

# Monterings- och bruksanvisning

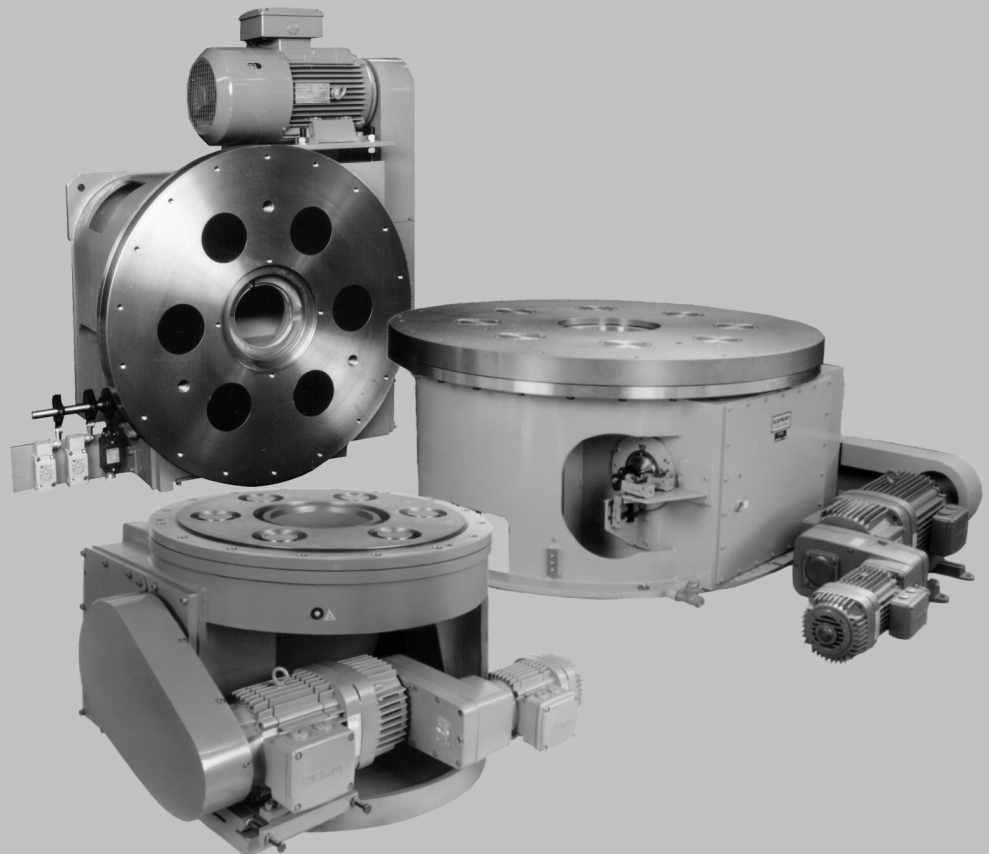
## Indexbord

ED450 -  
ED3150

EDS710

EDL1350 -  
EDL3150

E56/4...  
E58 - E59



*Produktsektion  
Drivningsteknik*

	<u>Innehåll</u>	<u>Sida</u>
<b>1</b>	<b>ALLMÄNT</b>	<b>3</b>
1.1	Tillämpningsområde	3
1.2	Säkerhetsanvisningar	3
1.3	Transport	3
1.4	Observera!	4
1.5	Transportföreskrift	4
1.6	Driftvillkor	4
<b>2</b>	<b>UPPBYGGNAD OCH FUNKTIONSÄTT</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>MONTERING AV INDEXBORD</b>	<b>6</b>
3.1	Säkerhetsanvisningar	6
3.2	Monteringsläge	6
3.3	Förberedelse för montering	6
3.4	Monteringshänvisning	6
3.5	Anslutning av motor	6
3.6	Montering av tillbehör	6
<b>4</b>	<b>IDRIFTTAGNING</b>	<b>7</b>
4.1	Säkerhetsanvisningar	7
4.2	Överlastskydd	7
4.3	Grundställning	7
4.4	Koppling (lägesbrytardon)	8
<b>5</b>	<b>UNDERHÅLL OCH ÖVERSYN</b>	<b>8</b>
5.1	Externa komponenter	8
5.2	Kontroll av grundställning	8
5.3	Kontroll av konstruktionselement	8
5.4	Smörjmedel	8
5.5	Smörjmedelstabell	9
<b>6</b>	<b>BYTE AV RESERVDELAR</b>	<b>10</b>
6.1	Hänvisning	10
6.2	Byte av rulltappar	10
6.3	Byte av kurvcyllinder	10
<b>7</b>	<b>FELÅTGÄRDER</b>	<b>11</b>
7.1	Nödstopp	11
7.2	Lägeskontroll grundställning	11
7.3	Blockering av drivningen	11
<b>8</b>	<b>SERVICE OCH RESERVDELAR</b>	<b>11</b>
8.1	Kundtjänst	11
8.2	Reservdelar	11
<b>9</b>	<b>TILLVERKARDEKLARATION</b>	<b>11</b>

(09/01) Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar samt äger upphovsrätten för denna dokumentation. Enligt tysk upphovsrätt, konkurrensrätt och grundlag är mångfaldigande oavsett form utan vårt medgivande straffbart.

