

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| <b>de</b> | Montageanleitung         |
| <b>en</b> | Mounting instructions    |
| <b>fr</b> | Instructions de montage  |
| <b>sv</b> | Monteringsinstruktion    |
| <b>nl</b> | Montage-aanwijzing       |
| <b>it</b> | Istruzioni di montaggio  |
| <b>fi</b> | Asennusohje              |
| <b>es</b> | Instrucciones de montaje |
| <b>da</b> | Monteringsvejledning     |
| <b>pl</b> | Instrukcja montażu       |
| <b>cz</b> | Montážní návod           |
| <b>hu</b> | Szerelési útmutató       |
| <b>el</b> | Οδηγίες εγκατάστασης     |
| <b>ru</b> | Инструкция по установке  |
| <b>zh</b> | 安装指导                     |

|                   |
|-------------------|
| <b>Ventile</b>    |
| <b>Valves</b>     |
| <b>Vannes</b>     |
| <b>Ventiler</b>   |
| <b>Afsluiters</b> |
| <b>Valvole</b>    |
| <b>Venttiilit</b> |
| <b>Válvulas</b>   |
| <b>Ventiler</b>   |
| <b>Zawory</b>     |
| <b>Ventily</b>    |
| <b>Szelepek</b>   |
| <b>Βάνες</b>      |
| <b>Клапан</b>     |
| 阀门                |

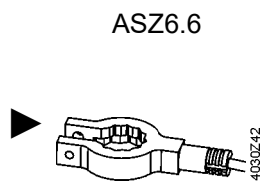
## VVF.. VXF..



$T \leq 0 \text{ }^\circ\text{C}$

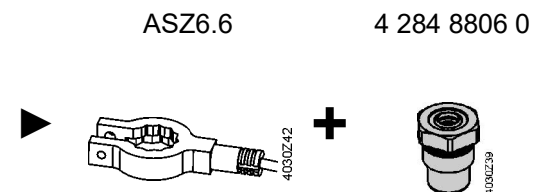
**VVF..**  
**VXF..**

**VVF43..K**  
**VVF53..K**  
**≥ DN 200**



$T \leq -5 \text{ }^\circ\text{C}$

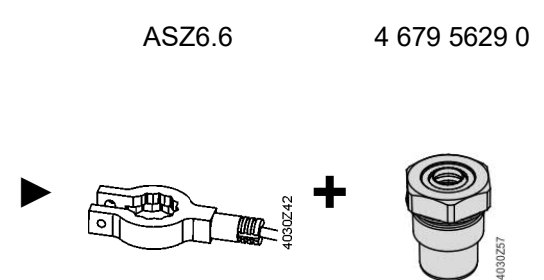
**VVF43/53/63..**  
**VXF43/53/63..**



$T \leq -5 \text{ }^\circ\text{C}$

**VVF43/53..**  
**VXF43/53..**  
**≥ DN 65**  
**≥ Series D**

**VVF63..**  
**VXF63..**  
**≥ DN 65**  
**≥ Series A**



**de** Hinweise zur Montage

- Montage, Inbetriebnahme, Wartung ausschließlich durch qualifiziertes Personal.
- Spannungsfrei einbauen.
- Armatur nicht als Festpunkt benutzen.
- Schmutz, Schweissperlen usw. in Armaturen und Rohrleitungen entfernen.
- Schmutzfänger vorsehen.
- Luftzirkulation gewährleisten, Konsole des Stellantriebs nicht isolieren.

**Einbau:** Ventil einbauen, Stellantrieb aufbauen. Absperrventile des Rohrnetzes erst öffnen, wenn der Stellantrieb ganz montiert ist.

**Füllung der Anlage:** Anlage nur mit geöffneten Ventilen füllen.

**Ausbau:** Absperrventile schließen. Stellantrieb erst vom Ventil demontieren, wenn der Rohrleitungsdruck ganz abgesenkt ist.

