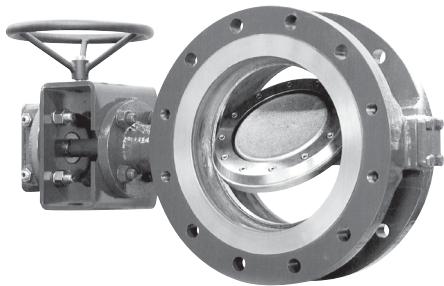


## VANESSA SERIE 30,000

### INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNINGAR

Installations- och underhållsanvisningar Vanessa serie 30,000 - Grundkonfiguration hus med dubbla flänsar, wafer, luggat och stumsvetsat



- Alla ventiler med manöverdon måste förpackas säkert på pallar eller i spjällådor med speciell uppmärksamhet, för att säkerställa att manöverdonets delar (speciellt pneumatiska rör eller tillbehör) inte sticker ut utanför pallan/spjällådan.
4. Typen av förpackning måste definieras i kundens order och vara lämplig för att säkerställa säker transport till den slutgiltiga destinationen och eventuell lagring före installationen.

#### Tillämpligt produktsortiment

- Serie 30,000 grundkonfiguration, hus med dubbla flänsar, som kan installeras mellan två flänsar eller anslutas med pinnbultar till varje fläns.
- Serie 30,000 grundkonfiguration, luggat hus, som måste bultas fast vid varje fläns.
- Serie 30,000 grundkonfiguration, hus med wafer, som kan installeras mellan två flänsar.
- Serie 30,000 grundkonfiguration, stumsvetsade ändar, som måste svetsas fast vid rörledningen.

#### 1.2 Krav på hanteringen

A - Förpackade ventiler

Spjällådor: Lyft och hantering av förpackade ventiler i spjällådor sker med gaffeltruck med lämpliga gaffelkrokar.

Lådor: Lyft av förpackade ventiler i lådor ska utföras i lyftpunkterna och i mitten av tyngdpunkten som har markerats. Transport av allt förpackat material måste utföras säkert och enligt lokala säkerhetsföreskrifter.

#### AVSNITT 1 - LAGRING AV VENTILER

##### 1.1 Förberedelse och konservering för transport

Alla ventiler förpackas väl för att skydda delarna som är utsatta för belastningar under transporten och lagringen på platsen. Framför allt måste följande försiktighetsåtgärder vidtagas:

1. Ventilerna måste förpackas med spjället i stängt läge. Flänsarnas tätningsytor (upphöjda ytor) på ventilerna skyddas med ett lämpligt skyddsfett. Ventilens anslutningsytor måste skyddas med skivor av plast eller trä som fixeras med band.
2. Ventiler med fri axelände: axelns ändar måste skyddas med plaströr.
3. Ventiler med manöverdon: vid pneumatiska/hydrauliska manöverdon med "fail open"-funktion och manuell förbikoppling, ska den manuella förbikopplingen användas för att stänga ventilerna manuellt och låsa dem i position. Om ingen manuell förbikoppling finns, görs utskärningar för spjället i flänsskydden, så att spjället skyddas säkert.

B - Ventiler utan förpackning

1. Lyft och hantering av dessa ventiler måste utföras med lämplig utrustning och med hänsynstagande till tillåtna belastningar. Hanteringen måste ske på pallar med skydd för de bearbetade ytorna för att undvika skador.
2. Vid stora ventiler måste slingningen och fasthakningen av lasten utföras med lämplig utrustning (hållare, krok, fästdon, rep) och lastbalanseringsutrustning för att undvika att de faller ned eller förskjuts under lyftet resp. hanteringen.

### 1.3 Lagring och konservering före installationen

Ifall ventilerna måste lagras före installationen, måste lagringen ske på ett kontrollerat sätt och utföras enligt följande kriterier:

1. Ventilerna måste förvaras i ett stängt, rent och torrt lagerutrymme.
2. Spjället måste vara i stängt läge och anslutningsytorna måste skyddas med skivor av plast eller trä som fixeras med band. Om möjligt ska originalskyddet bibehållas.
3. Periodiska kontroller måste genomföras i lagerutrymmet för att säkerställa att ovanstående villkor upprätthålls.

#### ANMÄRKNING

Lagring utomhus under en begränsad tid kan endast komma ifråga om ventilerna är förpackade på lämpligt sätt (i lådor fodrade med tjärat papper och innehållet väl skyddat med skyddssäckar).

#### VARNING

Vid hantering och/eller lyft av ventilen måste lyftutrustningen (fästdon, krokar osv.) dimensioneras och väljas ut med hänsyn till ventilens vikt enligt packsedeln och/eller leveransunderlaget.

Lyft och hantering får endast utföras av kvalificerad personal.

Fästdonen måste förses med plastskydd vid skarpa hörn.

Var försiktig vid hanteringen för att undvika att utrustningen passerar över arbetarna eller ställen där ett eventuellt fall skulle leda till skada. Under alla omständigheter måste lokala säkerhetsföreskrifter respekteras.

#### ANMÄRKNING

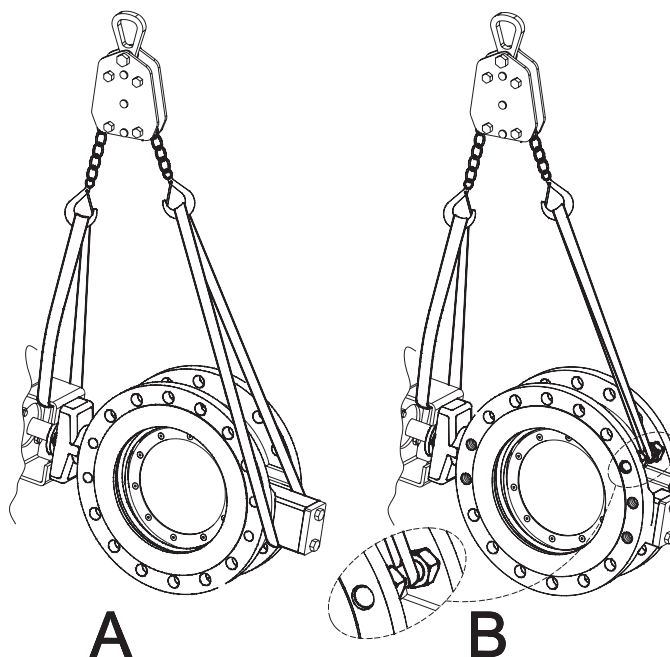
Lösningarna A och C är lämpliga när utsprånget på det nedre navet på flänsen eller huset är tillräckligt för att fästa lyftremmen på ett säkert sätt.