## 1 ALLMÄNT

Denna bruksanvisning skall läsas och följas av varje person som på uppdrag arbetar med montering, idrifttagning, betjäning, underhåll eller reparation av stegdrivningen.

### 1.1 Tillämpningsområde

Stegdrivningen är endast godkänt för konstruktionsenlig användning i överensstämmelse med specifikationer lämnade vid projekteringen (**se tekniska data**). Annan tillämpning, exv. med högre varvtal, större belastning eller annat monteringsläge, anses som ej konstruktionsenlig. EXPERT ansvarar ej för skador som resulterar av sådan tillämpning. Om förutsättningarna för tillämpningen ändras, var vänlig kontakta EXPERT för samråd.

### 1.2 Säkerhetsanvisningar

Fara för liv och hälsa kan vid installation och drift uppstå genom rörliga detaljer. **Varning! Livsfara !!!** Inget arbete får utföras på stegdrivningen innan hela bruksanvisningen studerats. Samtliga anvisningar skall **noggrant efterföljas**. Även allmänt gällande arbetarskyddsföreskrifter skall följas.

Vid reservdelsbyte får endast original EXPERT-delar användas. Reparationer får endast utföras av personal som utbildats av EXPERT.

Anslutning och underhåll av elektriska motorer får endast utföras av behörig elektriker med kännedom om gällande allmänna föreskrifter. **Varning! Elektrisk livsfara!!!** Motortillverkarens bruksanvisning skall ofrånkomligen efterföljas.

Stegdrivningen får endast användas i angivet effektområde och för den tillämpning som definierats vid projekteringen. Ej heller får monteringsläget som definierats vid projekteringen ändras. Under pågående montage skall stegdrivningen säkras extra, så att den ej kan välta eller falla. Vid allt arbete skall oavsiktlig rörelsematning eller återstart, genom lämpliga skyddsåtgärder vara helt utesluten när personer befinner sig inom riskzonen för rörliga komponenter. **Livsfara!!!** Lämpliga skyddsåtgärder är t ex

- mekaniska spärrdon med manuell eller automatisk manövrering (jmf EXPERT tillbehör)
- beröringsskydd genom skyddsgaller eller ljusridå
- befintliga skyddsanordningar, t ex kåpor över kilremdrifter, skall vara på plats
- extra beröringsskydd genom avskärmning av riskzoner för kläm- eller skärskador
- allt arbete skall föregås av att strömförsörjningen bryts och styrsystemet kopplas från och låses med nyckel
- optisk och akustisk varningssignal skall ge tydligt larm före återstart

### 1.3 Transport

Före försändning har stegdrivningen underkastats kontroll samt förpackats enligt föreskrift. Van vänlig kontrollera efter emottagande att stegdrivningen ej skadats under transporten och anmäl omgående eventuell skada till ansvarig transportör.

## 1.4 Observera!

Här nedan följande anvisningar skall följas! I annat fall uppstår skada på varan. För sådan skada fransäger sig **EXPERT allt garantiansvar !**

I grundställning är stegdrivningen självhämmande. Utgående rörelse (bordrörelse) kan **endast alstras av drivningen**. Undvik påbyggnader med **för hög last** eller för högt tippmoment, blockering av utrörelse (kollision) eller för stora påkänningar vid montering. EXPERT fransäger sig allt garantiansvar för skada till följd av dylik felhantering. Är det ej möjligt att i drift garanterat undvika förhöjda belastningar, rekommenderar vi montering av överlastkoppling (EXPERT tillbehör). Var god beakta även "Viktiga anvisningar för koppling av motor" (SK2247.4).

## 1.5 Transportföreskrift

Vid felaktig transporthantering kan lasten välta eller falla. **Varning! Livsfara !!!** Lyftdon får endast fästas mot därtill avsedda lyftöron eller lyftkrokar (ED3150) och skall vara godkända för angiven transportvikt (**fig 1-2**). Tillhörande transportskruvar skall avlägsnas efter transporten, förvaras och vid behov åter skruvas fast i läge enligt utmärkningen i måttskissen. Stegdrivningen får ej skadas av lyftdonen. **Observera!** Viktangivelserna i figur 2 är närmelsevärden för standardversionerna. För vissa särskilt kundanpassade versioner kan dessa värden överstigas.

