

Säkerhets- och driftsinstruktion för Ramén KulSektorventil typ KS/KSP

VARNING!

Risk för skär- eller klämskador kan föreligga vid bänkprovning av ventil försedd med manöverdon. Undvik att hantera ventilen med hand eller fingrar i ventilens genomloppshål! Iakttag försiktighet vid demontering av ventil som utsatts för slitande media. Sliten ventil kan uppvisa vassa kanter på kulsektor och säte.

Allmänt

Ramén KulSektorventil typ KS och KSP är tillverkad och används för noggrann reglering av gaser, vätskor, massasuspensioner och slurry. Genom sin konstruktion fungerar den även som en tät avstängningsventil oavsett strömningsriktning. Ventilen kan erhållas i en rad olika materialkombinationer beroende på mediats beskaffenhet. Ventilen kan användas för temperaturer mellan -40°C till $+200^{\circ}\text{C}$ ($+250^{\circ}\text{C}$). Det exakta temperaturområdet begränsas oftast beroende på media och vald tätningskvalitet. Rådgör med din ventilleverantör vid minsta oklarheter. Se vidare tabeller under "Tryck och temperaturbegränsningar" för respektive material.

Funktion

KulSektorventilen består av en halv kula, s.k. kulsektor, som via axeltappar är stabilt lagrad i ventilhuset. Ena delen av kulsektorns sfär används för avstängning. Den andra delen av sfären har ett genomlopp vars diameter är ca 80% av ventilens anslutnings-dimension. Kulsektorn vrids ca. 90° vid manöver från öppet till stängt. Vissa mindre storlekar har ett extra strypt genomlopp med en reducerad vridningsvinkel, DN40/32 (70°), DN40/25 (60°), DN25/15 (65°), DN25/5 (60°), DN25/A-K (72°).

OBS!

Kulsektorns vridningsvinkel är max 90° och skall inte överskridas varken under drift, installation eller vid montage av ställdon eftersom detta kan skada sätesringen(10). Om kulsektorn vridits ur sitt område måste trycket på sätes-ringen(10) minskas genom att lossa skruvarna (pos 11) på hållarringen (2) så att kulsektorn(3) kan vridas tillbaka utan att skada sätet!

Mottagningskontroll

Kontrollera att ventilen är fri från skador som kan ha uppstått vid transporten och att den motsvarar beställningen. Ventilhuset är märkt med tryckklass PN, storlek DN, flödespil, typ, materialkod och i förekommande fall CE-märke med kategori och modul enligt tryckkärlsdirektivet.

Förvaring

Ventilen skall förvaras i utrymme som förhindrar korrosion och nedsmutsning och vara manövrerad till fullt öppet läge. Medlevererade skydd skall vara påsatta fram till dess att ventilen skall monteras.

Montage

Installera och använd denna produkt endast om du är utbildad eller har erfarenhet av liknande arbeten. Vid eventuella frågor, kontakta din ventilleverantör eller Ramén Trading AB.

Skall ventilen förses med manöverdon skall detta göras innan montage i rörledning. Begär separat anvisning gällande ställdonsmontage.

Innan montering kontrolleras att ventilens data överensstämmer med gällande driftförhållanden med avseende på media, tryck och temperatur.

Skall ventilen användas för avstängning mot atmosfär, s.k. ändventil, där ev.läckage kan förorsaka person- eller egendomsskada, gäller särskilda begränsningar av max arbetstryck samt ev. krav på blockering av manöverdon. Kontakta ventilleverantören.

Rörledningar skall vara rengjorda och fria från föroreningar. Kontrollera att rörlänsar är parallella och att rörsystemet ej kan utsätta ventilen för okontrollerade krafter under drift orsakade av tryckstötter, eller rörkrafter orsakade av temperaturvariationer.

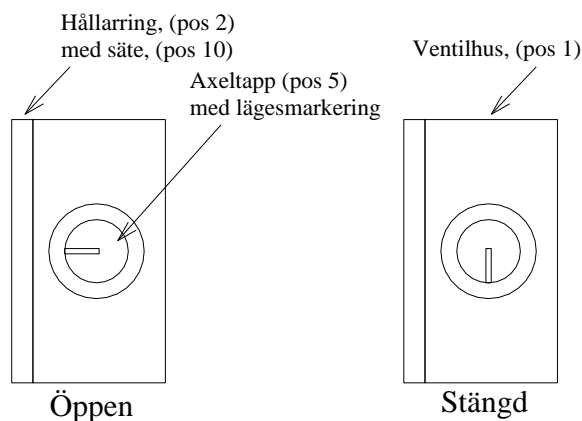
OBS!

Montera ventilen på ett sådant sätt att person eller egendomsskada inte kan uppkomma vid ett ev. läckage från tätningar eller flänsförband. Kontrollera även att ev. brandfarligt media vid läckage inte kommer i kontakt med elkomponenter eller heta föremål så att brand eller andra skador kan uppstå.

