

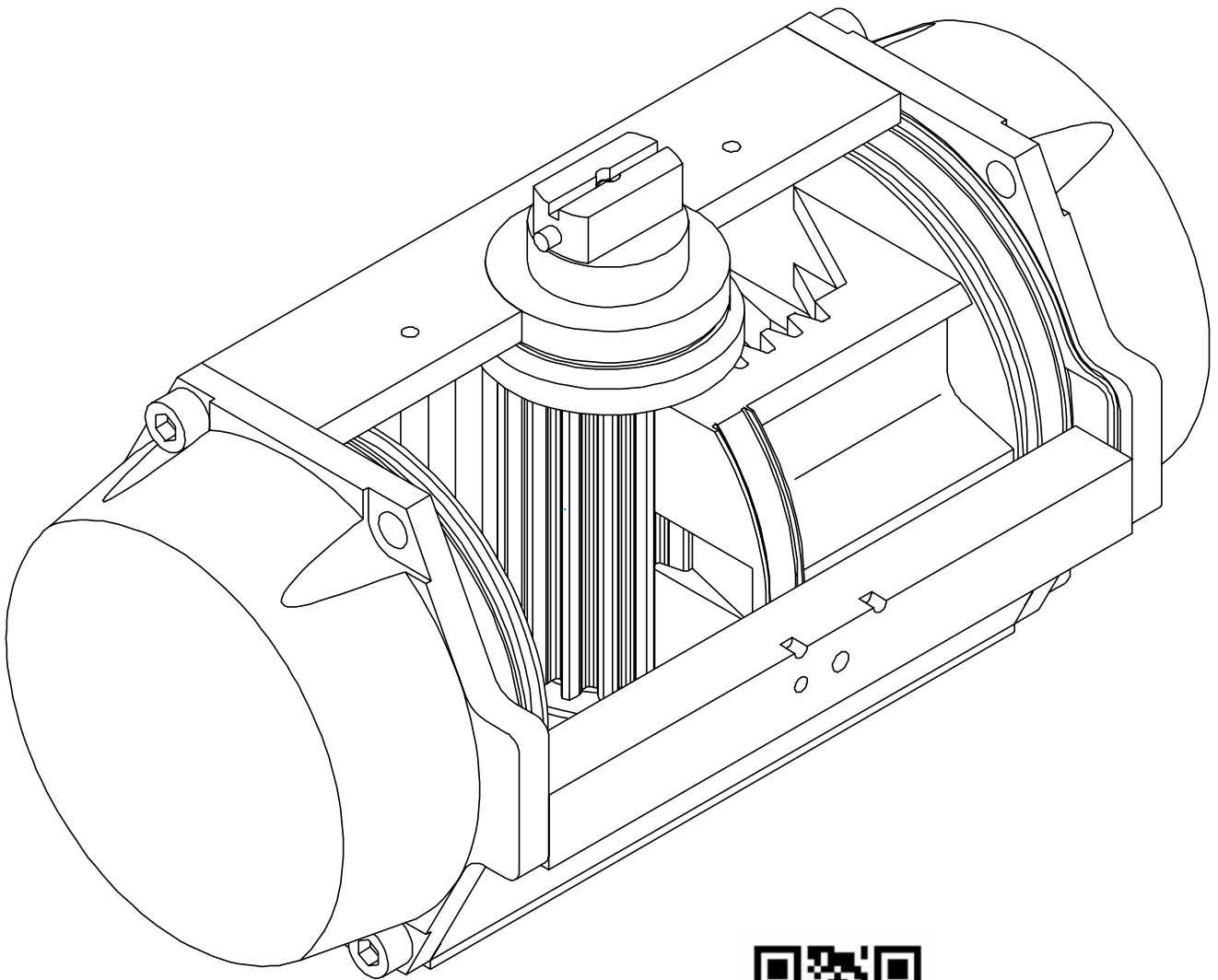


Revo

Pneumatisk svängdrivning, serie R dubbelverkande eller med fjäderåterställning

Drifts- och monteringsanvisningar

Montering, drift och underhåll



CRANE®

**Detta är en översättning från original Revo inbyggnadsförklaring,
drifts- och montageanvisning**

Innehåll

1. Användningsområde	3
2. Användning enligt bestämmelserna	3
3. Förklaringar från tillverkaren	5
3.1 Inbyggnadsförklaring för ofullständiga maskiner enligt maskindirektiv 2006/42/EG, bilaga II, nr 1 B	5
3.2 Konformitetsförklaring enligt riktlinje 2014/34/EG (ATEX)	5
3.3 Anvisning beträffande tryckapparater direktiv 2014/68/EG (PED)	6
3.4 Tillverkarförklaringar för elektriska tillbehör.....	6
3.5 Vridmomentrekommendation enligt DIN 3337 / EN 5211	6
4. Säkerhetsanvisningar	7
4.1 Viktig information för användaren	7
4.2 Grundläggande säkerhetsföreskrifter	7
4.3 Särskilda typer av risker.....	8
5. Transport och lagring	8
6. Inbyggnad och anslutning av styrningen 8	
6.1 Inbyggnad av en armatur med pneumatikdrivning i rörledningen.....	9
6.1.1 Kontrollera drivställningen före inbyggnaden.....	10
6.1.2 Kontrollera lägesindikeringen före inbyggnaden.....	10
6.1.3 Inbyggnad i rörledningen	10
6.2 Anslutning av magnetventilen.....	10
6.3 Anslutning av komponentgruppen lägesgivare och/eller lägesregulator	12
6.4 Kontrollsteg i slutet av inbyggnaden	12
7. Idrifttagning	12
8. Hjälpt vid störningar	13
9. Arbeten på pneumatikdrivningen	14
9.1 Uppbyggnad av en drivning på armaturen ..	14
9.2 Ombyggnad av drivaxeln för byte av lägesindikeringen	15
9.3 Förändring av fjäderkraften.....	15
9.4 Demontering av en drivning	17
9.5 Gränslägesinställning	19
9.6 Schematisk uppbyggnad	20
9.7 Montage för axelinsatserna för drivningarna 001, 002 och 006	22
10. Underhåll	23
11. Reservdelar	23
12. Ytterligare informationer	23
13. Mini drivningar	23
14. Skruvmoment	24
15. Explosionsritning	25
16. Avfallshantering efter utgång av den förväntade livslängden	26

1. Användningsområde

Denna kortbeskrivning gäller för

Revo pneumatik- svängdrivning dubbelverkande, serie R

Revo pneumatik- svängdrivning med fjäderåterställning, serie R

XOMOX pneumatiska halvrotterande manövreringsorgan serie XRP, enkel- och dubbelverkande

Anvisning 1:

Vid uppbyggnad av drivningen på en armatur, ska anvisningen till armaturen följas.

Anvisning 2:

För att hålla denna anvisning översiktlig, hänvisas för informationer som redan behövs på planeringsstadiet, till texter som kan läsas på Crane ChemPharma Hhomepage www.cranecpe.com eller som kan rekommenderas från tillverkaren.

Anvisning 3:

Eftersom pneumatikdrivningen också är användbar för andra styrmedel än tryckluft, kommer den i det följande helt enkelt kallas för "drivning").

2. Användning enligt bestämmelserna

Denna Revo-svängdrivning är avsedd för att,

- anslutas till en styrning som finns på anläggningen, efter påbyggnad på en armatur, efter påbyggnad av en magnetventil och efter anslutning av denna magnetventil,
- köras med styrmedlet tryckluft, inerta gaser, vatten eller hydraulikolja, med maximalt 8 bar, förutom storlekarna 001, 002, 006 till maximalt 7 bar. Innan man lägger på ett tryck på fjäderkammaren genom port "B" vid fjäderbelastade drivningar, måste man kontakta tillverkaren.

- i normaldrift ett styrtryck, enligt typskylten på pneumatikdrivningen, permanent ligger an och att detta tryck inte överskrids,
- armaturer med 90°-svängrörelse (t.ex. klaffar och kulkrantar) manövreras med instruktioner från den ovannämnda styrningen (drivningar med 120°- eller 180° svängrörelser kan levereras i specialfall).
- En drivning som är korrekt monterad på armaturen, visar med sin optiska indikering läget för armaturen.
- En (optimal) installerad komponentgrupp "Lägesindikering" på drivningen tjänar till att signalisera läget för armaturen på anläggningens styrning.

Dubbelverkande drivningar

blir stående i den momentana positionen vid bortfall av styrtrycket. Vid befintligt styrtryck men vid frångkoppling eller bortfall av styrspänningen på magnetventilen, beror det på styrningen till denna magnetventil, i vilken riktning som drivningen kör.

Har beställaren inte specificerat något annat, stänger drivningen.

Fjäderåterställande drivningar med stängningsfjäder:

kör vid frångkoppling eller bortfall av styrtrycket till säkerhetsläget "STÄNGD".

Fjäderåterställande drivningar med öppningsfjäder:

kör vid frångkoppling eller bortfall av styrtrycket till säkerhetsläget "ÖPPEN".

Utförandet av styrningen till magnetventilen måste väljas så, att de ovan nämnda funktionerna för en fjäderåterställande drivning säkerställs.

Anvisning om anordningarna för handnödmanövrering vid bortfall av styrtrycket:

Drivningar

kan bara manövreras med hjälp av en (optimal) tillsatsväxellåda.

För andra än de här uppförda användningstyperna är drivningen inte avsedd. Särskilt påpekas att det inte är tillåtet att:

- Göra en handnödmanövrering på förlängningen av kopplingsaxeln med anliggande styrtryck.

- Göra en nödmanövrering på drivningar med fjäderåterställning med en skruvnyckel eller liknande verktyg.
- Använda elektriska komponenter med otillräcklig skyddsklass (enligt EN 60529), särskilt i explosiv omgivning och att installera och använda drivningar med elektriska tillbehör (magnetventilen, lägesgivare och/eller lägesregulatorer) utan godkänt Ex-skydd enligt EN 50014, EN50018, EN50019 och EN 50020.
- Använda andra styrmedier än de som beskrivs i denna anvisning, utan tillstånd från tillverkaren.
- Ska inte användas utan godkännande från tillverkaren för högre styrtryck än 8 bar, storlekar 001, 002, 006 maximalt 7 bar .
- Använda drivningen i kemiskt aggressiv omgivningsatmosfär, utan tillstånd från tillverkaren.
- Använda drivningen vid omgivningstemperaturer över 80°C eller under minus 20°C, utan tillstånd från tillverkaren.
- Revo svängdrivningar är lämpade för användning i en säkerhetsinriktad applikation (SIL Level, se konformitetstillståndet). Monteras påbyggnadsdelar (som armaturer, magnetventiler, lägesregulatorer...), måste hela enheten undersökas med avseende på SIL Levels som gäller för enheten.
- Bullernivåmätning enligt DIN EN ISO 3744, på 1 m avstånd, medelbullernivå:
med ljuddämpare: 68 dB(A)
utan ljuddämpare: 107 dB(A)
- Om man bryter mot användning enligt bestämmelserna, lämnar tillverkaren ingen garanti eller tar något ansvar.
- Allt underhålls- och reparationsarbete bör utföras utanför explosionsfarligt område och atmosfär.

