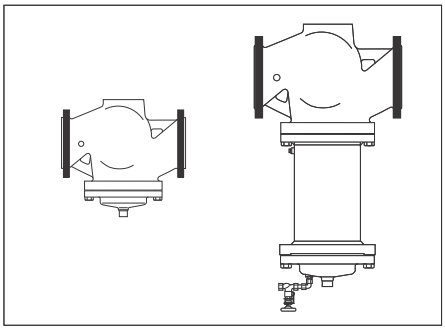
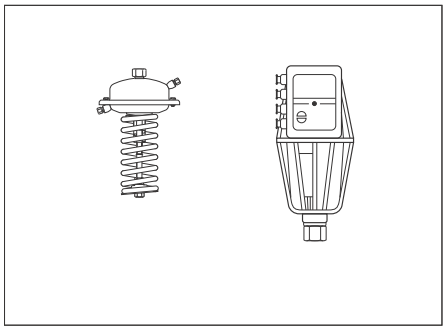
Библиотека СОК

Instructions

VFG 2 (21), VFQ 2 (21), VFGS 2 DN 150, 200, 250





ENGLISH	Valves VFG 2 (21), VFQ 2 (21), VFGS 2	Page 2 www.danfoss.com
DEUTSCH	Ventile VFG 2 (21), VFQ 2 (21), VFGS 2	Seite 2 www.danfoss.de
FRANCAIS	Vannes VFG 2 (21), VFQ 2 (21), VFGS 2	Page 2 www.danfoss.fr
SVENSKA	Ventil VFG 2 (21), VFQ 2 (21), VFGS 2	Sida 2 www.danfoss.se
SUOMI	Venttiilit VFG 2 (21), VFQ 2 (21), VFGS 2	Sivu 2 www.danfoss.sf
ČESKY	Ventily VFG 2 (21), VFQ 2 (21), VFGS 2	Page 12 www.danfoss.com
POLSKI	Zawory VFG 2 (21), VFQ 2 (21), VFGS 2	Strona 12 www.danfoss.com
РУССКИ	Клапаны VFG 2 (21), VFQ 2 (21), VFGS 2	Страница 12 www.danfoss.com
中文	阀门 VFG2(21), VFQ2(21), VFGS2	第12页 www.danfoss.com.cn

ENGLISH

Contents

Safety Notes 3

Valve Designs 4

Assembly Valve, Pressure Actuator 5

- Mandatory Installation Position 5

Assembly Valve, Electrical Actuator 7

- Mandatory Installation Position 7

Dimensions 10

Disassembly of Valve,Actuator 11

DEUTSCH

Inhalt

Sicherheitshinweise 3

Ventilausführungen 4

Montage Ventile, Druckantrieb 5

- Vorgeschriebene Einbaulage 5

Montage Ventile, elektrische Stellantriebe 7

- Vorgeschriebene Einbaulage 7

Abmessungen Ventile 10

Demontage Ventil, Antriebe 11





FRANCAIS

Sommaire:

Consignes de sécurité 3

Exécutions de la vanne 4

Montage vanne, régulateur de pression 5

- Orientation de montage prescrite 5

Montage vanne, moteur électrique 7

- Orientation de montage prescrite 7
- Dimensions vannes 10

Démontage vanne, moteur 11

SVENSKA

Innehåll

Säkerhetsanvisningar 3

Ventilkonstruktion 4

Ventil, ställdon 5

Föreskrivet monteringsläge 5

Montera motor 7

Föreskrivet monteringsläge 7

Mått 10

Demontering av ventil, ställdon 11

SUOMI

Sisältö

Turvallisuusohjeet 3

Venttiilimallit 4

Venttiilin kokoonpano, painetoimilaite 5

- Pakollinen asennusasento 5

Venttiilin kokoonpano, sähköinen toimilaite 7

- Pakollinen asennusasento 7

Mitat 10

Venttiilin purkaminen, toimilaite 11

ENGLISH

Safety Notes

To avoid injury of persons and damages to the device, it is absolutelynecessary to carefully read and observe these instructions.

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

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

Definition of Application

The valves VFG .., VFGS .., VFQ .. are used in combination with a pressure controller AF ... and an electrical actuator AME(V) 6 ...

The following flow media are permitted:

- Valves VFG .., VFQ ...: Water and water-glycol-mixtures for heating, district heating and cooling systems.
- Valves VFGS .. : steam

The technical data on the rating plates determine the use.

DEUTSCH

Sicherheitshinweise

Um Verletzungenan Personen undSchäden am Gerätzu vermeiden, diese Anlei-tung unbedingt beachten.

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

Anlage vor Montage, Demontage unbedingt drucklos machen.

Die Vorgaben des Anlagenherstellers und Anlagenbetreibers sind zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Ventile VFG .., VFGS .., VFQ werden in Verbindung mit Druckreglern AF ... und elektrischen Stellantrieben AME(V) 6 ... eingesetzt.

Durchflussmedien sind:

- für Ventile VFG .., VFQ .. : Wasser und Wasser-Glykolgemische für Hei-zungs-, Fernheizungs- und Kühlungsanlagen
- für Ventile VFGS .. : Dampf

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



FRANCAIS

Consignes de sécurité

Pour éviter les risques de blessure pour les personnes et les dommages sur l'appareil, lire attentivement cette notice.

Le montage, la mise en route et les travaux d'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié et autorisé.

Mettre impérativement l'installation hors pression avant tout montage ou démontage.

Respecter les consignes du fabricant de l'installation et de l'exploitant de celle-ci.

Conditions d'utilisation

Les vannes VFG.., VFGS.., sont utilisées en combinaison avec des régulateurs de pression AF... et des servomoteurs électriques AME(V)6.

Les fluides sont :

- pourvannes VFG.., VFQ.. : eau et eau glycolée pour chauffage, chauffage urbain et installations de réfrigération.
- pour les vannes VFGS.. : Vapeur

Les données techniques sur les plaques signalétiques sont déterminantes pour l'utilisation.

SVENSKA

Säkerhetsanvisningar

För att undvika personskador och skador på utrustningen, är det absolut nödvändigt att noggrant läsa och iakttaga dessa instruktioner.

Nödvändig montering, igångsättning och underhållsarbete ska endast utföras av kvalificerad och auktoriserad personal

Före montering och demontering ska systemet göras trycklöst.

Vänligen följ tillverkarens eller systemoperatörens instruktioner

Definition av applikation

Ventilerna VFG…, VFGS…, VFQ… används tillsammans med tryckregulator AF… och en elektrisk motor AME(V) 6…

Följande media är tillåtna:

- Ventilerna VFG…, VFQ… Vatten och vatten-glykol-blandningar för värme-, fjärrvärme- och kylsystem.
- Ventilerna VFGS…: Ånga

Tekniska data på typskylten avgör användningsområde

SUOMI

Turvallisuusohjeet

Näitä ohjeita on ehdottomasti noudatettava henkilö- ja omaisuusvahinkojen välttämiseksi.

Ainoastaan ammattitaitoiset ja valtuutetut henkilöt saavat tehdä kokoonpano-, käynnistys- ja huoltotöitä.

Järjestelmän valmistajan tai laitteen käyttäjän antamia ohjeita on noudatettava.

Käyttökohteet

Venttiileitä VFG.., VFGS.., VFQ.. käytetään painesäätimen AF … ja sähköisen toimilaitteen AME(V) 6 … kanssa.

Virtausaineet ovat seuraavat:

- Venttiilit VFG.., VFQ..: vesi ja veden ja glykolin seokset lämmitys-, kaukolämpö- ja jäähdytysjärjestelmiin.
- Venttiilit VFGS..: höyry

Käyttö määräytyy arvokilpien teknisten tietojen mukaan.