**Eine Berührung der erwärmten Teile ohne Schutzmassnahmen hat Verbrennungen zur Folge!**

**en** Notes on mounting

- Only qualified staff may mount, commission and service the valves.
- Integrate without voltage applied.
- Do not use valve as fixing point.
- Remove dirt, welding beads etc. from valves and pipes.
- Plan for dirt traps.
- Do not insulate the actuator bracket, as air circulation must be ensured!

**Installation:** Install valve and fit actuator. Open shut-off valves only after actuator is properly fitted.

**Fill plant:** Fill plant only if valves are fully open.

**Removal:** Close shut-off valves. Disassemble actuator from valve only after the pressure in the pipework has been fully reduced.

**Do not touch the hot parts without prior protective measures to avoid burns!**

**fr** Indications pour le montage

- Le montage, la mise en service et la maintenance des vannes doivent être confiés à un personnel qualifié.
- Couper l'alimentation avant de procéder à l'installation.
- La vanne ne doit pas servir de point d'appui.
- Débarrasser les vannes et tuyauteries des salissures, résidus de soudure, etc.
- Prévoir des pots à boue ou des filtres.
- Ne pas calorifuger la console du servomoteur afin de permettre la circulation d'air!

**Montage:** Monter la vanne puis le servo-moteur. Ne rouvrir les vannes de sécurité qu'après montage intégral du servo-moteur.

**Remplissage de l'installation:** uniquement avec vannes grandes ouvertes.

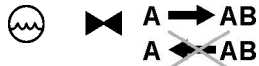
**Démontage:** Fermer les vannes de sécurité. Ne démontez le servo-moteur de la vanne que lorsque la pression dans les conduites est entièrement retombée.