Lösningarna B och D är lämpliga när utsprånget på det nedre navet på flänsen eller huset INTE är tillräckligt för att fästa lyftremmen på ett säkert sätt.

Vid lösning B, sätt in en pinnbult och fixera den säkert med muttrar såsom visas på detaljritningen.

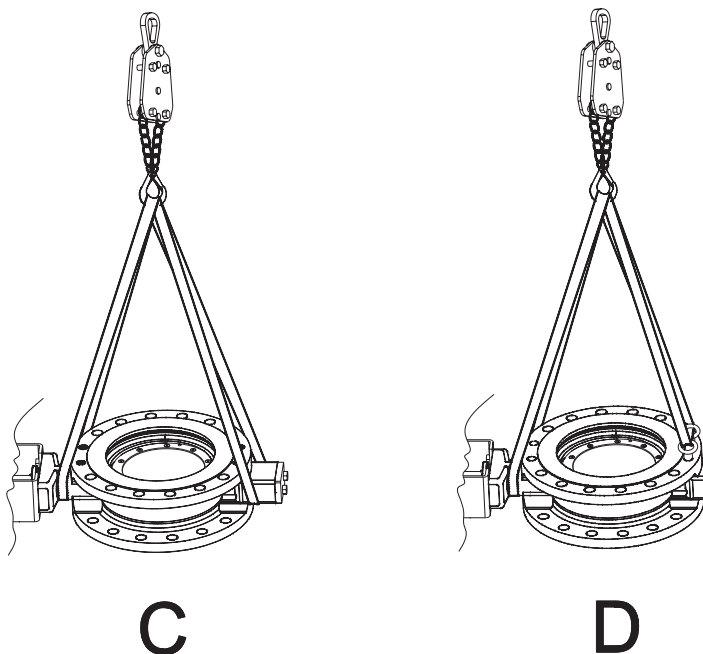
Vid lösning D, sätt in en lyftögla i flänsens gängade hål nära det nedre navet och fixera den på ett säkert sätt såsom visas på detaljritningen.

### LYFT OCH HANTERING AV VENTILER FÖR HORIZONTELLA RÖRLEDNINGAR



FIGUR NR 1A

### LYFT OCH HANTERING AV VENTILER FÖR VERTIKALA RÖRLEDNINGAR



FIGUR NR 1B

### AVSNITT 2 - INSTALLATION

#### 2.1 Kontroll av ventilen

1. Ta försiktigt bort ventilen från transportförpackningen (låda eller pall) utan att skada ventilen, eller vid automatiska ventiler, det elektriska eller pneumatiska/hydrauliska manöverdonet eller andra delar.
2. Ventilerna levereras med ändarna skyddade med lock och ett tunt skikt av skyddsfett. Innan ventilen installeras, måste locken tas av och ytorna rengöras noggrant, avfetta sedan båda ytorna med ett lösningsmedel. Rengör ventilens insida med tryckluft. Se till att inga fasta föremål av trä, plast eller förpackningsmaterial finns kvar inuti ventilen eller på ventilensätet.
3. Undersök tätningsringen för att säkerställa att den inte har skadats under hanteringen. Detta är speciellt viktigt vid ventiler som levereras med spjället i öppet läge och vid "fail-open"-manöverdon.
4. Kontrollera att konstruktionsmaterialen som anges på ventilens typplåt är lämpliga för den avsedda användningen och överinstämmer med specifikationen.
5. Se till att justeringsmuttrarna för packboxen mot packboxens fläns inte kan vridas för hand.

#### 2.2 Installation av ventilen

Vanessa rekommenderar för optimal installation att ventilen installeras med axeln horisontellt. Därefter är det att föredra att ha axeln i vinkel för att minimera problem med fasta partiklar i vätskan som annars skulle kunna avsätta sig vid det nedre lagret.

#### ANMÄRKNING

Vanessa-ventilen är utformad för att motstå beräknat differenstryck i båda riktningarna.

#### Användning som avstängningsventil

Ventilens driftsmoment påverkar tätningsförmågan.

Vanessa placerar en indikeringsplåt  $\Delta P$  (figur 2) på uppströmsflänsen som referens för installationsriktningen.

Den bästa tätningsförmågan, även för dubbelriktad drift, uppnås när trycket verkar på ventilens axelsida, vilket rekommenderas när kraven på tätheten är högre i en viss riktning.

#### Användning som kontrollventil (enkelriktad, där perfekt tätning ej krävs)

Plåten kan fästas vid valfri fläns för att indikera föredragen riktning. Var god ta vid installationen hänsyn till riktningen som anges på relevant fläns. Valet av manöverdon har gjorts för denna specifika installationsriktning.

Såvida Vanessa inte rekommenderar något annat, bör ventilen installeras med spjället i stängt läge för att säkerställa att tätningsringen i spjället inte skadas under installationen. Speciell försiktighet krävs vid ventiler som är utrustade med "fail-open"-manöverdon. För driftstemperaturer över 200 °C (392 °F) rekommenderas en termisk isolering av ventilhuset.

Om ventilen har gängade hål vid naven, rekommenderar Vanessa att använda bultar med sexkantiga huvuden eller kortare pinnbultar för att ansluta ventilen i detta område. Djupet hos de gängade hålen i huset på alla ventiler i serie 30,000 framgår av de tekniska underlagen. Underlåtelse att använda rätt bultar/pinnbultar kan leda till skador på ventilen.

Om ventilen har svetsade ändrar, måste ändarna som ska svetsas rengöras och avfettas noggrant (både på ventilen och röret), med en trasa med aceton eller en liknande produkt.

Sätt in ventilen korrekt mellan kanterna på röret som ska svetsas och observera härvid plåten som anger den föredragna tätningsidan. Gör först en noggrann inledande punktsvetsning och kontrollera att kanterna och ventilens axel är perfekt inriktade. Utför svetsningen av fogen omväxlande i båda riktningarna för att reducera spänningarna som uppstår genom svetsningen. Detta är viktigt för att begränsa temperaturen som inte får överstiga 150 °C (302 °F).

