

ARBOGA - DARENTH

INSTRUKTION FÖR HORISONTELL SPÅNCENTRIFUG TYP HD82

Kund:.....

Ordernr.:.....

Tillverkningsnr:.....

Leveransdatum:.....

ARBOGA-DARENTH AB

Box 1022, S-732 27 ARBOGA, Sweden, Tel 0589 - 12720, Fax 0589 - 16960
E-mail: info@arbogadarenth.se

Innehållsförteckning

Förord	2
Garanti	3
Säkerhetsföreskrift.....	4
Arbetssätt	5
Materialflöde i centrifug - bild 1	6
Lyftinstruktion – bild 2	7
Installation	8
Installationsritning – bild 3	9
Handhavande	10
Underhåll	11
Smörjinstruktion	11
Felsökningsschema	12
Reservdelslista	13
Ritning	14

Förord

ARBOGA-DARENTH Spåncentrifuger innefattar en god konstruktion, kvalitetskomponenter, skickligt yrkesarbete och år av erfarenhet inom spånhantering och spåntransport. Alla dessa egenskaper har använts för att utforma en produkt med hög tillförlitlighet och lång livslängd. Vi är övertygade om att driftserfarenheterna kommer att bekräfta Ert val av ARBOGA-DARENTH Spåncentrifug.

Livslängd och tillförlitlighet kan som hos varje annan maskin bli förlängd med en riktig installation och riktigt underhåll. Det lönar sig därför att följa våra anvisningar för drift och underhåll.

Denna instruktion omfattar idrifttagande av Er nya ARBOGA-DARENTH Spåncentrifug. Instruktionen innehåller även smörjinstruktion, reservdelslista och ett enkelt felsöknings-schema.

ARBOGA-DARENTH Spåncentrifuger används i de spånhanteringssystem som vi projekterar, marknadsför och installerar.

Alla Spåncentrifuger som lämnar vår verkstad är provade och behöver inget ytterligare underhåll än vad som framgår av denna instruktion.

För beställningar av reservdelar samt om Ni behöver komma i kontakt med oss, finner Ni vårt telefonnummer och vår adress på första sidan av denna instruktion.

Garanti

Alla ARBOGA-DARENTHs produkter garanteras fria från felaktigheter i material och utförande under 1 år. Ett år skall bestå av 365 kalenderdagar eller 1800 driftstimmar, vilketdera som utfaller först. Garantiperioden för våra produkter skall börja den dagen utrustningen sändes till kunden och skall fortgå under 1 år, vilket tidigare beskrivits, under förutsättning att våra drifts-, underhålls- och kontrollrekommendationer följs.

Garantin gäller inte vid felaktig montering, missbruk, oriktig användning, olämplig drift eller om underhåll inte utförts i enlighet med våra rekommendationer och accepterad industripraxis.

Under garantitiden och efter skriftlig anmälan till oss garanterar vi att alla detaljer som tillverkats av oss och visar sig defekta vad gäller material eller tillverkning, skall ersättas. Vi lämnar ingen ytterligare garanti, varken uttrycklig eller underförstådd, för kostnader utöver de som nämnts ovan.

Denna garanti eller annan garanti från oss täcker inte:

1. Skador uppkomna efter garantitidens utgång.
2. Skador som orsakats av kemisk reaktion eller förslitning på grund av att detaljen utsatts för yttre påverkan.
3. Utrustning som skadats vid leverans eller genom olyckshändelse.
4. Skador som uppkommit genom missbruk, felaktig användning eller om rekommenderat underhåll inte utförts.
5. Skador i utrustningen som på något sätt reparerats eller ändrats av annan än den som godkänts av oss.
6. Förslitningsdelar.

Kapaciteten varierar med avseende på inmatad spånsort, form och ingående fuktighet. De kapacitets- och restfuktighetsdata som vi aviserat i orderhandlingarna är de som gäller för Er centrifug.

Säkerhetsföreskrifter

- Elinstallation får endast utföras av personal med behörighet.
- Vid anslutning av spänningsmatning samt vid service och underhållsarbete på centrifugen skall arbetsbrytaren vara frånslagen.
- Nödstoppen skall testas vid installation samt alltid efter varje underhålls- och servicetillfälle.
- Centrifugen får aldrig köras med bortmonterade skydd.
- Centrifugerbart material är stålspån av olika kvaliteter samt mässings- och gjutjärnsspån, vid annat material fråga Arboga-Darenth.
- Då rester av skärvätskor kan vara allergiframkallande skall skärvätskeleverantörens datablad studeras.

