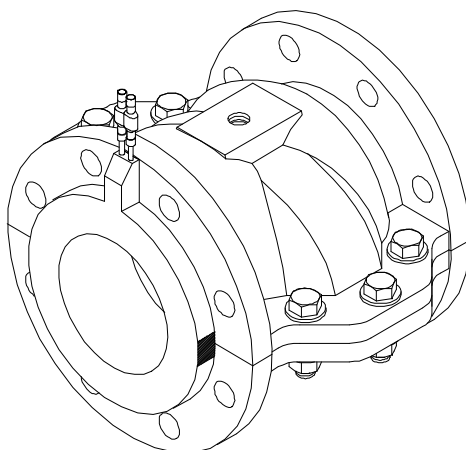


Instruktion för montering, drift och underhåll

Högpresterande slangventil typ RVA

Inkapslat ventilhus



INNEHÅLL

1.0 Inledning RVA ventil	sida 2
1.1 Funktionsprincip	sida 2
2.0 Montering	sida 3
2.1 Kontroll före monteringen	sida 3
2.2 Montering i rörledningen	sida 4
2.3 Rekommendationer för luftförsörjning	sida 5
2.4 Tryckkrav i samband med luftförsörjningen	sida 5
3.0 Drift	sida 6
4.0 Underhåll	sida 7
4.1 Demontering av plastslangen	sida 7
4.2 Montering av plastslangen	sida 7
4.3 Byte av ventilhusets packning	sida 8

1.0 INLEDNING RVA VENTIL

Denna handbok beskriver montering, drift och underhåll av den pneumatiskt drivna RVA ventilen.

1.1 Funktionsprincip

Den pneumatiskt drivna RVA ventilen består av en plastslang inkapslad i en ventilkropp (se bild 1). Om trycket inne i ventilkroppen höjs med 2 bar gentemot trycket i plastslangen trycks denna ihop och förhindrar ett genomflöde av resp. vätska genom ventilen. Sjunker trycket inne i den inkapslade ventilkroppen, öppnas slangen åter fullständigt och materialet kan strömma igenom ventilen.