Hantering och lyft av ventilerna under installationen MÅSTE utföras enligt samma kriterier och anvisningar som har beskrivits ovan under "1.2 Krav på hanteringen" och "1.3 Lagring och konservering före installationen".

#### VIKTIGT

*Ventilens invändiga beklädnad är utformad för att uthärda och täta mot det beräknade differenstrycket enligt ventilens typplåt. Dessa data finns även i detta dokument.*

*När positiv isolering krävs (inklusive isolering för underhållssyften eller installation i slutet av produktionslinjen) ska ventilen åtminstone installeras med högtryck mot den föredragna isoleringssidan på ventilen, den så kallade "positiva isoleringssidan" eller "axelsidan". Slut användaren måste vidta andra försiktighetsåtgärder mot tryckrisker baserat på dennes egen riskbedömning av rörledningarna.*

#### VIKTIGT

*Vi rekommenderar att spola igenom rören innan ventilen installeras.*

*Om detta inte är möjligt, måste ventilens spjäll öppnas helt innan genomspolningen påbörjas.*



FIGUR 2

#### VARNINGAR

*När rörledningen riktas in, var försiktig så att spjället inte kommer i kontakt med rörledningen under sin slaglängd, speciellt vid luggat hus och hus med wafer. Denna kontroll är mycket viktig för att undvika skador på ventilen.*

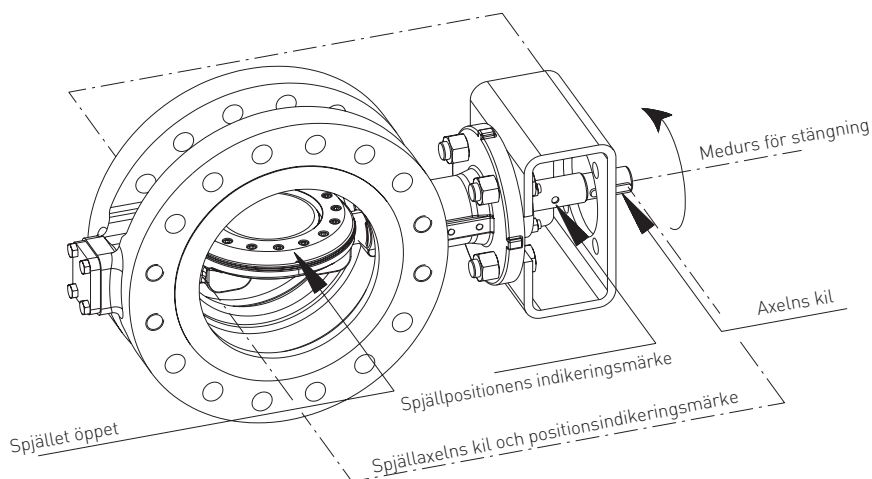
### 2.3 Kontroll av ventilen

1. Spänn packningen endast tillräckligt för att förhindra läckage vid spindeln. Överspänning minskar packningens livslängd och ökar driftsmomentet.
2. Kontrollera ventilsens funktion genom att manövrera den till "helt öppen" och "helt stängd". För att kontrollera ventilsens rörelse, bör indikeringsmärket för spjällets läge på axeln (under den normala öppentill-stängd-cykeln) rotera medurs från ett läge i linje med röret (se figur 3a) till ett läge parallellt med rörflänsarna (se figur 3b).

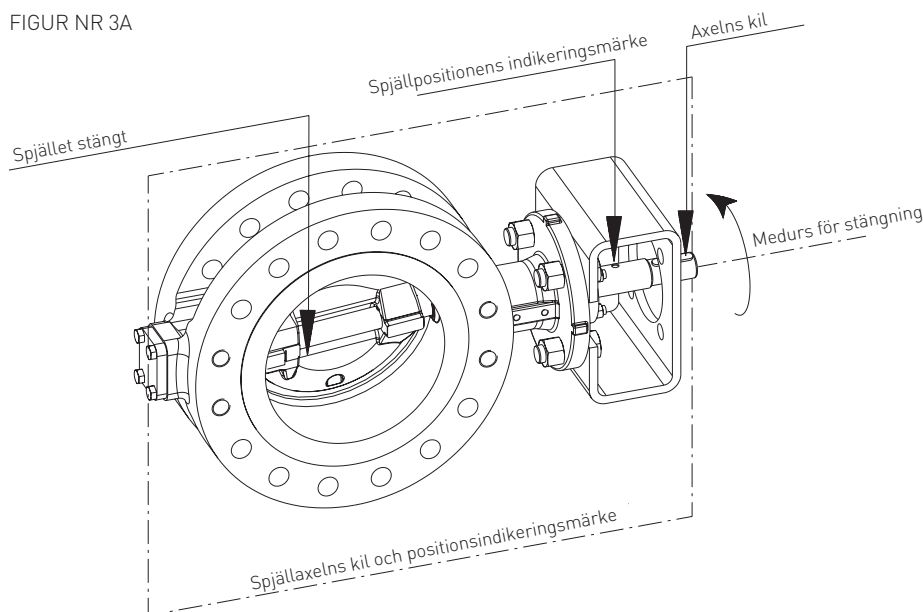
### VIKTIGT

Om rörsystemet försätts under tryck med vatten för testning, och ifall rörsystemet har stängts av för en längre tid efter testet, bör följande rekommendationer följas:

- a. Använd ett rostskyddsmedel med vatten för att trycksätta rörsystemet.
- b. Efter testet bör rörsystemet tryckavlastas och testvattnet tömmas ut helt.
- c. Efter testet måste ventilerna manövreras genom en komplett öppnings/stängningscykel och spjället lämnas i halvöppet läge. Applicera ett skikt med skyddsolja på packningsområdet med en pensel. Skyddsoljan måste fylla området mellan axeln och packningsbussningen.



