

Installations- & underhållsmanual

Centriska vridspjäll serie 820/823

Svensk översättning



Tillverkad av:

InterApp 

 **INDVA**
Member of the AVK Group

1. Introduktion

För att säkerställa fördelarna med vridspjällsventiler är det viktigt med ordentliga rutiner för att följa denna monteringsanvisning.

Installationen skall utföras i enlighet med god installationspraxis och av kvalificerad personal. AVK förbehåller sig rätten att friskriva sig från ansvar för skador och fel som orsakats av att rekommendationerna i denna instruktion inte följts.

Observera att vätskerester inuti spjällventilen kan vara farliga för människor och för miljön. Detta vridspjäll måste hanteras med nödvändig försiktighet och måste rengöras noggrant före underhåll. Varje form av underhåll utförs på användarens egen risk och måste endast utföras av personal. Endast originalreservdelar får användas. Mått, material och tillämpning av vridspjällsventiler är enligt datablad för serie 820.

2. Märkning



Etikett:

- Tillverkare
- Produkt specifikation
- Artikelnummer
- Materialspecifikation
- Internt beställningsnummer

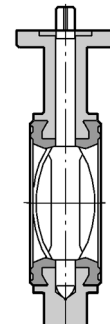
3. Förvaring

AVK vridspjällsventiler ska alltid förvaras fritt från damm och fukt.

Ventilen levereras med spjällbladet något öppet och måste så förbli tills installationen är slutförd (bild. 1).

Vridspjällsventiler som levereras med pneumatiskt enkelverkande manöverdon med fjäderretur måste lagras med demonterat ställdon för att undvika en permanent deformation av manschetten. Ställdonet monteras efter montering av ventilen i rörsystemet.

Bild. 1



4. Försiktighetsåtgärder före installation

Kontrollera att ventilen är lämplig för rådande förhållanden. Anläggningens ansvariga ansvarar för att använda rätt ventil för själva mediet med avseende korrosionsbeständighet, tryck, temperatur, etc. Kontakta din leverantör eller AVK om du behöver någon hjälp.

Tänk på att turbulensen (tex. skapats av en rörböj) genererar dynamiska krafter som ökar momentet för ventilen. Vi rekommenderar att ventilen installeras minst 5 x DN från närmaste böj.



5. Kontrollera före installation

Positionering:

På horisontella rörledningar, rekommenderar vi att ventilen monteras med sin axel i horisontellt läge. Kontrollera att den nedre kanten av skivan öppnas i riktningen för flödet. Detta förhindrar att rester och föroreningar fastnar i axeltätningområdet (bild 2)

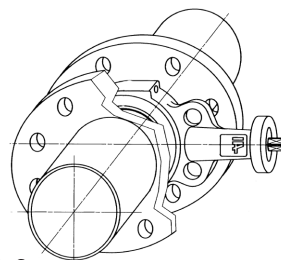


Bild. 2

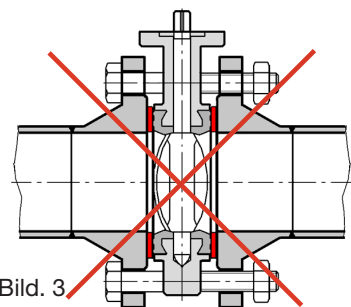


Bild. 3

Packningar:

Avänd aldrig packningar eller fett (bild 3)

6. Installation

Flänsytan skall vara slät och ren. Rost, svetsslagg, rester av målarfärg, smuts etc. måste tas bort för att förhindra skador på ventiltackningen.

Denna vridspjällsventil är lämplig för installation mellan normerna DIN PN10/16 eller ANSI150 flänsar. För installation av ventil mellan flänsar med andra standarder, kontakta AVK eller dess auktoriserade återförsäljare.

Ventilen får inte monteras direkt på rör, där själva hålets dimension är mindre än den nominella borrhningen på ventilen. I sådana fall bör

distansringar monteras mellan flänsar och ventil för att förhindra skador på skivan när den öppnas (bild 4) Ventilen får aldrig installeras

mellan flänsar som inte är parallella med varandra. Se till att rör och ventiler installeras koncentriskt eftersom skivan på en felinstallerad ventil kan skadas (bild 5). Dessutom är det direkt olämpligt att utföra svetsning på rörledningen medan ventilen är monterad mellan flänsarna. Detta skadar manschetten på ventilen.