ENGLISH

Valve Designs

VFG 2, VFG 21

tmax = 140 °C

for:

- pressure controllers
- electrical actuators
- temperature controllers

Typ VFG 21 with soft-sealed cone

VFQ 2, VFQ 21

tmax = 140 °C

for:

- flow rate controllers

Typ VFQ 21 with soft-sealed cone

VFG 2, VFQ 2

tmax = 200 °C

Design with body extension

VFGS 2

tmax = 350 °C, Dampf

Design with body extension

DEUTSCH

Ventilausführ ungen

VFG 2, VFG 21

tmax = 140 °C

für:

- Druckregler
- Elektrische Stellventile
- Temperaturregler

Typ VFG 21 mit weichgedichtetem Kegel

VFQ 2, VFQ 21

tmax = 140 °C

für:

- Volumenstromregler

Typ VFQ 21 mit weichgedichtetem Kegel

VFG 2, VFQ 2

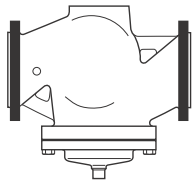
tmax = 200 °C

Ausführung mit Gehäuseverlängerung

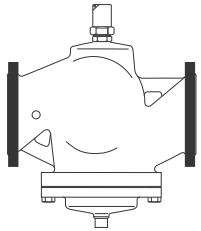
VFGS 2

tmax = 350 °C, Dampf

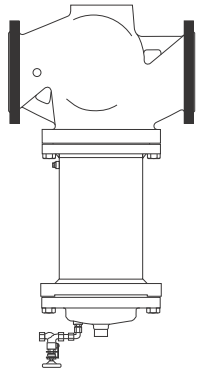
Ausführung mit Gehäuseverlängerung



VFG 2, VFG 21



VFQ 2, VFQ 21



VFG 2, VFQ 2, VFGS 2

FRANCAIS

Exécutions de la vanne

VFG2, VFG21

tmax = 140°C

pour :

- Régulateurs de pression
- Vannes de régulation électriques
- Thermorégulateurs

Type VFG21 avec clapet à portée synthétique

VFQ 2, VFQ 21

tmax = 140°C

pour :

- Régulateurs de débit volumétrique

Type VFQ21 avec clapet à portée synthétique

VFG2, VFQ2

tmax = 200°C

Exécution avec rallonge de corps

VFGS 2

tmax = 350°C, vapeur

Exécution avec rallonge de corps

SVENSKA

Ventilkonstruktion

VFG2, VFG 21

tmax = 140 °C

för

- Differenstrycksregulatorer
- Elektriska ställdon
- Temperaturregulatorer

Typ VFG 21 med limmad kägla

VFQ 2, VFQ 21

tmax = 140 °C

för

- Flödesregulatorer

Typ VFQ 21 med limmad kägla

VFG 2, VFQ 2

tmax = 200 °C

Konstruktion med ventilförlängning

VFGS 2

tmax = 350 °C, ånga

Konstruktion med ventilförlängning

SUOMI

Venttiilimallit

VFG 2, VFG 21

tmax = 140 °C

Käyttö:

- painesäätimet
- sähköiset toimilaitteet
- lämpötilasäätimet

VFG 21 on varustettu pehmeällä istukkatiivisteellä

VFQ 2, VFQ 21

tmax = 140 °C

Käyttö:

- virtaussäätimet

VFQ 21 on varustettu pehmeällä istukkatiivisteellä

VFG 2, VFQ 2

tmax = 200 °C

Pidennetty runko

VFGS 2

tmax = 350 °C, höyry

Pidennetty runko

ENGLISH

Assembly Valve ①
PressureActuator ②

Valves **DN 150, 200, 250**:
The stem of the atuator must be screwed ③ into the stem of the valve ④.

If this is not observed, valve stroke and flow rate are reduced.

Exception: Actuators **AFPQ and AFPQ 4** – the stem has no thread and, conse-quently, cannot be screw-ed in.Steps 2 to 5 of the **Procedure** section do not apply.

Procedure

1. Install strainer before the valve
2. Prior to installing the valve, rinse system
3. Install valve into pipeline ⑤

Mandatory Installation Position:

Horizontal pipeline: actuator hanging down-wards

Observe flow direction ⑥

DEUTSCH

Montage Ventil ①
Druckantrieb ②

Bei den Ventilen **DN 150, 200, 250** muss die Stange ③ des Druckantriebs in die Ventilstange ④ einge-schraubt werden.

Wird das nicht beachtet, dann ist der Ventilhub und der Durchfluss reduziert.

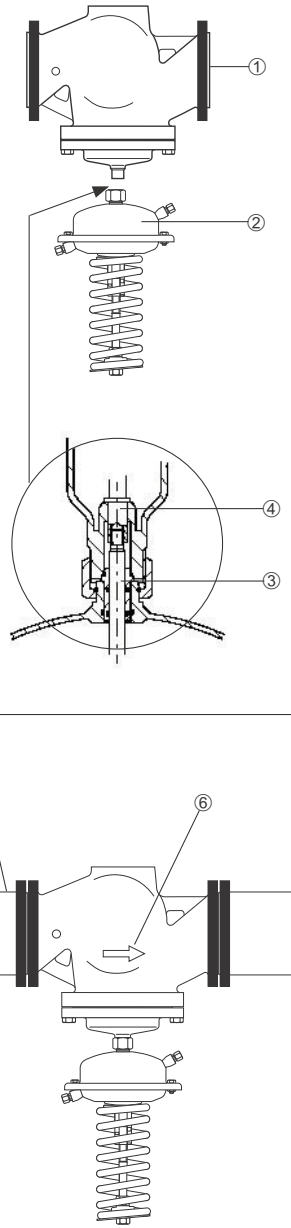
Ausnahme: Antriebe **AFPQ und AFPQ 4**, die Stange hat kein Gewinde und wird folglich nicht eingeschraubt.Die Schritte 2. - 5. unter **Vorgehensweise** sind hier nicht maßgebend.

Vorgehensweise

1. Schmutzfänger vor dem Ventil einbauen
2. Anlage vor dem Einbau des Ventils spülen
3. Ventil in die Rohrleitung ⑤ einbauen

Vorgeschriebene Einbaulage:

Waagrechte Rohrleitung und Antrieb nach unten hängendDurchflussrichtung Å beachten



FRANCAIS

Montage vanne ①, **régulateur de pression** ②

Pour les vannes DN150, 200, 250, la tige du régulateur de pression ③ doit être vissée dans la tige de la vanne ④.

En cas de non-respect, la course de la vanne et le débit sont réduits.

Exception : Moteurs **AFPQ et AFPQ 4**, la tige n'est pas filetée, et n'est donc pas vissée. Les phases 2. –5. du paragraphe procédure ne sont pas déterminantes ici.

Procédure

1. Monter le filtre devant la vanne
2. Rincer l'installation avant le montage de la vanne
3. Monter la vanne dans la tuyauterie ⑤

Orientation de montage prescrite :

Tuyauterie horizontale, et moteur vers le bas. Respecter le sens d'écoulement ⑥

SVENSKA

Montera ventil ①
Membranhus ②

Ventiler DN 150, 200 , 250: ställdonets spindel skruvas ③ i ventilens ④ spindel.

Om detta inte iakttas reduceras ventilens slaglängd och flöde

Undantag: Differenstrycksregulator **AFPQ och AFPQ 4,** ställdonets spindel är inte gängad och kan följaktligen inte skruvas i.

Steg 2 till 5 i avsnitt Monteringsanvisning kan inte tillämpas.

