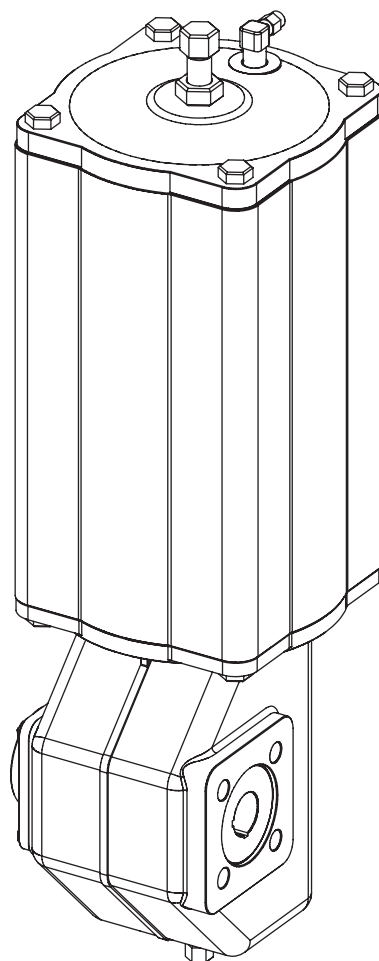


Neles™-tryckluftscylinder- manöverdon

Serie B1J

Instruktioner för installation,
underhåll och drift



Innehållsförteckning

ALLMÄNT	3	BESTÄLLNING AV RESERVDELAR	17
Instruktionsbokens omfattning	3		
Struktur och drift	3		
Märkning av manöverdon	3	SPRÄNGSKISSER OCH DELFÖRTECKNINGAR	18
Specifikationer	3	Manöverdon B1J 6-20	18
Återvinning och kassering	4	Manöverdon B1J 25-40	19
Säkerhetsåtgärder	4	Manöverdon B1JU322	20
		Manöverdon B1JA 6-20	21
TRANSPORT, MOTTAGNING OCH FÖRVARING	5	Manöverdon B1JA 25-40	22
		Manöverdon B1JAU 322	23
MONTERING OCH DEMONTERING	5	MÅTT OCH VIKT	24
Manöverdonets gasförsörjning	5	Manöverdon B1J, B1JA	24
Montera manöverdonet på ventilen	5	Manöverdon B1JR/B1JRR	24
Driftsinstruktioner	6	Manöverdon B1JAR/B1JARR	25
		Mått för infästning	25
UNDERHÅLL	7	Tyngdpunkt	26
Allmänt underhåll	7	EU-DEKLARATION OM UPPFYLLANDE	28
Underhåll av B1J-manöverdonet	7		
Underhåll av B1JA-manöverdonet	10	TYPKOD	29
Byte av B1J-manöverdonet till ett B1JA-manöverdon	12		
B1JR- och B1JAR-manöverdon	12	ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR OCH ANSVARSFRI- SKRIVNINGAR	30
B1JRR- och B1JARR-manöverdon	14	Allmän säkerhetsvarning	30
B1JV- och B1JK-manöverdon	15	Allmänna friskrivningar	30
B1JVA- och B1JKA-manöverdon	15		
B1J 322- och B1JA 322-manöverdon	16		
B1J_H_-manöverdon	16		
FELSÖKNING	16		
VERKTYG	16		



Denna produkt uppfyller krav ställda av tullunionen mellan Republiken Belarus, Republiken Kazakstan och Ryska federationen.

LÄS DESSA INSTRUKTIONER FÖRST!

Dessa instruktioner innehåller information om säker hantering och drift av ventilen.

Kontakta tillverkaren eller en representant för tillverkaren om du behöver mer hjälp.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER!

Adresser och telefonnummer finns på baksidan.

1. ALLMÄNT

1.1 Instruktionsbokens omfattning

Dessa anvisningar innehåller viktig information för användning av manöverdon i Neles B1J-serie. Mer information om ventiler, lägesställare och tillbehör finns i de separata installations-, drifts- och underhållsinstruktionerna för respektive enhet.

1.2 Struktur och drift

Neles™-manöverdon i B1J-serien är pneumatiska cylindermanöverdon konstruerade för reglering och avstängning. Länklagren har olika materialalternativ. Det robusta gjutjärnshuset skyddar mekanismen effektivt mot damm och fukt från omgivningen.

Fjädersen ger den säkerhetsfunktion som krävs. Ventilen öppnar eller stänger om lufttillförseln bryts.

Måtten på monteringsytan för B1J-manöverdonet efterlever ISO 5211-standarden.

I B1J-typen är fjädern placerad på kolstängssidan. Manöverdonets sekundära axel, som drivs av fjädern, roterar medurs sett från sidan av pekarlocket. Kolven rör sig sedan mot cylinderns ände. B1J-typen används normalt för fjäderstängande drift eftersom den normalt stänger i medurs riktning. De två kilspåren i sekundära axeln är placerade i en vinkel på 90° i förhållande till varandra vilket gör det möjligt att ändra manöverdonets position i förhållande till ventilen, se fig. 1.

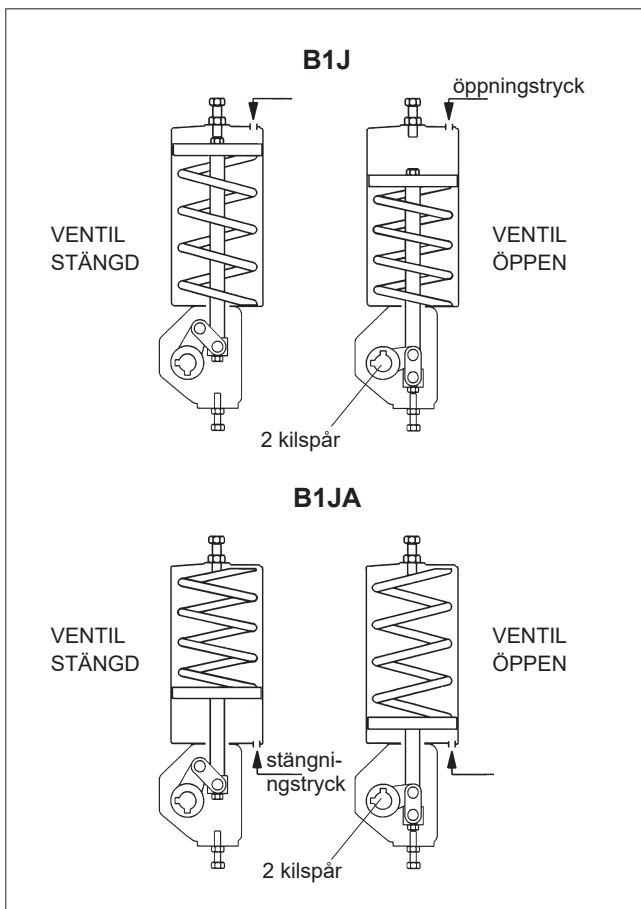


Fig. 1 Manöverdonets funktionsprincip

I B1JA-typen är fjädern placerad på cylinderändsidan. Den sekundära axeln, som drivs av fjädern, roterar moturs sett från sidan av pekarlocket. Kolven rör sig bort från cylinderändan. B1JA-typen används för funktionen fjäderöppnande, se fig. 1.

Storleken på fjädermanöverdonet väljs utifrån det vridmoment som fjädern ger. Det är emellertid viktigt att kontrollera att det finns tillräckligt med matningstryck för att ge det vridmoment som krävs i motsatt riktning.

Skruvorna är placerade i cylinderns övre ände och i husets nedre ände för att reglera kolvens slaglängd och även manöverdonsaxelns rotationsvinkel.

1.3 Märkning av manöverdon

Manöverdonet är försett med en identifikationsskylt, se fig. 2. På märkskylten anges följande:

1. Typ
2. Tillverkningsplats, datum, löpnummer (streckkod)
3. SO-nummer eller ID-nummer (streckkod)
4. Kontrollerad av
5. Max matningstryck
6. ATEX-kategori och kapslingsklass

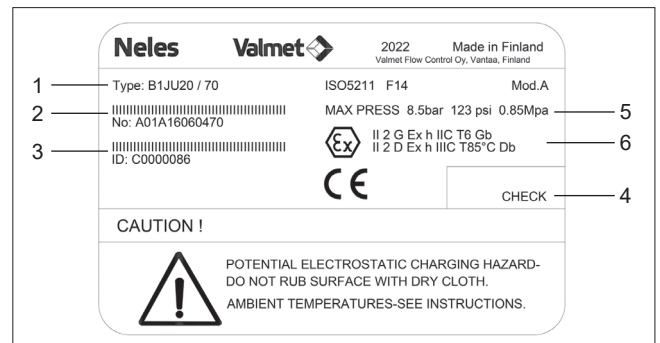


Fig. 2 Märklåt.

1.4 Specifikationer

Kapslingsklass:	IP66, NEMA 4X
Omgivningstemperaturer:	
Standardutförning	-20 °C till +70 °C
Konstruktion för låga temperaturer	-40 °C till +70 °C
Konstruktion för höga temperaturer	-20 °C till +120 °C
Design för arktiska temperaturer	-55 till +70 °C
Maximalt matningstryck:	8,5 bar/120 psi
Slagvolym, liter/in ³ :	
B1J/B1JA 6	0,47/28,7
B1J/B1JA 8	0,9/55
B1J/B1JA 10	1,8/111
B1J/B1JA 12	3,6/225
B1J/B1JA 16	6,7/415
B1J/B1JA 20	13/795
B1J/B1JA 25	27/1642
B1J/B1JA 32	53/3231
B1J/B1JA 40	96,7/5901
B1J/B1JA 322	106/6480

Nominellt vridmoment vid fjäderkraft, Nm/bf ft:

B1J/B1JA 6	35/26
B1J/B1JA 8	70/50
B1J/B1JA 10	150/110
B1J/B1JA 12	300/220
B1J/B1JA 16	600/440
B1J/B1JA 20	1200/880
B1J/B1JA 25	2400/1760
B1J/B1JA 32	4800/3500
B1J/ B1JA 40	8400/6199
B1J/B1JA 322	9600/7000

OBS. Vridmomentet ändras beroende på matningstrycket.

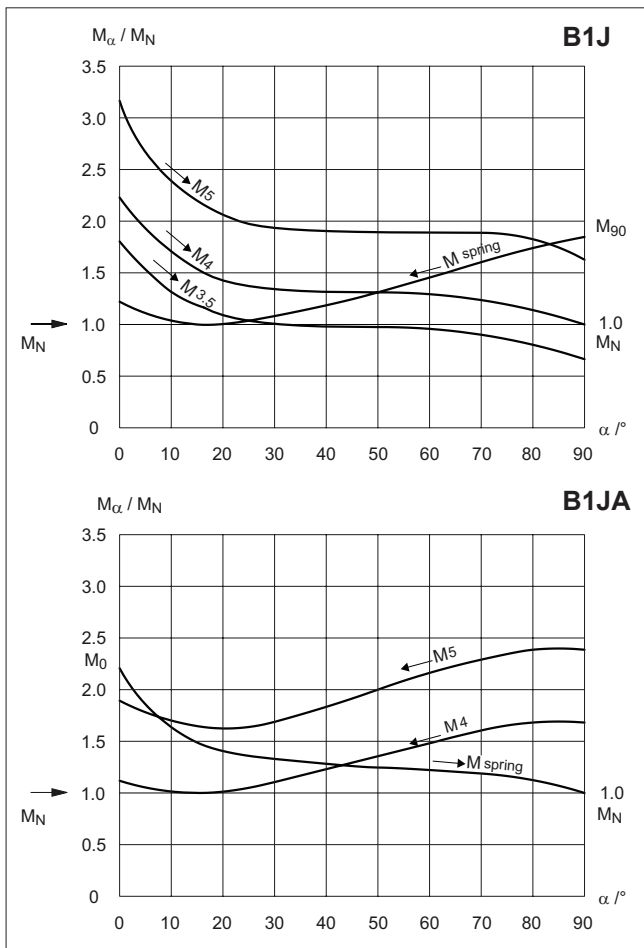


Fig. 3 Utgående vridmoment som funktion av vridvinkeln

1.5 Återvinning och kassering

De flesta av manöverdonets delar kan återvinnas om de sorteras efter material. De flesta delarna är materialmärkta. En materiallista levereras tillsammans med manöverdonet. Dessutom kan separata anvisningar för återvinning och kassering erhållas från tillverkaren. Ett manöverdon kan även returneras till tillverkaren för återvinning och bortskaffande mot en separat avgift.

1.6 Säkerhetsåtgärder

Användarsäkerhet

VAR FÖRSIKTIG:

Överskrid inte tillåtna värden!

Överskrids de tillåtna tryckvärden som står på manöverdonet kan det leda till skador och i värsta fall till en okontrollerad tryckavlastning. Material- och personsador kan uppstå.

VAR FÖRSIKTIG:

Demontera aldrig ett trycksatt manöverdon!

Att demontera ett trycksatt manöverdon leder till en okontrollerad tryckavlastning. Stäng av matningstrycket och avlasta trycket från cylindern innan manöverdonet demonteras. Annars kan personsador och skador på utrustningen uppstå.

VAR FÖRSIKTIG:

Demontera inte fjäderpaketet!

Fjäderpaketet i cylindern är förspänt. Kolvens låssvetsade fästskruv får aldrig öppnas och fjäderpaketet får inte demonteras. Kolven, kolvstången, fjädern och fjäderplattan till B1J-manöverdonet levereras alltid som ett förmonterat paket.

VAR FÖRSIKTIG:

Använd inte spaken i torsionsarmen för manuell manövrering när manöverdonet är trycksatt!

Stäng av matningstrycket och släpp ut trycket från cylindern innan du använder handspaken. Observera även det dynamiska vridmomentet som orsakas av rörlödet.

Annars kan personsador och skador på utrustningen uppstå.

VAR FÖRSIKTIG:

Tillför inte luft till fjädersidan!

Det är inte tillåtet att tillföra luft till fjädersidan på B1J / B1JA-manöverdonet. Manöverdonet är inte konstruerat för detta. Försök inte att modifiera ett enkelverkande manöverdon till ett dubbelverkande. Material- och personsador kan uppstå.

VAR FÖRSIKTIG:

Ta hänsyn till manöverdonets eller ventilkombinationens vikt när det hanteras!

Lyft inte ventilkombinationen från manöverdon, lägesställare, gränslägesbrytare eller rörledning. Lyft manöverdonet i enlighet med anvisningarna i avsnitt 2. Fäst lyftrep till en ventilkombination runt det. Vikterna anges i avsnitt 9. Om manöverdonet faller kan personsador och skador på utrustningen uppstå.

ATEX/Ex-säkerhet

VAR FÖRSIKTIG:

Risk för statisk elektricitet. Gnugga inte ytan med en torr trasa.

VAR FÖRSIKTIG:

Se till att processen och arbetarna skyddas mot statisk elektricitet i lokalerna

ANMÄRKNING:

Den faktiska ytttemperaturen hos manöverdonet beror på processens och omgivningens förhållanden. Slut användaren måste tänka på skydd mot höga och låga temperaturer innan produkten tas i bruk.

2. TRANSPORT, MOTTAGNING OCH FÖRVARING

Se till att manöverdon och tillhörande utrustning inte har skadats under transport. Förvara manöverdonet med varsamhet före installation, helst inomhus i en torr lokal. Förflytta det inte till installationsplatsen och avlägsna inte skyddslocken på röröppningarna förrän strax innan installation.

Lyft manöverdonet i enlighet med fig. 4: i horisontellt läge från stoppskruvarna. Horisontella lyft måste ske med hjälp av två säkra lyftstroppar. Det är inte tillåtet att lyfta manöverdonet med endast en lång lyftstropp. I vertikalt läge från en öglebult som skruvas i stället för en stoppskruv eller från en ändstoppsbult med lyftverktyg (tabell 1). Använd inte öglebult eller lyftverktyg för att lyfta dubbelcylindriga manöverdon. Större manöverdon har lyftkrokar. Lyft inte ventilmanöverdonet i manöverdonet. Se sektion 9 för vikter. Se avsnitt 9.5. för manöverdonets tyngdpunkt så att lyftet kan planeras på ett säkert sätt.

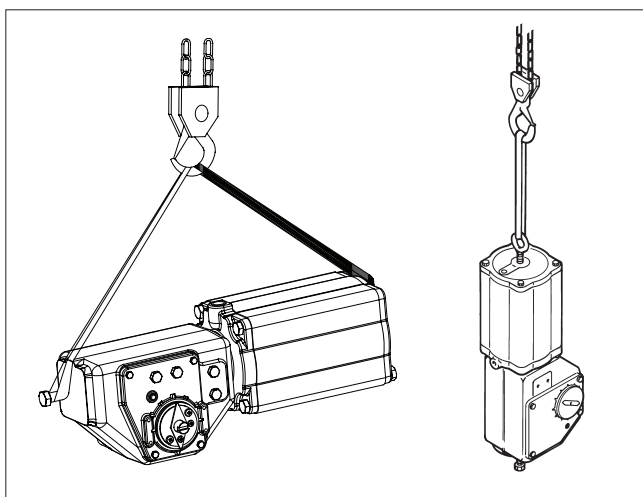


Fig. 4 Lyft manöverdonet

VARNING

Lyft inte ventilmanöverdonet i manöverdonet.

Tabell 1

Lyftverktyg	
Manöverdonets storlek, gammal modell med bultar i tum	Verktögs-ID.
BC 12-16 (BC 11)/BJ 8-10, UNC 5/8	H128479
BC 20 (BC 17)/BJ 12, UNC 3/4	H128480
BC 25/BJ 16, UNC 1	H128481
BC 32/BJ 20, UNC 1 1/4	H128482
BC 40/BJ 25, UNC 1 1/2	H128483
BC 50/BJ 32, UNC 1 3/3	H128484
Manöverdonets storlek, aktuell modell med metrisk bultar	Verktögs-ID.
BC 6-13/BJ 8-10/M12 och M16	H096901
BC 17-25/BJ 12-16/M20 och M24	H096902
BC 32-50/BJ 20-40/M30 och M42	H096903

3. MONTERING OCH DEMONTERING

3.1 Manöverdonets gasförsörjning

Torr tryckluft eller naturgas (söt) kan användas i manöverdon öppen-stängd drift och oljesprej varken behövs eller rekommenderas. Ren och torr tryckluft utan olja måste användas i cylindermanöverdon som är försedda med en lägesställare. Anslutningarna för lufttillförsel visas på måttritningen i avsnitt 9. Det maximala matningstrycket är 8,5 bar.

3.2 Montera manöverdonet på ventilen

VAR FÖRSIKTIG:

Ta hänsyn till manöverdonets eller ventilkombinationens vikt när det hanteras!

VAR FÖRSIKTIG:

När manöverdonet lossas från ventilen kan en plötslig frigöring ske på grund av friktion mellan ventilaxeln och manöverdonets hål.

VAR FÖRSIKTIG:

Se upp för ventilens skärande rörelse!

