

Användar- och underhållsinstruktioner

VAG ZETA[®] Skjutspjällsventil **Version PA/Pneumatiskt ställdon** **FESTO COPAC DLP / DFPI**



Innehållsförteckning

1	Allmänt	3
	1.1 Säkerhet.....	3
	1.2 Korrekt användning.....	3
2	Transport och lagring	3
	2.1 Transport.....	3
	2.2 Lagring.....	3
3	Produkt- och funktionsbeskrivning	3
	3.1 Egenskaper och funktioner.....	3
	3.2 Applikationer.....	3
	3.3 Tillåtna och otillåtna driftsätt.....	4
4	Installation i rörledning	4
	4.1 Villkor som krävs på plats.....	4
	4.2 Installationsplats.....	4
	4.3 Installationsposition.....	4
	4.4 Monteringsanvisning och beslag.....	4
5	Upstart och manövrering	7
	5.1 Visuell inspektion.....	7
	5.2 Anslutningskrav pneumatiskt styrda ventiler.....	7
	5.3 Initial drift.....	7
6	Underhåll och service	9
	6.1 Allmänna säkerhetsinstruktioner.....	9
	6.2 Inspektions- och driftsintervall.....	9
	6.3 Underhåll och byte av reservdelar.....	9
	6.3.1 Testning av enkel rörelse.....	9
	6.3.2 Reparera läcka vid diskens utlopp...9	
	6.3.3 Reparera läcka vid diskens tätning...9	
	6.3.4 Visuell inspektion av pneumatiska cylindern.....	9
	6.3.5 Rengöring och smörjning.....	9
	6.3.6 Rekommendation för byte av delar...9	
7	Felsökning	12
8	Kontakt	12

1 Allmänt

1.1 Säkerhet



Dessa drifts- och underhållsinstruktioner måste följas och tillämpas hela tiden tillsammans med den allmänna "Installation and Operating Instructions for Valves".

Användaren får inte ändra eller modifiera denna produkt eller de medföljande monteringsdelarna / beslagen. VAG / Askalon åtar sig ingen garanti eller ansvar för följskadorna till följd av bristande efterlevnad av dessa instruktioner. För användning av denna ventil gäller allmänt accepterade tekniska regler (t.ex. DIN-standarder, DVGW datablad, VDI-riktlinjer etc.).

Dessa instruktioner utgör inte ett komplement till användningen av FESTO COPAC pneumatiska cylindrar och de gäller endast i kombination med KAT-B1 2010 (ZETA/handdratt).

I princip måste även driftsinstruktionerna från drivenhetens tillverkare följas.

För ytterligare specifikationer och information som dimensioner, material och användningsområden, se relaterad dokumentation (KAT 2410-A).

1.2 Korrekt användning

VAG ZETA® skjutspjällsventil är en ventil avsedd för installation i rörledningar, antingen som inspänt montage mellan flänsar eller i slutet av rörledningen.

Standardmodellen är utformad för att stänga av trycksatta rörledningar. För teknisk data gällande driftsbegränsningar som driftstryck, media eller temperatur, se dokumentet KAT 2410-A.

För avvikande driftsförhållanden och applikationer måste användaren erhålla tillverkarens skriftliga förhandsgodkännande.



Ventilen är designad för drift i vätskor. Om den tillfälligt används i torr media kan man förvänta sig ökade driftskrafter såväl som ökat slitage på sidotätningen och den U-formade tätningen. Permanent torrdrift är otillåten av tekniska skäl.

2 Transport och lagring

2.1 Transport

För att transportera ventilen till dess installationsplats måste den förpackas i en stabil behållare av rätt storlek. Behållaren måste också säkerställas att ventilen är skyddad mot väderpåverkan och skador. När ventilen transporteras långväga (t.ex. utomlands) och utsätts för speciella klimatförhållanden, måste den skyddas genom att täta den i plastförpackning och tillsätta ett torkmedel.

Om ställdon är monterade måste en säker lagring av ställdonen säkerställas. Det förhindrar att övergångarna mellan ventilen och donet utsätts för tvärgående belastningar.

Den fabriksanpassade korrosionsskyddsbeläggningen måste alltid vara särskilt skyddad.

2.2 Lagring

Lagra VAG ZETA skjutspjällsventil med disken i en stängd position. Skydda de elastomera delarna (packningar) mot direkt solljus; underlåtenhet att göra det kan försämra tätningarna och därmed negativt påverka en korrekt och långvarig funktion.

Förvara ventilen på en torr och välluftad plats. Skydda ventilen från direkt värme.

Skydda alla monteringsenheter som är viktiga för funktionen, såsom disken och den pneumatiska cylinderns kolstång, mot damm och annan smuts genom adekvat skydd.

3 Produkt- och funktionsbeskrivning

3.1 Egenskaper och funktioner

VAG ZETA skjutspjällsventil är en helflänsad slidventil och kan därför användas antingen som inspänt montage mellan två flänsar eller för installation i slutet av rörledningar utan extra motfläns vid fullt driftstryck. Tack vare dess dubbelriktade tätningsanordning är alla installationspositioner möjliga. Disken glider i en U-formad packning av elastomer mellan de två ventilhusdelarna. Tätning i flödesriktning är tryckstödd och mjuktätad.

Diskens tätning vid husets utlopp åstadkoms av en definierad och elastiskt förspänd sidotätning. Denna tätning kan justeras under drift och kan enkelt bytas ut utan att montera ner ventilen från rörledningen.



Varning! Säkerställ att rörledningen är trycklös innan något arbete med utbyten sker. Om installation sker när ventilen är upphängd måste det säkerställas i fält att disken inte faller ut.

Sidotätningen är fabriksjusterad (förspänd) med en tätningskraft lika med det värderade trycket (PN). För att minska driftskrafterna och slitaget på sidotätningen kan denna förspänning senare justeras till det faktiska arbetstrycket. För att göra detta, lossa något på skruvarna som håller tätningsglanden.