3. Förklaringar från tillverkaren

3.1 Inbyggnadsförklaring för ofullständiga maskiner enligt maskindirektiv 2006/42/EG, bilaga II, nr 1 B

Vi förklarar härmed att vid de seriemässigt tillverkade pneumatiska svängdrivningarna

Beteckning: Revo-pneumatik-svängdrivning, serie R, konstruktivt lika med Xomox-pneumatik-svängdrivning serie XRP

Tillverkningsserie: RD dubbelverkande och RS med fjäderackumulator, konstruktivt lika med Xomox XRP

Tillverkare: Crane Process Flow Technologies GmbH
Heerdter Lohweg 63-71,
D-40549 Düsseldorf

1. följande grundläggande krav enligt bilaga I i ovan nämnda direktiv, har använts och följts:

- Allmänna grundsatsar nr. 1
- Nr. 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.1, 3.4, 3.6, 4.1 och 4.2

2. driften får bara ske under beaktande av drifts- och montageanvisningarna

3 enheterna hör till kategorin med tryckbärande anordningar enligt EG direktivet 2014/68/EU avseende tryckbärande anordningar, enl. kapitel 1, artikel 1, avsnitt 2, utdrag (j), utgivning (ii).

Denna ofullständiga maskin får först tas i drift, när det fastställts att maskinen i vilken denna ofullständiga maskin ska byggas in, motsvarar passande bestämmelser i maskindirektiv 2006/42/EG.

De speciella underlagen har framställt enligt bilaga VII, del B i direktivet.

Använda tekniska specifikationer:

EG-direktiv: 2006/42/EG

Harmoniserade normer: EN ISO 12100, EN ISO 5211,
VDI / VDE 3844 / 3845

Herr Ralf Rennwanz har ansvaret att sammanställa de tekniska underlagen.

Adress: Crane Process Flow Technologies GmbH
Heerdter Lohweg 63-71
D-40549 Düsseldorf

Ort, Datum: Düsseldorf, 31 december 2016

Tillverkarens underskrift:



Uppgifter om undertecknaren: H.-D. Ptak, VD

Detta dokument är originalet.

3.2 3.2 Konformitetsförklaring enligt direktiv 2014/34/EU (ATEX)

enligt meningen i EG-direktivet 2014/34/EU från 2014-02-26 och med givna rättsföreskrifter för dess genomförande förklarar tillverkaren:

Crane Process Flow Technologies GmbH
Heerdter Lohweg 63-71
D-40549 Düsseldorf

att den Ex-skyddade produkten som beskrivs i bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna:

Typ: REVO-pneumatik svängdrivning
tillverkningsserierna 5, 6, 7 och 8
XOMOX XRP

Storlekar på drivningarna:

001-006, 012-180 (med och utan Overtravel gränslägesjustering), 205, 380, 630, 960, H 15 dubbelverkande med fjäderåterställning, serviceenhet, ljuddämpare, bryggor, koppling, snabbavluftningsventil, rördragning och slangar

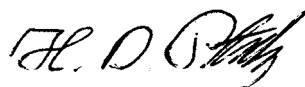
är en apparat som uppfyller kraven enligt artikel 1, (3) a i direktiv 2014/34/EG, och att de grundläggande säkerhets- och hälsokrav, enligt bilaga II i direktiv 2014/34/EG och de nedanstående passande direktiven:

DIN EN ISO 80079 - 36:2016 -12



II 2GD Ex h IIB T6...T4 GbDb

Düsseldorf, den 23 augusti 2019:



H.-D. Ptak, VD

3.3 Anvisning beträffande tryckutrustningsdirektivet 2014/68/EU (PED)

Dessa drivenheter är enligt tryckutrustningsdirektivet kapitel 1, artikel 1, avsnitt 2, paragraf (j), punkt (ii) dimensionerade som inställningsanordning och därmed ingen tryckutrustning enligt meningen i EG-tryckutrustningsdirektiv 2014/68/EU.

3.4 Tillverkarförklaringar för elektriska tillbehör

är - då de finns - bipackade med det medlevererade tillbehöret.

3.5 Vridmomentrekommendation enligt DIN 3337 / EN 5211

Drivning	Fläns	max. vridmoment enligt DIN	Dubbelverkande		Enkelverkande		Anmärkning
			Max. tryck då DIN följs	Vridmoment vid max. tryck	Max* fjäderantal	Fjädermoment vid max. fjäderantal	
001	F03	32 Nm	7 bar	7,7 Nm	- / -	- / -	max. 4 fjäder
002	F03	32 Nm	7 bar	19 Nm	12 (4)	11,7 Nm	
006	F03	32 Nm	5 bar	31 Nm	12 (4)	27,2 Nm	
006	F04	63 Nm	7 bar	43 Nm	12 (4)	27,2 Nm	
006	F05	125 Nm	7 bar	43 Nm	12 (4)	27,2 Nm	
012	F05	125 Nm	8 bar	99 Nm	14	57,1 Nm	
025	F05	125 Nm	5 bar	120 Nm	14	112 Nm	
050	F07	250 Nm	5,5 bar	244 Nm	14	207 Nm	
090	F07	250 Nm	3 bar	253 Nm	8	224 Nm	
090	F10	500 Nm	6 bar	506 Nm	14	392 Nm	
130	F10	500 Nm	4 bar	513 Nm	12	506 Nm	
130	F12	1000 Nm	7,5 bar	962 Nm	14	590 Nm	
180	F12	1000 Nm	6 bar	1012 Nm	14	776 Nm	
205	F14	2000 Nm	8 bar	2022 Nm	14	1180 Nm	
380	F14	2000 Nm	5 bar	1847 Nm	14	1769 Nm	
380	F16	4000 Nm	8 bar	3035 Nm	14	1769 Nm	
630	F16	4000 Nm	6 bar	3792 Nm	14	2949 Nm	
960	F16	4000 Nm	4 bar	3839 Nm	18	3792 Nm	
960	F25	8000 Nm	8 bar	7677 Nm	18	3792 Nm	
H15	F25	8000 Nm	5,5 bar	8079 Nm	14	6852 Nm	
H15	F30	16000 Nm	8 bar	11752 Nm	14	6852 Nm	

* antaget att fjädermomentet ungefär motsvarar luftmomentet

4. Säkerhetsanvisningar

4.1 Viktig information för användaren

De här beskrivna drivningarna har konstruerats och tillverkats i överensstämmelse med de ovan nämnda normerna och direktiven. De motsvarar därmed teknikens nivå och säkerställer kraven i dessa standard.

Säkerheten under driften kan dock bara upprätthållas när alla erforderliga åtgärderna har utförts. Ansvaret ligger på konstruktören och användaren av rörledningssystemet, i vilket drivningen är inbyggd i armaturen, att motsvarande åtgärder planeras och att utförandet övervakas.

Användaren måste särskilt säkerställa att

- drivningen bara används så som det beskrivs i avsnitt 2 "Användning enligt bestämmelserna",
- styrmediet klarar av materialet i drivningen (eloxerad aluminium),
- drivningen bara körs i ett funktionsdugligt tillstånd och att säkerhetsanordningarna i anläggningen för att skapa och fördela styrtrycket kontrolleras och att anläggningens styrning också kontrolleras regelbundet, avseende dess funktionsduglighet.
- alla skyddsanordningar för elektriskt och mekaniskt rörliga delar i drivningen och dess tillbehörskomponenter förblir i det tillstånd som rådde vid leveranstillfället och att skyddslocken till anslutningsdosorna åter har satts på efter att anslutningarna gjorts enligt bestämmelserna.
- bara tillräckligt kvalificerad personal planerar och ansluter drivningen och betjänar styrningen och som utbildats angående frågor om gällande föreskrifter om arbetssäkerhet - även för de elektriska apparaterna,
- denna personal har nödvändig utrustning för att kunna genomföra de här beskrivna arbetsstegen,
- För enkelverkande manövreringsorgan måste port "B" skyddas tillräckligt för att säkra kvaliteten på mediet som kommer in.

- denna personal känner till och följer denna bruksanvisning och anvisningen om tillhörande armatur,
- reparations- och underhållsarbeten på drivningar med fjäderåterställning bara utförs under övervakning av en säkerhetsspecialist.

Om anvisningarna i denna bruksanvisning inte följs, bortfaller ansvaret för CRANE Process Flow Technologies för ovanstående produkter.

4.2 Grundläggande säkerhetsföreskrifter

För drivningarna gäller först och främst samma säkerhetsföreskrifter som för anläggningen angående skapande och fördelning av styrtrycket och för anläggningens styrning som de är anslutna till. Det förutsätts också att dessa föreskrifter följs vid hanteringen av drivningen.

Särskilt för dessa pneumatiska/hydrauliska drivningar ska man dessutom beakta:

- Drivningarna är konstruerade för max 8 bar, storlekarna 001, 002, 006 max 7 bar. Man kan använda tryckluft, neutral gas, vatten eller hydraulolja vid rumstemperatur. Som skydd för magnetventilerna ska styrmediet filtreras med 40 mm maskvidd (se ISO 8573-1, klass 5). Tryckluften ska vara torr och kan i specialfall vara lätt oljad.
- Innan man lägger på ett tryck på fjäderkammaren genom port "B" vid fjäderbelastade drivningar, måste man kontakta tillverkaren.
- Handnödmanövreringen för drivningarna får bara ske med ytterligare påmonterad handnödordning (t.ex. fränkopplingsbar snäckväxel). Får inte aktiveras då styrtrycket ligger på.
- Arbeten på de elektriska anslutningarna får bara utföras av utbildade fackpersoner, som är ansvariga för styrning av hela anläggningen.
- Om dessa drivningar inte levereras tillsammans med armaturen, utan ska på plats byggas på, ska ovillkorligen anvisningarna i avsnitt 9,1 "Uppbyggnad av en drivning ..." följas.

- Det blir ingen egenuppvärmning av drivningen genom driften.

4.3 Särskilda typer av risker



I normala fall får drivningen bara användas med de avsedda skyddsanordningarna. Om dessa tas bort vid inställningsarbeten eller anslutning, ska förbindelsen med styrmediet dessförinnan avbrytas.



Elektriska komponentgrupper får bara köras med stängda skyddslock till anslutningsförbindelserna. Om dessa måste tas bort vid inställningsarbeten eller anslutning, ska förbindelsen med matnings- och styrspänningar dessförinnan avbrytas. Inställningar som måste göras under spänning, ska göras med isolerade verktyg.

5. Transport och lagring

En drivning resp. en komponentgrupp är en hög-värdig konstruktion och ska som sådan behandlas, transporteras och lagras med försiktighet, så att drivningen eller dess tillsatskomponenter inte skadas.



Om fastgöringsmedel (vagnar eller liknande) används tillsammans med lyftöglor eller fästhål för transport, får dessa endast användas för påbyggnad av drivningen på armaturen och får under inga omständigheter användas för transport av enheten (armatur + drivning).

