



Styrningar, bromsar och ventiler

Bruksanvisning

ORIGA SYSTEM PLUS

Bilaga till bruksanvisningen OSP-P / OSP-E

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Innehåll

Kapitel		Sida
1	Förord till bruksanvisningen	3
2	Montageanvisning	4
2.1	Glidstyrning Slideline	4
2.2	Glidstyrning Slideline med broms	5
2.3	Rullstyrning Powerslide	7
2.4	Kulbussningsstyrning Guideline	8
2.5	Aluminiumrullstyrning Proline	10
2.6	Aluminiumrullstyrning Proline med broms	12
2.7	Skenstyrning KF	14
2.8	Skenstyrning Starline	18
2.9	Skenstyrning Heavy Duty HD	21
2.10	Aktiv broms	24
2.11	Multi-Brake-Slideline	25
2.12	Multi-Brake - Proline	27
2.13	Integrerade 3/2 vägsventiler VOE	30
3	Reservdelistor	32
3.1	Glidstyrning Slideline	32
3.2	Glidstyrning Slideline med broms	33
3.3	Rullstyrning Powerslide	35
3.4	Rullstyrning Proline	37
3.5	Rullstyrning Proline med broms	38
3.6	Skenstyrning KF	40
3.7	Skenstyrning Starline	41
3.8	Skenstyrning Heavy Duty HD	42
3.9	Aktiv broms	43
3.10	Multi-Brake-Slideline	45
3.11	Multi-Brake-Proline	47
3.12	Integrerade 3/2 vägventil VOE	49

Brukarens ansvar

Brukarens ansvar omfattar:

- Uppfyllelse av EN 89/655 och dennes nationella tillämpning,
- Följandet av gällande nationella föreskrifter för arbets säkerhet,
- Användning av linjärenheterna OSP med påsatt styrning och bromsar enligt bestämmelserna
- Följandet av alla föreskrifter i denna bruksanvisning.

Det är inte tillåtet att ta linjärenheterna OSP med påsatta styrningar och bromsar i drift tills det har konstaterats att maskinen/anläggningen som den skall monteras in i uppfyller EU:s maskindirektiv.

1 Förord till bruksanvisningen

Bilagan till bruksanvisningen har bara giltighet i samband med bruksanvisningen „Modulära pneumatiskt drivna linjärenheter OSP-P“ eller „Modulära elektriskt drivna linjärenheter OSP-E“. Säkerhetsanvisningarna i dessa måste observeras.

Även för reparationer på linjärenheten/cylindern skall bruksanvisningen „Modulära pneumatiskt drivna linjärenheter OSP-P“ eller „Modulära elektriskt drivna linjärenheter OSP-E“ observeras.

Livslängden för OSP linjärenheter samt vidhängande styrningar och bromsar är mycket hög på grund av optimala ämneskombinationer samt en in i det sista detaljen genomtänkt konstruktion. Livslängden kan dock förkortas genom utomordentliga belastningar och svåra miljöförhållanden.

Därför rekommenderas noggrann underhåll vid tillfälle.









Teknisk data, tillåten belastning och beräkning av livslängden för styrningar och bromsar se katalogen:

„ORIGA SYSTEM PLUS – Modular Pneumatic Linear Drive Systems“ resp.

„ORIGA SYSTEM PLUS – Modular Electric Linear Drive Systems“

Förklaringar till symboler och hänvisningar

Hänvisningar som är försedda med dessa symboler är till för att förhindra olycksfall och livshotande personskada. Informera all berörd personal om dessa hänvisningar.

Symbol	Förklaring	Symbol	Förklaring
	Observera: Avsnitt i bruksanvisningen som behandlar säkerhetsaspekter är försedda med denna symbol.		Observera: Risk för skärsår
	Information: Symbol för tips och hänvisningar som underlättar utnyttjandet av maskinerna och förhindrar att skador uppkommer.		Anvisning: Skyddsglasögon skall bäras
	Observera: Hängande last		Anvisning: Skyddshandskar skall bäras
	Observera: Risk för klämskador		Anvisning: Levererbart tillbehör

Upphovsmannarätt

Upphovsmannarätten till denna bruksanvisning förblir hos firman **Parker-Hannifin GmbH**.

Copyright 2011 ©.

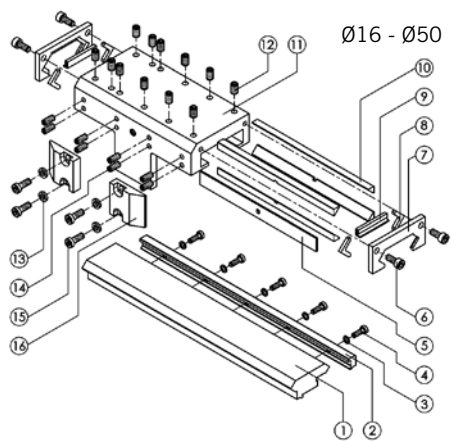
Denna bruksanvisning får varken helt eller delvis mångfaldigas, spridas eller användas för otillåten marknadsföring eller illojal konkurrens, ej heller överlämnas till tredje person. Överträdelse kan medföra straff- eller skadeståndsansvar.

2 Montageanvisning

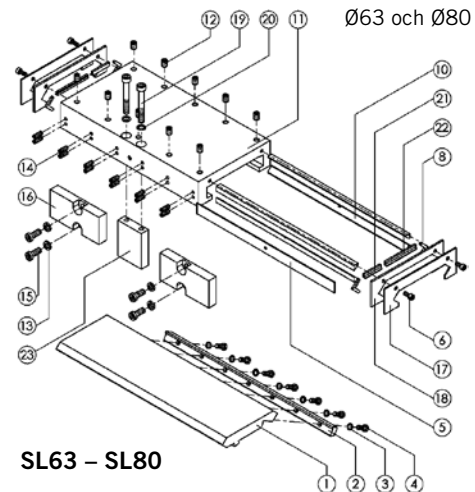
2.1 Glidstyrning Slideline

(SL16 / SL25 / SL32 / SL40 / SL50 / SL63 / SL80)

För montage eller borttagning av styrningen bör hela enheten demonteras från maskinen eller anläggningen.



SL16 – SL25 – SL32 – SL40 – SL50



SL63 – SL80

Borttagning av styrsläden

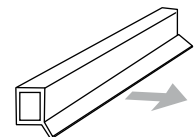
- Kontrollera att den pneumatiska linjärenheten är bortkopplad från tryckluften alternativt att den elektriska linjärenheten är spänningsfri.
- Ta av alla externt på styrsläden (11) monterade delarna.
- Skruva loss en drivklack (16) från OSP'ns kolv så att styrsläden kan förflyttas.
- För OSP-P40, OSP-P50, OSP-E50, OSP-P63 och OSP-P80 gäller: skruva av ena gaveln från cylindern.
- Lossa skruvarna (6) på avstrykarlocket (17).
- Skjut den kompletta styrsläden från styrskenan.
- Skruva loss de båda avstrykarlocken (7) resp. (17+18 för SL63 och SL80) från styrsläden (11).
- Kontrollera detaljerna – byt ut skadade och slitna detaljer såsom: Avstrykare (9), glidprofil (10) och filt (8) (Slitagedelsset).

Borttagning och montage av styrskenan

- För borttagningen av styrskenan (1) skall skruvarna (4) med brickorna (3) skruvas ut. Ta av styrskenan (1) och gaffeln (2) från cylinderröret.
- Rengör samtliga detaljer.
- Centra styrskenan på cylinderröret.
- För styrskenans (1) och gaffelns (2) montage skruvas skruvarna (4) med brickorna (3) in (observera det föreskrivna vridmomentet).

Montage av styrsläden

- Rengör samtliga detaljer.
- Lägg fett för styrningen (Ident.-nr: 10550) på filtbitarna.
- Lägg i avstrykarna (9) resp. (21+22) och filt (8) i avstrykarlocken. Avstrykarens tätningsslans skall sitta på utsidan (se skiss till höger).
- Vrid tillbaka justeringsskruvarna (14) vid styrsläden.
- Lägg in stödplåten (5) på justeringsskruvarnas sida.
- Två glidprofiler (10) lägges i på vardera sida i styrsläden. Glidprofilernas kanter där spår har skurits ut skall ligga mot varandra så att smörjnipplarnas fett kan komma till styrskenan.
- Skruva fast de båda avstrykarlock (7) resp. (17+18) löst med skruvarna (6).



Påförande av den monterade styrsläden på styrskenan

- Den ihopsatta styrsläden skjuts, med justeringsskruvarnas sida mot kolven, försiktigt på styrskenan.
- Vid behov förs filtavstrykarna försiktig med en skruvmejsel till sin rätta position.

Justering av spelet och slutmontage

- De självsäkrande justeringsskruvarna (14) dras åt med föreskrivet vridmoment från mitten och utåt. Vid användning av icke självsäkrande justeringsskruvar (14) skall skruvsäkring (rekommendation: Loctite lågfast) användas och skruvarna dras åt från mitten och utåt tills släden inte kan flyttas manuellt längre.
- Slå med en elastisk hammare lätt från sidan mot styrsläden (11) tills glidelementen (10) har hamnat i sin rätta position och dra åt alla justeringsskruvar (14) än en gång (se ovan)
- Lossa alla justeringsskruvar (14) från mitten och utåt med ca ett ¼ till ett ½ varv. När justeringen är klar skall styrsläden lätt kunna förflyttas manuellt.
- Dra åt skruvarna (6) vid avstrykarlocket (7) resp. (17+18) med föreskrivet vridmoment.
- Skjut styrsläden centrisk över cylinderns kolv och fäst drivlacken (16) med hjälp av brickorna (13) och skruvarna (15).



OBS!

Mellan drivlackarna (16) och styrsläden (11) får inte finnas något spel!

Observera erforderliga vridmoment enligt tabell!

- Återmontera ev. demonterad gavel på linjärenheten.

Smörjning

Alla gängor i styrsläden (11) som inte behövs skall täppas igen med gängstifterna (12) för att inte smörjmedel skall komma ut. De på styrslädens (11) båda sidorna integrerade smörjniplarna skall fyllas med fett för styrning (Ident.-nr.: 10550) tills en lätt fettfilm bildas när styrsläden förflyttas för hand.

Skruvarnas vridmoment

Pos.	SL 16	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50	SL 63	SL 80	
4	3 Nm	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	
6	3 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	
14	0,3-0,6 Nm	2,5-3 Nm	2,5-3 Nm	2,5-3 Nm	2,5-3 Nm	2,5-3 Nm	2,5-3 Nm	(endast för självsäkrande skruvar)
15	4,5 Nm	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	35 Nm	40 Nm	
19	---	---	---	---	---	20 Nm	20 Nm	

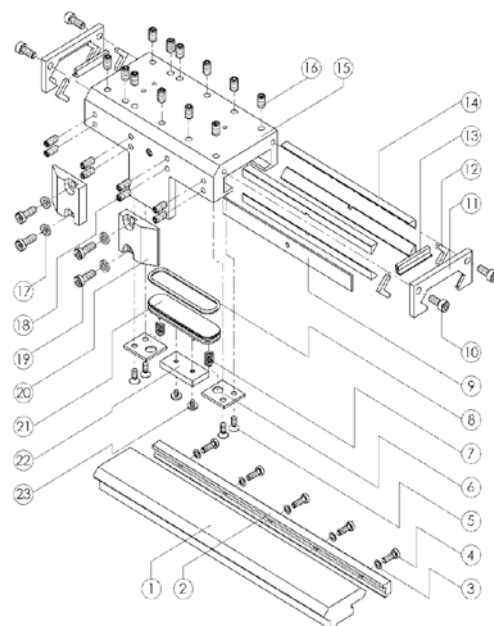
2.2 Glidstyrning Slideline med broms

(SL25 / SL32 / SL40 / SL50)

För styrningens borttagning och montage bör hela enheten tas ut ur maskinen eller anläggningen.

Borttagning av styrsläden

- Kontrollera att den pneumatiska linjärenheten är bortkopplad från tryckluften alternativt att den elektriska linjärenheten är spänningsfri.
- Ta av alla externt på styrsläden (15) monterade delar.
- Skruva loss en drivlack (20) från OSP'ns kolv så att styrsläden kan förflyttas.
- Gäller för OSP-P40 och OSP-P50: Skruva loss en gavel från cylindern.
- Lossa skruvarna (10) vid avstrykarlocket (11).
- Skjut den kompletta styrsläden från styrskenan.
- Skruva loss de båda avstrykarlocken (11) från styrsläden (15).
- Kontrollera detaljerna – byt ut skadade och slitna detaljer såsom: Avstrykare (13), glidprofil (14) och filt (12) (Slitagedelsset)



Borttagning av broms

- Ta bort skruvarna (5) och ta av plattorna (6) och tryckfjädrarna (7) från styrlåden.
- När bromskolvarna (21) tas ut får inga vassa verktyg användas. Istället blåses de ut med hjälp av en tryckluftspistol som kopplas till bromsens tryckluftanslutning.



OBS!

Håll fast bromskolven under utblåsningen

- Ta bort skruvarna (23) och ta av bromsbelägg (22) från bromskolven (21) samt O-ringen (8).
- Kontrollera detaljerna – byt ut skadade och slitna detaljer såsom: O-ring (8) och bromsbelägg (22).

Borttagning och montage av styrskenan

- För borttagningen av styrskenan (1) skall skruvarna (4) med brickorna (3) skruvas ut. Ta av styrskenan (1) och gaffeln (2) från cylinderröret.
- Rengör samtliga detaljer.
- Centrera styrskenan på cylinderröret.
- För styrskenans (1) och gaffelns (2) montage skruvas skruvarna (4) med brickorna (3) in (observera det föreskrivna vridmomentet).

Bromsens montage

- Rengör samtliga detaljer samt bromskolvens montageutrymme och bromsluftanslutningen.
- Monterar bromsbelägget (22) på bromskolven (21). Förse skruvarna (23) med skruvsäkring (rekommendation: Loctite lågfast) och skruva åt de.
- Smörj montageutrymmets väggar och bromskolvens spår lite med fett för styrning (Ident-nr.: 10550).



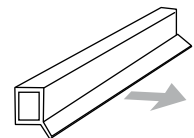
OBS!

Bromsbelägget skall hållas fettfri.

- Lägg O-ringen (8) in i bromskolven (21) och smörj O-ringen lätt.
- Monterar bromskolven (21) i styrlåden (15).
- Monterar tryckfjädrarna (7) och plattorna (6). Förse även dessa skruvar (5) med skruvsäkring och skruva åt de.

Montage av styrlåden

- Rengör samtliga detaljer
- Lägg fett för styrning (Ident.-nr: 10550) på filtbitarna (12).
- Lägg i avstrykarna (13) och filtbitarna (12) i avstrykarlocket. Avstrykarens tätningsfläns skall ligga utanför (se skiss till höger).
- Vrid tillbaka justeringsskruvarna (18) vid styrlåden.
- Lägg in stödplåten (9) på justeringsskruvarnas sida.
- Två glidprofiler (14) lägges i på vardera sida i styrlåden. Glidprofilernas kanter där spår har skurits ut skall ligga mot varandra så att smörjniplarnas fett kan komma till styrskenan.
- Skruva fast de båda avstrykarlock (11) löst med skruvarna (10).



Påförande av den monterade styrlåden på styrskenan

- Den ihopsatta styrlåden skjuts, med justeringsskruvarnas sida mot kolven, försiktigt på styrskenan.
- Vid behov förs filtavstrykarna försiktigt med en skruvmejsel till sin rätta position.

Justering av spelet

- De självsäkrande justeringsskruvarna (18) dras åt med föreskrivet vridmoment från mitten och utåt. Vid användning av icke självsäkrande justeringsskruvar (18) skall skruvsäkring (rekommendation: Loctite lågfast) användas och skruvarna dras åt från mitten och utåt tills låden inte kan flyttas manuellt längre.
- Slå med en elastisk hammare lätt från sidan mot styrlåden (15) tills glidelementen (14) har hamnat i sin rätta position och dra åt alla justeringsskruvar (18) än en gång (se ovan)
- Lossa alla justeringsskruvar (18) från mitten och utåt med ca ett ¼ till ett ½ varv. När justeringen är klar skall styrlåden lätt kunna förflyttas manuellt.
- Dra åt skruvarna (10) vid avstrykarlocket (11) med föreskrivet vridmoment.

Smörjning

- Alla gängor i styrläden (15) som inte behövs skall täppas igen med gängstifterna (16) för att inte smörjmedel skall komma ut. De på styrlädens (15) båda sidorna integrerade smörjniplarna skall fyllas med fett för styrning (Ident.-nr.: 10550) tills en lätt fettfilm bildas när styrläden förflyttas för ha.

Slutmontage

- Skjut styrläden centrisk över cylinderns kolv och fäst drivenheten (20) med hjälp av brickorna (17) och skruvarna (19).



OBS!

Mellan drivklackarna (20) och styrläden (15) får inte finnas något spel!

Observera erforderliga vridmoment enligt tabell!

- Återmontera ev. demonterad gavel på linjärenheten.

Skruvarnas vridmoment

Pos.	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50
4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm
5	3 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm
10	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
18	2,5 - 3 Nm	2,5 - 3 Nm	2,5 - 3 Nm	2,5 - 3 Nm
	(endast för självsäkrande skruvar)			
19	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
23	0,8 - 1 Nm	0,8 - 1 Nm	0,8 - 1 Nm	0,8 - 1 Nm

2.3 Rullstyrning Powerslide

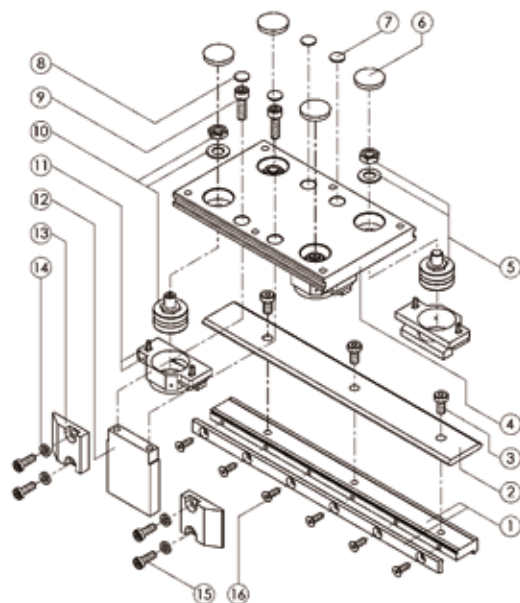
PS16/25 – PS25/25 – PS25/35 – PS25/44 - PS32/35 – PS32/44 – PS40/44 – PS40/60 – PS50/60 – PS50/76

Alla med Powerslide monterade detaljer i styrningen har på fabriken ställts in och kontrollerats.

Inga ytterligare inställningar behövs. Om justeringar bli nödvändiga under driften utförs dessa enligt den följande anvisningen.