FIGUR NR 3A



FIGUR NR 3B

## VANESSA SERIE 30,000

### INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNINGAR

#### 2.4 FELSÖKNINGSSCHEMA

Störning	Möjlig orsak	Lösning
Ventilen roterar inte	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Packningen för hårt spänd</li><li>2. Manöverdonet fungerar inte</li><li>3. Ventilen tilltäppt med skräp</li><li>4. Spindelns kil har förskjutits</li><li>5. Stelnad vätska mellan lagren</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lossa packboxens muttrar</li><li>2. Byt ut eller reparera</li><li>3. Spola igenom eller rengör ventilen för att ta bort skräpet</li><li>4. Undersök anledningen till förskjutningen och sätt tillbaka spindelns kil korrekt</li><li>5. Spola lagren genomhålen (i förekommande fall) och axeln</li></ol>
Spindelns packning läcker	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Packboxens flänsmuttrar för lösa</li><li>2. Packningen skadad</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dra åt packboxens flänsmuttrar</li><li>2. Byt ut packningen - Se punkt 3.1</li></ol>
Nedre flänspackningen läcker	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nedre flänsens bultar lösa</li><li>2. Lindad spiralpackning skadad</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dra åt nedre flänsens bultar</li><li>2. Byt ut packningen - Se punkt 3.3</li></ol>
Ventilen läcker	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ventilen inte helt stängd</li><li>2. Skräp fastnat i ventilen</li><li>3. Manöverdonets mekaniska stopp felaktigt inställda</li><li>4. Tätningsringen skadad</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Stäng ventilen</li><li>2. Vrid och skölj (med ventilen öppen) för att ta bort skräpet</li><li>3. Ta bort stoppet för stängning och ställ in korrekt</li><li>4. Byt ut tätningsringen - Se punkt 3.2</li></ol>
Ryckig drift	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Packningen för hårt spänd</li><li>2. Lufttillförseln otillräcklig</li><li>3. Manöverdon/spindeladapter felinriktade</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lossa packboxens muttrar, vrid runt ventilen, dra åt igen</li><li>2. Öka lufttillförselns tryck och/eller volym</li><li>3. Ta bort manöverdonet och rikta in på nytt.</li></ol>

### AVSNITT 3 - UNDERHÅLL

Vanessa serie 30,000 har konstruerats för att kräva minimalt underhåll.

#### VARNING

*Tryckavlasta ledningen innan något underhållsarbete påbörjas. Underlåtaelse kan förorsaka allvarliga person- och/eller materialskador.*

#### 3.1 Underhåll av packningen

Om axelläckage genom packningen upptäcks, dra åt packboxens muttrar långsamt och jämnt tills läckaget upphör.

#### VARNING

*Dra inte åt packboxens muttrar för hårt. Överspänning ökar det moment som krävs för att manövrera ventilen.*

*Dra åt packboxens muttrar ett halvt varv åt gången tills läckaget upphör.*

Var vänlig se figur nr 4.

Gör som följer för utbyte av packningen:

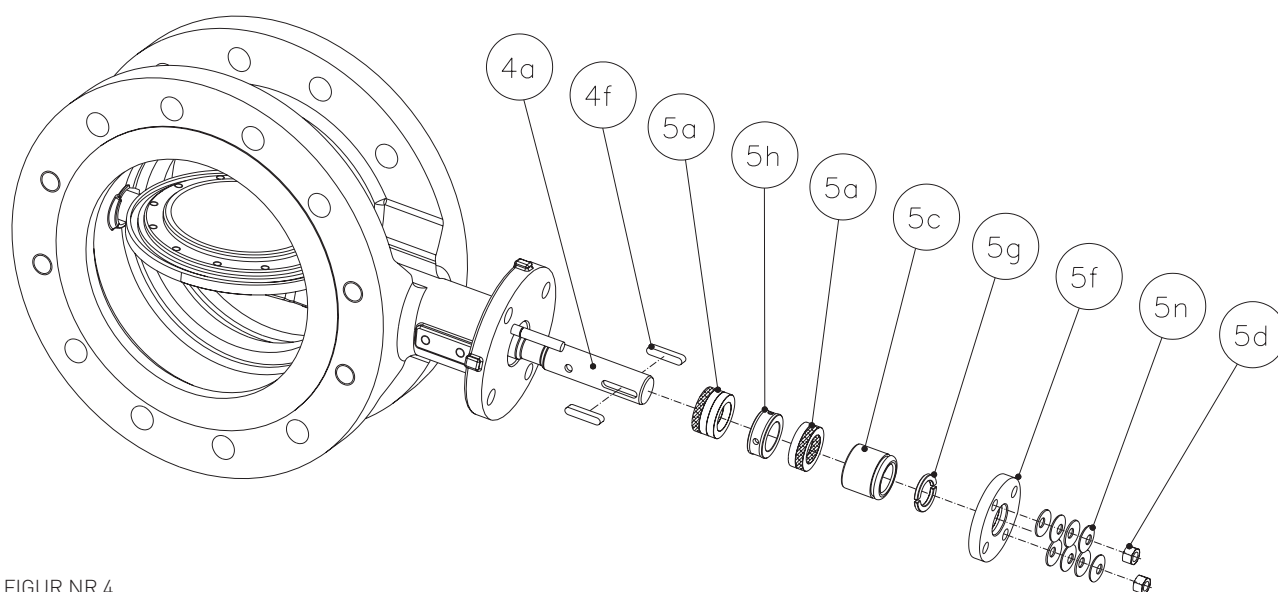
1. Ta bort växel/manöverdonet och relevanta kilar (4f). Var god notera manöverdonets position gentemot ventilens position för den senare återmonteringen av växel/manöverdonet.
2. Ta bort packboxens muttrar (5d). Ta i förekommande fall bort belleuille-fjädrarna (5n) - kom ihåg att notera monteringskonfigurationen för att kunna återmontera dem korrekt (punkt 7).
3. Ta bort packboxens fläns (5f), "anti blow-out"-ringen i förekommande fall (5g) och packboxens bussning (5c).
4. Ta bort packningen (5a). Om ventilen är utrustad med tillvalsmöjligheten packningsgenomspolning, ta även bort mellanstycket (5h).