- Om drivningen eller enheten armatur/drivning ska lagras innan inmonteringen, ska de skyddas mot skadligt inflytande av damm, smuts eller fuktighet.
- Drivningen eller enheten armatur/drivning ska lagras i originalförpackningen (på en lastpall eller liknande).
- Enheten armatur/drivning får inte utsättas för långvarigt solljus, inte ens i förpackningen.
- Drivningen eller enheten armatur/drivning får inte aktiveras.

Om förpackningen inte uppvisar några som helst skador, ska drivningen eller enheten armatur/drivning packas upp först omedelbart före montaget. Oförpackade delar ska skyddas mot varje typ av försmutsning, fukt eller korrosion.

6. Inbyggnad och anslutning av styrningen

Till största delen levereras drivningarna tillsammans med nödvändiga elektriska komponentgrupper (magnetventil, lägesindikator och/eller lägesregulator). Är detta inte fallet ska kunden montera drivningen på armaturen och/eller elektriska komponentgrupper, innan armaturen installeras i ledningen. Anvisningarna i avsnitt 9.1 "Uppbyggnad av en drivning..." ska då följas.

Vid påmonteringen av en magnetventil ska nedanstående avsnitt 6.2 beaktas.



Vid början av monteringen ska man säkerställa att anläggningsdata styrtryck, styrspänning och frekvens för alla komponentgrupper stämmer överens med de tekniska data som står på typskylten till drivningen och/eller komponentgrupper.

Förbrukningen av styrmedium och rekommenderat tvärsnitt på matarledningen finns i tabell 1. Den kortast möjliga stängningshastigheten enligt denna tabell, är ett riktvärde för seriemässiga dubbelverkande drivningar utan påmonterad armatur och vid optimal försörjning och kassering av styrmediet. Friktionen i armaturen förlänger detta gränsvärde avsevärt.

Såvida pneumatiska styrsystem är beskrivna i det följande, gäller anvisningarna också för hydrauliska system upp till 8 bar, och för storlekar 001, 002, 006 upp till 7 bar (t.ex. vatten).

6.1 Inbyggnad av en armatur med pneumatikdrivning i rörledningen



Vid anslutning av elektriska/pneumatiska förbindelser till kompletterande komponentgrupper för styrning av

armaturerna, ska speciella anvisningar om elektriska kompletterande komponentgrupper, följas.

Drivningen levereras i regel tillsammans med armaturen och är då justerad till armaturens ändlägen. Medlevererad lägesindikering är i regel också justerad till ändlägena. En medlevererad magnetventil är i regel monterad på drivningen.

Om de elektriska komponentgrupperna magnetventil och/eller lägesindikering och/eller lägesregulator levereras separat, måste komponentgrupperna först monteras på drivningen, innan enheten monteras in i rörledningen. Se avsnitt 6.2.

Gränssnitten för påbyggnad på komponentgruppen magnetventil och/eller lägesindikering och/eller lägesregulator, är normerade enligt VDI / VDE 3845.



Vid normalutförandet av drivningen är matningen av styrmediet över anslutning "A" en manövrering moturs och matning över "B" är medurs.

Drivningar med fjäderåterställning ska bara matas över anslutning "A". Se bild 1.

När drivningen levereras separat (t.ex. som reservdel), måste instruktionerna i avsnitten 9.1, 9.3 och 9.4 beaktas. I detta fall rekommenderas, innan den första

Tabell 1: Viktiga svängdrivning data

Storlek	001	002	006	012	025	050	090
Volym/slag [L]	0,06	0,12	0,28	0,53	1,02	1,9	3,6
Tryckluftsledning ^{**} (upp till 6 m längd)	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	8 mm	8 mm
Min stängningstid [s] *)	ca. 0,25	ca. 0,35	ca. 0,4	ca. 0,5	Ca. 0,7	ca. 0,9	ca. 1,1

Storlek	130	180	205	380	630	960	H15
Volym/slag [L]	5,49	7,21	9,0	13,0	22,0	32,5	52,0
Tryckluftsledning (upp till 6 m längd)	8 mm	8 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Min stängningstid [s] *)	ca. 1,3	ca. 1,4	ca. 1,6	ca. 2	Ca. 2,5	ca. 2,8	ca. 3,5

*) Dessa uppgifter är gränsvärden resp. riktvärden för dubbelverkande drivningar vid 6 bar styrtryck och gäller för bara drivningen (ingen armatur på byggd). Kortare stängningstider på förfrågan.

***) Se tabell på sidan 11, avseende ytterligare detaljer.

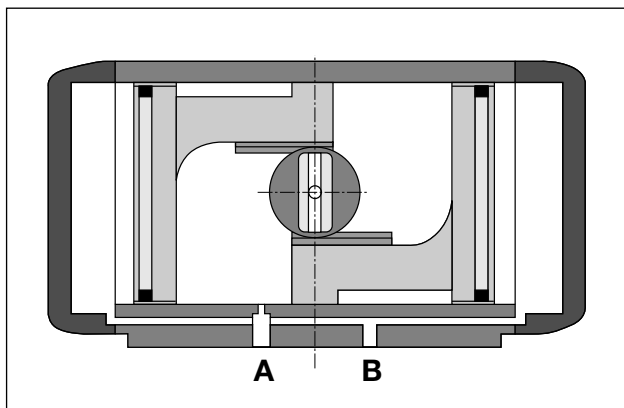


Bild 1 Revo-drivning serie R

inmonteringen i ledningen, att drivningen monteras på armaturen och att enheten sen kontrolleras enligt 6.1.1.

Inmonteringen av armatur med drivning ska göras enligt följande steg:

6.1.1 Kontrollera drivställningen före inbyggnaden

Om inget annat angetts vid beställningen, är drivningen vid leveransen platsbesparande parallellt med rörledningen.

Om den ska monteras 90° vridet, måste:

- drivningen byggas om som beskrivs utförligt i avsnitt 9.2 "Ombyggnad av drivaxeln".

6.1.2 Kontrollera lägesindikeringen före inbyggnaden

■ Vid leverans utan elektrisk lägesindikering:

- Slits tvärs mot rörledningsaxeln: Armaturen är stängd,
- Slits parallellt med rörledningsaxeln: Armaturen är öppen.

Om läget för armaturen och indikeringen inte stämmer överens, se avsnitt 9.2 .

■ Vid leverans med elektrisk lägesindikering:

Den optiska indikeringen "ÖPPEN" och "STÄNGD" i komponentgruppen ska jämföras med armaturen. Om läget av armatur och indikering inte stämmer överens: Koppla om indikeringen i tillsatskomponentgruppen lägesindikeringsring (elektrisk/pneumatisk).



En felaktig lägesindikering är en fara för den kommande driften. Armaturer/ drivningar med felaktig lägesindikeringsring får inte byggas in och ska återlämnas.

6.1.3 Inbyggnad i rörledningen

Inmonteringen av enheten armatur/drivning i rörledningen är beskriven i bruksanvisningen till armaturen. Anvisningar i denna bruksanvisning ska följas i första hand.

Dessutom gäller:



Drivningar ska stödas på lämpligt sätt, för att inte överbelasta armaturens kapsling. De måste stödas, då de på grund av sin storlek och/eller sitt inbyggnadsläge verkar på armaturen med ett kritiskt böjningsmoment.



Drivningar av alla storlekar får inte påföras yttre laster, då detta kan skada eller förstöra armaturen. Drivningar är inga stegar.

6.2 Anslutning av magnetventilen

Drivningen styrs med en magnetventil. Förbindelsen med drivningen sker i regel över standardiserade gränssnitt på sidan av drivningen. Anslutningen till styrningen måste

- uppfylla förutsättningarna enligt avsnitt 2 i "Användning enligt bestämmelserna",
- ske enligt magnetventilens dokumentation, som följer med leveransen,

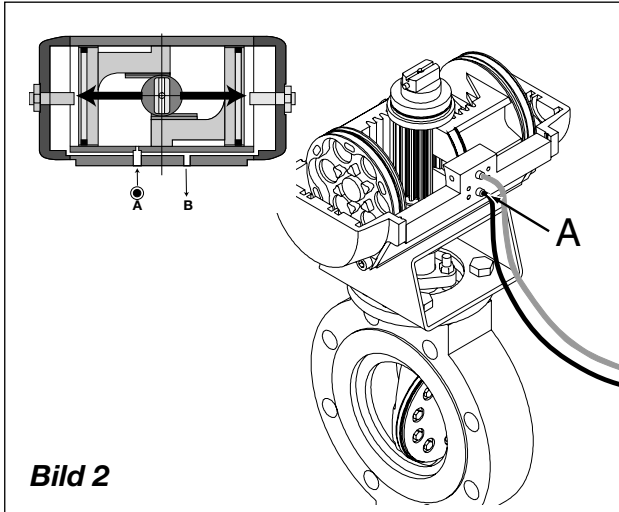


Anvisning: Detta ska särskilt beaktas, när magnetventilen inte levererades tillsammans med drivningen.

- ske enligt schemata bild 2 till 5.

Dubbelverkande luftanslutningar

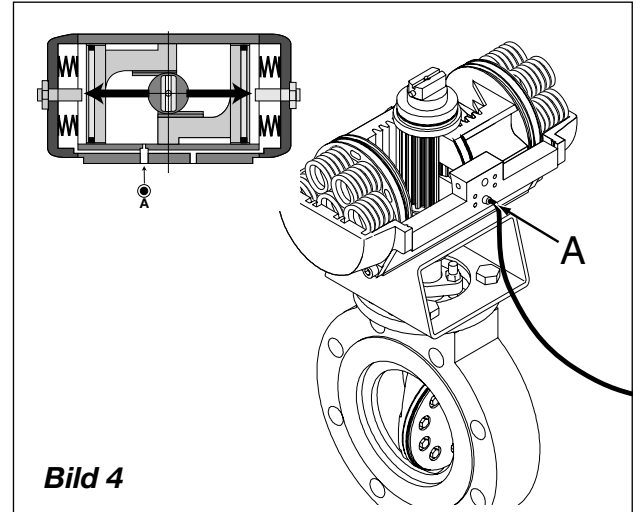
Luftmatning till öppning A: moturs/öppen