Monteringsanvisning

1. Montera ett smutsfilter före ventilen
2. Spola ur systemet före montering
3. Montera ventilen i rörledningen ⑤

Föreskrivet monteringsläge

Vågrät rörledning ställdonet hängande neråt

Observera flödesriktningen ⑥

SUOMI

Venttiilin kokoonpano ① **Painesäädin** ②

Venttiilit DN 150, 200, 250: Toimilaitteen kara ③ on kierrettävä venttiilin karaan ④.

Jos tätä ohjetta ei noudateta, venttiilin iskunpituus lyhenee ja läpivirtaus vähenee.

Poikkeus: Toimilaitteet **AFPQ ja AFPQ 4** - karassa ei ole kierrettä, joten sen kiertäminen ei onnistu.

Työvaiheiden kohdat 2-5 eivät sovellu tähän.

Työvaiheet

1. Mudanerotin ① asennetaan linjaan ennen venttiiliä.
2. Järjestelmä huuhdellaan ennen venttiilin asennusta.
3. Venttiili asennetaan putkistoon ⑤.

Pakollinen asennusasento:

Vaakaputkisto: toimilaite alaspäin

Huomioidaan virtauksen suunta ⑥

ENGLISH

4. For following actuators with tension spring ① :
   Type: **AFA, AFPA**

   completely unstress tension spring by turning the set-point adjuster ②.

5. Place actuator on the bonnet and screw in with a low torque up to its stop ③.

➵ Thus, screw in stem ④ of the actuator into the valve stem ⑤ up to its stop.

6. Then, unscrew the actuator by approx. one rotation ⑥.

7. Align the actuator with the control line connection ⑦.

8. Tighten union nut ⑧
   Torque: 100 Nm

DEUTSCH

4. Bei folgenden Druckantrieben mit Zugfeder ① :
   Typ: **AFA, AFPA**

   Zugfeder vollständig entspannen durch Drehung des Sollwertstellers ②

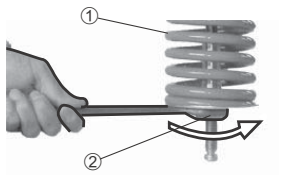
5. Antrieb am Ventilunterteil ansetzen und mit niedrigem Drehmoment bis zum Anschlag eindrehen ③

➵ dadurch die Stange ④ des Antriebs in die Ventilstange ⑤ bis zum Anschlag eindrehen

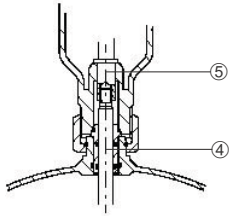
6. danach den Antrieb um ca.1 Umdrehung zurückdrehen ⑥

7. Antrieb wegen dem Steuerleitungsanschluss ⑦ ausrichten

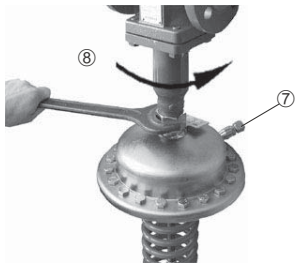
8. Überwurfmutter ⑧ anziehen Anzugsmoment 100 Nm











FRANCAIS

4. Pour les régulateurs de pression suivants, avec ressort de traction ① :
   type : **AFA, AFPA**

   Détendre totalement le ressort de traction, en tournant le régleur de valeur de consigne ②

5. Positionner le moteur sur la partie inférieure de la vanne, et le visser avec un couple de rotation faible, jusqu'en butée ③

➵ De telle manière à visser la tige du moteur ④ dans la tige de la vanne ⑤, jusqu'en butée

6. Ensuite dévisser l'écrou d'environ un tour ⑥.

7. Aligner le moteur avec le raccordement de conduite de commande ⑦

8. Serrer l'écrou prisonnier ⑧, facteur de serrage 100 Nm

SVENSKA

4. För följande ställdon med spänd fjäder ①,
   typ **AFA, AFPA**

   Lossa fjädern helt genom att vrida inställningsskruven ②

5. Placera ställdonet på skyddshuven och dra åt med ett lågt moment tills det tar stopp ③

➵ därefter skruvas ställdonets spindel ④ i ventilens ⑤ spindel tills det tar stopp.

6. Lossa därefter ställdonet ungefär ett varv ⑥

7. Rikta in ställdonet mot impulsledningens anslutning ⑦.

8. Dra åt muttern ⑧ Moment 100 Nm

SUOMI

4. Seuraavat jousella ① varustetut toimilaitteet:
   Tyyppi: **AFA, AFPA**

   Jousen jännitys poistetaan täysin kääntämällä asetusarvon säädintä ②.

5. Toimilaite asetetaan venttiilin kanteen ja kierretään paikalleen pienellä momentilla vasteeseen saakka ③.

➵ Tällä tavoin toimilaitteen kara ④ kierretään venttiilin karaan ⑤ vasteeseen saakka.

6. Tämän jälkeen toimilaitetta kierretään takaisinpäin noin yksi kierros ⑥.

7. Toimilaite kohdistetaan impulssijohdon liitoksen mukaan ⑦.

8. Liitosmutteri ⑧ kiristetään Kiristysmomentti: 100 Nm

ENGLISH

Assembly Valve ① and ElectricalActuator ②

Valves **DN 150, 200, 250:** Stem ③ of the actuator must be screwed into the valve stem ④.

If this is not observed, valve stroke and flow rate are reduced.

Procedure:

1. Install strainer ① before the controller.
2. Prior to installing the valve, rinse system.
3. Install valve into pipeline ⑤.

   Observe flow direction ⑥.

   Mandatory Installation Position:

   horizontal pipeline: actuator upwards or hanging downwards.

DEUTSCH

Montage Ventil ① und Elektrischer Stellantrieb ②

Bei den Ventilen **DN 150, 200, 250** muss die Stange ③ des Antriebs in die Ventilstange ④ eingeschraubt werden.

Wird das nicht beachtet, dann ist der Ventilhub und der Durchfluss reduziert.

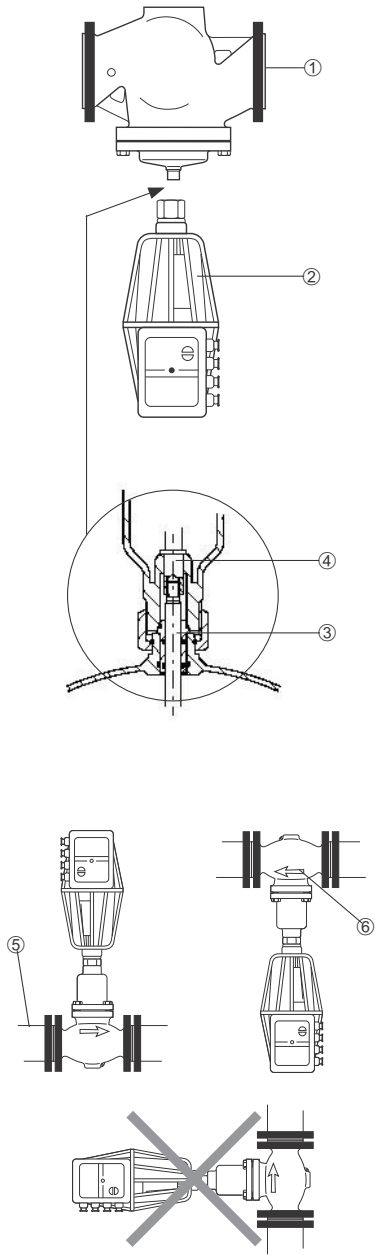
Vorgehensweise

1. Schmutzfänger vor dem Regler einbauen
2. Anlage vor dem Einbau des Ventils spülen
3. Ventil in die Rohrleitung ⑤ einbauen

   Durchflussrichtung ⑥ beachten

   VorgeschriebeneEinbaulage:

   waagrechte Rohrleitung, Antrieb stehend oder hängend



FRANCAIS

Montage vanne ①, moteur électrique ②

Pour les vannes **DN 150, 200, 250**, la tige du moteur ③ doit être vissée dans la tige de la vanne ④ .