Justering av styrsystemet

- Kontrollera att den pneumatiska linjärenheten är bortkopplad från tryckluften alternativt att den elektriska linjärenheten är spänningsfri.
- Ta av alla externt på styrläden (4) monterade delarna.
- Lossa drivklacken (13) från OSP'ns kolv så att styrläden kan förskjutas.
- Gäller för OSP-P50 och OSP-E50: skruva av en gavel från cylindern.
- Dra av hela styrläden från styrskenan (2)
- Skruva av locket (11) och skjut tillbaka styrläden på styrskenan.
- Ta av locket (6).
- Lös de båda excentriska löprullarnas (10) låsmuttrar med hjälp av en hylsnyckel.
Den excentriska löprullen (10) har i motsats till den centriska löprullen (5) en insexskruv i axeln.
- Vrid de båda excentriska löprullarna med hjälp av en insexnyckel eller en gaffelnyckel tills systemet är utan spel. Bara minsta möjliga förspänning får uppstå under arbetet. Dra åt muttrarna och vrid inte excentrerna mer under arbetet.



- Kontroll av styrspelet: När styrsleden förskjuts skall det precis vara möjligt att hålla fast löprullen med fingrarna.
- Kontrollera även spelet på fler ställen på styrningen över hela slaglängden enligt ovan beskriven metod.
- Dra av hela styrsleden från styrskenan.
- Smörj locket (11)
- Montera locket (11) med de tillhörande skruvar och brickor (skruva inte åt ännu).
- Skjut tillbaka styrsleden på styrskenan. Kontrollera att löparens medbringarsida finns på kolvens cylindersedside.
- Justera locken (11) så att de har lätt kontakt med styrskenan. Bara på detta sättet garanteras smörjning av hela systemet under driften.



OBS!

För hård kontakt mot locket (11) ökar friktionen.

- Skjut styrsleden centrisk över cylinderns kolv och skruv fast drivenheterna (13) med brickorna (14) och skruvarna (15).
- Montera locken (6).



OBS!

Observera vridmoment enligt tabellen!

- Mellan drivklackarna (13) och medbringaren (12) får inte förekomma något spel!
- Eftersmörj locket med en fettspruta.



OBS!

Rullarna får under inga omständigheter utsättas för för hög förspänning eftersom detta skulle förkorta styrningens livslängd.

- Återmontera ev. demonterad gavel på linjärenheten.

Skruvarnas vridmoment

Pos.	PS 16/25	PS 25/25	PS 25/35	PS 25/44	PS 32/35	PS 32/44	PS 40/44	PS 40/60	PS 50/60	PS 50/76
3	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm	20 Nm	20 Nm
5	13 Nm	13 Nm	13 Nm	25 Nm	13 Nm	25 Nm	25 Nm	25 Nm	25 Nm	70 Nm
9	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm	20 Nm
15	4,5 Nm	9 Nm	9 Nm	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
16	2,6 Nm	2,6 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm

2.4 Kulbussningsstyrning Guideline

(GDL25 / GDL32 / GDL40 / GDL50)

Styrningens montage

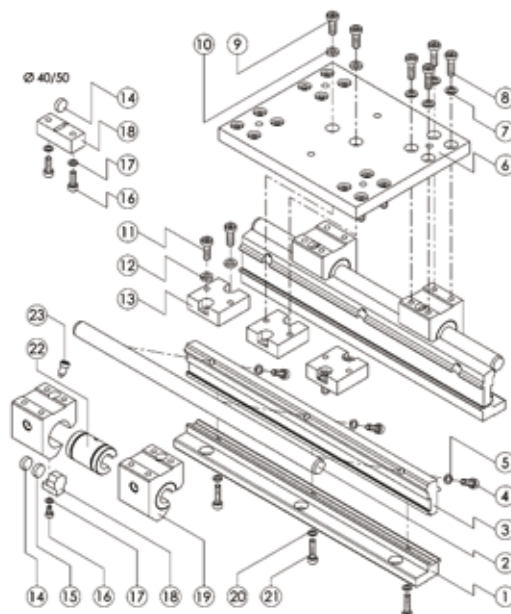
Styrningens alla kontaktytor skall rengöras. Styrningsprecisionen är beroende på kontaktyternas tillstånd.

Kontaktytan bör helst vara plan, parallell och inte vriden.

- Sätt styrenheten på underkonstruktionen och skruva fast lätt med fästskruvar enligt DIN 912-8.8.
- ev. befintlig klämskena (1) sätts mot anslagskanten och justeras.
- Dra åt fästskruvarna med det föreskrivna vridmoment:

GDL 25 /GDL 32: M5 - 5,5 Nm

GDL 40 /GDL 50: M6 - 10 Nm



Underhåll

Om kulbussningarna skulle vara skadade pga. överbelastning eller för att de har kommit till slutet av sin livslängd, rekommenderas att samtidigt byta ut kulbussningarna (22) och axlarna (2).

Använd endast Parker Origa – reservdelar så att de i katalogen uppgivna belastningsvärden kan uppnås igen.

Borttagning av styrsläden

- Kontrollera att den pneumatiska linjärenheten är bortkopplad från tryckluften alternativt att den elektriska linjärenheten är spänningsfri.
- Ta av alla externt på slädplattan (6) monterade delarna.
- Skruva loss och ta bort skruvarna (9) med brickorna (10).
- Gäller bara för GDL50: Skruva loss en gavel från OSP'n.
- Skjut den kompletta styrsläden från axlarna.
- Lös och ta bort skruvarna (8) och brickorna (7) för att skilja slädplattan (6) från löpvagnen (19).
- Lös fixeringsskruven (23) ur löpvagnen.

Borttagning av styrskenan

- För att ta bort den skall styrskenan skruvas loss från underlagsytan.
- Ta bort fästskruvarna (21) och brickorna (20) och lyft klämskenan (1) och bärskenan (3) från linjärenheten/cylindern.
- Ta bort fästskruvarna (4) och brickorna (5) och ta bort axeln (2) från bärskenan (3).

Montage av styrskenan

- Kontrollera axlarna (2) och byt ut de v. b.
- Rengör samtliga detaljer.
- Montera axeln (2) med skruvarna (4) och brickorna (5) på bärskenan (3). Använd bara fasade axlar.
- Montera bärskenan (3) och klämskenan (1) med skruvarna (21) och brickorna (20) på OSP-linjärenheten/cylindern. Centra samtidigt skenor på cylinderröret.

Montage av styrsläden

- Kontrollera kulbussningarna och byt ut skadade och slitna detaljer.
- Rengör samtliga detaljer.
- Montera med hjälp av fixeringsskruven (23) kulbussningen (22) i löpvagnens hölje (19). Förse fixeringsskruven med skruvsäkring (rekommendation: Loctite lågfast).
- Skjut de enskilda löpvagnarna (19) på axeln.

Se till att de inte tippar!

OBS!

Skjut aldrig den komplett monterade slädenheten på skenan eftersom kulbussningarna kan skadas då!

- Justera slädplattan längs med löpvagnarna (19) och montera skruvarna (8) och brickorna (7) med föreskrivet vridmoment.
- Skjut styrsläden centrisk över cylinderns kolv och fäst det övre medbringarblocket (13) med brickorna (10) och skruvarna (9).

OBS!

Observera vridmoment enligt tabellen!

Det får inte finnas något spel mellan de tre medbringarblocken (13)!

- Återmontera ev. demonterad gavel på linjärenheten.

Signalgivarens position

- Höljet för magneten (18) kan monteras på vilken som helst av de fyra löpvagnarna (19).
- Signalgivarens position skall därefter anpassas till magnetens position.



Smörjning



Information

- Använd endast rullagerfett för kulbussningarna.
- För enkel eftersmörjning har de fyra löpvagnarna (19) försetts med smörjnipllar.
- Bestäm ditt smörjningsintervall anpassad till din användning så att alltid tillräckligt mycket fett finns i kulbussningarna.

Skruvarnas vridmoment

Pos.	GDL 25	GDL 32	GDL 40	GDL 50
4	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
8	5,5 Nm	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm
9	9 Nm	10 Nm	14,5 Nm	10 Nm
11	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
16	1,2 Nm	1,2 Nm	3 Nm	3 Nm
21	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm

2.5 Aluminiumrullstyrning Proline

(PL16 / PL25 / PL32 / PL40 / PL50)

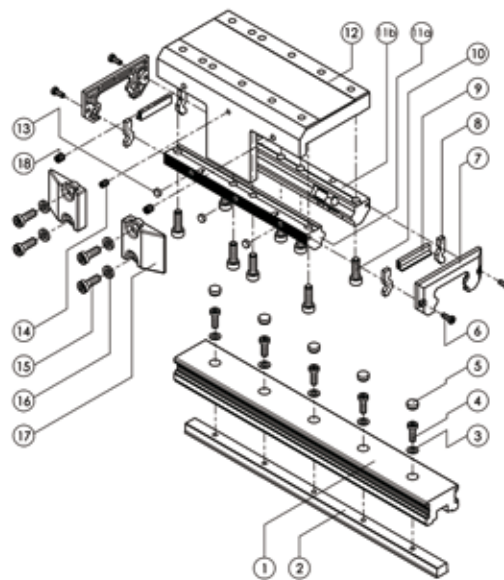
För styrningens borttagning och montage bör hela enheten tas ut ur maskinen eller anläggningen.

Borttagning av styrläden

- Kontrollera att den pneumatiska linjärenheten är bortkopplad från tryckluften alternativt att den elektriska linjärenheten är spänningsfri.
- Ta av alla externt på styrläden (12) monterade delarna.
- Skruva loss en drivklack (17) från OSP'ns kolv så att styrläden kan förflyttas.
- Lossa skruvarna (6) vid avstrykarlocket (7).
- Gäller bara för PL40 / PL50: Skruva loss en gavel från OSP'n.
- Skjut den kompletta styrläden från dubbelskenan (1).
- Skruva loss de båda avstrykarlocken (7) med filtbitarna (8) och avstrykarna (9) från styrläden (12).
- Lossa och ta bort skruvarna (10) och lossa rullskoparet (11) från styrläden (12).

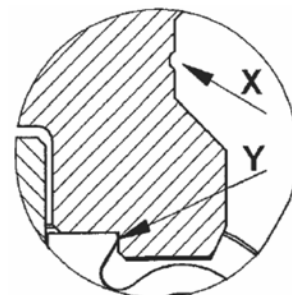
Borttagning av dubbelskenan

- Ta bort täcklocken (5)
- Ta av fästskruvarna (4) och brickorna (3) och lyft av dubbelskenan (1) från OSP-cylindern.
- Vid behov:
Ta av OSP-cylinderns ena gavel och skjut ut klämprofilen ur cylinderrörets spår.



Montage av dubbelskenan

- Kontrollera dubbelskenan (1) och byt ut den vid behov.
- Rengör samtliga detaljer.
- Vid behov: Ta av ena gaveln från OSP-cylindern och skjut in klämprofilen i cylinderns spår.
- Montera dubbelskenan (1) och klämprofilen (2) med skruvarna (4) och brickorna (3) på OSP-cylindern (observera max vridmoment). Centrera samtidigt skenorna på cylinderröret. Spåret (X) på dubbelskenans sida (1) skall monteras på kolvens sida. Dubbelskenans (1) kontaktyta (Y) som finns på samma sida som spåret (X) skall ligga an mot cylinderrörets laxstjärtpofil.
- Pressa in de nya täcklocken (5) slätt (eller lite försänkt) i dubbelskenan (1).



Montage av styrlåden

- Kontrollera detaljer såsom rullskoppar (11), avstrykare (9) och filt (8) och byt v. b. ut skadade eller slitna detaljer.
- Rengör samtliga detaljer.
- Vid rullskons justering skall skiljas mellan fast- och justeringssida. Rullskon på den fasta sidan (11b) monteras med skruvarna (10) fast på styrlådens (12) undersida.
- Lägg i de tre brickorna (13) i rullskon (11a) på justeringssidan och montera den med skruvarna (10) mot styrlåden (12). Skruvarna (10) skall dras åt såpass att rullskon helt ligger an mot styrlåden men ändå kan förskjutas.
- Skjut styrlåden komplett som förberedd med justeringsskruvens sida (14) mot OSP'ns kolv försiktig på styrskenan.
- Rullskona (11) justeras via gängstiftet (14). Rullskona skall justeras i obelastat tillstånd och skall vid dubbelskenans (1) lättast löpande ställe vara helt utan spel. På det stället på dubbelskenan där det löper sämst får skjutmotståndet inte överskrida maximalvärdet. Styrlådens skjutmotstånd skall justeras enligt följande:

Storlek	PL 16	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
Justeringsvärde ≤	0,5 N	1 N	1,5 N	2 N	3 N
Maximalvärde ≤	3 N	6 N	9 N	10 N	12 N

- Fäst först skruvarna (10) och sedan de båda gängstift (18) med sitt respektive vridmoment.
- Montera avstrykarlocket (7), filtbitarna (8) och avstrykaren (9) med skruvarna (6).
- Skjut styrlåden (12) centrisk över cylinderns kolv och fäst drivenheterna (17) med brickorna (16) och skruvarna (15).



OBS!

Det får inte finnas spel mellan drivlackarna (17) och styrlåden (12)! Observera vridmoment enligt tabellen!

- Återmontera ev. demonterad gavel på linjärenheten.

Smörjning

Proline rullstyrningen är permanentsmord.

Skruvarnas vridmoment

Pos.	PL 16	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
(OSP-P) 4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
(OSP-E) 4	---	1 Nm	7 Nm	---	10 Nm
6	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
10	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm
15	4,5 Nm	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
18	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm

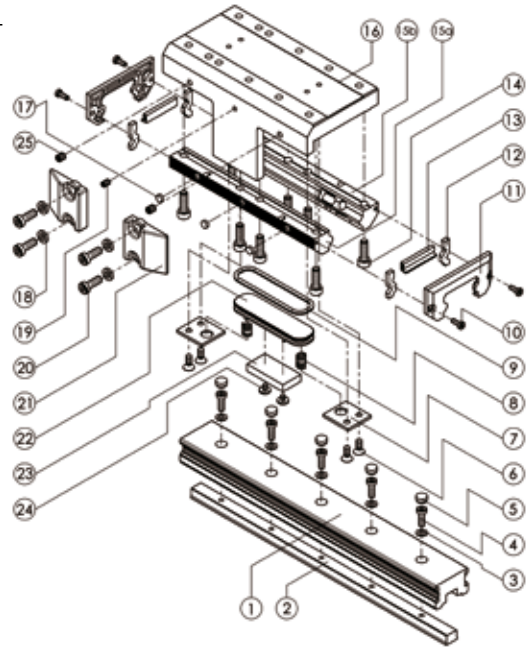
2.6 Aluminiumrullstyrning Proline med broms

(PL25 / PL32 / PL40 / PL50)

För styrningens borttagning och montage bör hela enheten tas ut ur maskinen eller anläggningen.

Borttagning av styrläden

- Kontrollera att den pneumatiska linjärenheten är bortkopplad från tryckluften alternativt att den elektriska linjärenheten är spänningsfri.
- Ta av alla externt på styrläden (16) monterade delarna.
- Skruva loss en drivklack (20) från OSP'ns kolv så att styrläden kan förflyttas.
- Lossa skruvarna (10) vid avstrykarlocket (11).
- Gäller bara för PL40 / PL50: Skruva loss ett lock från OSP'n.
- Skjut den kompletta styrläden från dubbelskenan (1).
- Skruva loss de båda avstrykarlocken (11) med filtbitarna (12) och avstrykarna (13) från styrläden (16).
- Lossa och ta bort skruvarna (14) och lossa rullskopparet (15) från styrläden (16).



Borttagning av bromsen

- Ta bort skruvarna (6) och ta av plattorna (7) och tryckfjädrarna (8) från styrläden.
- Bromskolven skall inte tas bort med ett vasst verktyg. Den skall blåsas ut med hjälp av en tryckluftspistol som ansluts vid bromsens tryckluftanslutning.

OBS!

Håll fast bromskolven när den blåses ut

- Ta bort skruvarna (24) och ta av bromsbelägg (23) från bromskolven (22) samt O-ringen (9).
- Kontrollera detaljerna – byt ut skadade och slitna detaljer såsom: O-ring (9) och bromsbelägg (23).

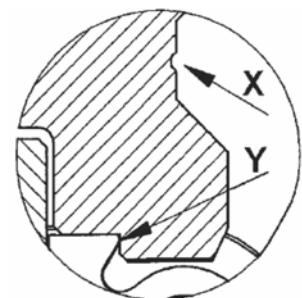


Borttagning av dubbelskenan

- Ta bort täcklocken (5)
- Ta av fästskruvarna (4) och brickorna (3) och lyft av dubbelskenan (1) från OSP-cylindern.
- Vid behov:
Ta av OSP-cylinderns ena gavel och skjut ut klämprofilen ur cylinderrörets spår.

Montage av dubbelskenan

- Kontrollera dubbelskenan (1) och byt ut den vid behov.
- Rengör samtliga detaljer.
- Vid behov: Ta av ena gaveln från OSP-cylindern och skjut in klämprofilen i cylinderns spår.
- Montera dubbelskenan (1) och klämprofilen (2) med skruvarna (4) och brickorna (3) på OSP-cylindern (observera max vridmoment). Centrera samtidigt skenorna på cylinderröret. Spåret (X) på dubbelskenans sida (1) skall monteras på kolvens sida. Dubbelskenans (1) kontaktyta (Y) som finns på samma sida som spåret (X) skall ligga an mot cylinderrörets laxstjärtprofil.
- Pressa in de nya täcklocken (5) slätt (eller lite försänkt) i dubbelskenan (1).



Bromsens montage

- Rengör samtliga detaljer samt bromskolvens montageutrymme och bromsluftanslutningen.



OBS!

Bromsbelägget skall hållas fettfri.

- Lägg O-ringen (9) in i bromskolven (22) och smörj O-ringen lätt.
- Montera bromskolven (22) i styrsläden (16).
- Montera tryckfjädrarna (8) och plattorna (7). Förse även dessa skruvar (6) med skruvsäkring och skruva åt de.