Den pneumatiska cylindern är direktinstallerad på ventilen. Anslutningsmått mellan cylindern och ventiladaptern är enligt DIN ISO 5210.



Dimensioneringen av den pneumatiska cylindern görs utifrån ett lägsta driftslufttryck på 6 bar. Fel kan uppstå vid öppning eller stängning av ventilen om arbetstrycket sjunker under detta. Maximalt tillåtet driftslufttryck är 10 bar.

3.2 Applikationer

I dess standardversion kan VAG ZETA skjutspjällsventil med NBR-tätningmaterial användas till följande media:

- Vatten, råvatten, kylvatten, kommunalt avloppsvatten, fett- och oljeinnehållande media, svaga syror och baser.

Om ventilen ska användas under avvikande driftsförhållanden och inom andra användningsområden, vänligen kontakta tillverkaren.

3.3 Tillåtna och otillåtna driftsätt

Undvik överdriven kraft som orsakas vid användandet av förlängningar på manöverdonen, eftersom detta kan skada ventilen på grund av överbelastning.

VAG ZETA skjutspjällsventil med FESTO COPAC DLP pneumatisk cylinder passar endast till öppna/stänga-drift.

Speciella reglerfunktioner kräver speciella designar, som exempelvis ZETA reglerventil med reglermembran och FESTO COPAC DFPI pneumatisk reglercylinder.

De maximala drifttemperaturer och tryck som anges i den tekniska dokumentationen får inte överskridas. Utsätt inte den stängda skjutspjällsventilen för tryck som överstiger det maximalt tillåtna nominella trycket (se tabell 3).

4 Installation i rörledning

4.1 Villkor som krävs på plats

När ventilen installeras mellan två rörflänsar måste dessa vara i samma plan och i linje. Om rören är felinriktade måste de riktas in innan ventilen installeras, eftersom det annars kan leda till otillåtna höga belastningar som påverkar ventilhuset under drift, vilket eventuellt kan leda till sprickor.

När du installerar ventilen i rörledningen, se till att den är så späningsfri som möjligt. Inga belastningar från rörledningen får överföras till ventilen. Utrymmet mellan flänsarna ska vara tillräckligt stort för att förhindra skador på beläggnings på flänspackningsramarna under installationen.

När arbete utförs i ventilområdet som kan orsaka smuts (t.ex. målning, montering av tegelväggar eller betongarbeten), måste ventilen täckas av ett lämpligt skydd.

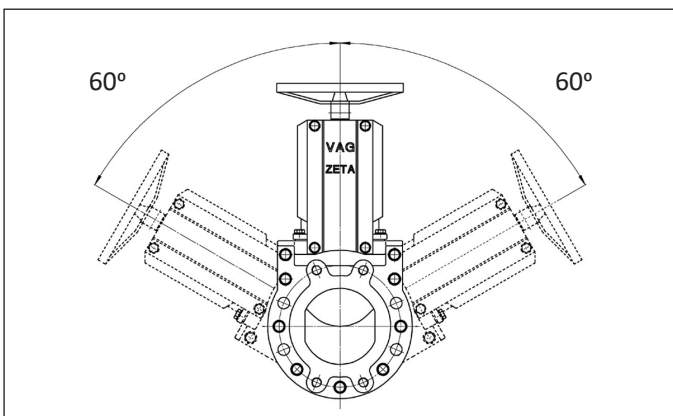


Bild 2: Installationsposition VAG ZETA

4.2 Installationsplats

Installationsplatsen för ventilen måste väljas så att det finns tillräckligt med utrymme för att möjliggöra korrekt drift, senare funktionskontroller och underhållsarbete (t.ex. justering av sidotätningen).

För utomhusinstallation måste ventilen skyddas mot väderförhållanden, såsom isbildning, genom att täcka den på lämpligt sätt.

Om ventilen är monterad som en överflödesinstallation, utsätts de relativt rörliga delarna för högre driftskrafter och högre slitage. Detta faktum ska beaktas när underhållsintervallen bestäms.

Om ventilen ska installeras i slutet av rörledningen, se till att det fria utloppet inte är åtkomligt för någon. Varning!! Det nominella trycket på den stängda ventilen får inte överskridas (se dokument KAT 2410-A). Vid ett tryckprov i rörledningen med högre tryck än det tillåtna nominella trycket, stäng ventilen med ett hölje och öppna disken något under testet.



4.3 Installationsposition

Om ventilen ska installeras i en horisontell rörledning och om det förmedlade mediet innehåller solida partiklar (t.ex. sand) bör ventilen inte lutas mer än 60° från vertikalt läge (se bild 1). Detta möjliggör kontinuerlig spolning av arbetsområdet och en tillförlitlig styrning av disken.

I olika installationspositioner, särskilt om ventilen är upphängd eller installerad horisontellt i en vertikal rörledning, kan inte ökade avlagringar av fasta ämnen på disken undvikas. Detta ökar risken för funktionsfel (t.ex. slitage på sidotätningen, ökade manöverkrafter etc.) och kräver mer frekvent underhåll.



OBS! För att säkerställa att den alltid fungerar korrekt bör ventilen inte installeras utanför det tillåtna området. I händelse av avvikande installationspositioner, kontakta alltid tillverkaren för teknisk samordning och ge exakt information om installationsposition, driftsförhållanden och kvaliteten på mediet (särskilt om dess fasta innehåll).

Om monterings- och underhållsarbeten utförs på ventiler med upphängd installationsposition, måste disken säkras på plats mot att falla ut när sidotätningen byts ut.

OBS! Undantag! VAG ZETA reglerventil med VAG regleröppning: ZETA reglerventil måste installeras vertikalt, eftersom dess funktion kan påverkas av ansamling av smuts uppströms öppningen.

När det gäller installationsriktningen för VAG ZETA reglerventil måste följande instruktioner följas:

- Regleröppningen måste placeras i flödesriktning nedströms om disken!
- Regleröppningen måste placeras i tryckriktning (inverkan på differensstrycket efter stängning) nedströms om disken!

