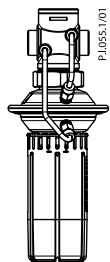


Differential pressure relief controller

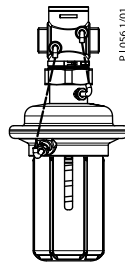
AVPA – PN 16, 25/DN 15 – 50

AVPA (PN16)

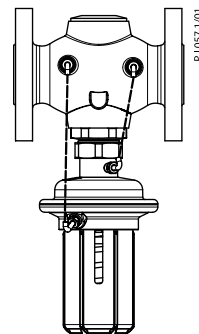


DN 15 - 25
 $\Delta p = 0.05 - 0.5$
 $\Delta p = 0.2 - 1.0$

AVPA (PN25)



DN 15 - 50
 $\Delta p = 0.2 - 1.0$
 $\Delta p = 0.3 - 2.0$

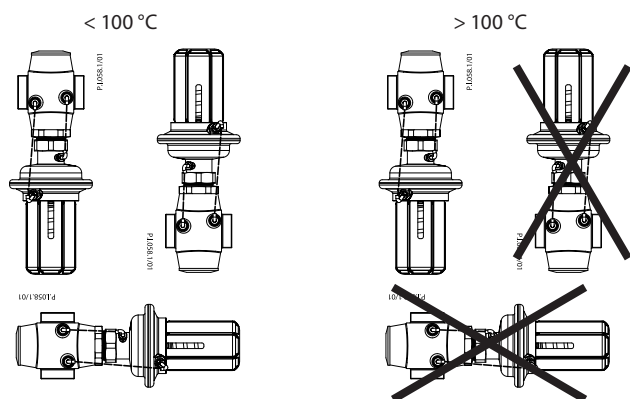


DN 32 - 50
 $\Delta p = 0.2 - 1.0$
 $\Delta p = 0.3 - 2.0$

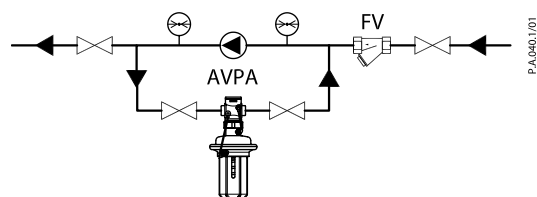
ENGLISH	Differential pressure relief controller AVPA	www.danfoss.com	Page 4
DANSK	Differenstrykaflastningsregulator AVPA	www.danfoss.da	Page 4
DEUTSCH	Differenzdrucküberströmregler AVPA	www.danfoss.de	Page 5
ESPAÑOL	Reguladores de presión diferencial de alivio AVPA	www.danfoss.es	Page 6
ČESKY	Regulátor diferenčního tlaku přepouštěním AVPA	www.danfoss.cz	Page 6
POLSKI	Regulator upustowy różnicy ciśnień AVPA	www.danfoss.pl	Page 7
РУССКИЙ	Регулятор перепуска AVPA	www.danfoss.ru	Page 8
LIETUVIŲ K.	Slėgio perkryčio reguliatorius apvadui AVPA	www.danfoss.lt	Page 9
MAGYAR	Nyomáskülönbség-szabályozó túlármszelep AVPA	www.danfoss.hu	Page 9
NEDERLANDS	Drukverschil overstort regelaar AVPA	www.danfoss.nl	Page 10
SLOVENŠČINA	Prelivni regulator diferenčnega tlaka AVPA	www.danfoss.si	Page 11

AVPA - PN 16, 25

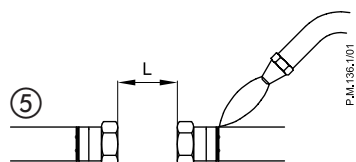
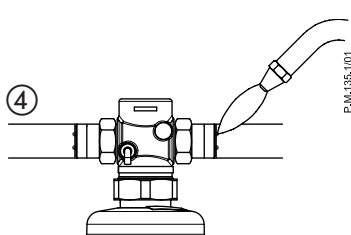
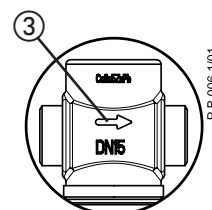
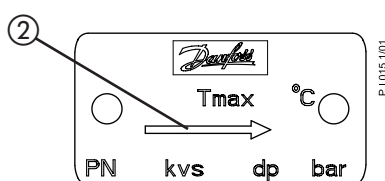
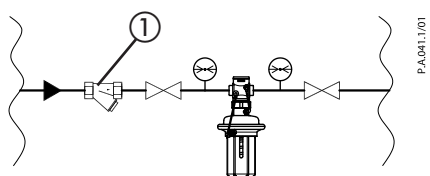
1



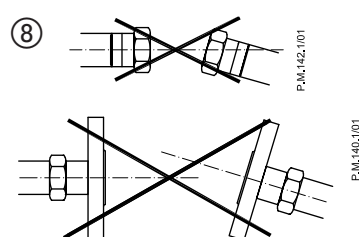
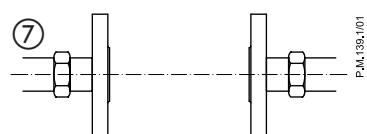
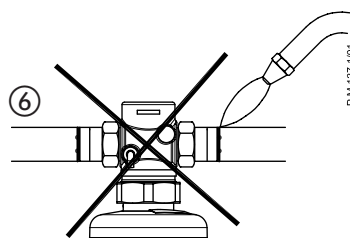
2



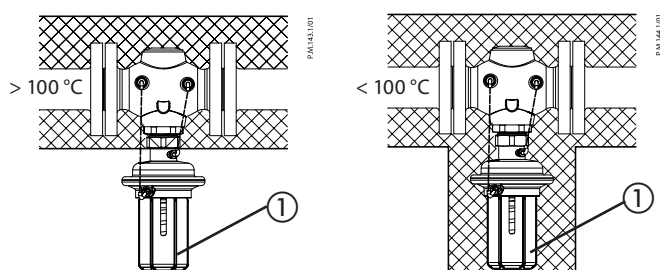
3



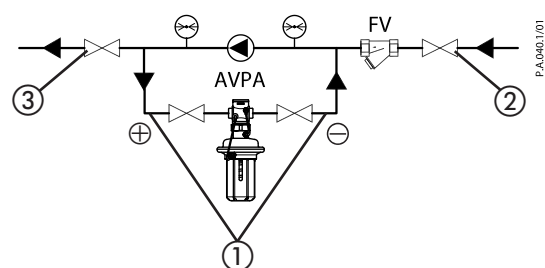
DN	L (mm)
15	69
20	74
25	79
32	104
40	114
50	134