Montage av styrsläden

- Kontrollera detaljer såsom rullskopar (15), avstrykare (13) och filt (12) och byt v. b. ut skadade eller slitna detaljer.
- Rengör samtliga detaljer.
- Vid rullskons justering skall skiljas mellan fast- och justeringssida. Rullskon på den fasta sidan (15b) monteras med skruvarna (16) på styrslädens (14) undersida.
- Lägg i de tre brickorna (17) i rullskon (15a) på justeringssidan och montera den med skruvarna (14) mot styrsläden (16). Skruvarna (14) skall dras åt såpass att rullskon helt ligger an mot styrsläden men ändå kan förskjutas.
- Skjut styrsläden komplett som förberedd med justeringsskruvens sida (19) mot OSP'ns kolv försiktig på styrskenan.
- Rullskona (15) justeras via gängstiftet (19). Rullskona skall justeras i obelastat tillstånd och skall vid dubbelskenans (1) lättast löpande ställe vara helt utan spel. På det stället på dubbelskenan där det löper sämst får skjutmotståndet inte överskrida maximalvärdet. Styrslädens skjutmotstånd skall justeras enligt följande:

Storlek	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
Justeringsvärde	1 N	1,5 N	2 N	3 N
Maximalvärde	6 N	9 N	10 N	12 N

- Fäst först skruvarna (14) och sedan de båda gängstift (25) med sitt respektive vridmoment.
- Montera avstrykarlocket (11), filtbitarna (12) och avstrykaren (13) med skruvarna (10).
- Skjut styrsläden (16) centrisk över cylinderns kolv och fäst drivenheterna (21) med brickorna (18) och skruvarna (20)



OBS!

Det får inte finnas spel mellan drivenheterna (21) och styrsläden (16)! Observera vridmoment enligt tabellen!

- Återmontera ev. demonterad gavel på linjärenheten.

Smörjning

Proline rullstyrningen är permanent smord.

Skruvarnas vridmoment

Pos.	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
4	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
6	3 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm
10	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
14	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm
20	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
24	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm
25	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm

2.7 Skenstyrning KF

2.7.1 Borttagning av styrning

För styrningens borttagning och montage bör hela enheten tas ut ur maskinen eller anläggningen.

För borttagning av cylindern (drivenheten) se bruksanvisning OSP-P.

- **Observera detaljernas placering på sprängskissen**

Förberedelse:

- Gör cylindern/anläggningen fri från tryck. Kontrollera att cylindern har avluftats.
- Gör de elektriska anslutningarna strömlösa.
- Ta bort alla externa detaljer som har fästs på släden.
- Ta bort linjärenheten/cylindern enligt reglerna utan att böja den.

Ta bort styrläden:

- Skruva loss en av listerna (3) från kolven på OSP-P'n.

Risk för fastkilning!

Observera ev. utfallande kulor (kan förekomma om kulburen är sliten).

- Skjut den kompletta styrläden försiktig av styrskenan (5). **Se till att den inte kilar fast!**
- **Rengör** byggnadsdetaljerna med på företaget tillåtna rengöringsmedel. Använd bara luddfria dukar.
- Kontrollera detaljerna på allmän slitage:
 - styrläden (9) på skador, gängor.
 - Löpvagnen „STAR“ (8) kulorna (Vid tuff drift kontrollera förslitning).
 - Styrskenan „STAR-specialskena“ (5) Inloppsspår, skakmärken.
 - Klämprofil (4) skador, gängor.
- Skadade delar ersätts vid behov.

Ta bort löpvagnen (8)

Skall alltid utföras för att underlätta rengöringen, slitagekontrollen och ev. senare återmontage!

- För att ta bort löpvagnen (8) skruvas skruvarna (10) ut.

Ta bort styrskenan (5)

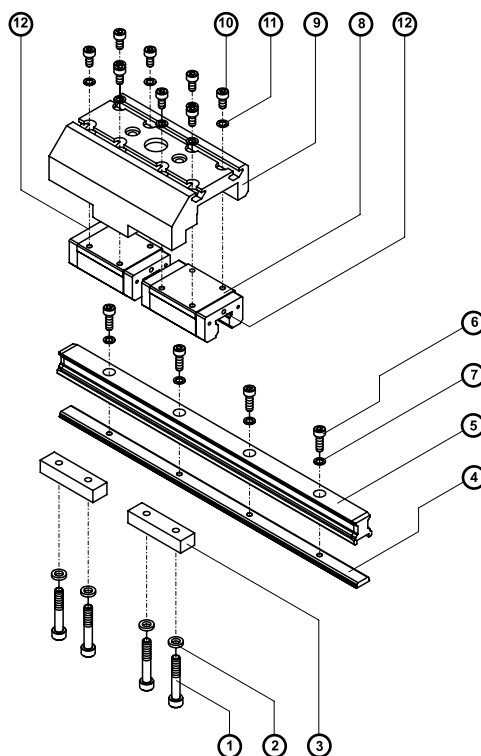
Styrskenan skall bytas ut vid konstaterat slitage som inkörningsspår eller skakmärken. Det är inte möjligt att efterslipa den eller att laga skadade ställen.

- För borttagningen av styrskenan (5) skruvas skruvarna (6) ut. Styrskenan tas av från cylinderröret.

Ta av klämprofilen (4)

Det behövs som regel bara när den kompletta styrningen skall tas av permanent. Eller när en total rengöring skall utföras. För att ta bort klämprofilen (4) skall en av gavlarna (35, 36) tas av från OSP-cylindern. Anvisningarna för det finns i OSP-P bruksanvisningen.

- Lossa tätningsbanden, skruva av gaveln.
- Skjut klämprofilen ut ur cylinderrörets laxstjärtspår.



2.7.2 Montage av styrningen

När detaljerna har kontrollerats på slitage och ev. reservdelar har tagits fram utförs återmontaget av styrningen.

Montera klämprofilen (4)

Behövs bara vid komplett borttagning eller **när styrningen har uppdaterats.**

För montaget av klämprofilen (4) skall en av gavlarna (35, 36) ha tagits bort (se ovan).

- Skjut klämprofilen (4) in i cylinderrörets sidospår.
- Montera gaveln (35, 36) på OSP-cylindern.

Montera styrskenan (5)

Beroende på cylinderstorleken skall vid påskruvningen användningen av brickor (7) observeras:
OSP -KF16 / -KF40 / -KF50 med brickor!

- Fäst först styrskenan (5) med alla skruvar (6) och ev. brickor (7) löst, justera.
- Dra åt alla skruvar med vridmomentnyckel enl. tabellen.

Skruv Pos.	OSP KF-16	OSP KF-25	OSP KF-32	OSP KF-40	OSP KF-50
6	1,2 Nm	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm



Montera löpvagnen (8)

TIPS:

Risk för skador pga. fastkilning, kulförlust och smuts.

Styrskenans front skall ha de erforderliga urfasningarna och får inte vara skadad, ojämn osv.

Använd inget våld. För nya detaljer, använd den medlevererade montageanvisningen för STAR-skenor.

- Styrskenans front skall smörjas in med det för styrningen föreskrivna rullagerfettet.
- Justera löpvagnen **med den fasade kontaktytan mot OSP-cylinderns kolbyggel.** (För OSP-KF16 är båda sidor lika.)
- Håll fram de båda löpvagnarna (med ev. montagehjälp) och skjut de försiktig utan att kanta de på skenan.



TIPS:

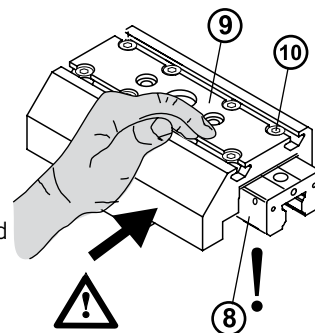
Kulorna skyddas mot förlust genom fina känsliga trådar. De kan, vid rätt hantering, inte ramla ned.

Montera styrsläden (9)

Beroende på cylinderstorleken skall vid påskruvningen användning av brickor observeras: **OSP -KF16 / -KF32 / -KF40 / -KF50 med brickor (11):**

Styrslädens medbringare (9) skall ligga på samma sida som OSP-cylinderns kolvbygel.

- Fixera först styrsläden (9) med alla skruvar (10) och ev. brickor (11) löst inskruvade på löpvagnen.
- Tryck styrsläden (9) **mot löpvagnens fasade sida (8)** och dra samtidigt med en vridmomentnyckel åt alla skruvar (10) enligt tabellen.



OBS!

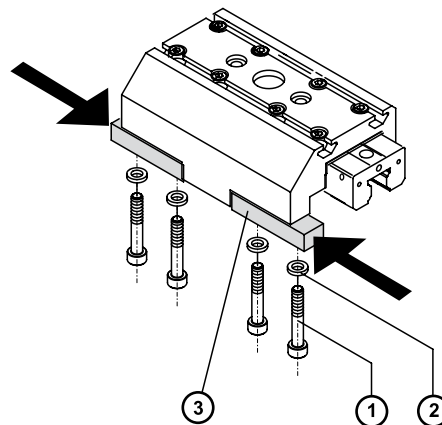
Löpvagnens kontaktytor skall ligga an mot styrsläden!

Scruv Pos.	OSP KF-16	OSP KF-25	OSP KF-32	OSP KF-40	OSP KF-50
10	1,2 Nm	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm

OBS!

Det får inte finnas något spel mellan listerna (3) och styrslädens medbringare (9)!

- Tryck listan (3) med skruvarna (1) och brickorna (2) mot OSP-cylinderns kolvbygel och skruva åt de omväxlande.



Observera åtdragningsmoment enligt tabellen:

Scruv Pos.	OSP KF-16	OSP KF-25	OSP KF-32	OSP KF-40	OSP KF-50
1	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	10Nm

Information

Montaget av OSP-KF i en maskin eller anläggning motsvarar i grunden montage av en OSP-cylinder. Ytterligare beskrivning finns i bruksanvisningen för OSP.

Smörjning

För eftersmörjningen av styrningen finns på löpvagnarnas (8) front smörjnipplar. Eftersmörjningsintervallerna är beroende på miljöpåverkan såsom nedsmutsning, vibrationer, stöbelastning osv.

Bestäm ditt smörjningsintervall enligt dina behov så att alltid tillräcklig med fett finns inne i löpvagnarna och kontrollera att en fettfilm syns på styrskenans löpyta.

Som smörjmedel rekommenderas ett smörjfett enligt DIN 51825 med konsistensklass NLGI 2 enligt DIN 51818.

Fett med tillsatta fasta ämnen (som grafit eller MoS₂) får inte användas.



Nya löpvagnar i storleken KF16 och OSP-KF40 skall smörjas innan de används för första gången. Vid leverans är de enbart konserverade.

Den första smörjningen utförs som regel med den trefaldiga delmängden enligt nedanstående tabell och genomförs enligt följande:

1. Smörj löpvagnen med den första delmängden enligt tabell.
2. För flytta löpvagnen genom 3 dubbelslag med minst den trefaldiga vagnlängden fram och tillbaka.
3. Upprepa förfarandet enligt 1. och 2. två gånger.
4. Kontrollera att en smörjfilm syns på styrskenan.

Tabell smörjmängd OSP-KF

Typ	Delmängd vid	cm ³
-KF16	Första smörjning	3 x 0,4
	Eftersmörjning	1 x 0,4
-KF25	Eftersmörjning	1 x 0,7
-KF32	Eftersmörjning	1 x 0,7
-KF40	Eftersmörjning	1 x 0,7
-KF50	Eftersmörjning	1 x 1,4

Underhåll

Smuts kan fastna och samlas speciellt på friliggande styrskenor.

För att upprätthålla funktionen för tätningarna i löpvagnarna skall sådan smuts tas bort regelbundet.

Vid avvikelser från våra värden eller kritiska användningar kontaktas vår tekniska avdelning!

2.8 Skenstyrning Starline

2.8.1 Borttagning av den kompletta styrsläden

För styrningen borttagning och montage bör hela enheten tas ut ur maskinen eller anläggningen.

- **Observera detaljernas placering på sprängskissen**

Förberedelse:

- Gör cylindern/anläggningen fri från tryck. Kontrollera att cylindern har avluftats.
- Gör de elektriska anslutningarna strömlösa.
- Ta bort alla externa detaljer som har fästs på släden.
- Ta bort den kompletta enheten enligt reglerna utan att böja den.

Ta bort styrsläden (9):

- Skruva loss en av drivlackarna (3) från kolven på OSP-P'n.
- Skjut den kompletta styrsläden (9) försiktig av styrskenan.
- Kontrollera detaljer såsom styrsläden (9), löpvagnar (8), styrskenan (5) och klämprofil (4) på skador eller slitage och byt ut de vid behov.

Borttagning av löpvagnarna (8)

- Skruva ut skruvarna (10) ur styrsläden.

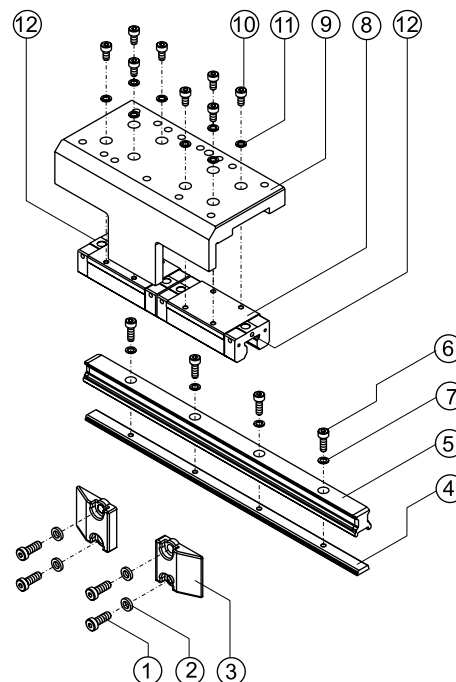
Borttagning av styrskenan (5)

- Skruva ut skruvarna (6) ur styrskenan.
- Ta av styrskenan (5) från cylinderröret.

Borttagning av klämprofil (4)

För borttagning av klämprofilen (4) skall en gavel tas av från OSP-P-cylindern.

- Se närmare i bruksanvisningen för OSP-P (del 35).
- Skjut ut klämprofilen ur cylinderrörets spår.



2.8.2 Montage av den kompletta styrsläden

Montage av klämprofil (4)

För montage av klämprofilen (4) skall en av gavlarna ha tagits av från OSP-P-cylindern.

- Se närmare i bruksanvisningen för OSP-P (del 35).
- Skjut ut klämprofilen (4) ur cylinderrörets spår. **Observera positionen vid cylindern!**
- Montera gaveln (35) på OSP-cylindern. Förfarandet enligt bruksanvisningen OSP-P.

Montage av styrskenan (5)

- Först skall styrskenan (5) förses med alla skruvar (6).

OBS!

Olika brickor beroende på inskravningsdjupet:

OSP-STL16, -STL40 och -STL50 med brickor (7),

Andra cylinderstorlekar utan brickor.

- Skruva in skruvarna löst, justera.
- Dra åt skruvarna (6) enligt vridmomenttabellen:

Pos.	OSP-STL16	OSP-STL25	OSP-STL32	OSP-STL40	OSP-STL50
6	1,2 Nm	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm



Montage av löpvagnarna (8)

- Skjut de båda löpvagnarna (8) försiktig på styrskenan (5).
Använd den med nya löpvagnar medföljande monteringshjälpmedlet och skjut de försiktig på styrskenan (5).
Följ den medföljande anvisningen.



OBS!

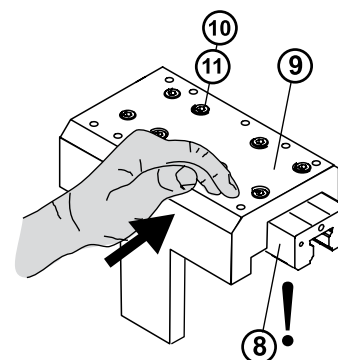
Löpvagnens fasade anslagsida skall ligga på samma sida som kolbygeln (se bruksanvisning OSP-P del 27)

Montage av styrlåden (9)

- Lägg styrlåden (9) på löpvagnarna (8) kontrollera samtidigt placeringen mot kolven.
- Fixera skruvarna (10) med brickorna (11) löst och:

OBS!

- Tryck styrlåden (9) mot löpvagnens fasade anslagsida (8) och skruva fast med skruvarna (10).



VIKTIG!

Löpvagnens anslagsida (8) skall ligga an mot styrlåden (9).

Pos.	OSP-STL16	OSP-STL25	OSP-STL32	OSP-STL40	OSP-STL50
10	1,2 Nm	3 Nm	3 N	5,5 Nm	10 Nm

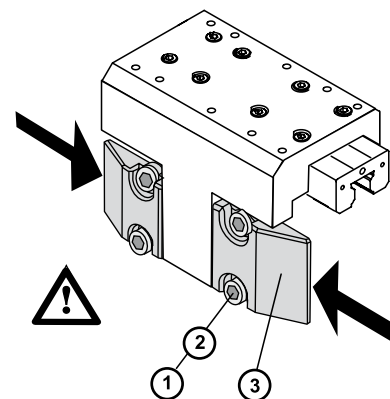
Observera de angivna vridmoment!

Montage av drivenheten (3)

- Skruva fast drivklacken (3) med skruvarna (1) och brickorna (2) vid cylinderns kolbyggel medan medbringarytorna trycks åt.

VIKTIG!

Det får inte finnas något spel mellan drivklackarnas anslagsytor och styrlådens medbringare!



Observera de angivna vridmoment!

Pos.	OSP-STL16	OSP-STL25	OSP-STL32	OSP-STL40	OSP-STL50
1	4,5 Nm	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm

Smörjning

För eftersmörjningen av styrningen finns på löpvagnarnas (8) front smörjnipplar. Eftersmörjningsintervallerna är beroende på miljöpåverkan såsom nedsmutsning, användning av kylsmörjmedel, vibrationer, stötbelastning osv.

Bestäm ditt smörjningsintervall enligt dina behov så att alltid tillräcklig med fett finns inne i löpvagnarna och kontrollera att en fettfilm syns på styrskenans löpyta.

Som smörjmedel rekommenderas ett smörjfett enligt DIN 51825 med konsistensklass NLGI 2 enligt DIN 51818.

Fett med tillsatta fasta ämnen (som grafit eller MoS₂) får inte användas.



Nya löpvagnar i storleken STL16 skall smörjas innan de används för första gången. Vid leverans är de enbart konserverade.

Den första smörjningen utförs som regel med den trefaldiga delmängden enligt nedanstående tabell och genomförs enligt följande:

1. Smörj löpvagnen med den första delmängden enligt tabell.
2. För flytta löpvagnen genom 3 dubbelslag med minst den trefaldiga vagnlängden fram och tillbaka.
3. Upprepa förfarandet enligt 1. och 2. två gånger.
4. Kontrollera att en smörjfilm syns på styrskenan.

Tabell smörjmängd OSP-STL

Typ	Delmängd vid	cm ³
-STL16	Första smörjning	3 x 0,4
	Eftersmörjning	1 x 0,4
-STL25	Eftersmörjning	1 x 0,7
-STL32	Eftersmörjning	1 x 0,7
-STL40	Eftersmörjning	1 x 0,7
-STL50	Eftersmörjning	1 x 1,4

Underhåll

Smuts kan fastna och samlas speciellt på friliggande styrskenor.

För att upprätthålla funktionen för tätningarna i löpvagnarna skall sådan smuts tas bort regelbundet.

Vid avvikelser från våra värden eller kritiska användningar kontaktas vår tekniska avdelning!