4.4 Monteringsanvisning och beslag

Ventilen är dubbelriktad och kan därför installeras i valfritt läge.

Kontrollera ventilen för eventuella transport- eller lagringsskador före installationen. Skydda ventilen mot smuts på platsen genom adekvat täckning fram till installationen.

När ventilen installeras måste de funktionella delarna som spindeln, spindelmuttern, packningen och disken vara fria från damm och smuts.

För installation av ZETA skjutspjällsventil behöver du tillräckliga lastupphängningsanordningar (t.ex. ringbult i gänghållet) samt transport- och lyftutrustning. Att lyfta ventilen med exempelvis handratten kan orsaka skador och försämring av ventilens funktion.

När du målar om ventilen, se till att inga funktionella delar som spindel, spindelmutter, packning, disk eller kolvstång täcks av färgen.

När du installerar en förlängningsstång i ventilen, montera den vinkelrätt mot spindelaxeln ovanför fästpunkten.



När du ansluter ventilen till rörflänsarna med genomgående hål, använd hexagonhuvudskravar och muttrar med brickor på båda sidor från fläns till fläns. När du ansluter ventilen till rörflänsarna med gänghål, använd pinnbultar med brickor och muttrar för en säker och tillförlitlig installation (se exempel 3 i bild 2). Skruva fast skruvarna helt i ventilens gänghål. Detta garanterar en optimal anslutning, eftersom gängorna används över hela sitt effektiva djup. Rikta sedan in ventilen med flänsen med hjälp av skruvarna som orienteringsstift.

Användning av hexagonhuvudskravar i gänghål kan leda till läckande anslutningar (se exempel 1 och 2 på bild 2).

Fäst skruvarna försiktigt och jämnt på tvärsidan och förhindra onödiga spänningar, sprickor eller brott.

Rörledningen får under inga omständigheter dras mot ventilen. Om gapet mellan ventilen och flänsen är för stort, bör detta kompenseras med tjockare packningar.

Vi rekommenderar stålförstärkta gummipackningar enligt DIN EN 1514-1 form IBC för tätning. Om flänsarna är veckade måste dessa packningar användas.

För typen och storleken på de nödvändiga anslutningsdelarna för varje typ av installation (som inspänt montage-typ mellan två flänsar eller för installation i rörledningsändan), se Tabell 1 och Tabell 2.

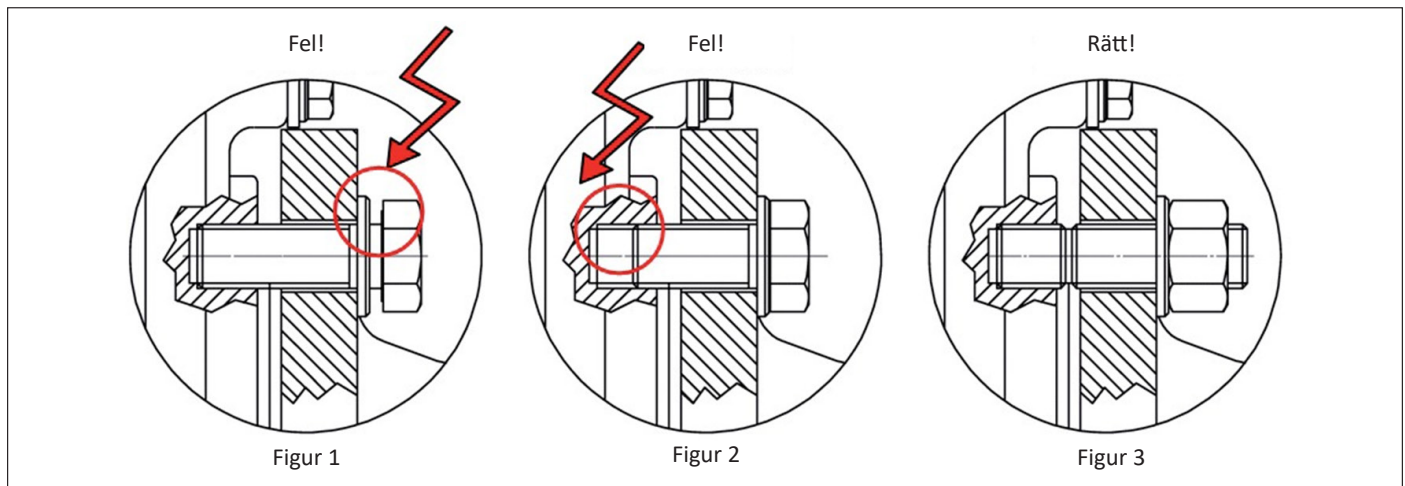
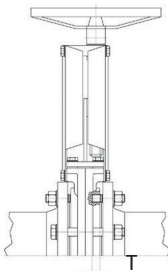


Bild 2: Montering av VAG ZETA skjutspjällsventil

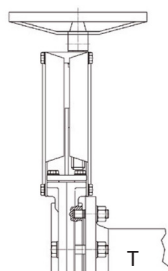
Anslutningsdelar för flänsad anslutning, inspänt montage-typ