Montera manöverdonet så att axeln på ventilen eller annan enhet som ska manövreras går in i manöverdonets axelhål. Om borrhålet är större än axeldiametern ska du använda en adapterhylsa eller bussning för kilaxel. I manöverdonets axelborrning finns två kilspår i en vinkel på 90°. Dessa gör det möjligt att ändra manöverdonets installationsposition i förhållande till ventilen. Neles-ventilerna har en avfasning i axeländan för att underlätta installationen.

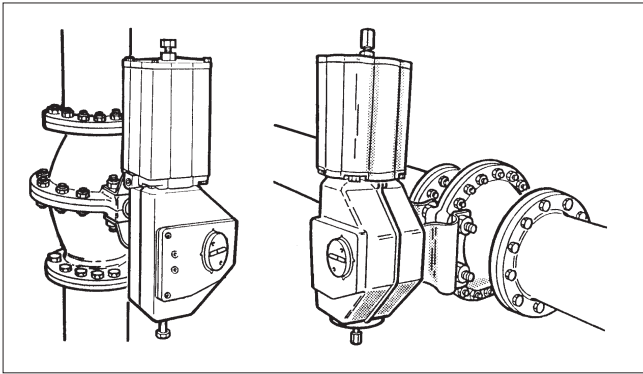


Fig. 5 Olika sätt att installera manöverdonet

Installationsläget kan väljas fritt men Valmet rekommenderar ett uppåtriktat cylinderläge. Manöverdonet är på det sättet bäst skyddat mot skador orsakade av orenheter i luft eller vatten.

När manöverdonets monteringsläge ändras måste pilen som anger manöverriktning vridas så att den överensstämmer med ventilens faktiska funktion.

Smörj vid behov spindelborrhålet och bussningen med Cortec VCI 369 eller motsvarande rostskyddsmedel så att de inte fastnar på grund av rost.

Manöverdonet får inte komma i kontakt med rörledningen eftersom rörledningens vibrationer kan skada manöverdonet eller störa driften av det.

I vissa fall, till exempel när stora manöverdon används eller vid omfattande rörledningsvibrationer, ska manöverdonet ges stöd. Kontakta Valmet Business om du behöver instruktioner.

Om manöverdonet används med andra enheter än Neles-ventiler måste alla ytterligare delar som är monterade på manöverdonet skyddas på lämpligt sätt.

3.3 Driftsinstruktioner

Ett klistermärke på manöverdonets cylinder indikerar fjäderns rörelseriktning.

OBS:

Det finns separata instruktioner för justering av stängningsgränsen för metalltätade vridspjällventiler. Se ventilens installations-, drifts- och underhållsinstruktioner.

B1J-manöverdon – fjärderstängande riktning

Montera manöverdonet på ventilen med kolven i cylinderns övre ände och ventilen i stängt läge, se fig. 6. Cylindern måste vara trycklös och luftportarna öppna. Justera inställningen för stängt läge med hjälp av stoppskruven (26) i cylinderändan. Stoppskruven (26) är tätad med en o-ring (33a). Inställningen för öppet läge justeras med stoppskruven (27) längst ned i huset medan manöverdonet är trycksatt och kolven är i det nedre läget.

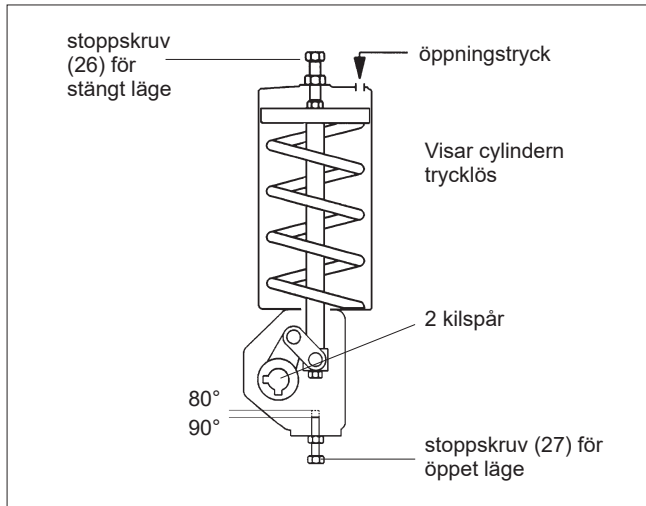


Fig. 6 B1J-manöverdon

B1JA-manöverdon – fjärderöppnande riktning

Montera manöverdonet på ventilen med kolven i cylinderns nedre ände och ventilen i öppet läge, se fig. 7. Cylindern måste vara trycklös och luftportarna öppna. Justera inställningen för öppet läge med hjälp av stoppskruven (27) på husets undersida. Inställningen för närläge justeras med stoppskruven (26) i cylinderns ände medan manöverdonet är trycksatt och kolven är i övre läge.

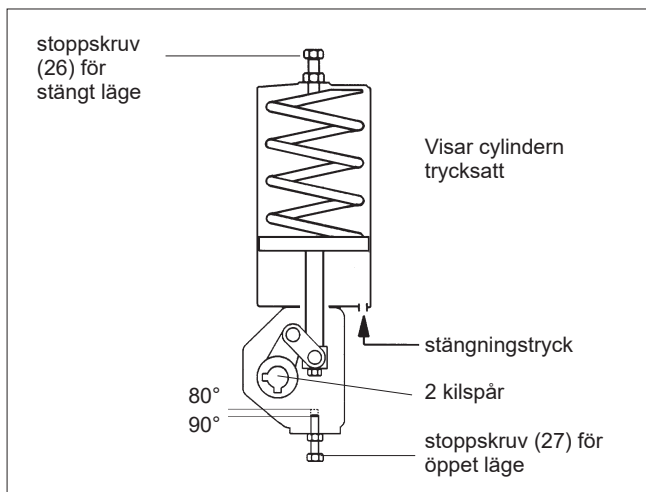


Fig. 7 B1JA-manöverdon

Demontera manöverdonet från ventilen

VAR FÖRSIKTIG:

Ta hänsyn till manöverdonets eller ventilkombinationens vikt när det hanteras!

VAR FÖRSIKTIG:

Se upp för ventilens skärande rörelse!

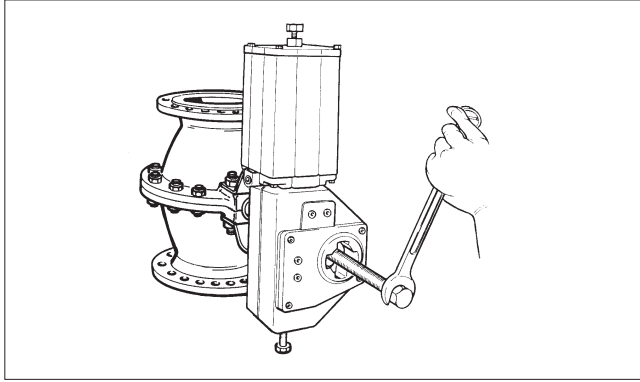


Fig. 8 Demontering av manöverdonet med utdragaren

Manöverdonet måste vara tryckfritt och luftmatningsledningarna ska vara fränkopplade. Lossa skruvarna på manöverdonets sida på fästet och dra av manöverdonet från ventilaxeln. Detta görs bäst med hjälp av en specifik extraktor, se fig. 8 och avsnitt 6. Observera ventilens och manöverdonets inbördes placering för att säkerställa korrekt funktion efter återmontering.

4. UNDERHÅLL

4.1 Allmänt underhåll

VAR FÖRSIKTIG:

Följ säkerhetsåtgärderna i avsnitt 1.6 före underhåll!

Även om Neles-manöverdon är framtagna för att kunna fungera under svåra förhållanden så är förebyggande underhåll till stor hjälp för att undvika oplanerade driftstopp och minska den totala ägandekostnaden. Valmet rekommenderar att manöverdon inspekteras åtminstone vart femte (5) år.

Inspektions- och underhållsintervall beror på det faktiska användningsområdet och processförhållandena. Inspektions- och underhållsintervall kan specificeras tillsammans med lokala experter från Valmet.

Under dessa regelbundna inspektioner ska de delar som anges i reservdelssatsen bytas ut. Förvaringstid ska inkluderas i inspektionsintervallet.

Underhållsarbetet kan utföras i enlighet med nedanstående beskrivning. Om du behöver hjälp med underhåll ska du kontakta ditt lokala Valmet-kontor. Artikelnumren i texten hänvisar till sprängskissen och delförteckningen i avsnitt 8, om inget annat anges.

I starkt korrosiva förhållanden bör länkagesystemet inuti huset smörjas med sex månaders intervall. Använd Cortec VCI 369-korrosionsskyddsmedel eller motsvarande. Huset kan också fyllas till hälften med halvflytande vattenavstötande fett (till exempel Mobilux EP2) medan kolvstången är i det nedre läget.

Se bilaga 2 för allmänna smörjinstruktioner för B1-serien. Se bilaga 3 för särskilda smörjinstruktioner för B1 super long-run-alternativet.

Om du tar bort stoppskruven ska du justera gränserna efter smörjning eller fettpåfyllning!

OBS:

Reparera och underhålla manöverdonet i en säker miljö.

OBS:

För säker och effektiv drift ska originalreservdelar alltid användas för att se till att manöverdonet fungerar som avsett.

OBS:

För att garantera säker och avsedd funktion, kom ihåg att återmontera alla delar (till exempel 3a, 4a) i enlighet med originalkonstruktionen.

OBS:

Demontera inte produkter som ska skickas till tillverkaren för reparation.

OBS:

Av säkerhetsskäl ska bultar bytas ut om gängorna är skadade, har hettats upp eller tänjts ut eller är rostangripna.

OBS:

Läs säkerhetsdatabladet innan du använder kemikalier.

4.2 Underhåll av B1J-manöverdonet

VAR FÖRSIKTIG:

Demontera aldrig ett trycksatt manöverdon!

VAR FÖRSIKTIG:

För att frigöra fjäderspänningen måste stoppskruven i cylinderns ände tas bort innan cylinderns fästskruvar öppnas!

VAR FÖRSIKTIG:

Demontera inte fjäderpaketet!

Fjäderpaketet i cylindern är förspänt. Öppna aldrig kolvens låssvetsade fästskruv och demontera aldrig fjäderpaketet. Kolven, kolvstången, fjädern och fjäderplattan till B1J-manöverdonet levereras alltid som ett förmonterat paket.

Cylindern är försedd med en varningsskylt (43). Vid service på enheten ska du kontrollera att skylten sitter där den ska och är läsbar. Se fig. 9. Kontrollera också att cylindern är försedd med ett pilmärke som indikerar fjäderns arbetsriktning.



Fig. 9 Varningsskylt för B1J-manöverdonet

Byte av kolvtätningar

Vi rekommenderar att alla tätningar och mjuka lager byts ut när manöverdonet demonteras för service.

- Lossa manöverdonet.
- Kontrollera att cylindern är trycklös och att kolven befinner sig i cylinderns ytterände.
- Ta bort cylinderändans sidostoppskruv (26).
- Ta bort cylinderändan (44).
- Ta bort husets lock (2).
- Skruva loss lagerskruven (29) och cylinderns fästskruvar (31) från cylinderfotens (6) sida, se fig. 10. Om kolven vrider sig ska du inte förhindra vridningen med kolvens fästmutter utan skicka hela manöverdonet till tillverkaren för reparation.

Det är mycket farligt om lässvetsningen på kolvens fästmutter går sönder!

- Demontera cylindern med kolven – demontera inte fjäderpaketet!
- Ta bort O-ringarna.
- Skjut ut kolven ur cylindern.
- För stora manöverdon, se bilaga 1 och 4 för säkra lyft av kolven ur cylindern.
- Ta bort gamla tätningar och O-ringar (24, 18).
- Ta bort kolvstångstättningen (16, 16a) och lagret (22). Rengör tätningsutrymmet.

OBS:

Är manöverdonet stort krävs lyftverktyg vid underhåll på grund av komponenternas vikt. Planera alltid för hur du ska lyfta på ett säkert sätt. Se bilaga 1 för säkerhet vid lyft.

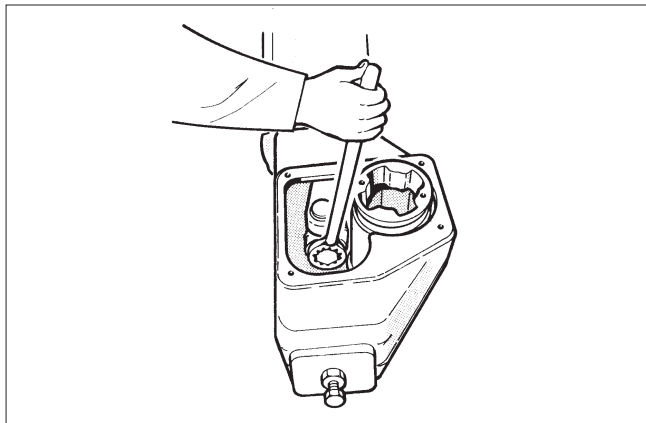


Fig. 10 Öppna fästskruven på manöverdonets lagerenhet

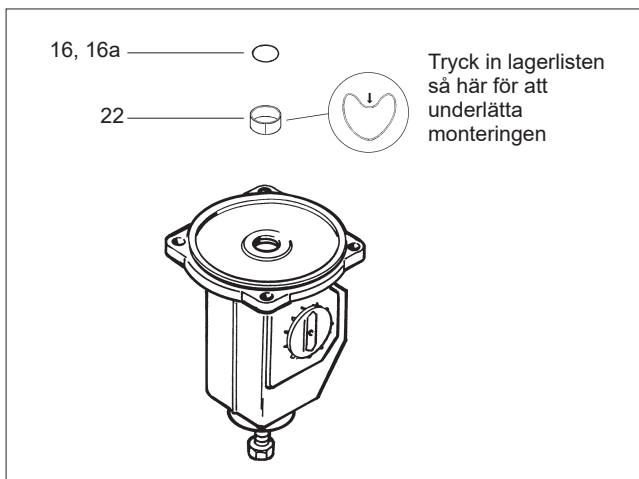


Fig. 11 Montering av kolvstångslager och tätning

- Smörj tätningsområdet och nya O-ringar (16, 16a) med Unisilikon L250L eller motsvarande silikonfett. Smörj tätningsutrymmet med Cortec VCI-369. Montera nytt lager (22) och O-ringar (16, 16a), se fig. 11.
- Rengör kolvtätningsspåret och applicera ett tunt lager av Cortec VCI 369.
- Montera O-ringen (18) som sitter under kolvtätningarna.
- Placera kolvtätningarna (24) runt kolven så att ändarna på remsorna hamnar på motsatta sidor. Spänn fast remsorna med en spännring i enlighet med fig. 12. Remsor markerade med en asterisk kan kapas 1,5–3 mm kortare för att underlätta monteringen.

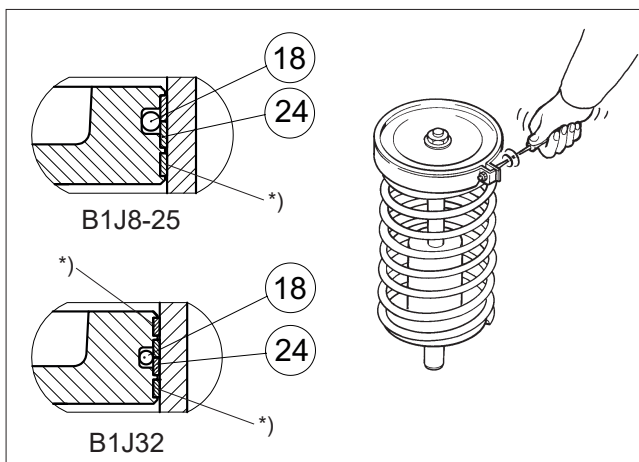


Fig. 12 Åtdragning av kolvtätningar med en spännring

OBS:

Cylinderns inre yta måste vara fri från fett!

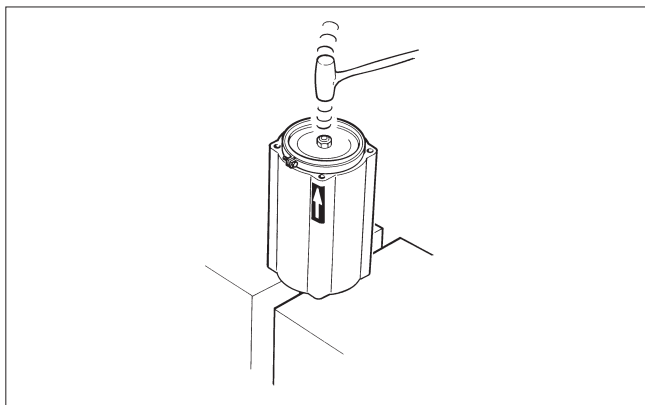


Fig. 13 Placera kolven i cylindern

- Hamra eller tryck in kolven i cylindern genom spänningen. Observera indikatorpilens riktning. Se fig. 13.
- För stora manöverdon, se bilaga 1 och 4 för säkert lyft av kolven tillbaka in i cylindern.
- Montera nya O-ringar (19). Byt ut cylinderändan och montera cylindern med kolven. Observera tilluftsöppningens placering: den måste motsvara frånluftsöppningen i cylinderbasen.
- Dra åt skruvarna (31) i manöverdonsstorlekarna B1J20 och mindre, eller dra åt muttrarna (45) i storlekarna B1J25 och större. Vridmomenten för båda anges i tabell 2.

Tabell 2 Åtdragningsmoment för skruvar och muttrar

Artikel	Moment, Nm					
	29	30	31/45	33	34	35
Manöverdon						
B1J 6	35	8	12	30	30	150
B1J 8	35	8	18	70	30	150
B1J 10	90	8	40	70	70	180
B1J 12	170	12	80	130	70	200
B1J 16	300	12	80	220	70	250
B1J 20	700	20	80	400	130	400
B1J 25	1100	30	200	1000	220	800
B1J 32	2000	70	250	1000	400	1500
B1J 40	2000	70	310	1000	1000	2000

- Applicera tätningsmedel på gängan på lagerenhetens skruv (29), till exempel Loctite 225, och dra åt skruven i enlighet med tabell 2.
- Fäst huslocket tillfälligt så att sekundäraxelns lager fungerar men länket fortfarande kan ses, se fig. 14. Notera jordningsringarna (3A, 4A).

VAR FÖRSIKTIG:

Se till att hålla fingrar, verktyg och andra föremål borta från huset när manöverdonet körs med öppen kåpa!