2.9 Skenstyrning Heavy Duty HD

(HD 25 / HD 32 / HD 40 / HD 50)

För tillgänglighetens skull bör hela cylinder med styrning demonteras från maskinen eller anläggningen när styrningen skall monteras eller demonteras.

- **Observera delarnas placering på sprängskissen nedan.**

Förberedelse:

- Koppla bort trycket från cylindern/anläggningen. Kontrollera att cylinderns verkliga avluftas.
- Koppla bort alla elektriska anslutningar.
- Demontera alla externa detaljerna som sitter på släden.

2.9.1 Montage av styrningen i en anläggning

Styrningens kontaktytor skall rengöras. Styrningens precision är beroende på kontaktyternas beskaffenhet. Kontaktyterna skall vara så plana och parallella som möjligt och inte vridna.



Information:

Styrningens kontaktytor är kanske inte exakt parallella med anläggningens montageytor innan den fixeras. Detta är utan betydelse och har ingen effekt på styrningens precision när den blir fixerad.

- Sätt styrenheten på underkonstruktionen och dra åt den med fästskruvar via genomgångsborringarna eller via T-spårs muttrar/skruvar.
- Vid användning av **T-spårs muttrar/skruvar** bör avståndet inte vara större än 100 mm.



OBS!

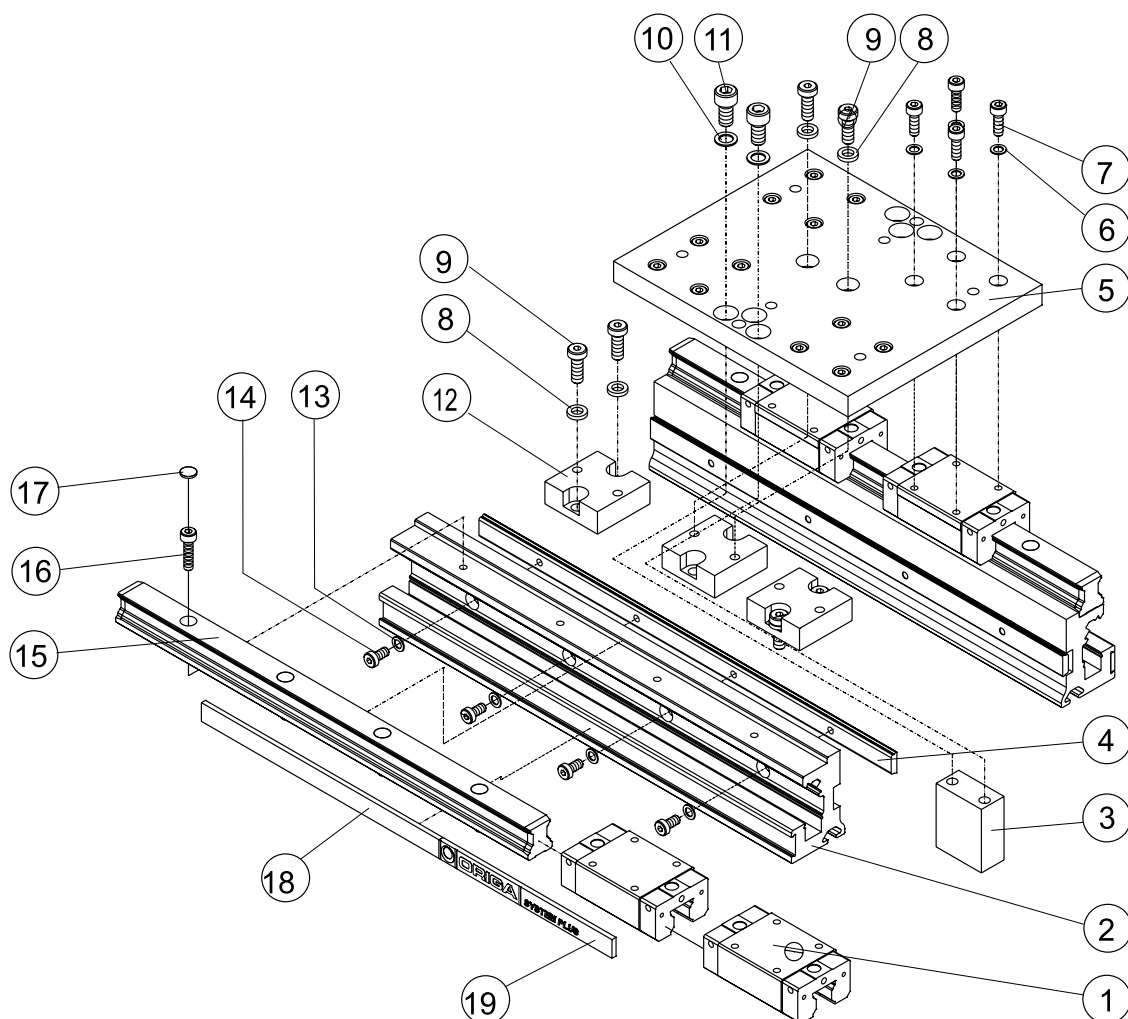
Styrenhetens fästskruvar skall säkras mot att de löser sig självmant

(t.ex. flytande skruvsäkring medelfast)

- Dra åt fästskruvarna med det erforderliga vridmomentet:

HD 25 / HD 32: M5: 5,5 Nm

HD 40 / HD 50: M6: 10 Nm



2.9.2 Underhåll

Om styrvagnen (1) skulle vara skadad rekommenderas att samtidigt byta ut styrvagnen och styrskenorna (15).

Använd endast Parker Origina-reservdelar för att åter kunna nå de enligt katalogen tillåtna belastningsvärden.

Steg 1:

Demontage av slädpattan (5)

- Koppla bort tryckluften från cylinderledningarna och elen från de elektriska ledningarna.
- Demontera alla externa delar som sitter på slädpattan (5).
- Lossa och ta bort skruvarna (9) med brickorna (8).
- Demontera magnethållaren (3) genom att ta bort skruvarna (11) och brickorna (10).
- Lossa och ta bort skruvarna (7) och brickorna (6) för att kunna lossa slädpattan (5) från löpvagnarna (1).

Demontage av styrskenor (15) och löpvagnar (1)

- För demontaget skall styrskenorna (15) skruvas loss från bärskenornas kontaktytor (2).
- Demontera täckhuvor (17) och fästskruvar (16), ta av styrskenorna med löpvagnarna (1).
- Skjut löpvagnarna (1) från styrskenorna (5).

Demontage av bärskenorna (2)

- Demontera fästskruvar (14) och brickor (13). Ta av bärskenorna (2) från OSP'n.
- Ta bort klämprofilerna (4) genom att demontera en av linjärenhetens gavlar, (se bruksanvisning OSP-P resp. OSP-E).

Steg 2:

Montage av bärskenorna (2)

- Kontrollera klämprofilerna (4) och byt ut de vid behov.
- Rengör bärskenan (2).
- Montera klämprofilerna (4) genom att demontera en av linjärenhetens gavlar (se bruksanvisning OSP-P resp. OSP-E).
- Montera linjärenhetens gavel igen (se bruksanvisning OSP-P resp. OSP-E).
- Sätt bärskenorna (2) på linjärenheten.
- Dra åt fästskruvarna (14) lätt med brickorna (13).
- Justera de båda bärskenorna (2) på en plan yta och dra sedan åt fästskruvarna (14) med det erforderliga vridmomentet.

Montage av styrskenor (15) och löpvagnar (1)

- Rengör och kontrollera styrskenorna (15) byt ut de vid behov.
- Kontrollera löpvagnarna (1); byt ut de vid behov.
- Skjut försiktig två löpvagnar (1) vardera på styrskenorna (15).

Försiktig så att de inte fastnar!

Sätt på det med nya löpvagnar medföljande montage hjälpmedlet och skjut de försiktig på styrskenorna.

Observera de medföljande anvisningarna.

- Skjut en styrskena (15) mot bärskenans anslagskant (2) och fäst den genom att dra åt fästskruvarna och brickor (16, 17) med det erforderliga vridmomentet.
- Skjut den andra styrskenan på bärskenan och dra åt fästskruvarna bara lätt.



Skruvarnas vridmoment

Pos.	HD 25	HD 32	HD 40	HD 50
7	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm
9	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
11	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
(OSP-P) 14	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm
(OSP-E) 14	1,6 - 2 Nm *	3 Nm	-	10 Nm
16	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm
* betrygga med Loctite 243				

Montage av slädplattan (5)

- Rengör samtliga detaljer.



OBS!

En komplett monterad slädenhet får aldrig skjutas på styrskenan eftersom löpvagnarna då skulle kunna skadas!

- Sätt slädplattan (5) på löpvagnarna (1) och fäst den genom att dra åt fästskruvorna (7) och brickorna (6) med det erforderliga vridmomentet.
- För att parallelljustera den andra styrskenan skall slädplattan (5) med de båda löpvagnarna köras i ett dubbelslag.

Därefter skall fästskruvorna (16) under en slagrörelse dras åt med det erforderliga vridmomentet.

- **Undik vridning:**
Lossa åter fästskruvorna på båda löpvagnarna som sitter i styrskenan och dra för hand löparen två dubbelslag.
- Dra åt fästskruvorna igen med rekommenderat moment.
- Montera täckhuvorna (17).
- För styrläden centrisk över cylinderns kolv och fäst den mittersta medtagaren (12) med brickor (8) och skruvar (9).

Observera det erforderliga vridmomentet!

- Skruva fast magnethållaren (3) med fästskruvorna (11) och brickor (10) på den önskade sidan med det erforderliga vridmomentet.



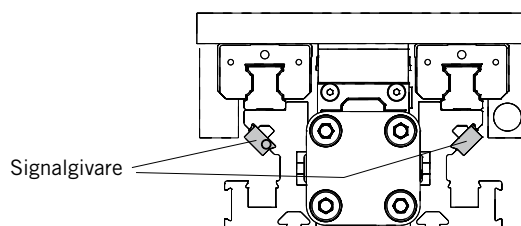
OBS!

Observera vridmoment enligt tabellen (sida 22)!

De tre medtagarna (12) skall monteras utan spel mot varandra!

Signalgivare placering

Signalgivare kan monteras på båda sidor på skenorernas hela längd.



Smörjning



Information

För löpvagnarnas eftersmörjning får endast rullagerfett användas.

För eftersmörjningen av styrningen finns på löpvagnarnas (1) front smörjnipplar. Eftersmörjningsintervallerna är beroende på miljöpåverkan såsom nedsmutsning, användning av kylsmörjmedel, vibrationer, stötbelastning osv.

Bestäm ditt smörjningsintervall enligt dina behov så att alltid tillräcklig med fett finns inne i löpvagnarna och kontrollera att en fettfilm syns på styrskenans löpyta.

Som smörjmedel rekommenderas ett smörjfett enligt DIN 51825 med konsistensklass NLGI 2 enligt DIN 51818.

Fett med tillsatta fasta ämnen (som grafit eller MoS₂) får inte användas.

Tabell smörjmängd OSP-HD

Typ	Delmängd vid	cm ³
HD25, 32, 40	Eftersmörjning	1 x 0,7
HD50	Eftersmörjning	1 x 1,4

Underhåll

Smuts kan fastna och samlas speciellt på friliggande styrskenor.

För att upprätthålla funktionen för tätningarna i löpvagnarna skall sådan smuts tas bort regelbundet.

Vid avvikelser från våra värden eller kritiska användningar kontaktas vår tekniska avdelning!

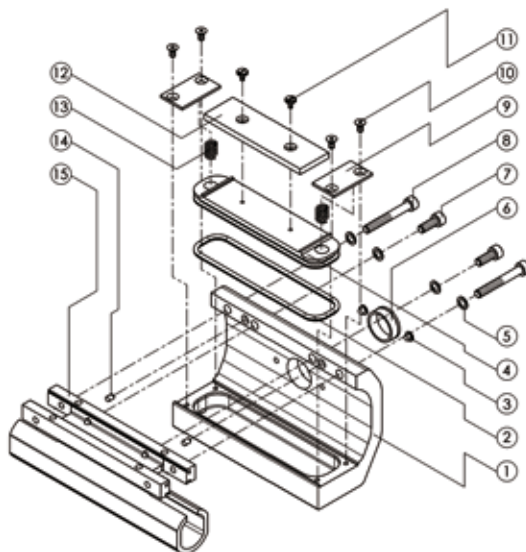
2.10 Aktiv broms

(AB25 / AB32 / AB40 / AB50 / AB63 / AB80)

Cylindern behöver i normala fall inte tas ut ur maskinen.

Borttagning av aktivbromsen

- Koppla bort tryckluften från cylinder- och bromsledningarna och strömmen från elledningarna.
- Ta bort bromsluftanslutningens tryckluft-ledning.
- Ta bort skruvarna (7 + 8) med brickorna (5) och ta av bromshuset (1) från cylinderns kolv (15).
- Ta bort skruvarna (10) och ta av plattorna (9) och tryckfjädrarna (13) från bromshuset (1).
- Bromskolven (4) får inte tas ut medels vassa verktyg men blåses ut medels en tryckluftspistol som kopplas till bromsens luftanslutning.



OBS!

Håll fast bromskolven under utblåsningen

- **Endast för AB40 / AB50 / AB63 / AB80:**
Lossa skruvarna (11) och ta av bromsbelägget (12) från bromskolven (4).
- Ta bort O-ringen (2) från bromskolven (4).
- Kontrollera detaljerna och byt ut skadade resp. slitna detaljer såsom: O-ring (2) och bromsbelägg (12) resp. bromskolv med bromsbelägg (4 + 12) för AB25 och AB32.

Bromsens montage

- Rengör samtliga detaljer samt bromskolvens montageutrymme och bromsluftanslutningen.
- **Endast för AB40 / AB50 / AB63 / AB80:**
- Monterar bromsbelägget (12) på bromskolven (4).
- Förse skruvarna (11) med skruvsäkring (rekommendation: Loctite lågfast).
- Smörj montageutrymmets väggar och bromskolvens spår med lite fett (Ident-nr.: 1598).



OBS!

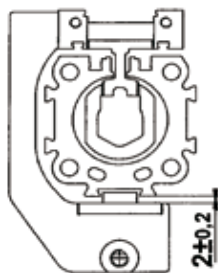
Bromsbelägget skall hållas fettfri.

- Lägg O-ringen (2) in i bromskolven (4) och smörj O-ringen lätt.
- Montera bromskolven (4) i bromshuset (1).
- Montera tryckfjädrarna (13) och plattorna (9). Förse även dessa skruvar (10) med skruvsäkring och skruva åt de.
- Montera bromshuset (1) på cylinderns kolv (15) med hjälp av skruvarna (7 + 8) och brickorna (5). För AB40 och AB50 skall extra fixeringsstift (14) användas.

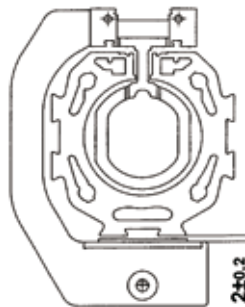


OBS!

Vid montage av bromshuset skall avståndsmåttet mellan cylinderröret och plattan (9) på $2 \text{ mm} \pm 0.2 \text{ mm}$ justeras med hjälp av slitmått (se bild).



AB25 / AB32



AB40 / AB50 / AB63 / AB80

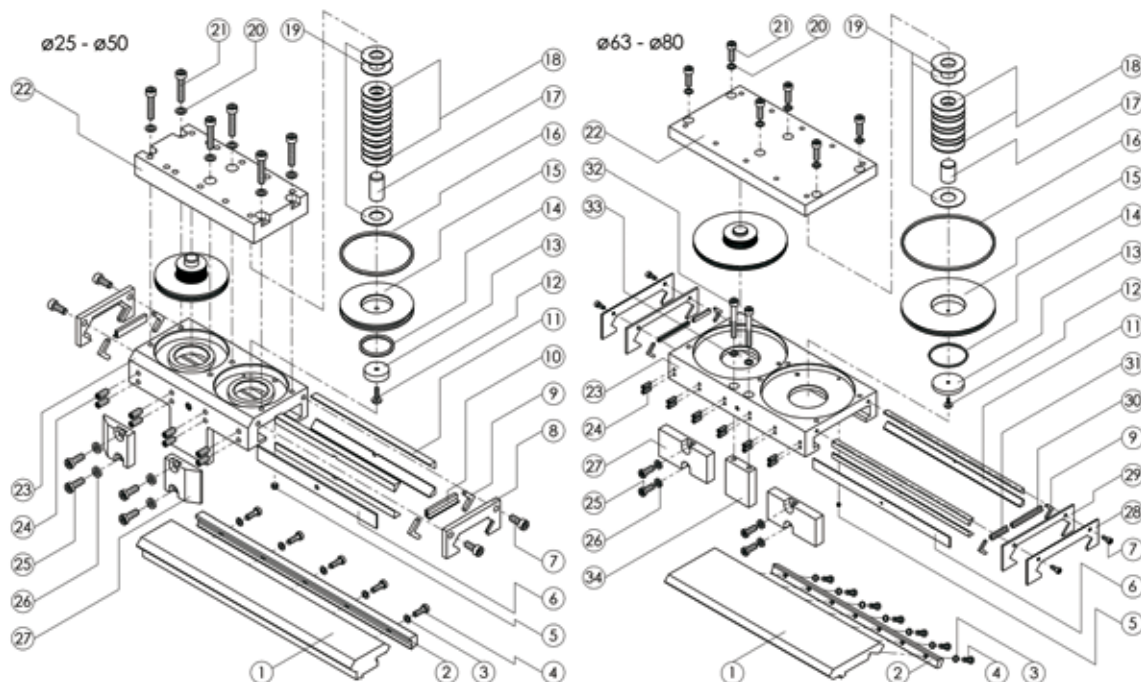
Skruvarnas vridmoment

Pos.	AB 25	AB 32	AB 40	AB 50	AB 63	AB 80
7 + 8	5,5 Nm	9,7 Nm	9,7 Nm	9,7 Nm	23 Nm	47 Nm
10	2,9 Nm	2,9 Nm	2,9 Nm	2,9 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
11	---	---	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm

2.11 Multi-Brake-Slidleline

(MB-SL25 / MB-SL32 / MB-SL40 / MB-SL50 / MB-SL63 / MB-SL80)

För borttagning och montage av styrningen bör hela enheten tas ut ur maskinen eller anläggningen.