## 1.6 Driftvillkor

Driftvillkoren har definierats vid projekteringen. Högtrycksrengöring eller kontakt med aggressiva medier kan medföra skada på stegdrivning eller kundapplikation, såvida drivningen ej är särskilt utformad för detta. Angivna tekniska egenskaper gäller vid normala omgivningsvillkor: temperatur 0° - 60° C, inga aggressiva medier, inget damm och uppställningsnivå ej högre än 1000 m över medelvattennivå.

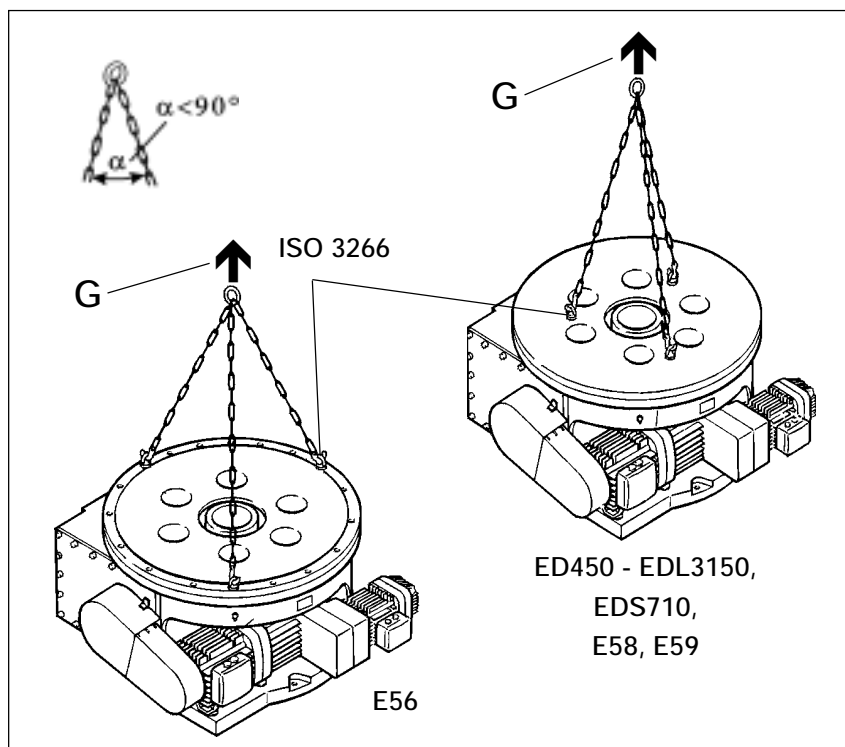


Fig 1

Typ	G [kg]	ISO3266
ED450	ca 215	3xM16
ED560	ca 400	3xM20
ED710	ca 665	3xM24
EDS710	ca 660	3xM24
ED920	ca 1100	3xM24
ED1120	ca 1600	3xM24
ED1350	ca 2100	3xM24
ED1650	ca 2800	4xM30
ED2000	ca 3800	4xM36
EDL1350	ca 1800	3xM24
EDL1650	ca 2500	4xM30
EDL2000	ca 3200	4xM36
E56/4...	ca 1100	3xM24
E58	ca 1700	3xM24
E59	ca 2800	3xM30

Typ	G [kg]	SK442 (VDI3366)
ED2500	ca 5000	6xM36
EDL2500	ca 4400	6xM36
ED3150	ca 7800	4x stl 6
EDL3150	ca 6000	4x stl 6

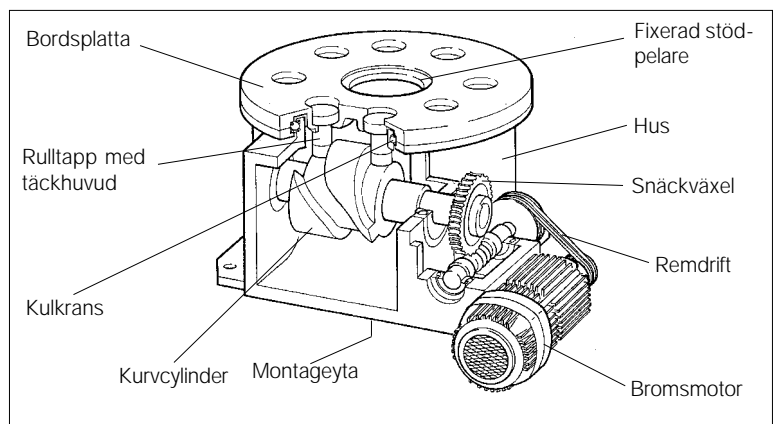
Fig 2

## 2 UPPBYGGNAD OCH FUNKTIONSÄTT

EXPERT precisionsindexbord omvandlar en ingående, konstant drivrörelse till en utgående, stegad bordrörelse. Styrkurvan på kurvcyllindern är matematiskt beräknad enligt för kurvstyrning gällande lagar. Resultatet är ett rörelseförlopp utan ryck eller stötar.