**Sans mesures de protection, tout contact avec des pièces chauffées peut entraîner des brûlures!**

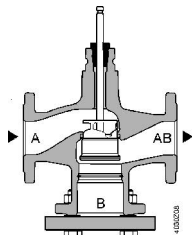
|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>sv</b> <b>Montering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montering, igångkörning, underhåll får endast utföras av behörig personal.</li> <li>• Frånkoppla matningsspänningen vid montering.</li> <li>• Ventilen får inte användas som fästpunkt.</li> <li>• Ta bort smuts, svetspärlor, osv. från ventiler och rörledningar.</li> <li>• Smutsfilter bör monteras.</li> <li>• Isolera inte styrventilhållaren eftersom luftcirkulationen måste säkerställas!</li> </ul> <p><b>Montering:</b> Ventilen monteras och sammanbyggs med ställdonet. Avstängningsventilerna för rörledningsnätet öppnas först när ställdonet är monterat på ventilen.</p> <p><b>Fyllning av anläggningen:</b> Anläggningen får endast fyllas på med helt öppna ventiler.</p> <p><b>Demontering:</b> Stäng avstängningsventilerna. Kontrollera att ledningen är trycklös, därefter kan ställdonet demonteras.</p> <p> <b>Beröring av uppvärmda delar utan skyddsåtgärder kan medföra brännskador!</b></p>   | <p><b>nl</b> <b>Montageaanzwijzing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montage, inbedrijfstelling en service mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.</li> <li>• Monteren in spanningsloze toestand.</li> <li>• Afsluiter niet als steunpunt gebruiken.</li> <li>• Verwijder vuil, laskorrels enz. uit afsluiter en leidingwerk.</li> <li>• Voorzie in filters.</li> <li>• Servomotor niet isoleren om voldoende luchtcirculatie te waarborgen!</li> </ul> <p><b>Inbouw:</b> Afsluiter inbouwen, servomotor monteren. Handafsluiters pas openen wanneer de servomotor geheel gemonteerd is.</p> <p><b>Installatie vullen:</b> alleen met volledig geopende afsluiters.</p> <p><b>Uitbouw:</b> Handafsluiters sluiten. Servomotor alleen dan pas van de afsluiter demonteren wanneer de leidingdruk nul is.</p> <p> <b>Raak hete delen niet aan zonder bescherming om brandwonden te voorkomen!</b></p>   | <p><b>it</b> <b>Note per il montaggio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo personale qualificato può operare, installare e mettere in servizio le valvole.</li> <li>• Installare in assenza di tensione di alimentazione</li> <li>• Non usare il corpo valvola come punto di fissaggio</li> <li>• Rimuovere lo sporco ed i residui di saldatura ecc. dalle tubazioni e dalle valvole.</li> <li>• Prevedere appositi filtri per la sporcizia.</li> <li>• Non isolare la staffa dell'attuatore in modo da garantire la circolazione dell'aria.</li> </ul> <p><b>Installazione:</b> Montare la valvola e fissarla al motore. Aprire la valvola solo dopo averla montata e fissata definitivamente al motore.</p> <p><b>Riempimento impianto:</b> Riempire l'impianto solo se le valvole sono in posizione di tutto aperto</p> <p><b>Smontaggio:</b> Fermare la valvola in chiusura. Staccare l'attuatore dalla valvola solo dopo, essersi assicurati che la pressione nell'impianto idraulico è stata ridotta o l'impianto sia stato fermato.</p> <p> <b>Non toccare le parti calde senza misure di protezione preventiva al fine di evitare ustioni!</b></p> |
| <p><b>fi</b> <b>Huomioitavaa asennuksessa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ainoastaan pätevä henkilö saa asentaa, käyttöönottaa ja huoltaa ventileitä.</li> <li>• Asenna jännitteettömänä.</li> <li>• Älä käytä ventiliä kiinnityspisteinä.</li> <li>• Poista lika ja hitsausjäätteet yms. ventileistä ja putkistosta.</li> <li>• Suunnittele lika ansoja.</li> <li>• Älä eristä toimilaitteen jalkaa, ilmankierto on varmistettava</li> </ul> <p><b>Asennus:</b> Asenna ventiliä ja sen toimimootori. Avaa verkoston sulkuventiilit vasta sen jälkeen, kun toimimootori on asennettu.