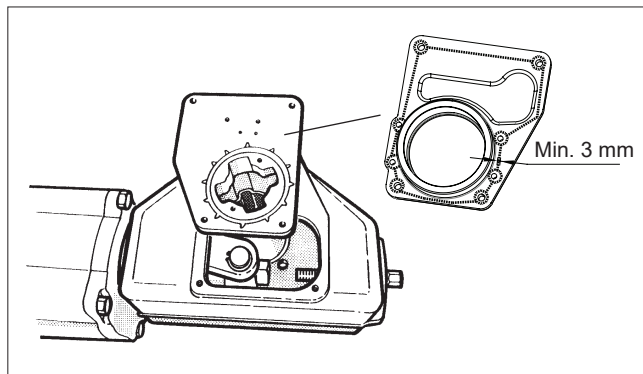


Fig. 14 Montering av locket på huset

- Kontrollera att änden och basen sitter fast ordentligt innan du tillfälligt kopplar tryckluftsförsörjningen till manöverdonet med en avstängningsventil.
- Manövrera manöverdonet för att kontrollera cylinderfunktionen och skicket på länklagren. Stäng lufttillförseln och gör cylindern trycklös.
- Smörj hela länket, insidan av huset och locket med korrosionsskyddsmedlet Cortec VCI 369.
- Rengör huset och täck kontaktytan. Applicera en lämplig mängd tätningsmassa (minst 3 mm i diameter i ett kontinuerligt spår, i enlighet med fig. 14), till exempel silikonmassa, på gränssnittet mellan hus och lock, och dra åt locket.
- Montera manöverdonet på ventilen och justera stoppskruvarna.

För att ta bort cylinderbasen behöver du ett specialverktyg för att öppna låsmuttern, se avsnitt 6.

Byte av länklager och O-ringar

- Lossa manöverdonet från ventilen.
- Kontrollera att cylindern är trycklös och att kolven befinner sig i det yttersta läget.
- Ta bort cylinderändans sidostoppskruv (26).
- Ta bort husets lock (2).
- Öppna lagerenhetens (5) fästskruv (29). Se fig. 10.
- Vrid spakarmen (3) för att lossa lagerenheten från kolvstången (10). Lyft ut hela länket ur huset. Se fig. 15.
- Ta bort låsringarna (36) och stödringarna (37). Se fig. 16.
- Ta bort kopplingsarmarna (4), ringen (4A) och kontrollera lagrens skick (20, 21).

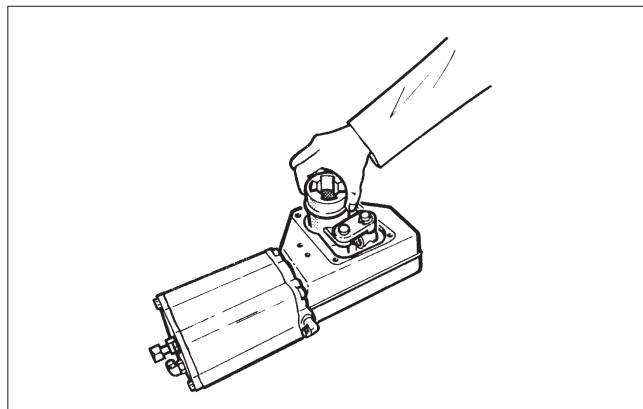


Fig. 15 Demontering av länket från huset

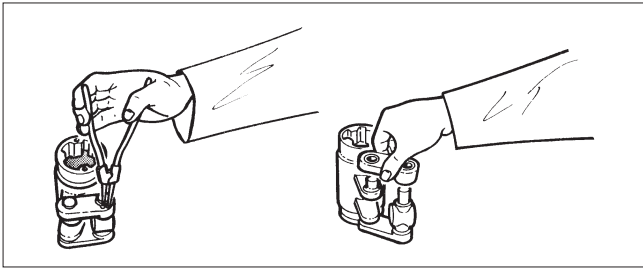


Fig. 16 Demontering av länket

Anslutningsarmens (4) lager (20, 21) på B1J6-25-manöverdonet är festsatta med en presspassning, och därför måste hela anslutningsarmen bytas ut istället för att byta lagren. På manöverdonen B1J32 och B1J40 kan lagren tas bort.

- Ta bort spakarmens lager (23), O-ringar (17) och jordningsringen (3A).
- Rengör länket delar och applicera Cortec VCI 369 på lager- och tätningssytor.
- Montera jordningsringen (3A), spaklagren (23) och O-ringarna (17). Jordningsringarna (3A och 4A) behövs för att uppfylla ATEX-kraven.
- Montera länken och sätt in den i huset. Se fig. 16 för korrekt position. Observera ringen (4A).
- Applicera tätningsmedel, till exempel Loctite 225, på gången till lagerenhetens skruv (29) och dra åt skruven i enlighet med tabell 2.
- Smörj hela länket, insidan av huset och locket med korrosionskyddsmedlet Cortec VCI 369.
- Montera den nya tryckutloppsventilen (58) på huslocket.
- Rengör huset och täck kontaktytan. Applicera en lämplig mängd tätningsmassa (minst 3 mm i diameter i ett kontinuerligt spår), till exempel silikonmassa, på gränssnittet mellan hus och lock, och dra åt locket.
- Manövrera manöverdonet för att kontrollera att det rör sig korrekt.
- Montera manöverdonet på ventilen och justera stoppskruvarna.

I en korrosiv miljö med hög luftfuktighet måste länket smörjas med Cortec VCI 369 var sjätte månad eller huset fyllas med fett. Se avsnitt 4.1.

4.3 Underhåll av B1JA-manöverdonet

VAR FÖRSIKTIG:

Demontera aldrig ett trycksatt manöverdon!

VAR FÖRSIKTIG:

För att frigöra fjäderspänningen, ta alltid bort stoppskruven längst ner på huset innan du öppnar cylinderns fästskruvar!

VAR FÖRSIKTIG:

Demontera inte fjäderpaketet!

Fjäderpaketet i cylindern är förspänt. Öppna aldrig den låssvetsade fästskruven eller kolven och demontera aldrig fjäderpaketet. Kolv, kolvstång, fjäder och fjäderplatta till B1JA-manöverdonet levereras alltid som ett förmonterat paket.

Cylindern är försedd med en varningsskylt (43), se fig. 17. Vid service på enheten ska du kontrollera att skylten sitter där den ska och är läsbar. Kontrollera också att cylindern är försedd med ett pilmärke som indikerar fjäderns arbetsriktning.



Fig. 17 B1JA-manöverdonets varningsskylt

Byte av kolvtätningar

VAR FÖRSIKTIG:

Se till att hålla fingrar, verktyg och andra föremål borta från huset när manöverdonet körs med öppen kåpa!

Vi rekommenderar att alla tätningar och mjuka lager byts ut när manöverdonet demonteras för service.

- Lossa manöverdonet från ventilen.
- Kontrollera att cylindern är trycklös och att kolven befinner sig i cylinderbasens ände.
- Ta bort cylinderbasens sidostoppskruv (27).
- Ta bort cylinderns fästskruvar (31) från cylinderbasens (6) sida. Lyft av cylindern tillsammans med änden.
- Ta bort husets lock (2).
- Vrid länket tillräckligt (genom att ge tillräckligt tryck i cylindern) för att frilägga lagerenhetens fästskruv (29).
- Ta bort kolven med fjäderpaketet – **demontera inte fjäderpaketet!**
- För stora manöverdon, se bilaga 1 och 4 för säkert lyft av kolven ur cylindern.
- Ta bort gamla tätningar och O-ringarna (24, 18).
- Ta bort kolvstångtätningen (16, 16a) och lagret (22). Rengör tätningsutrymmet.
- Smörj tätningsutrymmet och de nya O-ringarna (16, 16a) med Unisilikon L250L eller Molykote III. Smörj tätningsutrymmet med Cortec VCI-369. Montera nytt lager (22) och O-ringar (16, 16a), se fig. 11.
- Rengör kolvtätningsspåret och smörj med ett tunt lager Cortec VCI 369.
- Montera O-ringarna (18) som sitter under kolvtätningarna.
- Placera kolvtätningarna (24) runt kolven så att ändarna på remsorna hamnar på motsatta sidor. Spänn fast remsorna med en spännring i enlighet med fig. 18. Remsor markerade med en asterisk kan kapas 1,5–3 mm kortare för att underlätta monteringen.

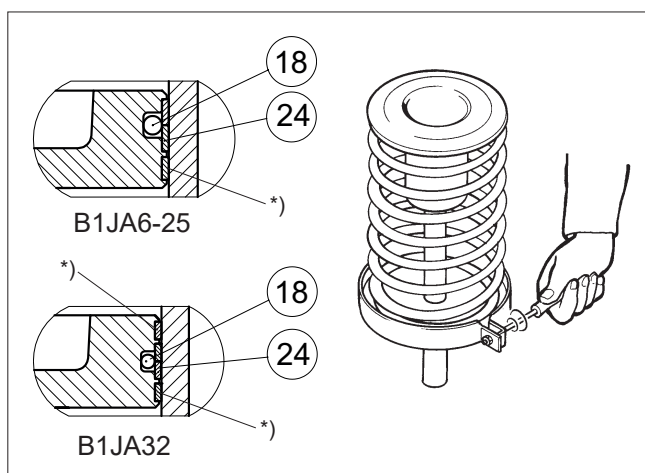


Fig. 18 Åtdragning av kolvtätningar med spänning

OBS:

Cylinderns inre yta måste vara fri från fett!

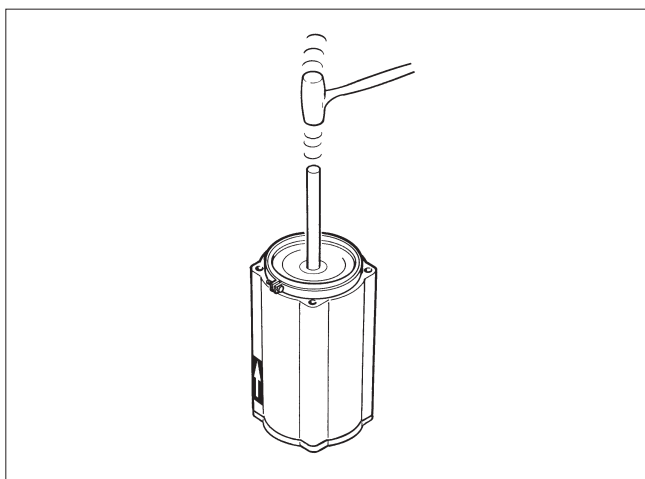


Fig. 19 Placera kolven i cylindern

- Hamra eller tryck in kolven i cylindern genom spänningen. Observera indikatorpilens riktning. Se fig. 19.
- För stora manöverdon, se bilaga 1 och 4 för säkert lyft av kolven tillbaka in i cylindern.
- Montera nya O-ringar för cylinderbasen (19). Byt ut cylindern mot kolven.
- Applicera tätningsmedel, till exempel Loctite 225, på gängan till lagerenhetens skruv (29) och dra åt skruven i enlighet med tabell 2 innan den monteras på cylinderbasen.
- Fäst husets lock tillfälligt så att sekundäraxelns lager fungerar men länkaget kan ses.

VAR FÖRSIKTIG:

Se till att hålla fingrar, verktyg och andra föremål borta från huset när manöverdonet körs med öppen kåpa!

- Kontrollera att änden och basen sitter fast ordentligt innan du tillfälligt kopplar tryckluftsförsörjningen till manöverdonet med en avstängningsventil.
- Manövrera manöverdonet för att kontrollera cylinderfunktionen och lagrens skick. Stäng lufttillförseln och gör cylindern trycklös.

- Smörj hela länkaget, insidan av huset och locket med korrosionsskyddsmedlet Cortec VCI 369.
- Rengör huset och täck kontaktytan. Applicera en lämplig mängd tätningsmassa (minst 3 mm i diameter i ett kontinuerligt spår, i enlighet med fig. 14), till exempel silikonmassa, på gränssnittet mellan hus och lock, och dra åt locket. Se tabell 2 för vridmoment.
- Montera den nya tryckutloppsventilen (58) på huslocket.
- För att ta bort cylinderbasen behöver du ett specialverktyg för att öppna låsmuttern, se avsnitt 6. Vid återmontering ska muttern fästas med Loctite 225 eller motsvarande flytande lim.
- Montera manöverdonet på ventilen och justera stoppskruvarna.

Byte av länklager och O-ringar

VAR FÖRSIKTIG:

Av säkerhetsskäl måste arbetsgången nedan följas exakt.

- Lossa manöverdonet från ventilen.
- Kontrollera att cylindern är trycklös och att kolven befinner sig i cylinderbasens ände.
- Ta bort husets ändstoppskruv (27).
- Ta bort husets lock (2).
- Öppna cylinderns fästsruvar (31) från basens sida.
- Lyft cylinder och kolv tills lagerenhetens fästsruv (29) kan öppnas.
- Öppna fästsruven. Se fig. 10.
- Vrid spakarmen (3) för att lossa lagerenheten (5) från kolvstången. Lyft ut hela länkaget ur huset. Se fig. 15.
- Ta bort låsringarna (36) och stödringarna (37). Se fig. 16.
- Ta bort kopplingsarmarna (4), ringen (4A) och kontrollera lagrens skick (20, 21).

Anslutningsarmens (4) lager (20, 21) på B1J6-25-manöverdonet är fästsatta med en presspassning, och därför måste hela anslutningsarmen bytas ut istället för lagren. I B1J32-manöverdonet kan lagren tas bort.

- Ta bort spakarmens lager (23) och O-ringar (17) samt jordningsringen (3A).
- Rengör länkagets delar och applicera Cortec VCI 369 på lager- och tätningsytor.
- Montera jordningsringen (3A), spaklagren (23) och O-ringarna (17). Jordningsringarna (3A och 4A) behövs för att uppfylla ATEX-kraven.
- Montera länken och sätt in den i huset. Se fig. 16 för korrekt position. Observera ringen (4A).
- Applicera tätningsmedel, till exempel Loctite 225, på gängan till lagerenhetens skruv (29) och dra åt skruven i enlighet med tabell 2.
- Montera ny O-ring för cylinderbasen (19). Montera cylindern.
- Smörj hela länkaget, insidan av huset och locket med korrosionsskyddsmedlet Cortec VCI 369.
- Montera den nya tryckutloppsventilen (58) på huslocket.
- Rengör huset och täck kontaktytan. Applicera en lämplig mängd tätningsmassa (minst 3 mm i diameter i ett kontinuerligt spår, i enlighet med fig. 14), till exempel silikonmassa, på gränssnittet mellan hus och lock, och dra åt locket.
- Manövrera manöverdonet för att kontrollera att det rör sig korrekt.
- Montera manöverdonet på ventilen och justera stoppskruvarna.

I en korrosiv miljö med hög luftfuktighet måste länkaget smörjas med Cortec VCI 369 ungefär var sjätte månad eller huset fyllas med fett. Se avsnitt 4.1.

4.4 Byte av B1J-manöverdonet till ett B1JA-manöverdon

B1J-manöverdonet kan bytas till ett B1JA-manöverdon (eller vice versa) genom att fjäderpaketet byts ut och cylindern vrids åt andra hållet.

Demontering av cylindern

Demontera cylindern i enlighet med avsnitt 4.2.

Byta fjäderpaket

Byt fjäderpaketet på B1J-manöverdonet mot ett B1JA-fjäderpaket som beställts från tillverkaren. Cylindern måste vändas 180°. Se fig. 20.

OBS:

Cylinderns varningsskylt måste också bytas så att den överensstämmer med B1JA-manöverdonet!

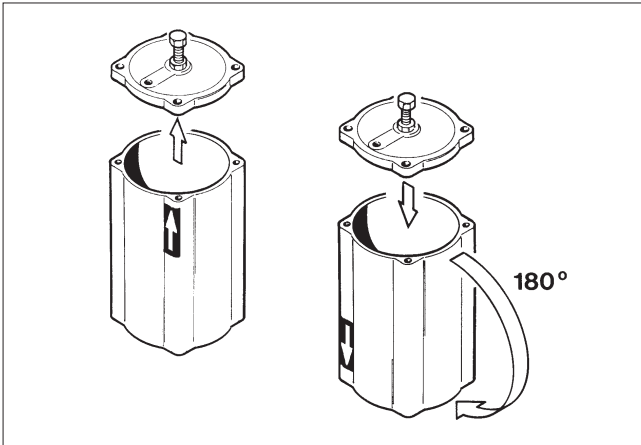


Fig. 20 Vrida cylindern

Montering av manöverdonet

Montera manöverdonet i enlighet med avsnitt 4.2.

OBS:

Det är inte tillåtet att försöka modifiera B1J-manöverdonet (enkelverkande) till en B1C-/dubbelverkande version. Detta är inte säkert eftersom konstruktionerna skiljer sig åt.

4.5 B1JR- och B1JAR-manöverdon

B1JR-manöverdon

B1JR-manöverdonet är i övrigt som B1J förutom att det kan manövreras manuellt så att kolven förs till det nedre läget mot fjädern om det inte finns någon lufttillsförsel. B1J-manöverdonet kan byggas om till B1JR genom att cylinderändan (44) byts ut och delar (50 till 56) läggs till, se fig. 22

OBS:

Det sker en viss luftavgång genom spindelgången när spindeln (50) med O-ringen (54) är placerad inuti cylindern. Detta är alltså när ventilen har manövrerats manuellt till öppet läge under tryckluftsförlust och lufttrycket sedan återställs. För att stoppa läckaget, manövrera den manuella åsidosättningen till stängt läge. Se fig. 22

B1JRU6, B1JARU6:	15 varv/90° manövrering
B1JRU8, B1JARU8:	19 varv/90° manövrering
B1JRU10, B1JARU10:	22 varv/90° manövrering
B1JRU12, B1JARU12:	28 varv/90° manövrering
B1JRU16, B1JARU16:	27 varv/90° manövrering

Underhåll

VAR FÖRSIKTIG:

För att frigöra fjäderspänningen ska handhjulet alltid vridas till motsols ändläge innan cylinderns fästsruvar öppnas!

Cylindern är försedd med en varningsskylt (43), se fig. 21. Vid service på enheten ska du kontrollera att skylten sitter där den ska och är läsbar. Kontrollera också att cylindern är försedd med ett pilmärke som indikerar fjäderns arbetsriktning.



Fig. 21 B1JR-manöverdonets varningsskylt

Om luft tränger ut mellan spindeln (50) och spindelmuttern (51), kontrollera O-ringen (54) och byt ut den vid behov. Kontrollera även skicket på den cylindriska rullen (56). Se fig. 22. Övrigt underhåll i enlighet med beskrivningen för B1J-manöverdonet i avsnitt 4.2.

OBS:

Lyft inte manöverdonet i handratten!

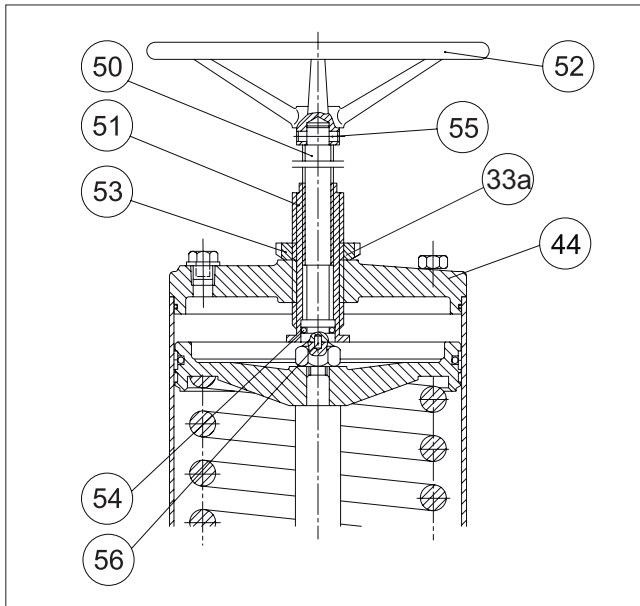


Fig. 22 B1JR-manöverdon

Reservdelslista för fig. 22:

Del	Antal	Beteckning
33a	1	O-ring
44	1	Cylinderände
50	1	Spindel
51	1	Spindelmutter
52	1	Handratt
53	1	Låsmutter
54	1	O-ring
55	1	Fjäderstift
56	1	Cylindrisk rulle

Justering av ventilens stängnings- och öppningsläge

I B1JR-manöverdonet, till skillnad från i B1J, justeras den övre gränsen för ventilens position med spindelmuttern (51) som är säkrad med låsmuttern (53). Vid justering måste spindeln (50) vara i yttersta läget.