5. Rengör packningens hålrum och axel noggrant (4a).
6. Applicera ett tunt skikt smörjmedel på varje ny packningsrings (5a) ytor (smörjmedlet måste motsvara tabell 4). Sätt in nya packningsringar, varvid de omflätade ringarna ska placeras längst ner och längst upp på hela packningen. Om ventilen är utrustad med tillvalsmöjligheten packningsgenomspolning, sätt in mellanstycket (5h) på samma ställe där det togs bort tidigare (eller såsom visas på figur 4). Om packningsringarna är av den delade typen, ska packningsringarna monteras med delningarna inbördes förskjutna med 180°.
7. Återmontera packboxens bussning (5c), i förekommande fall "anti blow-out"-ringen (5g) och packboxens fläns (5f). Montera i förekommande fall belleuille-fjädrarna (5n) enligt den monteringskonfiguration som har noterats under ovanstående punkt 2, montera sedan packboxens muttrar för hand (5d) utan att dra åt dem (efter applicering av ett tunt skikt av smörjmedel på pinnbultarnas gängor, i överensstämmelse med tabell 4).
8. Återmontera kilarna (4f) på spindelns övre ände.
9. Återmontera växel/manöverdonet och stäng ventilen.

#### VARNING

*Använd inte våld vid montage av manöverdonet på spindel! Det bör glida på lätt.*

10. Dra åt packboxens muttrar (5d) enligt tabell 1 (Momentvärden för packboxens muttrar).
11. Vrid runt ventilen.
12. Försätt åter ledningen under tryck.
13. Dra åt packboxens muttrar långsamt och jämnt om läckage observeras, tills läckaget upphör.



FIGUR NR 4

### 3.2 Underhåll av tätningselementen

Gör som följer för utbyte av tätningselementen (var god se figur nr 5):

#### VARNING

*Tryckavlasta Tryckavlasta ledningen Tryckavlasta ledningen innan något underhållsarbete påbörjas. Underlåtelse kan förorsaka allvarliga personskadorna och/eller skador på ventilen.*

1. Ta bort ventilen från ledningen med spjället i stängt läge. Rengör ventilen enligt föreskriven rengöringsprocedur eller en rekommenderad procedur.
2. Öppna ventilen några grader.
3. Lossa skruvarna (2c) som håller fast packningens hållarring.
4. Öppna ventilen till helt öppet läge.

#### ANMÄRKNING

*Vid små ventiler kan det vara lättare att skruva av manöverdonet och vrida spjället längre än till helt öppet läge för att få mer plats för att arbeta med komponenterna.*

5. Ta försiktigt av hållarringens skruvar (2c) med säkerhetsbrickorna (2d), ta sedan av packningens hållarring (2b).
6. Ta bort tätningens ring (3a) och den spirallindade packningen (3b).
7. Undersök husets säte. Rengör sätet noggrant med lösningsmedel och, vid behov, med en fin slipduk (nr 600 eller finare).
8. Kontrollera och rengör området vid spjällets tätningens ring och den spirallindade packningens spår. Inga främmande föremål får förekomma före monteringen av den spirallindade packningen och tätningens ring.

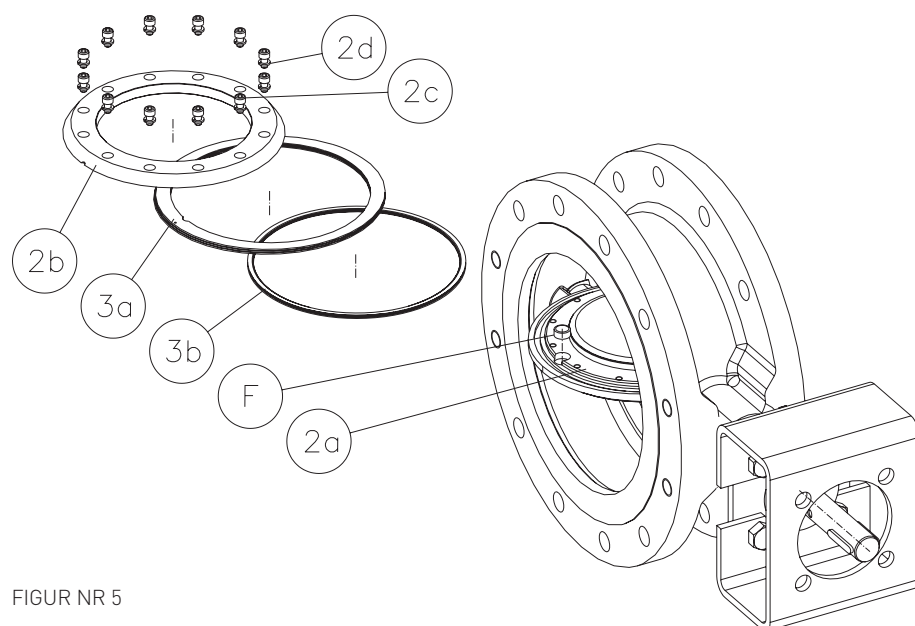
9. Applicera ett tunt skikt med smörjmedel på spjällets (2a) yta där tätningens ring (3a) och den spirallindade packningen (3b) ska placeras (smörjmedlet måste motsvara tabell 4).

#### VARNING

*Applicera endast ett tunt skikt smörjmedel på angivna ställen. Underlåtelse hindrar monteringen och kan leda till skador på ventilen.*

10. Montera den nya spirallindade packningen (3b) i spjällets spår utan våld och utan att förstöra den.
11. Sätt tillbaka tätningens ring (3a) på spjället genom husets axelsida. Det finns två olika lösningar för korrekt placering av tätningens ring:
  - lösning 1 - se figur nr 6a: rikta in tätningens ringens interna slits (3a) mot referensstiftet (F).
  - lösning 2 - se figur nr 6b: rikta in referensmärket (C) på tätningens ring (3a) mot relevant referensmärket (D) på spjället.
12. Montera tätningens hållarring (2b). Liksom vid den föregående punkten 11 finns det två olika lösningar:
  - lösning 1 - se figur nr 6a: se till att slitsen på kanten av tätningens hållarring (B) överensstämmer med referensstiftet (F).
  - lösning 2 - se figur nr 6b: se till att placera hålet (E) på tätningens hållarring med relevanta markeringar på spjället (D) och tätningens ring (C).

13. Dra åt alla fästskrivar för hand (2c), med relevanta låsbrickor (2d) efter applicering av Loctite® 270 eller motsvarande på nedre sidan av gängorna (de måste vara perfekt rengjorda med lösningsmedel före appliceringen av Loctite®). Kontrollera sedan att tätningens ring kan flyttas lätt för hand utan att vridas.
14. Applicera ett tunt skikt med smörjmedel på husets säte och på den yttre kanten (konisk tätningssyta) på tätningens ring (3a). Smörjmedlet måste motsvara tabell 4.
15. Stäng och öppna ventilen två gånger.
16. Håll ventilen i stängt läge utan att utöva moment. Dra åt minst två fästskrivar (2c) för att undvika att tätningens ring flyttas sig från det intagna läget.