</p> <p><b>Putkiston täyttö:</b> Varmista että ventiliit ovat auki putkistoa täyttäessä..</p> <p><b>Poistaminen:</b> Sulje sulkuventiilit. Irrota toimimootori ventiliistä vasta sen jälkeen, kun paine on täysin laskenut putkistosta.</p> <p> <b>Älä koske kuumiin osiin ilman sopivia suojavälineitä, palovamman riski!</b></p>   | <p><b>es</b> <b>Notas sobre el montaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sólo puede utilizarse material de calidad para el montaje, puesta en marcha y servicio de las válvulas.</li> <li>• Integrar sin voltaje aplicado.</li> <li>• No usar la válvula como punto de fijación.</li> <li>• Retirar suciedad, restos de soldadura, etc. de las válvulas y las tuberías</li> <li>• Plan para tratamiento de suciedad.</li> <li>• No aislar el soporte del actuador, la circulación de aire debe estar garantizada</li> </ul> <p><b>Montaje:</b> Montar la válvula, después el servomotor. No abrir las válvulas de seguridad hasta que el motor esté montado y sujeto a la válvula.</p> <p><b>Relleno solo si la válvula está completamente abierta.</b></p> <p><b>Desmontaje:</b> Cerrar las válvulas de seguridad. Desmontar el actuador de la válvula sólo tras verificar que la presión de la tubería se ha reducido completamente.</p> <p> <b>¡No tocar las partes calientes sin tomar medidas de protección para evitar quemaduras!</b></p> | <p><b>da</b> <b>Bemærkninger til montering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilerne må kun monteres, idriftsættes og serviceres af kvalificeret personale.</li> <li>• Indbygges uden spænding.</li> <li>• Ventil må ikke anvendes som fastgørelsespunkt.</li> <li>• Fjern snavs, loddekanter osv. fra ventiler og rør.</li> <li>• Vær opmærksom på snavssamlere.</li> <li>• Motorconsol må ikke dækkes af isolering, da der skal være luftcirkulation!</li> </ul> <p><b>Montering:</b> Monter ventil og ventilmotor. Afspæringsventiler i rørsystemet må først åbnes, når ventilmotoren er færdigmonteret.</p> <p><b>Påfyldning af anlæg:</b> Anlægget må kun påfyldes med ventilerne helt åbne.</p> <p><b>Demontering:</b> Luk afspæringsventiler. Demontér først motoren fra ventilen, når rørledningen er trykløst.</p> <p> <b>Rør ikke ved de varme dele uden beskyttelse, da man ellers vil blive forbrændt!</b></p>   |
| <p><b>pl</b> <b>Uwagi dotyczące montażu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zawory mogą być instalowane, uruchamiane i serwisowane tylko przez wykwalifikowany personel.</li> <li>• Montuj bez podciążonego powietrza.</li> <li>• Nie używaj zaworu jako punktu stałego.</li> <li>• Usuń nieczystości, pozostałości spawu itp. z korpusu zaworu i rurociągów.</li> <li>• Stosuj filtry i odmulacze.</li> <li>• Nie izoluj termicznie uchwyty siłownika aby zapewnić swobodną cyrkulację powietrza.</li> </ul> <p><b>Montaż:</b> Zainstalować zawór i zamontować siłownik. Otworzyć zawory odcinające nie wcześniej niż po właściwym zamontowaniu siłownika.</p> <p><b>Napełnianie instalacji:</b> Napełniaj instalację tylko przy całkowicie otwartych zaworach.</p> <p><b>Demontaż:</b> Zamknąć zawory odcinające. Odłączyć siłownik od zaworu dopiero po całkowitym zredukowaniu ciśnienia w instalacji.</p> <p> <b>Nie wolno dotykać gorących elementów bez wcześniejszego zastosowania środków ochrony, w celu uniknięcia oparzeń!</b></p> | <p><b>cz</b> <b>Poznámky k montáži</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servisní práce na ventilech mohou být prováděny pouze kvalifikovanou obsluhou.</li> <li>• Práce provádějte pouze s odpojeným napětím.</li> <li>• Nepoužívejte ventil jako fixní bod.</li> <li>• Odstraňte nečistoty, okuje atd. z ventilů a potrubí.</li> <li>• Před ventil instalujte filtry nečistot.</li> <li>• Neizolujte konzolu pohonu, aby byla zajištěna cirkulace vzduchu.</li> </ul> <p><b>Instalace:</b> Instalujte ventil a připojte pohon. Otevřete uzavírací ventily až po řádném připojení pohonu k ventilu.