En cas de non-respect, la course de la vanne et le débit sont réduits.

Procédure

1. Monter le filtre devant la vanne
2. Rincer l'installation avant le montage de la vanne
3. Monter la vanne dans la tuyauterie ⑤

   Respecter le sens d'écoulement ⑥

   Orientation de montage prescrite :

   Tuyauterie horizontale, et moteur vers le haut ou vers le bas.

SVENSKA

Montera ventil ① Elektriskt ställdon ②

Ventiler **DN 150, 200, 250:** Ställdonets spindel ③ måste skruvas i ventilens spindel ④.

Om detta inte iakttas reduceras ventilens slaglängd och flöde

Monteringsanvisning

1. Montera ett smultsfilter framför ventilen
2. Spola ur systemet före installation
3. Montera ventilen i rörledning ⑤

   Observera flödesriktningen ⑥

   Föreskrivna monteringslägen:

   Vågrät rörledning: Ställdon uppå t eller hängande neråt.

SUOMI

Venttiilin kokoonpano ① Sähköinen toimilaite ②

Venttiilit **DN 150, 200, 250:** Toimilaitteen kara ③ on kierrettävä venttiilin karaan ④.

Jos tätä ohjetta ei noudateta, venttiilin iskunpituus lyhenee ja läpivirtaus vähenee.

Työvaiheet

1. Mudanerotin (1) asennetaan linjaan ennen toimilaitetta.
2. Järjestelmä huuhdellaan ennen venttiilin asennusta.
3. Venttiili asennetaan putkistoon ⑤.

   Huomioidaan virtauksen suunta ⑥.

   Pakollinen asennusasento:

   vaakaputkisto: toimilaite ylöspäin tai alaspäin.

ENGLISH

4. For the following actuator:

   Type: **AMV 613-Y60**

   see rating plate the adapter ① must be unscrewed.

Note

This causes higher kvs values, see rating plate ②.

If this is not observed, valve stroke and flow rate are considerably reduced.

Unscrew adapter ① with a hexagon key.

5. Observe „Assembly“ section of the Assembly Instructions of the electrical actuator AMV(E) 610, 613.
6. Place actuator ③ on the bonnet and screw in with a low torque up to its stop.

DEUTSCH

4. Für folgenden Antrieb:

   Typ: **AMV 613-Y60**

   siehe Typenschild muss der Adapter ① herausgeschraubt werden

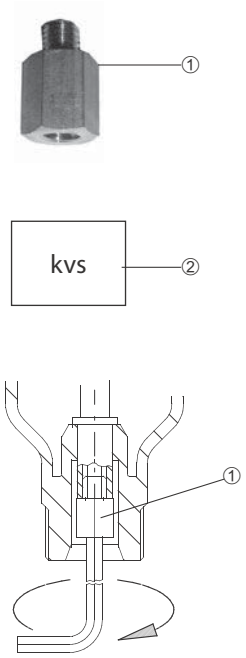
Hinweis

dadurch werden höhere kvs-Werte erreicht, siehe Typenschild ②.

Wird das nicht beachtet, dann ist der Ventilhub und der Durchfluss deutlich reduziert.

Adapter ① mit Innensechskantschlüssel herausschrauben

5. Montageanleitung Abschnitt „Montage“ des elektrischen Stellantriebs AMV(E) 610, 613 beachten
6. Antrieb ③ am Ventilunterteil ansetzen und mit niedrigem Drehmoment bis zum Anschlag eindrehen



FRANCAIS

4. Pour le moteur suivant :

   Type : **AMV 613-Y60**

   (voir la plaque signalétique) L'adaptateur ① doit être dévissé.

Indication

Ainsi des valeurs kvs plus élevées seront atteintes, voir plaque signalétique ②.

En cas de non-respect, la course de la vanne et le débit sont considérablement réduits.

Dévisser l'adaptateur ① avec une clé à six pans.

5. Respecter le paragraphe «montage» du moteur électrique AMV(E) 610, 613, de la notice de montage.
6. Positionner le moteur ③ sur la partie inférieure de la vanne et le visser jusqu'en butée sans serrer trop fort.

SVENSKA

4.För följande ställdon:

   Typ **AMV 613-Y60** se typskylt. Adaptern ① måste demonteras

Observera

Detta orsakar högre kvs-värde, se typskylt ②.

Om detta inte iakttas kommer ventilens slaglängd och flödet att reduceras betydligt.

Lossa adapter ① med en insexnyckel

5. Se avsnitt Montering i instruktionen för elektriskt ställdon AMV(E) 610, 613
6. Placera ställdonet ③ på huven och dra åt med lågt moment tills det tar stopp

SUOMI

4. Seuraavassa toimilaitteessa:

   Tyyppi: **AMV 613-Y60**

   ks. arvokilpi sovittimen ① on oltava irrotettuna.

Huomio:

Tämä aiheuttaa suuremmat kvs-arvot, ks. arvokilpi ②.

Jos tätä ohjetta ei noudateta, venttiilin iskunpituus lyhenee ja läpivirtaus vähenee huomattavasti.

Sovitin ① irrotetaan kuusiokoloavaimella.

5. Noudatetaan sähköisen toimilaitteen AMV(E) 610, 613 kokoonpano-ohjeita kohdasta “Kokoonpano”.
6. Toimilaite ③ asetetaan venttiilin kanteen ja kierretään paikalleen pienellä momentilla vasteeseen saakka.

ENGLISH

↦Thus, screw in stem ① of the actuator into the valve stem ② up to its stop.

7. Then, unscrew the actuator ③ by approx. one rotation.

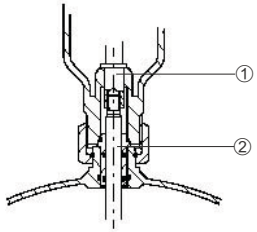
8. Tighten union nut ④
Torque: 100 Nm

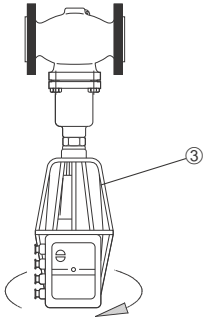
DEUTSCH

↦dadurch die Stange ① des Antriebs in die Ventilstange ② bis zum Anschlag eindrehen

7. danach den Antrieb ③ um ca. 1 Umdrehung zurückdrehen

8. Überwurfmutter ④ anziehen
Anzugsmoment 100 Nm







FRANCAIS

↦De telle manière à visser la tige du moteur ① dans la tige de la vanne ②, jusqu'en butée

7. Ensuite dévisser l'écrou d'environ un tour ③.

8. Serrer l'écrou prisonnier ④, facteur de serrage 100 Nm

SVENSKA

↦Därefter skruvas ställdonets spindel ① i ventilens ② spindel tills det tar stopp.

7. Lossa därefter ställdonet ③ ungefär ett varv.

8. Dra åt muttern ④ Moment 100 Nm

SUOMI

↦Tällä tavoin toimilaitteen kara ① kierretään venttiilin karaan ② vasteeseen saakka.