DN 50...600 	Flänsar				Inspänt montage							
	Anslutningsdimensioner enligt DIN EN 1092-1 Typ 11				Gänghål ●				Genomgående hål ○			
	DN	Bultcirkel Ø	Flänsanslutning Ø	Trådhöjd T	Trådad pinnskruv DIN 939		Hexagonbult DIN 939		Hexagonhuvudskruv DIN EN 24014		Hexagonbult DIN 934	
					antal	dimension	antal	storlek	antal	dimension	antal	storlek
50	125	165	10	8	M 16 x 35	8	M 16	-	-	-	-	
65	145	185	12	8	M 16 x 35	8	M 16	-	-	-	-	
80	160	200	12	8	M 16 x 40	8	M 16	4	M 16 x 120	4	M 16	
100	180	220	14	8	M 16 x 40	8	M 16	4	M 16 x 130	4	M 16	
125	210	250	15	8	M 16 x 45	8	M 16	4	M 16 x 130	4	M 16	
150	240	285	15	8	M 20 x 45	8	M 20	4	M 20 x 130	4	M 20	
200	295	340	15	8	M 20 x 45	8	M 20	4	M 20 x 150	4	M 20	
250	350	395	17	16	M 20 x 50	16	M 20	4	M 20 x 160	4	M 20	
300	400	445	22	16	M 20 x 55	16	M 20	4	M 20 x 170	4	M 20	
350	460	505	22	20	M 20 x 55	20	M 20	6	M 20 x 170	6	M 20	
400	515	565	26	20	M 24 x 60	20	M 24	6	M 24 x 200	6	M 24	
500	620	670	30	28	M 24 x 65	28	M 24	6	M 24 x 220	6	M 24	
600	725	780	32	28	M 27 x 70	28	M 27	6	M 27 x 260	6	M 27	
700	840	895	27	32	M 27 x 80	32	M 27	8	M 27 x 300	8	M 27	
800	950	1015	30	32	M 30 x 90	32	M 30	8	M 30 x 320	8	M 30	
900	1050	1115	30	36	M 30 x 90	36	M 30	10	M 30 x 320	10	M 30	
1000	1160	1230	33	36	M 33 x 100	36	M 33	10	M 33 x 360	10	M 33	

Längder på skruvar är för försvetsade flänsar enligt DIN EN 1092-1, PN 10 typ 11, brickor enligt DIN 125 (ISO 7090). DN 50 ... 600: Platta packningar enligt DIN EN 1514- 1 / PN 10 / form IBC, tjocklek 3 mm; DN 700 ... 1000: Platt packning enligt DIN EN 1514-1 / PN 6 / form IBC, tjocklek 8 mm, (flänstätningssyta PN 6)

Tabell 1: Anslutningsdelar för flänsad anslutning, inspänt montage

Anslutningsdelar för flänsad anslutning, installation i slutet av rörledning

DN 50...600 	Flänsar				Installation i slutet av rörledning							
	Anslutningsdimensioner enligt DIN EN 1092-1 Typ 11				Gänghål ●				Genomgående hål ○			
	DN	Bultcirkel Ø	Flänsut-sida Ø	Trådhöjd T	Trådad pinnskruv DIN 939		Hexagonbult DIN 939		Hexagonhuvudskruv DIN EN 24014		Hexagonbult DIN 934	
					antal	dimension	antal	storlek	antal	dimension	antal	storlek
50	125	165	10	4	M 16 x 35	4	M 16	-	-	-	-	
65	145	185	12	4	M 16 x 35	4	M 16	-	-	-	-	
80	160	200	12	4	M 16 x 40	4	M 16	4	M 16 x 90	4	M 16	
100	180	220	14	4	M 16 x 40	4	M 16	4	M 16 x 90	4	M 16	
125	210	250	15	4	M 16 x 45	4	M 16	4	M 16 x 100	4	M 16	
150	240	285	15	4	M 20 x 45	4	M 20	4	M 20 x 100	4	M 20	
200	295	340	15	4	M 20 x 45	4	M 20	4	M 20 x 110	4	M 20	
250	350	395	17	8	M 20 x 50	8	M 20	4	M 20 x 120	4	M 20	
300	400	445	22	8	M 20 x 55	8	M 20	4	M 20 x 130	4	M 20	
350	460	505	22	10	M 20 x 55	8	M 20	6	M 20 x 130	6	M 20	
400	515	565	26	10	M 24 x 60	10	M 24	6	M 24 x 140	6	M 24	
500	620	670	30	14	M 24 x 65	14	M 24	6	M 24 x 160	6	M 24	
600	725	780	32	14	M 27 x 70	14	M 27	6	M 27 x 180	6	M 27	
700	840	895	27	16	M 27 x 80	16	M 27	8	M 27 x 260	8	M 27	
800	950	1015	30	16	M 30 x 90	16	M 30	8	M 30 x 280	8	M 30	
900	1050	1115	30	18	M 30 x 90	18	M 30	10	M 30 x 300	10	M 30	
1000	1160	1230	33	18	M 33 x 100	18	M 33	10	M 33 x 320	10	M 33	

Längder på skruvar är för försvetsade flänsar enligt DIN EN 1092-1, PN 10 typ 11, brickor enligt DIN 125 (ISO 7090). DN 50 ... 600: Platta packningar enligt DIN EN 1514- 1 / PN 10 / form IBC, tjocklek 3 mm; DN 700 ... 1000: Platt packning enligt DIN EN 1514-1 / PN 6 / form IBC, tjocklek 8 mm, (flänstätningssyta PN 6)

Tabell 2: Anslutningsdelar för flänsad anslutning, installation i slutet av rörledning