</p> <p><b>Naplňení zařízení:</b> Zařízení lze naplnit médiem pouze pokud jsou ventily plně otevřeny.</p> <p><b>Demontáž:</b> Zavřete uzavírací ventily. Odmontujte pohon z ventilu až po úplném odtlakování potrubí.</p> <p> <b>Nedotýkejte se horkých částí bez ochranných opatření, aby nedošlo k popálení!</b></p>  | <p><b>hu</b> <b>Szerelési utasítás</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A szelepek szerelését, üzembehelyezését, karbantartását kizárólag képzett szakember végezze.</li> <li>• Tápvezetéstől elkülül szerelje.</li> <li>• Ne használja a szelepet rögzítési pontként</li> <li>• Távolítsa el a szennyeződések és hegesztési maradványokat stb. a szelepekről és a csövekről.</li> <li>• Alkalmazzon szennyfogót.</li> <li>• A szelepmozgató rögzítését ne szigetelje le, hogy a légáramlás biztosított legyen.</li> </ul> <p><b>Szerelés:</b> Építse be a szelepet, majd szerelje rá a meghajtót. Csak akkor nyissa ki a szelepet, ha a meghajtó megfelelően fel van szerelve.</p> <p><b>Rendszer töltése:</b> teljesen nyitott szelepeknél töltsé a rendszert.</p> <p><b>Kiszerelés:</b> Zárja el a szelepet, Csak akkor szerelje le a meghajtót a szelepről ha a nyomás a rendszerben teljesen lecsökkent.</p> <p> <b>Ne érintse meg a forró alkatrészeket, mielőtt égési sérülések elleni intézkedéseket nem tett!</b></p>  |
| <p><b>el</b> <b>Οδηγίες εγκατάστασης</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό θα πρέπει να τοποθετεί, εκκινεί και συντηρεί τις βάνες.</li> <li>• Τοποθετήστε χωρίς εφαρμογή τάσης.</li> <li>• Μη χρησιμοποιείτε τη βάνα ως σημείο στήριξης.</li> <li>• Αφαιρέστε τις ακαθαρσίες, υπολείμματα συγκολλημάτων κτλ. από τις βάνες και τις σωληνώσεις.</li> <li>• Τοποθετήστε κατάλληλο φίλτρο.</li> <li>• Μην μωνώσετε το σώμα του κινητήρα, ο κινητήρας πρέπει να αεριζέται.</li> </ul> <p><b>Εγκατάσταση:</b> Εγκαταστήστε την βάνα και τοποθετήστε τον κινητήρα στη βάνα. Ανοίξτε την βάνα μόνο όταν βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σωστά ο κινητήρας.</p> <p><b>Πλήρωση εγκατάστασης:</b> Βεβαιωθείτε πως οι βάνες είναι πλήρως ανοιχτές.</p> <p><b>Απεγκατάσταση:</b> Κλείστε την βάνα. Αποσυνδέστε τον κινητήρα από την βάνα μόνο όταν βεβαιωθείτε ότι έχει μειωθεί πλήρως η πίεση στις σωληνώσεις.</p> <p> <b>Μην αγγίζετε τα ζεστά μέρη χωρίς να έχετε λάβει μέτρα για την αποφυγή εγκαυμάτων!</b></p>           | <p><b>ru</b> <b>Замечания по монтажу</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Только квалифицированный персонал может устанавливать, сдавать в эксплуатацию и обслуживать эти клапаны.</li> <li>• Монтаж следует осуществлять без подключения электропитания.</li> <li>• Не используйте клапан в качестве точки крепления.</li> <li>• Удалите остатки грязи, капли от сварки и т.д. с поверхности клапана и труб.</li> <li>• Предусмотрите заграждающий фильтр от грязи.</li> <li>• Не применяйте теплоизоляцию привода для обеспечения циркуляции воздуха.</li> </ul> <p><b>Инсталляция:</b> Смонтируйте клапан и затем установите привод. Откройте отсечный клапан только после правильной установки привода.</p> <p><b>Заполнение системы:</b> Заполняйте систему только при полностью открытых клапанах.</p> <p><b>Снятие:</b> Закройте отсечные клапаны. Снимите привод с клапана только после того, как давление в трубах полностью сброшено.</p> <p> <b>Не прикасайтесь руками к нагревающимся частям!</b></p>                                  | <p><b>zh</b> <b>安装说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 只有专业技术人员可以安装、调试、维护阀门。</li> <li>• 在无电压工况下安装阀门。</li> <li>• 勿用阀门作为固定装置。</li> <li>• 清除阀门和管道中的泥土、焊渣等污垢。</li> <li>• 管道内设计过滤器。</li> <li>• 不要将执行器支架进行保温，以确保其外部空气循环。</li> </ul> <p><b>安装:</b> 安装阀门后将执行器安装在阀门上。确定正确安装后才可以将阀门开启。</p> <p><b>注水:</b> 阀门完全开启状态下才可以注水。</p> <p><b>拆除:</b> 关上阀门。当阀门及管路中的压力完全下降后才可将执行器从阀门上移除。</p> <p> <b>如果未预先采取保护措施，禁止触摸加热部件，以防止烫伤！</b></p>  |