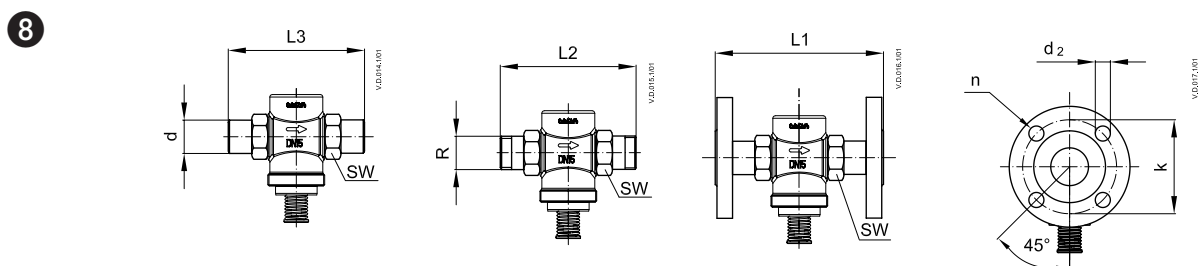
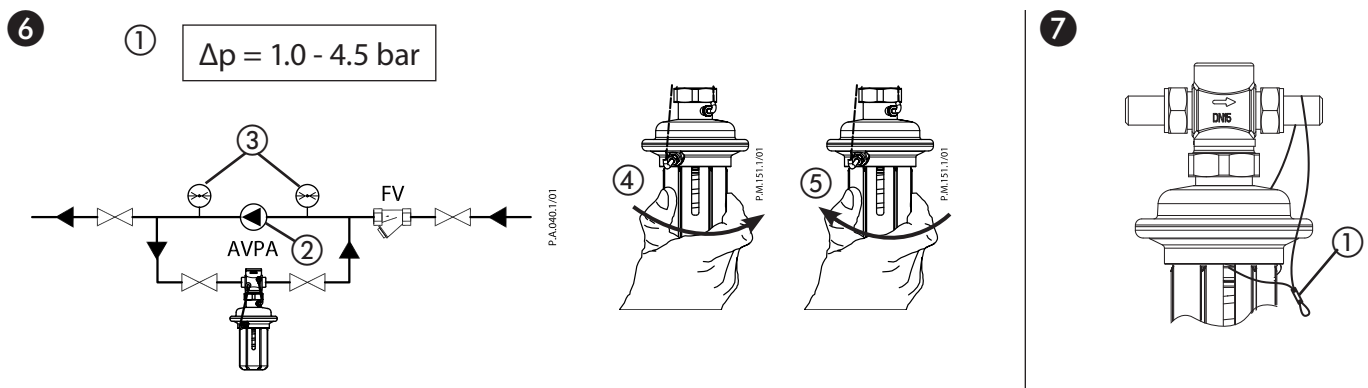
4



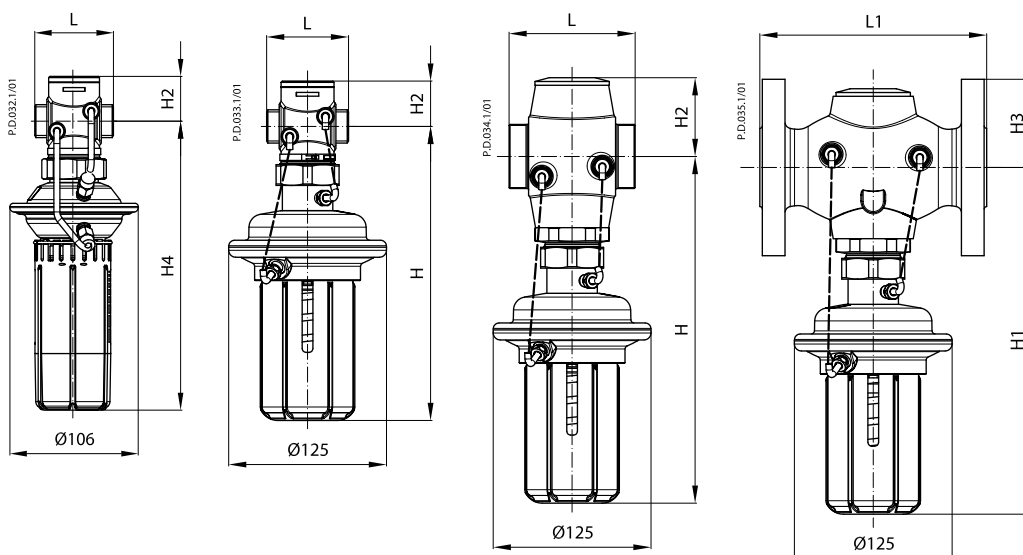
5



AVPA - PN 16, 25



DN	15	20	25	32	40	50
SW	32 (G 3/4A)	41 (G 1A)	50 (G 1 1/4A)	63 (G 1 3/4A)	70 (G 2A)	82 (G 2 1/2A)
d	21	26	33	42	47	60
R 1)	1/2	3/4	1	1 1/4	-	-
L1 2)	130	150	160	-	-	-
L2	131	144	160	177	-	-
L3	139	154	159	184	204	234
k	65	75	85	100	110	125
d2	14	14	14	18	18	18
n	4	4	4	4	4	4



DN	15	20	25	32	40	50
L	65	70	75	100	110	130
L1	-	-	-	180	200	230
H	232	232	232	275	275	275
H1	-	-	-	275	275	275
H2	34	34	37	62	62	62
H3	-	-	-	70	75	82
H4	232	232	232	-	-	-

ENGLISH

Safety Notes



Prior to assembly and commissioning to avoid injury of persons and damages of the devices, it is absolutely necessary to carefully read and observe these instructions.

Necessary assembly, start-up, and maintenance work must be performed only by qualified, trained and authorized personnel.

Prior to assembly and maintenance work on the controller, the system must be:

- depressurized,
- cooled down,
- emptied and
- cleaned.

Please comply with the instructions of the system manufacturer or system operator.

Definition of Application

The controller is used for differential pressure relief control of water and water glycol mixtures for heating, district heating and cooling systems.

The technical parameters on the product labels determine the use.

Assembly

Admissible Installation Positions ①

- Medium temperatures up to 100 °C:
- Can be installed in any position.

Medium temperatures > 100 °C:

- Installation permitted only in horizontal pipelines with the actuator oriented downwards.

Installation Location and Installation Scheme ②

AVPA by-pass mounting

Valve Installation ③

1. Clean pipeline system prior to assembly.
2. The installation of a strainer ① in front of the controller is strongly recommended.
3. Install pressure indicators in front of and behind the system part to be controlled.
4. Install valve
 - The flow direction indicated on the product label ② or on the valve must be observed ③.
 - The valve with mounted weld-on tailpieces may only be spot welded to the pipeline ④. The weld-on tailpieces may be welded only without the valve and seals! ⑤⑥
 - If these instructions are not observed, high welding temperatures may destroy the seals.
 - Flanges ⑦ in the pipeline must be in parallel position and sealing surfaces must be clean and without any damage.
5. **Caution:**
Mechanical loads of the valve body by the pipelines are not permitted ⑧.

Insulation ④

For medium temperatures up to 100 °C the pressure actuator ① may also be insulated.

Start-up ⑤



The valve is closed without pressure. The valve opens when the differential pressure ① rises above the adjusted set-point.

Filling the system, first start-up

1. Slowly open shut-off devices ② in the flow pipeline.
2. Slowly open shut-off devices ③ in the return pipeline.

Leak and Pressure Tests



Pressure must be gradually increased at the +/- connection ①.

Non-compliance may cause damages at the actuator or the valve.

A pressure test of the entire system must be carried out in accordance with manufacturer's instructions.

The maximum test pressure is:

1.5 × PN

PN - see product label !

Putting out of operation

1. Slowly close shut-off devices ② in the flow pipeline.
2. Slowly close shut-off devices ③ in the return pipeline.

Settings ⑥

Differential Pressure Setting

The diff. pressure setting range is indicated on the product label ①.

Procedure:

1. Start system, see section "Filling the system, first start-up".
Completely open all shut-off devices in the system.
2. Start pump operation ②
3. Adjustment
Observe pressure indicators ③ or/and alternatively see handle scale indication.
Increase the setting ④ (stress the spring):
PN16 turn to the right (clockwise), PN25 turn to the left (counter-clockwise).
Decrease the setting ⑤ (relieve the spring):
PN16 turn to the left (counter-clockwise), PN25 turn to the right (clockwise).

Seal ⑦

The set-point adjuster can be sealed by a seal wire ①, if necessary.