B1JAR-manöverdon

B1JAR-manöverdonet är i övrigt som B1JA, förutom att det kan manövreras manuellt för att föra kolven till det övre läget mot fjädern om det inte finns någon lufttillförsel. Manöverdonet B1JA kan ändras till B1JAR genom att huset (1) byts ut och delar (50 till 56) läggs till, se fig. 24.

För att göra ändringen måste manöverdonet demonteras, se avsnitt 4.2.2. Ett specialverktyg behövs för att skruva loss och fästa låsmuttern (35) som håller fast cylinderbasen i huset. Se avsnitt 6.

Underhåll

VAR FÖRSIKTIG:

För att frigöra fjäderspänningen ska handhjulet alltid vridas till motsols ändläge innan cylinderns fästsruvar öppnas!

Cylindern är försedd med en varningsskylt (43). Vid service på enheten ska du kontrollera att skylten sitter på plats och är läsbar, se fig. 23. Kontrollera också att cylindern är försedd med ett pilmärke som indikerar fjäderns arbetsriktning.

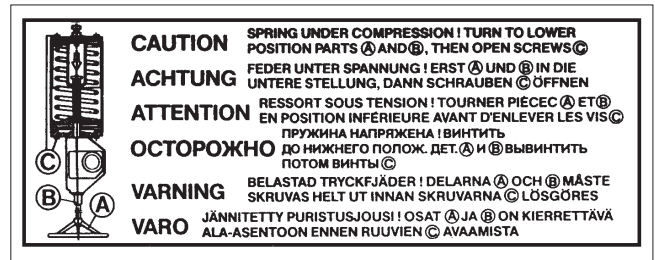


Fig. 23 B1JAR-manöverdonets varningsskylt

Om styvhet eller oljud uppstår när manöverdonet manövreras med handratten, kontrollera lagrens (56) skick, se fig. 24. Övrigt underhåll i enlighet med beskrivningen för B1JA-manöverdonet i avsnitt 4.2.

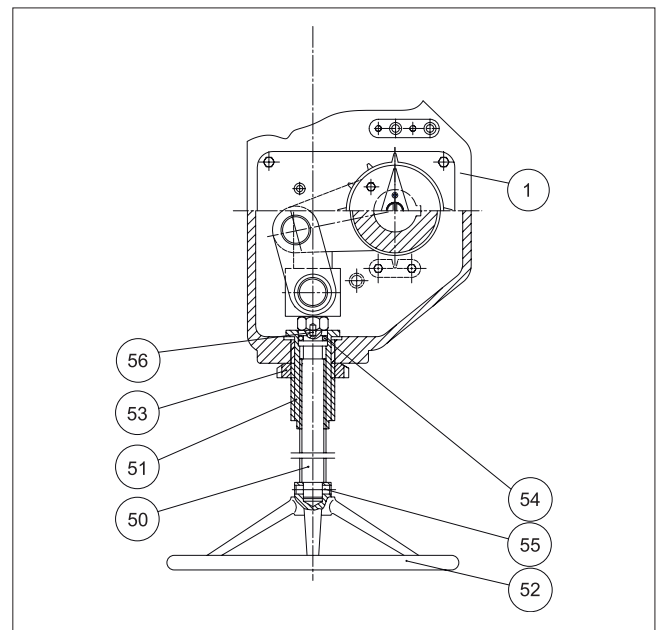


Fig. 24 B1JAR-manöverdon

Reservdelslista för fig. 24:

Del	Antal	Beteckning
1	1	Hus
50	1	Spindel
51	1	Spindelmutter
52	1	Handratt
53	1	Låsmutter
54	1	O-ring
55	1	Fjäderstift
56	1	Cylindrisk rulle

Justering av ventilens stängnings- och öppningsläge

I B1JAR-manöverdonet, till skillnad från i B1JA, justeras den nedre gränsen för ventilens position med spindelmuttern (51) som är säkrad med låsmuttern (53). Vid justering måste spindeln (50) vara i yttersta läget.

4.6 B1JRR- och B1JARR-manöverdon

B1JRR-manöverdon

B1JRR-manöverdonet är i övrigt som B1J förutom att det kan manövreras manuellt så att kolven först till det nedre läget mot fjädern om det inte finns någon lufttillförsel. Genom att vrida handratten medurs öppnas ventilen. B1J-ställdonet kan ändras till ett B1JRR genom att cylinderänden (44) byts ut på motsvarande sätt och delar (306 till 320) läggs till, se fig. 27.

OBS:

Det sker en viss luftavtappning genom spindelgången och övertrycksventilen (58) när tätningssliden (15) med O-ringarna (16) är placerad inuti cylindern. Detta är alltså när ventilen har manövrerats manuellt till öppet läge under tryckluftsförlust och lufttrycket sedan återställs. För att stoppa läckaget, manövrera den manuella åsidosättningen till stängt läge. Se fig. 25

Den manuella växeln kopplas ur när handratten vrids moturs till det yttersta läget:

B1JRRU20, B1JARRU20: 240 varv/90° drift

B1JRRU25, B1JARRU25: 300 varv/90° drift

B1JRRU32, B1JARRU32: 377 varv/90° manövrering

B1JRRU40, B1JARRU40: 480 varv/90° manövrering

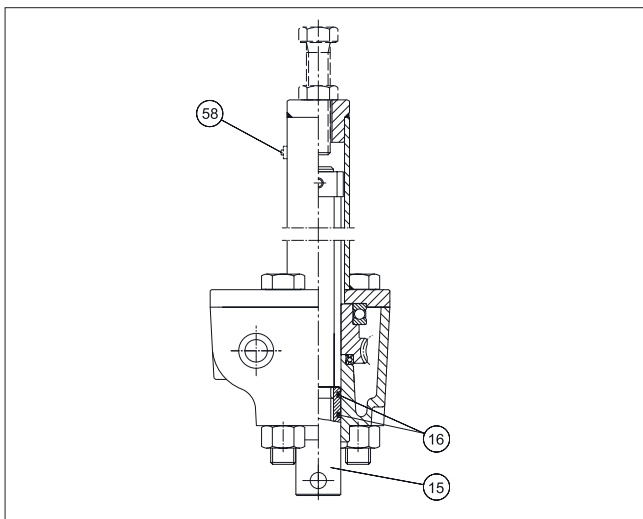


Fig. 25 Manuell överväxel

Underhåll

VAR FÖRSIKTIG:

För att lossa fjäderspänningen ska du alltid ta bort skruven (319) och muttern (320) och vrida handhjulet till motsols ändläge innan du öppnar cylindern eller kugghjulets fästskruvar!

Cylindern är försedd med en varningsskylt (43), se fig. 26. Vid service på enheten ska du kontrollera att skylten sitter där den ska och är läslig. Kontrollera också att cylindern är försedd med ett pilmärke som indikerar fjäderns arbetsriktning.

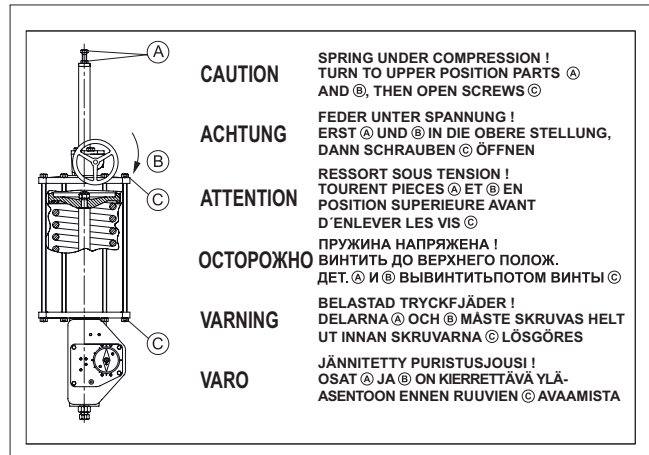


Fig. 26 B1JRR-manöverdonets varningsskylt

Den manuella åsidosättningen kräver inget regelbundet underhåll. Vid behov kan växeln förses med fett genom hålet i den yttersta fästskruven.

Övrigt underhåll i enlighet med beskrivningen för B1J-manöverdonet i avsnitt 4.2.

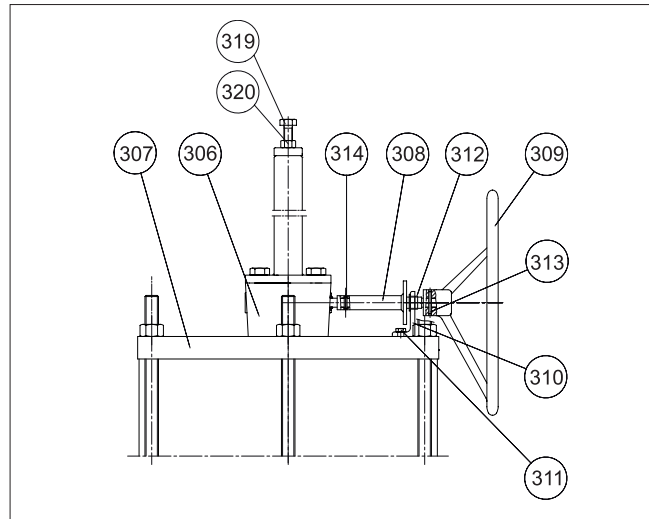


Fig. 27 B1JRR-manöverdon

Reservdelslista för fig. 27:

Del	Antal	Beteckning
306	1	Manuell överväxel
307	1	Cylinderände
308	1	Förlängningsaxel
309	1	Handratt
310	1	Stödkonsol
311	1	Sexkantsskruv
312	1	Lager
313		Stift
314		Stift
319		Sexkantsskruv
320		Sexkantsmutter

Justering av ventilens stängnings- och öppningsläge

I B1JRR-manöverdonet justeras den övre gränsen för ventilens position med skruven (319) och säkras med låsmuttern (320).

B1JARR-manöverdon

B1JARR-manöverdonet är i övrigt som B1JA, förutom att det kan manövreras manuellt för att föra kolven till det övre läget mot fjädern om det inte finns någon lufttillförsel. Genom att vrida handratten medurs stängs ventilen. Manöverdonet B1JA kan ändras till B1JARR genom att huset (1) byts ut och delar (305 till 324) läggs till, se fig. 29.

För att göra ändringen måste manöverdonet demonteras, se avsnitt 4.2.2. Ett specialverktyg behövs för att skruva loss och fästa låsmuttern (35) som håller fast cylinderbasen i huset. Se avsnitt 6.

Den manuella växeln kopplas ur när ratten vrids moturs till det yttersta läget:

Underhåll

VAR FÖRSIKTIG:

För att lossa fjäderspänningen ska du alltid ta bort skruven (323) och muttern (324) och vrida handhjulet till motsols ändläge innan du öppnar cylindern eller kugghjulets fästskruvar!

Cylindern är försedd med en varningsskylt (43). Vid service på enheten ska du kontrollera att skylten sitter på plats och är läsbar, se fig. 28. Kontrollera också att cylindern är försedd med ett pilmärke som indikerar fjäderns arbetsriktning.

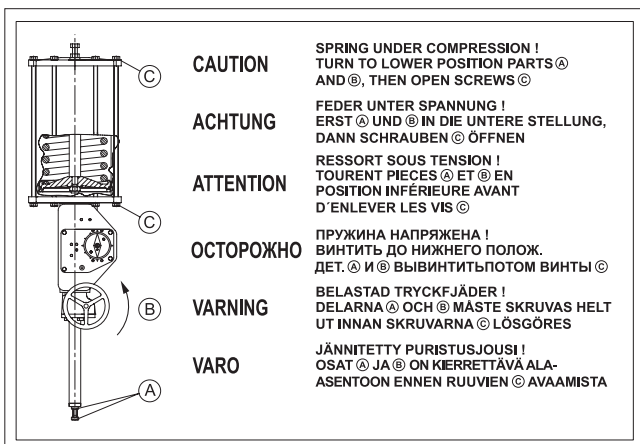


Fig. 28 B1JARR-manöverdonets varningsskylt

Den manuella åsidosättningen kräver inget regelbundet underhåll. Vid behov kan växeln förses med fett genom hålet i den yttersta fästskruven.

Övrigt underhåll i enlighet med beskrivningen för B1JA-manöverdonet i avsnitt 4.2.

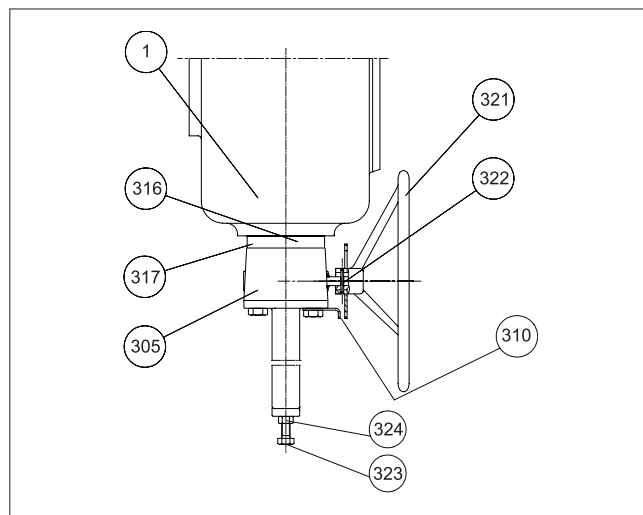


Fig. 29 B1JARR-manöverdon

Reservdelslista för fig. 29:

Del	Antal	Beteckning
1	1	Hus
305	1	Manuell överväxel
310	1	Stödkonsol
316	1	Monteringsplatta (endast storlek 20)
317	1	Insexskruv (endast storlek 20)
321	1	Handratt
322	1	Stift
323	1	Sexkantsskruv
324	1	Sexkantsmutter

Justering av ventilens stängnings- och öppningsläge

I B1JARR-manöverdonet, till skillnad från i B1JA, justeras den nedre gränsen för ventilens position med skruven (323) och säkras med låsmuttern (324).

4.7 B1JV- och B1JK-manöverdon

Manöverdonen är i övrigt som B1J, förutom att B1JV har en kraftigare fjäder som ger ett 1,3 gånger högre vridmoment, men som också kräver ett högre matningstryck. B1JK har en lättare fjäder som ger ett 0,7 gånger lägre vridmoment och minskar matningstryckbehovet. Se avsnitt 10.

Underhåll

Se avsnitt 4.2.

4.8 B1JVA- och B1JKA-manöverdon

Manöverdonen är i övrigt som B1JA, förutom att B1JVA har en kraftigare fjäder som ger ett högre vridmoment, men som också kräver ett högre matningstryck. B1JKA har en lättare fjäder som ger ett lägre vridmoment och minskar matningstryckbehovet. Se avsnitt 10.

Underhåll

Se avsnitt 4.3.

4.9 B1J 322- och B1JA 322-manöverdon

I princip är konstruktionen hos B1J 322- och B1JA 322-manöverdonen likadan som hos B1J- respektive B1JA-manöverdonen. För att uppnå ett högt vridmoment är dessa enheter emellertid utrustade med två cylindrar som är kopplade via en länk till sekundäraxeln. Se avsnitt 10.

Dubbelcylindermanöverdonets växellåda är utrustad med lyftöglor, som endast är avsedda för lyft av manöverdonet. Det är inte tillåtet att lyfta ventil-/manöverdonskombinationen i enbart manöverdonet.

Underhåll

Se avsnitt 4.1 respektive 4.2.

OBS:

För dubbelcylindriga manöverdon krävs vid underhåll lyftverktyg på grund av komponenternas vikt. Planera alltid för hur du ska lyfta på ett säkert sätt. Se bilaga 1 för säkerhet vid lyft.

4.10 B1J_H_-manöverdon

B1J_H_-manöverdon är försedda med en manuell hydraulisk överväxel. Tryckluftscylindern är utrustad med en manuell manövrerad hydraulcylinder i slutet av kolvstången. De korrekta monteringslägena för hydraulpumpenheten är:

- horisontellt (spakarmen överst) eller
- vertikalt (kolvänden pekar nedåt)

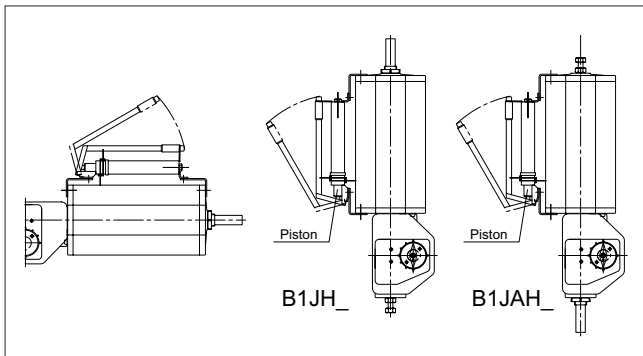


Fig. 30 B1J_H_-manöverdon, monteringslägen

Underhåll

Se avsnitt 4.1 respektive 4.2.

5. FELSÖKNING

I tabell 6 anges de fel som kan uppstå efter en längre tids användning.

6. VERKTYG

För underhåll av manöverdonet behöver du utöver de vanliga verktygen också vissa specialverktyg. Följande kan beställas från tillverkaren:

- För borttagning av manöverdon:
 - Utdragare (tabell 3)
- För montering av kolvtätning:
 - Spänning (tabell 4)
- För borttagning av cylinderbas:
 - Nyckel till låsmutter (tabell 5)

Tabell 3 Utdragningsverktyg

Manöverdonets storlek	Verktygs-ID.
BC/BJ 6	303821
BC 8-11/BJ 8-10	8546-1
BC 12-17/BJ 12-16	8546-2
BC/BJ 20	8546-3
BC/BJ 25	8546-4
BC/BJ 32	8546-5
BC 40/BJ 40-322	8546-6
BC 50	8546-7
BC 502	8546-8

Tabell 4 Monteringskragar

Manöverdonets storlek	Verktygs-ID.
BC 6-8/BJ 6	7814-1
BC 9-10	7814-2
BC 11-12/BJ 8	7814-3
BC 13-16/BJ 10	7814-4
BC 17-20/BJ 12	7814-5
BC 25/BJ 16	7814-6
BC 32/BJ 20	7814-7
BC 40/BJ 25	7814-8
BC 50, 502/BJ 32, 322	7814-9
BC 60, 602-cylinder Ø 600/BJ 40	7814-10
BC 75, 752	7814-11

Tabell 5 Axelmutterverktyg

Manöverdonets storlek	Verktygs-ID.
BC/BJ 8	260155
BC 10-11/BJ 10	260156
BC 12-13/BJ 12	260157
BC 16-17/BJ 16	260172
BC/BJ 20	260196
BC/BJ 25	260195
BC 32/BJ 32, 322	261153
BC 40/BJ 40	261154
BC 50, 502	261155

7. BESTÄLLNING AV RESERVDELAR

OBS:

Använd endast originalreservdelar. Detta säkerställer att manöverdonet fungerar korrekt.