För enkel installation bör flänsarna placeras på rätt sätt och skivan ska vara delvis öppen (bild 6) Om flänsarna inte är placerade korrekt kan manschetten skadas eller tryckas utanför flänsarna. Sätt i alla styrbultar medan skivan står på glänt och dra inte åt muttrarna (bild 7). Om styrbultarna dras åt när skivan är stängd, kommer fodret komprimeras i fel läge. Detta kommer att resultera i en hög stängningsmoment och läckage.

Öppna skivan helt (bild. 8) Se till att rören är i linje. Spänn bultarna diagonalt.

Bild. 4

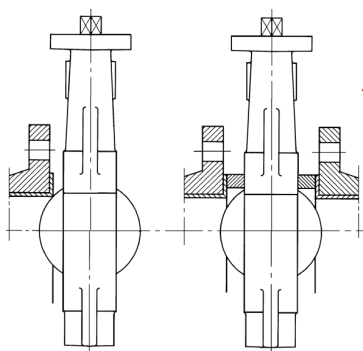


Bild. 5

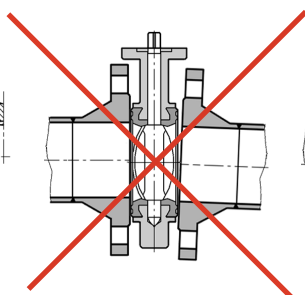


Bild. 6

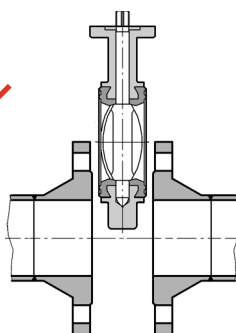


Bild. 7

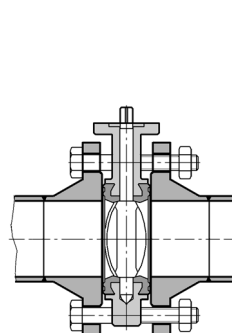
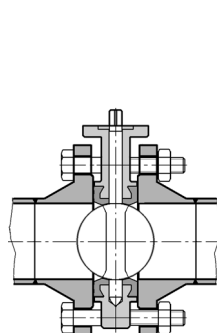


Bild. 8



7. Funktionstest

Vi rekommenderar att göra ett funktionstest före användning. Därför måste ventilen öppnas och stängas åtminstone en gång för att kontrollera att skivan inte kommer i kontakt med flänsarna och att ventilen är tät genom passagen. Om en tryckprovning av hela rörsystemet genomförs, är det mycket viktigt att test-trycket inte är högre än det nominella trycket för ventilen. Ett övertryck kan skada ventilen.

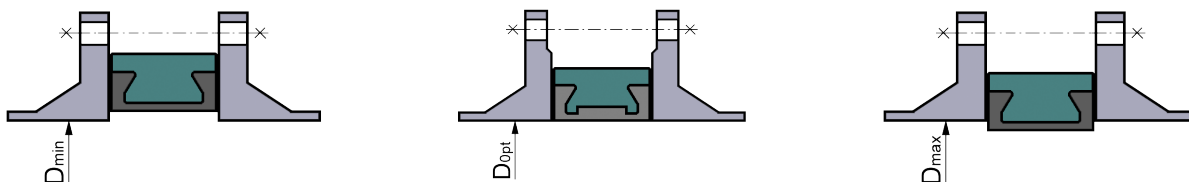
8. Rengöring av rörsystemet

Vid rengöring av rörsystemet, är det mycket viktigt att säkerställa att de rengöringsprodukter och verktyg som används är ofarliga för ventilen.

9. Flänsens innerdiameter

Vridspjället ska monteras mellan flänsar utan packningar. Den har dubbelriktad täthet. Den centreras genom användning av styrbultar eller skruvar. Diametern på flänsen skall vara i enlighet med de angivna värdena "Dopt", "Dmin" och "Dmax".