Dimensions ⑧

- ¹⁾ Conical ext. thread acc. to EN 10226-1
- ²⁾ Flanges PN 25, acc. to EN 1092-2

DANSK

Sikkerhedsnoter



Disse instruktioner SKAL læses omhyggeligt forud for montering og indkøring samt respekteres for at undgå skader på personer og udstyr. Nødvendigt monterings-, opstart- og vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af faglært og autoriseret personale.

Forud for monterings- og vedligeholdelsesarbejde på regulatoren skal systemet være:

- trykløst,
- nedkølet,
- tømt og
- rengjort.

Systemproducentens eller -operatørens instruktioner skal overholdes.

Anvendelse

Regulatoren anvendes til styring af differenstrykaflastningen af vand og vand-glycolblandinger til varme-, fjernvarme- og kølesystemer.

De tekniske parametre på produktetiketterne fastlægger anvendelsen.

Montering

Tilladelige installationsstillinger ①

Medietemperaturer op til 100 °C:

- Kan monteres i alle stillinger.

Medietemperaturer > 100 °C:

- Må kun installeres i vandrette rørledninger og med aktuatoren hængende nedad.

Installationsplacering og installationsplan ②

AVPA by-pass-montering

Ventilinstallation ③

1. Rengør rørledningssystemet før montering.
2. Det anbefales stærkt at installere et filter foran regulatoren ①.
3. Installer trykvisere før og efter den systemdel, der skal reguleres.
4. Installer ventilen
 - Den flowretning, der vises på produktetiketten eller på ventilen, skal respekteres ②③.
 - Ventilen med monterede svejsestudser må kun klemmes fast til rørledningen ④. Svejsestudserne må kun svejdes uden ventil og pakninger! ⑤⑥
 - Høje svejsetemperaturer kan ødelægge pakningerne, hvis disse instruktioner ikke overholdes.
 - Flanger ⑦ i rørledningen skal være placeret parallelt, og pakfladerne skal være rene og uden skader. Krydspænd skruerne i flangerne i 3 trin til maks. moment (50 Nm).
5. **Forsigtig:**
Rørledningerne må ikke belaste ventillhuset mekanisk. ⑧

Isolering ④

Ved medietemperaturer op til 100 °C kan trykaktuatoren ① også være isoleret.

Opstart 5



Ventilen lukkes uden tryk. Ventilen åbnes, når differenstrykket ① stiger over det indstillede sætpunkt.

Påfyldning af systemet, første opstart

1. Åbn langsomt for afspærringsanordningerne ② i flowledningen.
2. Åbn langsomt for afspærringsanordningerne ③ i returledningen.

Lækage- og trykprøvning



Trykket skal øges gradvist ved +/- tilslutningen ①.

Respekteres dette ikke, kan der opstå skader på aktuator eller ventil. Der skal udføres en trykprøvning af hele systemet i overensstemmelse med producentens instruktioner.

Det maksimale prøvetryk er

1.5 × PN

PN fremgår af produktetiketten!

Standstning

1. Luk langsomt for afspærringsanordningerne ② i flowledningen.
2. Luk langsomt for afspærringsanordningerne ③ i returledningen.

Indstilling af sætpunkter 6

Differenstrykindstilling

Indstillingsområdet for differenstrykket fremgår af produktetiketten ①.

Fremgangsmåde:

1. Se afsnittet "Påfyldning af systemet, første opstart" ved start af systemet". Åbn alle afspærringsanordninger i systemet helt.
2. Start pumpedrift ②
3. Justering Hold øje med trykviserne ③ og/eller se alternativt på håndgrebs skalavisning.
Øg indstillingen ④ (spænd fjederen): PN16 drejer til højre (mod uret), og PN25 drejer til venstre (mod uret).
Sænk indstillingen ⑤ (aflast fjederen): PN16 drejer til venstre (mod uret), og PN25 drejer til højre (mod uret).

Plombering 7

Sætpunktsstilleskruen kan om nødvendigt forsegles med en plombe ①.

Mål 8

- ¹⁾ Konisk udv. gevind iht. EN 10226-1
- ²⁾ Flanger PN 25 iht. EN 1092-2

DEUTSCH

Sicherheitshinweise



Um Verletzungen an Personen und Schäden am Gerät zu vermeiden, ist diese Anleitung vor der Montage unbedingt zu beachten.

Montage, Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten dürfen nur von sachkundigen und autorisierten Personen durchgeführt werden.

Vor Montage und Wartungsarbeiten am Regler die Anlage:

- drucklos machen,
- abkühlen,
- entleeren und
- reinigen.

Die Vorgaben des Anlagenherstellers und Anlagenbetreibers sind zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Regler regelt den Differenzdruck überwiegend in Bypassleitungen von Wasser und Wasser-Glykol-Gemischen in Heizungs-, Fernheizungs- und Kühlungsanlagen.

Die technischen Daten auf den Typenschildern sind für den Einsatz maßgebend.

Montage

Zulässige Einbaulagen ①

Mediumtemperaturen bis 100 °C:

- Einbaulage beliebig.

Mediumtemperaturen > 100 °C:

- Einbau nur in waagerechte Rohrleitung mit nach unten hängendem Antrieb zulässig.

Einbauort, Einbauschema ②

AVPA Einbau im Bypass

Einbau Ventil ③

1. Rohrleitung vor der Montage reinigen.
 2. Es ist empfehlenswert einen Schmutzfänger ① vor dem Regler einzubauen.
 3. Druckanzeiger vor und hinter dem Ventil bzw. den entsprechenden Anlageteilen einbauen.
 4. Ventil einbauen
 - Durchflussrichtung ② auf dem Typenschild oder Ventil beachten ③.
 - Ventil mit angeschraubten Anschweißenden nur an die Rohrleitung anheften ④.
- Das Einschweißen der Anschweißenden ist nur ohne Ventil und Dichtungen zulässig! ⑤⑥
- Bei Nichtbeachtung zerstören die hohen Schweißtemperaturen die Dichtungen des Ventils.
- Flansche ⑦ in der Rohrleitung müssen parallel, Dichtflächen sauber und ohne Beschädigungen sein.
- Schrauben über Kreuz in 3 Stufen bis zum max. Drehmoment anziehen (50 Nm).
5. **Achtung:**
Mechanische Belastungen des Ventilgehäuses durch die Rohrleitungen sind nicht zulässig ⑧.

Isolierung ④

Bei Mediumtemperaturen bis 100 °C kann auch der Druckantrieb ① isoliert werden.

Inbetriebnahme 5



Ohne Druck bleibt das Ventil geschlossen. Das Ventil öffnet sich, wenn der Druck vor dem Ventil ① über den eingestellten Sollwert steigt.

Füllung der Anlage, Inbetriebnahme

1. Absperrarmaturen ② langsam öffnen.
2. Absperrarmaturen ③ langsam öffnen.

Dichtheits- und Druckprüfung



Druckerhöhung muss am +/- Anschluss ① gleichmäßig erfolgen.

Nichtbeachtung kann zu Schäden am Antrieb und/oder Ventil führen.

Die Druckprüfung der Anlage muss nach den der Vorgaben des Anlagenherstellers durchgeführt werden.

Max. Prüfdruck ist:

1.5 × PN

PN siehe Typenschild!

Außerbetriebnahme

1. Absperrarmaturen ② langsam schließen.
2. Absperrarmaturen ③ langsam schließen.

Einstellung Sollwerte 6

Einstellung Differenzdruck

Sollwertbereich siehe Typenschild ①.