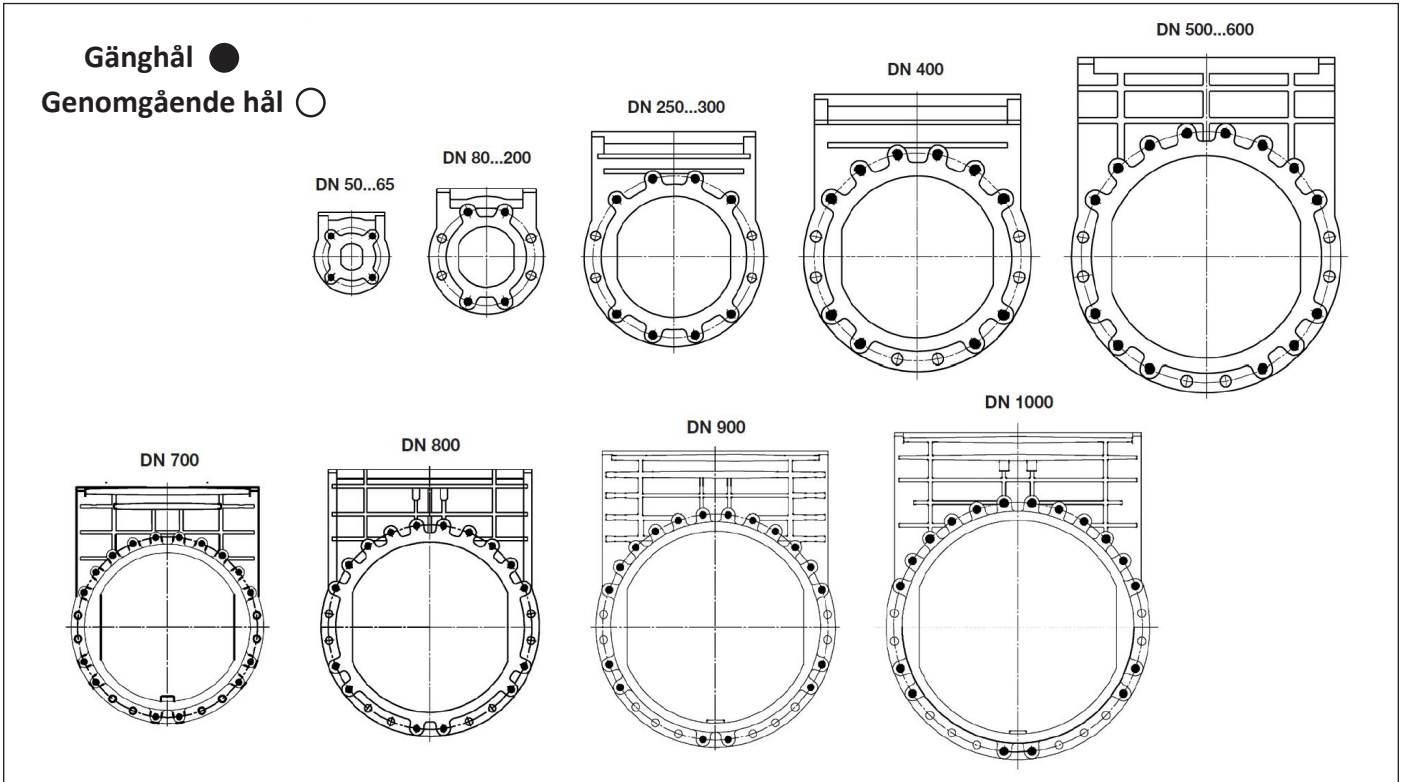


Bild 3: Gänghål och genomgående hål

5 Uppstart och manövrering

5.1 Visuell inspektion och förberedelse

Innan ventilen och den pneumatiska cylindern tas i drift måste alla funktionsdelar granskas visuellt. Rengör noggrant alla delar som är viktiga för funktionen, såsom kolstång, lager, packningar och disk från smuts.

VAG tar inget ansvar för följdskador orsakade av smuts, rester av sprängpartiklar eller svetspärlor på disken.

Ventilerna smörjs noggrant på fabriken för att säkerställa problemfri transport, lagring och installation. Det kan dock vara nödvändigt att smörja dem igen när de tas i drift.

Rekommenderade smörjmedel:

- Kniv och packningar: Fuchs Notropeen Si 2; Klüber Unisilikon L 641

5.2 Anslutningskrav för pneumatiskt styrda ventiler



Anslutning av arbetsmedium för pneumatisk cylinder:

- Tryckluft av lägst kvalitetsklass 5 enligt ISO 8573-1
- Användning av vätskor och gaser är inte tillåten
- Minst 6 bar driftslufttryck måste finnas tillgängligt på cylindern

Bibehåll konsistensen hos lufttrycksarbetsmediet under hela användningsperioden. T.ex. ooljad tryckluft, konstant ooljad tryckluft. Om möjligt bör reglerventiler installeras nära cylindern. Justera bredden på pneumatiska ledningar till önskad luftvolym. Säkra de pneumatiska ledningarna på ett sådant sätt att de inte oavsiktligt kan skadas eller rivas av.

5.3 Initial drift



Innan den tas i drift, kontrollera ventilen genom att köra den minst en gång över hela slaglängden, stäng och öppna ventilen helt.

Om rörledningen måste genomgå ett trycktest med vatten, när disken är öppen, får ventilens maximalt tillåtna arbetstrycket (se tabell 3 trycktest i huset) inte överskridas.

Belasta inte en stängd ventil utöver det maximalt tillåtna arbetstrycket (se tabell 3).

Den pneumatiska cylindern måste förses med tryckluft för att hålla disken i öppet eller stängt ändläge.

Ventilens sidotätning justeras från fabrik till maximalt arbetstryck i huset (se tabell 3). Justering före trycktestning av rörledningen är inte nödvändig.

Efter trycktestet kan sidotätningen lossas i enlighet med det faktiska arbetstrycket (se avsnitt 3.1). Detta kommer att minska slitaget på tätningen såväl som manöverkrafterna när ventilen är i drift.

Pneumatiskt manövrerade kilslidsventiler får inte stängas abrupt, eftersom detta medför risk för tryckstötter i rörledningen.

Använd strypventilerna för att justera kolvens hastighet (standardvärde 300 mm/minut stängningshastighet). Stäng befintliga strypventiler före initial drift och öppna dem för att justera önskad kolvhastighet.

När det gäller öppet och stängt ändläge levereras den pneumatiska cylindern med följande inställningar:

- Öppet ändläge/metallisk terminalkontakt för kolven i cylinderhuset
- Stängt ändläge/när skjutspjällsventilen är stängd har kolven minst 5 mm kvarvarande slaglängd tillgänglig innan den når det metalliska ändläget

Om den pneumatiska cylindern demonteras för underhålls- eller reparationsarbete under drift, se till att kolvens slaglängd är korrekt justerad efter återmontering.

Fäst den pneumatiska ledningen på den pneumatiska cylindern. Slå på styrluften, stäng, kolvstången sträcker sig till gränsstoppet. Cylindern stiger uppåt (1).