FIGUR NR 5



17. Öppna spjället några grader och dra åt alla skruvar med en momentnyckel (2c). Använd ett moment enligt tabell 3 för ventiler enligt lösning 1 (se figur nr 6a). Använd istället ett moment enligt tabell 2 för ventiler enligt lösning 2 (se figur nr 6b).

Vi rekommenderar att dra åt alla fästsruvar korsvis.

### VIKTIGT

• *Lösning 1 - se figur nr 6a:*

Tätningens ring är försedd med en indexmarkering (A). Kontrollera efter monteringen, att indexmarkeringen (A) är synlig i slitsen (B) på tätningens fläns.

Slitsen (B) och markeringen (A) måste ligga exakt i linje.

Om de inte syns eller ligger i linje, måste fästsruvarna lossas och indexmarkeringen riktas in. Upprepa sedan proceduren från punkt 12.

• *Lösning 2 - se figur nr 6b:*

Tätningens ring och spjället har två referensmarkeringar, (C) och (D).

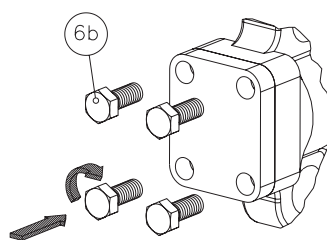
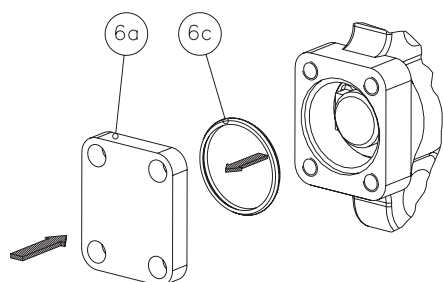
Kontrollera efter monteringen att båda markeringarna är synliga genom hålet (E) på tätningens fläns. De två markeringarna måste ligga exakt i linje.

Om de inte syns eller ligger i linje, måste fästsruvarna lossas och indexmarkeringarna riktas in. Upprepa sedan proceduren från punkt 12.

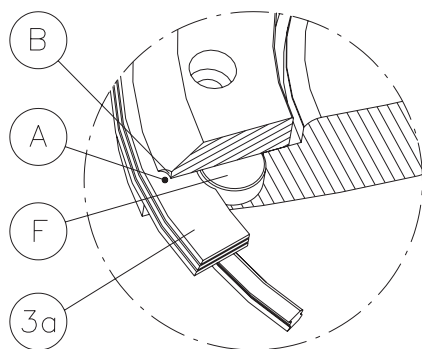
### 3.3 Underhåll av den nedre flänspackningen

Gör som följer om den nedre spirallindade packningen måste bytas ut (se fig. nr 7):

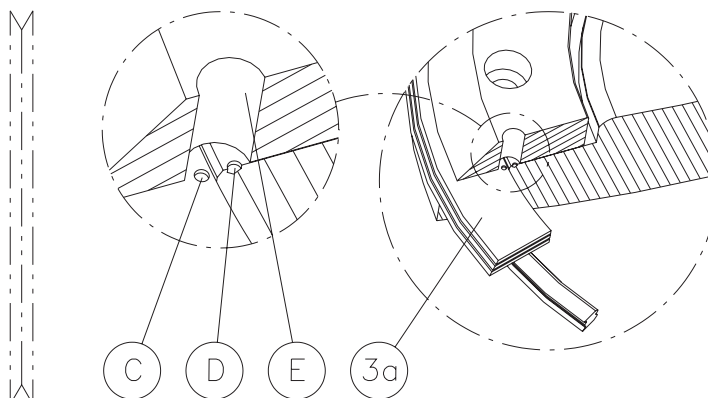
1. Ta bort den nedre flänsen (6a).
2. Ta bort den spirallindade packningen (6c).
3. Kontrollera och rengör den spirallindade packningens spår i huset och i den nedre flänsen.
4. Applicera ett tunt skikt med smörjmedel på den nedre spirallindade packningen (6c), sätt sedan in den nedre flänsen (6a), centrera och positionera det hela mot hålet i huset (smörjmedlet måste motsvara tabell 4). Vrid den nedre flänsen till rätt läge och centrera hålen mot de gängade hålen i huset.
5. Applicera ett tunt skikt med smörjmedel på skruvarnas gängor (6b), skruva sedan in och dra åt dem med ett moment enligt tabell 3 (smörjmedlet måste motsvara tabell 4).



FIGUR NR 7



FIGUR NR 6A



FIGUR NR 6B



**AVSNITT 4 - STANDARDTILLVAL**

Detta avsnitt (4) gäller endast för Vanessa-produkter som är utrustade med följande tillvalsmöjligheter:

- lager- och packninggenomspolning,
- packning för växlande belastning.