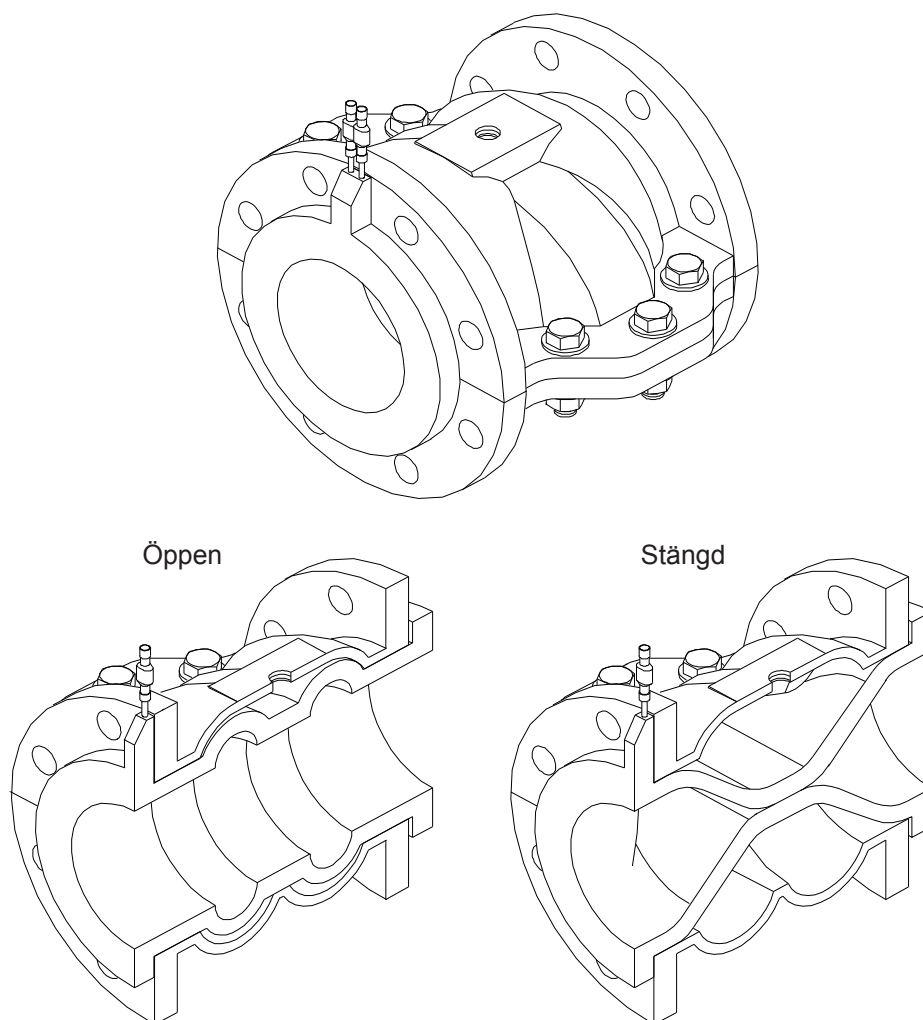


Bild 1: RVA funktionsprincip

Tekniska ändringar förbehålls

2.0 MONTERING

Den korrekta monteringen av RVA ventilen säkerställer en så lång livslängd för plastslangen som möjligt. Felaktiga metoder vid inbyggnad förkortar inte bara plastslangens livslängd, utan leder också till att RVA ventilen inte fungerar.

2.1 Kontroll före montering

Säkerställ följande innan du bygger in RVA ventilen:

- 1) Det måste finnas en packningen mellan ventilhusets båda halvvar.
- 2) De grå/vita markeringarna på plastslangens yttre fläns måste vara riktade mot ventilhusets öppning. Högsta tillåtna avvikelse är 5° (se bild 2-1).
- 3) Vid montering i en vågrätt rörledning måste säkerställas, att ventilen monteras med öppningen i vågrätt läge. I lodrätta rörledningar kan RVA ventilen däremot byggas in i valfritt läge (se bild 2-2) och materialet kan strömma igenom ventilen.