Vid beställning av reservdelar ska följande uppgifter alltid lämnas:

- typkod, ordernummer, serienummer
- delförteckningsnummer, reservdelsnummer, reservdelens namn samt önskad mängd

Denna information finns på identifikationsskylten eller i dokumenten.

Tabell 6 Möjliga fel

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd
Oregelbunden eller långsam drift	Lågt matningstryck	Se till att matningstrycket stämmer med det lägsta momentvärdet som krävs för ventilen. Kontrollera att rören för tillförselluften är stora nog.
	Fel på lägesställaren	Kontrollera lägesställarens funktion.
	Ventilfel	Kontrollera att ventilen fungerar korrekt utan manöverdon.
	Fel klassning av manöverdonet	Kontakta tillverkaren för att kontrollera klassningen.
	Läckage i kolv eller kolvstängstättning	Byt ut sätena. Se avsnitt 4.1 och 4.2., beroende på manöverdonstyp.
	Cylinder skadad av kontaminering	Observera rekommendationen för installationsposition. Byt ut cylindern om den är skadad.
	Slitna manöverdonlager	Kontrollera lagren i enlighet med avsnitt 4.1 och 4.2, beroende på manöverdonstyp. Byt ut lagren vid behov. Vid hög drifttätet måste lager och kolvtätningar bytas ut regelbundet: max 500 000 drifttillfällen.
	Länken korroderad i hårda, fuktiga förhållanden	Rengör länkaget och byt ut lagren. Smörj vid behov huset eller fyll det med fett regelbundet i enlighet med avsnitt 4.1. Om vatten tränger in i huset kan ett utloppshål (Ø 5 mm) borras i husets nedre del.
	Lagerenhetens fästskruv sitter löst	Dra åt skruven. Försegla till exempel med Loctite 225 eller motsvarande flytande lim.
Glapp i förbindelsen mellan manöverdon och ventil	Byt ut delar vid behov.	

8. SPRÄNGSKISSER OCH DELFÖRTECKNINGAR

8.1 Manöverdon B1J 6-20

Delar för arktisk temperaturmodell B1J /_A.
Specialprodukter med inringade siffror.

B1JU /_A
Specialartiklar för arktisk version: 18 och 24.*

Artikel	Antal	Beskrivning
18	2	Läpptätning
24	1	Kolvring

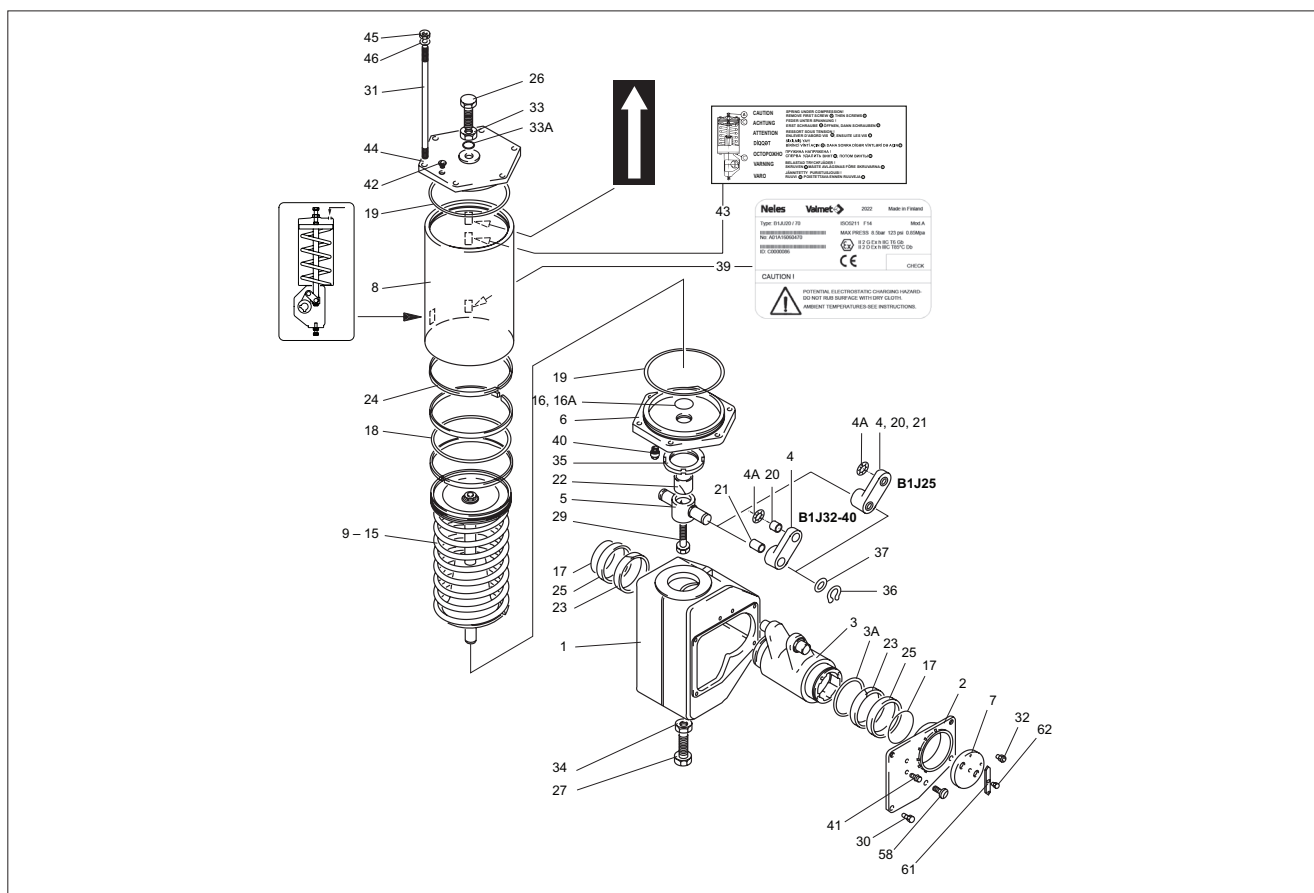
Artikel	Antal	Beskrivning	Reservdelskategori
1	1	Hus	
2	1	Kåpa	
3	1	Hävarm	2
3A	1	Antistatisk ring	2
4	2	Anslutningsarm och lager	2**
4A****	1	Antistatisk ring	2**
5	1	Lagerenhet	2**
6	1	Cylinderbas	
7	1	Pekarskydd	
8	1	Cylinder	3
9	1	Kolv	***
10	1	Kolvstång	***
11	1	Fjäder	***
12	1	Fjäderplatta	***
13	1	Ring	***
14	2	Låsring	***
15	1	Sexkantmutter	***
16	1	O-ring	1*
16A	1	O-ring	1*
17	2	O-ring	1*
18	1	O-ring	1*
19	2	O-ring	1*
20	2	Lager	2**
21	2	Lager	2**
22	1	Lager	1*
23	2	Lager	1*

Artikel	Antal	Beskrivning	Reservdelskategori
24	3	Kolv tätning	1*
25	2	Bussning	3
26	1	Stoppsskruv	3****
27	1	Stoppsskruv	3****
29	1	Skruv	
30	4	Skruv	
31	8, 12	Skruv	
32	2	Skruv	
33	1	Mutter	3****
33A	1	O-ring	1*
34	1	Mutter	3****
35	1	Låsmutter	
36	2	Låsring	
37	2	Stödring	
39	1	Märkplåt	
40	1	Filter	
41	4	Plugg	
42	1	Plugg	
43	1	Varningsskylt	
44	1	Cylinderände	
58	1	Tryckutloppsventil	1*
61	1	Riktningsspil	
62	1	Skruv	

*) Levereras som en sats
 **) Hävstångsenhet, finns även som separat del.
 Delarna 20 och 21 är inte tillgängliga separat. De levereras endast tillsammans med del 4 som en sats
 ***) Del av fjäderpaket (reservdelskategori 3-sats)
 ****) Med long-run-alternativ

Reservdelskategori 1: Rekommenderade mjuka delar för grundläggande underhåll
 Reservdelskategori 2: Reparation av hävstångsenhet
 Reservdelskategori 3: Komplet översyn (för komplett översyn behövs delar från alla 3 kategorier)

8.2 Manöverdon B1J 25-40



Artikel	Antal	Beskrivning	Reservdelskategori
1	1	Hus	
2	1	Kåpa	
3	1	Hävarm	2 **
3A	1	Antistatisk ring	2 **
4	2	Anslutningsarm	2 **
4A ****	1	Antistatisk ring	2 **
5	1	Lagerenhet	2 **
6	1	Cylinderbas	
7	1	Pekarskydd	
8	1	Cylinder	3
9	1	Kolv	***
10	1	Kolvstång	***
11	1	Fjäder	***
12	1	Fjäderplatta	***
13	1	Ring	***
14	2	Låsring	***
15	1	Sexkantsmutter	***
16	1	O-ring	1 *
16 A	1	O-ring	1 *
17	2	O-ring	1 *
18	1	O-ring	1 *
19	2	O-ring	1 *
20	2	Lager	2 ** (storlek 32: 1 *)
21	2	Lager	2 ** (storlek 32: 1 *)
22	1, 2	Lager	1 *
23	2	Lager	1 *
24	3, 4	Kolv tätning	1 *
25	2	Bussning	3

Artikel	Antal	Beskrivning	Reservdelskategori
26	1	Stoppskruv	3 ****
27	1	Stoppskruv	3 ****
29	1	Skruv	
30	4	Skruv	
31	6	Pinnbult	
32	2	Skruv	
33	1	Mutter	3 ****
33A	1	O-ring	1 *
34	1	Mutter	3 ****
35	1	Låsmutter	
36	2	Låsring	
37	2	Stödring	
39	1	Märkplåt	
40	1	Filter	
41	4	Plugg	
42	1	Plugg	
43	1	Varningsskylt	
44	1	Cylinderände	
45	6	Mutter	
46	6	Bricka	
58	1	Tryckutloppsventil	1 *
61	1	Riktningspil	
62	1	Skruv	

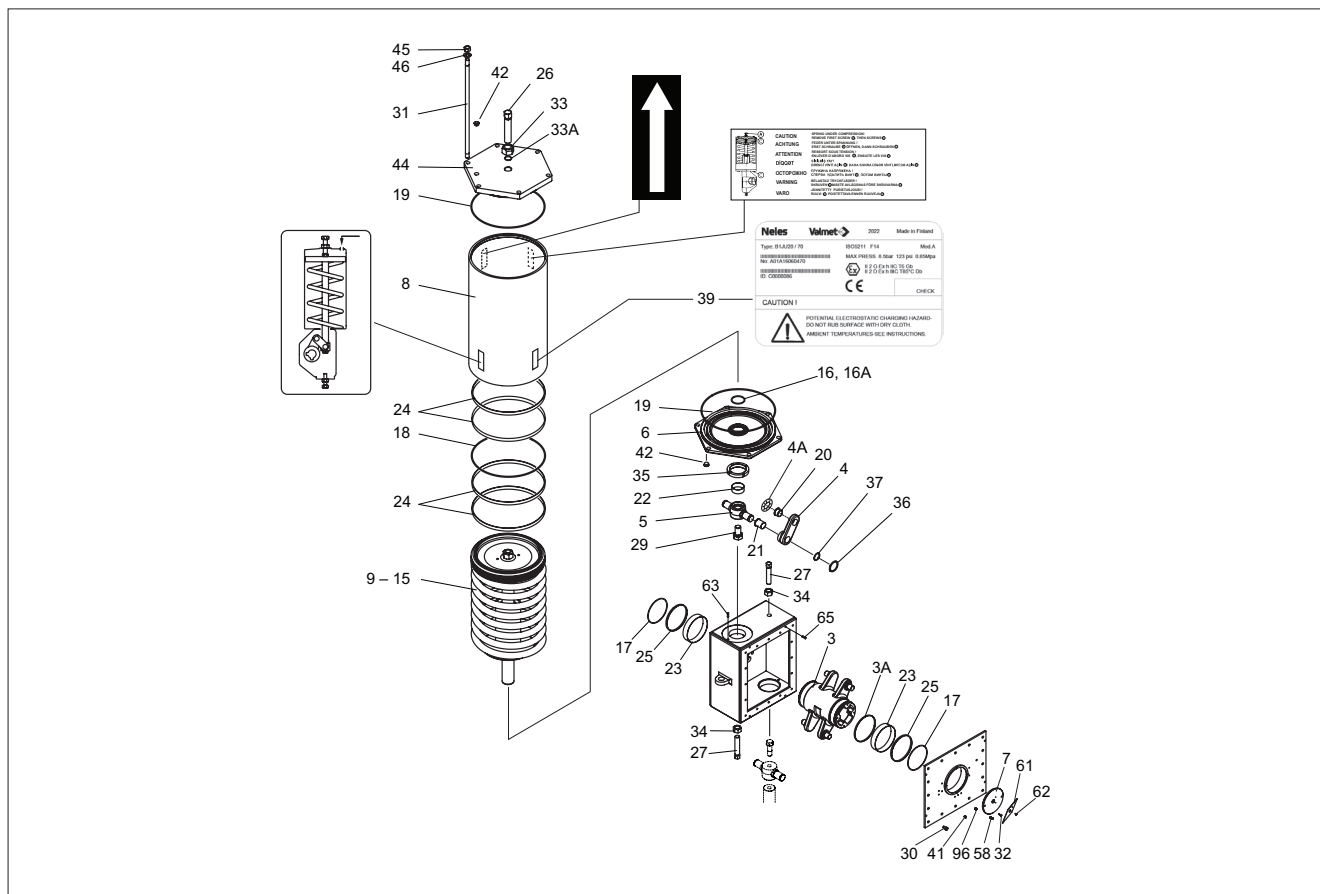
*) Levereras som en sats
 **) Hävstångsenhet, finns även som separat del.
 Manöverdonsstorlek 25: Delarna 20 och 21 är inte tillgängliga separat.
 De levereras endast tillsammans med del 4 som en sats.
 ****) Del av fjäderpaket (reservdelskategori 3-sats)
 *****) Med long-run-alternativ

Reservdelskategori 1: Rekommenderade mjuka delar för grundläggande underhåll

Reservdelskategori 2: Reparation av hävstångsenhet

Reservdelskategori 3: Komplet översyn (för komplett översyn behövs delar från alla 3 kategorier)

8.3 Manöverdon B1JU322



Artikel	Antal	Beskrivning	Reservdelskategori
1	1	Hus	
2	1	Kåpa	
3	1	Hävvarm	2 **
3A	1	Antistatisk ring	2 **
4	4	Anslutningsarm	2 **
4A	1	Antistatisk ring	2 **
5	2	Lagerenhet	2 **
6	2	Cylinderbas	
7	1	Pekarskydd	
8	2	Cylinder	3
9	2	Kolv	***
10	2	Kolvstång	***
11	2	Fjäder	***
12	1	Fjäderplatta	***
13	2	Ring	***
14	4	Låsring	***
15	2	Sexkantsmutter	***
16	2	O-ring	1 *
16 A	2	O-ring	1 *
17	2	O-ring	1 *
18	2	O-ring	1 *
19	4	O-ring	1 *
20	4	Lager	1 *
21	4	Lager	1 *
22	2	Lager	1 *
23	2	Lager	1 *
24	8	Kolv tätning	1 *
25	2	Bussning	3

Artikel	Antal	Beskrivning	Reservdelskategori
26	2	Stoppskruv	3 ****
27	2	Stoppskruv	3 ****
29	2	Skruv	
30	16	Skruv	
31	12	Skruv	
32	2	Skruv	
33	2	Mutter	3 ****
33A	2	O-ring	1 *
34	2	Mutter	3 ****
35	2	Låsmutter	
36	4	Låsring	
37	4	Stödning	
39	1	Märkplåt	
40	2	Filter	
41	4	Plugg	
42	2	Plugg	
43	2	Varningsskylt	
44	2	Cylinderände	
45	2	Sexkantsmutter	
46	2	Bricka	
58	1	Tryckutopsventil	1 *
61	1	Riktningsspil	
62	2	Skruv	
63	2	Stift	
65	4	Stift	
96	4	Skruv	

*) Levereras som en sats
 **) Hävstångsenhet, även tillgänglig som separat del
 ***) Del av fjäderpaket (reservdelskategori 3-sats)
 ****) Med long-run-alternativet

Reservdelskategori 1: Rekommenderade mjuka delar för grundläggande underhåll
 Reservdelskategori 2: Reparation av hävstångsenhet
 Reservdelskategori 3: Komplet översyn (för komplett översyn behövs delar från alla 3 kategorier)

8.4 Manöverdon B1JA 6-20

Delar för arktisk temperaturmodell B1JAU_/A.
Specialprodukter med inringade siffror.