7. Tämän jälkeen toimilaitetta ③ kierretään takaisinpäin noin yksi kierros.

8. Liitosmutteri ④ kiristetään
Kiristysmomentti: 100 Nm

ENGLISH

Dimensions

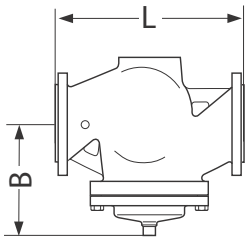
Flanges – connection dimensions acc. to DIN 2501, seal form C

DEUTSCH

Abmessungen

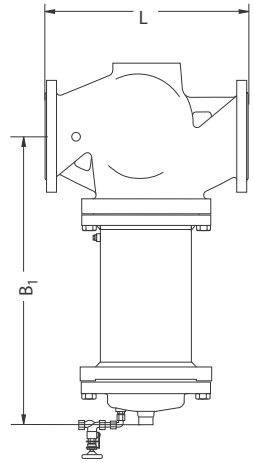
Flansche Anschlussmaße nach DIN 2501, Dichtleiste Form C

	DN	150	200	250
L	mm	480	600	730
B		326	354	404
B1		630	855	1205



DN 150 - 250

VFG 2, VFQ 2 t_{max} = 140 °C



DN 150 - 250

VFG 2, VFQ 2 t_{max} = 200 °C

VFGS 2 t_{max} = 350 °C

FRANCAIS

Dimensions

Dimensions raccordement à brides selon DIN 2501, étanchéité forme C

SVENSKA

Mått

Flänsar och anslutningar enligt DIN 2501 tätning formulär C

SUOMI

Mitat

Laipat – liitosmitat DIN 2501:n mukaan, C-tiiviste

ENGLISH

Disassembly of Valve, Actuator

Danger

Danger of injury by steam or hot water!

Valve without actuator is open ①, sealing ② is in the actuator.

It is absolutely necessary to depressurize system prior to any work.

Carry out disassembly in reverse order as assembly.

DEUTSCH

Demontage

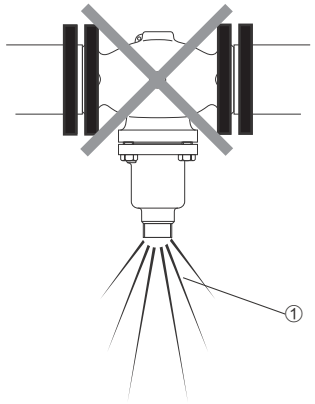
Gefahr

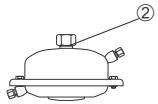
Verletzungsgefahr durchHeißwasser

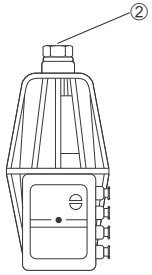
Ventil ist ohne Antrieboffen ①, Abdichtung ② befindet sich im Antrieb.

Vor Demontage Anlage unbedingt drucklos machen.

Demontage in umgekehr-ter Reihenfolge wie die Montage durchführen.







FRANCAIS

Démontage

Danger

Risques de brûlures par l'eau chaude

La vanne n'est pas étanche sans moteur ①, le cône d'étanchéité ② se trouve dans l'écrou de fixation du moteur.

Impérativement mettre l'installation hors pression avant tout démontage.

Pour le démontage suivre la procédure de montage dans le sens inverse.

SVENSKA

Demontering av ventil, ställdon

Fara

Fara för skada av ånga och hetvatten

Ventil utan ställdon är öp-pen ①, tätningen ② sitter i ställdonet.

Det är absolut nödvändigt att göra systemet trycklöst före någon form av arbete

Demontera i motsatt ordning till montera

SUOMI

Venttiilin purkaminen, toimilaite

Vaara

Höyryn tai kuuman veden aiheuttama tapaturma-vaara!

Ilman toimilaitetta oleva venttiili on auki ①, tiiviste ② on toimilaitteessa.

Ennen purkutöitä paine on ehdottomasti poistettava järjestelmästä.

Purkaminen suoritetaan päinvastaisessa järjestyksessä kokoonpanoon verrattuna.

ČESKY

Obsah

Bezpečnostní pokyny 13

Provedení ventilů 14

Montáž ventilů, tlakový pohon 15

- Předepsaná poloha pro instalaci 15

Montáž ventilů, elektrické servopohony 17

- Předepsaná poloha pro instalaci 17

Rozměry ventilů 20

Demontáž ventilů, pohonů 21

POLSKI

Spis treści

Warunki bezpieczeństwa 13

Konstrukcja zaworu 14

Montaż zaworu, napędu ciśnieniowego 15

- Wymagana pozycja montażu 15

Montaż zaworu, napędu elektrycznego 17

- Wymagana pozycja montażu 17

Wymiary 20

Demontaż zaworu, napędu 21



РУССКИ

Содержание

Правила по технике безопасности 13

Конструкции клапана 14

Монтаж клапана и элемента, регулирующего давление 15

- Обязательное положение при монтаже 15

Монтаж клапана и электропривода 17

- Обязательное положение при монтаже 17

Габаритные и присоединительные размеры 20

Демонтаж клапана и привода 21

中文

目录

安全注意事项 13

阀体的设计 14

阀体与压力驱动器的连接 15

–安装注意事项 15

阀体与电动驱动器的连接 17

–安装注意事项 17

尺寸 20

阀体与驱动器的分离 21

ČESKY

Bezpečnostní pokyny

Abyste zabránili úrazům a poškození přístroje, musíte bezpodmínečně respektovat pokyny uvedené v návodu.

Montáž, uvedení do provozu a údržbu smí provádět pouze odborný a autorizovaný pracovník.

Zařízení musí být před montáží i demontáží bezpodmínečně bez tlaku topného média.

Je nutno respektovat pokyny výrobce a provozovatele zařízení.

Použití

Ventily VFG…, VFGS…, VFG se používají společně s regulátory tlaku AF… a elektrickými servopohony AME(V) 6….

Průtoková media :

- pro ventily VFG, VFQ…: voda a směs vody-glykolu pro zařízení určená k vytápění, dálkovému vytápění a chlazení
- pro ventily VFGS: pára

Pro použití jsou rozhodující technické parametry, uvedené na typových štítcích.

POLSKI

Warunki bezpieczeństwa

W celu uniknięcia ryzyka zranienia osób i uszkodzenia urządzeń należy bezwzględnie i wnikliwie zapoznać się z niniejszą instrukcją.

Niezbędny montaż, uruchomienie oraz obsługa mogą być dokonywane wyłącznie przez wykwalifikowany i autoryzowany personel.

Prosimy stosować się do instrukcji producenta i/lub operatora układu.

Zakres zastosowań

Zawory VFG..., VFGS..., VFQ... stosowane są w połączeniu z regulatorem przepływu AF... i napędem elektrycznym AMV(E) 6...

Dopuszczalne są następujące czynniki robocze:

- Zawory VFG..., VFO...: Woda i roztwór woda-glikol w układach grzewczych, instalacjach sieci cieplnych i chłodzenia.
- Zawory VFGS...: para wodna.

Dane techniczne na tabliczce znamionowej określają zakres zastosowań.



РУССКИ

Правила по технике безопасности

Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования необходимо внимательно прочитать и соблюдать настоящую инструкцию.

Монтажные работы, ввод в эксплуатацию оборудования и обслуживание может производить только квалифицированный персонал, имеющий допуск к таким работам.

Соблюдайте также инструкции по эксплуатации системы.

Область применения

Клапаны VFG .., VFGS.., VFQ.. предназначены для работы в комбинации с регуляторами давления серии AF … и электроприводами серии AME(V) 6…

Клапаны могут работать в следующих средах:

- Клапаны VFG.., VFGS…: вода и водные смеси гликоля в трубопроводных системах централизованного теплоснабжения и охлаждения.
- В трубопроводных паровых системах клапаны VFGS водяной пар.

Границы применения определяют технические характеристики на фирменной табличке клапана.