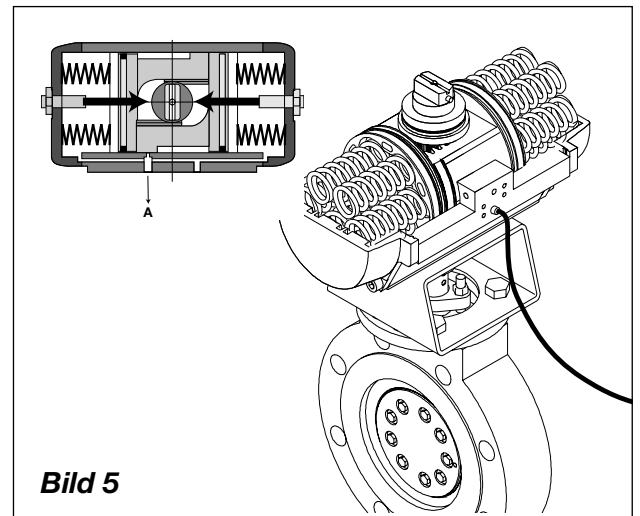
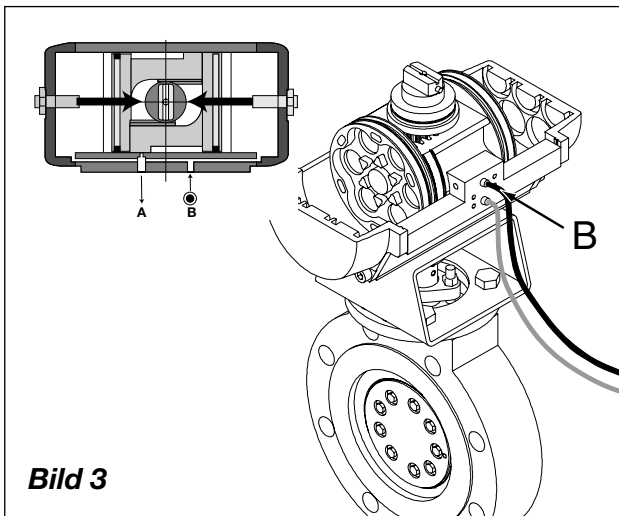
Luftmatning till öppning B: medurs/stängd

Luftanslutning med fjäderåterställning

Luftmatning till öppning A: moturs/öppen



Fjäderåterställning: medurs/stängd



Rekommenderade rördimensioner för tryckluftsledningar

Drivningsstorlekar	upp till 1,20 m	över 1,20 m, max 6 m
001 - 025	6 mm	6 mm
050 - 180	8 mm	8 mm
205 - H15	10 mm	15 mm

6.3 Anslutning av komponentgruppen lägesindikering och/eller lägesregulator (när sådan finns)

En sådan komponentgrupp kan monteras i stället för den optiska lägesindikeringen på avsett gränssnitt på ovansidan av drivningen. Den tjänar till signalisering av armaturens läge på anläggningens styrning och visar ändlägena "ÖPPEN" och "STÄNGD" och/eller mellanlägena (vid armaturer för strypning/reglering).

Den elektriska och pneumatiska anslutningen sker enligt dokumentationen för lägesindikeringen och/eller lägesregulatorn.

6.4 Kontrollsteg i slutet av inbyggnaden

För avslutningen av inmonteringen av en enhet armatur/drivning rekommenderas ovillkorligen att följande kontrollsteg genomförs för varje armatur:

Är magnetventilen rätt ansluten?

Omedelbart vid magnetventilen måste minst styrtrycket finnas, som är avsett för drivningen.

Är magnetventilen rätt ansluten?

Vid befintligt styrtryck, men bortfall av styrsignalen (för kontroll: dra loss kontakten) måste armaturen gå till följande läge:

Dubbelverkande drivning:

Armaturen stänger eller öppnar, se avsnitt 2, Användning enligt bestämmelserna, anvisning 1

Drivning, fjäderstängande:

Armaturen måste gå till säkerhetsläge "STÄNGD".

Drivning, fjäderöppnande:

Armaturen måste gå till säkerhetsläge "ÖPPEN".

Om detta inte stämmer, måste styrningen och/eller magnetventilen kontrolleras.

Kontrollera manöverfunktioner och indikering:

Vid befintligt styrtryck måste armaturen gå till respektive ändläge med styrinstruktionerna "STÄNGD" och "ÖPPEN". Den optiska indikeringen på drivningen måste visa rätt. Om detta inte stämmer, måste styrningen av drivningen kontrolleras.

Är förbindelsen drivning/armatur rätt åtdragen?

Vid funktionskontrollen får inga relativrörelser mellan armatur, montagebrygga (om sådan finns) och pneumatikdrivningen, finnas.

Efterdra förbindningsskruvarna vid behov.

(om komponentgrupp finns) kontrolleras den elektriska lägesindikeringen:

De elektriska signalerna "ÖPPEN" och "STÄNGD" ska jämföras med den optiska indikeringen på armaturen. Signal och indikering måste stämma överens.

Om detta inte stämmer, måste styrningen och/eller lägesindikeringen kontrolleras.

Om armaturen trots korrekt anslutning till styrningen inte fungerar felfritt enligt ovanstående beskrivning, måste drivningen och/eller armaturen ersättas.

7. Idrifttagning

Först när alla kontrollsteg enligt föregående avsnitt 6.4 är avklarade utan fel, kan drivningen tas i drift med styrningen för anläggningen. I anvisningen för armaturen är beskrivet om och med vilka ytterligare steg som idrifttagningen kräver.

Hur man använder drivningen i varaktig drift står i avsnitt 6, tabell 1.



Att observera vid drift med mycket korta stängningstider: Förslitningen i armaturen kan vara oproporti-onellt stor. Genom inbyggnad av en strypning i matarledningen eller i utloppsledningen för styrmediet, kan slagtiden ökas till ett normalt värde.



Slagfrekvensen måste i alla fall begränsas så, att vid varaktig drift temperaturen på drivningens kapsling inte överstiger 80°C.

8. Hjälp vid störningar

Vid åtgärder vid en störning ska ovillkorligen avsnitt 4: "Säkerhetsanvisningar" följas.

Anvisning: Vid störningar på armaturen: Följ anvisningarna i bruksanvisningen för armaturen.

Typ av störning	Åtgärd	Anmärkning
Drivningen reagerar inte på styrsignalen	Kontrollera styrtrycket på drivningen: Det behövs åtminstone det tryck som anges för drift av drivningen. Om styrtrycket är tillräckligt, men drivningen reagerar ändå inte: Kontrollera om armaturen går trögt: Åtgärd, se anvisningen om armaturen. Om armaturen är felfri: Kontrollera styrningen och/eller montera isär drivningen. Se avsnitt 9.4.	Anvisning 1: Följ alla varningsanvisningar i avsnitt 4.3 vid arbeten på elektriska komponentgrupper! Anvisning 2: Om man behöver ersätta komponentgruppen eller en reservdel: Ange alltid alla data från typskylten på denna komponentgrupp, vid beställning.
Magnetventilen kopplar inte	Kontrollera om magnetspolen har bränts sönder, byt i så fall. Kontrollera då om spolen är för rätt styrspänning. Om magnetspolen är OK: Beakta bruksanvisningen till magnetventilen.	
Armaturen kopplas för fort	Montera in en strypning i styrtrycket -TILL- eller magnetventilens frånledning. Om läckaget ska åtgärdas genom förändring av ändläget "STÄNGD": Justera inställningsskruven i drivningen. Se avsnitt 9.5 för utförlig information.	
Armaturen är inte tät	Om läckaget ska åtgärdas genom förändring av ändläget "STÄNGD": Justera inställningsskruven i drivningen. Se avsnitt 9.5 för utförlig information.	
Drivningen förbrukar luft i ändlägena ÖPPEN eller STÄNGD	Kontrollera magnetventilen och dess infästning på drivningen. Om det inte är läckage på magnetventilen: Montera isär drivningen och byt tätningar i den. Se avsnitt 9.4.	

9. Arbeten på pneumatikdrivningen

Revo- pneumatikdrivningar levereras i regel från tillverkaren

- i det utförande som det beställdes (dubbelverkande eller med fjädrar),
- i storlek och utförande anpassade till armaturen,
- med beställda tillbehör,
- justerad och monterad på armaturen - i regel i läget parallellt med rörledningen.

Om en drivning undantagsvis ska ändras, kan det också göras av användaren. Om då drivningen måste monteras isär, måste ovillkorligen en verkstad och fackfolk finnas tillgängliga för montage av högvärdiga funktionsdelar.

9.1 Uppbyggnad av en drivning på armaturen



För bättre förståelse av nedanstående anvisningar, kan det trycksaker som nämns i avsnitt 1, Användarområde, under anvisning 1, komma till hjälp.

Revo-svängdrivning har ett normerat gränssnitt enligt ISO 5211 till armaturen och en definierad borrning i kopplingsaxeln (4), som

- som antingen är som innerfyrkant enligt ISO 5211 i ändläget på drivningen 45° "på spetsen",

- eller som innerfyrkant enligt ISO 5211 som står parallellt med kapslingens längdaxel.
- Vid vissa storlekar på drivningen, kan montage av en fyrkantinsats vara nödvändig. Montage/demontage sker enligt kapitel 9.7.

Valet måste vid beställningen passa till armaturen.

Armaturen måste

- ha en passande ände på sin aktiveringsspindel och
- en passande fästfläns enligt ISO 5211.

Detta måste kontrolleras före sammanmonteringen.

Vid monteringen av drivningen på armaturen ska man tänka på att

- i regel ska drivningens längdaxel ligga parallellt med rörledningsaxeln,
- fästskruvarna passar till det normerade gängdjupet enligt tabell 2 (se nedan). Man får inte använda skruvar som är för korta eller för långa för gängdjupet,
- Lägesindikeringen på pneumatikdrivningen ska passa till läget för armaturen. Om ombyggnad behövs, se nästa avsnitt 9.2.
- Rörsystemet måste jordas på lämpligt sätt av installatören.

Tabell 2: Anslutningsmått

Storlek	001	002	006	012	025	050	090
Gängdjup [mm]	8	8	6,5/7,5/8	9	9	12	12/16
Fyrkant s =	9	9/11	11/14	14	14	17	17/22

Storlek	130	180	205	380	630	960	H15
Gängdjup [mm]	16/18	18	20/25	20/25	25/32	25/32	25/32
Fyrkant s [mm] =	22/27	27	27/36	27/36	36/46	46/55	55/75



Om drivningen redan är monterad på armaturen av leverantören, är denna ansvarig för den korrekta justeringen av lägesindikeringen.

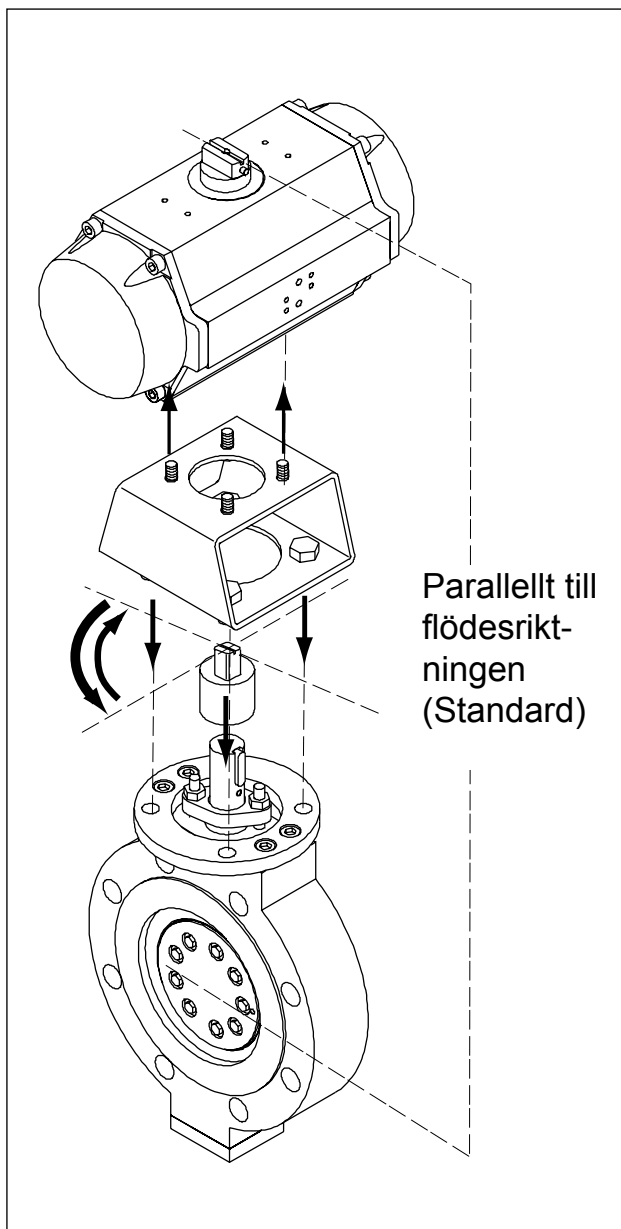


Bild 6 Uppbyggnad av en drivning på armaturen

9.2 Ombyggnad av drivaxeln för byte av lägesindikeringen

Om lägesindikeringen inte stämmer eller läget på armaturen måste ändras 90°, måste kopplingsaxeln med dess lägesindikering vridas 90°.



