinformatieblad.

Opmerking

De waterregelkleppen van het type V46SA zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik als regelklep. Een defecte klep kan leiden tot afsluiting merde doorstroming of drukverlies. Wanneer hierdoor persoonlijk materiële schade zou kunnen ontstaan, dient ter beveiliging een afsluitklep (afhankelijk van het type systeem) te worden leerd.

Waarschuwing

De V46SA-kleppen zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik in corrosiebestendige koelmiddelen.

Installatie

De klep treedt direct automatisch in werking zodra drukwijziging koelcircuit worden gedetecteerd.

- Spool de waterleidingen vóór installatie van de klep goed door o vuil te verwijderen.
- De stroomrichting van het water is met een pijl op het klephuis aan c. De kleppen kunnen in iedere gewenste positie worden gemonteerd; capillaire typen is het raadzaam het ventiel zodanig te monteren drukaansluiting zich onder het ventiel bevindt. Hierdoor is de kar trage respons door olie in het capillair minimaal. Bij kritische toegenomde 'violsnaareffect' (waardoor de leiding kan breken komen.
- Reinig alle buizen en leidingen vóór montage van de drukaansluiting. Vermijd scherpe bochten en knikken in de capillaire leidingen.
- Voorkom beschadigingen van de capillaire leidingen als ge wrijving. Laat capillaire leidingen daarom niet langs harde of ruw vlakken schuren.
- Wind het teveel aan capillair op en bevestig dit zodanig dat vibraties kunnen optreden. Zorg echter voor voldoende speling zogenoemde 'violsnaareffect' (waardoor de leiding kan breken komen.

Afstelling

Het openingpunt van de kleppen kan worden gewijzigd met behulp van instelschroef. Om het openingpunt te verhogen of te verlagen, instelschroef tegen de wijzers van de klok in resp. met de wijzers van de klok mee te worden gedraaid. Gebruik een manometer voor een nauwkeurig instellen.

ing

r de compressor wordt gebruikt bij een hoge omgevingstemperatuur, loeistofdruk na het uitschakelen van de compressor soms zo hoog lep gedeeltelijk opengaat. Om dergelijke situaties te voorkomen, openingspunt van de klep iets te worden verhoogd zodat de klep neer de compressor stilstaat.

icontrole

er voor de ingebruikname van het systeem of de klep naar behoren ert. Laat het systeem hiertoe minimaal één volledige arbeidscyclus n.

ie en vervanging

e ter plekke is niet mogelijk. Wanneer een klep slecht of niet ert, dient u contact op te nemen met de dichtstbijzijnde leverancier. altijd het type-/modelnummer wanneer u een vervangende regel-telt. U vindt dit nummer op het typeplaatje.

ESPAÑOL

N CUIDADO ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR. MANTENGA ESTAS INSTRUCCIONES JUNTO CON EL CONTROLADOR.

riación que se proporciona en estas instrucciones debe ser suficien- a instalación y el ajuste de la V46SA. Para mayores informaciones je solicitar la hoja de datos del producto V46SA.

ición

is válvulas de agua presostáticas de la Serie V46SA han sido las exclusivamente para el uso como dispositivos de mando. En los ue que un cierre del sistema, un flujo impropio o la pérdida de presión de falla de la válvula puede resultar en lesiones a personas y/o de propiedades, el usuario debe añadir una válvula de escape de) una válvula de cierre de seguridad adicional, según el caso.

n

is válvulas V46SA sólo deben usarse con agentes de refrigera-corrosivos.

ión

a funciona automáticamente detectando directamente cambios de en un circuito de refrigeración.

ue las líneas de agua antes de instalar la válvula para asegurarse e se han eliminado todos los materiales extraños.

eción del flujo del agua está indicada mediante una flecha en el o de la válvula.

álvulas pueden montarse en cualquier posición. Para los tipos res se recomienda montar la conexión de los elementos de detección inera a evitarse reacción lenta debido a acumulación de aceite en) capilar. En situaciones críticas es preferible montar el controlador lito que el nivel normal del aceite de refrigeración.

de montar la conexión de presión, limpie todos los tubos y líneas. codos bruscos o discontinuidades en los tubos capilares.

rimita que los tubos capilares rocen contra superficies duras o as para evitar daños a los tubos.

e y sujete la longitud en exceso del tubo capilar para evitar iones. Deje el tubo capilar un poco flojo para evitar vibración tipo la de violín" que puede provocar rotura del tubo.

Diagrama de flujo de la válvula de agua. El símbolo de la válvula de agua indica la posición de la válvula de agua.

var el punto de abertura de la válvula, gire el tornillo de ajuste hacia rda; para bajar el punto de abertura de la válvula, gire el tornillo de acia la derecha. Puede hacerse una regulación exacta con un r de presión.

ición

nar el compresor a altas temperaturas ambientes, la presión del rfrigerante puede a veces permanecer alta lo suficiente para que la e abra parcialmente cuando el compresor se encuentra ocioso. En sos debe aumentarse el punto de abertura de la válvula justo lo e para que la válvula se cierre durante los periodos de espera del or.

ción del sistema

concluir la instalación, debe dejarse funcionar el sistema por lo urante un período mínimo de un ciclo completo de funcionamiento, ourarse de que la válvula esté funcionando correctamente.