1

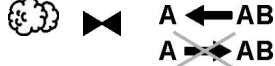
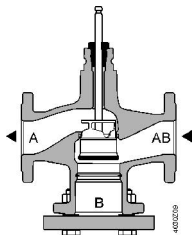
PN 6 / 10 / 16 / 25 / 40



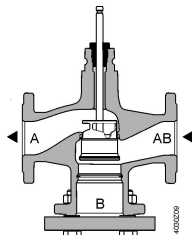
VVF22..  
VVF32..  
VVF42.., VVF42..K



VVF43..K: DN 65...150  
VVF53..K: DN 50...150  
VVF63..K: DN 50...150  
VVF43.., VVF53.., VVF63..

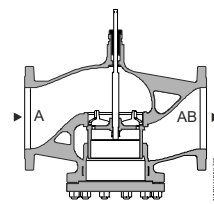


VVF43..K: DN 200, DN 250  
VVF53..K: DN 200, DN 250  
VVF63..K: DN 50...150

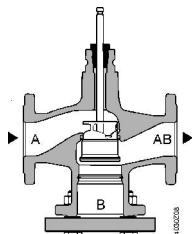


VVF43..K: DN 200, DN 250  
VVF53..K: DN 200, DN 250

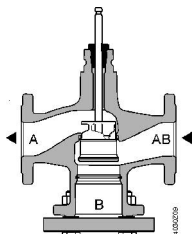
= A6V10774961



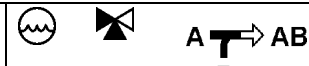
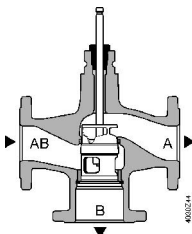
VVF43..: DN 65...150  
VVF53..: DN 15...150  
VVF63..: DN 15...150



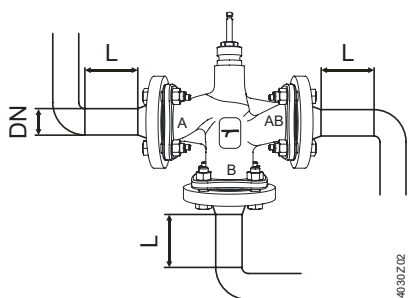
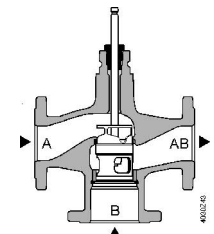
VVF43..: DN 65...150  
VVF53..: DN 15...150  
VVF63..: DN 15...150



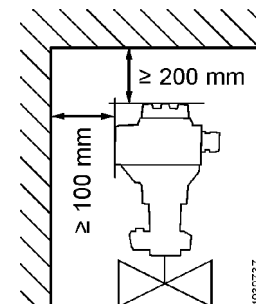
VXF..



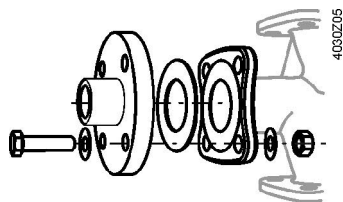
VXF..



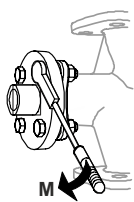
$L \geq 0.4 \text{ m} \dots \geq 10 \times \text{DN}$



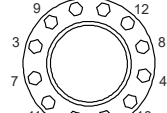
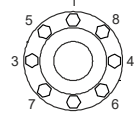
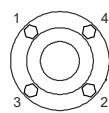
2