Dmin: Minsta diametern på fläns som möjliggör rörelse av skivan (i fallet med en riktigt centrerad ventil)
Dopt: Diameter på flänsen för optimal montering
Dmax: Maximal diameter på flänsen



DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600
Dmin	19	32	35	53	74	93	119	147	198	247	297	340	384	425	490	585	680	790	880	980	1175	1348	1560
Dopt	34	42	53	68	83	103	128	153	202	253	303	345	395	453	505	605	696	810	900	997	1195	1387	1602
Dmax	47	57	68	87	104	126	154	174	226	277	328	370	421	462	514	617	715	817	918	1019	1225	1430	1640

10. Installation i slutet av system

Vid montering av ventilen i slutet av ett system, observera:

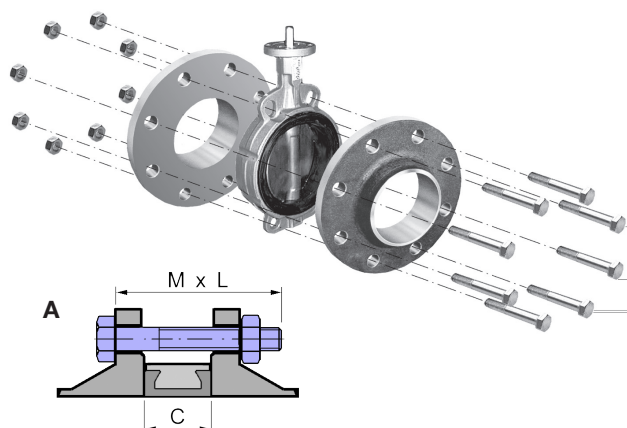
Ventiltyp:	Lug typ möjlig utan motfläns.
	Dubbelfläns endast med motfläns.
Medie:	Endast flytande, 10÷30°C
Maximalt arbetstryck: (16 bars spjällskiva)	DN 250-600 6 bar
	DN 250-600 6 bar
	DN 700-1400 2,5 bar

OBS! Inga tryckslag!

11. Bult

Wafer och dubbelfläns DN 25 - 400

GENOMGÅENDE BULT MED MUTTER

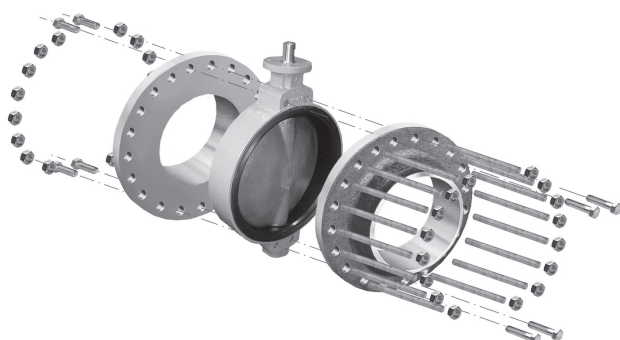


DN	C	PN 6		PN 10		PN 16	
		n	M x L	n	M x L	n	M x L
25	30	4	M10x 80	4	M12x 90	4	M12x 90
32	30	4	M12x 80	4	M16x100	4	M16x100
40	33	4	M12x 90	4	M16x100	4	M16x100
50	43	4	M12x100	4	M16x110	4	M16x110
65	46	4	M12x100	4	M16x110	8(4)	M16x110
80	46	4	M16x110	8	M16x120	8	M16x120
100	52	4	M16x120	8	M16x120	8	M16x120
125	56	8	M16x120	8	M16x130	8	M16x130
150	56	8	M16x120	8	M20x140	8	M20x140
200	60	8	M16x130	8	M20x150	12	M20x150
250	68	12	M16x140	12	M20x160	12	M24x170
300	78	12	M20x160	12	M20x170	12	M24x180
350	78	12	M20x160	16	M20x170	16	M24x190
400	102	16	M20x190	16	M24x200	16	M27x220

n = antalet bultar för en ventil

Wafer och dubbelfläns DN 450 - 1600

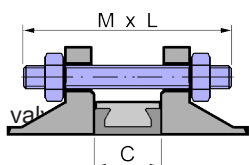
B PINNBULT MED TVÅ MUTTRAR OCH C BULT



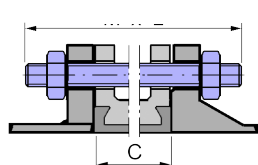
DN	C	n	PN 10		PN 16	
			B M x L	n	B M x L	n
450	114	16	M24x240	8	M27x260	8
500	127	16	M24x260	8	M30x290	8
600	154	16	M27x300	8	M33x330	8
700	165	20	M27x320	8	M33x340	8
800	190	20	M30x360	8	M36x380	8
900	203	24	M30x370	8	M36x410	8
1000	216	24	M33x400	8	M39x450	8
1200	254	28	M36x470	8	M45x550	8
1400	280	32	M39x530	8	M45x580	8
1600	318	40	M45x600	8	M52x680	8