**4.1 Lager- och packninggenomspolning**

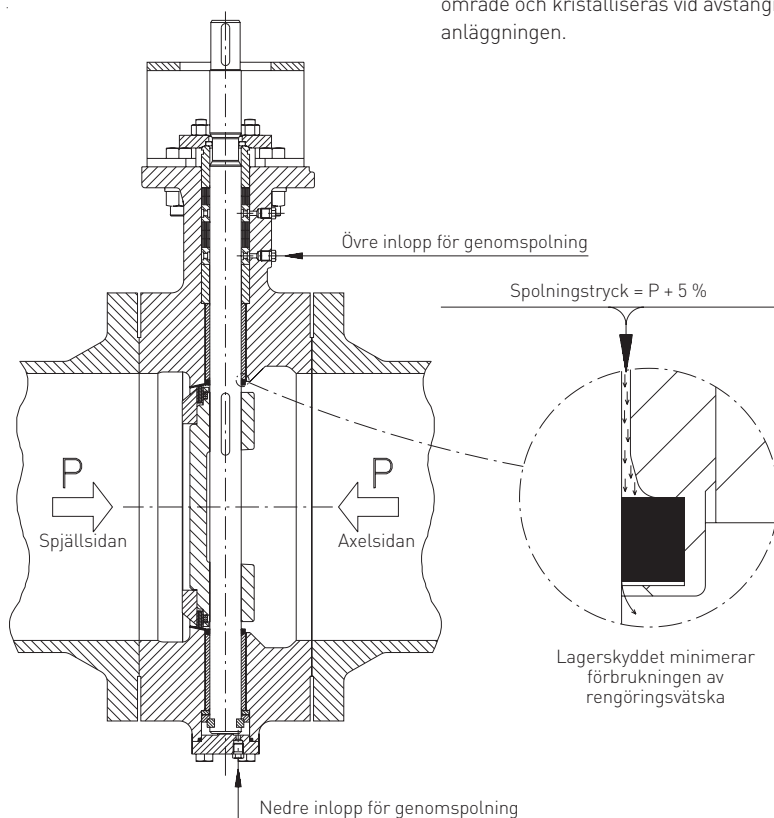
**4.1.1 Lagergenomspolning**

Tillvalet lagergenomspolning uppnås genom två gängade hål, ett i den nedre flänsen och ett i ventilens hals (se fig. 9). Detta tillval inkluderar ett mellanstycke vid botten av ventilens packning. Lagergenomspolning rekommenderas när ventilen installeras i en anläggning där partiklar förekommer i vätskan eller själva vätskan kan tränga in i axelns/lagrets område och förorsaka problem. Ett typiskt exempel är anläggningar för återvinning av svavel, där svavlet i flytande eller gasformigt tillstånd kan tränga in i detta område och kristalliseras vid avstängning av anläggningen.

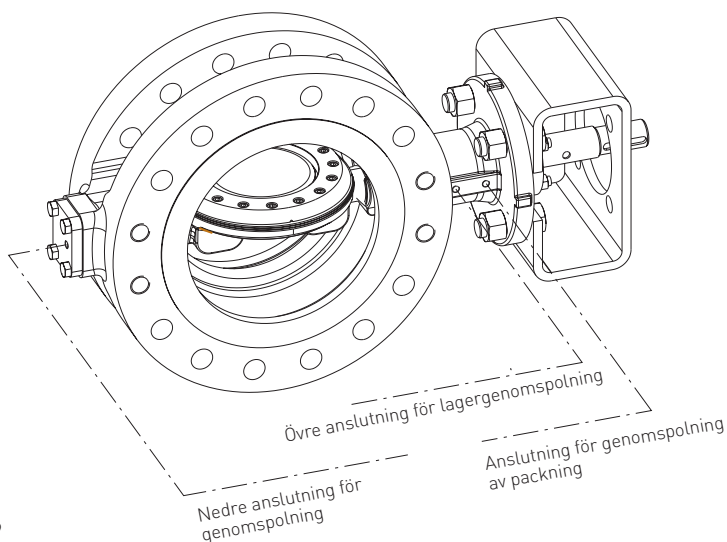
Denna kristallisering kan leda till ett större momentbehov hos ventilen. Ett annat exempel kan vara vätska som innehåller partiklar (t.ex. katalysator) som kan förorsaka liknande problem som har behandlats ovan.

I sådana situationer kan lagergenomspolningen användas för att införa en inert vätska som är kompatibel med processen via lagergenomspolningsuttagen (se fig. 8) för att skapa en tryckbarriär som förhindrar att icke önskvärda produkter tränger in från ledningen till axel-/lagerområdet. Genomspolningsvätskans tryck måste vara något högre än trycket i ledningen (dvs.  $P_1 + ca\ 5\ %$ ). Detta tjänar som säkerhetsåtgärd och är samtidigt ett positivt steg för att öka ventilens livslängd, liksom för att upprätthålla ett konstant momentbehov och förbättra ventilens funktion.

Lagren kan genomspolas kontinuerligt, detta rekommenderas av Vanessa för kritiska användningar som har beskrivits ovan. Periodisk genomspolning kan användas för mindre kritiska användningar för att rengöra lager-/axelgränssnittet eller för att förbereda ventilen för en avstängning av processen. Uttagen för lagergenomspolningen kan även användas för att tillföra smörjmedel som är kompatibelt med processen till lagerområdena för höga cykler eller användningar med torr gas. Närvaron av lagerskyddet reducerar drastiskt förbrukningen av genomspolnings- eller smörjmedel genom att reducera den mängd vätska som krävs för en effektiv funktion (se fig. 8). Ytterligare information kan på begäran fås från Vanessa.



FIGUR NR 8



FIGUR NR 9

### 4.1.2 Packninggenomspolning

Tillvalet packninggenomspolning realiseras genom anordning av ett gängat hål som via ett mellanstycke är direkt anslutet till packningssatsen i ventilens hals. Detta tillval kan användas för att övervaka mängden av emission av ledningens vätska till atmosfären (det är viktigt att poängtera att packningen hos Vanessa-ventilen helt uppfyller kraven enligt TA Luft och EPA). Detta genomspolningsuttag kan också användas för att fånga in och föra bort ledningens vätska för att förhindra atmosfärisk förlust, varvid mellanstycket och den delade packningskonstruktionen fungerar som en dubbel blockerings- och avtappningsenhet.

En lämplig vätska kan även tillföras via packningens genomspolningsuttag till packningsområdet för att eliminera eventuella flyktiga emissioner (se fig. 9). Genom att hålla vätskan vid ett tryck som är högre än ledningstrycket, kan passagen av ledningens vätska mot atmosfären blockeras effektivt vilket ger ventilen en utmärkt kontroll över flyktiga emissioner. Den använda vätskan måste emellertid vara kompatibel med ledningens vätska eftersom den kan hitta vägen in i ledningen såväl som till atmosfären.

Liksom vid lagergenomspolningen kan detta tillval även användas för att tillföra ett smörjmedel som är kompatibelt med processen.

Den typ av smörjmedel som används bestämmes av kunden. Kontakta gärna Vanessa för ytterligare detaljerad, processspecifik information.