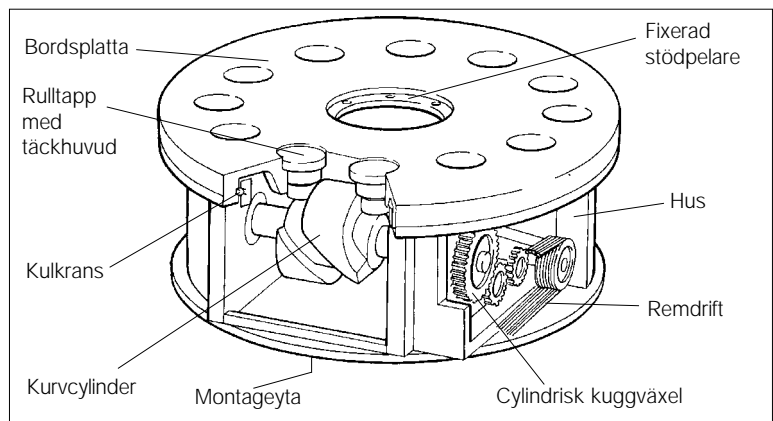
I drift ger styrkurvan en vridning av bordsplattan med steg-, dvs delningsvinkeln. I stilleståndsläge (kurvytan löper linjärt) är bordsplattan positionerad utan glapp genom precisionen i det formläsande förbandet. Ingen ytterligare förregling krävs.

**Fig 3**



ED450 - ED710

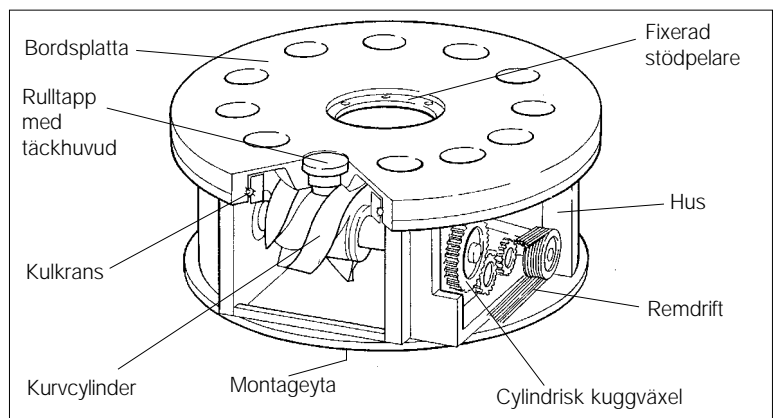
Konstruktionstyp: Snäckväxel



EDS710

ED920 - ED/L1350

Konstruktionstyp: Cylindrisk kuggväxel



E56/4..., E58, E59

ED/L1650 - ED/L3150

Konstruktionstyp: Cylindrisk kuggväxel

## 3 MONTERING AV INDEXBORD

### 3.1 Säkerhetsanvisningar

Följ noggrant transportföreskrifterna (se kap 1.5) och säkerhetsanvisningarna (se kap 1.2) vid montering av stegdrivningen .

#### **Varning! Livsfara!!!**

Anslutning av elektrisk motor får endast utföras av behörig elektriker med kännedom om gällande föreskrifter.

#### **Varning! Elektrisk livsfara!!!**

Motortillverkarens bruksanvisning skall ofrånkomligen följas. Motorns skyddsklassificering (se tekniska data) skall motsvara faktiska driftvillkor, exv. explosionsskyddad motor för explosionsskyddat utrymme.

### 3.2 Monteringsläge

Motorns monteringsläge får ej förändras jämfört med i beställningen angivet monteringsläge. I annat fall kan stegdrivningens smörjning och växelmotorns funktion ej garanteras. Indexborden i modellserierna ED450 - ED3150, EDL1350 - EDL3150, E56/4... och E58 - E59 är endast avsedda för horisontell montering.

De rundmatningsbord EDS710 är avsedda för en horisontell eller vertikal montering.

### 3.3 Förberedelse för montering

Indexborden placeras med fördel på av kunden tillhandahållna, lämpliga fundamentplattor. Måttskissen visar hur de frigående hålen är anordnade i bordhuset. Indexbordet uppriktas och nivelleras med lämpligt mätsystem, varefter fästpunkterna stöds upp med lämpliga underlägg och fästskruvarna dras åt. Indexborden i modellserierna ED450 - ED710 och EDS710 kan centreras med hjälp av anliggningsytorna. För att möjliggöra genomföring av matarledningarna i indexbordets centrum skall en genomföringsöppning tas ur fundamentet. På indexborden i modellserie ED920 - EDL3150 är däremot öppningar för matarledningarna urtagna på bordhusets sida. Se måttskissen för dimensioner.