Vorgehensweise:

1. Anlage in Betrieb nehmen, siehe Abschnitt "Füllung der Anlage, Inbetriebnahme". Alle Armaturen in der Anlage ganz öffnen.
2. Pumpe in Betrieb nehmen ②
3. Einstellung
Die Druckanzeigen ③ oder/und Skalabezeichnungen (Richtwerte!) beachten. Einstellung erhöhen ④ (Feder spannen): PN16-Rechtsdrehung (im Uhrzeigersinn), PN25-Links drehung (gegen den Uhrzeigersinn).
Einstellung verringern ⑤ (Feder entspannen): PN16-Links drehung (gegen den Uhrzeigersinn), PN25-Rechts drehung (im Uhrzeigersinn).

Plombierung 7

Bei Bedarf kann der Sollwertsteller ① durch Plombierdraht gesichert werden.

Abmessungen 8

- ¹⁾ Kegeliges Außengewinde nach EN 10226-1
- ²⁾ Flansche PN 25, nach EN 1092-2

ESPAÑOL

Notas de seguridad



Antes del montaje y de la puesta en marcha, para evitar daños personales y perjuicios en los dispositivos, es absolutamente necesario leer cuidadosamente estas instrucciones.

El montaje, la puesta en marcha y el trabajo de mantenimiento necesario deberán ser realizados solo por personal cualificado y autorizado.

Antes del montaje y el trabajo de mantenimiento del controlador, el sistema debe ser:

- despresurizado
- enfriado,
- vaciado y
- limpiado.

Por favor, cumpla con las instrucciones del fabricante del sistema o del operador del sistema.

Aplicación

El controlador se utiliza para el control de la presión diferencial de alivio de agua y mezcla agua/glycol en sistemas de Calefacción, District Heating y Refrigeración.

Los parámetros técnicos en la etiquetas del producto determinan su uso.

Montaje

Posiciones permitidas de instalación ①

Temperatura del medio hasta 100 °C:

- Puede ser instalado en cualquier posición.
- Temperatura del medio > 100 °C:
- Instalación permitida sólo en horizontal con el actuador hacia abajo.

Posición de instalación y Esquema de instalación ②

AVPA Montaje en by-pass

Instalación de la válvula ③

1. Limpie el sistema de tuberías antes del montaje.
2. Se recomienda la instalación de un filtro delante del controlador ①.
3. Instale indicadores de presión delante y detrás de la parte del sistema a controlar.
4. Instale la válvula
 - Observe la dirección del caudal indicada en la etiqueta del producto o en la válvula ②.
 - La válvula con conectores para soldar solo pueden ser fijados a la tubería ④. Los conectores para soldar solo pueden soldarse sin la válvula y sin sellos ⑤⑥. Si estas instrucciones no se tienen en cuenta, las altas temperaturas al soldar pueden destruir los sellos.
 - Las bridas ⑦ en la tubería deben estar en posición paralela y las superficies que sellan deben estar limpias y sin ningún daño. Apriete los tornillos en las bridas en diagonal en 3 pasos hasta el máximo (50 Nm).

Precaución:

No se permiten cargas mecánicas del cuerpo de la válvula por las tuberías ⑧.

Aislamiento ④

Para temperaturas del medio hasta 100 °C el actuador de presión ① también puede ser aislado.

Puesta en marcha ⑤



La válvula está cerrada sin presión. La válvula abre cuando la presión diferencial ① sobrepasa el valor ajustado.

Llenado del sistema, primera puesta en marcha

1. Abra lentamente todos los dispositivos de corte ② en la tubería de impulsión.
2. Abra lentamente todos los dispositivos de corte ③ en la tubería de retorno.

Escapes y pruebas de presión



La presión debe ir aumentando gradualmente en la conexión +/- ①.

El incumplimiento puede causar daños en el actuador o la válvula.

Una prueba de presión del sistema completo debe ser realizada de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

La presión máxima de prueba es:

1.5 × PN

PN ver etiqueta del producto!

Fuera de operación

1. Cierre lentamente los dispositivos de corte ② en la tubería de impulsión.
2. Cierre lentamente los dispositivos de corte ③ en la tubería de retorno.

Ajustes ⑥

Ajuste de la Presión Diferencial

El rango de ajuste de la presión diferencial se indica en la etiqueta del producto ①.

Procedimiento:

1. Puesta en marcha del sistema, véase sección "Llenado del sistema, primera puesta en marcha"
 - Abra completamente todos los dispositivos de corte del sistema.
2. Puesta en marcha de la bomba ②
3. Ajuste
 - Observe los indicadores de presión ③ y/o bien mirar la indicación de la escala. Aumentar el ajuste ④ (tensionar el muelle): para PN16, girar a la derecha (sentido de las agujas del reloj); para PN25, girar a la izquierda (sentido contrario al de las agujas del reloj).
 - Reducir el ajuste ⑤ (liberar el muelle): para PN16, girar a la izquierda (sentido contrario al de las agujas del reloj); para PN25, girar a la derecha (sentido de las agujas del reloj).

Sellado ⑦

El punto de ajuste fijado puede sellarse con un alambre sellado ①, si fuera necesario.

Dimensiones ⑧

- ¹⁾ Rosca externa cónica acc. to EN 10226-1
- ²⁾ Bridas PN 25, acc. to EN 1092-2

ČESKY

Bezpečnostní informace



Z důvodu maximálního snížení možnosti poranění osob nebo vzniku škod na majetku je bezpodmínečně nutné se před vlastní montáží a uvedením regulátoru do provozu pečlivě seznámit se všemi zde uvedenými bezpečnostními informacemi.

Nezbytné montážní práce, kroky při uvádění do provozu a opravy mohou provádět pouze kvalifikovaní, proškolení pracovníci, kteří pro tuto činnost byly určeni.

Před montáží nebo před případnou opravou nebo servisem regulátoru je nutné, aby regulovaný systém splňoval následující podmínky:

- nebyl pod tlakem
- byl dostatečně ochlazen
- vyprázdněn a
- vyčištěn.

Postupujte podle návodu výrobce systému nebo jeho provozovatele.

Aplikační oblast

Regulátor je určen pro regulaci diferenčního tlaku přepouštěním vody a směsi vody s glykolem v systémech vytápění, v systémech centralizovaného zásobování teplem a v chladicích systémech.

Technické parametry uvedené na typovém štítku výrobku určují jeho použití.

Montáž

Přípustná instalační poloha ①

Teplota média do 100 °C:

- Regulátor lze instalovat v jakékoliv poloze.

Teplota média vyšší než 100 °C:

- Regulátor je možné instalovat pouze na vodorovné části potrubí, kdy pohon regulátoru směřuje dolů.

Umístění a schéma instalace ②

AVPA Montáž na obtokovou větev

Instalace ventilu ③

1. Před montáží vyčistěte potrubní systém.
2. Před regulátor doporučujeme nainstalovat filtr ①.
3. Před a za regulovanou součást systému namontujte tlakoměr.
4. Nainstalujte ventil.
 - Při montáži dejte pozor na to ② aby na štítku vyznačený směr proudění média odpovídal skutečnosti ③.
 - Ventil s namontovanými navařovacími koncovkami může být napojen pouze přímo na potrubí ④. Koncovky musí být navařovány bez těsnění a připojeného ventilu! ⑤⑥. Jestliže nebude postupováno podle tohoto návodu, tak může vysoká svařovací teplota zničit těsnění.
 - Příruby ⑦ na potrubí musí být k sobě orientovány kolmo, kdy styčné těsnící plochy musí být čisté a bez poškození. Šrouby na přírubě dotahujte napříč a ve třech krocích až do dosažení maximálního kroutícího momentu (50 Nm).
5. **Upozornění:**
 - Ventil namontovaný na potrubí se nesmí žádným způsobem mechanicky zatěžovat ⑧.

Izolace ④

Při teplotě média do 100 °C je možné přímočinný pohon regulátoru ① také zaizolovat.