Var försiktig vid demontering av en drivning från en armatur, som är inbyggd i rörledningen: Drivningen får bara demonteras när ledningen är trycklös.

- Lossa alla förbindelser till styrningen, lossa förbindelseskruvarna till fästflänsen och montera bort drivningen från armaturen. Se bild 6 i föregående avsnitt 9.1.
- Montera isär drivningen som det beskrivs i avsnitt 9.4, Isärtagning av en drivning,
- montera in drivaxeln 90° vriden. Montera åter samman drivningen (inte typ 6).



Var försiktig vid arbeten med fjäderåterställning: Isärtagning och sammansättning ska göras under överinseende av en säkerhetsfackman, eller utföras av tillverkaren.

- Innan man monterar på drivningen på armaturen, ska man kontrollera att lägesindikeringen är korrekt. Se bild 8 och avsnitt 9.1, Påmontering av en drivningen på armaturen.

9.3 Förändring av fjäderkraften



Risk för skador: Fjäderåterställande drivningar innehåller spända spiralfjädrar. De följande stegen måste utföras med största försiktighet och under överinseende av en säkerhetsfackman, för att förebygga risken för skador, genom felaktigt arbete.



Eftersom konstruktionen av fjäderåterställningen görs av tillverkaren Crane Process Flow Technologies, måste också förändringar av denna konstruktion stämmas av med tillverkaren.

Om drivningar som levererats från fabriken är bestyckade med fjäderåterställning och dessa ska förändras, måste bägge locken (2) öppnas.

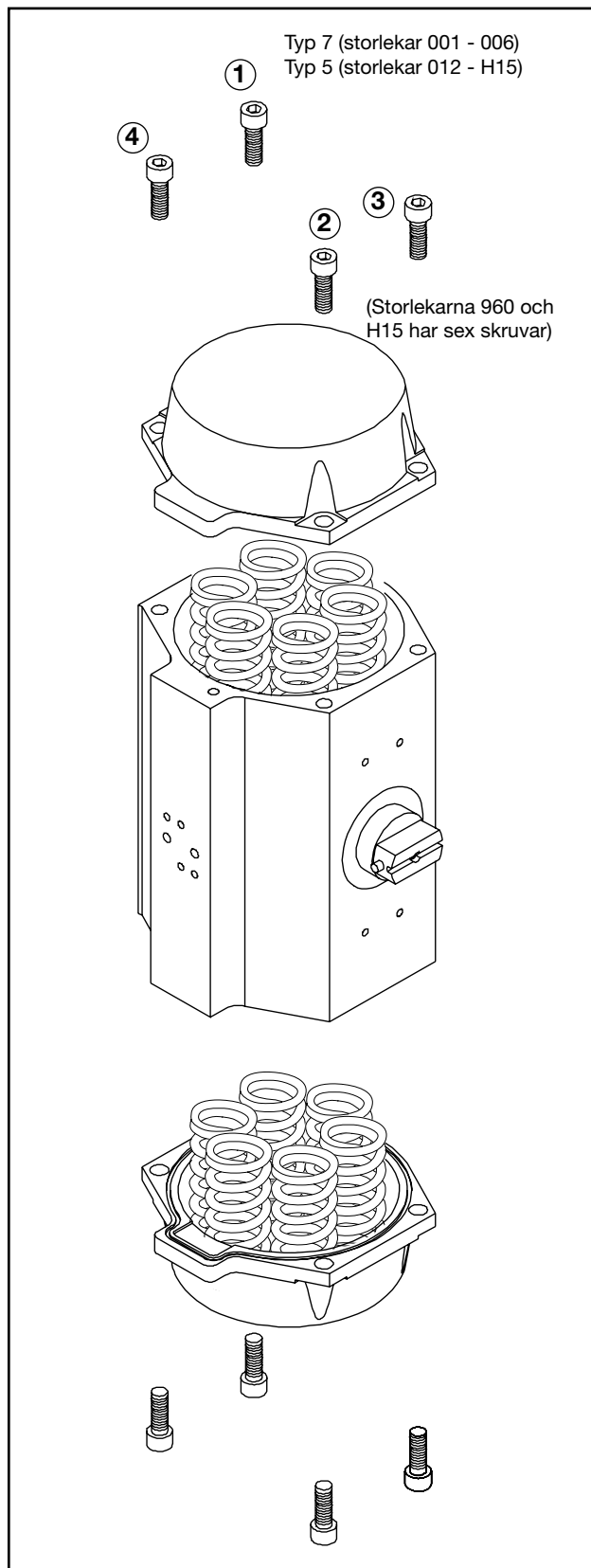


Bild 7 Uppbyggnad av en drivning på armaturen

! Anvisning 1: Läs följande anvisning till slutet, innan ni börjar med demontaget!

! Öppna drivningen bara utanför riskområdet.

**! Fjädr drivningar i storlekarna 002 och 006 :
Placera drivningen i en press, innan lockets skruvar lossas.
När skruvarna är lösa, är fjädrarna fortfarande spända!**

! Var ytterst försiktig med fjäderåterställande drivningar vid demontage av ändlocken.

Användning av slagskruvdragare är inte tillåtet.

Ombyggnaden ska ske med följande steg:

- Drivningen måste ovillkorligen göras trycklös innan demontaget, så att drivningen går till säkerhetsläget. Det är ovillkorligen nödvändigt att armaturen görs trycklös,
- markera läget för drivningen och montera bort drivningen från armaturen. Demontera alla tillbehörskomponenterna (magnetventil, lägesindikering och/eller lägesregulator),
- Lossa skruvarna i ordningsföljd 1 - 4, vardera 1 cm. Detta är viktigt för en jämn belastning av skruvarna under avspänningsförloppet.
- Upprepa steg c så länge tills skruvarna är helt lossade.

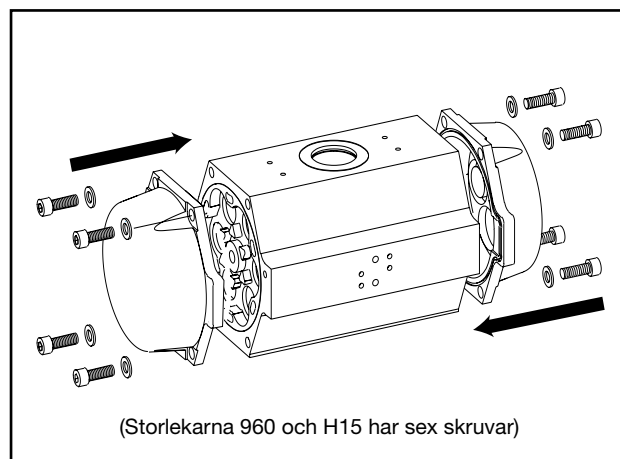


Bild 8 Demontera ändlocken

- lossa sen det första locket (2),

Innan man lossar skruvarna (18), måste man vara säker på att drivningen är helt trycklös.

- Lossa då skruvarna (18) korsvis och parvis med lika och små steg, för att långsamt avspänna fjädrarna. Ändra sen fjäderbestyckningen så som bild 9 visar och dra sen fast locket (2) i omvänd ordning.

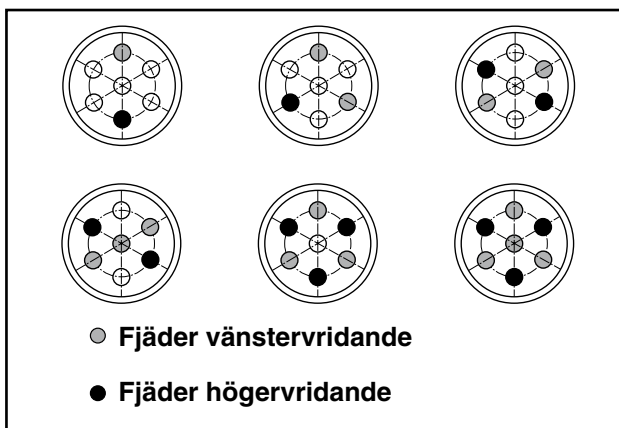


Bild 9 Anordning av fjädrarna vid drivning med fjäderåterställning

- Sätt på locket (2) mitt på fjäderpaketet och tryck till lätt så att skruvarna (18) griper in i de gängade hålen.



Hållbarheten för kapslingsmaterialet kräver att alla skruvarna (18) används med sin originallängd. Använd under inga förhållanden kortare skruvar! (Beakta vridmomenten på sidan 24).

- vrid sen drivningen och ändra fjädrarna på samma sätt på motsatta sidan.
- Montera sen åter de elektriska komponentgrupperna (magnetventil, lägesindikeringen och/eller lägesregulator).
- Montera sen drivningen åter på armaturen, som beskrivs i avsnitt 9.1 "Uppbyggnad av en drivning...".
- Kontrollera sen slutligen drivningen med styrningen, om manövreringen av armaturen sker korrekt och att lägesindikeringen stämmer.

9.4 Demontering av en drivning

Om man upptäcker en defekt i drivningen, monterar man av den, plockar isär den och byter den skadade delen. Man ska uteslutande använda originaldelar från tillverkaren CRANE Process Flow Technologies.



Anvisning: Läs följande anvisning till slutet, innan ni börjar med demontaget!



Var försiktig vid arbeten med fjäderåterställning: Dessa drivningar innehåller spända spiralfjädrar. Vid isärtagning måste man ovillkorligen beakta avsnitt 9.3, för att förebygga risken för olyckor.

- Stäng armaturer med dubbelverkande drivningar,
- gör dubbelverkande och fjäderstängande drivningar trycklösa,
- demontera om möjligt drivningen från armaturen. Då är det nödvändigt att göra armaturen trycklös (om detta inte är möjligt, ska man klara ut hur man förfar med den lokala säkerhetsansvarige!),
- sen noterar man läget av lägesindikeringen på drivningen,
- markera sen läget av drivningen på armaturen och montera bort drivningen från armaturen,
- lossa sen skruvarna (18) på locket (2) korsvis och likartat och ta bort locket (2),
- vrid sen axelhuvudets (5) flata del och dra ut de båda kolvarna (3) ur drivningens kapsling, tills de inte längre är i ingrepp,
- ta sen försiktigt ut de båda kolvarna (3).