### 3.4 Monteringshänvisning

Montera ej på sådant sätt att delar av oljematningen eller styrkopplingen blir otillgängliga. Om typskylten ej är väl synlig, skall på skylten angivna data visas annan, väl synlig plats.

Om indexbordet har remdrift, skall kilremmarnas förspänning kontrolleras noggrant. Inställning av förspänningen underlättas av särskild spänningsmätare, tillhandahållen av remleverantören. Remspänningen kan justeras genom att motorkonsolen förflyttas.

### 3.5 Anslutning av motor

Den elektriska drivningen får endast nätanslutas om på typskylten angivna värden för spänning och frekvens överensstämmer med det lokala försörjningsmätet. Anslutning av jord, nolledare och säkringar skall utföras enligt lagstadgade elektriska föreskrifter. Elmotor får endast anslutas av behörig och tillräckligt kvalificerad elektriker.

### 3.6 Montering av tillbehör

Vid montering av tillbehör gäller monteringsanvisningarna i de som bilaga intagna bruksanvisningarna. Läs dessa anvisningar och följ dem noga. Fattas där specifikation eller annan uppgift som är av betydelse för montering, idrifttagning eller underhåll, skall ofrånkomligen kontakt tas med närmaste EXPERT-kundtjänst.

## 4 IDRIFTTAGNING

Beakta bifogade "Viktiga anvisningar för koppling av motor" (SK2247.4) och "Säkerhetsanvisningar" (SK2248.4). Oljans nivå måste kontrolleras innan att bord sätts i gång. Det räcker när oljan står i nivåret.

### 4.1 Säkerhetsanvisningar

Fara för liv och hälsa kan vid idrifttagning uppstå genom rörliga detaljer. **Varning! Livsfara!!!** Läs säkerhetsanvisningarna i **kap 1.2** och följ dem noga.

Om motorn endast är avsedd och kopplad för rotation i enkel riktning, skall åtgärd träffas som medger att stegdrivningens vridriktning i nödfall kan omkastas, exv. genom möjligheten till ompolning av motorns anslutning till styrsystemet eller ett manuellt ställdon.

### 4.2 Överlastskydd

**Dessa anvisningar skall följas! I annat fall uppstår skada på varan. För sådan skada fränsäger sig EXPERT allt garantiansvar!**

I grundställning är stegdrivningen självhämmande. Utgående rörelse (bordrörelse) kan **endast alstras av drivningen**. Undvik skador på stegdrivningen till följd av påbyggnader med för hög last eller för högt tippmoment, blockering av utrörelse (kollision) eller för stora påkänningar vid montering. I databladet (**bilaga**) angivna statiska och dynamiska märklaster får ej överskridas. Är det ej möjligt att i drift garanterat undvika förhöjda belastningar, rekommenderar vi montering av överlastkoppling (EXPERT tillbehör). Därvid skall emellertid allmänt gällande arbetarskyddsföreskrifter (stoppträcka vid NÖDSTOPP) efterföljas.

Vid fackkunnig installation är EXPERT-drivningarna NÖDSTOPP-säkra. Om NÖDSTOPP-drift är exceptionellt frekvent, kan dock överföringselementens **livslängd minska**. Kontrollera och åtgärda därför alltid orsaken till ett NÖDSTOPP, för att på så sätt minimera NÖDSTOPP-driften. Om NÖDSTOPP-drift är frekvent, rekommenderar vi inkoppling av tvåstegad motor för återföring till grundställning från NÖDSTOPP-position.

### 4.3 Grundställning

Stegdrivningen är i grundställning (linjärt förlopp av kurvytan) när visaren står inom den röda markeringsskylten. Denna grundställning övervakas elektriskt av en lägesbrytare (S160) (**jmf exempel i figur 4**). Kontrollera vid idrifttagning och under drift att stegdrivningen efter bromsning **alltid står i grundställning**. Stegdrivningen har ställts in vid tillverkningen, ev. efterjustering kan ske genom vridning av lägesbrytarens nock.

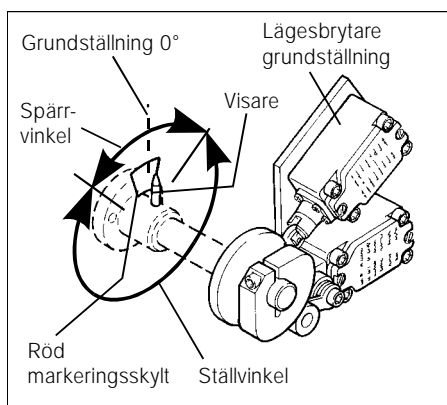


Fig 4

## 4.4 Koppling (lägesbrytardon)

Osakkunnig koppling medför risk för skada. Hänvisningarna i kap 1.4 och 4.2 är av stor vikt och skall ofrånkomligen följas.