MB-SL25 / MB-SL32 / MB-SL40 / MB-SL50 MB-SL63 / MB-SL80

Borttagning av styrläden

- Koppla bort tryckluften från cylinder- och bromsledningarna och strömmen från elektriska ledningar
- Ta bort alla extern på plattan (22) monterade detaljer.
- Lossa skruvarna (21) och brickorna (20). Observera att alla skruvar (21) skruvas ut i jämn takt så att plattan (22) inte kantas när den lyfts av styrläden (23).
- Lyft av plattan (22) från styrläden (23).
- Skruva loss en drivklack (27) från OSP's kolv så att styrläden kan röras fritt.
- Lossa skruvarna (7) vid avstrykarlocket (8 resp. 28 + 29).
- Gäller för OSP-P40, OSP-P50, OSP-P63 och OSP-P80: skruva av en av gavlarna från cylindern.
- Skjut den kompletta styrläden (23) från styrskenan (1).
- Skruva loss avstrykarlock (8 resp. 28 + 29) från styrlädens båda sidor (23).
- Kontrollera detaljerna och byt ut skadade resp. slitna detaljer såsom: Avstrykare (10 resp. 30 + 31), glidprofil (11) och filt (9) (Slitagedetaljset).

Borttagning av bromsen

- Ta bort tallriksfjädrarna (18) och tryckplattorna (19) och tryck på bromsbeläggets sida ut bromskolven (15) ur styrläden (23).
- Ta bort skruvarna (12) och avlägsna bromsbelägningen (13) och styrbult (17) från bromskolven (15) samt O-ringarna (14) och (16).
- Kontrollera detaljerna och byt ut skadade och slitna detaljer såsom: O-ringar (14) och (16) och bromsbelägg (13).

Borttagning och montage av styrskenan

- För borttagningen av styrskenan (1) skruvas skruvarna (4) med brickorna (3) ut. Ta av styrskenan (1) och gaffeln (2) från cylinderröret.
- Rengör samtliga detaljer.
- Centrera styrskenan på cylinderröret. För montagget av styrskenan (1) skruvas skruvarna (4) och brickorna (3) in (observera föregiven vridmoment).

Bromsens montage

- Rengör samtliga detaljer samt bromskolvens montageutrymme och bromsluftanslutningen.
- Centrera styrbulten (17) på bromskolven med hjälp av tryckplattan (19) och montera bromsbelägg (13) på bromskolven (15). Förse skruvarna (12) med skruvsäkring (rekommendation: Loctite lågfast) och dra åt den.
- Smörj montageutrymmets väggar och bromskolvens spår lite med fett för styrning (Ident-nr.: 10550).



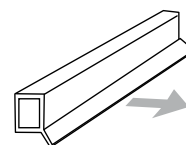
OBS!

Bromsbelägget skall hållas fettfri.

- Lägg O-ringarna (14) och (16) in i bromskolven (4) och smörj O-ringarna lätt.
- Montera bromskolven (15) i styrlåden (23).

Montage av styrlåden

- Rengör samtliga detaljer.
- Smörj filtbitarna (9) med fett för styrning (Ident.-Nr: 10550).
- Lägg in avstrykarna (10 resp. 30 + 31) och filtbitar (9) i avstrykarlock. Avstrykarens tätningsslås skall ligga på utsidan (se skiss till höger).
- Skruva tillbaka styrlådens justeringsskruv (24).
- Lägg i stödplåt (6) på justeringsskruvarnas sida.
- Lägg in två glidprofil (11) på vardera sida av styrlåden. Då skall de av glidprofilernas kanter ha kontakt med varandra som har utskurna spår så att fett från smörjnipplarna kan komma till styrskenan.
- Skruva fast de båda avstrykarlock (8 resp. 28 + 29) löst med skruvarna (7).



Införande av den monterade styrlåden i styrskenan

- Skjut försiktig styrlåden komplett som förberedd med justeringsskruvarnas sida mot kolven på styrskenan.
- För vid behov filtavstrykarna medels skruvmejsel försiktig till rätt position.

Justering av spelet

- De självsäkrande justeringsskruvarna (24) dras åt med föreskrivet vridmoment från mitten utåt. Vid användning av icke självsäkrande justeringsskruvar (24) skall skruvsäkring (rekommendation: Loctite lågfast) användas och skruvarna dras åt från mitten utåt tills slåden inte kan flyttas manuellt längre.
- Slå med en elastisk hammare lätt från sidan mot styrlåden (23) tills glidelementen (11) har hamnat i sin rätta position och dra åt alla justeringsskruvar (24) än en gång (se ovan)
- Lös alla justeringsskruv (24) från mitten utåt med ca ett ¼ till ett ½ varv. När justeringen är klar skall styrlåden lätt kunna förflyttas manuellt.
- Dra åt skruvarna (7) vid avstrykarlocket (8 resp 28 + 29) med föreskrivet vridmoment.

Smörjning

Fyll de på styrlådens båda sidor integrerade smörjnipplor (23) med fett för styrning (Ident.-Nr.: 10550) tills en lätt fettfilm bildas på glidprofilen när styrlåden förskjuts.

Slutmontage

- Skjut styrlåden centrisk över cylinderns kolv och fäst drivenheterna (27) med brickorna (26) och skruvarna (25).



OBS!

Det får inte finnas något spel mellan drivenheterna (27) och styrlåden (23) resp. medbringaren (34)! Observera vridmoment enligt tabellen!

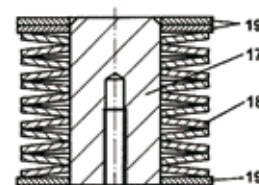
- Skjut tallriksfjädrarna (18) och tryckplattorna (19) på styrbulten.



OBS!

Observera tallriksfjädrarnas justering (se bild) och montera alla tallriksfjädrar och tryckplattor igen. Beroende på bromsmodellen kan antalet tallriksfjädrar (18) och tryckplattor (19) variera.

- Lägg plattan (22) på tryckplattorna (19).
- Dra åt skruvarna (21) med brickorna (20) stegvis tills plattan (22) komplett ligger an mot styrläden (23).
- Återmontera eventuellt demonterade gavlar.



Skruvarnas vridmoment

Pos.	MB-SL 25	MB-SL 32	MB-SL 40	MB-SL 50	MB-SL 63	MB-SL 80
4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
7	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
12	0,8 - 1 Nm	0,8 - 1 Nm	0,8 - 1 Nm	0,8 - 1 Nm	0,8 - 1 Nm	0,8 - 1 Nm
21	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm	20 Nm
24	2,5 - 3 Nm	2,5 - 3 Nm	2,5 - 3 Nm	2,5 - 3 Nm	2,5 - 3 Nm	2,5 - 3 Nm
	(endast för självsäkrande skruvar)					
25	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	35 Nm	40 Nm
32	---	---	---	---	20 Nm	20 Nm

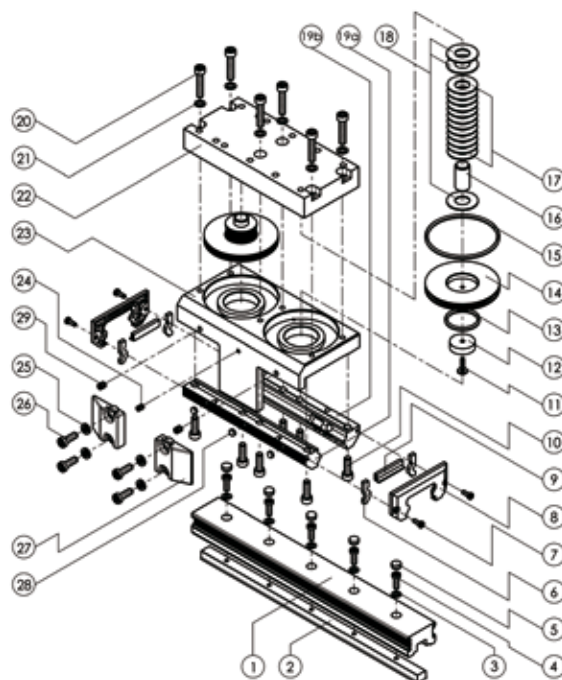
2.12 Multi-Brake - Proline

(MB-PL25 / MB-PL32 / MB-PL40 / MB-PL50)

För borttagning och montage av styrningen bör hela enheten tas ut ur maskinen eller anläggningen.

Borttagning av styrläden

- Koppla bort tryckluften från cylinder- och bromsledningarna och strömmen från elektriska ledningar
- Ta bort alla extern på plattan (22) monterade detaljer.
- Lossa skruvarna (20) och brickorna (21). Observera att alla skruvar (20) skruvas ut i jämn takt så att plattan (22) inte kantas när den lyfts av styrläden (23).
- Lyft av plattan (22) från styrläden (23).
- Skruva loss en drivklack (27) från OSP´ns kolv så att styrläden kan röras fritt.
- Lossa skruvarna (7) vid avstrykarlocket (8).
- Gäller för OSP-P40, OSP-P50: skruva av en av gavlarna från cylindern.
- Skjut den kompletta styrläden från dubbelskenan (1).
- Skruva loss avstrykarlock (8) med filtbitarna (6) och avstrykarna (9) från styrlädens båda sidor (23).
- Lossa och ta bort skruvarna (10) och lossa rullskopret (19) från styrläden (23).



Borttagning av bromsen

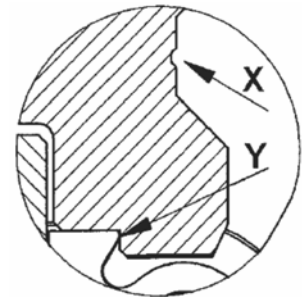
- Ta bort tallriksfjädrarna (17) och tryckplattorna (18) och tryck på bromsbeläggets sida ut bromskolven (14) ur styrsläden (23).
- Ta bort skruven (11) och avlägsna bromsbeläggningen (12) och styrbult (16) från bromskolven (14) samt O-ringarna (13) och (15).
- Kontrollera detaljerna och byt ur skadade och slitna detaljer såsom: O-ringar (13) och (15) och bromsbelägg (12)

Borttagning av dubbelskenan

- Ta bort täcklocken (5)
- Ta ut fästskruvarna (4) och brickorna (3) och ta av dubbelskenan (1) från OSP-cylindern.
- Vid behov: Ta bort en av OSP-cylinders gavlar och skjut ut klämprofilen från cylinderrörets spår.

Montage av dubbelskenan

- Kontrollera dubbelskenan (1) och byt ut den vid behov.
- Rengör samtliga detaljer.
- Vid behov: Ta bort en av OSP-cylinders gavlar och skjut in klämprofilen i cylinderrörets spår.
- Montera dubbelskenan (1) och klämprofilen (2) med skruvarna (4) och brickorna (3) på OSP-cylindern (Observera max vridmoment). Centrera samtidigt skenorna på cylinderröret.
Spåret (X) i dubbelskenans sida (1) skall monteras på kolvens sida. Dubbelskenans (1) anläggningsyta (Y) som ligger på samma sida som spåret (X) skall läggas an mot OSP-cylinderrörets laxstjärtspår.
- Pressa in det nya täcklocken (5) slät (eller något försänkt) i dubbelskenan (1).



Bromsens montage

- Rengör samtliga detaljer samt bromskolvens montageutrymme och bromsluftanslutningen.
- Centrera styrbulten (16) på bromskolven med hjälp av tryckplattan (18) och montera bromsbelägg (12) på bromskolven (14). Förse skruven (11) med skruvsäkring (rekommendation: Loctite lågfast) och dra åt den.
- Smörj montageutrymmets väggar och bromskolvens spår lite med fett för styrning (Ident-nr.: 10550).

OBS!

Bromsbelägget skall hållas fettfri.

- Lägg O-ringarna (13) och (15) in i bromskolven (14) och smörj O-ringarna lätt.
- Montera bromskolven (14) i styrsläden (23).

Montage av styrsläden

- Kontrollera detaljerna såsom rullskopar (19), avstrykare (9) och filtbitar (6) och byt vid behov ut skadade eller slitna detaljer.
- Rengör samtliga detaljer.
- Vid rullskonas justering skall skiljas mellan fast- och justeringssida. Rullskon på den fasta sidan (19b) monteras fast på styrslädens undersida med skruvarna (10).
- Lägg i de tre brickor (28) i rullskon på justeringssidan (19a) och montera den med skruvarna (10) på styrsläden. Skruvarna skall dras åt så att rullskon ligger helt an mot styrsläden men ändå kan justeras.
- Skjut styrsläden komplett som förberedd med justeringsskruven (24) mot OSP'ns kolv försiktig på styrskenan.
- Rullskona (19) justeras via gängstift (24). Rullskonans justering skall utföras i obelastad tillstånd och skall vara helt utan spel på det stället på dubbelskenen där släden flyttas som lättast. På det stället där den glider som tyngst får skjutmotståndet inte överskrida maximalvärdet. Styrslädens skjutmotstånd justeringsvärde skall vara enligt följande:



Storlek	MB-PL 25	MB-PL 32	MB-PL 40	MB-PL 50
Justeringsvärde	1 N	1,5 N	2 N	3 N
Justeringsvärde	6 N	9 N	10 N	12 N

- Fäst först skruvarna (10) och sedan de båda gängstift (29) med sitt respektive vridmoment.
- Montera avstrykarlock (8), filtbitar (6) och avstrykare (9) med skruvarna (7).

Smörjning

Rullstyrningen Proline är permanentsmord.

Slutmontage

- Skjut styrläden (23) centrisk över cylinderns kolv och fäst drivenheterna (27) med skruvarna (25) och brickorna (26).



OBS!

Inget spel får förekomma mellan drivenheterna (27) och styrläden (23)! Observera vridmoment enligt tabellen!

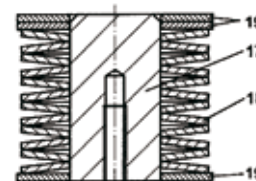
- Skjut tallriksfjädrarna (17) och tryckplattorna (18) på styrbulten.



OBS!

Observera tallriksfjädrarnas justering (se bild) och sätt tillbaka alla tallriksfjädrar och tryckplattor. Beroende på bromsmodellen kan antalet tallriksfjädrar (17) och tryckplattor (18) variera.

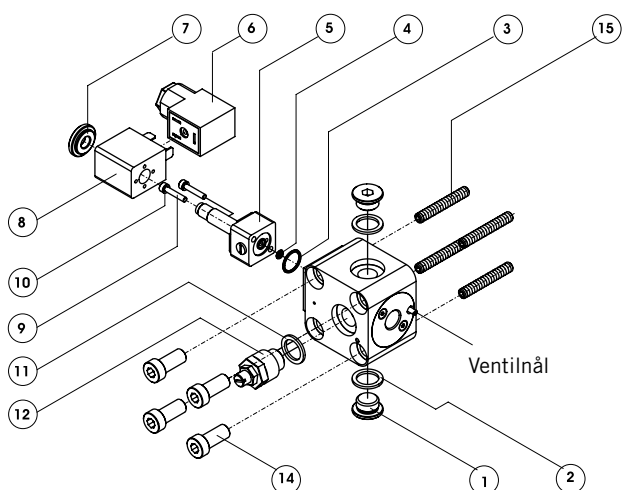
- Lägg plattan (22) på tryckplattorna (18).
- Dra åt skruvarna (20) och brickorna (21) stegvis jämt tills plattan (22) komplett ligger an mot styrläden (23).
- Återmontera eventuellt demonterade gavlar på cylindern.



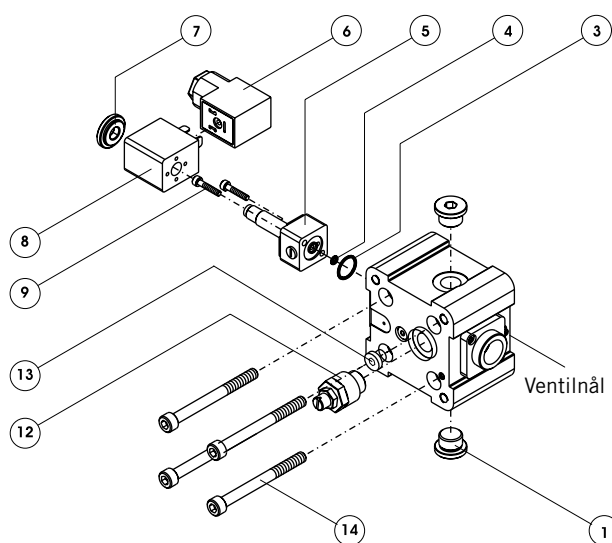
Skruvarnas vridmoment

Pos.	MB-PL 25	MB-PL 32	MB-PL 40	MB-PL 50
4	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
7	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
10	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm
11	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm
20	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
26	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
29	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm

2.13 Integrerade 3/2 vägsventiler VOE



OSP-P25 / OSP-P32



OSP-P40 / OSP-P50

Felsökning

(bara när maskinen har stängts av) Vid misstanke om defekt ventil:

- Kontrollera styrsignalen resp. spänningen vid magneten.
- Kontrollera funktionen genom handhjälpmanövrering (röd vred på pilotventilen). Om funktionen finns, skall bara magnetspolen (8) bytas ut.
- Vid reducerad cylinderhastighet: Skruva ut strypljuddämparen (12) och tvätta eller ersätt den.

Rotera locket

För att ändra luftanslutningens position kan VOE-ventilen roteras med fyra gånger 90°.

- Ta bort gavelskruvarna (14).
- Rotera ventilhuset till den önskade positionen.
- Montera gavelskruvarna (14) med det avsedda vridmomentet. Observera dock att O-ringarna mellan ventilhuset och dämphalsen inte skadas.

Rotera förestyrningsventil och magnet

VOE-ventilens pilotventil kan roteras med 180° för att ändra handhjälpmanövreringens position.

- Lös skruvarna (9).
- Vrid pilotventilen (5) till den önskade positionen.
- Montera skruvarna (9) med det avsedda vridmoment. Observera dock att O-ringarna (3) och (4) inte skadas.
- För att ändra stickkontaktens (6) position kan magnetspolen (8) roteras med fyra gånger 90° genom att lösa den räfflade muttern (7). Dra sedan åt den räfflade muttern (7) igen.

Hastighetsstyrning

- För att förbättra justeringsskruvens tillgänglighet kan strypljuddämparen (12) byta plats med de båda låsskruvarna (1). Justeringsskraven används för att justera cylinderns hastighet. Genom att montera en eller två extra strypljuddämpare (12) istället för låsskruvarna (1), kan (beroende på cylinderns belastning) den utströmmande luftmängden ökas och på så sätt cylinderns hastighet ökas.
- Vid ändrad kolvhastighet skall ändlägesdämpningen anpassas genom ventilnålen. Idrifttagande enligt bruksanvisningen OSP-P

Luftanslutning V6

- För OSP-P40 och OSP-P50:
Låsskruvens luftanslutning (13) ger en direkt koppling till cylinderkammaren för t.ex. en extern ventilanslutning eller en tryckmottagare.