De båda kolvarna (3) måste åter monteras på rätt sida och med kuggstången höger och vänster på kopplingsaxeln (4) så som de togs ut. Annars ändras rotationsriktningen på drivningen! Se också bild 4 (fjäderstängande) och bild 5 (fjäderöppnande).

Notera därför läget för de båda kuggstängerna på kolvarna innan de dras ut från kapslingen.

- lossa sen säkringsringen (17) med en specialtång från insidan, skjut uppåt och skjut pos. (4) tillsammans med pos. (7), nedåt.

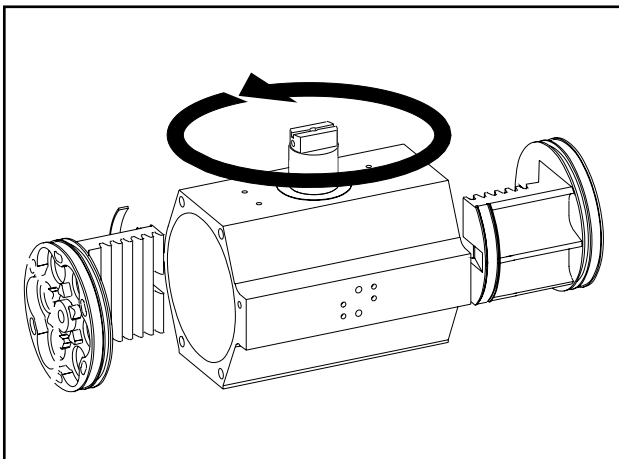


Bild 10 Skjuta ut kolvar

- Kontrollera sen vilken del som är skadad och byt den. O-ringar och glidband ska alltid bytas. De levereras som reservdelar från Crane Flow.

Manövreringsorganet ska monteras ihop och monteras på ventilen i omvänd ordningsföljd.

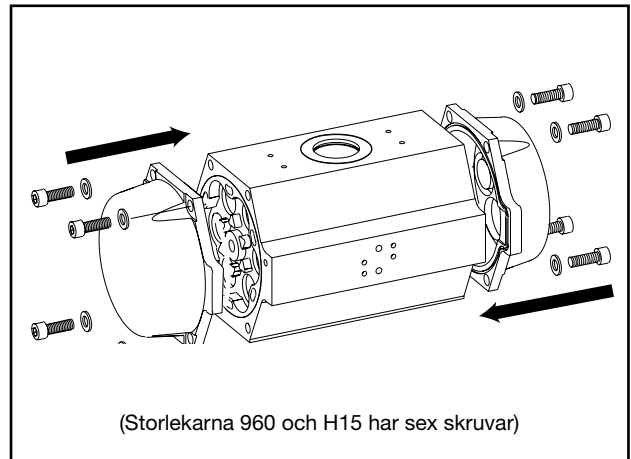


Bild 12 Förberedelse till sammansättningen

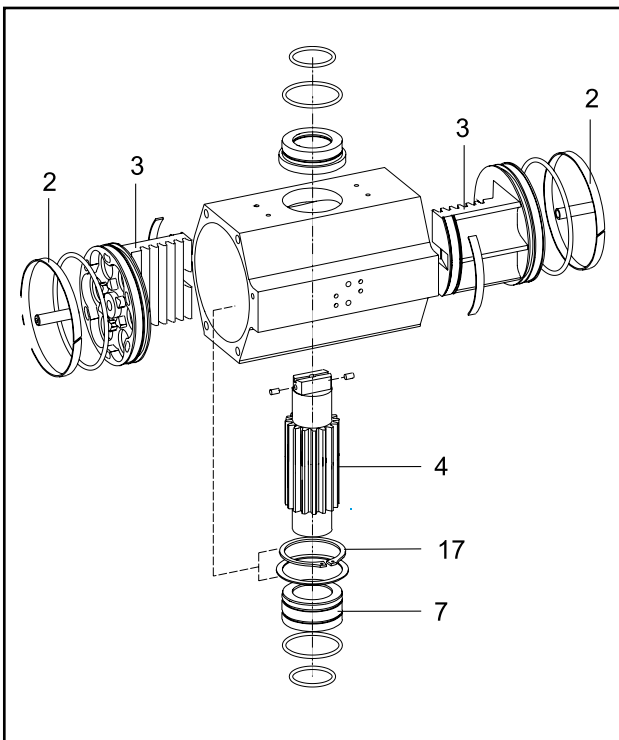


Bild 11 Montera ut, resp. in innerdelar

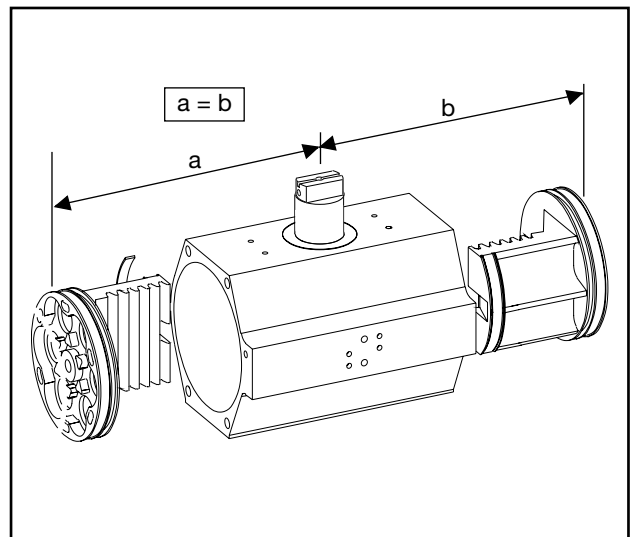


Bild 13 Sätta in kolvar



De båda kolvarna (3) måste åter monteras på rätt sida och med kuggstången höger och vänster på kopplingsaxeln (4) så som de togs ut. Annars ändras rotationsriktningen på drivningen! Se också bild 14 (fjäderstängande) och bild 15 (fjäderöppnande). Under alla förhållanden ska bägge kolvarna (3) skjutas in lika på bägge sidor!



Beakta därför den noterade positionen för kolvarna innan demontaget.

Anvisning: Som hjälp kan man se på bilderna 15 till 18 för de olika drivningstyperna och -storlekarna:

9.5 Ändlägesinställning typ 6 (storlekar 012 - 180)

Inställning av ändlägesbegränsningen

Vid leverans av armaturer med drivning från fabriken, är slagbegränsningar t.ex. för spärrklaffar, i regel så inställda att armaturen i "STÄNGD"-läget är tät och har ett slag på 90°.

För t.ex. kulkranar kan en exakt inställningsmöjlighet i "ÖPPET"-läge begäras.

Hur dessa ändjusteringar för drivningar från storlek 012 kan efterjusteras, är beskrivet i det följande.



Alla inställningsarbeten ska göras utan anslutning till tryckluftmatningen. Först när justeringen är gjord ska en provkörning med tryckluft göras.

Bara vid drivningar med återställningsfjädrar ska tryckluft finnas för avlastning vid justeringen av inställningsskruvarna.

Drivningar i storlekarna 012 - 180

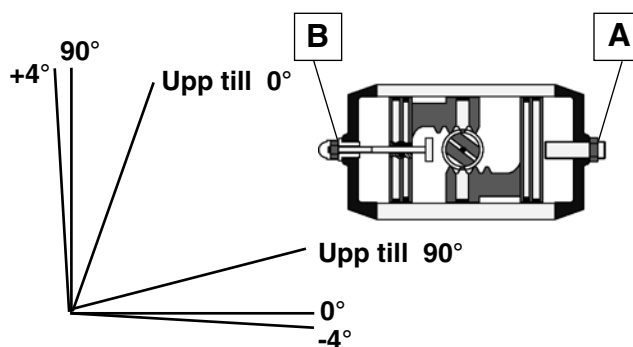
Inställningsskruven "A" för "ÖPPET"-läget befinner sig på drivningens högra sida (se bild bredvid). Inställningsskruven "A" för "STÄNGD"-läget befinner sig på drivningens vänstra sida. Totalt finns ett inställningsområde på 98°.

Inställning "normalt ÖPPEN" för funktionerna "dubbelverkande och "fjäderåterställande":

- Ta bort skyddslocket och lossa låsmuttern.
- Vrid inställningsskruv "A" med insex medurs. Detta innebär "Minska slag i öppningsriktningen (94° till -4°)". Vrider man inställningsskruven moturs, innebär det "Öka slag i stängningsriktningen".
- Dra åter fast låsmuttern efter justeringen och sätt på skyddslocket.

Inställning "normalt STÄNGD" för funktionen "dubbelverkande":

- Ta bort skyddslocket och lossa låsmuttern.
- Vrid inställningsskruv "B" med insex medurs. Detta innebär "Öka slag i stängningsriktningen (-4° till 94°)". Vrider man inställningsskruven moturs, innebär det "Minska öppningsriktningen".
- Dra åter fast låsmuttern efter justeringen och sätt på skyddslocket.



Drivning	Vridmoment /Nm	
	A	B
012	12	12
025	12	12
050	15	16
090	15	15
130	20	20
180	20	20

Inställning “normalt STÄNGD” för funktionen “fjäderåterställande”:

- Här gäller i princip samma som vid “dubbelverkande”. Nu får inte inställningsskruv “B” vridas moturs mot den spända återställningsfjädern, för att undvika överspänning och skador. Inställningen av dessa skruvar moturs underlättas väsentligt genom en försiktig tillförsel av tryckluft i luftintag “A” på drivningen. Man ska bara tillföra så mycket tryckluft att inställningsskruven kan ställas in med en insexnyckel utan att använda våld.

Drivningar i storlekarna 001 - 006

Inställning av ändläget är bara möjlig för läget “normalt ÖPPET”. På båda sidor av drivningen befinner sig inställningsskruvar enligt “A”.

- Vrid inställningsskruv “A” med insexnyckel medurs. Detta innebär “Minska slag i öppningsriktningen”.
- Vrider man inställningsskruven moturs, innebär det “Öka slag i stängningsriktningen”.