Zahájení provozu ⑤



V případě, že je tlak rovnoměrný, tak je ventil uzavřen. Ventil se otevře v okamžiku, kdy diferenční tlak ① překročí nastavenou hodnotu.

Plnění systému, první spuštění

1. Pomalu otevřete uzavírací armatury ② přívodní větve.
2. Pomalu otevřete uzavírací armatury ③ vratné větve.

Tlaková zkouška a zkouška těsnost



Tlak v +/- spojích ① musí být zvyšován postupně, nikdy ne naráz.

Nedodržení tohoto postupu může způsobit poškození ovládacího prvku nebo ventilu.

Tlaková zkouška celého systému se může provádět pouze podle návodu výrobce systému.

Maximální povolený zkušební tlak je:

1.5 x PN

Hodnota PN je uvedena na typovém štítku výrobku!

Odstavování

1. Pomalu uzavřete uzavírací armatury ② přívodní větve.
2. Pomalu uzavřete uzavírací armatury ③ vratné větve.

Nastavení ⑥

Nastavení diferenčního tlaku

Nastavovací rozsah diferenčního tlaku je vyznačen na typovém štítku výrobku ①.

Postup:

1. Systém zprovozněte, viz kapitola „Plnění systému, první spuštění“. Zcela otevřete všechny uzavírací armatury systému.
2. Zapněte čerpadlo ②
3. Nastavení
Zkontrolujte tlakoměr ③ a/nebo zkontrolujte měrku v drážku.
Zvýšení nastavení ④ (stlačení pružiny): PN16 otočte doprava (ve směru chodu hodinových ručiček), PN25 otočte doleva (proti směru chodu hodinových ručiček).
Snížení nastavení ⑤ (uvolnění pružiny): PN16 otočte doleva (proti směru chodu hodinových ručiček), PN25 otočte doprava (ve směru chodu hodinových ručiček).

Těsnění ⑦

Nastavenou polohu lze v případě nutnosti zajistit drátovou plombou ①.

Rozměry ⑧

- ¹⁾ Kónický vnější závit dle normy EN 10226-1
- ²⁾ Příruba PN 25 dle normy EN 1092-2

POLSKI

Warunki bezpieczeństwa



W celu uniknięcia zranienia osób i uszkodzenia urządzeń należy bezwzględnie przed montażem i uruchomieniem zaworu zapoznać się dokładnie z niniejszą instrukcją.

Czynności związane z montażem, uruchomieniem i obsługą mogą być dokonywane wyłącznie przez osoby uprawnione i odpowiednio wykwalifikowane.

Przed montażem i obsługą konserwacyjną regulatora należy:

- zrzucić ciśnienie,
- ostudzić urządzenia,
- opróżnić układ,
- oczyścić.

Prosimy stosować się do instrukcji producenta lub operatora układu.

Zastosowanie

Regulator jest stosowany do upustowej regulacji różnicy ciśnień, dla wody i roztworów wody z glikolem w instalacjach grzewczych, sieciach ciepłych i instalacjach chłodzenia.

Dane techniczne na tabliczce znamionowej określają zakres zastosowań.

Montaż

Dopuszczalne pozycje montażu. ①

Temperatury czynnika do 100 °C:

- montaż w dowolnej pozycji.

Temperatury czynnika > 100 °C:

- montaż dozwolony tylko na rurociągu poziomym, z siłownikiem skierowanym w dół.

Miejsce i schemat montażu ②

AVPA montaż na obejściu

Montaż zaworu ③

1. Przed zamontowaniem zaworu przepłukać instalację.
2. Przed regulatorem zamontować filtra ①.
3. Zamontować manometry przed i za tą częścią układu, która będzie regulowana.
4. Zamontować zawór.
 - Należy zachować kierunek przepływu zaznaczony na tabliczce znamionowej lub na korpusie zaworu ②③.
 - Zawór z zamocowanymi końcówkami do przyspawania może być tylko lpunktowo przyspawany do rurociągu ④. Końcówki mogą być przyspawane tylko bez zaworu i uszczelnienia! ⑤⑥
 - Nie zastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie uszczelnień wskutek wysokiej temperatury.
 - Kołnierze ⑦ na rurociągu muszą być równoległe a powierzchnie pod uszczelki czyste i bez uszkodzeń.
5. **Uwaga:**
Nie można dopuścić do powstania mechanicznych obciążeń korpusu zaworu od rurociągów ⑧.

Izolacja. ④

Dla temperatur czynnika do 100 °C siłownik ciśnieniowy ① może być zaizolowany.

Uruchomienie ⑤



Bez oddziaływania ciśnienia zawór pozostaje zamknięty. Zawór otwiera się, kiedy różnica ciśnień ① wzrasta powyżej nastawionej wartości.

Napełnienie układu, pierwsze uruchomienie.

1. Powoli otworzyć armaturę odcinającą na rurociągu zasilającym ②.
2. Powoli otworzyć armaturę odcinającą na rurociągu powrotnym ③.

Próby szczelności i ciśnienia.



Ciśnienie na podłączeniach +/- ① należy zwiększać stopniowo.

Nie przestrzeganie powyższych zasad może spowodować uszkodzenie siłownika lub zaworu.

Próba ciśnienia dla całego układu musi być przeprowadzona zgodnie z instrukcją producenta lub projektanta.

Maksymalne ciśnienie próbne wynosi:

1.5 x PN

Ciśnienie nominalne PN podano na tabliczce znamionowej urządzenia!

Odłączenie zaworu.

1. Powoli zamknąć armaturę odcinającą ② na rurociągu zasilającym.
2. Powoli zamknąć armaturę odcinającą ③ na rurociągu powrotnym.

Nastawy. ⑥

Nastawa różnicy ciśnień.

Zakres nastawy różnicy ciśnień podano na tabliczce znamionowej zaworu ①.

Tok postępowania:

1. Uruchomić układ zgodnie z „Napełnienie układu, pierwsze uruchomienie”. Otworzyć całkowicie wszelką armaturę odcinającą w układzie regulowanym.
2. Uruchomić pompę ②
3. Dokonać nastawienia.
Obserwować wskazania manometrów ③ i/ lub alternatywnie nastawiać według skali pokrętki nastawczego.
Zwiększyć nastawę ④ (naprężyć sprężynę): PN16 należy obrócić w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), PN25 — w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara).
Zmniejszyć nastawę ⑤ (poluzować sprężynę): PN16 należy obrócić w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara), PN25 — w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara).

Plomba. ⑦

Nakrętka nastawcza może zostać w razie potrzeby zaplombowana ①.

Wymiary ⑧

- ¹⁾ Stożkowy gwint zewnętrzny wg EN 10226-1
- ²⁾ Kołnierze PN 25 wg EN 1092-2

РУССКИЙ

Правила техники безопасности



Для предупреждения травматизма и повреждения оборудования перед началом производства работ по его монтажу и вводу в эксплуатацию следует изучить и соблюдать настоящую инструкцию. Монтаж, наладку и техническое обслуживание оборудования может выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к таким работам.

В целях соблюдения правил техники безопасности перед началом работ по монтажу или обслуживанию регулятора необходимо произвести следующие действия с трубопроводной системой:

- сбросить давление;
- охладить;
- опорожнить;
- прочистить.

При этом должна также соблюдаться инструкция по эксплуатации системы.

Область применения

Регулятор используется на байпасных трубопроводах для перепуска воды или водного раствора гликоля в системах централизованного теплоснабжения или охлаждения.

Условия применения регулятора определяются техническими характеристиками, указанными на этикетке изделия.

Монтаж

Монтажные положения регулятора ①

Температура регулируемой среды до 100 °C:

- Регулятор может устанавливаться в любом положении.

Температура регулируемой среды выше 100 °C:

- Установка регулятора разрешается только на горизонтальном трубопроводе регулирующим элементом вниз.