WARNING!

Golvet runt spåncentrifugen kan bli halt av skärvätska som hamnar utanför maskinen.

Arbetsätt

ARBOGA-DARENTHs horisontella spåncentrifug är en trumcentrifug som genom rotationsrörelse utsätter det inmatade godset för höga G-krafter. De fasta partiklarna avskiljs på innerperiferin hos en siktring, medan vätskan passerar igenom denna.

Figur 1 visar materialflödet genom centrifugen.

Material som förs in genom övre inmatningstratten (1) glider nedåt och matas direkt ner på konans väggar (6). Vid kontakt med konans väggar kommer materialet att accelereras till konans periferihastighet. Under accelerationsfasen kommer materialet att röra sig utåt längs konan tills det kommer i kontakt med siktringen (3) eller kvarvarande lager av tidigare accelererat material. Genom att bygga på ytterligare material över siktringen tvingas det tidigare materialet att glida över siktringen och ut ur centrifugen genom utsläppet för torrt spån (4). Under tiden som materialet utsätts för centrifugalkraft separeras vätskan från de fasta partiklarna. Då materialet passerar över siktringen rinner vätskan igenom denna och ut ur centrifugen genom utsläppet för flytande material (7). Detta utsläpp är placerat direkt bakom utsläppet för torrt spån.

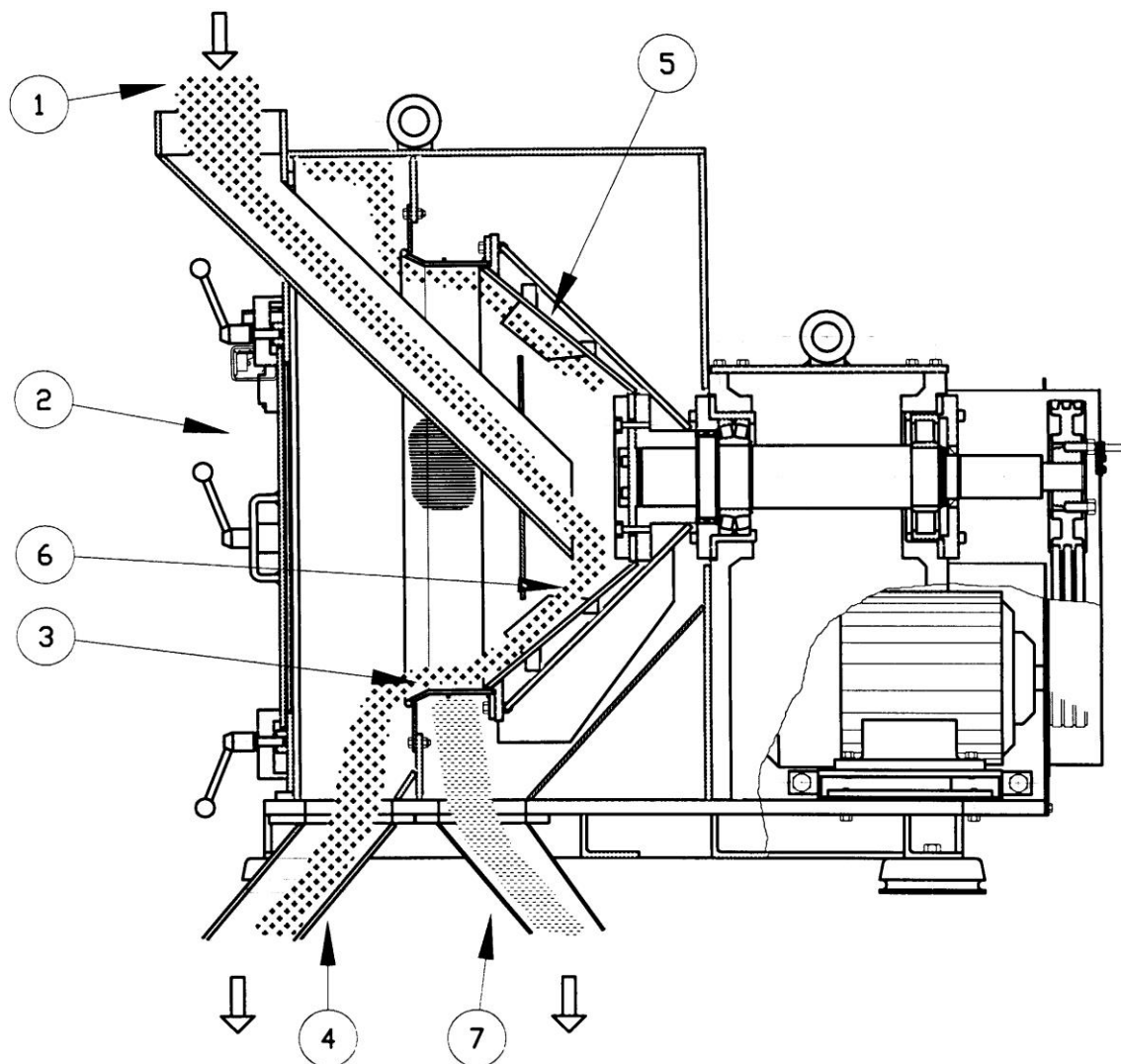
En transportör bör anslutas för att forsla bort de fasta partiklarna. Vätskan bör dräneras till en sedimentationstank, som i sin tur bör förses med en skraptransportör.