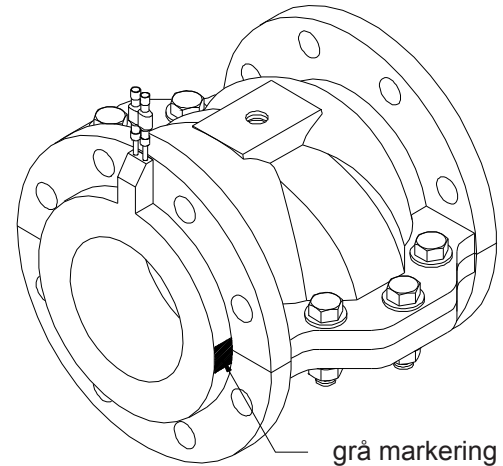


Bild 2-1: justering av plastslangen

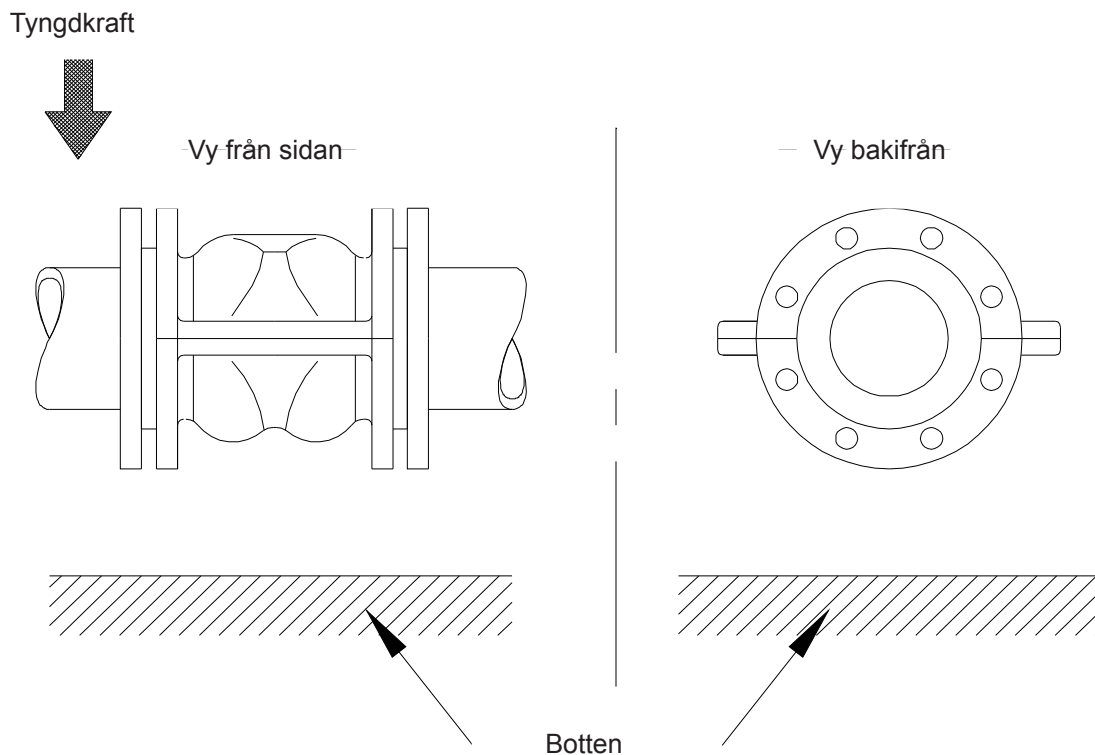


Bild 2-2: justering vid montering i en horisontal rörledning

Tekniska ändringar förbehålls

2.2 Montering i rörledningen

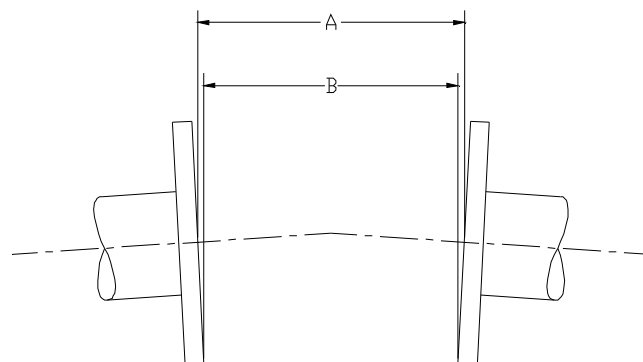
RVA ventilernas flänsar måste dras åt med korrekt vridmoment enligt specifikation. Vid för lågt vridmoment är ventilen otät. För höga vridmoment kan skada plastslangen så att den inte längre kan repareras. Följ nedanstående anvisningar.

STEG 1:

Rörflänsarna måste mätas för att man ska kunna säkerställa, att de är parallella (se bild 2-3). Avvikelse mellan parallellerna A-B får max vara 1 mm. HÄNVISNING: om flänsarna inte är parallella kan man skada plastslangen när man drar åt skruvarna. Detta kan förorsaka felfunktioner på plastslangen, som samtidigt tjänar som packning mellan själva ventilen och rörflänsarna.

STEG 2:

Dra åt alla flänskravar i överensstämmelse med ett stjärnformat mönster, först med 50% av de vridmoment som rekommenderas; dra därefter åt med 100% av de värden som rekommenderas (se tabell 1). Upprepa denna procedur ytterligare 3 till 4 gånger med 100% vridmoment, för att stänga flänspackningarna.



Max parallellitetsavvikelse för rörflänsar A-B mindre än 1mm

**Bild 2-3:
Parallella flänsar**

Ventilstorlek	Antal skruvar	Hålcirkel Diameter	Gängstorlek	Vridmoment (Nm)
DN 25	4	85	M12	9
DN 40	4	110	M16	12
DN 50	4	125	M16	15
DN 80	4	160	M16	18
DN 100	8	180	M16	18
DN 150	8	240	M20	25
DN 200	8	295	M20	30
DN 250	12	350	M20	30
DN 300	12	400	M20	40
DN 350	16	460	M20	40

Tabell 1. DIN PN 10 rekommenderade vridmoment för flänskravarna

Tekniska ändringar förbehålls

2.3 Rekommendationer för luftförsörjningen

För att RVA ventiler ska kunna drivas på bäst möjliga sätt bör de försörjas med ren, torr och oljefri luft.