Размещение регулятора и схема установки ②

AVPA Размещение на байпасе

Монтаж клапана ③

1. Перед монтажом клапана промойте трубопроводную систему.
2. До регулятора (по ходу движения среды) рекомендуется установка сетчатого фильтра ①.
3. Для контроля давлений до и после регулируемой системы необходимо предусмотреть показывающие манометры.
4. Установка клапана
 - Установите клапан так, чтобы направление стрелки на этикетке ② или на его корпусе ③ совпадало с направлением движения регулируемой среды.
 - Резьбовой клапан монтируется с помощью приварных фитингов, которые при установленном между ними клапане должны предварительно фиксироваться на трубопроводе прихваткой ④.

Окончательная приварка фитингов к трубопроводу может производиться только при отсутствии клапана и уплотнительных прокладок! ⑤⑥
При несоблюдении этих инструкций высокая температура сварки может повредить уплотнения фитингов и самого клапана.

- Flanges ⑦ in the pipeline must be in parallel position and sealing surfaces must be clean and without any damage.
Tighten screws in flanges crosswise in 3 steps up to the maximum torque (50 Nm).
- 5. **Внимание!**
Механические нагрузки на корпус клапана от трубопроводов недопустимы ⑧.

Тепловая изоляция ④

При температурах перемещаемой среды до 100 °C регулирующий элемент ① может быть теплоизолирован.

Запуск ⑤



Клапан закрыт при отсутствии перепада давлений. Клапан открывается когда разность давлений ① между точками отбора импульсов превышает величину настройки.

Заполнение системы, первый пуск

1. Медленно откройте запорное устройство ② на подающем трубопроводе.
2. Медленно откройте запорное устройство ③ на обратном трубопроводе.

Испытания на прочность и герметичность



Показания манометров, установленных в точках +/- ①, должны увеличиваться.

Если этого не происходит, то вероятно поврежден клапан или регулирующий элемент.

Испытания на герметичность всей системы должны проводиться в соответствии с инструкциями производителей оборудования.

Максимальное испытательное давление определяется как:

1.5 × PN

P_y (PN) указывается на этикетках оборудования.

Вывод из эксплуатации

1. Медленно закройте запорное устройство ② на подающем трубопроводе.
2. Медленно закройте запорное устройство ③ на обратном трубопроводе.

Установка значений регулируемых величин ⑥

Установка перепада давлений

Диапазон установки перепада давлений указан на этикетке регулирующего блока ①.

Последовательность настройки:

1. Запустите систему (см. раздел "Заполнение системы, первый пуск"). Полностью откройте все запорные устройства в системе.
2. Включите насос ②
3. Настройка
Производите настройку, следя за показаниями манометров ③.
Чтобы увеличить настройку ④ (сжать пружину): P_{y16} — поверните вправо (по часовой стрелке), P_{y25} — поверните влево (против часовой стрелки).
Чтобы уменьшить настройку ⑤ (разжать пружину): P_{y16} — поверните налево (против часовой стрелки), P_{y25} — поверните вправо (по часовой стрелке).

Пломбирование ⑦

При необходимости устройство регулировки перепада давлений может быть опломбировано пломбировочной проволокой ①.

Габаритные размеры ⑧

- ¹⁾ Коническая наружная резьба соответствует EN y10226-1.
- ²⁾ Фланцы P_y 25 соответствуют EN 1092-2.

LIETUVIŲ K.

Saugumo reikalavimai



Iki montavimo ir paleidimo būkite atsargūs, kad nesusižeistumėte ir nesugadintumėte prietaisų, būtina nuodugniai perskaityti ir laikytis šių instrukcijų.

Prietaisų montavimą, paleidimą bei priežiūrą privalo vykdyti tik kvalifikuoti, apmokyti ir įgalioti tokius darbus atlikti specialistai.

Prieš pradėdant regulatoriaus surinkimo ir priežiūros darbus sistema turi būti paruošta:

- kad joje nebūtų slėgio
- ataušinta
- ištuštinta ir
- išvalyta.

Rekomenduojame laikytis sistemos gamintojų arba sistemos operatoriaus instrukcijų.

Pritaikymas

Regulatorius naudojamas slėgio perkryčio reguliavimui apvade, kur terpė yra vanduo arba gliukolio tirpalas, centralizuoto šildymo ir aušinimo sistemos.

Techniniai parametrai yra nurodyti ant produkto žymėje.

Surinkimas

Leistinos montavimo padėtys ①

Terpės temperatūra iki 100 °C:

- Galima montuoti bet kurioje padėtyje.

Terpės temperatūra > 100 °C:

- Montavimas leistas tik horizontaliai vamzdyje, kai pavara pritvirtinta padėtyje - žemyn.

Montavimo vieta ir montavimo schema ②

AVPA montavimas apvade

Vožtuvo montavimas ③

1. Išvalykite vamzdyną prieš pradėdami montavimą.
2. Labai rekomenduojame sumontuoti filtrą priešais regulatorių ①.
3. Sumontuokite slėgio indikatorius priešais ir už tos sistemos dalies, kuri bus reguliuojama.
4. Sumontuokite vožtuvą.
 - Būtina laikytis srauto krypties, kuri nurodyta ant etiketės ar ant vožtuvo ② ③.
 - Privirinimui skirti atvamdžiai tik pritvirtinami ④.
 - Privirinami fittingai gali būti virinami tik be vožtuvo ir užsklandų. ⑤⑥
 - Jeigu nesilaikysite šių reikalavimų, aukšta temperatūra gali pažeisti įrenginį.
- Flanšai ⑦ vamzdyje turi būti lygiagretūs, sandarinimo vietos turi būti švarios ir be pažeidimų. Užveržkite varžtus flanšuose kryžmai per 3 žingsnius iki maksimalaus sukimo momento (50 Nm).
5. **Dėmesio:**
Mechaninės vožtuvo korpuso apkrovos neleistinos ⑧.

Izoliavimas ④

Kai terpės temperatūra siekia iki 100 °C, slėgio pavara ① taip pat gali būti izoliuota.

Paleidimas ⑤



Vožtuvas yra uždaromas be slėgio. Vožtuvas atsidaro, kai slėgio perkrytis ① pakyla aukščiau nustatytos vertės.

Sistemos pripildymas, pirmasis paleidimas

1. Iš lėto atidarykite uždarymo įrenginius ② tiekiamame vamzdyje.
2. Iš lėto atidarykite uždarymo įrenginius ③ grąžinamame vamzdyje.

Pralaidumo ir slėgio bandymai



Slėgis turi būti palaipsniui didinamas prie +/- sujungimo ①.

Neatitikimas gali sukelti pavaros arba vožtuvo gedimus.

Visos sistemos slėgio bandymas turi būti vykdomas, remiantis gamintojo instrukcijomis.

Maksimalus bandymo slėgis yra:

1.5 x PN

PN - žiūrėkite etiketę ant gaminio!

Darbo nutraukimas

1. Iš lėto uždarykite įrenginius ② tiekiamame vamzdyje.
2. Iš lėto uždarykite įrenginius ③ grąžinimo vamzdyje.

Palaikomos vertės nustatymas ⑥

Slėgio perkryčio nustatymas

Slėgio perkryčio nustatymo ribos yra nurodytos gaminio etiketėje ①.