Er ARBOGA-DARENTH Spåncentrifug är konstruerad för att arbeta vid höga varvtal och i det närmaste vibrationsfritt. Varje komponent i det roterande systemet är individuellt balanserad så att alla delar är helt utbytbara utan att störa balansen.

Trots att delarna är individuellt balanserade kan vid påmatning av material en viss obalans förekomma. För att undvika att vibrationer överförs till fundamentet är centrifugen uppställd på vibrationsdämpare.

Siktöppningen levereras som standard 0,7 mm om ej annat specificerats i ordern. Andra siktöppningar kan monteras i efterhand.

Materialflöde i centrifug



1. Insläpp - vått spån
2. Inspektionslucka
3. Självreande siktring
4. Utsläpp - torrt spån
5. Separeringsyta
6. Accelerationszon
7. Utsläpp - flytande material

Bild 1

Lyftinstruktion

Centrifugen lyftes med kran. Använd en 2-partskedja av godkänd kvalitet och hållfasthet med anpassade längder. Placera 2-partskedjan i lyftöglorna på centrifugens ovansida.

Vikt 1300 kg

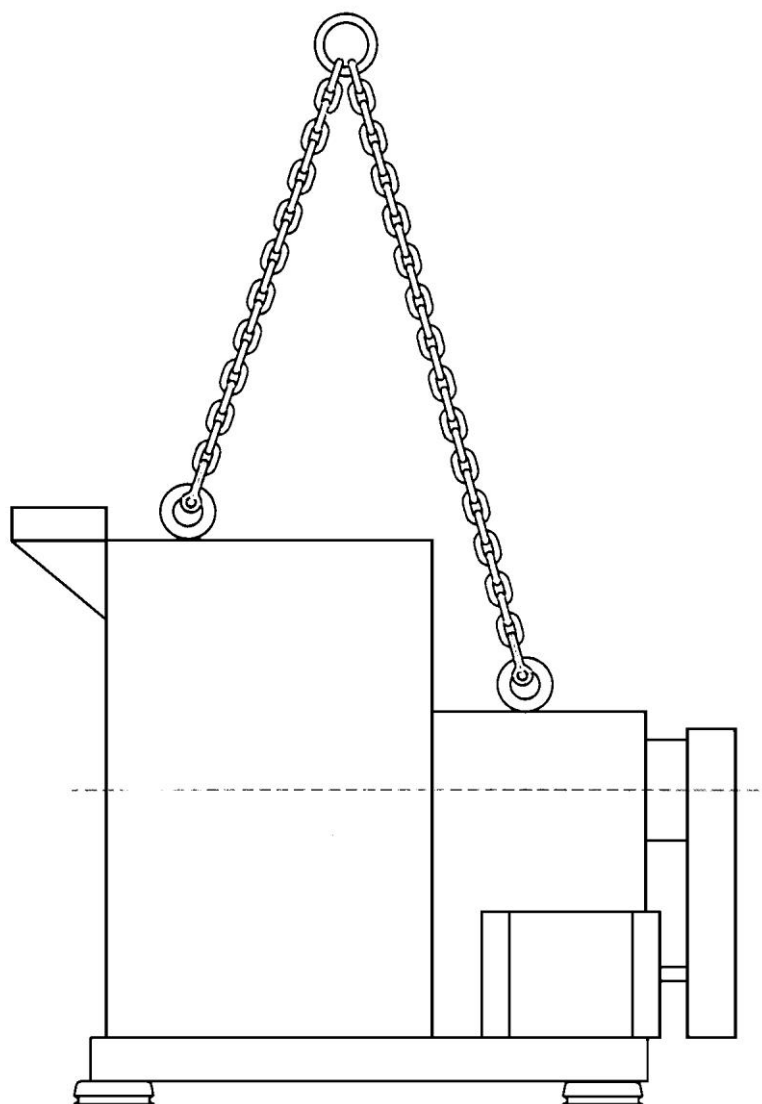


Bild 2

Installation