WARNING:

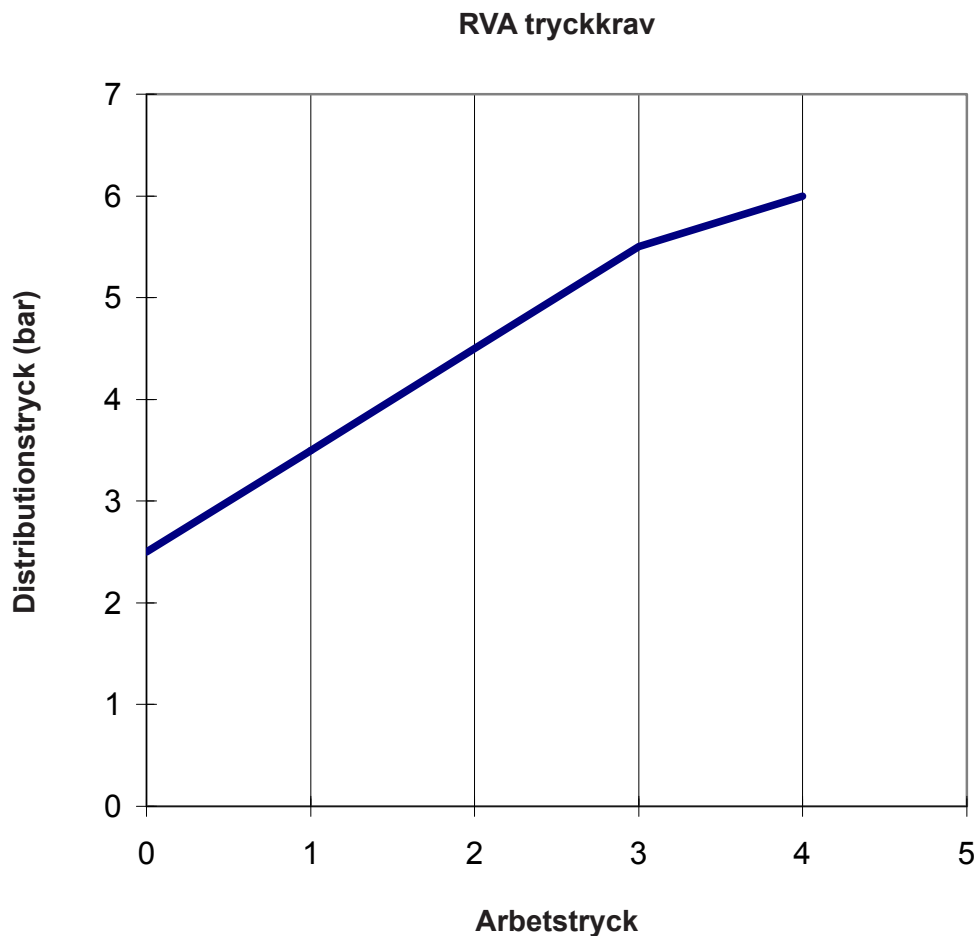
Oljan i en luftförsörjning som innehåller smörjmedel kan angripa plasten och bör absolut undvikas i samband med RVA ventiler.

2.4 Kontroll före montering

För att plastslangen i RVA ventilen ska ha en så lång livslängd som möjligt, bör försörjningen med tryckluft regleras enligt nedanstående diagram. När trycket är för lågt stänger RVA ventilen inte fullständigt, vilket kan förorsaka för stort slitage på plastslangen. När trycket är för högt överbelastas plastslangen.

TIPS:

BÄSTA MÖJLIGHETEN ATT "TRÄNA" PLASTSLANGEN ÄR ATT AKTIVERA VENTILEN 15-20 GÅNGER FÖRE IDRIFTTAGANDE.



Tekniska ändringar förbehålls

3.0 DRIFT

Efter ordentlig och korrekt installation kan RVA ventilen tas i drift. Allt, som behövs för att RVA ventilen ska fungera är en enkel 3-vägs pneumatisk ventil. Bild 3-1 nedan visar ett exempel på en pneumatisk krets för att driva RVA ventilen.

För att stänga RVA ventilen:

Belasta ventilkroppens inre med tryck i överensstämmelse med diagrammet i avsnitt 2.4.

För att öppna RVA ventilen:

Släpp ut luften ur ventilkroppens inre.