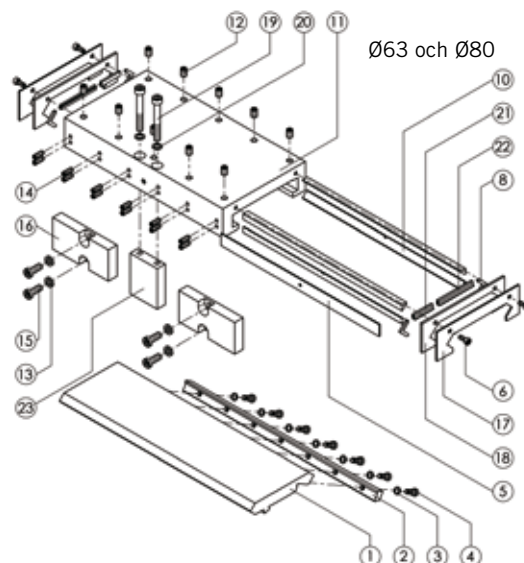
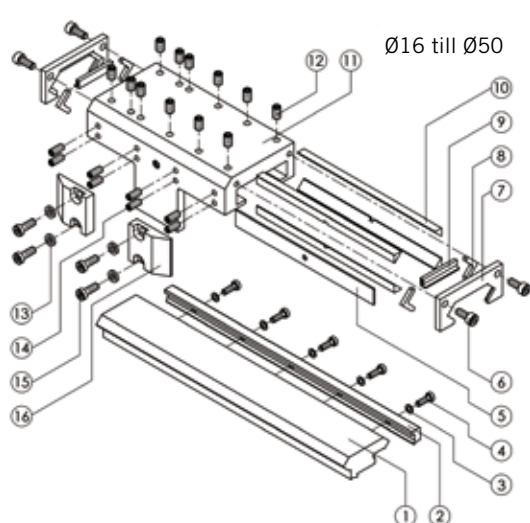
Skruvarnas vridmoment

Pos.	OSP-P25	OSP-P32	OSP-P40	OSP-P50
9	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
14	8 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm

3 Reservdelistor

3.1 Glidstyrning Slideline

(SL16 / SL25 / SL32 / SL40 / SL50 / SL63 / SL80)



3.1.1 Komplet styrning för OSP

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. **						
		SL 16	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50	SL 63	SL 80
	GLIDSTYRNING SLIDELINE	20341	20342	20196	20343	20195	20853	21000
	GLIDSTYRNING SLIDELINE, ROSTFRI	20344	20345	20346	20347	20348	20854	21001

3.1.2 Enskilda reservdelar

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. * (**)						
		SL 16	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50	SL 63	SL 80
1	STYRSKENA **	10912	10913	10914	10915	10916	10939	10941
2	GAFFEL **	10917	10918	10919	10920	10921	10940	10942
3	BRICKA	—	3954	3954	3789	3789	3789	3789
3	BRICKA, ROSTFRI	—	4395	4395	3792	3792	3792	3792
4	SKRUV	10680	10810	10810	10610	10610	10610	10610
4	SKRUV , ROSTFRI	10681	10811	10811	10683	10683	10683	10683
5	STÖDPLÅT	10552	10571	10590	10570	10798	11547	11547
6	SKRUV	3278	2742	2742	1062	2742	2742	2742
6	SKRUV , ROSTFRI	10167	3716	3716	1063	3716	3716	3716
7	LOCK TILL AVSTRYKARE	10183	1661	1681	10487	10504	—	—
8	FILT	3329	1619	1665	10665	10665	11543	11543
9	AVSTRYKARE	3327	1663	1683	10471	10472	—	—
10	GLIDPROFIL	10553	10177	10591	10569	10797	11546	11546
11	STYRSLÄDE	11469	11470	11471	11472	11473	11739	11739
11	STYRSLÄDE, ROSTFRI	11469	11478	11479	11480	11481	11739	11739
12	STOPPSKRUVEN	429	1116	1116	1116	1116	1117	1117
12	STOPPSKRUVEN, ROSTFRI	429	1093	1093	1093	1093	1038	1038
13	BRICKA	11607	11608	11609	11609	11609	11610	11830
13	BRICKA, ROSTFRI	11607	11611	11612	11612	11612	11613	11831
14	STOPPSKRUVEN	11916	10281	10281	2262	11918	11550	11550
14	STOPPSKRUVEN, ROSTFRI	11917	10682	10682	2255	11919	11550	11550

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 11917FIL

** Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + slaglängd [mm, 5-siffror], exempel: (1 m slaglängd): 20341-01000

		IDENT-NR. *						
POS.	BETECKNING	SL 16	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50	SL 63	SL 80
15	SKRUV	11614	11615	11616	11616	11616	11617	11256
15	SKRUV, ROSTFRI	11614	11615	11616	11616	11616	11617	11257
16	DRIVKLACK	10642	10643	10644	10644	10645	11541	11828
17	AVSTRYKARE YTTRE	—	—	—	—	—	11545	11545
18	AVSTRYKARE INRE	—	—	—	—	—	11544	11544
19	SKRUV	—	—	—	—	—	1251	1251
19	SKRUV, ROSTFRI	—	—	—	—	—	1229	1229
20	BRICKA	—	—	—	—	—	4374	4374
20	BRICKA, ROSTFRI	—	—	—	—	—	4397	4397
21	AVSTRYKARE	—	—	—	—	—	1663	1663
22	AVSTRYKARE	—	—	—	—	—	10471	10471
23	LÖPARE	—	—	—	—	—	11542	11829

3.1.3 Reservdelspaket - slitsatser

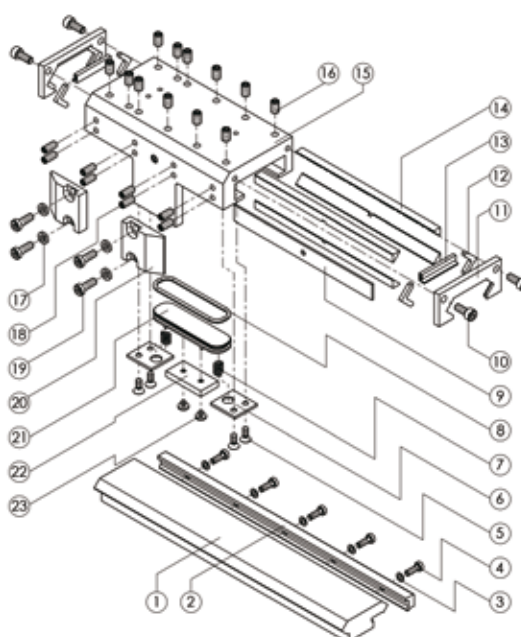
		IDENT-NR. *						
POS.	BETECKNING	SL 16	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50	SL 63	SL 80
5,6,7,8, 9,10	STYRSLÄDE FULLSTÄNDIG	11399	11401	11404	11407	11410	—	—
11,12,14	STYRSLÄDE FULLSTÄNDIG, ROSTFRI	11400	11402	11405	11408	11411	—	—
5,6,8, 10,11,12	STYRSLÄDE FULLSTÄNDIG	—	—	—	—	—	11888	11888
14,17, 18,21,22	STYRSLÄDE FULLSTÄNDIG, ROSTFRI	—	—	—	—	—	11889	11889
8,9,10	SATS MED SLITDETALJER	11066	11067	11068	11069	11070	—	—
8,10,21, 22	(INKL. FETT FÖR STYRNING TUBE 8 ML)	—	—	—	—	—	11094	11094

3.1.4 Smörjning

	IDENT-NR. *
FETT FÖR STYRNING TUB 8 ML	10550
FETT FÖR STYRNING 0,5 KG	11606

3.2 Glidstyrning Slideline med broms

(SL25 / SL32 / SL40 / SL50)



* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 11614FIL

Styrningar, bromsar och ventiler OSP-P / OSP-E

3.2.1 Komplet styrning för OSP

BETECKNING	IDENT-NR. **			
	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50
GLIDSTYRNING SLIDELINE MED BROMS	20409	20410	20411	20412

3.2.2 Enskilda reservdelar

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. * (**)			
		SL 25	SL 32	SL 40	SL 50
1	STYRSLÄDE **	10913	10914	10915	10916
2	GAFFEL **	10918	10919	10920	10921
3	BRICKA	3954	3954	3789	3789
4	SKRUV	10810	10810	10610	10610
5	SKRUV	1549	1549	1549	1549
6	PLATTA	11207	11207	11207	11207
7	TRYCKFJÄDER	1121	1121	1121	1128
8	O-RING	11218	11219	11220	11221
9	STÖDPLÅT	10571	10590	10570	10798
10	SKRUV	2742	2742	1062	2742
11	LOCK TILL AVSTRYKARE	1661	1681	10487	10504
12	FILT	1619	1665	10665	10665
13	AVSTRYKARE	1663	1683	10471	10472
14	GLIDPROFIL	10177	10591	10569	10797
15	STYRSLÄDE	11474	11475	11476	11477
16	STOPPSKRUVEN	1116	1116	1116	1116
17	BRICKA	11608	11609	11609	11609
18	STOPPSKRUVEN	10281	10281	2262	11918
19	SKRUV	11615	11616	11616	11616
20	DRIVKLACK	10643	10644	10644	10645
21	BROMSKOLV	11205	11209	11212	11215
22	BROMSBELÄGG	11206	11210	11213	11216
23	SKRUV	11217	11217	11217	11217

3.2.3 Reservdelspaket - slitsatser

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *			
		SL 25	SL 32	SL 40	SL 50
5,6,7,8, 9,10,11,12,13,14,15,16,18,21,22,23	STYRSLÄDE FULLSTÄNDIG	11403	11406	11409	11412
8,12,13, 14,22	SLITAGEDETALJSET (INKL. FETT FÖR STYR. TUB 8 ML)	11095	11096	11097	11098

3.2.4 Smörjning

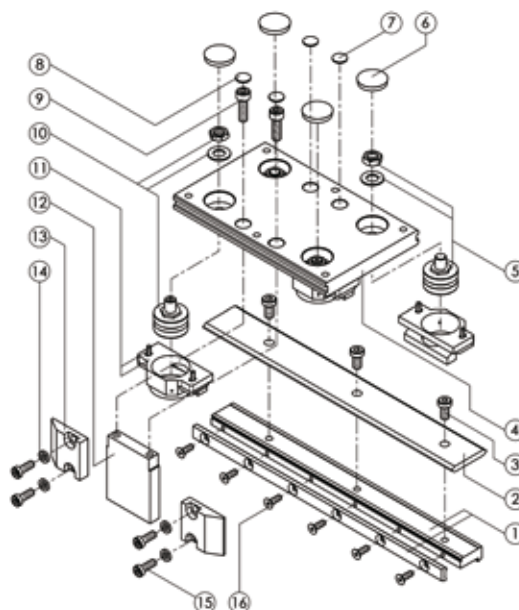
	IDENT-NR. *
	FETT FÖR STYRNING TUB 8 ML
FETT FÖR STYRNING 0,5 KG	11606

* Använd följande artikelnummer: IDENT-Nr. + „FIL“, exempel: 11095FIL

** Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + slaglängd [mm, 5-siffror], exempel: (1 m slaglängd): 10913-01000

3.3 Rullstyrning Powerslide

PS16/25 – PS25/25 – PS25/35 – PS25/44 - PS32/35 – PS32/44 – PS40/44 –
PS40/60 – PS50/60 – PS50/76



3.3.1 Komplet komplett styrning för OSP

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. **									
		PS 16/25	PS 25/25	PS 25/35	PS 25/44	PS 32/35	PS 32/44	PS 40/44	PS 40/60	PS 50/60	PS 50/76
	RULLSTYRNING POWERSLIDE FÖR OSP-P OCH OSP-E-SKRUV	20285	20015	20016	20017	20286	20287	20033	20034	20288	20289
	FÖR OSP-E-REM	—	20304	20305	20306	20307	20308	—	—	20309	20310
	RULLSTYRNING POWERSLIDE ROSTFRI	20294	20295	20296	20297	20298	20299	20300	20301	20302	20303

3.3.2 Enskilda reservdelar

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. * (**)									
		PS 16/25	PS 25/25	PS 25/35	PS 25/44	PS 32/35	PS 32/44	PS 40/44	PS 40/60	PS 50/60	PS 50/76
1	AVBÄRARLIST MED GAFFEL FÖR OSP-P OCH OSP-E-SKRUV **	11001	11002	11003	11004	11005	11006	11007	11008	11009	11010
1	FÖR OSP-E-REM **	—	11031	11032	11033	11034	11035	—	—	11036	11037
2	STYRSKENA FÖR **	11011	11012	11013	11014	11015	11016	11017	11018	11019	11020
2	OSP-P OCH OSP-E-SKRUV FÖR OSP-E-REM **	—	11038	11039	11040	11041	11042	—	—	11043	11044
3	SKRUV	10610	10610	3275	10610	3275	10610	1879	10684	10684	10719
3	SKRUV, ROSTFRI	10683	10683	3717	10683	3717	10683	10779	10684	10684	10834
4	STYRSLÄDE	10636	10637	10638	10639	10638	10639	10639	10640	10640	10641
5	LÖPRULLE CENTRISK	10620	10620	10620	10622	10620	10622	10622	10622	10622	10624
6	SKYDD	10658	10658	10658	10658	10658	10659	10659	10659	10659	10660
7	SKYDD	—	—	10184	10184	10184	10184	10184	10657	10184	—
8	SKYDD	10656	10184	10184	10184	10184	10184	10184	10184	10657	10657
9	SKRUV	3278	10610	1273	1273	666	1273	1273	1273	10685	10686
9	SKRUV, ROSTFRI	10167	10683	394	394	667	394	394	394	10685	10686
10	LÖPRULLE EXCENTRISK	10619	10619	10619	10621	10619	10621	10621	10621	10621	10623
11	LOCK FÖR LÖPRULLEN	4009	4009	4009	4017	4009	4017	4017	4017	4017	10627
12	LÖPARE	10646	10647	10648	10649	10650	10651	10652	10653	10654	10655

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 10646FIL

** Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + slaglängd [mm, 5-siffror], exempel: (1 m slaglängd): 20285-01000

Styrningar, bromsar och ventiler OSP-P / OSP-E

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *									
		PS 16/25	PS 25/25	PS 25/35	PS 25/44	PS 32/35	PS 32/44	PS 40/44	PS 40/60	PS 50/60	PS 50/76
13	DRIVKLACK	10642	10643	10643	10643	10644	10644	10644	10644	10645	10645
14	BRICKA	11607	11608	11608	11608	11609	11609	11609	11609	11609	11609
14	BRICKAROSTFRI	11607	11611	11611	11611	11612	11612	11612	11612	11612	11612
15	SKRUV	11614	11615	11615	11615	11616	11616	11616	11616	11616	11616
15	SKRUV ROSTFRI	11614	11615	11615	11615	11616	11616	11616	11616	11616	11616
16	SKRUV	2685	2685	10687	10687	10687	10687	10678	3256	3256	3256
16	SKRUV ROSTFRI	2689	2689	10687	10687	10687	10687	10679	3715	3715	3715

3.3.3 Reservdelspaket - slitsatser

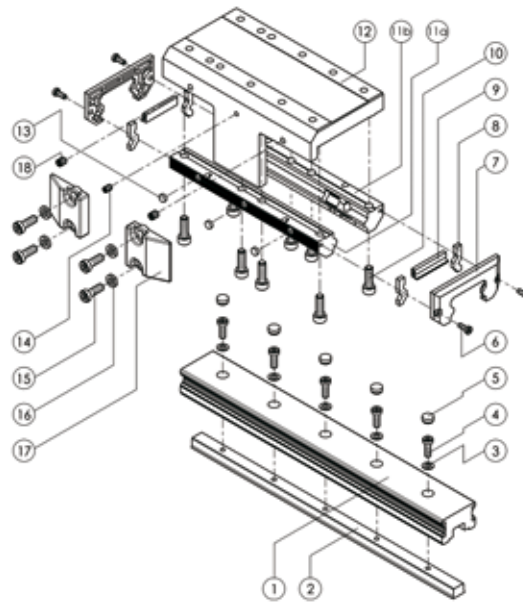
POS.	BETECKNING	IDENT-NR. * (**)									
		PS 16/25	PS 25/25	PS 25/35	PS 25/44	PS 32/35	PS 32/44	PS 40/44	PS 40/60	PS 50/60	PS 50/76
2,4,5, 10,11	STYRENHET, ROSTFRI **	10700	10701	10702	10703	10704	10705	10706	10707	10708	10709
4,5,6,7, 8,10,11	STYRSLÄDE FULLSTÄNDIG	—	—	11415	11416	11415	11416	11416	11417	11417	—
4,5,6,8, 10,11	STYRSLÄDE FULLSTÄNDIG	11413	11414	—	—	—	—	—	—	—	11418

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 11413FIL

** Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + slaglängd [mm, 5-siffror], exempel: (1 m slaglängd): 20175-01000

3.4 Rullstyrning Proline

(PL16 / PL25 / PL32 / PL40 / PL50)



3.4.1 Kompletta styrning för OSP

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. **				
		PL 16	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
	RULLSTYRNING PROLINE FÖR OSP-P OCH OSP-E SKRUV	20855	20856	20857	20858	20859
	RULLSTYRNING PROLINE FÖR OSP-E-REM	—	20874	20875	—	20876
	RULLSTYRNING PROLINE, ROSTFRI	20956	20934	20935	20936	20937

3.4.2 Enskilda reservdel

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. * (**)				
		PL 16	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
1	DUBBELSKENA FÖR OSP-P U. OSP-E SKRUV **	10951	10943	10944	10945	10946
1	DUBBELSKENA FÖR OSP-E REM **	—	10868	10869	—	10870
1	DUBBELSKENA ROSTFRI **	10952	10953	10954	10955	10956
2	KLÄMPROFIL **	10957	10947	10948	10949	10950
3	BRICKA	11884	11884	11885	11885	11885
3	BRICKA, ROSTFRI	11947	11947	11948	11948	11948
4	SKRUV	10810	10810	10610	3275	3275
4	SKRUV, ROSTFRI	10811	10811	10683	3717	3717
5	SKYDD	20524	20524	20526	20526	20526
6	SKRUV	11886	11886	11886	11886	11886
6	SKRUV, ROSTFRI	4539	4539	4539	4539	4539
7	LOCK TILL AVSTRYKARE	11930	11841	11842	11843	11844
8	FILT	11931	11875	11876	11877	11878
9	AVSTRYKARE	11932	11880	11881	11882	11883
10	SKRUV	619	234	1273	1323	11227
10	SKRUV, ROSTFRI	10166	0235	0394	3714	10686
11	RULLSKOPAR	11784	11785	11786	11787	11788
11	RULLSKOPAR, ROSTFRI	11937	11938	11939	11940	11941
12	STYRSLÄDE	11702	11703	11704	11705	11706
13	BRICKA	11929	11929	11929	11929	11929
14	STOPPSKRUVEN	429	429	429	429	429
15	SKRUV	11614	11615	11616	11616	11616

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 11930FIL

** Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + slaglängd [mm, 5-siffror], exempel: (1 m slaglängd): 20855-01000