Efter val av rätt motorvariant kopplas indexbordet på sådant sätt att avsett driftsätt (permanent, intermittent, pendlande eller reverserande) kan förverkligas. Kopplingen skall därvid utföras i enlighet med bifogade kopplingsschema och på sådant sätt som definierats vid projekteringen för avsett driftsätt.

Fordras utökad lägesgivning eller stationskontroll, är det möjligt att montera ytterligare ställdon på drivaxel eller utaxel (bordsplatta). **Det är ej tillåtet att koppla motorn över ställdon på utaxeln.** Kontrollera bordsplattans vridriktning efter att kopplingen slutförts och motorn anslutits. Om vridriktningen behöver omkastas, bytes "**Varning! Livsfara!!!**" 2 fasanslutningar mot varandra på nätplinten.

## 5 UNDERHÅLL OCH ÖVERSYN

### 5.1 Externa komponenter

För ingående komponenter (exv. bromsmotor) från andra tillverkare är resp underhållningsföreskrifter intagna som bilaga. Dessa skall läsas och ofrånkomligen följas.

### 5.2 Kontroll av grundställning

Om bromsmotor används, skall indexbordets grundställning kontrolleras regelbundet (**kap 4.3**). Broms kan vid behov justeras eller bytas ut (jmf bruksanvisning bromsmotor). Vid denna okulära översyn skall även drivremmarnas förspänning kontrolleras (**kap 3.4**).

### 5.3 Kontroll av konstruktionselement

I intervaller på 8000 drifttimmar skall följande konstruktionselement kontrolleras: tapprullarnas radiella spel och deras avvecklingspassning mot cylinderkurvan; lagerglapp i de koniska rullagren och ev. läckage vid axeltåtringarna; kulkransens glappfrihet. Ev. lagerglapp kan justeras med shims. Olja därvid fästskruvarna något och dra dem stegvis över kors med momentnyckel.

Åtdragningsmoment : M8 = 34 Nm    M10 = 67 Nm    M12 = 110 Nm    M16 = 275 Nm

### 5.4 Smörjmedel

Vi rekommenderar att oljenivån kontrolleras regelbundet. Oljenivån behöver ej överstiga mitten av synglasets. Oljeförsörjningssystemet framgår av måttskissen. Är oljenivån för låg, påfylls olja. Blanda inte olika smörjmedel.

Som standard är stegdrivningen fyllt med mineralolja av viskositetsklass CLP460. Vid oljebyte påfylls godkänt smörjmedel (**fig 6**) tills nivån är i mitten av synglasets (fyllnadsvolym, se **fig 5**). Avtappad olja är en miljöfara och skall hanteras som sådan.

#### Smörjning kulkrans

Vid normal drift (8 timmar/dag) skall kulkransen smörjas i intervaller på 500 drifttimmar. Föreligger svåra förhållanden, kan fettsmörjning behöva utföras mera frekvent. Smörjnippel finns på hus och yttering. Använd ett fett med litiumtvål (se **fig 6**). Smörjmängder anges i **fig 5**.

#### Smörjmedel för liv smedelshantering

Om EXPERT-stegdrivningen skall användas inom livsmedels- eller den farmaceutiska industrin och om därvid smörjmedel för livsmedelshantering är föreskrivet, fylls stegdrivningarna med smörjmedel av kategori **USDA-H1**. Om ej annat anges, tillämpas den syntetiska oljan **Klüberoil 4UH1-460**.



Fig 5

Typ	ED450	ED560	ED710	EDS710	ED920	ED1120	ED1350	ED1650	ED2000	ED2500	ED3150
max oljevolym [l]	7	10	23	36	42	60	75	150	190	230	280
fettmängd för kulkrans [cm <sup>3</sup> ]	30	35	40	40	45	50	55	70	90	120	150

Typ	E56/4...	E58	E59	EDL1350	EDL1650	EDL2000	EDL2500	EDL3150
max oljevolym [l]	32	60	90	40	70	100	140	200
fettmängd för kulkrans [cm <sup>3</sup> ]	45	50	60	55	70	90	120	150

## 5.5 Smörjmedelstabell

Fig 6

Maximal temperatur för smörjmedlen är 80°C. För varje temperaturökning med 10°C ovan 60°C, halveras oljans livslängd.