För att disken ska kunna stängas på ett tillförlitligt sätt under drift måste ett avstånd på 5 mm mellan cylindern och adapterflänsen finnas som justeringsmått (2).

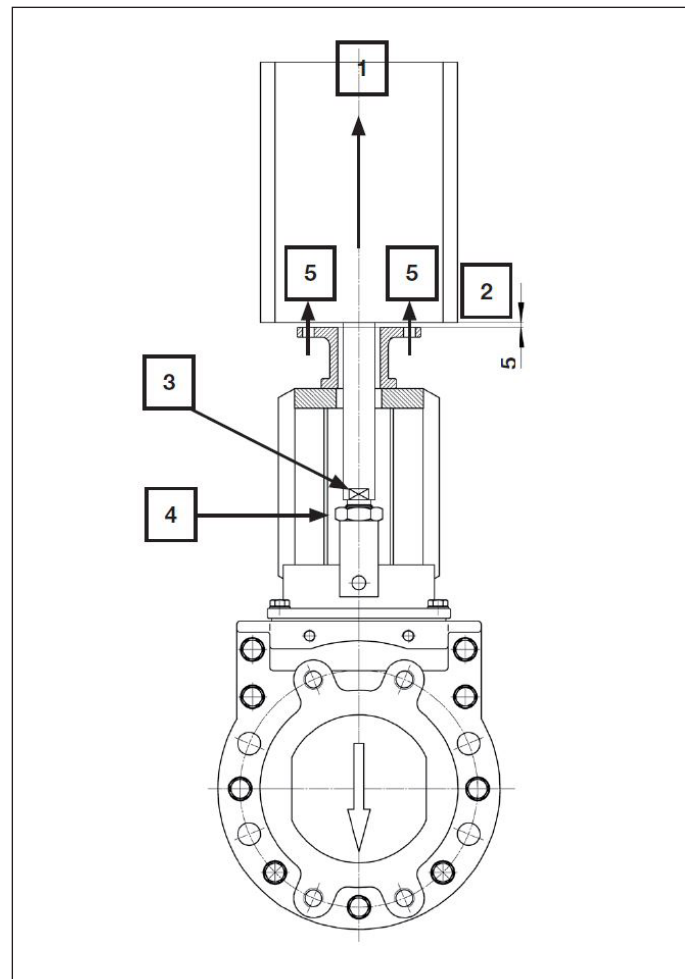
För att exakt ställa in justeringsmättet, utför följande installationssteg:

- Stäng av styrluften och gör cylindern helt tryckfri
- Vrid kolvstången (3) enligt önskad korrigering tills 5 mm nås
- Slå på styrluften och kontrollera avståndet på 5 mm; korriger igen om det behövs
- Dra åt låsmuttern (4)

Stäng av styrluften och fäst cylindern på adapterflänsen (5) med de medföljande skruvarna.

Sätt tillbaka fästplattan.

Slutligen, testkör ventilen.



Fabrikstest av ventilen enligt DIN EN 12266-1

DN mm	PN	Max. tillåtet driftstryck PS bar	Tillåten driftstemperatur för vatten, avloppsvatten och avloppsslam °C	Testtryck i bar – med vatten	
				i huset	i sätet
50 300	10	10	50	15	10
400	10	8	50	12	8
500 600	10	6	50	9	6

Tabell 3: Fabrikstest av ventilen enligt DIN EN 12266-1

6 Underhåll och service

6.1 Allmänna säkerhetsinstruktioner



Före inspektions- och underhållsarbeten, som utförs på ventilen eller monterade delar och redskap, måste tryckledningen stängas av, trycket måste avlastas och systemet måste säkras mot oavsiktlig inkoppling.

Beroende på typen och riskerna hos mediet som transporteras måste alla nödvändiga säkerhetsföreskrifter följas.

Kontrollera att alla anslutningar är täta och läckagesäkra efter att underhållsarbetena är avslutade och innan installationen och driften påbörjas igen.

Följ samma steg som de som beskrivs under avsnitt 5 inför den första igångsättningen.

6.2 Inspektionsintervall

På grund av dess driftläge bör ventilen köras över hela slaglängden minst fyra gånger om året. Kontrollera att de olika delarna fungerar korrekt samtidigt.

Vid extrema driftsförhållanden eller extremt nedsmutsade medier bör dessa underhållsarbeten utföras mer ofta i enlighet med operatörens erfarenhet.

6.3 Underhållsarbete och byte av reservdelar

6.3.1 Testning av enkel rörelse

Enligt rekommenderade underhållsintervall ska ventilen köras över hela slaglängden. Vid besvärlig rörelse, rengör och smörj disken.

6.3.2 Reparera läcka vid diskens utlopp

Efter längre avstängningsperioder kan läckage uppstå vid sidotätningen. Om dessa läckor kvarstår trots manövrering av ventilen flera gånger kan sidotätningen (del 10) enkelt justeras utan att demontera några delar. Skruva fast skruvarna på tätningsglanden (del 1) jämnt med ungefär ½ varv tills tätningsfunktionen återställs. Om åtgärden att åter fästa tätningsglanden (del 2) genom att skruva på skruvarna inte uppnår önskat resultat, måste hela enheten 1 i sidotätningen (del 10 och 11) bytas ut.

Eventuell nödvändig justering av sidotätningen är systemspecifik beroende på graden av nedsmutsning av mediet eller driftsförhållandena och innebär inte ett materialfel.

6.3.3 Reparera läcka vid diskens tätning

Om det finns en läcka vid diskens tätning orsakas detta vanligtvis av skada eller irreparabelt slitage på den U-formade packningen (del 9). Byt helt ut alla delar av enhet 2. Detta kan endast utföras när ventilen är nedmonterad.

6.3.4 Visuell inspektion pneumatisk cylinder

Kontrollera kolvstångens kompletta status (inga skårmärken) och renhet (inga fast vidhäftande smörjmedelsrester eller smuts). En akustisk kontroll efter läckor och tryckluft bör också utföras.