9.6 Schematisk uppbyggnad

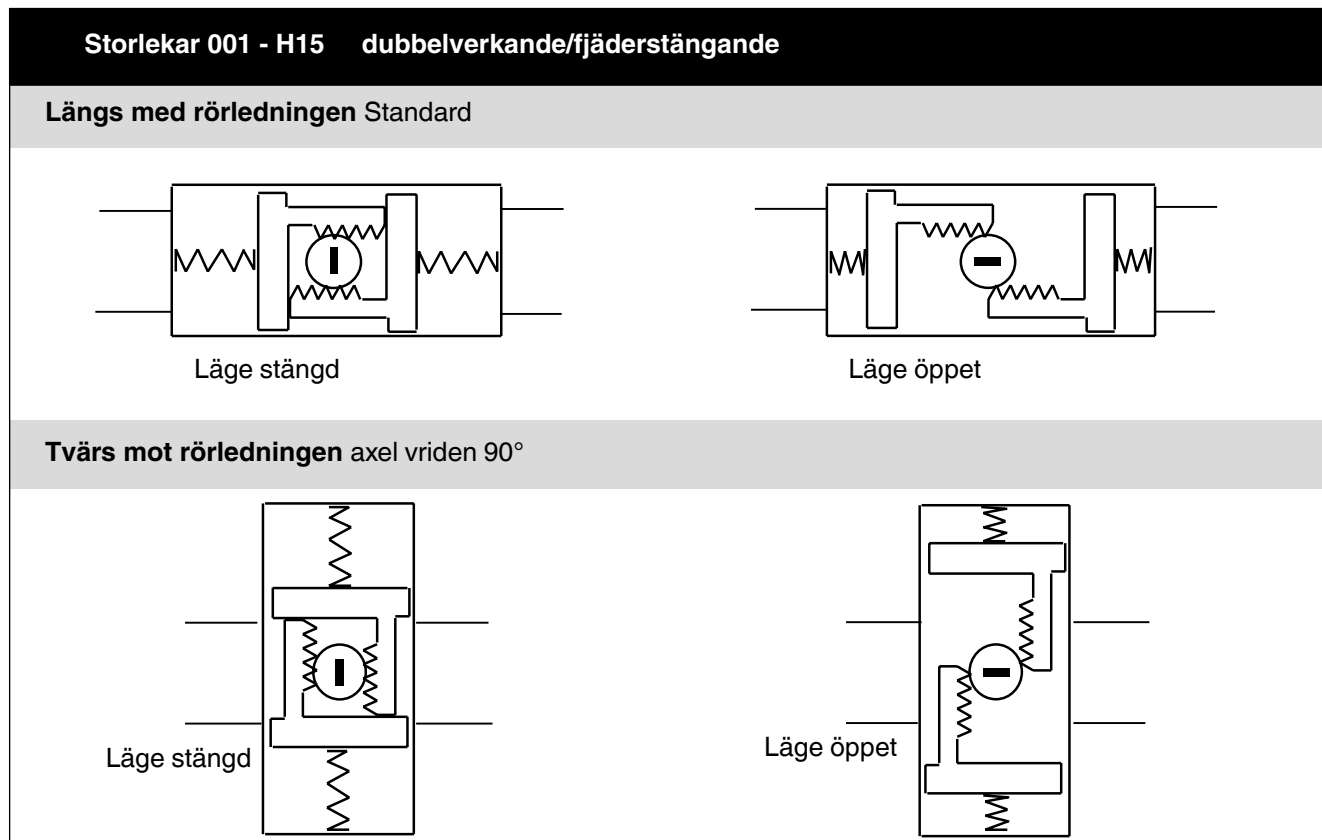
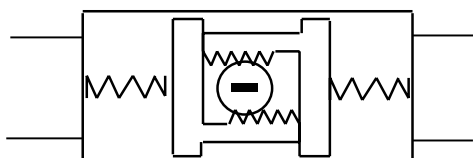


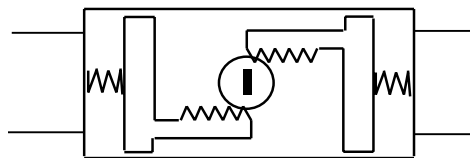
Bild 14 Schema drivningen dubbelverkande och med stängningsfjäder (storlekar 001 - H15)

Storlekar 002 - H15, Fjäderöppnande

Längs med rörledningen Kolvar vridna 180°

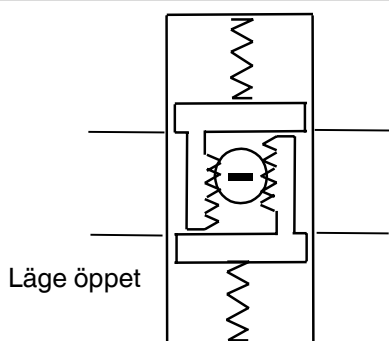


Läge öppet

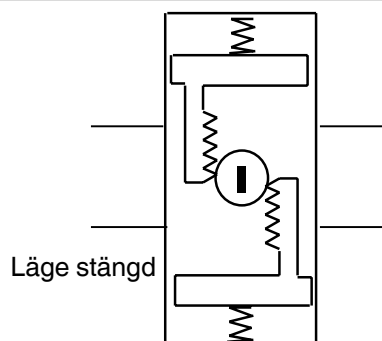


Läge stängd

Tvårs mot rörledningen Kolvar vridna 180° / axel vriden 90°



Läge öppet



Läge stängd

Bild 15 Schema drivningen med öppningsfjäder (storlekar 002 - H15)

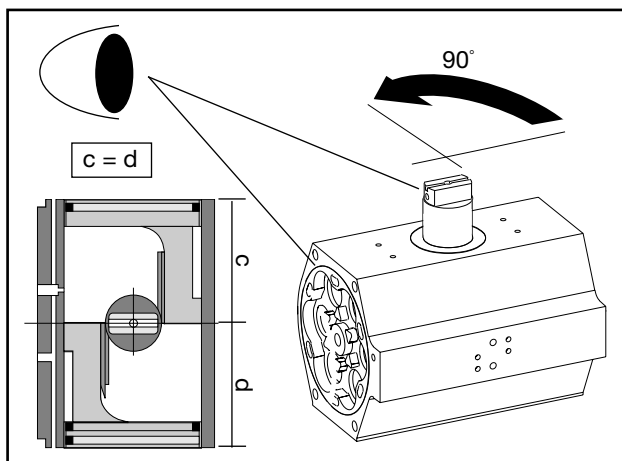


Bild 16 i "ÖPPET"-ställning måste kolvarna vara nästan jäms med kapslingen

- Vid byte av O-ringarna (14) är det klokt att smörja dessa med fett med silikon- eller polyglykolbas, innan de sätts in i sina spår. Använd under inga omständigheter fett baserat på mineralolja eller vaselin. O-ringar får inte vara vridna då de sätts in i spåren.

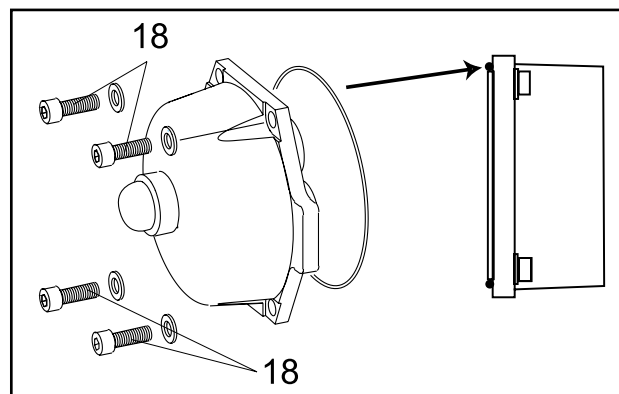


Bild 17 Sätta på locket med O-ringstätningar



Hållbarheten för kapslingsmaterialet kräver att alla skruvarna (18) används med sin originallängd. Använd under inga förhållanden kortare eller längre skruvar!

9.7 Montage för axelinsatserna för drivningarna 001, 002 och 006

Revo svängdrivningar i storlekarna 001 – 006 kan modifieras med diverse axelinsatser för olika applikationer. Detta innebär en stor flexibilitet. Montage och demontering görs enligt nedanstående utförande:

A) Montage av den utvalda insatsen

Innan montage av insatsen positioneras drivningen enligt bild 18. En positionering enligt bild 19 är otillåten. Ytterligare montage skulle leda till förstöring av drivningen!

Vid montage av den utvalda insatsen ska man tänka på att den inte sätts snett på 8-kanten på axeln (se bild 20). Innan man sätter på den, ska man kontrollera om positioneringen av fyrkanten ska vara 0° eller 45°. Efter att den satts på ska man driva på den på axeln med ett lätt slag med en plasthammare (se bild 21). Efter monteraget får den fyrkantiga insatsen inte sticka ut.

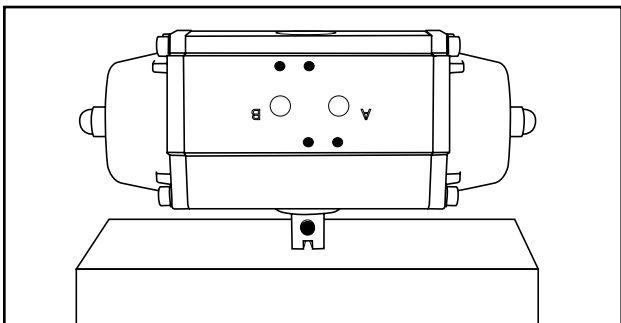


Bild 18

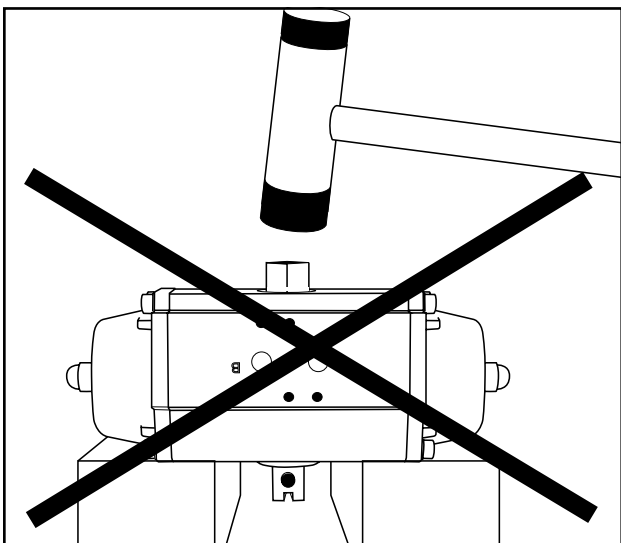


Bild 19

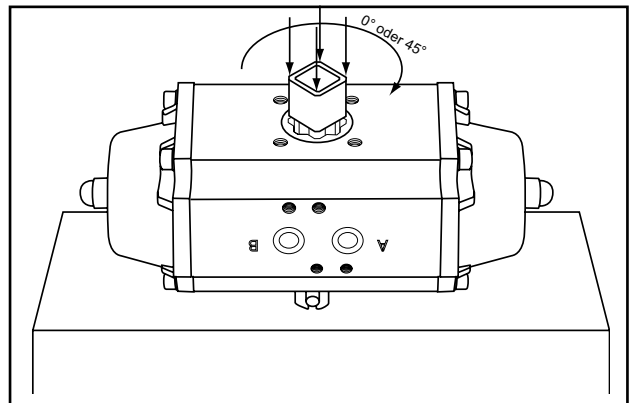


Bild 20

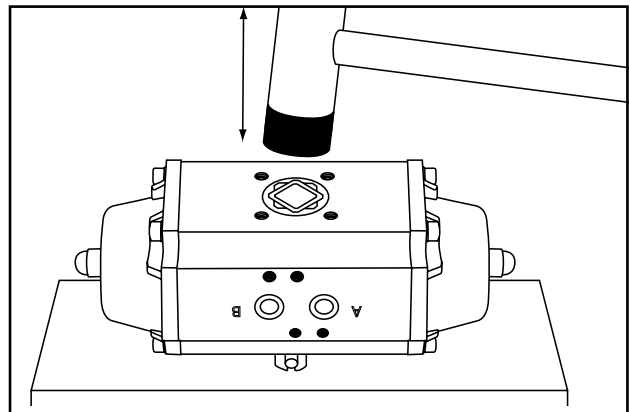


Bild 21

B) Demontage av den monterade insatsen

Beroende på toleranserna kan insatsen sitta ganska hårt fast på axeln. Viktigt vid demonteringen är att insatsen inte kommer snett. Tänk på att dra ut den jämt! Vi rekommenderar att man använder ett passande avdragarverktyg (bild 22).