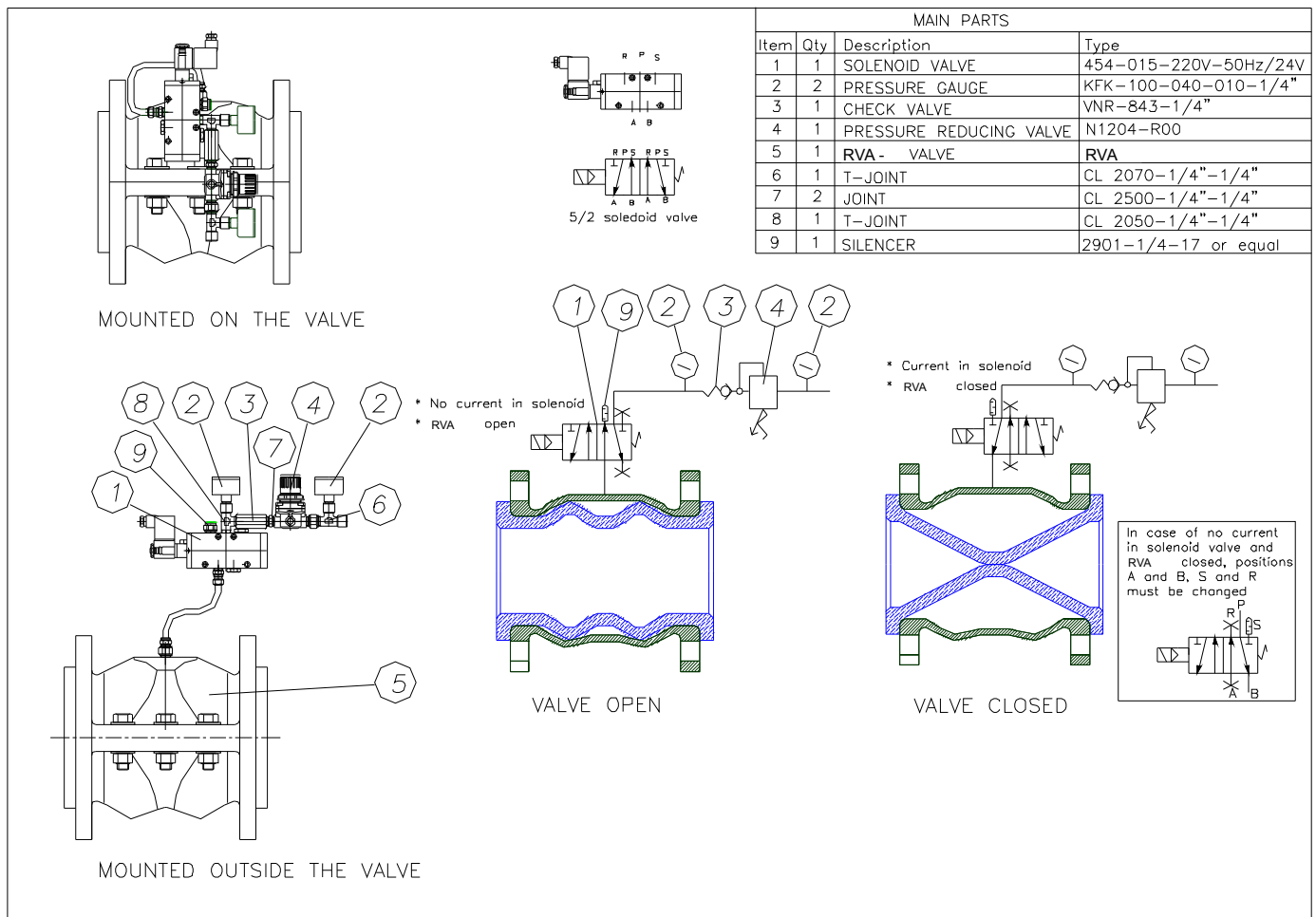


Bild 3-1: Exempel på aktivering av RVA ventil

Tekniska ändringar förbehålls

4.0 UNDERHÅLL

RVA ventilens underhåll utförs genom att man byter ut plastslangen eller packningen mellan ventilhusets två halvor. Ett av RVA ventilens enastående kännetecken är att alla underhållsarbeten kan utföras utan att man behöver ta ut RVA ventilen ur rörledningen. De nedanstående anvisningarna gäller för genomförandet av dessa underhållsarbeten utan att man behöver ta ut ventilen behöver ur rörledningen.

4.1 Demontering av plastslangen

För att plastslangen i RVA ventilen ska ha en så lång livslängd som möjligt, bör försörjningen med tryckluft regleras enligt nedanstående diagram. När trycket är för lågt stänger RVA ventilen inte fullständigt, vilket kan förorsaka för stort slitage på plastslangen. När trycket är för högt överbelastas plastslangen.