Hersteller Producent Tillverkare	Getriebeöl Transmissievät Växelolja		Getriebefließfett Vloeibaar transmissievät Flytande växelfett		Wälzlagerfett Wentellagerfett Glidlagerfett	Molybdänpaste Molybdeenpaste Molybdänpasta
	Mineralölbasis Mineraaloliebasis Mineraloljebas	Syntheseölbasis Synthetische oliebasis Syntetisk oljebas	Mineralölbasis Mineraaloliebasis Mineraloljebas	Syntheseölbasis Synthetische oliebasis Syntetisk oljebas	Lithiumverseift Lithium verzeept Litiumtvål (förtjockningsmedel)	Mineralölbasis Mineraaloliebasis Mineraloljebas
BP	Energol GR-XP460 <sup>1)</sup>	Energol SG-XP 460	Energrase EP 0	Biogrease EP 0	Energrease LS2	-
CASTROL	Castrol Alpha SP 460	Castrol Alphasyn PG 460	Optimol Longtime PD 00	Castrol Alpha Gel	Optimol Longtime PD2	Optimol Paste PL <sup>1)</sup> •
DEA	Falcon CLP460 SF <sup>1)</sup> •	Polydea PGLP 460	Glissando 6833 EP 00	Orona 00 •	Glissando FT2	-
ESSO	Spartan EP 460 <sup>1)</sup>	Umlauföl S 460	ESSO Getriebefließfett	Fließfett S 420	Beacon 2	-
FUCHS	Renolin CLP 460	Renolin PG 460	Renosod GFB •	Renax GLS 00	Renolit FEP2	-
KLÜBER	Klüberoil GEM 1-460	Syntheso D 460 EP	Microlube GB 00	Klübersyn. GE 46-1200	Microlube GL 262	-
MOBIL	Mobilgear 634	Glygoyle 460 HE •	Moblex 44	Glygoyle Grease 00	Mobilux 2	-
SHELL	Omala Öl 460	Tivela Öl SD	Spezial Getriebefett H	Tivela Compound A	Alvania R2	-
ZELLER+GMELIN	-	-	-	-	Divinolfett L2 •	-
Schmierstoffvorschlag und Symbol nach: Smeerstoffvoorstel en symbool volgens: Smörjmedelrekommendation och symbol enligt: DIN 51 502						
Schmierstoffwechsel nach max.: Smeerstoffverversing na max: Maxintervall för smörjmedelbyte:	Betriebsstunden / Bedrijfsuren / Drifttimmar					
	8 000	16 000	8 000	16 000	500	500
	Jahre / Jaren / År					
	2	4	2	4	0,25	0,25

<sup>1)</sup> Silikonfrei, Siliconevrij, Silikonfritt;

• Werkseitig verwendete Schmierstoffe, In de fabriek gebruikte smeerstoffen, Vårt standardval

## 6 BYTE AV RESERVDELAR

Montering av reservdelar samt ev. förebyggande komponentbyte (prevent before breakdown).

### 6.1 Hänvisning

Reparationer får endast utföras av personal, som utbildats av EXPERT. Bifogad reservdelslista (numret inom parentes är positionsnummer) är till hjälp vid särtagning och hopsättning. Rengör och kontrollera samtliga delar före montage. Innan reparation påbörjas, skall alla skrymmande på- och tillbyggnader avlägsnas och oljan tappas.

### 6.2 Byte av rulltappar

E56/4... - E59

Lossa de cylindriska skruvarna (106), lyft ut alla rulltappar (39) uppåt och byt dem. Hopsättning sker i omvänd ordningsföljd.

EDS710, ED450-ED3150 och EDL1350-EDL3150

Lyft av skyddshättor (78) och lossa de cylindriska skruvarna (102). Lyft ut alla rulltappar (10) uppåt och byt dem. Hopsättning sker i omvänd ordningsföljd.

### 6.3 Byte av kurvcyllinder

Demontering av kurvcyllinder typ E56/4... - E59

Ta loss de rulltappar som står i ingrepp med kurvcyllindern (se kap 6.2). Demontera huslocket (6). Arretera kurvcyllindern (20) i huset (1) och lossa med haknyckel axelmutterna (55) på lägesbrytarens sida. Ta loss båda överfallen (7,8) med hjälp av avdragsskruvar\*). Ta loss det koniska rullagret (47) på lägesbrytarens sida. Driv ut drivaxeln (19) ur kurvcyllindern (20).

Demontering av kurvcyllinder typ EDS710, ED450-ED3150 och EDL1350-EDL3150

Ta loss de rulltappar som står i ingrepp med kurvcyllindern (se kap 6.2). Demontera huslocket (3, finns ej på alla typer). Arretera kurvcyllindern (5) i huset (1) och lossa med haknyckel axelmutterna (57) på lägesbrytarens sida. Ta loss båda överfallen (22,23) med hjälp av avdragsskruvar\*). Ta loss det koniska rullagret (53) på lägesbrytarens sida. Driv ut drivaxeln (15) ur kurvcyllindern (20).