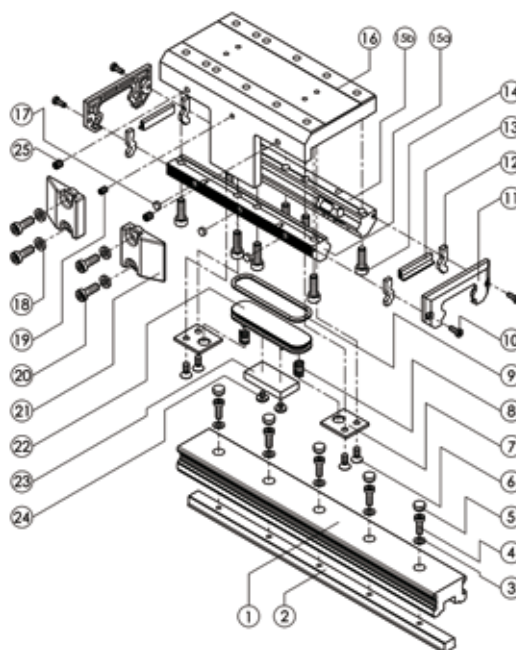
POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *				
		PL 16	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
16	BRICKA	11607	11608	11609	11609	11609
16	BRICKA, ROSTFRI	11607	11611	11612	11612	11612
17	DRIVKLACK	10642	10643	10644	10644	10645
18	STOPPSKRUVEN	2744	2744	2744	2744	2744

3.4.3 Reservdelspaket - slitsatser

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *				
		PL 16	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
6,7,8,9, 10, 11,12,13,14	STYRSLÄDE FULLSTÄNDIG	11985	11899	11900	11901	11902
6,7,8,9, 10,11,12,13,14	STYRSLÄDE FULLSTÄNDIG, ROSTFRI	11986	11950	11951	11952	11953

3.5 Rullstyrning Proline med broms

(PL25 / PL32 / PL40 / PL50)



3.5.1 Kompletterad styrning för OSP

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. **			
		PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
	RULLSTYRNING PROLINE MED BROMS	20860	20861	20862	20863
	RULLSTYRNING PROLINE MED BROMS, ROSTFRI	20938	20939	20940	20941

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 11985FIL

** Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + slaglängd [mm, 5-siffror], exempel: (1 m slaglängd): 20860-01000

Styrningar, bromsar och ventiler OSP-P / OSP-E

3.5.2 Enskilda reservdelar

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. * (**)			
		PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
1	DUBBELSKENA FDK **	10943	10944	10945	10946
1	DUBBELSKENA FDK, ROSTFRI **	10953	10954	10955	10956
2	KLÄMPROFIL **	10947	10948	10949	10950
3	BRICKA	11884	11885	11885	11885
3	BRICKA, ROSTFRI	11947	11948	11948	11948
4	SKRUV	10810	10610	3275	3275
4	SKRUV, ROSTFRI	10811	10683	3717	3717
5	SKYDD	20524	20526	20526	20526
6	SKRUV	1549	1549	1549	1549
6	SKRUV, ROSTFRI	1549	1549	1549	1549
7	PLATTA	11207	11207	11207	11207
8	TRYCKFJÄDER	1121	1121	1121	1128
8	TRYCKFJÄDER, ROSTFRI	4775	4775	4775	11988
9	O-RING	11218	11219	11220	11221
10	SKRUV	11886	11886	11886	11886
10	SKRUV, ROSTFRI	4539	4539	4539	4539
11	LOCK TILL AVSTRYKARE	11841	11842	11843	11844
12	FILT	11875	11876	11877	11878
13	AVSTRYKARE	11880	11881	11882	11883
14	SKRUV	234	1273	1323	11227
14	SKRUV, ROSTFRI	235	394	3714	10686
15	RULLSKOPAR FEK	11785	11786	11787	11788
15	RULLSKOPAR FEK, ROSTFRI	11938	11939	11940	11941
16	STYRSLÄDE	11731	11732	11733	11734
17	BRICKA	11929	11929	11929	11929
18	BRICKA	11608	11609	11609	11609
18	BRICKA, ROSTFRI	11611	11612	11612	11612
19	STOPPSKRUVEN	439	439	439	439
20	SKRUV	11615	11616	11616	11616
21	DRIVKLACK	10643	10644	10644	10645
22	BROMSKOLV	11205	11029	11212	11215
23	BROMSBELÄGG	11206	11210	11213	11216
24	SKRUV	11217	11217	11217	11217
24	SKRUV, ROSTFRI	11949	11949	11949	11949
25	STOPPSKRUVEN	2744	2744	2744	2744

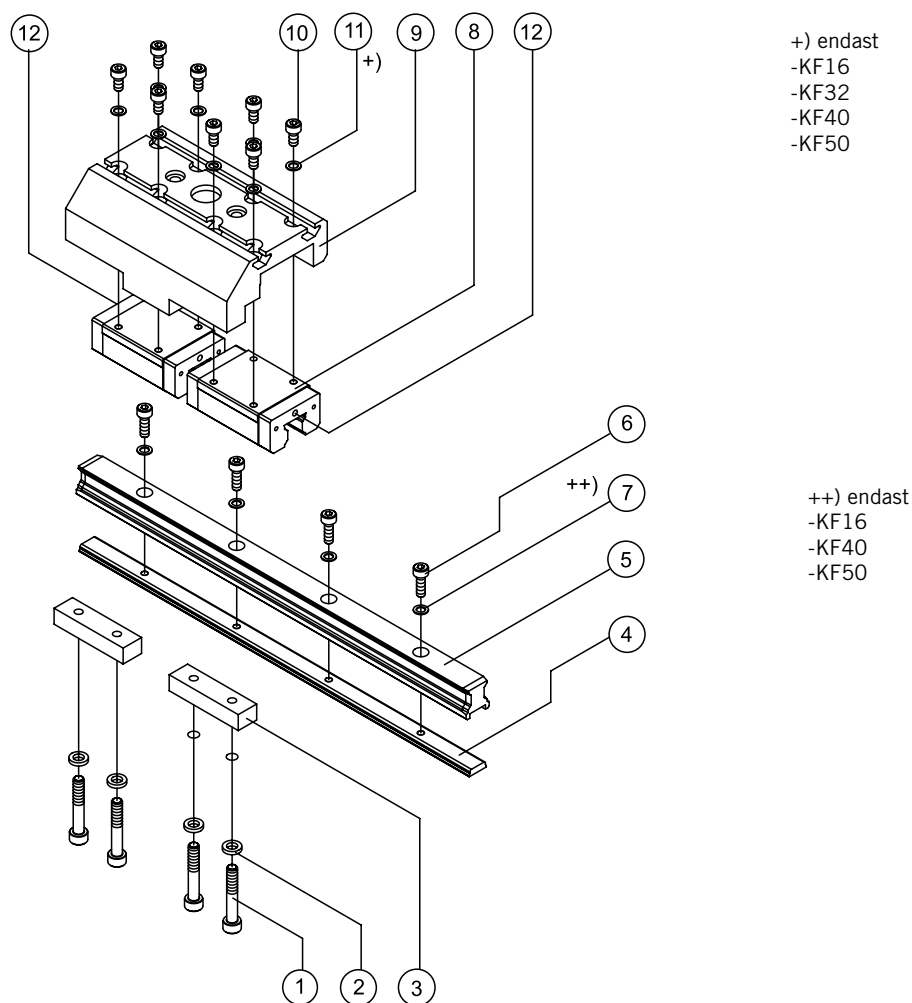
3.5.3 Reservdelspaket - slitsatser

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *			
		PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
6,7,8,9, 10,11,12,13,14,15	STYRSLÄDE FULLSTÄNDIG	11903	11904	11905	11906
16,17, 19,23,24,25	STYRSLÄDE FULLSTÄNDIG, ROSTFRI	11954	11955	11956	11957

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 11903FIL

** Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + slaglängd [mm, 5-siffror], exempel: (1 m slaglängd): 10943-01000

3.6 Skenstyrning KF



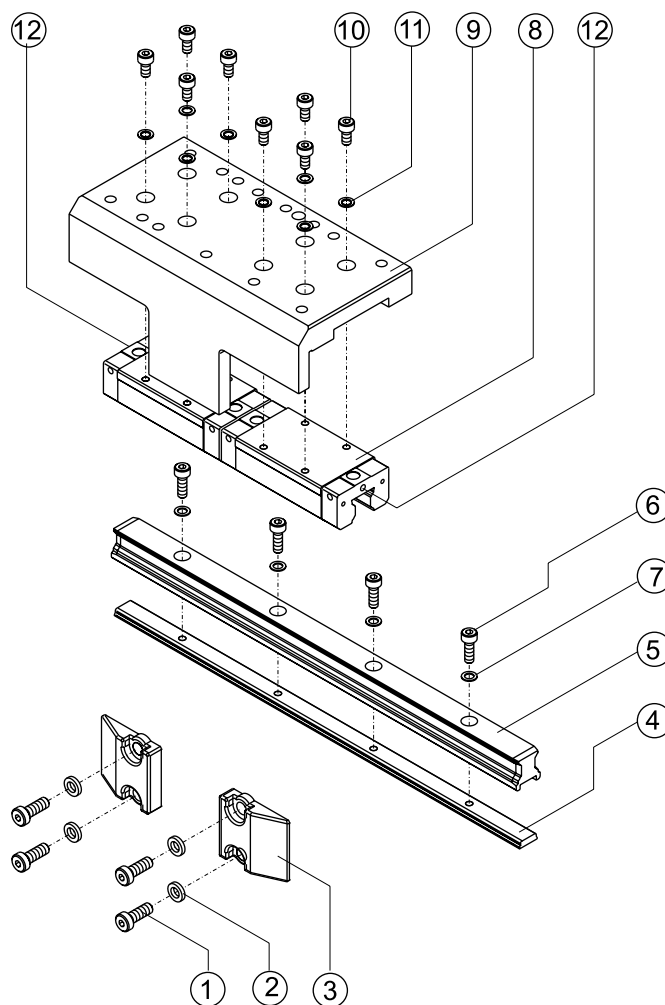
3.6.1 Enskilda reservdel OSP-KF

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. * (**)				
		Ø 16	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50
1	SKRUV	13558	163	858	858	858
2	BRICKA	11607	11608	11609	11609	11609
3	LIST	13489	13492	13493	13490	13491
4	KLÄMPROFIL **	13506	13517	13518	13519	13520
5	STYRSLÄDE **	13511	13512	13513	13514	13515
6	SKRUV	10099	2685	2685	234	10746
7	BRICKA	3953	-	-	4373	3789
8	LÖPVAGN	13482	13483	13483	13484	13485
9	STYRSLÄDE	13457	13458	13459	13460	13461
10	SKRUV	10099	11651	3278	1062	666
11	BRICKA	3953	-	3954	4373	3789
12	SMÖRJNIPPEL -KF16: -KF25, -KF 32: -KF50: -KF40:	TRATTSMÖRJNIPPEL LIKNANDE DIN 3405 TRATTSMÖRJNIPPEL, FORM A-M3 X 5, DIN 3405 SMÖRJNIPPEL M6 X 8, DIN 71412 TRATTSMÖRJNIPPEL, FORM B-M3, LIKNANDE DIN 3405				

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 13489FIL

** Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + slaglängd [mm, 5-siffror], exempel: (1 m slaglängd): 13506-01000

3.7 Skenstyrning Starline



3.7.1 Kompletta styrning för OSP

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *				
		OSP-STL16	OSP-STL25	OSP-STL32	OSP-STL40	OSP-STL50
	STYRNING OSP-STL	21111	21112	21113	21114	21115

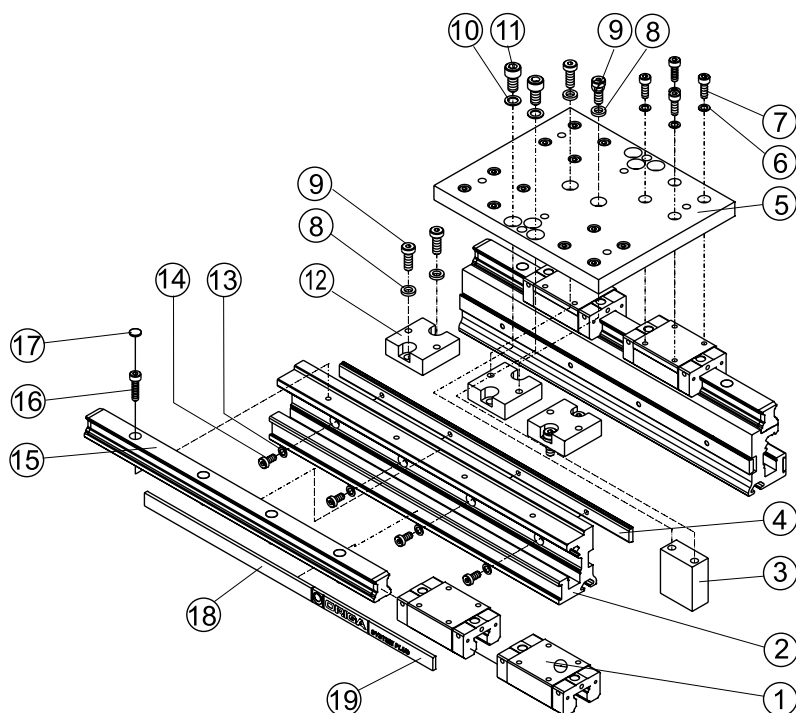
3.7.2 Enskilda reservdel

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. * (**)				
		OSP-STL16	OSP-STL25	OSP-STL32	OSP-STL40	OSP-STL50
1	SKRUV	11614	11615	11616	11616	11616
2	BRICKA	11607	11608	11609	11609	11609
3	DRIVKLACK	10642	10643	10644	10644	10645
4	KLÄMSKENA **	13506	13517	13518	13519	13520
5	STYRSKENA **	13511	13512	13513	13514	13515
6	SKRUV	10099	2685	2685	234	10746
7	BRICKA	3953	-	-	4343	3789
8	LÖPVAGN	13482	13584	13584	13585	13586
9	STYRSLÄDE	13574	13575	13576	13577	13578
10	SKRUV	10099	3307	3278	1062	1102
11	BRICKA	3953	3954	3954	4373	3789
12	SMÖRJNIPPEL	-	-	-	-	-

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 10642FIL

** Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + slaglängd [mm, 5-siffror], exempel: (1 m slaglängd): 13506-01000

3.8 Skenstyrning Heavy Duty



3.8.1 Komplet styrning för OSP

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. **			
		OSP-HD25	OSP-HD32	OSP-HD40	OSP-HD50
	STYRNING OSP-HD	21246	21247	21248	21249

3.8.2 Enskilda reservdel

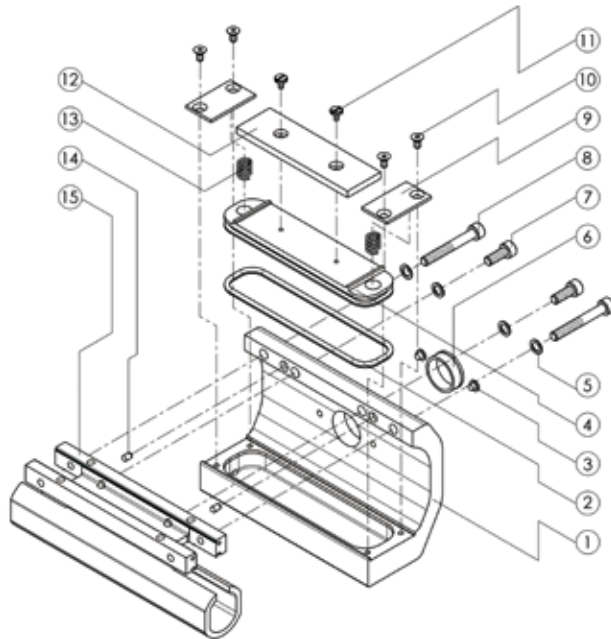
POS.	BETECKNING	IDENT-NR. * (**)			
		OSP-HD25	OSP-HD32	OSP-HD40	OSP-HD50
1	LÖPVAGN	13763	13763	13764	13765
2	BÄRSKENA TILLSKUREN **	13715	13716	13717	13718
3	MAGNETHÅLLARE	13755	13756	13757	13758
4	KLÄMPROFIL TILLSKUREN **	13795	13796	13797	13798
5	SLÄDPLATTA	13719	13720	13721	13722
6	SÄKRINGSBRICKA FÖR LÖPVAGN	3954	3954	4373	3789
7	SKRUV FÖR LÖPVAGN	2685	2685	10774	10610
8	SÄKRINGSBRICKA FÖR MEDBRINGARE	11608	11609	11609	11609
9	SKRUV FÖR MEDBRINGARE	11615	11618	11616	11618
10	SÄKRINGSBRICKA FÖR MAGNETHÅLLARE	3789	3789	3789	3789
11	SKRUV FÖR MAGNETHÅLLARE	1102	1102	666	666
12	MEDBRINGARE	10714	10715	10716	10715
13	SÄKRINGSBRICKA FÖR BÄRSKENA	3954	3954	3789	3789
14	SKRUV FÖR BÄRSKENA	2702	2702	3275	3275
15	STYRSKENA TILLSKUREN **	13769	13770	13771	13772
16	SKRUV FÖR STYRSKENA	619	619	10153	12528
17	TÄCKHUV FÖR STYRSKENA	13712	13712	13713	13713
18	TÄCKSKENA METERVERA	10468	10468	10468	10468
19	TÄCKSKENA FÖR TYPSKYLT **	10469	10469	10469	10469

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 13763FIL

** Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + slaglängd [mm, 5-siffror], exempel: (1 m slaglängd): 13715-01000

3.9 Aktiv broms

(AB25 / AB32 / AB40 / AB50 / AB63 / AB80)



3.9.1 Kompletet styrning för OSP

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *					
		AB 25	AB 32	AB 40	AB 50	AB 63	AB 80
	AKTIV BROMS	20806	20807	20808	20809	20810	20811

3.9.2 Enskilda reservdel

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *					
		AB 25	AB 32	AB 40	AB 50	AB 63	AB 80
1	BROMSHUS	11462	11485	11464	11487	11583	11584
2	O-RING	11643	11565	11645	11646	11647	11648
3	PLUGG	10674	10674	10674	10674	10674	10674
4	BROMSKOLV	—	—	11466	11632	11633	11634
4 + 12	BROMSKOLV MED BROMSBELÄGG	11649	11650	—	—	—	—
5	BRICKA	4396	3792	3792	3792	4397	4398
6	PLUGG	11933	11933	11933	11934	11934	11934
7	SKRUV	3716	667	667	394	10686	11653
8	SKRUV	11640	11641	11641	11642	—	—
9	TRYCKPLATTA	11635	11635	11636	11637	11638	11638
10	SKRUV	11651	11651	11651	11651	11652	11652
11	SKRUV	—	—	11596	11596	11596	11596
12	BROMSBELÄGG	—	—	11460	11483	11585	11586
13	TRYCKFJÄDER	11728	11728	11728	11729	11730	11730
14	FIXERINGSSSTIFT	—	—	2242	2242	—	—
15	KOLVBYGEL	11625	11626	11627	11628	11629	11630