Procedūra:

1. Paleiskite sistemą. Žiūrėkite skyrių "Sistemos pripildymas, pirmas paleidimas". Pilnai atidarykite uždarymo įrenginius.
2. Įjunkite siurbį ②
3. Adjustment
Reguliavimas
Stebėkite slėgio indikatorius ③ ir/arba galite stebėti rankinį skalės indikatorius. Padidinkite nuostatą ④ (įtempkite spyruoklę): PN16 sukite dešinėn (pagal laikrodžio rodyklę), PN25 sukite kairėn (prieš laikrodžio rodyklę). Sumažinkite nuostatą ⑤ (atleiskite spyruoklę): PN16 sukite kairėn (prieš laikrodžio rodyklę), PN25 sukite dešinėn (pagal laikrodžio rodyklę).

Plombavimas ⑦

Vertės nustatymo rankeną galima užplombuoti specialiu laidu ① jeigu tai būtina.

Matmenys, svoris ⑧

- ¹⁾ Kūginis išor. sriegis pagal EN 10226-1
- ²⁾ Flanšai PN 25, pagal EN 1092-2

MAGYAR

Saugumo reikalavimai



Összeszerelés és üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el és tartsa be ezen útmutató utasításait a személyi sérülések és a készülék meghibásodásának elkerülése érdekében!

Az összeszerelést, üzembe helyezést és karbantartást csak szakképzett és arra feljogosított személy végezheti.

A szerelési és karbantartási munkálatok előtt a rendszert:

- nyomásmentesíteni kell,
- le kell hűteni,
- le kell üríteni,
- és meg kell tisztítani.

Kérjük, tartsa be a rendszer gyártójának és üzemeltetőjének rendelkezéseit!

Az alkalmazás leírása

A szabályzó nyomáskülönbség szabályozásra alkalmas túláram szelep üzemmódban fűtő, távfűtő és hűtő rendszerekben. Az áramló közeg víz, ill. víz-glikol keverék lehet.

A működést meghatározó paraméterek a termék címkéjén olvashatók.

Szerelés

Lehetséges beépítési helyzetek ①

Max. 100 °C közeghőmérsékletig:

- Bármely helyzetben beépíthető.

Ha a közeghőmérséklet > 100 °C:

- Csak vízszintes csőszakaszokba építhető be, függőleges szelepmozgató helyzettel.

Beépítési hely és kapcsolási séma ②

AVPA mindig túláramszelep funkcióban

Szelep beépítés ③

1. A munka megkezdése előtt végezze el a csővezeték hálózat tisztítását!
2. Erősen ajánlott egy szűrő beépítése a szabályzó elé ①.
3. A szabályozandó szakasz előtt és után építsen be nyomásmérőt.
4. A szelep beépítése:
 - A beépítésnél vegye figyelembe a termékcímkén ② ill. a szelepen feltüntetett áramlási irányt ③!
 - A hegesztett toldatokkal csatlakoztatható szelepeket a csővezetékhez csak néhány ponton szabad hegesztéssel rögzíteni ④! A toldatok csak a szelep és a tömítőelemek levétele után hegeszthetők körüli! ⑤⑥
 - Ha ezeket az útmutatásokat nem tartja be, a magas hegesztési hőmérsékleten a tömítőelemek tönkremennek. Karimás szelepek
 - A csővezeték karimáinak ⑦ párhuzamosan kell állnia, és a tömítő-felületeknek szennyeződés-mentesnek és épnek kell lenniük!
 - A karimákat összekötő csavarokat három lépésben szorítsa meg a max. nyomaték eléréséig (50 Nm)!
5. **Figyelem!**
A szeleptestet a csővezetékkel mechanikusan terhelni tilos! ⑧.

Szigetelés ④

100 °C közeghőmérséklet alatt a membránházat ① is be lehet szigetelni.

Üzembe helyezés ⑤



A szelep nyomásmentes állapotban zárva van. A szelep akkor kezd nyitni, ha a nyomáskülönbség ① meghaladja a beállított értéket.

A rendszer feltöltése, első üzembe helyezése

1. Lassan nyissa meg az elzárószelepet ②, az előremenő ágban.
2. Lassan nyissa a szelepet ③ a visszatérő ágban.

Tömítettség- és nyomáspróba



Anyomást fokozatosan emeljük a +/-pontokon ①.

Az útmutatások be nem tartása a szelepmozgató, ill. a szelep károsodását eredményezheti!

A rendszer nyomáspróbáját a gyártó rendelkezéseinek betartásával kell végezni.

A próbanyomás max. értéke:

1.5 x PN

AVPA-értéket a termék címkén találja!

Üzemen kívül helyezés

1. Lassan zárja az elzáró szerelvényeket ② az előremenő ágban!
2. Lassan zárja az elzáró szerelvényeket ③ a visszatérő ágban!

A kívánt érték beállítása ⑥

A nyomáskülönbség beállítása

A beállítható nyomástartomány a termék címkén ① van feltüntetve.

Útmutatás:

1. Helyezze üzembe a berendezést a „A rendszer feltöltése, első üzembe helyezése” fejezetben leírtak szerint.
2. Indítsa el a szivattyút! ②
3. Beállítás:
Figyelje a nyomásmérők különbségét ③, vagy a beállítókálát, illetve mindkettőt.
A beállítás ④ (a rugófeszesség) növelése: forgassa a PN16-ost jobbra (az óramutató járásával megegyező irányba), a PN25-öst balra (az óramutató járásával ellentétes irányba).
A beállítás ⑤ (a rugófeszesség) csökkentése: forgassa a PN16-ost balra (az óramutató járásával ellentétes irányba), a PN25-öst jobbra (az óramutató járásával megegyező irányba).

Plombálás ⑦

Az alapérték-beállítót szükség esetén plombálni lehet ⑦.

Méreték és súlyok ⑧

- ¹⁾ Kúpos külső menet az EN 10226-1 szerint
- ²⁾ PN 25 karimák az EN 1092-2 szerint

NEDERLANDS

Veiligheid



Om verwondingen aan personen en schade aan de apparatuur te voorkomen is het absoluut noodzakelijk om deze instructies zorgvuldig te lezen en te bestuderen.

Noodzakelijke (de)montage, inbedrijfstelling en onderhoud dient alleen door deskundig, getraind en bevoegd personeel te worden uitgevoerd.

Voorafgaand aan montage- of onderhoudswerkzaamheden moet het systeem worden:

- afgesloten,
- afgekoeld,
- afgetapt en
- gereinigd.

Volg altijd de instructies van de installatiebouwer- of beheerder op.

Toepassing

De regelaar wordt gebruikt voor het d.m.v. overstorten constant houden van het drukverschil in installaties voor verwarming, stadsverwarming en koeling, gevuld met water of water-glycol mengsels.

De technische gegevens op het type-plaatje bepalen de toepassings mogelijkheden.

Montage

Toegestane montage posities ①

Mediumtemperatuur tot 100 °C:

- Mag in alle standen gemonteerd worden.

Mediumtemperatuur > 100 °C:

- Montage alleen toegestaan in horizontale leidingen met het regulelement omlaag.

Plaats in de installatie en installatieschema ②

AVPA overstort (by-pass) montage

Afsluiter installeren ③

1. Reinig eerst het leidingsysteem.
2. Plaatsing van een vuilfilter voor de regelaar wordt sterk aanbevolen ①.
3. Monteer drukmeters voor en na het installatiedeel dat geregeld wordt.
4. Monteer de afsluiter
 - Let op de stromingsrichting die op het type-plaatje of op de afsluiter staat aangegeven ② ③.
 - De afsluiter met gemonteerde laskoppelingen mag alleen met laspunten aan de leiding gehecht worden ④. Daarna de afsluiter en pakkingen uitnemen en de koppelingen definitief vast lassen! ⑤ ⑥
- Als deze instructies niet worden opgevolgd kunnen hoge lastemperaturen de pakkingen beschadigen.
- De flenzen ⑦ in de leiding moeten evenwijdig zijn en de sluitvlakken moeten schoon zijn en onbeschadigd. Zet de bouten in 3 stappen kruislings vast met het maximum koppel (50 Nm).
5. **Let op:**
Mechanische belasting van het afsluiterhuis door de leidingen is niet toegestaan ⑧.