6.3.5 Rengöring och smörjning

Skjutspjällsventiler ska vara rengjord och lätt smord enligt driftsförhållandena.

Rekommenderade smörjmedel:

- Disk och tätningar: Fuchs Complex Si 2; Fuchs Notropeen Si 1; Klüber Unisilikon L 641

6.3.6 Rekommendation för byte av delar

Rekommendationer för byte av reservdelar se tabell 4 och 5 samt motsvarande bilderna 4 och 5.

- Byt sidotätning SET 1 vartannat år
- Byt U-formad packning och avskrapare SET 2 vart fjärde år
- Byt cylinderdelar utsatta för slitage SET 4 efter behov

Under extrema driftsförhållanden kan det vara nödvändigt att förkorta dessa rekommenderade bytesintervall.

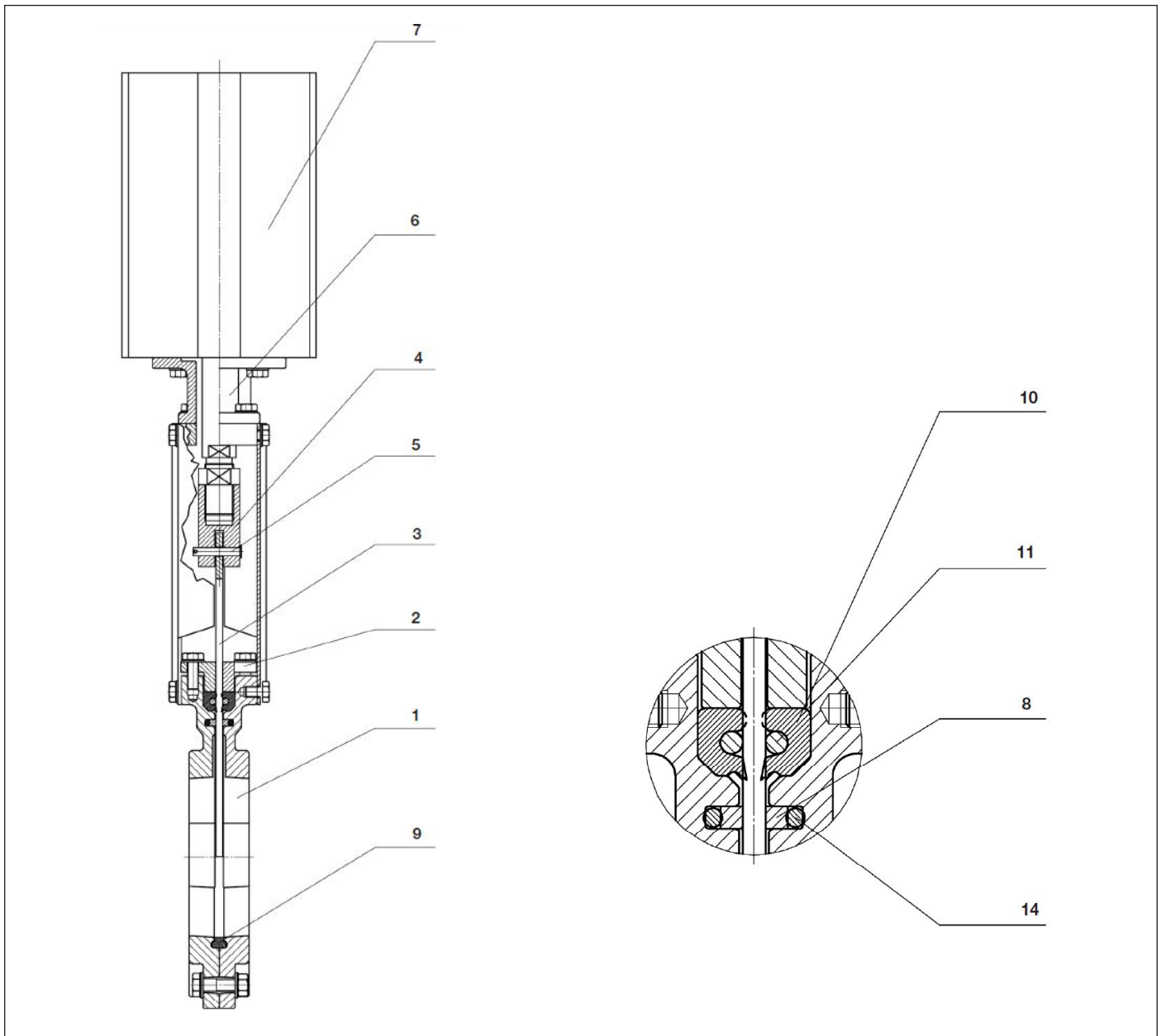


Bild 4: Komponenter

Position	Beskrivning	SET 1	SET 2
1	hus		
2	tätningsgland		
3	disk		
4	delad del, låsmutter		
5	bult, bricka, delad pinnskruv		
6	adapterdel		
7	FESTO COPAC pneumatisk cylinder		
8	skrapprofil		●
9	U-formad packning		●
10	sidotätning	●	●
11	styrstav	●	●
14	tätningprofil		●