### 4.3 Packning för växlande belastning

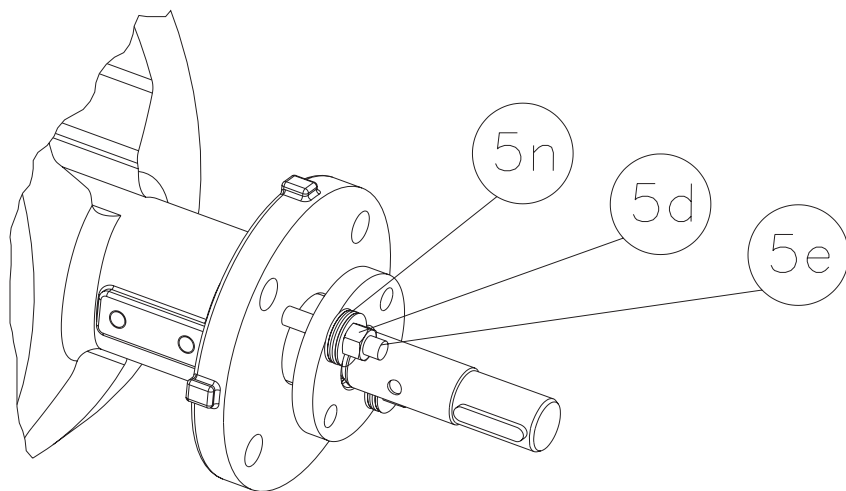
Tillvalet packning för växlande belastning är konstruerat för komplettering av de redan utmärkta egenskaperna hos Vanessa-ventilens packning. Detta tillval garanterar en konstant sammantryckning av packningssatsen vilket ytterligare säkerställer Vanessa-ventilens kontroll över flyktiga emissioner. Genom att packningen är utsatt för en i det närmaste konstant kraft från belleville-fjädrarna reduceras packningens behov av underhåll (se fig. 10).

Ta vid utbyte av belleville-fjädrarna hänsyn till deras placering (parallellt eller i serie). Packningens muttrar ska dras åt enligt tabell 1.

Här bör nämnas att TA Luft-testet har visat att standardpackningen hos Vanessa serie 30,000 är mer än tillräcklig för att uppfylla de stränga kraven.

Tillvalet med packning för växlande belastning är avsett för ventiler som är utsatta för cykler med hög belastning eller avsevärda termiska cykler.

Ritningen visar typiska anordningar av tillvalet med packning för växlande belastningar.



FIGUR NR 10

# VANESSA SERIE 30,000

## INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNINGAR

**TABELL 1 - Momentvärden för packboxens muttrar**

ND	A		B		C		D		E		
	in.	mm	Nm	ft-lb	Nm	ft-lb	Nm	ft-lb	Nm	ft-lb	
3	80	-	-	15	11	15	11	30	22	-	-
4	100	-	-	15	11	15	11	30	22	-	-
6	150	-	-	15	11	20	15	35	26	50	37
8	200	-	-	15	11	20	15	60	44	105	78
10	250	-	-	25	18	20	15	70	52	135	100
12	300	-	-	25	18	25	18	75	55	240	177
14	350	-	-	30	22	30	22	75	55	240	177
16	400	-	-	30	22	35	26	100	74	175	129
18	450	-	-	35	26	40	30	205	151	480	354
20	500	-	-	35	26	45	33	320	236	195	144
24	600	-	-	45	33	55	41	420	310	605	446
28	700	30	22	85	63	100	74	465	343	-	-
30	750	30	22	105	78	135	100	485	358	-	-
32	800	30	22	105	78	165	122	505	372	-	-
36	900	30	22	110	81	220	162	545	402	-	-
40	1000	30	22	110	81	225	166	-	-	-	-
42	1050	30	22	110	81	230	170	-	-	-	-
48	1200	30	22	110	81	235	173	-	-	-	-
54	1350	50	37	155	115	-	-	-	-	-	-
60	1500	65	48	160	118	-	-	-	-	-	-
64	1600	65	48	-	-	-	-	-	-	-	-
72	1800	65	48	-	-	-	-	-	-	-	-
84	2100	65	48	-	-	-	-	-	-	-	-

**Obs:** Momentvärdena är avsedda för det hydrauliska testet av huset.

**TABELL 4 - Smörjning**

Typ	Komponent att smörja
Lätt mineralolja	1. Packningsringar (5a) 2. Spjällets ytor (2a) för tätningsring och den spirallindade packningens placering 3. Spirallindad packning (6c)
Molykote® - P74 (fett) eller motsvarande	1. Pinnbultar/muttrar (5d) 2. Skruv (6b)
Molykote® Spray - 321 R (torrt smörjmedel) eller motsvarande	1. Tätningsring (3a) 2. Husets säte

Varken Emerson eller Emerson Automation Solutions, eller något av deras dotterbolag, påtar sig något ansvar för valet, användningen eller underhållet av någon produkt. Ansvar för korrekt val, användning och underhåll av någon produkt åligger helt köparen och slutanvändaren.

Vanessa är ett varumärke som ägs av ett av företagen i affärsenheten Emerson Automation Solutions inom Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson och Emerson-logotypen är varumärken och servicemärken som tillhör Emerson Electric Co. Alla övriga varumärken tillhör respektive ägare.

Innehållet i denna publikation presenteras enbart i informativt syfte, och trots att allt har gjorts för att säkerställa dess riktighet får det inte tolkas som garantier, uttryckliga eller underförstådda, beträffande produkterna eller tjänsterna häri eller deras användning eller lämplighet. All försäljning regleras av våra allmänna villkor, vilka är tillgängliga på begäran. Vi förbehåller oss rätten att när som helst ändra eller förbättra konstruktionen eller specifikationerna för sådana produkter utan föregående meddelande.

Emerson.com/FinalControl

**TABELL 2 - Åtdragningsmoment för bultar och skruvar**

Bultmått (mm)	Åtdragningsmoment	
	Moment (Nm)	Moment (ft-lb)
8	12	9
10	24	18
12	41	30
14	66	49
16	103	76
18	142	105
20	201	148
22	274	202
24	348	257

**TABELL 3 - Allmänna åtdragningsmoment för bultar**

Bultmått (mm)	Åtdragningsmoment	
	Moment (Nm)	Moment (ft-lb)
6	10	7
8	20	15
10	45	33
12	70	52
14	110	81
16	175	129
18	235	173
20	335	247
22	370	273
24	460	339
27	595	439
30	760	561
33	785	579
36	1010	745
39	1315	970
42	1625	1199
45	2035	1501