4030205



M



4030209

|       | $M_{max}$ [Nm] |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------|----------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DN    | 15             | 20 | 25 | 32  | 40  | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 |
| PN 6  | -              | -  | 40 | -   | 40  | 40  | 40  | 120 | 120 | -   | -   | -   | -   |
| PN 10 | 40             | -  | 40 | -   | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 200 | -   | -   |
| PN 16 | 40             | 40 | 40 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 200 | 200 | 300 |
| PN 25 | 40             | 40 | 40 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 200 | 300 | 300 | 300 | 385 |
| PN40  | 50             | 50 | 50 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 200 | 300 | 300 | -   | -   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>de</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flansche säubern</li> <li>2. Flanschdichtung zwischen Flanschflächen einsetzen</li> <li>3. Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern einsetzen, von Hand anziehen</li> <li>4. Schrauben kreuzweise in drei Schritten gemäss der gezeigten Reihenfolge anziehen. Schritt 1: 25% M, Schritt 2: 50% M, Schritt 3: 100% M.<br/>M = max. Anziehmoment</li> <li>5. Nach Erreichen der Betriebstemperatur mit Anziehmoment M nachziehen</li> </ol> | <p><b>en</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clean flanges</li> <li>2. Insert gasket between flanges</li> <li>3. Insert screws, washers and nuts, tighten by hand</li> <li>4. Tighten screws crosswise in three steps as per the order indicated. Step 1: 25% M, step 2: 50% M, step 3: 100% M. M = max. tightening torque</li> <li>5. Tighten up with tightening torque M after operating temperature is reached</li> </ol>                      | <p><b>fr</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyer les brides</li> <li>2. Insérer le joint d'étanchéité entre les brides</li> <li>3. Introduire les vis, rondelles et écrous, puis serrer à la main.</li> <li>4. Serrer les vis en croix en trois fois dans l'ordre indiqué. Etape 1: 25% M, Etape 2: 50% M, Etape 3: 100% M.<br/>M couple de serrage maximum</li> <li>1. Une fois la température de fonctionnement atteinte, resserrer avec le couple de serrage M.</li> </ol>                  |
| <p><b>sv</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengör flänsar</li> <li>2. Sätt in flänspackningen mellan flänsarna</li> <li>3. Sätt in skruvar, packningar och muttrar samt dra åt för hand</li> <li>4. Dra åt skruvarna korsvist i tre steg enligt angiven ordning. Steg 1: 25 % M, Steg 2: 50 % M, Steg 3: 100 % M.<br/>M = Max. åtdragningsmoment</li> <li>5. Dra åt med åtdragningsmoment M efter det att drifttemperaturen uppnåtts</li> </ol>                                      | <p><b>nl</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinig de flenzen</li> <li>2. Plaats pakking tussen de flenzen</li> <li>3. Plaats bouten, ringen en moeren, handvast aandraaien</li> <li>4. Draai kruiselings in drie stappen aan in aangegeven volgorde. Stap 1: 25% M, stap 2: 50% M, stap 3: 100% M.<br/>M = max. draaimoment</li> <li>5. Natrekken met aandraaimoment M nadat bedrijfstemperatuur is bereikt</li> </ol>                          | <p><b>it</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Pulire le flange.</li> <li>6. Inserire le guarnizioni tra le flange</li> <li>7. Posizionare le viti, le rondelle e i dadi e serrare a mano.</li> <li>8. Serrare i dadi seguendo uno schema a croce in 3 fasi come sotto indicato. Fase 1: 25% M, fase 2: 50% M, fase 3: 100% M.<br/>M = massima coppia di serraggio</li> <li>9. Serrare nuovamente fino alla coppia di serraggio massima M una volta raggiunta la temperatura di esercizio.</li> </ol> |