中文

安全注意事项

为避免可能发生的人身伤害和设备损坏，安装和使用前必须仔细阅读本说明。

本设备的安装，调试，维护必须由有资质的或经授权的人员来执行。

请与系统制造商或系统操作人员配合。

应用

阀门VFG...，VFGS...，VFQ...
与压力控制器AF...
及电动驱动器AME（V）6...组合使用。

可用于下列介质类型：

- 阀门VFG...，VFQ...，供热，区域供热及供冷系统中的水或水-乙二醇混合物。
- 阀门VFGS...，蒸汽

适宜的应用场合参照阀体铭牌上的技术参数

ČESKY

Provedení ventilů

VFG 2, VFG 21
t_{max} = 140°C

pro

- regulátor tlaku
- elektrické regulační ventily
- regulátory teploty

Typ VFG 21 s měkce utěsněnou kuželkou

VFG 2, VFG 21
t_{max} = 140°C

pro:

- regulátor průtoku

Typ VFG 21 s měkce utěsněnou kuželkou

VFG 2, VFQ 2
t_{max} = 200°C

Provedení s prodlouženým tělesem.

VFGS 2
t_{max} = 350°C, pára

Provedení s prodlouženým tělesem.

POLSKI

Konstrukcja zaworu

VFG 2, VFG 21
t_{max} = 140 °C

do:

- regulatorów ciśnienia
- napędów elektrycznych
- regulatorów temperatury

Typ VFG 21 z miękkim uszczelnieniem grzyba.

VFQ 2, VFQ 21
t_{max} = 140 °C

do:

- regulatorów przepływu

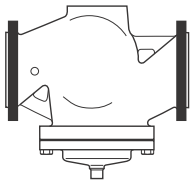
Typ VFG 21 z miękkim uszczelnieniem grzyba.

VFG 2, VFQ 2
t_{max} = 200 °C

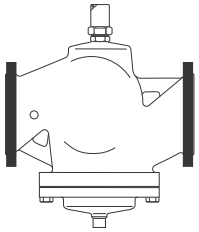
Konstrukcja z przedłużką korpusu.

VFGS 2
t_{max} = 350 °C, Para wodna

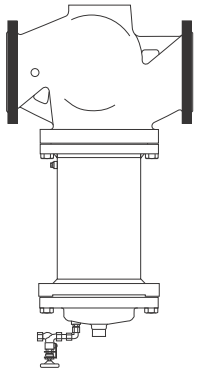
Konstrukcja z przedłużką korpusu.



VFG 2, VFG 21



VFQ 2, VFQ 21



VFG 2, VFQ 2, VFGS 2

РУССКИ

Конструкции клапанов

VFG 2, VFG 21
$T_{макс}$ = 140 °C

Для:

- регуляторов давления
- моторных регулирующих клапанов
- регуляторов температуры

Клапан VFG 21 с упругим уплотнением затвора

VFQ 2, VFQ 21
t_{max} = 140 °C

Для:

- регуляторов расхода

Клапан VFG 21 с упругим уплотнением затвора

VFG 2, VFQ 2
$T_{макс}$ = 200 °C

онструкция с удлинителем штока

VFGS 2
$T_{макс}$ = 350 °C, nap

Конструкция со вставкой с удлинителем штока

中文

阀体的设计

VFG2，VFG21

t_{max}=140℃

用于：

压力控制器

电动调节器

温度控制器

VFG21为软密封阀芯

VFQ2，VFQ21

t_{max}=140℃

用于：

流量控制器

VFQ21为软密封阀芯

VFG2，VFQ2

t_{max}=200℃

与阀体加长件组合

VFGS2

t_{max}=350℃

与阀体加长件组合

ČESKY

Montáž ventilů ①
Tlakový pohon ②

U ventilů **DN 150, 200, 250** musí být tyč③ tlakového pohonu zašroubována do tyčky ventilu ④

Pokud by tomu tak nebylo, omezil by se zdvih ventilu a průtok.

Výjimka: pohony **AFPQ a AFPQ 4**. Tyčka nemá závit a proto se nešroubuje. Kroky 2. - 5. v odstavci Postup nejsou v tomto případě rozhodující.

Postup :

1. Před regulátor osaďte lapač nečistot.
2. Zařízení před montáží ventilu propláchněte
3. Namontujte ventil do potrubí ⑤

Předepsaná poloha pro instalaci :

Vodorovné potrubí a pohon svěšený dolů.

Zkontrolujte směr proudění ⑥.

POLSKI

Montaż zaworu ①, napędu ciśnieniowego ②

Zawory DN 150, 200, 250: trzpień napędu ③ musi zostać wkręcony w trzpień zaworu ④.

W przeciwnym przypadku skok napędu i przepływ zostaną zredukowane.

Wyjątek: Napędy **AFPQ i AFPQ 4** – trzpień nie posiada gwintowanej końcówki, zatem nie może zostać wkręcony.

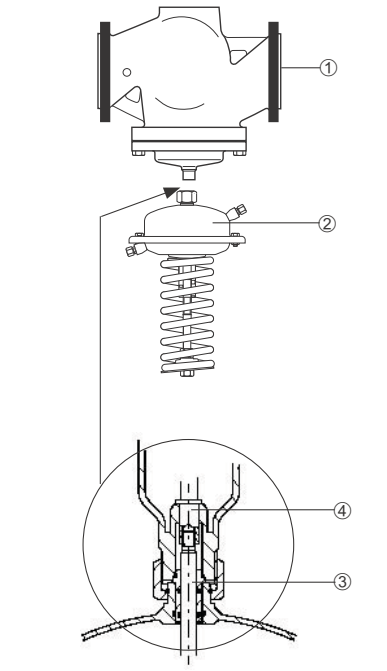
Punkty od 2 do 5 rozdziału Procedura – nie dotyczą.

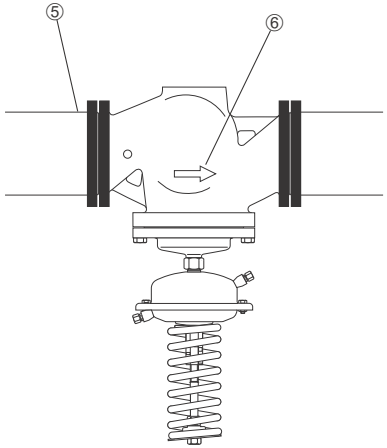
Procedura

1. Zamontować filtr przed zaworem.
2. Przed zamontowaniem zaworu przepłukać instalację.
3. Zamontować zawór na rurociągu ⑤.

Wymagana pozycja montażu

rurociąg poziomy, napęd skierowany do dołu
Zwrócić uwagę na kierunek przepływu ⑥





РУССКИ

Монтаж клапана ① и элемента, регулирующего давление ②

Клапаны $Д_y$ 150, 200, 250: шток регулирующего элемента ③ должна быть ввинчен в шток клапана ④. Если этого не сделать, то ход клапана и диапазон расходов уменьшаются.

Исключение : шток регулирующих элементов **AFPQ и AFPQ 4** не имеет резьбы и не должен завинчиваться. Пункты от 2 до 5 раздела Процедуры не исполняются

Процедуры:

1. Установить фильтр перед клапаном
2. Перед монтажом клапана промыть систему
3. Установить клапан на трубопроводе ⑤

Обязательное положение при монтаже:

Монтаж разрешается только на горизонтальном трубопроводе регулирующим элементом вниз. Сверить направление потока и стрелки ⑥ на корпусе клапана.

中文

安装 ①

与压力控制驱动器连②

阀体DN150，
200，250：
驱动器的驱动轴.
③必须拧入阀体的驱动轴.④

如果未拧入，阀门的行程和流量会降低.

例外：
对于驱动器
AFPQ和AFPQ4 –
驱动轴上无螺纹，因此，无法将驱动轴拧入阀体的驱动轴.

下述2到5步不必执行.

安装过程

1. 在阀门前应安装过滤器.
2. 安装阀门前应先冲洗管道.
3. 将阀体如图所示安装到管道上.⑤

安装注意事项

安装与水平管道,驱动头朝下

注意介质流向.
⑥

ČESKY

4. Tlakové pohony s tlačnou pružinou ① :

   Typ: **AFA, AFPA**

   Tlačnou pružinu úplně uvolněte otáčením ovladače požadované hodnoty ②.