Se till att ventilen är helt öppen efter montaget och rensola rörsystemet noggrant före driftsättning.

Ventillägesmarkering

Läget på ventilens avstängningsorgan, kulsektorn, kan kontrolleras på den nedre axelns ände.



Flödesriktning

Ventilen tätar och reglerar likvärdigt oavsett strömningsriktning. Dock rekommenderas att ventilen monteras enligt flödespil på ventilhuset.

Driftsättning

Före driftsättning skall ventil med manöverdon provköras för kontroll av att stängnings- och öppningsfunktioner är korrekta. Kontrollera att kulsektorn arbetar mellan önskade max- och min-lägen. Eventuella gränslägesindikeringar, lägesställare, lägesåterföringar och momentbrytare kontrolleras.

Uppstart bör ske gradvis under stor uppmärksamhet. Om skadliga tryckstötter eller läckage uppstår i systemet måste dessa elimineras/åtgärdas.

Urdrifttagning

Innan ventilen demonteras från rörledningen skall försörjningsledningar i form av tryckluft, elanslutningar och styrsignaler kopplas ur.

Är ventilen försedd med fjäderstängande/öppnande manöverdon kontrolleras noga att den intagit sitt fullt stängda eller öppna läge.

OBS!

Kontrollera att ledningen är trycklös och dränerad. Stor försiktighet måste iaktas där risk finns för att ventilen kan innehålla rester av giftiga eller frätande media!

Reparation och underhåll

För reparation av ventil finns en separat underhållsinstruktion som beskriver fullständig isärtagning och hopmontering samt lämpliga hjälpverktyg. Kontakta ventilleverantören.

Materialkoder

Av ventilens typbeteckning och materialkod framgår material i ingående delar. Nedanstående tabell förklarar materialkoden i klartext.

Materialkod för ventiltyp KS/KSP					
	1	1A	1B	1C	1E
Hus (pos 1)	SS2343	SS2343	SS2343	SS2343	SS2343
Axlar (pos 5+6)	SS2324	SS2324	SS2324	SS2324	SS2324
Kulsektor (pos 3)	SS2343	SS2343+ Hårdkrom	SS2343+ Hårdkrom	SS2343+ Hårdkrom	SS2343+ Hårdkrom
Hållarring (pos 2)	SS2343	SS2343	SS2343	SS2343+ Hårdkrom	SS2343+ Hårdkrom
Sätesring (pos 10)	Kol/grafitfylld PTFE	Kol/grafitfylld PTFE	SS2343+ Stellite	SS2343+ Stellite	SS2343+ Stellite, djupt utförande
Axellager (pos 9)	Standard= modifierad TFE (LR) Special= SST/PTFE (MP)				
Axeltätning typ KS o- ring (pos 13+14)	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
Axeltätning typ KSP packbox (pos 13)	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
Sätesfjäder/tätning under sätesring KS, o-ring (pos 15)	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
Sätesfjäder/tätning under sätesring KSP, fjäderbricka (pos 15A+15B)	SS2324/PTFE	SS2324/PTFE	SS2324/PTFE	SS2324/PTFE	SS2324/PTFE
Tätning mellan hållarring och hus (pos 16)	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
Alternativa tätningar anges inom parentes efter materialkoden ex. - 1A(EP)-	(E)=EPDM (KKT/KTT)= Kalrez/Vitoflon (S)=Silicoflon (X)= Annan kvalitet				

Tryck- och temperaturbegränsningar

Max arbetstryck för material SS-2343 i bar beroende av temperatur:

PN	-40°C	+20°C	+50°C	+75°C	+100°C	+150°C	+200°C	+250°C
PN10	10	10	9	8,5	8	7,5	7	7
PN16	16	16	14,5	13,5	13	12	11,5	11
PN25	25	25	23	21,5	20,5	19	18	17,5
PN40	40	40	37	35	33	31	29	28

Temperaturbegränsningar för sätes- och tätningsmaterial.

Material	O-ring (typ KS)						Sättesring typ (KS / KSP)		Packbox (typ KSP)
	Viton	Viton GLT	EPDM	Aflas	Kalrez	Fluor-silikon	PTFE kol/grafitfylld	Stellit-belagd SST	PTFE-fläta
Min temperatur	-10°C	-40°C	-20°C	0°C	-10°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
Max temperatur	+170°C	+170°C	+120°C (+140°C)	+200°C	+200°C (+250°C) ¹⁾	+170°C	+170°C	+200°C (+250°C) ¹⁾	+250°C

1) Med axellager av material MP (option)

Temperaturbegränsningar för axellagringar:

Material	Standard (typ LR)	Option (typ MP)
Min temperatur	-40°C	-40°C
Max temperatur	+200°C	+250°C

OBS!

Tätningsmaterialets temperaturbegränsningar varierar beroende på vilket media och tryck som det skall utsättas för. Kontakta tillverkaren av tätningsmaterialet eller ventillleverantören vid tveksamheter.

(5/5)