| <p><b>fi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puhdista laipat</li> <li>2. Asenna tiivisteet laippojen väliin</li> <li>3. Asena ruuvit, prikat ja mutterit, kiristä käsin</li> <li>4. Kiristä ruuvit ristissä kolmessa vaiheessa, vaihe 1: 25% M, vaihe 2: 50% M, vaihe 3: 100% M.<br/>M = maks. kiristys momentti</li> <li>5. Kiristä uudelleen momenttiin M sen jälkeen kun käyttölämpötila on saavutettu</li> </ol>   | <p><b>es</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpiar bridas</li> <li>2. Insertar junta entre las bridas</li> <li>3. Insertar tornillos, arandelas y tuercas, apretar manualmente</li> <li>4. Ajustar tornillos en 3 pasos, en el siguiente orden: 1º: 25% M, 2º: 50% M, 3º: 100% M. M = Max. par de apriete.</li> <li>5. Ajustar el par de apriete M después de alcanzar la temperatura de operación</li> </ol>                                   | <p><b>da</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengør flanger.</li> <li>2. Isæt pakning mellem flanger.</li> <li>3. Isæt skruer, spændskiver og møtriker og spænd med håndkraft.</li> <li>4. Spænd skruer over kors ad tre omgange i den angivne rækkefølge: Trin 1: 25% M, Trin 2: 50% M, Trin 3: 100% M.<br/>M = Maks. drejningsmoment for fastspænding</li> <li>5. Når driftstemperatur er nået, spændes efter med drejningsmoment M</li> </ol>  |
| <p><b>pl</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oczyszczyć kolnierze</li> <li>2. Umieścić uszczelkę między kolierzami.</li> <li>3. Umieścić śruby, podkładki i nakrętki a następnie dokręć ręcznie.</li> <li>4. Docisnąć śruby po przekątnych w trzech krokach. Krok 1: 25% M, krok 2: 50% M, krok 3: 100% M. M = maks. moment dociskający.</li> <li>5. Docisnąć ponownie przykładając moment M po osiągnięciu temperatury pracy.</li> </ol>  | <p><b>cz</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Očistěte příruby.</li> <li>2. Mezi příruby vložte těsnění.</li> <li>3. Zasuňte šrouby, podložky a matice, utáhněte rukou.</li> <li>4. Utáhněte šrouby křížem ve třech krocích podle následujícího postupu: Krok 1: 25% M, krok 2: 50% M, krok 3: 100% M.<br/>M = max. utahovací moment</li> <li>5. Po dosažení provozní teploty utáhněte kroučícím momentem M</li> </ol>                             | <p><b>hu</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tisztítsa meg a karimákat</li> <li>2. Helyezze be a tömítést a karimák közé</li> <li>3. Csavarokat, alátéteket és anyákat felhelyezés után kézzel meghúzni</li> <li>4. A csavarokat keresztben három lépésben meghúzni az alábbi sorrendben. 1 lépés: 25% M, 2: lépés 50% M, 3: lépés 100% M.<br/>M = max. nyomaték</li> <li>5. Az üzemi hőmérséklet elérése után M nyomatékkal utánhúzni</li> </ol>   |
| <p><b>el</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Καθαρίστε τις φλαντζωτές συνδέσεις</li> <li>2. Τοποθετήστε φλάντζα ανάμεσα στις φλαντζωτές συνδέσεις</li> <li>3. Τοποθετήστε τις βίδες, τις ροδέλες και τα παξιμάδια και σφίξτε με το χέρι</li> <li>4. Σφίξτε τις βίδες σταυρωτά σε τρία στάδια. Στάδιο 1: 25% M, στάδιο 2: 50% M, στάδιο 3: 100% M.<br/>M = max. ροπή σύσφιξης</li> <li>5. Σφίξτε στο 100% της ροπής σύσφιξης μετά την επίτευξη της θερμοκρασίας λειτουργίας</li> </ol>  | <p><b>ru</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Очистите фланцы</li> <li>2. Установите прокладку между фланцами.</li> <li>3. Вставьте болты, установите шайбы и гайки, затяните вручную</li> <li>4. Затяните болты крест - накрест за 3 этапа в следующем порядке. Этап1: 25% M, этап 2: 50% M, этап3:100% M.<br/>M = макс. усилие затягивания</li> <li>5. Затянуть с усилием затягивания M следует после достижения рабочей температуры.</li> </ol> | <p><b>zh</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清洁法兰</li> <li>2. 法兰中插入垫圈</li> <li>3. 插入螺钉、垫圈、螺母，手动拧紧</li> <li>4. 按照如下步骤顺时针拧紧螺钉：第一步，25% M，第二步，50% M，第三步，100% M。<br/>M = 最大拧紧力矩</li> <li>5. 到达工作温度后，按照拧紧力矩拧紧螺钉</li> </ol>  |