\*) Innan överfallen demonteras, skall kuggghjulet (cylindriskt eller snäckhjul) på drivaxeln lossas från monterad växel. Cylindriska kuggghjul på indexbord i modellserien ED920-EDL3150 samt delvis E56/4..., E58 och E59, skall på lämpligt sätt demonteras med tryckolja, varvid drifttrycket ej får överstiga 300 MPa (exv. SKF 729101B). Syftande härtill är två rundhål (R1/8") anordnade på axelns gavel. Dessa är betecknade med "h" resp "v". Vid demontering påtrycks olja först hål "h" (hinteres), därefter hål "v" (vorderes). Oljan löper via motsvarande fördelningsspår och det cylindriska kuggghjulet demonteras med mekanisk avdragare. På borden EDS710 görs demontering bara medels ett borrhål R1/8" och ett spår för oljans fördelning. Vid återmontering efter byte av kurvcyllinder, värms kuggghjulet till 140°C.

Montering av kurvcyllinder (alla typer)

Byt kurvcyllindern. Kontrollera koniska rullager och axeltätningar. Byt vid behov. Hopsättning sker i omvänd ordningsföljd.

**OBS!** På kurvcyllindern finns en pil utmärkt. Denna skall i läge mellan två rulltappar visa mot indexbordets centrum. Cylinderaxeln skall medelst axelmutterna uppriktas mot indexbordets centrum, när växeln är i grundställning. I annat fall förorsakas skada eller haveri. De koniska rullagren får inte glappa. Åtgärda vid behov genom anpassning av överfallen. För en felfri in- och utgång av rulltapparna skall kurvcyllindern ställas och låsas i axiell riktning med hjälp av axelmutterna. Förnya tätningar mot lager och huslock, exv. med Loctite Ultrablack nr. 598.

## 7 FELÅTGÄRDER

### 7.1 Nödstopp

Vid fackkunnig installation är EXPERT-drivningarna NÖDSTOPP-säkra. Om NÖDSTOPP-drift är exceptionellt frekvent, kan dock överföringselementens **livslängd minska**. Kontrollera och åtgärda därför alltid orsaken till ett NÖDSTOPP, för att på så sätt minimera NÖDSTOPP-driften. Om NÖDSTOPP-drift är frekvent, rekommenderar vi inkoppling av tvåstegad motor för återföring till grundställning från NÖDSTOPP-position. Om bordsplattan till följd av störning, NÖDSTOPP eller vid idrifttagning stannar mellan två stationer, får återstart av stegdrivningen endast ske med det **lägre motorvarvtalet** (oavsett vridriktning).

### 7.2 Lägeskontroll grundställning

Om stegdrivningen efter bromsning ej stannar i grundställning, dvs visaren ej är inom den röda märkningen, eller om lägesbrytaren för grundställningskontroll löser ut, skall före återstart alltid felets orsak lokaliseras. Möjliga orsaker:

- stegdrivningen körs med förhöjd belastning; minska laster och stegtider till värden fastlagda vid projekteringen
- om bromsmotorn är utsatt för slitage, kan den behöva efterjusteras eller bytas
- om bromsmotorn går till för sent, skall ställnocken för lägesbrytaren "motor driftmatning från" justeras

### 7.3 Blockering av drivningen

Om drivningen blockeras mekaniskt, kan bordsplattan vridas manuellt efter att de rulltappar som är i ingrepp med kurvcy lindern har demonterats.

## 8 SERVICE OCH RESERVDELAR

### 8.1 Kundtjänst

Mekaniska stegdrivningar från EXPERT är robusta och utförda för lång livslängd. Om inspektion eller reparation kräver montagearbete, ber vi er låta erfarna EXPERT-montörer utföra dessa arbeten. V.g. vänd er till någon av våra representanter (se bilaga). Ange alltid typ- och fabriksnummer vid förfrågningar eller beställning av reservdel för stegdrivning.

### 8.2 Reservdelar

Till denna bruksanvisning bifogas en reservdelslista. Var vänlig jämför angivet typnummer med numret på typskylten. För att undvika långvariga produktionsstopp bör vissa reservdelar eller en reservstegdrivning lagerhållas av kunden.

## 9 TILLVERKARDEKLARATION

I enlighet med maskindirektiv 98/37/EEG förklarar vi härmed: EXPERT-stegdrivningar får ej användas separat. De är uteslutande avsedda att bli inmonterade i större maskin och får inte tas i bruk förrän den maskin, i vilken ovan beskriven EXPERT-stegdrivning skall monteras i, har befunnits vara i enlighet med det europeiska maskindirektivet. På begäran utställer vi en formell tillverkardeklaration. CE-märkning utförs ej.



### Produktsektion Drivningsteknik

Postfach 11 49 • D-64647 Lorsch  
Seehofstraße 56-58 • D-64653 Lorsch

Telefon: Växel  
0049 62 51/59 2-0  
Telefax: 0049 62 51/59 21 00  
Avd.-Fax: 0049 62 51/59 21 98  
E-Mail:  
[antriebstechnik@expert-international.com](mailto:antriebstechnik@expert-international.com)