Tabell 4: Komponenter

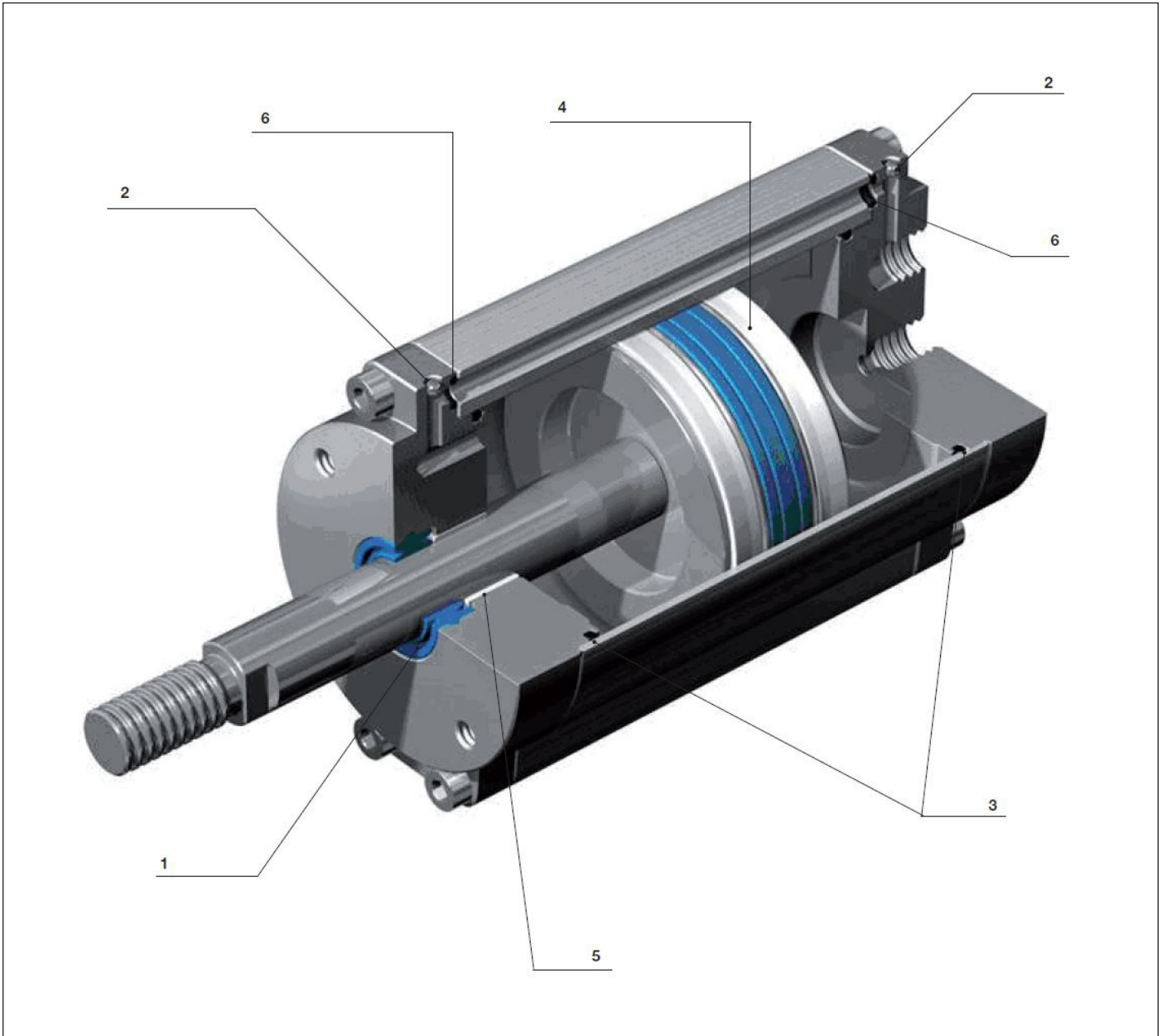


Bild 5: Slitdelar pneumatisk cylinder

Position	Beskrivning	SET 4
1	kolstängstättning	●
2	o-ring	●
3	o-ring	●
4	radiell tätning	●
5	glidring	●
6	o-ring	●
7	LUB-KB2 Festo Specialfett silikonfri, 20 ml	●
8	LOCTITE 243 gänglåslim	●

Beställningstext: SET 4 DLP-xxx delar med reservation för slitage
 Tabell 5: Reservdelslista över pneumatiska cylinderdelar som kan slitas

7. Felsökning

Uppmärksamma de allmänna säkerhetsanvisningarna som beskrivs i avsnitt 6.1 för alla reparations- och underhållsarbeten.

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
Disken rör sig inte / har fastnat	Sidotätningen är för tajt	Lossa jämnt på skruvarna i tätningsglanden
	Främmande partiklar har fastnat i sätet	Öppna ventilen och stäng den igen; upprepa denna åtgärd flera gånger
	Disken är blockerad av härdade partiklar i mediat	Lossa tätningsglanden genom att lossa skruvarna jämnt, slå lätt mot disken ovanifrån och från sidan med en gummiklubba och försök manövrera ventilen. Om det inte löser problemet: demontera ventilen, demontera disken, rengör och smörj den, byt ut skadade delar. Se även avsnitt 6.1
Höga driftskrafter	Smuts har fastnat på disken. Disken har kört torrt	Lossa jämnt på skruvarna i tätningsglanden Se även avsnitt 6.1
	Främmande partiklar har fastnat i sätet	Öppna ventilen och stäng den igen; upprepa denna åtgärd flera gånger. Ta bort partiklarna som fastnat vid behov
Tätningläckage vid disken	Den U-formade packningen är skadad	Ersätt den U-formade packningen enligt avsnitt 6.3.3
Läckage vid diskens utlopp	Läckande sidotätning	Dra åt sidotätningen enligt avsnitt 6.3.2 Se även avsnitt 6.1
	Skadad sidotätning	Ersätt sidotätningen enligt avsnitt 6.3.2 Rengör och smörj disken. Se även avsnitt 6.1
	Disken är kraftigt nedsmutsad	Öppna ventilen, rengör och smörj disken

8. Kontakt

Askalon:

Huvudkontor

Askalon AB
Nolgårdsvägen 11
663 41 Hammarö

Växel: 054-57 92 00
sales@askalon.se
www.askalon.se

Leveransadress:
Skraggevägen 9
663 41 Hammarö

VAG Group:

Huvudkontor

VAG GmbH
Carl-Reuther-Str. 1
68305 Mannheim Germany

Telefon: +49 (621) 749-0
info@vag-group.com
www.vag-group.com

VAG:s servicetelefon kan nås dygnet runt över hela världen.
Service nödnummer: +49 621 - 749 2222
service@vag-group.com