B1JAU_/A
Specialartiklar för arktisk version: 16, 18, 24, 38, 59 och 60.*

Artikel	Antal	Beskrivning
①⑥	1	Läpptätning
①⑧	2	Läpptätning
②④	1	Kolvring
③⑧	1	O-ring
⑤⑨	1	Låsring
⑥①	1	Distansring

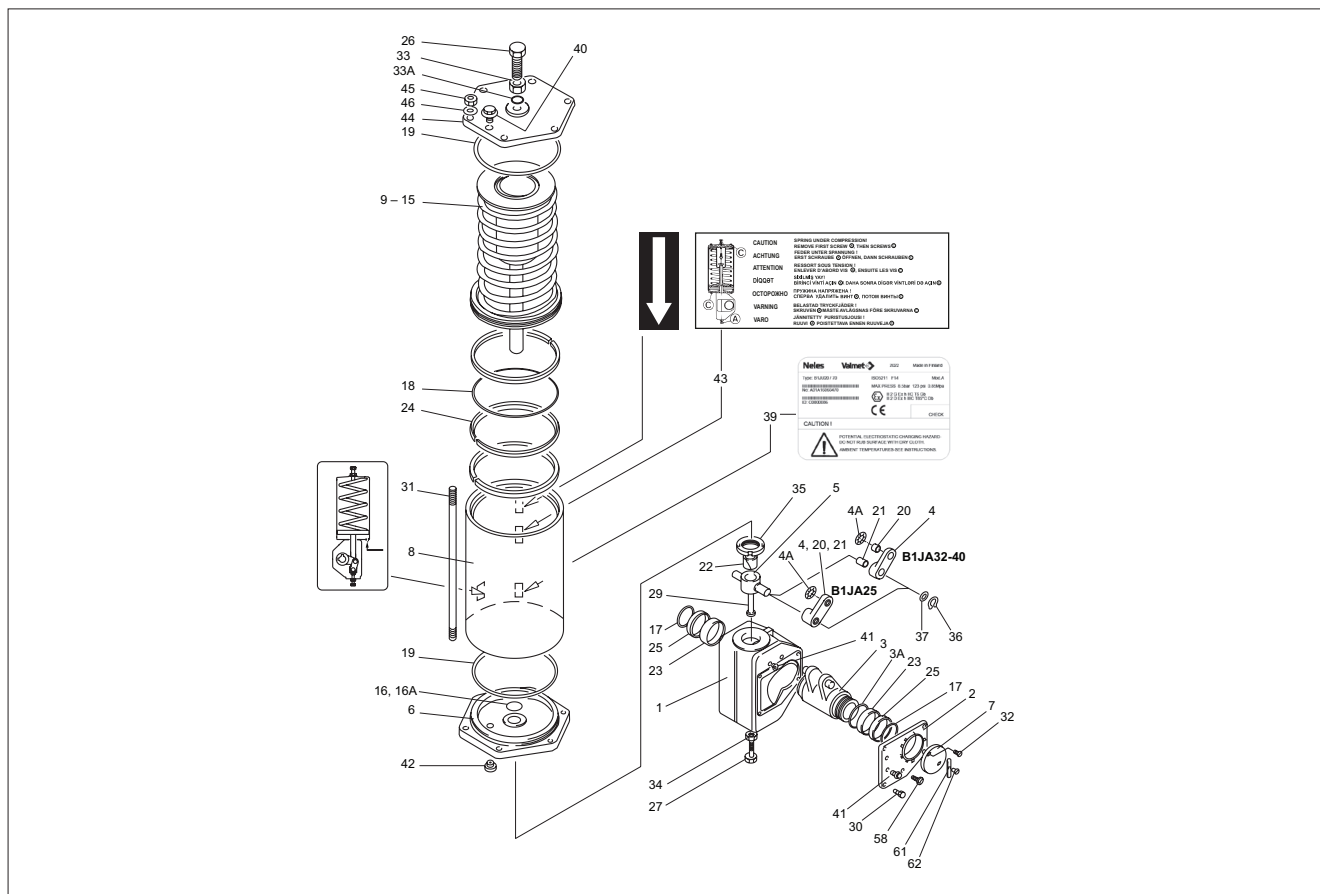
Artikel	Antal	Beskrivning	Reservdelskategori
1	1	Hus	
2	1	Kåpa	
3	1	Hävarm	2 **
3A	1	Antistatisk ring	2 **
4	2	Anslutningsarm	2 **
4A ****	1	Antistatisk ring	2 **
5	1	Lagerenhet	2 **
6	1	Cylinderbas	
7	1	Pekarskydd	
8	1	Cylinder	3
9	1	Kolv	***
10	1	Kolvstång	***
11	1	Fjäder	***
12	1	Fjäderplatta	***
13	1	Klämrör	***
15	1	Sexkantsmutter	***
16	1	O-ring	1 *
16 A	1	O-ring	1 *
17	2	O-ring	1 *
18	1	O-ring	1 *
19	2	O-ring	1 *
20	2	Lager	2 **
21	2	Lager	2 **
22	1	Lager	1 *
23	2	Lager	1 *
24	3	Kolv tätning	1 *

Artikel	Antal	Beskrivning	Reservdelskategori
25	2	Bussning	3
26	1	Stoppskruv	3 ****
27	1	Stoppskruv	3 ****
29	1	Skruv	
30	4	Skruv	
31	8, 12	Skruv	
32	2	Skruv	
33	1	Mutter	3 ****
33A	1	O-ring	1 *
34	1	Mutter	3 ****
35	1	Låsmutter	
36	2	Låsring	
37	2	Stödning	
39	1	Märkplåt	
40	1	Filter	
41	4	Plugg	
42	1	Plugg	
43	1	Varningsskylt	
44	1	Cylinderände	
58	1	Tryckutloppsventil	1 *
61	1	Riktningsspil	
62	1	Skruv	

*) Levereras som en sats
 **) Hävstångsenhet, även tillgänglig som separat del
 Manöverdonstorlekar 8–20: Delarna 20 och 21 är inte tillgängliga separat. De levereras endast tillsammans med del 4 som en sats.
 ***) Del av fjäderpaket (reservdelskategori 3-sats)
 ****) Med long-run-alternativ

Reservdelskategori 1: Rekommenderade mjuka delar för grundläggande underhåll
 Reservdelskategori 2: Reparation av hävstångsenhet
 Reservdelskategori 3: Komplet översyn (för komplett översyn behövs delar från alla 3 kategorier)

8.5 Manöverdon B1JA 25-40



Artikel	Antal	Beskrivning	Reservdelskategori
1	1	Hus	
2	1	Käpa	
3	1	Hävvarm	2 **
3A	1	Antistatisk ring	2 **
4	2	Anslutningsarm	2 **
4A ****	1	Antistatisk ring	2 **
5	1	Lagerenhet	2 **
6	1	Cylinderbas	
7	1	Pekarskydd	
8	1	Cylinder	3
9	1	Kolv	***
10	1	Kolvstång	***
11	1	Fjäder	***
12	1	Fjäderplatta	***
13	1	Klämrör	***
15	1	Sexkantsmutter	***
16	1	O-ring	1 *
16A	1	O-ring	1 *
17	2	O-ring	1 *
18	1	O-ring	1 *
19	2	O-ring	1 *
20	2	Lager	2 ** storlek 32: 1 *
21	2	Lager	2 ** storlek 32: 1 *
22	1, 2	Lager	1 *
23	2	Lager	1 *
24	3, 4	Kolv tätning	1 *
25	2	Bussning	3
26	1	Stopskruv	3 ****

Artikel	Antal	Beskrivning	Reservdelskategori
27	1	Stopskruv	3 ****
29	1	Skruv	
30	4	Skruv	
31	6	Pinnbult	
32	2	Skruv	
33	1	Mutter	3 ****
33A	1	O-ring	1 *
34	1	Mutter	3 ****
35	1	Låsmutter	
36	2	Låsring	
37	2	Stödring	
39	1	Märkplåt	
40	1	Filter	
41	4	Plugg	
42	1	Plugg	
43	1	Varningsskylt	
44	1	Cylinderände	
45	6	Mutter	
46	6	Bricka	
58	1	Tryckutloppsventil	1 *
61	1	Riktningsspil	
62	1	Skruv	

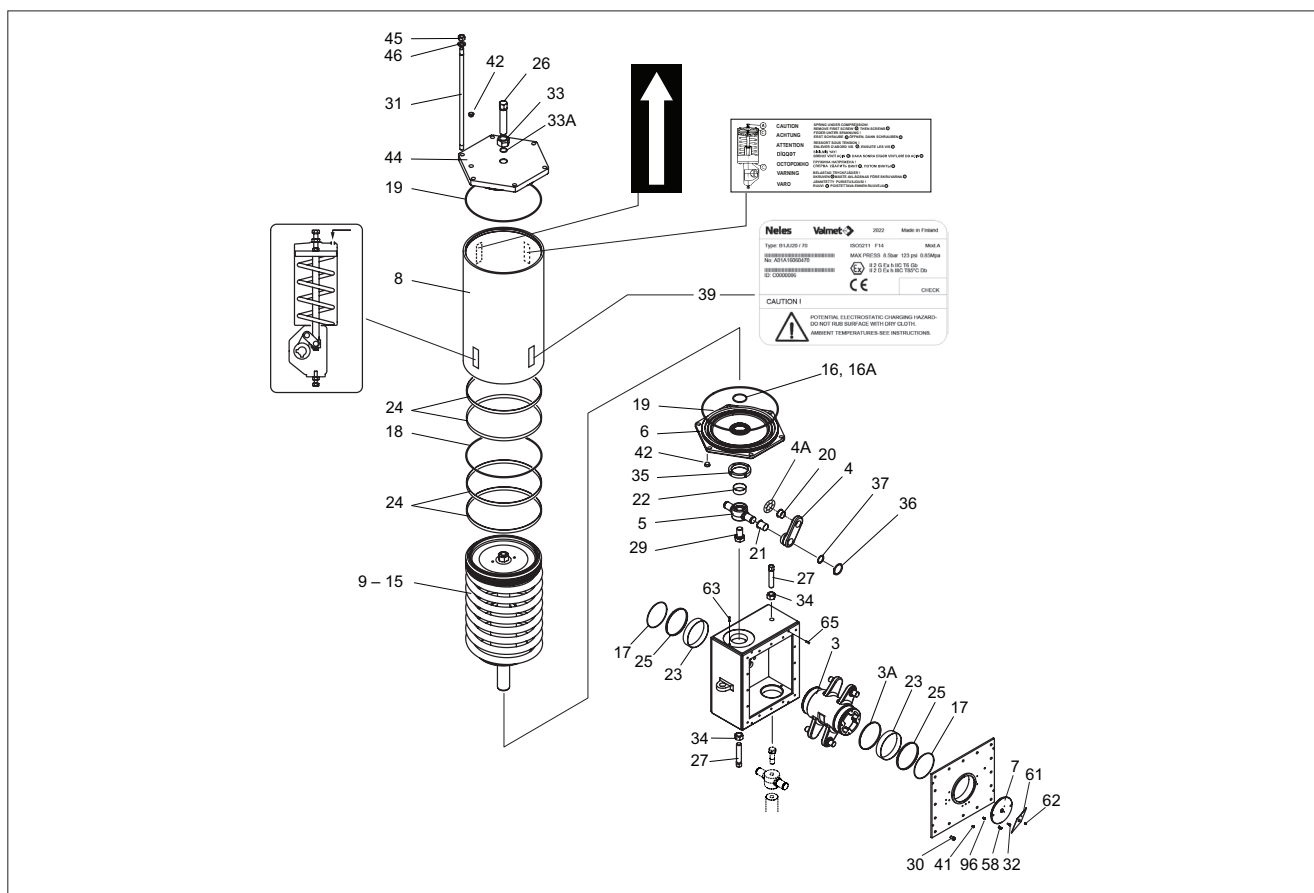
*) Levereras som en sats
 **) Hävstångsenhet, finns även som separat del.
 Manöverdonsstorlek 25: Delarna 20 och 21 är inte tillgängliga separat.
 De levereras endast tillsammans med del 4 som en sats.
 ***) Del av fjäderpaket (reservdelskategori 3-sats)
 ****) Med long-run-alternativ

Reservdelskategori 1: Rekommenderade mjuka delar för grundläggande underhåll

Reservdelskategori 2: Reparation av hävstångsenhet

Reservdelskategori 3: Komplet översyn (för komplett översyn behövs delar från alla 3 kategorier)

8.6 Manöverdon B1JAU 322



Artikel	Antal	Beskrivning	Reservdelskategori
1	1	Hus	
2	1	Kåpa	
3	1	Hävarm	2 **
3A	1	Antistatisk ring	2 **
4	4	Anslutningsarm	2 **
4A	1	Antistatisk ring	2 **
5	2	Lagerenhet	2 **
6	2	Cylinderbas	
7	1	Pekarskydd	
8	2	Cylinder	3
9	2	Kolv	***
10	2	Kolvstång	***
11	2	Fjäder	***
12	1	Fjäderplatta	***
13	2	Ring	***
15	2	Sexkantsmutter	***
16	2	O-ring	1 *
16 A	2	O-ring	1 *
17	2	O-ring	1 *
18	2	O-ring	1 *
19	4	O-ring	1 *
20	4	Lager	1 *
21	4	Lager	1 *
22	2	Lager	1 *
23	2	Lager	1 *
24	8	Kolvätning	1 *
25	2	Bussning	3
26	2	Stoppskruv	3 ****

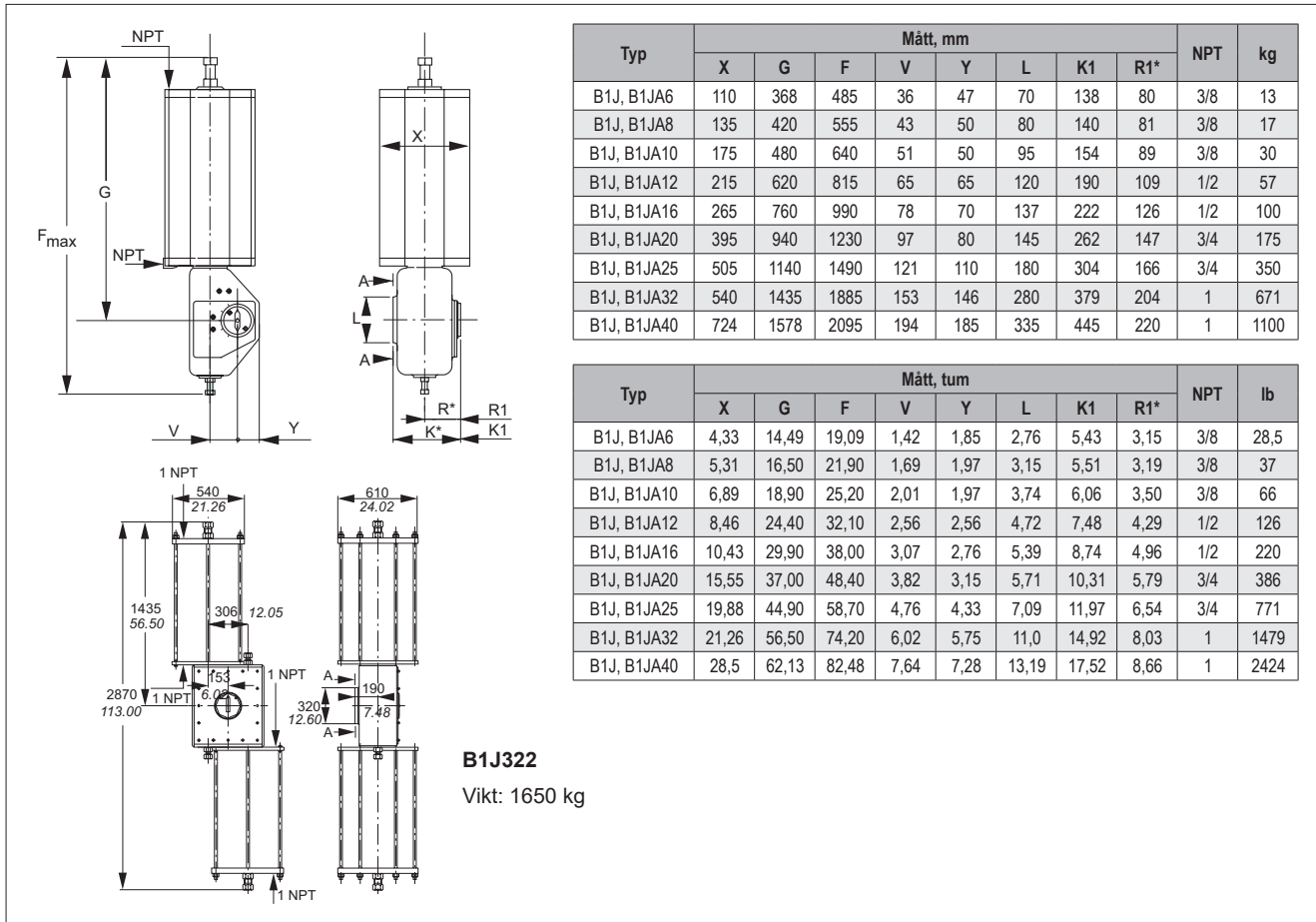
Artikel	Antal	Beskrivning	Reservdelskategori
27	2	Stoppskruv	3 ****
29	2	Skruv	
30	16	Skruv	
31	12	Pinnbult	
32	2	Skruv	
33	2	Mutter	3 ****
33A	2	O-ring	1 *
34	2	Mutter	3 ****
35	2	Låsmutter	
36	4	Låsring	
37	4	Stödtring	
39	1	Märkplåt	
40	2	Filter	
41	4	Plugg	
42	2	Plugg	
43	2	Varningsskylt	
44	2	Cylinderände	
45	2	Sexkantsmutter	
46	2	Bricka	
58	1	Tryckutloppsventil	1 *
61	1	Riktningsspil	
62	2	Skruv	
63	2	Stift	
65	4	Stift	
96	4	Skruv	

*) Levereras som en sats
 **) Hävstångsenhet, även tillgänglig som separat del
 ***) Del av fjäderpaket (reservdelskategori 3-sats)
 ****) Med long-run-alternativet

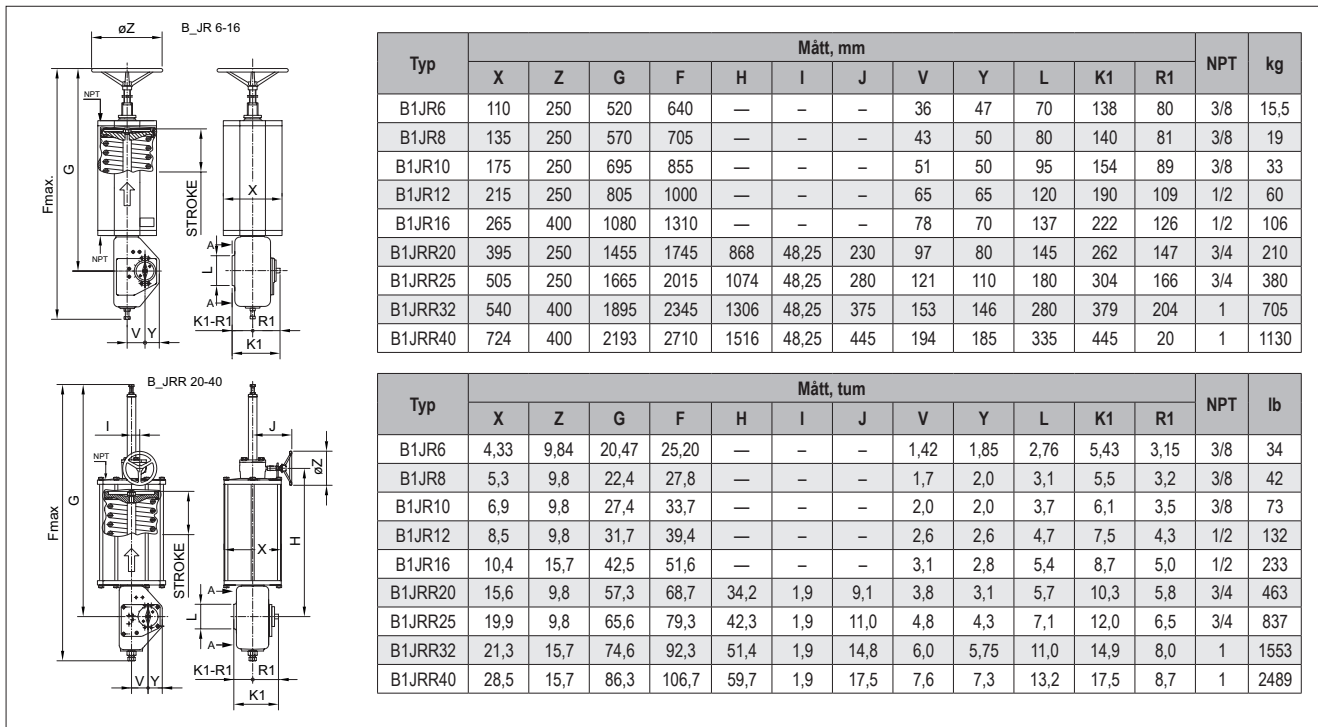
Reservdelskategori 1: Rekommenderade mjuka delar för grundläggande underhåll
 Reservdelskategori 2: Reparation av hävstångsenhet
 Reservdelskategori 3: Komplet översyn (för komplett översyn behövs delar från alla 3 kategorier)