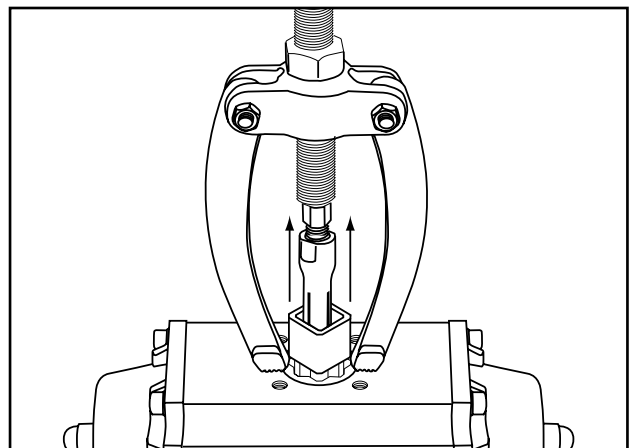


Bild 22

10. Underhåll

Revo-pneumatikdrivningar i serie R behöver i regel inget underhåll.

Vi rekommenderar att man byter O-ringar och glidband efter 500 000 omkopplingar.

Det räcker att man periodvis kontrollerar om styrmedium har trängt ut. Avsnittet 8 "Hjälp vid störningar" ska i nödfall beaktas.

Tabell 1 i avsnitt 6 "Inbyggnad ... i rörledningen" visar vilken livslängd som kan förväntas vid märkkonstruktionsvillkoren.



Fara innan det arbetas med manövreringsorganet. Manövreringsorganet måste flyttas från möjligt ATEX-område till arbetsområde. Arbeta inte på manövreringsorganet i ATEX-området.



Manövreringsorgan för användning i områden med explosionsrisk måste alltid hållas rena för dammavlagringar.

Följande gäller allmänt: Manövreringsorganet ska helst rengöras mekaniskt istället för att använda kemiska medel.

11. Reservdelar

Reservdelssatser för drivningarna finns leveransklara från tillverkarens lager och kan beställas med alla uppgifter från typskylten.



Alla delar av elastomerer är organiska ämnen och måste lagras så kallt, torrt och mörkt som möjligt. På grund av åldringen ska dessa delar inte lagras längre än 2 - 3 år.

Reservdelar för armaturen är beskrivna i bruksanvisningen som är bifogad hela leveransen.

12. Ytterligare informationer

Kan rekvideras från närmaste representant för **CRANE Process Flow Technologies** eller från vårt huvudkontor.

13. Mini drivningar

Typ 7 (storlekar 001 - 006)

Allmänt

REVO Mini-drivningar skiljer sig på några punkter från de större drivningarna. Skillnaderna beskrivs nedan. Alla andra punkter som beskrivits, gäller också för mini-drivningarna

Revo mini-drivningarna har ett normerat gränssnitt enligt ISO 5211.

Kopplingsaxeln är försedd med en 8-kant för att hålla en påstickshylsa.

- som antingen är som innerfyrcant enligt ISO 5211 i ändläget på drivningen 45°
- eller som innerfyrcant i ändläget på 0°,
- eller efter kundönskemål med flat del eller en annan form.

Ombyggnad av drivaxeln för byte av lägesindikeringen

Förfarandet är som det beskrivs under 9.2, men man ska dock se upp att kopplingsaxeln inte förskjuts i kapslingen. Detta är möjligt eftersom axeln inte hålls med en seegerring, utan kolvarna är förbundna med axeln och när kolvarna tagits ut, hänger axeln lös i kapslingen.

Förändring av fjäderkraften

Fjäderåterställande mini-drivningar i storlekarna 002 och 006 är utrustade med max 4 centriskt anordnade fjädrar.



Fjädrarna är förspända och kan inte avspännas med skruvarna till locket.

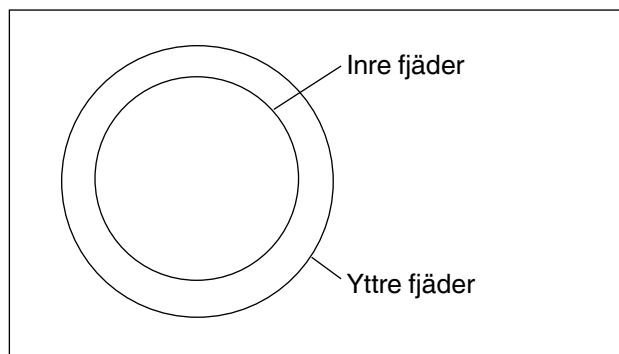
För att öppna drivningen måste locket hållas. Detta kan göras med en skruvtving, i ett skruvstycke eller med längre skruvar.

Också här ska anvisningarna som finns i 9.4 i bilagan, följas.

Typ 7**Koncentriska fjädrar (storlekar 001 - 006)**

Koderingen av fjädrarna (10:e plats i koderingen), motsvarar i motsats till storlekarna 012 - H15 INTE antalet fjädrar. Koderingen görs enligt nedanstående lista:

10. Ställe	Yttre fjäder	Inre fjäder
2	0	1
4	0	2
6	1	1
8	2	0
10	2	1
12	2	2

**14. Skruvmoment****Åtdragningsmoment**

Drivning	Lock skruvar	Använd skruvdragare	Inställt steg	Åtdragningsmoment	Låsmutter ändläge	Åtdragningsmoment
001	M 4 x 10 mm	-/-	-/-	2 - 2,5 Nm	M 5	2 Nm
002	M 4 x 20 mm	-/-	-/-	2 - 2,5 Nm	M 5	2 Nm
006	M 5 x 20 mm	-/-	-/-	2,5 - 3 Nm	M 6	4 Nm
012	M 6 x 40 mm	1	2	9 Nm	M 12 x 1	12 Nm
025	M 6 x 40 mm	1	2	9 Nm	M 16 x 1,5	12 Nm
050	M 8 x 50 mm	1	4	18 Nm	M 18 x 1,5	15 Nm
090	M 10 x 70 mm	2	9	30 Nm	M 20 x 1,5	15 Nm
130 / 180	M 10 x 80 mm	2	9	30 Nm	M 24 x 2	20 Nm
205 / 380	M 12 x 40 mm	2	9	35 Nm	-/-	-/-
205	M 12 x 80 mm	2	9	35 Nm	-/-	-/-
380	M 12 x 110 mm	2	9	35 Nm	-/-	-/-
630 - H15	M 16 x 50 mm	3	8	110 Nm	-/-	-/-
630 / 960	M 16 x 110 mm	3	8	110 Nm	-/-	-/-
H15	M 16 x 140 mm	3	8	110 Nm	-/-	-/-



15. Explosionsritning

Pos.	Ident.-nr.	Benämning	Normmätt	Material
1	RG H605AF000P0	Kapsling		Aluminiumleg.
2	RD2K05A0 T00R0	Fjädrlock		Aluminiumleg.
3	FRK H605A	Kolvax		Aluminiumleg.
4	FRVTH05AFV30GB	Kopplingsaxel		Aluminiumleg.
5	7220251	Kopplingsaxelhuvud		POM
6xx	7460025-01	Gållager upp		POM
7xx	7460025-02	Gållager ned		POM
8xx	7252056-01	Styrspjett		POM
9xx	7118101	Styrspjett		POM
10xx	7460050-14	Centerspjett		POM
11xx	7460050-14	Kolvspjett	9,8x1,5 - 680 lång	Aluminiumleg.
12xx	625170180	Kolvspjett	9,8x1,5 - 180 lång	PTFE
13xx	6327210	O-ring	Ø 21,0x5	2 NBR
14xx	6330170	O-ring	Ø 186,52x2,62	2 NBR
15xx	6330232	O-ring	389,44x3,53	1 NBR
16xx	632716060	O-ring	36,0x4	2 NBR
17xx	61111095	Styrspjett	DIN 471 - Ø 95x3	1 Fjäderstål
18	60989723	Insveiv	DIN EN ISO 4762 - M12x60	8 S31
19	61617207	Bräns	DIN EN ISO 4762 - M12x60	8 Rostfritt stål
20	61200708	Gångspjett	DIN 913 - M6x2	2 Rostfritt stål
21	7820218	Tätning		2 NBR
22	77000181013	Fjädr, högre		2 NBR
23	77000181014	Fjädr, lägre		3 Fjäderstål
24	7880020	Fjädr, varierande		3 Fjäderstål
25	6330238	O-ring	Ø 86,40x3,53	1 NBR

Art. Nr./Art.No.: RS205014A00000

Material: Aluminiumleg., POM, PTFE, Fjäderstål, S31, NBR

Normmätt: 9,8x1,5 - 680 lång, 9,8x1,5 - 180 lång, Ø 21,0x5, Ø 186,52x2,62, 389,44x3,53, 36,0x4, DIN 471 - Ø 95x3, DIN EN ISO 4762 - M12x60, DIN EN ISO 4762 - M12x60, DIN 913 - M6x2, Ø 86,40x3,53

Unik och tillbehör: Unika och tillbehör enligt DIN 34, Copyright: Proffion, Associated, Ltd, DIN 34

DR 6 Meters 1

Antal: 1, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 1, 8, 2, 2, 3, 1

Material: Aluminiumleg., Aluminiumleg., Aluminiumleg., Aluminiumleg., POM, POM, POM, POM, POM, POM, POM, Aluminiumleg., PTFE, NBR, NBR, NBR, Fjäderstål, Rostfritt stål, Rostfritt stål, NBR, Fjäderstål, Fjäderstål, NBR

xx Als Ersatztelset 205 SA/SR: RZAESA520514

CRANE A2 8740365

Formel: Zuchtungsnummer / Drawing - No. 8740365

Blatt: 2

Blattanzahl: 2

Ersetzt für / Replacement For: Ersatz für Proffion/Proffion

Thema: 8740365.dwg

16. Avfallshantering efter utgång av den förväntade livslängden



The metal components used, such as aluminium, grey cast iron, high-grade steel and steel can be returned for recycling.

Plastic and rubber parts cannot be reused and must be disposed of as residual waste & Disposal shall be done as per state / local regulations.



Crane Process Flow Technologies GmbH

Postfach, D-40512 Düsseldorf

Heerdter Lohweg 63-71, D-40549 Düsseldorf

Telefon +49 211 5956-0

Telefax +49 211 5956-111

infoDus@cranecpe.com

www.cranecpe.com

Vi förbehåller oss för alla tekniska uppgifter och ändringar.