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 20806FIL

3.9.3 Reservdelspaket - slitsatser

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *					
		AB 25	AB 32	AB 40	AB 50	AB 63	AB 80
2,4,12	SLITAGEDELSSET (INCL. FETT TUB 8 ML)	11822	11823	—	—	—	—
2,12	SLITAGEDELSSET (INCL. FETT TUB 8 ML)	—	—	11824	11825	11826	11827

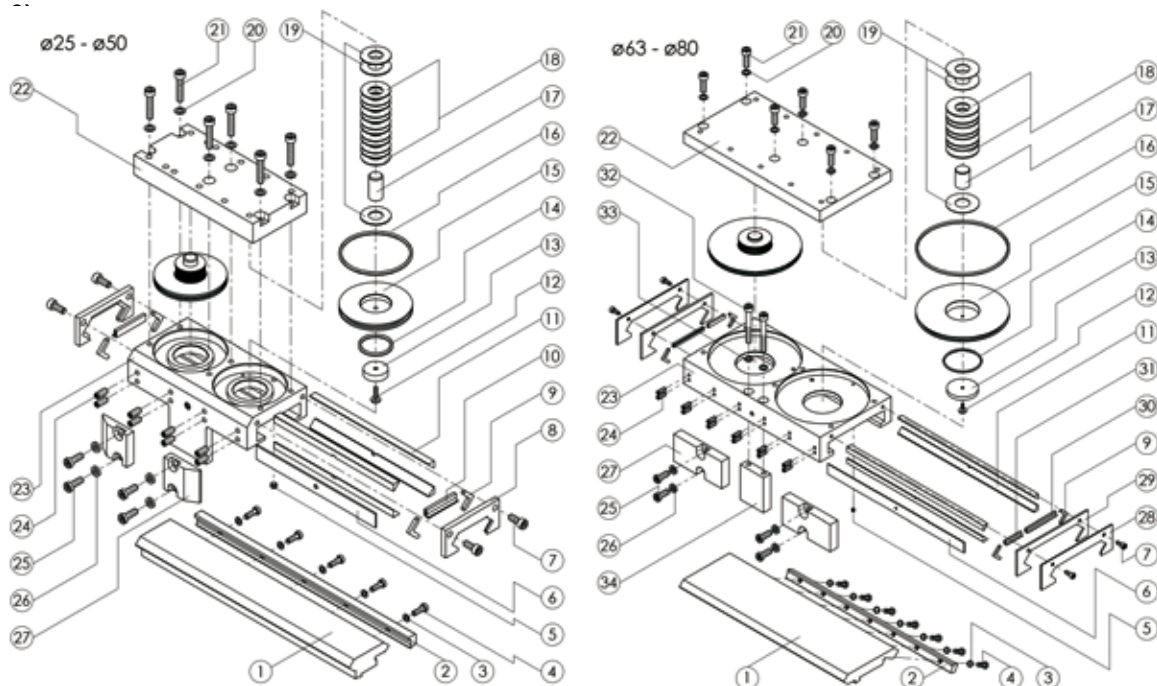
3.9.4 Smörjning

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *					
		AB 25	AB 32	AB 40	AB 50	AB 63	AB 80
	FETT TUB 8 ML	1598	1598	1598	1598	1598	1598

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 11822FIL

3.10 Multi-Brake-Slideline

(MB-SL25 / MB-SL32 / MB-SL40 / MB-SL50 / MB-SL63 / MB-SL8)



3.10.1 Komplet styrning för OSP

IDENT-NR. **

POS.	BETECKNING	MB-SL25	MB-SL32	MB-SL40	MB-SL50	MB-SL63	MB-SL80
	MULTI-BRAKE MED GLIDSTYRNING SLIDELINE	20796	20797	20798	20799	20800	20846

3.10.2 Enskilda reservdel

IDENT-NR. * (**)

POS.	BETECKNING	MB-SL25	MB-SL32	MB-SL40	MB-SL50	MB-SL63	MB-SL80
1	STYRSKENA **	10913	10914	10915	10916	10939	10941
2	GAFFEL **	10918	10919	10920	10921	10940	10942
3	BRICKA	4395	4395	3792	3792	3792	3792
4	SKRUV	10811	10811	10683	10683	10683	10683
5	STOPPSKRUVEN	11301	11301	11301	11301	11301	11301
6	STÖDPLÅT	10571	10590	10570	10798	11547	11547
7	SKRUV	3716	3716	1063	3716	3716	3716
8	LOCK TILL AVSTRYKARE	1661	1681	10487	10504	—	—
9	FILT	1619	1665	10665	10665	11543	11543
10	AVSTRYKARE	1663	1683	10471	10472	—	—
11	GLIDPROFIL	10177	10591	10569	10797	11546	11546
12	SKRUV	11548	11548	11548	11549	11549	11549
13	BROMSBELÄGG	11515	11516	11517	11518	11519	11519
14	O-RING	2526	11559	11560	11561	11562	11562
15	BROMSKOLV	11510	11511	11512	11513	11514	11514
16	O-RING	11563	11564	11565	11566	11567	11567
17	STYRNINGSBULT	11520	11521	11522	11523	11524	11524

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 20796FIL

** Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + slaglängd [mm, 5-siffror], exempel: (1 m slaglängd): 11515-01000

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *					
		MB-SL25	MB-SL32	MB-SL40	MB-SL50	MB-SL63	MB-SL80
18	TALLRIKSFJÄDER	11533	11534	11535	11536	11537	11537
19	TRYCKPLATTA 0,5 MM	11525	11525	11527	11529	11531	11531
19	TRYCKPLATTA 1,0 MM	11526	11526	11528	11530	11532	11532
20	BRICKA	4396	3792	3792	3792	4397	4397
21	SKRUV	4607	3714	3714	3714	10686	10686
22	PLATT	11505	11506	11507	11508	11509	11509
23	STYRSLÄDE	11500	11501	11502	11503	11504	11504
24	STOPPSKRUVEN	10682	10682	2255	11919	11550	11550
25	SKRUV	11615	11616	11616	11616	11617	11257
26	BRICKA	11611	11612	11612	11612	11613	11831
27	DRIVKLACK	10643	10644	10644	10645	11541	11828
28	LOCK TILL AVSTRYKARE YTTRE	—	—	—	—	11545	11545
29	LOCK TILL AVSTRYKARE INRE	—	—	—	—	11544	11544
30	AVSTRYKARE	—	—	—	—	1663	1663
31	AVSTRYKARE	—	—	—	—	10471	10471
32	SKRUV	—	—	—	—	1229	1229
33	BRICKA	—	—	—	—	4397	4397
34	LÖPARE	—	—	—	—	11542	11829

3.10.3 Reservdelspaket - slitsatser

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *					
		MB-SL25	MB-SL32	MB-SL40	MB-SL50	MB-SL63	MB-SL80
5,6,7,8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21 22, 23,24	STYRSLÄDE FULLSTÄNDIG	11684	11685	11686	11687	—	—
5,6,7,9, 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22.23.24	STYRSLÄDE FULLSTÄNDIG	—	—	—	—	11688	11688
9,10,11, 13, 14,16	SLITAGEDETALJSET (INKL FETT FÖR STYRNING TUB 8 ML)	11089	11090	11091	11092	—	—
9,11,13, 14, 16,30,31	SLITAGEDETALJSET (INKL FETT FÖR STYRNING TUB 8 ML)	—	—	—	—	11093	11093

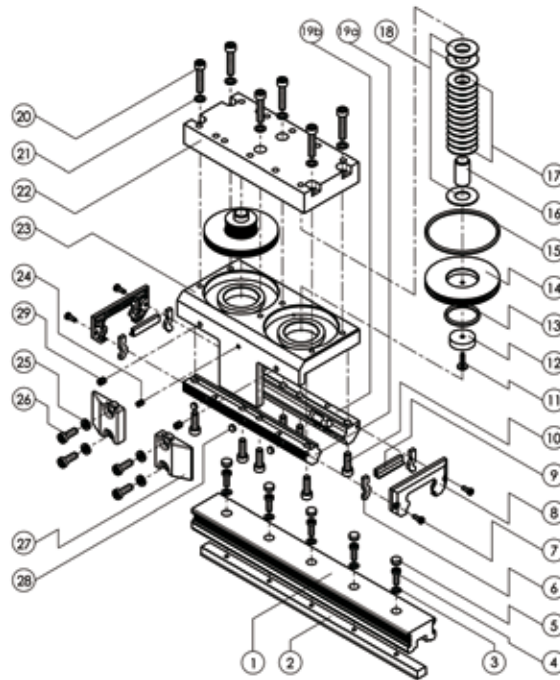
3.10.4 Smörjning

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *					
		MB-SL25	MB-SL32	MB-SL40	MB-SL50	MB-SL63	MB-SL80
	FETT FÖR STYRNING TUB 8 ML					10550	
	FETT FÖR STYRNING 0,5 KG					11606	

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 11533FIL

3.11 Multi-Brake-Proline

(MB-PL25 / MB-PL32 / MB-PL40 / MB-PL50)



3.11.1 Kompletet styrning för OSP

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. **			
		MB-PL25	MB-PL32	MB-PL40	MB-PL50
	MULTI-BRAKE MED RULLSTYRNING PROLINE	20864	20865	20866	20867
	MULTI-BRAKE MED RULLSTYRNING PROLINE, ROSTFRI	20942	20943	20944	20945

3.11.2 Enskilda reservdel

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. * (**)			
		MB-PL25	MB-PL32	MB-PL40	MB-PL50
1	DUBBELSKENA FDK **	10943	10944	10945	10946
1	DUBBELSKENA FDK, ROSTFRI **	10953	10954	10955	10956
2	KLÄMPROFIL **	10947	10948	10949	10950
3	BRICKA	11884	11885	11885	11885
3	BRICKA, ROSTFRI	11947	11948	11948	11948
4	SKRUV	10810	10610	3275	3275
4	SKRUV, ROSTFRI	10811	10683	3717	3717
5	SKYDD	20524	20526	20526	20526
6	FILT	11875	11876	11877	11878
7	SKRUV	11886	11886	11886	11886
7	SKRUV, ROSTFRI	4539	4539	4539	4539
8	LOCK TILL AVSTRYKARE	11841	11842	11843	11844
9	AVSTRYKARE	11880	11881	11882	11883
10	SKRUV	234	1273	1323	11227
10	SKRUV, ROSTFRI	235	394	3714	10686
11	SKRUV	11548	11548	11548	11549
12	BROMSBELÄGG	11515	11516	11517	11518
13	O-RING	2526	11559	11560	11561

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 11880FIL

** Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + slaglängd [mm, 5-siffror], exempel: (1 m slaglängd): 10943-01000

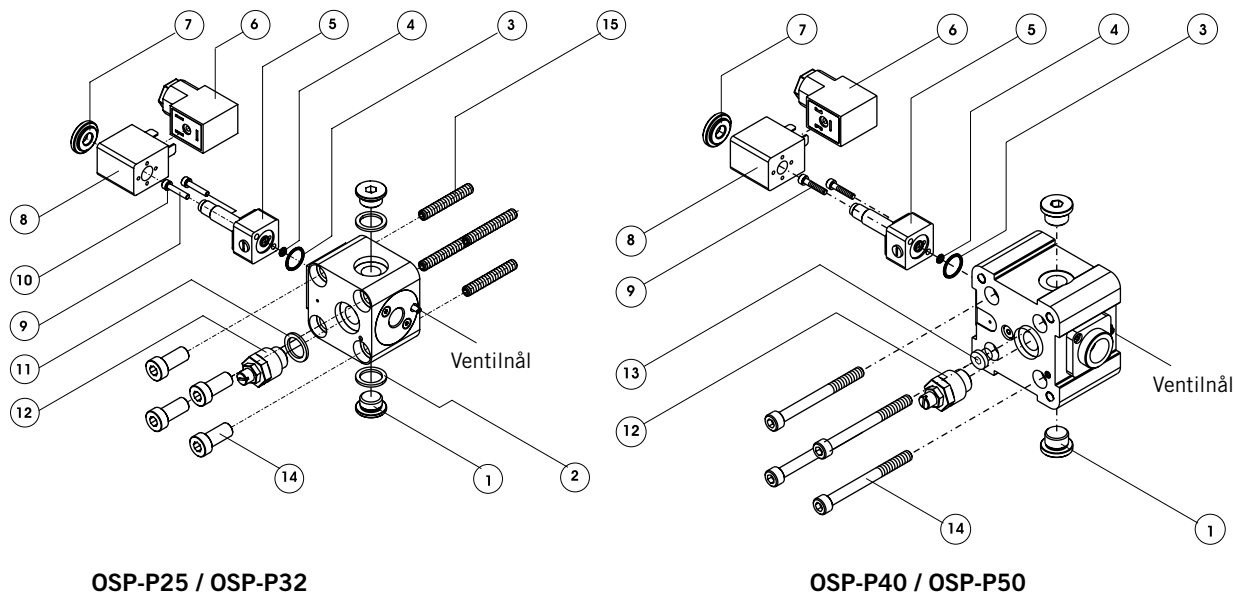
POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *			
		MB- PL25	MB- PL32	MB- PL40	MB- PL50
14	BROMSKOLV	11510	11511	11779	11780
15	O-RING	11563	11564	11565	11887
16	STYRNINGSBULT	11520	11521	11522	11523
17	TALLRIKSFJÄDER	11533	11534	11535	11536
18	TRYCKPLATTA 0,5 MM	11525	11526	11527	11529
18	TRYCKPLATTA 1,0 MM	11526	11526	11528	11530
19	RULLSKOPAR FEK	11785	11786	11787	11788
19	RULLSKOPAR FEK, ROSTFRI	11938	11939	11940	11941
20	SKRUV	1848	1323	1323	1323
20	SKRUV, ROSTFRI	4607	3714	3714	3714
21	BRICKA	4373	3789	3789	3789
21	BRICKA, ROSTFRI	4396	3792	3792	3792
22	PLATT	11505	11506	11507	11508
23	STYRSLÄDE	11912	11913	11914	11915
24	STOPPSKRUVEN	429	429	429	429
25	BRICKA	11608	11609	11609	11609
25	BRICKA, ROSTFRI	11611	11612	11612	11612
26	SKRUV	11615	11616	11616	11616
27	DRIVKLACK	10643	10644	10644	10645
28	BRICKA	11929	11929	11929	11929
29	STOPPSKRUVEN	2744	2744	2744	2744

3.11.3 Reservdelspaket - slitsatser

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *			
		MB- PL25	MB- PL32	MB- PL40	MB- PL50
6,7,8,9, 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,28	STYRSLÄDE KOMPLETT	11907	11908	11909	11910
6,7,8,9, 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,28	STYRSLÄDE KOMPLETT, ROSTFRI	11958	11959	11960	11961

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 11510FIL

3.12 Integrerade 3/2 vägventil VOE



3.12.1 Komplet gavel med integrerad 3/2 ventil VOE

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *			
		OSP-P25	OSP-P32	OSP-P40	OSP-P50
	INTEGRERAD 3/2 VÄGVENTIL VOE 24 V KOMPLETT	20914	20916	20918	20920
	INTEGRERAD 3/2 VÄGVENTIL VOE 230 V KOMPLETT	20915	20917	20919	20921

3.12.2 Reservdelar

POS.	BETECKNING	IDENT-NR.			
		OSP-P25	OSP-P32	OSP-P40	OSP-P50
1	LÅSSKRUV	KW0426	0099*	KW0427	KW0427
2	TÄTNINGSRING	—	KW0355	—	—
3	O-RING	0631*	0631*	0631*	0631*
4	O-RING	0628*	0628*	0628*	0628*
5	PILOTVENTIL	11890*	11890*	11890*	11890*
6	STICKKONTAKT 10-50 V	11894*	11894*	11894*	11894*
6	STICKKONTAKT 70-250 V	11895*	11895*	11895*	11895*
7	RÄFFLAD MUTTER	651*	651*	651*	651*
	FJÄDERBRICKA	652*	652*	652*	652*
8	MAGNETSPOLE FÜR 24 V= UND 60 V =~/50-60 HZ	KZ3673	KZ3673	KZ3673	KZ3673
8	MAGNETSPOLE FÜR 110 V= UND 230 V =~/50-60 HZ	KZ3672	KZ3672	KZ3672	KZ3672
9	SKRUV FÖR PILOTVENTIL	10107*	10107*	10107*	10107*
10	SÄKRINGSBRICKA 'SCHNORR'	—	3953*	—	—
11	TÄTNINGSRING	—	KW0355	—	—
12	STRYPVENTIL MED LJUDDÄMPARE	KY6952	KY6953	KY6953	KY6953
13	LÅSSKRUV	—	—	KW0425	KW0425
14	GAVELSKRUV	1621*	1006*	1521*	1521*

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 20914FIL

3.12.3 Reservdelspaket

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *			
		OSP-P25	OSP-P32	OSP-P40	OSP-P50
	FULLSTÄNDIG INTEGRERAD 3/2 VÄGVENTIL VOE (UTAN STICKKONTAKT UTAN: RÅFFLAD MUTTER, MAGNET OCH LOCKSKRUV) 6,7,8,14,15	11840	11866	11855	11857

3.12.4 Smörjning

POS.	BETECKNING	IDENT-NR. *			
		OSP-P25	OSP-P32	OSP-P40	OSP-P50
	FETT TUB 8 ML	1598	1598	1598	1598

* Använd följande artikelnummer: IDENT-NR. + „FIL“, exempel: 11840FIL

Anteckning

Parker Worldwide

Europe, Middle East, Africa

AE – United Arab Emirates,
Dubai

Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Eastern Europe, Wiener
Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaijan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgium, Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Belarus, Minsk
Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Switzerland, Etoy
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Czech Republic, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germany, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Denmark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spain, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finland, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Greece, Athens
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Hungary, Budapest
Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Ireland, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italy, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakhstan, Almaty
Tel: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

NL – The Netherlands, Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norway, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Poland, Warsaw
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Romania, Bucharest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russia, Moscow
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Sweden, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovakia, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovenia, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turkey, Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiev
Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – United Kingdom, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – South Africa, Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

North America

CA – Canada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asia Pacific

AU – Australia, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Shanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – South Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – New Zealand, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 717 8140

TW – Taiwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

South America

AR – Argentina, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brazil, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 12 4009 3500

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Apodaca
Tel: +52 81 8156 6000

VE – Venezuela, Caracas
Tel: +58 212 238 5422

Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG Pneumatic Division Europe – Origa

Industriestraße 8
70794 Filderstadt, Germany

Tel: +49 (0)7158 1703-0

Fax: +49 (0)7158 64870

E-Mail: info-origa-de@parker.com

www.parker-origa.com

www.parker.com