9. MÅTT OCH VIKT

9.1 Manöverdon B1J, B1JA



9.2 Manöverdon B1JR/B1JRR



9.3 Manöverdon B1JAR/B1JARR

Typ	Mått, mm												NPT	kg
	X	Z	G	F	H	I	J	V	Y	L	K1	R1		
B1JAR6	110	250	367	655	—	—	—	36	47	70	138	80	3/8	15,5
B1JAR8	135	250	420	720	—	—	—	43	50	80	140	81	3/8	20
B1JAR10	175	250	480	870	—	—	—	51	50	95	154	89	3/8	30
B1JAR12	215	250	620	1030	—	—	—	65	65	120	190	109	1/2	55
B1JAR16	265	400	760	1345	—	—	—	78	70	137	222	126	1/2	100
B1JARR20	395	250	940	1785	285	48,25	175	97	80	145	262	147	3/4	210
B1JARR25	505	250	1140	2025	314	48,25	185	121	110	180	304	166	3/4	380
B1JARR32	540	400	1435	2385	381	48,25	240	153	146	280	379	204	1	705
B1JARR40	724	400	1578	2748	443	48,25	294	194	185	335	445	220	1	1130

Typ	Mått, tum												NPT	lb
	X	Z	G	F	H	I	J	V	Y	L	K1	R1		
B1JAR6	4,33	9,84	14,45	25,79	—	—	—	1,42	1,85	2,76	5,43	3,15	3/8	34
B1JAR8	5,3	9,8	16,5	28,3	—	—	—	1,7	2,0	3,1	5,5	3,2	3/8	44
B1JAR10	6,9	9,8	18,9	34,3	—	—	—	2,0	2,0	3,7	6,1	3,5	3/8	66
B1JAR12	8,5	9,8	24,4	40,6	—	—	—	2,6	2,6	4,7	7,5	4,3	1/2	121
B1JAR16	10,4	15,7	29,9	53,0	—	—	—	3,1	2,8	5,4	8,7	5,0	1/2	220
B1JARR20	15,6	9,8	37,0	70,3	11,2	1,9	6,9	3,8	3,1	5,7	10,3	5,8	3/4	463
B1JARR25	19,9	9,8	44,9	79,7	12,4	1,9	7,3	4,8	4,3	7,1	12,0	6,5	3/4	837
B1JARR32	21,3	15,7	56,5	93,9	15,0	1,9	9,4	6,0	5,75	11,0	14,9	8,0	1	1553
B1JARR40	28,5	15,7	62,1	108,2	17,4	1,9	11,6	7,6	7,3	13,2	17,5	8,7	1	2489

9.4 Mått för infästning

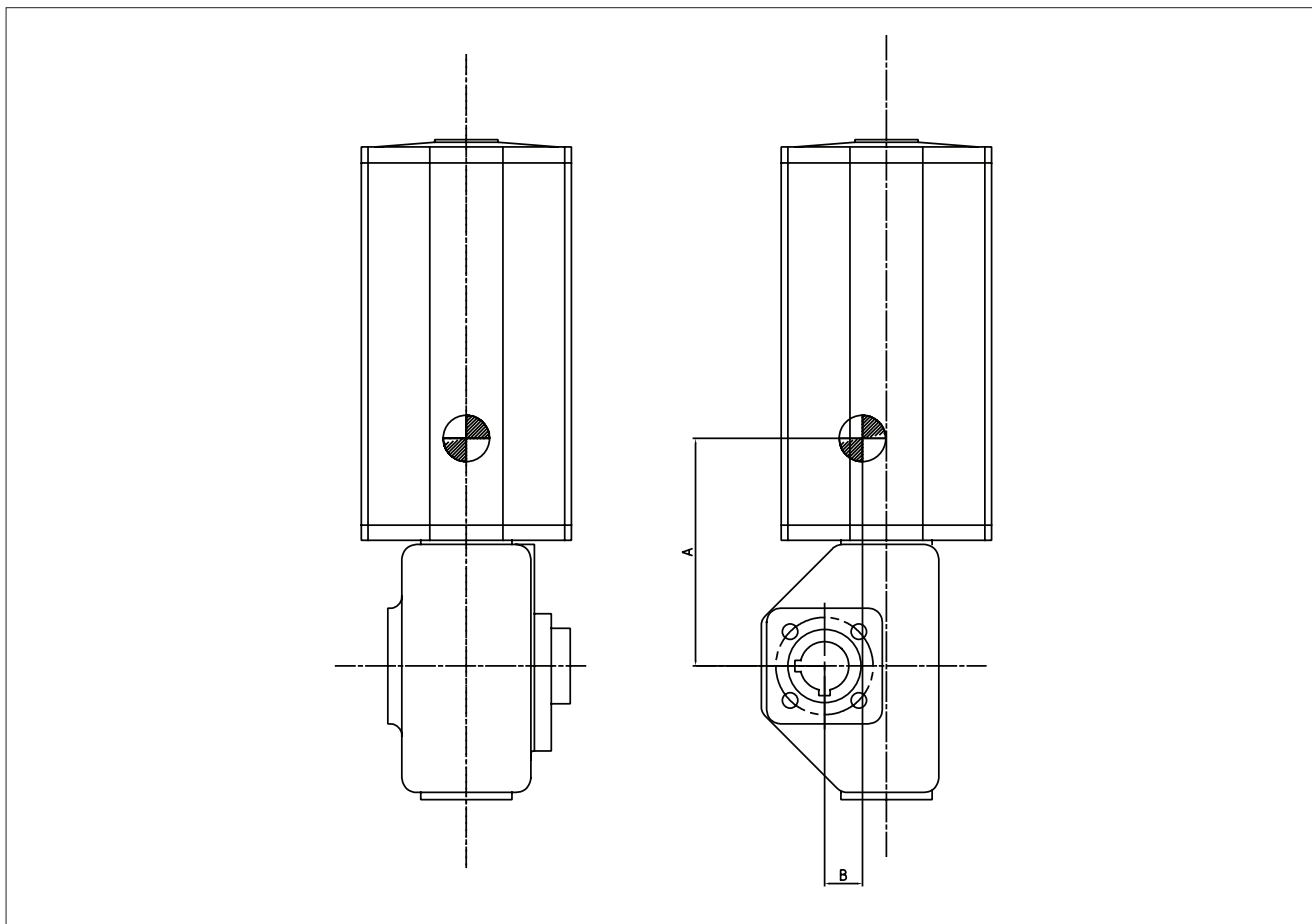
B1J6...25

B1J32, 322

B1J	Mått, mm								Monteringsyta	B1J	Mått, tum								Monteringsyta	
	O (H8)	M	P	K (kilspår)	L	S	U	N (st.)			O (H8)	M	P	K (kilspår)	L	S	U	N (st.)		
6	15	4,76	17,0	40	90	50	M6	4	F05	6	0,59	0,19	0,67	1,57	3,54	1,97	M6	4	F05	
	20	4,76	23,3								0,79	0,19	0,92							
	25	6,35	27,9								0,98	0,25	1,10							
6	15	4,76	17,0	40	90	70	M8	4	F07	6	0,59	0,19	0,67	1,57	3,54	2,76	M8	4	F07	
	20	4,76	23,3								0,79	0,19	0,92							
	25	6,35	27,9								0,98	0,25	1,10							
8	15	4,76	17,0	50	90	70	M8	4	F07	8	0,59	0,19	0,67	1,97	3,54	2,76	M8	4	F07	
	20	4,76	23,3								0,79	0,19	0,92							
	25	6,35	27,9								0,98	0,25	1,10							
10	15	4,76	17,0	60	105	102	M10	4	F10	10	0,79	0,19	0,92	2,36	4,13	4,02	M10	4	F10	
	25	6,35	27,9								0,98	0,25	1,10							
	35	9,52	39,3								1,38	0,37	1,55							
12	20	4,76	23,3	60	105	102	M10	4	F10	10	0,79	0,19	0,92	2,36	4,13	4,02	M10	4	F10	
	25	6,35	27,9								0,98	0,25	1,10							
	35	9,52	39,3								1,38	0,37	1,55							
12	55	12,70	60,8	75	160	125	M12	4	F12	12	2,17	0,50	2,39	2,95	6,30	4,92	M12	4	F12	
	16	12,70	60,8	80	120	140	M16	4	F14	16	2,17	0,50	2,39	3,15	4,72	5,51	M16	4	F14	
	20	19,05	78,3	105	195	140	M16	4	F14	20	2,76	0,75	3,08	4,13	7,68	5,51	M16	4	F14	
25	95	22,22	105,5	140	235	165	M20	4	F16	25	3,74	0,87	4,15	5,51	9,25	6,50	M20	4	F16	
	32	105	25,40	116,3	155	280	254	M16	8	F25	32	4,13	1,00	4,58	6,10	11,02	10,00	M16	8	F25
	40	95	22,22	105,5	180	340	298	M20	8	F30	40	3,74	0,87	4,15	7,09	13,39	11,73	M20	8	F30
105	25,40	116,3	4,13	1,00							4,58									
120	31,75	133,9	4,72	1,25							5,27									
322	95	22,22	105,5	180	320	298	M20	8	F30	322	3,74	0,87	4,15	7,09	12,60	11,73	M20	8	F30	
	105	25,40	116,3							4,13	1,00	4,58								
	120	31,75	133,9							4,72	1,25	5,27								

9.5 Tyngdpunkt

För lyftsäkerhet: nedan finns information om tyngdpunkten för manöverdon i B1J-serien.



ALUMINIUMCYLINDER

BJ	A	B	W/Kg
BJ 6	121	28	13
BJ 8	136	35	17
BJ 10	182	43	30
BJ 12	243	56	57
BJ 16	301	67	100
BJ 20	381	85	175
BJ 25	486	107	350
BJ 32	622	134	671
BJ 40	679	171	1100
BJ 322	0	0	957

STÅLCYLINDER

BJS	A	B	W/Kg
BJS 6	125	28	14
BJS 8	142	36	18
BJS 10	186	44	32
BJS 12	248	56	60
BJS 16	307	68	106
BJS 20	385	86	181
BJS 25	498	109	381
BJS 32	634	136	728
BJS 40	700	173	1210
BJS 322	0	0	1160

BJA	A	B	W/Kg
BJA 6	112	28	13
BJA 8	131	36	17
BJA 10	180	44	30
BJA 12	245	57	57
BJA 16	306	68	100
BJA 20	365	86	175
BJA 25	465	109	350
BJ 32	574	136	671
BJA 40	615	173	1100
BJA 322	0	0	1010

BJAS	A	B	W/Kg
BJAS 6	120	28	14
BJAS 8	138	36	18
BJAS 10	184	44	32
BJAS 12	249	57	60
BJAS 16	311	69	106
BJAS 20	368	87	181
BJAS 25	474	110	381
BJAS 32	584	137	728
BJAS 40	646	175	1210
BJAS 322	0	0	1212

ALUMINIUMCYLINDER

BJH	A	B	W/Kg
BJH 10	180	45	41
BJH 12	232	57	68
BJH 16	288	68	111
BJH 25	476	107	361
BJH 322	0	0	1021

BJAH	A	B	W/Kg
BJAH 10	178	46	41
BJAH 12	234	58	68
BJAH 16	293	69	111
BJAH 25	456	109	361

BJR/RR	A	B	W/Kg
BJR 6	177	30	19
BJR 8	178	37	24
BJR 10	215	44	33
BJR 12	260	56	60
BJR 16	312	67	103
BJRR 20	413	89	187
BJRR 25	505	111	362
BJRR 32	633	136	683
BJRR 40	686	172	1113

BJAR/RR	A	B	W/Kg
BJAR 6	37	33	20
BJAR 8	61	38	20
BJAR 10	131	46	33
BJAR 12	213	58	60
BJAR 16	281	69	104
BJARR 20	316	90	187
BJARR 25	434	113	362
BJARR 32	554	138	683
BJARR 40	602	174	1113

STÅLCYLINDER

BJSH	A	B	W/Kg
BJSH 10	183	46	43
BJSH 12	237	57	71
BJSH 16	294	69	117
BJSH 25	489	109	392

BJAH	A	B	W/Kg
BJASH 10	137	33	43
BJASH 12	210	48	71
BJASH 16	282	63	117
BJASH 25	461	107	392

BJSR/RR	A	B	W/Kg
BJSR 6	177	30	20
BJSR 8	180	38	25
BJSR 10	217	45	35
BJSR 12	264	56	63
BJSR 16	317	68	109
BJSRR 20	415	90	193
BJSRR 25	515	112	393
BJSRR 32	644	138	740
BJSRR 40	706	174	1222

BJASR/RR	A	B	W/Kg
BJASR 6	46	33	21
BJASR 8	70	38	21
BJASR 10	137	46	35
BJASR 12	218	58	63
BJASR 16	288	70	110
BJASRR 20	320	91	193
BJASRR 25	445	113	393
BJASRR 32	566	139	740
BJASRR 40	634	176	1222

10. EU-DEKLARATION OM UPPFYLLANDE



EU DECLARATION OF CONFORMITY



Manufacturer:
Valmet Flow Control Oy,
Vantaa, Finland
*Valmet Flow Control (Jiaxing) Co., Ltd.,
China
*) Also manufactures certain series

EU Authorised Representative: Valmet Flow Control Oy, Vanha Porvoontie 229, 01380 Vantaa, Finland.
Contact details: +358 10 417 5000

Product:	Pneumatic actuator
Type:	B1C- and B1J-series
ATEX group and category:	Ex II 2 GD
Protection concept of non-electrical equipment	
70°C:	Ex h IIC T6 Gb/ Ex h IIC T85°C Db
120°C:	Ex h IIC T6...T4 Gb/ Ex h IIC T85°C...T120°C Db

ATEX 2014/34/EU Annex VIII technical files are archived by Notified Body number 0537.

Manufacturer's certificates:

Standard / Directive	Notified Body and NoBo number	Certificate No.
ISO 9001:2015	LRQA (Certification Body)	10531829
ATEX 2014/34/EU Annex IV	DNV Product Assurance AS Norway 2460	Presafe 18 ATEX 91983Q Issue 6

Applicable Directives:

Machinery 2006/42/EC Annex IIB	Actuator
ATEX 2014/34/EU	Non-electrical equipment

As the products within our sole responsibility of design and manufacture may be used as parts or components in machinery and are not alone performing functions as described in Article 6(2) of Machinery Directive 2006/42/EC, we declare that our product(s) to which this Declaration of Conformity relates must not be put into service until the relevant machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive.

The product above is manufactured in compliance with the applicable European directives and technical specifications/standards. The product is in conformity with the customer order.

Non-electrical equipment is according EN 80079-37:2016 and EN 80079-36:2016. The actual surface temperature of non-electrical equipment is depended on the process and ambient conditions (EN 80079-36:2016 § 6.2.5 and 6.2.7). The protection from high or low temperature must be considered by the end user before put into service.

Protection from e.g. static electricity caused by the process or connected equipment must be considered by the user (EN 60079-14 § 6). Follow the caution instruction in identification plate sticker and instruction manual.

The product does not possess any residual risk according to hazard analysis conducted under the applicable directives providing that the procedures stated by the IMO (Installation, Maintenance and Operating) instructions manual are followed and the product is used under conditions mentioned in the technical specifications.

Vantaa 9.9.2024

Juha Virolainen, Global Quality Director

11. TYPKOD

Pneumatiskt cylindermanöverdon med fjäderretur, B1J											
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
B1	J	K	A	R	S	W	U	20/70	H	E	Z

1.	Produktgrupp
B1	Cylindermanöverdon med påbyggnadsdimensioner i enlighet med ISO 5211

2.	Serie
J	Pneumatisk, fjäderåtergång, kapslingsklass IP66.

3.	Fjäderalternativ
-	Standardutförande utan tecken
K	Svag fjäder
V	Stark fjäder

4.	Funktionskod
-	Fjäderstängande funktion utan tecken
A	Fjäderöppnande funktion

5.	Konstruktion
-	Standardutförande utan tecken
R	Sekundär handratt för manuell manövrering (storlekar 6–16)
RR	Sekundär handratt med snäckväxel (storlekar 20–40)
H	Manuell hydraulisk överstyrning (exklusive storlek 6 och om tecken 10. är "A")

6.	Material i cylinder och hus
-	Aluminiumcylinder och EN 1561-GJL-200-hus, standardmaterial utan tecken. Utom om tecken 10. är arktisk version "A" då hus och kolv alltid EN 1563-GJS-400-15.
S	Cylinder i kolstål och hus och kolv i EN 1561-GJL-200. Utom om tecken 10. är arktisk version "A" då hus och kolv alltid EN 1563-GJS-400-15.
B	Cylinder och EN 1563-GJS-400-15 hus och kolv i aluminium.
X	Cylinder i kolstål och EN 1563-GJS-400-15 hus och kolv

7.	Specialinstruktion
-	Standardutförande utan tecken
D	Simple Service Lock Up med mekanisk låsanordning för kolvrörelsebegränsning på husänden. Låsning med lång skruv till stängt läge.
Q	Servicelåsning med mekanisk låsanordning för kolvrörelsebegränsning vid husets ände. Låsning med lång skruv till stängt läge
W	Servicelåsning med mekanisk låsanordning för kolvrörelsebegränsning vid cylinderändan. Låsning med lång skruv till öppet läge
QW	Servicelåsning med mekanisk låsanordning för kolvrörelsebegränsning vid hus- och cylinderändan. Låsning med långa skruvar i såväl stängt som öppet läge
T	Manöverdonet försett med manuell spärranordning. Manöverdonet kan låsas i serie B1J för öppet läge och i serie B1JA för stängt läge, vilket ger en rörelse på ca 20 grader (storlek 6 undantagen).
Z	Manöverdonet är försett med stötdämpare i cylinderändan, (-20–+120 °C)
N	Manöverdonet är försett med stötdämpare vid husets ände, (-20–+120 °C)
Y	Specialinstruktion

8.	Gränssnitt för ytterligare enheter (lägesställare, gränslägesbrytare)
U	Gränssnitt i enlighet med VDI/VDE 3845, standardutförande.