Reparación y sustitución

No es posible la reparación en el terreno. En caso de manifestarse defectos en el funcionamiento del controlador consulte su distribuidor más cercano. Al contactar el distribuidor para sustitución, indique el número del modelo del controlador. Este número se encuentra en la placa de datos.

ITALIANO

LEGGERE ATTENTAMENTE IL FOGLIO ISTRUZIONI PRIMA DI INSTALLARE L'APPARECCHIO. TENERE IL FOGLIO INSIEME AL DISPOSITIVO DI CONTROLLO.

Le informazioni riportate in questo foglio sono sufficienti a installare e regolare la V46SA. Per maggiori informazioni richiedere il foglio con i dati relativi alla V46SA.

Nota

Le valvole pressostatiche per acqua della serie V46SA sono state ideate per essere usate solo come dispositivi di controllo operativo. Nel caso in cui la chiusura del sistema, un flusso irregolare o una perdita della pressione dovuti a un guasto alla valvola dovessero causare danni alle persone e/o alle cose, l'utente deve applicare un limitatore di pressione o una valvola di sicurezza separata come da istruzioni.

Avvertenza

Le valvole V46SA possono essere usate solamente con refrigeranti non corrosivi.

Installazione

La valvola funziona automaticamente non appena nel circuito refrigerante si verificano cambiamenti di pressione.

- Prima di installare la valvola spurgare tutti i tubi dell'acqua in modo da essere sicuri di aver rimosso eventuali corpi estranei.
- La direzione dell'acqua è quella della freccia impressa sul corpo della valvola.
- Le valvole possono essere montate in qualsiasi posizione. Se di tipo capillare, si consiglia di montare il collegamento del sensore in modo da evitare una reazione lenta della valvola dovuta ad accumulo di olio nel tubo capillare. In situazioni critiche è preferibile montare il dispositivo di controllo al di sopra del normale livello del refrigerante.
- Spurgare tutti i tubi prima di effettuare il collegamento della pressione.
- Evitare di curvare o di piegare troppo i tubi capillari.
- Fare in modo che i tubi capillari non sfreghino contro superfici ruvide o rigide (l'attrito può danneggiare i tubi stessi).
- Avvolgere e fissare i tubi capillari in eccesso onde evitare vibrazioni. Allentare i tubi capillari onde evitare vibrazioni tipo "corda di violino", che potrebbero rompere i tubi stessi.

Regolazioni

Per alzare il punto di apertura della valvola, girare in senso antiorario la vite di regolazione; per abbassarlo, girare la vite in senso orario. Regolazioni più accurate vanno effettuate con il manometro.

Nota

Se il compressore funziona a temperature ambiente elevate, la pressione del refrigerante può a volte rimanere alta abbastanza da far aprire in parte la valvola quando il compressore gira al minimo. In tali casi il punto di apertura della valvola va alzato in modo tale che la valvola rimanga chiusa quando il compressore è in stand-by.

Controllo del sistema

Prima di lasciare l'impianto, far fare al sistema almeno un ciclo operativo intero al fine di accertarsi se la valvola funziona bene.

Riparazioni e sostituzioni

Evitare di effettuare riparazioni sul posto. Qualora il dispositivo di controllo funzionasse male o fosse difettoso, rivolgersi al rivenditore più vicino. Quando ci si rivolge al rivenditore per effettuare una sostituzione, indicare il tipo/modello del dispositivo di controllo. Il numero è segnato sulla targhetta dove sono riportati i dati.

SVENSKA

LÄS DETTA INSTRUKTIONSBLAD NOGGRANT INNAN DU BÖRJAR MED INSTALLERINGEN. FÖRVARA BLADET VID STYRENHETEN.

Uppgifterna i detta instruktionsblad bör vara tillräckliga för installation och inställning av V46SA. För kompletterande uppgifter hänvisar vi till produkt-informationsbladet för V46SA.

OBS!

Alla V46SA-seriens vattenregleringsventiler är konstruerade för användning bara som drittsenheter. När systemavbrott, oriktig genomströmning eller tryckförlust beroende på ventifel kan leda till personskada och/eller material-förlust måste separat utsläpp eller säkerhetsstängning av den ventil som används tillfogas extra av användaren.

Varning

V46SA-ventiler kan bara användas med icke rostande köldmedel.

Installation

Ventilen fungerar automatiskt genom direkt avkännande av tryckförändringar i en kylningskrets.