- STEG 1: Koppla loss luftförsörjningen från RVA ventilen.
- STEG 2: Lossa på flänsskruvarna, tills du kan skruva på dem med handen (ta dock inte bort dem).
- STEG 3: Ta endast bort skruvarna på ventilhusets undre del.
- STEG 4: Ta bort de skruvar, som håller ihop RVA ventilhusets båda halvor och ta bort den understa ventilkroppen.
- STEG 5: Plastslangen är nu tillgänglig och kan bytas.

4.2 Montering av plastslangen

- STEG 1: Se till att plastslangen är försedd med grå/vita markeringar på flänsens utsida.
- STEG 2: Säkerställ att packningen mellan ventilens halvor är oskadad. Sätt i en ny packning enligt beskrivningen i avsnitt 4.3, om packningen inte är intakt.
- STEG 3: Sätt fast plastslangen i RVA ventilens ena halva. Se till att de grå/vita markeringarna på plastslangens yttre fläns riktas mot ventilhusets öppning med en maximal avvikelse på 5°.
- STEG 4: Sätt ihop ventilhusets två halvor. Säkra dem med skruvar, muttrar och brickor. Dra åt alla skruvar och muttrar lika hårt för att uppnå en bra tätning mellan ventilhusets två halvor.
- STEG 5: Sätt fast flänsskruvarna i RVA ventilkroppens undre halva.
- STEG 6: Dra åt flänsskruvarna enligt beskrivningen i avsnitt 2.2.

Tekniska ändringar förbehålls

4.3 Byte av packningen i ventilhuset

- STEG 1: Följ arbetsmomenten i avsnitt 4.1, för att demontera RVA ventilen och för att komma åt packningen.
- STEG 2: Ta bort den gamla packningen ur ventilhusets halva. Säkerställ därefter att ytorna på ventilhuset är rena från fett, olja och lösningsmedel etc.
- STEG 3: För att täta ventilhusets halvor behöver man endast ett 5 mm brett fogtätningband av PTFE-teflon. Fäst bandet endast på ventilhusets ena halva, inte på båda. Bandet bör följa det inre omfånget på ventilhusets halva och ska titta fram över kanten med 1/16" till 1/8" (se bild 4-1).
- STEG 4: Följ arbetsmomenten i avsnitt 4.2, för att sätta ihop RVA ventilen igen.

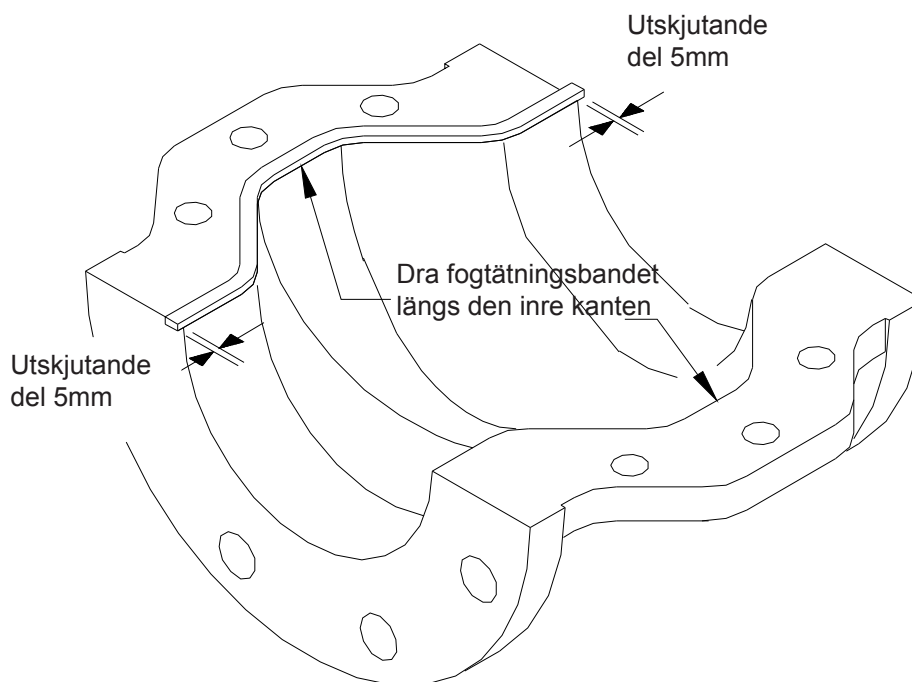


Bild 4-1: Fastsättning av fogtätningbandet

Tekniska ändringar förbehålls