9.	Manöverdonets storlek
	6/15 6/20 6/25 - 8/15 8/20 8/25 8/35 - 10/20 10/25 10/35 10/40 - 12/55 - 16/55 - 20/70 25/95 - 32/105 - 40/95 40/105 40/120 - 322/95 322/105 322/120
	Till exempel 20/70 = manöverdonets storlek/axelns borhålsdiameter

10.	Material i tätningar och lager (alla versioner ATEX II 2 G/D h och ATEX II 3 G/D h)
-	Standardutförande utan tecken (-20 till +70 °C)
HL	För temperaturer -20–+120 °C och long-run-alternativ L
CL	För temperaturer -40–+70 °C, long-run-alternativ L
C	För temperaturer -40– +70 °C.
A	För temperaturer -55– +70 °C. Arktisk servicemodell. Ej tillgängligt om tecken 5. är "H" eller tecken 13. är "M".
F	Överdimensionerade NPT-anslutningar: snabb drift
F1	Stora överdimensionerade NPT-anslutningar: snabbare drift
F2	Största överdimensionerade NPT-anslutningar: snabbast möjliga drift
L	Long-run-alternativ
S	Super long-run-alternativ. (-20–+70 °C)
D	DU-lager, för storlekarna 32 till 322. Ej tillämpligt med L-, CL- och HL-alternativ
Y	Special

11.	Skruvmaterial
-	Standard (utan tecken): Rostfritt stål för storlekarna 6 till 20 med aluminiumcylinder. Förzinkade och passiverade stålbultar och muttrar för storlekar 25 och större med aluminiumcylinder. Förzinkade och passiverade stålbultar och muttrar i alla storlekar med kolstålcylinder.
E	Rostfritt stål för storlek 25 och större med aluminiumcylinder. Rostfritt stål för alla storlekar med stålcylinder.

12.	Icke-standardiserat driftområde
-	Standard, X=0, Y=90
X	Ventilens stängda läge är begränsat till en viss vinkel. X kan vara vilket värde som helst mellan 0–90°. Till exempel, när stängt läge är begränsat till 30°, X = 30 (aldrig helt stängt).
Z	Ventilens öppna läge är begränsat till en viss vinkel. Z kan vara vilket värde som helst mellan 90–0°. Till exempel, när öppet läge är begränsat till 70°, Z = 70 (aldrig helt öppet).
XZ	Ventilens stängda och öppna läge är begränsat. Till exempel, X = 30 (stängt läge är begränsat till 30°) Till exempel, Z = 70 (öppet läge är begränsat till 70°)

13.	Specialinstruktion
6	Kapslingsklass IP66M
7	Kapslingsklass IP67/IP67M
G	Syreservicemodell
T	Tropikalisering

12. ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR OCH ANSVARSFRISKRIVNINGAR

BILAGA 1:

Allmän säkerhetsvarning

Lyft

1. Använd alltid en lyftplan som utarbetats av en kvalificerad person när denna utrustning ska lyftas. I denna IMO (installations-, underhålls- och drifthandbok) finns lyftanvisningar som hjälper dig att utarbeta lyftplaner. Tänk på tyngdpunkten (Center of Gravity, CG) för den utrustning som ska lyftas. Se till att tyngdpunkten alltid finns under den centrala lyftpunkten.
2. Manöverdonen kan vara försedda med lyftgångor/pluggar på stommen eller cylinderns ändstycken. Dessa är avsedda att användas tillsammans med lyftplanen.
3. Använd endast korrekta och godkända lyftanordningar. Se till att lyftanordningar och remmar är ordentligt fastsatta på utrustningen före lyft.
4. Kontrollera före användning att lyftanordningarna inte är skadade och att de är i gott skick med en giltig kontrollstämpel.
5. Arbetstagare måste utbildas inom lyft och hantering av ventiler.

Arbetsaktiviteter på manöverdonet

1. Använd din personliga säkerhetsutrustning. Personlig skyddsutrustning inbegriper till exempel skyddsskor, skyddskläder, skyddsglasögon, hjälm, hörselskydd och arbetshandskar.
2. Utöver Valmets anvisningar ska du alltid följa lokala säkerhetsföreskrifter. Om Valmet-anvisningarna strider mot lokala säkerhetsinstruktioner ska arbetet avbrytas och Valmet kontaktas för ytterligare information.
3. Säkerställ innan service på utrustningen påbörjas att manöverdonet är bortkopplat från alla slags kraftkällor (tryckluft, hydraulik och/eller elektricitet), och att ingen lagrad energi appliceras på ställdonet (tryckfjäder, tryckluftsvolymer, etc.). Försök inte avlägsna ett manöverdon med fjäderretur om inte fjäderkraften tas upp av en stoppskruv.
4. Se alltid till att rörledningens/ventilens tryck eller temperatur inte utgör någon risk när underhållsarbetet påbörjas eller utförs.
5. Håll händer och andra kroppsdelar borta från flödesporten när ventilen servas och ställdonet är anslutet till ventilen. Hög risk för allvarlig skada på händer och/eller fingrar föreligger på grund av funktionsfel om ventilen plötsligt börjar fungera.
6. Vid service på manöverdonet och när manöverdonet är anslutet till ventilen får du aldrig vidröra ventilens insida. Stor risk för allvarliga skador på händer och/eller fingrar föreligger om ventilen plötsligt börjar köras på grund av ett fel.

Allmänna friskrivningar

Mottagning, hantering och uppackning.

1. Respektera säkerhetsvarningarna ovan!
2. Manöverdon är kritiska rörledningskomponenter som kontrollerar ventiler med högtrycksvätskor och måste därför hanteras med försiktighet.
3. Förvara manöverdon och utrustning på en torr och skyddad plats tills utrustningen ska installeras.
4. Överskrid inte de maximala förvaringstemperaturer som anges i IMO (installations-, underhålls- och bruksanvisningar).

5. Behåll originalförpackningen runt manöverdonet så länge som möjligt för att undvika kontaminering från omgivande miljö i form av damm, vatten, smuts etc.
6. Avlägsna skyddslocken för transport av manöverdonets eller tillbehörens tryckluftsmatningsportar precis innan du ansluter dem till anläggningens matningsnät.

Drift

7. Identifieringsskylten (typskylt eller graverade märkningar) på manöverdonet ger information om maximala drift- och omgivningsförhållanden.
8. Temperaturer och tryck får aldrig överstiga de värden som anges på manöverdonets typskylt. Om dessa värden överskrids kan det leda till skador eller personskador.
9. Överskrid aldrig manöverdonets förinställda vridmomentvärden (lufttillförsel, position). För högt vridmoment kan orsaka skador på ventilen.
10. Valmet-manöverdon är vanligtvis konstruerade för att användas i atmosfäriska förhållanden. Använd inte manöverdon under externa trycksatta förhållanden om de inte är särskilt utformade och uttryckligen märkta för denna service.
11. Eftersom användningen av manöverdonet är tillämpningsspecifik finns det många faktorer att ta hänsyn till vid val av manöverdon för en viss tillämpning. Vissa av de situationer i vilka manöverdonen används ligger därför utanför ämnet för denna handledning.
12. Det är slutanvändarens ansvar att bekräfta manöverdonmaterialens kompatibilitet med avsedd service, men om du har frågor om manöverdonets användning, tillämpning eller kompatibilitet för avsedd service ska du kontakta Valmet för ytterligare information.
13. Använd aldrig anrikat eller rent syre som försörjningsmedium för manöverdonet.
14. Manöverdon avsedda för användning i eller med explosiv atmosfär ska vara utrustade med jordningsanordning och märkta i enlighet med ATEX (eller motsvarande internationella standarder).
15. Extremt snabba manövreringsslag för manöverdon bör undvikas, särskilt vid upprepade cykler. I sådana fall bör slaghastigheten begränsas med hjälp av strypventiler.

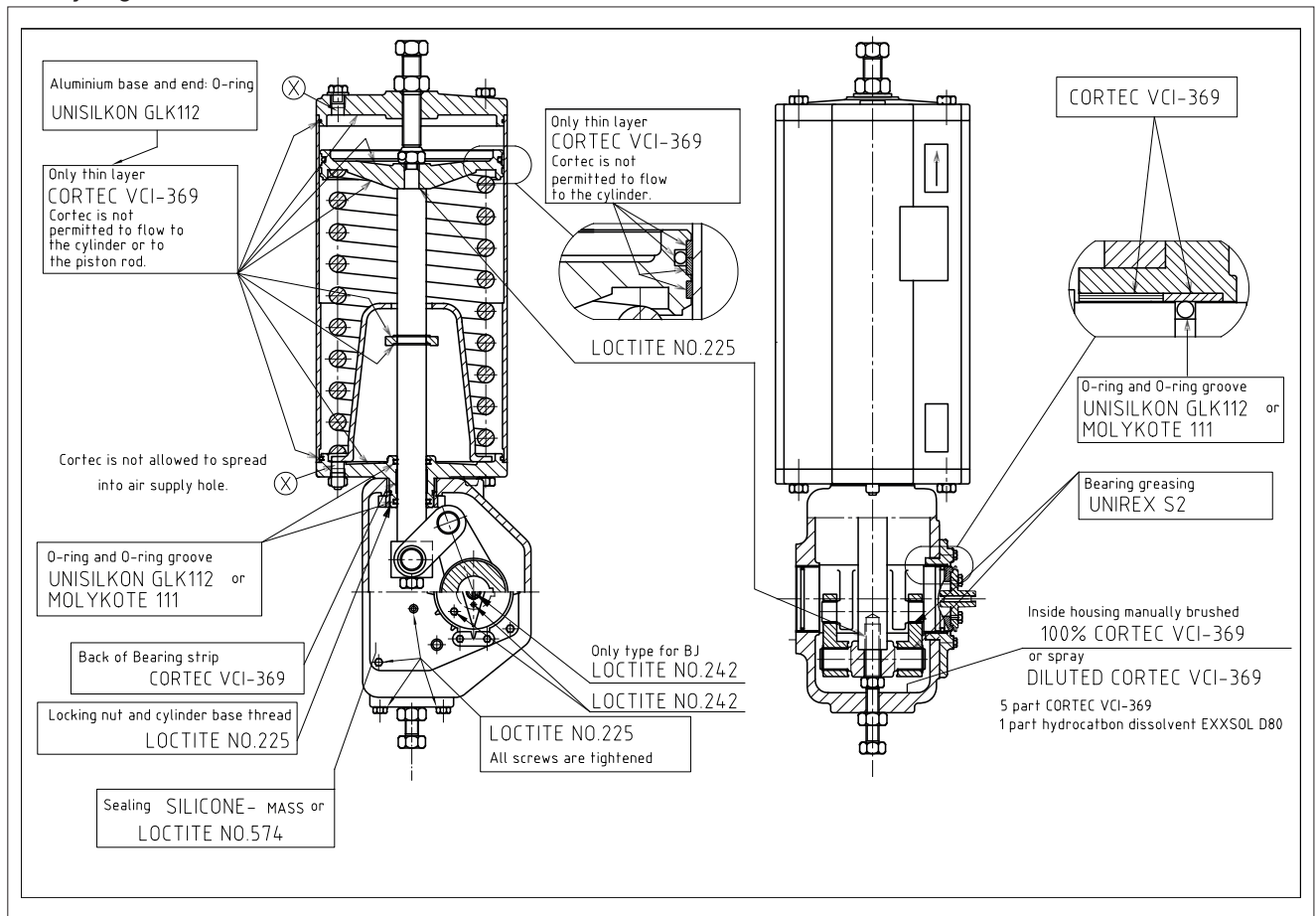
Underhåll

16. Respektera säkerhetsvarningarna ovan!
17. Planera service- och underhållsåtgärder så att reservdelar, lyftanordningar och servicepersonal finns tillgängliga.
18. Håll manöverdonet inom rekommenderade minsta underhållsintervaller eller inom rekommenderade maximala driftcykler.
19. Se alltid till att manöverdonet är trycklöst innan du påbörjar någon form av underhållsarbete på ett manöverdon.
20. Kontrollera alltid (ventil)manöverdonets position innan underhållsarbetet påbörjas. Följ anläggningens lås-/brytregler (LOTO) innan någon underhållsaktivitet påbörjas.
 - Se IMO för korrekt position för manöverdonets bygel/ drivarm/spakarmsnyckel
 - Tänk på att lägesställaren kan ge felaktiga signaler.
21. Tätnings- och lagermaterial (mjuka delar) bör bytas ut när manöverdonet underhålls. Använd alltid OEM-reservdelar (från originalutrustningstillverkare) för att säkerställa korrekt funktion hos det reparerade manöverdonet.

22. Använd inte vassa verktyg, slipmaskiner eller filar vid arbete på funktionella ytor som tätnings- eller lagerytor eftersom detta kan skada ytorna.
23. Alla tryckförande delar måste inspekteras visuellt för skador eller korrosion. Skadade delar måste bytas.
24. Kontrollera skicket på de hårda lagren och motytorna. Byt delar om det betydande slitage, repor eller skador förekommer.
25. Se till att manöverdonet och dess tillbehör placeras i rätt planerad riktning i rörledningen.
26. Om manöverdon är märkta som lämpliga för explosionsfarliga atmosfärer måste avtappningsanordningens korrekta funktion testas innan den tas i bruk igen.
27. Arbeta alltid i en ren miljö. Undvik att få in partiklar i manöverdonet vid bearbetning, slipning eller svetsning i närheten.
28. Förvara aldrig ett underhållet manöverdon utan skydd för den tryckluftsmatningsporten.
29. Montering och demontering av ställdon:
 - Innan du installerar ställdonet på ventilen ska du se till att ställdonet indikerar ventilens läge korrekt. Underlåtenhet att montera dem så att rätt ventilläge indikeras kan leda till egendoms- eller personskada.
 - När du installerar eller tar bort en kopplingsatts är bästa praxis att ta bort hela kopplingsanordningen, inklusive kopplingsdelar som kan falla av ventilen under lyft eller vid positionsförändringar.
 - Kopplingsatser är avsedda att bära upp vikten av Valmet-manöverdonet och rekommenderade tillbehör. Om länkmekanismerna används för att bära upp extra utrustning eller extra vikt, till exempel personer, stegar etc. kan detta leda till skador på utrustningen eller personskador.

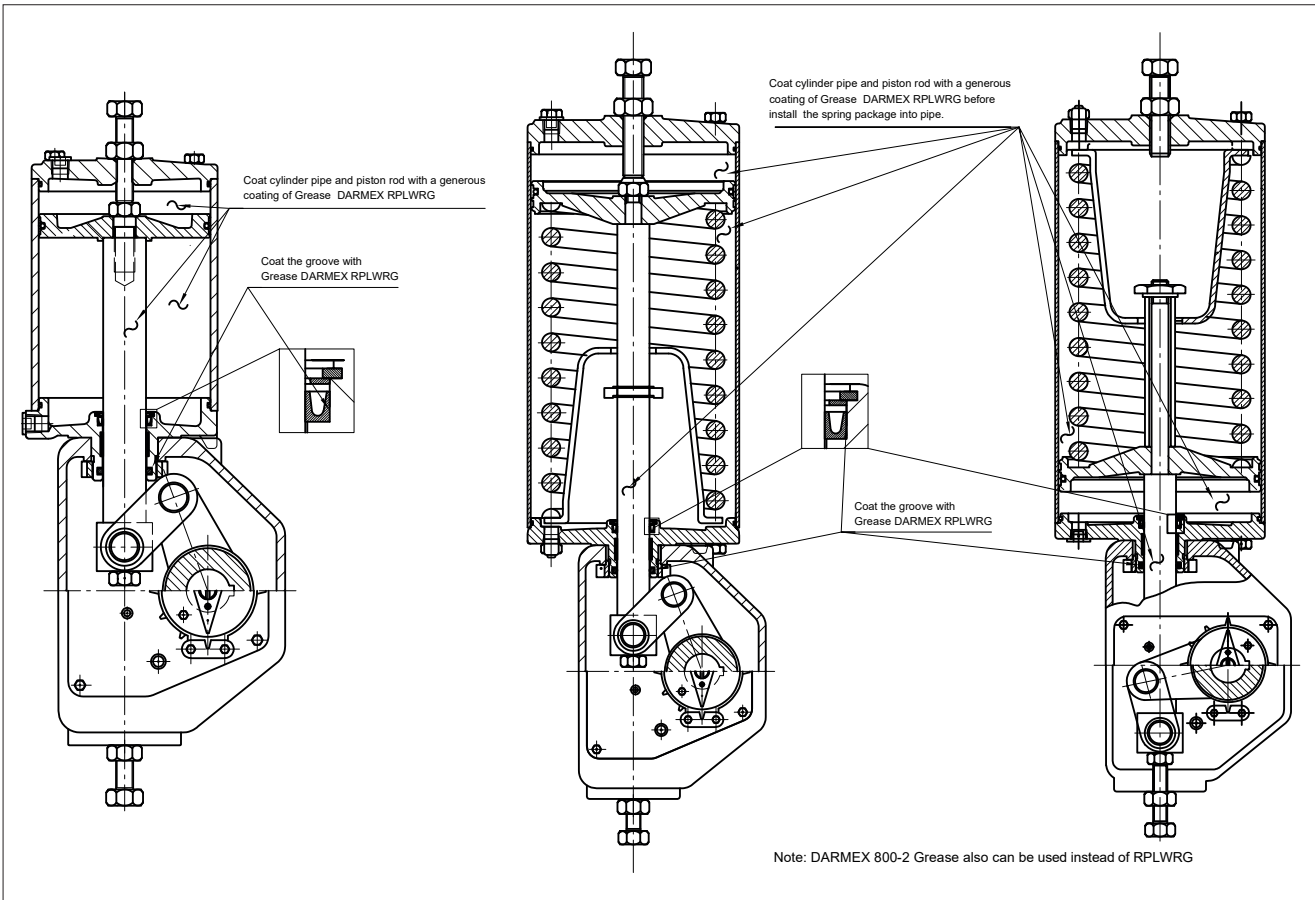
BILAGA 2:

Smörjningsinstruktioner för B1-serien



BILAGA 3:

Smörjinstruktioner för B1-series super long-run (S-alternativ)



BILAGA 4:

Lyftpunkter för B1J-kolv

BJ Size	Item and Drawing	Weight of spring package	Dimension A	Lifting point B
BJ6	H102710/F37130	<10 kg	-	NA
BJ8	178590	<10 kg	-	NA
BJ10	178600	10 kg	-	NA
BJ12	178610	21 kg	80 mm	2*M8 ↓8 (Φ6.8↓12)
BJ16	178620	37 kg	80 mm	2*M8 ↓8 (Φ6.8↓12)
BJ20	178630	68 kg	100 mm	2*M10 ↓10 (Φ8.5↓15)
BJ25	178640	141 kg	105 mm	2*M10 ↓10 (Φ8.5↓15)
BJ32	199040	267 kg	110 mm	2*M12 ↓12 (Φ10.2↓18)
BJ40	H195984/F73855	418 kg	200 mm	2*M12 ↓12 (Φ10.2↓18)

Valmet Flow Control Oy

Vanha Porvoontie 229, 01380 Vantaa, Finland.

Tel. +358 10 417 5000.

www.valmet.com/flowcontrol

Kan ändras utan föregående meddelande.

Neles, Neles Easyflow, Jamesbury, Stonel, Valvcon och Flowrox, samt vissa andra varumärken är antingen registrerade varumärken eller varumärken som tillhör Valmet Oyj eller dess dotterbolag i USA och/eller andra länder.