5. Pohon nasaďte na spodní část ventilu a nízkým utahovacím momentem jej zašroubujte až na doraz ③.

➵ Tím zašroubujete tyč pohonu ④ do tyčky ventilu ⑤ až na doraz.

6. Potom otočte pohon ⑥ asi o 1 otáčku zpět.

7. Pohon vyrovnejte vůči přípojce impulzního vedení ⑦.

8. Přitáhněte přesuvnou matku ⑧. Utahovací moment 100 Nm.

POLSKI

4. Dla napędów ze sprężyną regulacyjną ① typu **AFA, AFPA**:
   całkowicie zwolnić naciąg sprężyny przez odkręcenie nakrętki nastawczej ②.

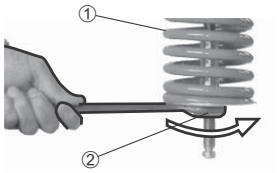
5. Umieścić napęd na zaworze i wkręcić niewielką siłą do oporu ③.

➵ innymi słowy - wkręcić do oporu trzpień napędu ④ w trzpień zaworu ⑤.

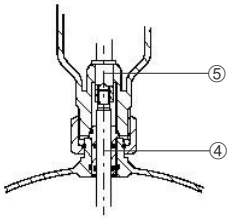
6. Następnie odkręcić napęd o ok. jeden obrót ⑥.

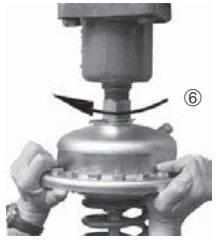
7. Ustawić napęd pamiętając o pozycji przyłącza przewodu impulsowego ⑦.

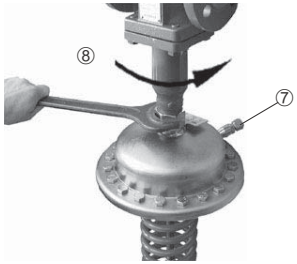
8. Dokręcić nakrętkę łączącą ⑧. Moment: 100 Nm











РУССКИ

4. Для регулирующих элементов со сжатой пружиной ①.

   Типа **AFA, AFPA**

   пружину путем вращения гайки настройки ②.

5. элемент на крышку клапана и завернуть его с небольшим усилием до упора ③.

➵ Так же до упора завернуть шток ④ регулирующего элемента в шток клапана ⑤.

6. Затем отвернуть регулирующий элемент приблизительно на один оборот ⑥.

7. Поставить штуцер для импульсной линии в требуемое положение ⑦.

8. Затянуть соединительную гайку ⑧ моментом 100 Нм.

中文

4.对于带设定弹簧的驱动器：
①
型号**AFA，AFPA**

应先将设定弹簧调到最放松的位置
②

5.将驱动器与阀体的驱动轴对准，以较低的力矩拧入直到拧到头为止.
③

➵ 如此，驱动器的驱动杆就④拧入了阀体的驱动杆中.

6.然后，将驱动器往回再拧大约一圈。
⑥

7.根据导牙管的位置使驱动器保持在某一角度⑦ .

8.拧紧连接螺帽，⑧力矩为100Nm

ČESKY

Montáž ventilů ① a elektrického servopohonu ②

U ventilů DN 150, 200, 250 musí být tyč pohonu③ zašroubována do tyčky ventilu ④.
Pokud by tomu tak nebylo, byl by omezen zdvih ventilu a průtok.

Postup :

1. Před regulátor osaďte lapač nečistot.
2. Zařízení před montáží ventilu propláchněte
3. Ventil namontujte do potrubí ⑤.

   Zkontrolujte směr proudění ⑥.

   Předepsaná poloha pro instalaci :

   Vodorovné potrubí a pohon ve svislé poloze, nahoru nebo dolů.

POLSKI

Montaż zaworu ①, napędu elektrycznego ②

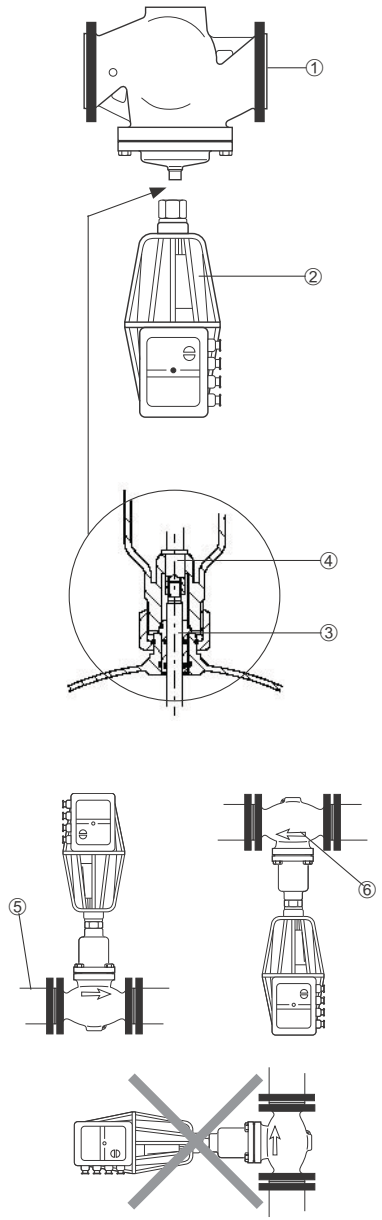
Zawory DN 150, 200, 250: trzpień ③ napędu musi zostać wkręcony w trzpień zaworu ④.
W przeciwnym wypadku skok napędu i przepływ zostaną zredukowane.

Procedura

1. Zamontować filtr przed zaworem.
2. Przed zamontowaniem zaworu przepłukać instalację.
3. Zamontować zawór na rurociągu ⑤.
   Zwrócić uwagę na kierunek przepływu ⑥.

   Wymagana pozycja montażu

   rurociąg poziomy; napęd skierowany do góry lub do dołu.



РУССКИ

Монтаж клапана ① и электропривода ②

Клапаны $Д_y$ 150, 200, 250
Шток ③ привода должен быть ввинчен в шток клапана ④.
Если этого не сделать, то ход клапана и диапазон расходов уменьшаются.

Процедуры

1. Установить перед клапаном фильтр ① .
2. Перед монтажом клапана промыть систему.
3. Установить клапан на трубопроводе ⑤.

   Сверить направление потока и стрелки ⑥ на корпусе клапана

   Обязательное положение при монтаже:

   только на горизонтальном трубопроводе электроприводои вверх или вниз

   регулирующим элементом вверх или вниз.

中文

阀体①
与电驱动器的连接②

阀门DN150，200，250：
驱动器的驱动轴③
必须拧入到阀体的驱动轴中.④

若非如此,阀门的行程和流量将减小.

安装过程：

1. 阀门前应安装过滤器.
2. 阀门安装前应冲洗系统.
3. 将阀门安装到管道上.⑤

   注意阀体内介质流动方向.⑥

安装时应注意：

安装于水平管道，驱动头必须朝上或朝下.

ČESKY

4. Pro následující pohon:

typ: **AMV 613-Y60**

viz typový štítek

musí být osazen adaptér ① .

Upozornění

Dosahují se tak vyšší hodnoty kvs - viz typový štítek②.

Pokud by pokyn nebyl respektován, dojde k výraznému omezení zdvihu ventilu a průtoku.

Adaptér ① se vyšroubuje pomocí klíče s vnitřním šestihranem.