- Spola genom vattenledningarna innan ventilen installeras så att man kan vara säker på att alla främmande föremål har avlägsnats.
- Vattenflödets riktning har angetts genom en pil på ventildelen.
- V46SA-serien kan monteras i varje passande läge. För härrörsledningar rekommenderas att sensorelementets anslutning monteras på ett sådant sätt att långsam respons beroende på vätskeackumulering i härrörs-ledningarna förebyggs. För kritiska situationer föredras att styrenheten monteras ovanför den normala köldmedelsnivån.
- Lufta alla rör och ledningar innan tryckanslutningen monteras.
- Undvik skarpa vinklar och öglor i härrörsledningarna.
- Se till att inte härrörsledningarna ligger mot någon metallyta som genom friktion kan skada dem.
- Linda upp och säkra överskottslängder på härrörsledningar för att undvika vibrationer men låt det finnas lite glapp för att förebygga "fiolsträng"-vibrationer som kan leda till brott på rören.

Inställning

För att höja ventilöppningsnivån vrider man på justerskruven moturs, för att sänka ventilöppningsnivån vrider man på justerskruven medurs. Exakt inställning kan göras med användning av en tryckmätare.

OBS!

Om kompressorn verkar vid hög omgivningstemperatur kan köldmedels-trycket ibland förbli tillräckligt högt för att leda till att ventilen delvis öppnas när kompressorn inte är i gång. Vid sådana förhållanden bör ventilens öppningsnivå höjas precis så mycket att det leder till att ventilen stängs när kompressorn står i beredskap (stand by).

Systemkontroll

Innan man avslutar installationen bör man köra igenom systemet åtminstone en gång med en komplett driftcykel så att man är säker på att ventilen fungerar riktigt.

Reparation och byte

Reparation på plats är inte möjligt. Om en styrenhet inte fungerar eller fungerar oriktigt ber vi er kontakta närmaste leverantör. När man tar kontakt med leverantören för byte bör V46SA-apparatens typ/modellnummer anges. Numret står på uppgiftsplattan.

SUOMI

LUE TÄMÄ ASENNUSOHJE HUOLELLISESTI ENNEN ASENI SÄILYÄ TÄMÄ KÄYTTÖOHJE SÄÄTIMEN MUKANA

Tämän asennusohjeen avulla voit asentaa ja säätää V46SA:n. L saat V46SA-tuotteen teknisestä esitteestä.

Huomaa

Kaikki sarjan V46SA vedensäätelyventtiilit on suunniteltu käytä ainoastaan käyttöasäätiminä. Jos järjestelmän sulkeminen, vialline tai vioittuneesta venttiilistä johtuva painehäviö aiheuttaa henkilöväh tai omaisuusvaurioita, käyttäjän on lisättävä laitteeseen sopiva paineenalennin tai sulkuventtiili.

Varoitus

Venttiileitä saa käyttää vain syövyttämättömillä jäähdykkeillä

Asennus

Venttiili tuntee väittömästi jäähdykepiirissä tapahtuvat paineenmuu toimii automaattisesti.

- Huuhtele vesiletkut ennen venttiilin asennusta, jotta kaikki vii poistuu niistä.
- Veden virtaussuunta on merkitty venttiilin rungossa olevalla r
- Venttiilit voi kiinnittää mihin tahansa asentoon. Kapillaarime suositeltavaa kiinnittää anturiiliitos siten, että estetään hidas reä johtuu öiyn kasaantumisesta kapillaariin. Kriittisissä tapauk parasta nostaa säädin normaalin jäähdytysöljypinnan yläpuo Puhdista kaikki putket ja linjat ennen kuin kiinnität painenysä e. Älä asenna kapillaariputkistoa siten, että siihen syntyy jyrkkiä f. Älä asenna kapillaariputkistoa siten, että se hankautuu kovia ta pintoja vasten, jotka voivat vahingoittaa putkistoa.
- Kierrä ylimääräinen kapillaariputki rullalle ja suojaa se vi välttämiseksi. Jätä putki hieman löysälle, jotta siinä ei synny "vi värinää, joka voi katkaista putken.

Säädöt

Venttiilin aukeamispistettä voi nostaa kääntämällä säätöruuvia vast ja alentaa kääntämällä säätöruuvia myötäpäivään. Tarkat säädöt painemittarilla.

Huomaa

Jos ympäröivä lämpötila on korkea kompressorin käytön jäähdytyspaine saattaa toisinaan pysyä niin suurena, että venttiil osittain, kun kompressori ei ole käytössä. Tällaisissa tapauksissa aukeamispistettä tulee nostaa juuri sen verran, että venttiili s kompressorin seisonnan ajaksi.

Järjestelmän tarkastus

Ennen kuin poistut laitteen luota, käytä sitä vähintään yhden täyden k verran varmistaksesi, että venttiili toimii moitteettomasti.

Korjaus ja vaihto

Laitetta ei voi korjata asennuspaikalla. Jos säädin on viallinen tai s kunnolla, ota yhteys lähimpään jälleenmyyjään. Laitteen vaihtoa v tarpeen ilmoittaa säätimen tyyppi/mallinumero, joka löytyy tyyppi