n = antalet bultar för en ventil

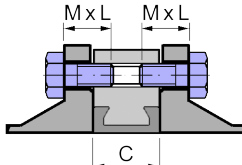
B WAFER



DUBBELFLÄNS

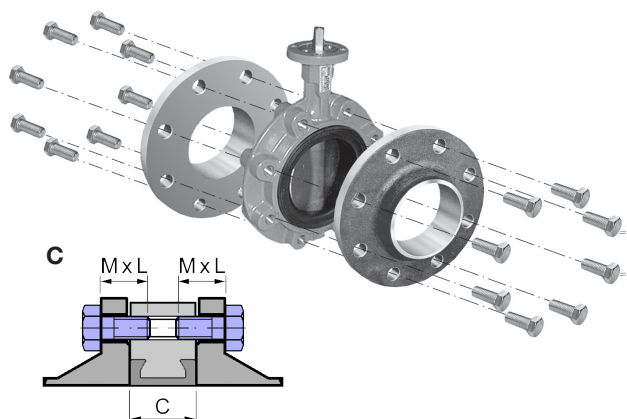


C



LUG typ DN 50 - 400 C

BULT



DN	C	PN 10		PN 16	
		n	M x L	n	M x L
50	43	8	M16x30	8	M16x30
65	46	8	M16x40	8	M16x40
80	46	16	M16x40	16	M16x40
100	52	16	M16x40	16	M16x40
125	56	16	M16x50	16	M16x50
150	56	16	M20x50	16	M20x50
200	60	16	M20x50	24	M20x50
250	68	24	M20x60	24	M24x60
300	78	24	M20x60	24	M24x60
350	78	32	M20x60	32	M24x60
400	102	32	M24x70	32	M27x80

n = antalet bultar för en ventil

12. Max rörelse vridmoment

Inkl. säkerhetsfaktor

DN	Topfläns/axel	Max. arbetstryck (bar)				
		2,5	6	10	16	20
25-40	F07-08/Fyrkant	-	-	-	23	28
50	F07-11/Fyrkant	-	-	-	41	53
65	F07-11/Fyrkant	-	-	-	45	58
80	F07-11/Fyrkant	-	-	53	69	89
100	F07-11/Fyrkant	41	-	76	88	113
125	F07-14/Fyrkant	61	-	92	153	197
150	F07-14/Fyrkant	73	-	122	165	213
200	F07-17/Fyrkant	108	-	203	294	382
250	F10-22/Fyrkant	188	-	292	390	506
300	F10-22/Fyrkant	236	-	493	582	756
350	F12-22/Fyrkant	405	558	880	1069	1391
400	F12-27/Fyrkant	864	1179	1310	1638	2129
450	F14-45/Rund+kil	1185	1659	1985	2454	3191
500	F14-45/Rund+kil	1422	1850	1995	2732	3552
600	F16-70/Rund+kil	2624	3113	3740	5468	7108
700	F25-70/Rund+kil	2843	4010	5212	6197	-
750	F25-70/Rund+kil	3281	4717	5832	7290	-
800	F25-70/Rund+kil	3555	4739	6120	6738	-
900	F30-80/Rund+kil	4648	5924	7564	9477	-
1000	F30-80/Rund+kil	5924	7472	9477	11482	-
1100	F30-80/Rund+kil	7655	9569	11846	14033	-
1200	F30-100/Rund+kil	10024	12029	14216	17132	-
1400	F30-120/Rund+kil	12575	18225	27724	-	-
1600	F35-130/Rund+kil	16767	24239	44834	-	-