5. Postupujte podle návodu k montáži v odstavci "Montáž" pro elektrický pohon AMV(E) 610, 613.

6. Pohon ③ nasaďte na spodní díl ventilu a zašroubujte jej nízkým utahovacím momentem až na doraz.

POLSKI

4. W napędzie

typu **AMV 613-Y60**

(patrz tabliczka znamionowa)
należy odkręcić adapter ①.

Uwaga

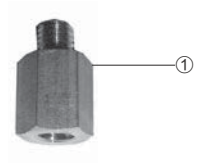
Powyższe powoduje podniesienie wartości K_{vs} do wartości zgodnych z tabliczką znamionową.

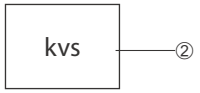
Jeśli adapter nie zostanie usunięty skok napędu i przepływ zostaną znacznie zredukowane.

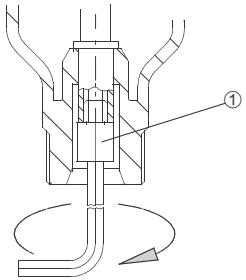
Odkręcić adapter ① przy użyciu klucza imbusowego.

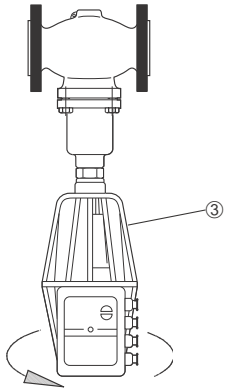
5. Należy zapoznać się z rozdziałem „Montaż" Instrukcji Montażu napędu elektrycznego AMV(E) 610, 613.

6. Umieścić napęd ③ na zaworze i wkręcić niewielką siłą do oporu.









РУССКИ

4. Для приводов

типа **AMV 613-Y60**

(См. фирменную табличку)

переходнк ① д.б. снят

Примечание

Это приводит к повышению значения k_{VS}, (см. фирменную табличку ②) .

Если этого не соблюдать, то происходит значительное уменьшение хода клапана и снижение диапазона расхода.
Шестигранным ключом вывинтить переходник ①.

5. Изучить раздел «Монтаж» в Инструкциях по монтажу для электроприводов AMV(E) 610, 613.

6. Надеть привод ③ на крышку клапана завернуть его с небольшим усилием до упора.

中文

4.对于如下驱动器:

型号**AMV613–Y60**

必须将适配器①
除下.

注意:

这将增大阀门的Kvs值,
见铭牌.②

若非如此,阀门行程和
流量将降低.

用六角扳手可卸下适配器①

5.参照电动调节器
AMV (E) 610, 613
的说明书中的"安装"
章节部分.

6.将驱动器③与阀体的
驱动轴对齐,并以较小
的力矩拧到头.

ČESKY

↣Tím zašroubujete tyč pohonu ① do tyčky ventilu ② až na doraz.

7. Potom otočte pohon ③ asi o 1 otáčku zpět.

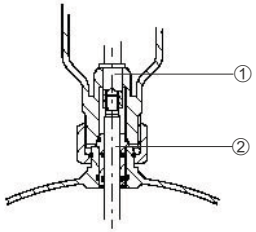
8. Přitáhněte přesuvnou matku ④. Utahovací moment 100 Nm

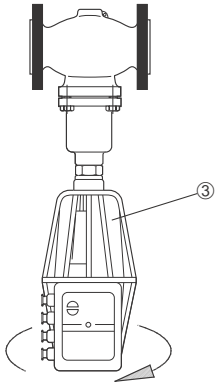
POLSKI

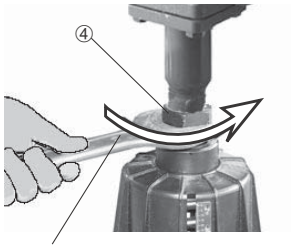
↣Innymi słowy - wkręcić do oporu trzpień ① napędu w trzpień ② zaworu.

7. Następnie odkręcić napęd ③ o ok. jeden obrót.

8. Dokręcić nakrętkę łączącą ④. Moment: 100 Nm







РУССКИ

↣Так же до упора ввернуть шток ① привода в шток клапана ② до упора.

7. Затем отвернут привод ③ приблизительно на один оборот.

8. Затянуть соединительную гайку ④ моментом 100 Нм.

中文

↣ 如此，驱动器的驱动杆①就拧入到阀体的驱动轴中②

7.再将驱动器往回拧大约③一圈.

8.拧紧连接螺帽，④力矩为100Nm.

ČESKY

Rozměry

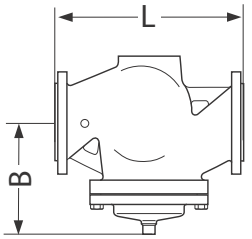
Připojovací rozměry příruby podle DIN 2501, izolační lišta tvaru C

POLSKI

Wymiary

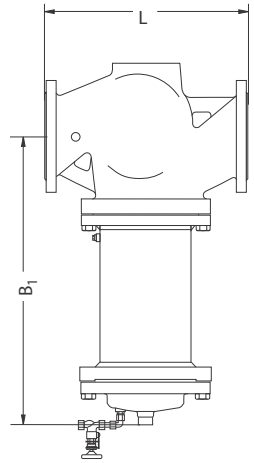
Kołnierze – wymiary połączeń zgodne z DIN 2501, uszczelka typu C

	DN	150	200	250
L	mm	480	600	730
B		326	354	404
B1		630	855	1205



DN 150 - 250

VFG 2, VFQ 2 t_{max} = 140 °C



DN 150 - 250

VFG 2, VFQ 2 t_{max} = 200 °C

VFGS 2 t_{max} = 350 °C

РУССКИ

Габаритные и присоединительные размеры

Размеры фланцевых соединений определяются в соответствии со стандартом DIN 2501, форма уплотнения C.

中文

尺寸

法兰：
按照 DIN 2501
密封方式为C

ČESKY

Demontáž

Pozor

Nebezpečí popálení horkou vodou

Ventil je bez pohonu otevřený ①, těsnění ② je na pohonu. Před demontáží zařízení bezpodmínečně odtlakujte.

Demontáž provádějte v opačném sledu úkonů jako montáž.

POLSKI

Demontaż zaworu, napędu

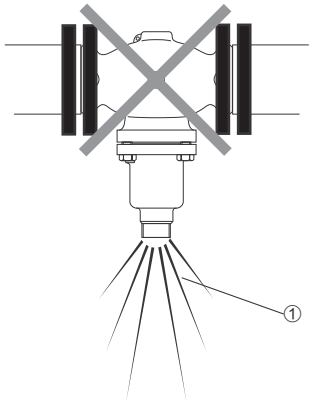
Uwaga

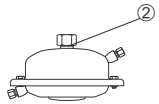
Ryzyko poparzenia parą lub gorącą wodą!

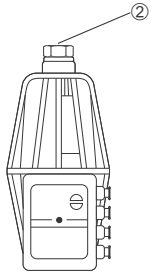
Zawór bez napędu jest otwarty ①, uszczelnienie ② znajduje się w napędzie.

Przed demontażem należy bezwzględnie zrzucić ciśnienie z układu.

Kolejność wykonywanych czynności przy demontażu odwrotna w stosunku do kolejności podczas montażu.







РУССКИ

Демонтаж клапана и привода

Опасно!

При демонтаже существует опасность ожога паром или горячей водой

Клапан без привода ① открыт для выхода воды (пара). Уплотнение ② находится в регулирующем элементе (приводе).

Перед демонтажем следует сбросить давление в системе!

Демонтаж выполняется в обратном порядке по отношению к монтажу.

中文

阀体,驱动器的拆卸

注意危险
小心蒸汽或热水!

未安装驱动器时阀门是敞开的①，密封设施②位于驱动器内.
因此拆卸前应卸去系统压力.

拆卸时的操作步骤与安装时相反.