Isolatie ④

Bij mediumtemperaturen tot 100 °C mag het membraanhuis ① ook geïsoleerd worden.

Ingebruikname ⑤



Zonder drukverschil is de afsluiter gesloten. De afsluiter opent wanneer het drukverschil ① boven de ingestelde waarde stijgt.

Vullen van het systeem, eerste inbedrijfstelling

1. Draai afsluiter ② in de aanvoer langzaam open.
2. Draai afsluiter ③ in de retour langzaam open.

Lek- en druktest



De druk op de +/- aansluiting ① mag alleen geleidelijk opgevoerd worden.

Het niet opvolgen van deze instructie kan schade veroorzaken aan regelaar of afsluiter.

Een druktest van het gehele systeem dient uitgevoerd te worden overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant / installateur.

De maximum testdruk is:

1.5 x PN

PN zie het type-plaatje op het product.

Uit bedrijf nemen

1. Draai de afsluiter ② in de aanvoer langzaam dicht.
2. Draai de afsluiter ③ in de retour langzaam dicht.

Instellingen ⑥

Instellen van het drukverschil

Het instelbereik is aangegeven op het type-plaatje ①.

Procedure:

1. Start het systeem, zie paragraaf “Vullen van het systeem, eerste inbedrijfstelling”
Zet alle afsluiters in het systeem volledig open
2. Zet de pomp aan ②
3. Instelling
Kijk naar de de drukmeters ③ en/of zie de schaal aanduiding van de instelknop.
De instelling verhogen ④ (de veer onder spanning zetten): PN16 naar rechts draaien (met de wijzers van de klok mee), PN25 naar links draaien (tegen de wijzers van de klok in).
De instelling verlagen ⑤ (de veer ontspannen): PN16 naar links draaien (tegen de wijzers van de klok in), PN25 naar rechts draaien (met de wijzers van de klok mee).



Als het gewenste drukverschil niet wordt gehaald dan wordt dit mogelijk veroorzaakt door een te lage weerstand in het afnamecircuit (immers alle afsluiters zijn open gezet).

Verzegeling ⑦

Indien gewenst kan de instelling verzegeld worden ⑦.

Afmetingen, gewicht ⑧

- ¹⁾ Uitwendige draad volgens EN 10226-1
- ²⁾ Flenzen PN 25, volgens EN 1092-2

SLOVENŠČINA

Varnostna opozorila



Izjemno pomembno je, da pred montažo in zagonom skrbno preberete navodila in se jih držite. S tem se izognete poškodbam ljudi in okvaram na opremi.

Nujna sestavna, zagonska in vzdrževalna dela lahko izvajajo samo kvalificirani, šolani in pooblašeni delavci.

Pred sestavo in vzdrževalnimi deli na regulatorju mora biti sistem:

- tlačno izravnano,
- ohlajeno,
- izpraznjeno in
- očiščen.

Prosimo, upoštevajte navodila proizvajalca sistema ali systemskega operaterja.

Opis naprave

Regulator se uporablja za prelivno regulacijo diferenčnega tlaka v sistemih ogrevanja, daljinskega ogrevanja in hlajenja napolnjenih z vodo ali z mešanico vode in glikola.

Tehnični podatki na etiketi izdelka določajo uporabo.

Montaža

Dopustni položaji vgradnje ①

Temperatura medija do 100 °C:

- Lahko se vgradi v kateremkoli položaju.

Temperatura medija > 100 °C:

- Vgradnja dovoljena samo v horizontalni položaj tako, da je pogon obrnjen navzdol.

Lokacija namestitve in shema vgradnje ②

AVPA vgradnja v by-pass

Vgradnja ventila ③

1. Pred montažo očistite cevovod.
2. Močno priporočamo vgradnjo filtra pred regulator ①.
3. Vgradite manometer pred in za sistem, ki ga regulirate.
4. Vgradite ventil
 - Upoštevajte puščico na etiketi proizvoda ② oz. na proizvodu samem ③, ki kaže smer pretoka.
 - Ventil z vgrajenimi varilnimi priključki se lahko samo pritrdi na cevovod ④. Varilni priključki so nato lahko polno varjeni samo brez ventila in tesnil! ⑤⑥ Ob neupoštevanju teh navodil lahko visoke temperature pri varjenju uničijo tesnila.
 - Protipriobnice ⑦ morajo biti vzporedne, tesnilne površine morajo biti čiste in brez poškodb. Pritegnite vijake na prirobnicah križem v treh korakih do maksimalnega momenta (50 Nm).
5. **Opozorilo:**
Mehanske obremenitve cevovoda na telo ventila niso dovoljene ⑧.

Izolacija ④

Pri temperaturi medija do 100 °C, je lahko tlačni pogon ① tudi izoliran.

Zagon ⑤



Ventil je brez tlaka zaprt. Ventil odpira kadar diferenčni tlak ① naraste nad nastavljeno vrednost.

Polnjenje sistema, prvi zagon

1. Počasi odprite zaporne organe ② iv dovodu.
2. Počasi odprite zaporne organe ③ v povratku.

Test tesnosti in tlaka



Na priključkih mora tlak naraščati postopoma +/- ①.

Neskladnost z navodili lahko povzroči poškodbe na pogonu ali na ventilu.

Tlačni preizkus celotnega sistema se mora izvajati po navodilih proizvajalca..

Maksimalni preizkusni tlak je:

1.5 × PN

PN glejte napisno ploščico!

Jemanje iz obratovanja

1. Počasi zaprite zaporne organe ② v dovodu.
2. Počasi zaprite zaporne organe ③ v povratku.

Nastavitev regulatorja ⑥

Nastavitev diferenčnega tlaka

Področje nastavitve diferenčnega tlaka je prikazano na etiketi na ohišju ①.

Postopek:

1. Zaženite sistem, pogledajte poglavje "Polnjenje sistema, prvi zagon"
- Popolnoma odprite vse zaporne organe v sistemu.
2. Zaženite obtočno črpalko ②
3. Nastavitev:
 - Opazujte indikator tlaka ③ ali/in alternativno si pomagajte s kazalnikom na skali. Povečanje nastavljene vrednosti ④ (obremenitev vzmeti): Obrnite PN16 v desno (v smeri urinega kazalca) in PN25 v levo (proti smeri urinega kazalca).
 - Zmanjšanje nastavljene vrednosti ⑤ (razbremenitev vzmeti): Obrnite PN16 v levo (proti smeri urinega kazalca) in PN25 v desno (v smeri urinega kazalca).

Plombiranje ⑦

Element za nastavitev diferenčnega tlaka se lahko plomba s plombirno žico ①, če je to zahtevano.

Dimenzije, masa ⑧

- ¹⁾ Konični zunanji navoj po EN 10226-1
- ²⁾ Prirobnice PN 25, glede na EN 1092-2



Danfoss A/S

Climate Solutions • danfoss.com • +45 7488 2222

Any information, including, but not limited to information on selection of product, its application or use, product design, weight, dimensions, capacity or any other technical data in product manuals, catalogues descriptions, advertisements, etc. and whether made available in writing, orally, electronically, online or via download, shall be considered informative, and is only binding if and to the extent, explicit reference is made in a quotation or order confirmation. Danfoss cannot accept any responsibility for possible errors in catalogues, brochures, videos and other material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products ordered but not delivered provided that such alterations can be made without changes to form, fit or function of the product.

All trademarks in this material are property of Danfoss A/S or Danfoss group companies. Danfoss and the Danfoss logo are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.