13. KV värden m³/h

DN	Öppningsvinkel av ventilen							
	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
32	-	1,5	5	10	15	26	34	40
40	-	2,7	8,5	16	25	37	46	50
50	2	7	15	28	45	68	88	100
65	3	11	24	48	85	138	180	210
80	8	22	50	83	134	230	312	360
100	15	35	70	130	225	410	585	650
125	28	70	135	230	360	600	920	1050
150	33	95	205	320	580	980	1410	1620
200	60	175	355	580	910	1600	2450	2800
250	132	340	590	940	1480	2550	3950	4480
300	200	505	890	1450	2100	3800	5960	6800
350	280	680	1200	2050	3150	5050	8100	9200
400	365	860	1500	2490	3980	6600	10200	11700
450	465	1080	1900	3150	5050	8700	13300	15200
500	580	1200	2300	3740	6150	11000	16800	18900
600	820	1600	2780	5200	8940	14500	23500	26800
700	890	2050	3450	6050	11050	18800	31500	37100
800	1300	2550	4950	8750	14200	23500	39500	48500
900	1650	3300	6400	11800	19400	31500	52500	61300
1000	2150	4250	8200	15100	23500	39400	65500	80500
1200	4000	7500	12500	19800	34000	55400	98300	119200
1400	5200	10120	18200	32500	51500	89500	142000	162000
1600	7100	14210	26050	45000	71200	118500	196200	228500

Vi reserverar oss för eventuella brister i översatt grundmaterial

14. Demontering från rörledning

Innan du tar bort ventilen från rörledningen är det mycket viktigt att vara medveten om att farliga vätskor kan läcka och att nödvändiga försiktighetsåtgärder skall vidtas.

Var noga med att inte skada skivan och manschetten när du tar bort ventilen från rörledningen.

1. Stäng inte ventilen helt
2. Lossa alla bultar
3. Använd flänsspridare och ta bort ventilen

15. Demontering ventil

1. Öppna ventilen helt
2. Avlägsna ställdonet
3. Skruva bort skruvarna och ta bort låsbrickan
4. Ta bort axeln (använd en avdragare)
5. Ta bort skivan
6. Lossa manschetten vid en punkt, kläm tills den är hjärtformat och ta sedan bort manschetten.

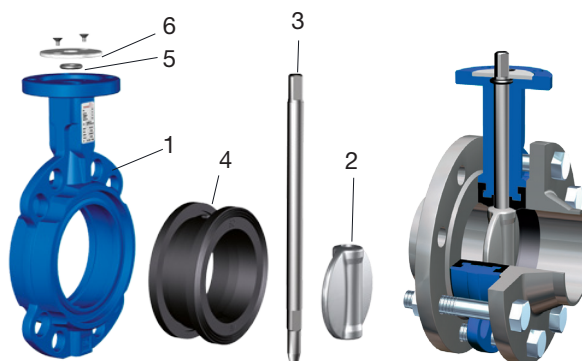
16. Ihopsättning

1. Rengör alla delar. Om möjligt, använd en silikonspray eller liknande för att underlätta hanteringen.
2. Kontrollera att manschetten är placerad med den största diametern på den övre sidan av ventilen (axeldiametern är största på den övre sidan)
3. Sätt i den hjärtformade manschetten. Placera den övre sidan mot axelhålet. Använd axeln för att centrera manschetten. Expandera sedan försiktigt manschetten och göra så att den anpassar sig mot huset.
4. Sätt i skivan. Fyrkantsdelen måste placeras vid den nedre delen (motsatt den övre delen av ventilen) Kontrollera att manschetten inte är skadad.
5. För in axeln genom manschetten och skiva genom att rotera skivan i en alternerande rörelse för att underlätta operationen.
6. Axels splines måste vara korrekt i linje med skivans spår. För därefter axeln helt i botten.
7. Montera ställdonet.

Ett täthetsprov måste utföras innan ventilen tas i bruk i ett rörsystem och måste utföras i enlighet med DIN 3230 del 3 eller ett motsvarande test. Ventilen måste också genomgå en funktionstest. När testen är slutförda, skall skivan ställas i ett något öppet läge för att förhindra skivans kant från komma i kontakt med flänsytan. Denna position måste bevaras till dess att ventilen har installerats.

17. Komponentlista

1. Ventilhus
2. Spjällskiva/disc
3. Axel
4. Manschett
5. O-ring
6. Låsbricka + 2 skruvar



18. Avyttrande

Vänligen notera att eventuella kvarvarande rester i ventilen kan vara farliga för människor eller miljön. Därför måste vridspjällventilen hanteras med försiktighet. Efter dess användning, vänligen tillämpa de mest miljövänliga avfallshanteringssmetoderna.