Hänsyn måste tas till centrifugens placering i förhållande till övrig utrustning. Centrifugen kräver mycket litet utrymme. Det måste emellertid finnas plats för underhåll. Tillräcklig plats måste ges för att komma åt alla luckor. Det måste finnas plats framför maskinen för att man skall kunna byta ut siktring, kona och de inre delarna.

På grund av att några delar som behöver bytas ut väger över 125 kg bör lyftanordningar finnas.

ARBOGA-DARENTH Spåncentrifug levereras fullt monterad. Iakttag försiktighet under installationen och lyft alltid i de lyftöglor som den är försedd med. Fundamentet skall vara jämnt och tillräckligt fast för att bära statisk belastning på ca 1550 kg och också tåla eventuella dynamiska belastningar genom centrifugens vibrationsdämpare. Den dynamiska belastningen är normalt mycket låg.

Det får inte finnas någon stel anslutning till centrifugen. När centrifugen är rätt installerad skall den kunna vibrera på vibrationsdämparna utan att slå eller nöta mot någon anslutning. Vätska och fasta partiklar skall matas till en tank eller transportör. Man bör undvika direkt fast röranslutning. Vätskeutloppet måste emellertid vara skyddat för att undvika att vätskan stänker omkring.

Motorn är på 11 kW, 380 V, 50 Hz, 3-fas. Elledningarna till motorn måste tåla viss rörlighet.

Installationsritning

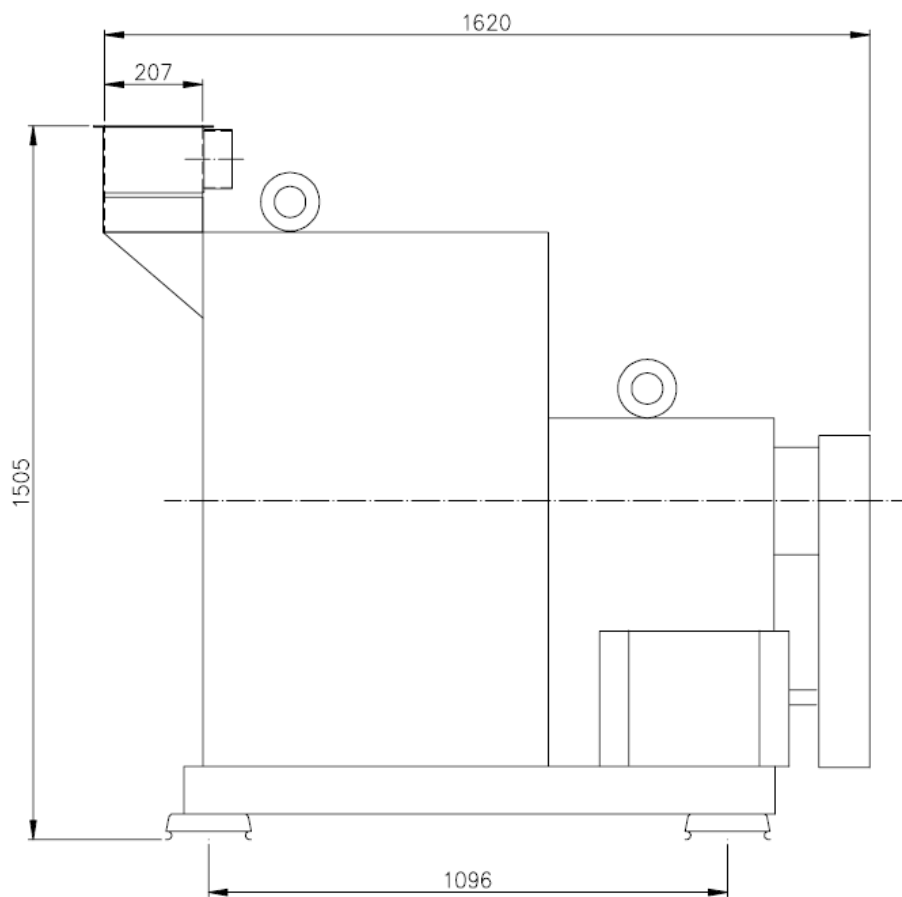
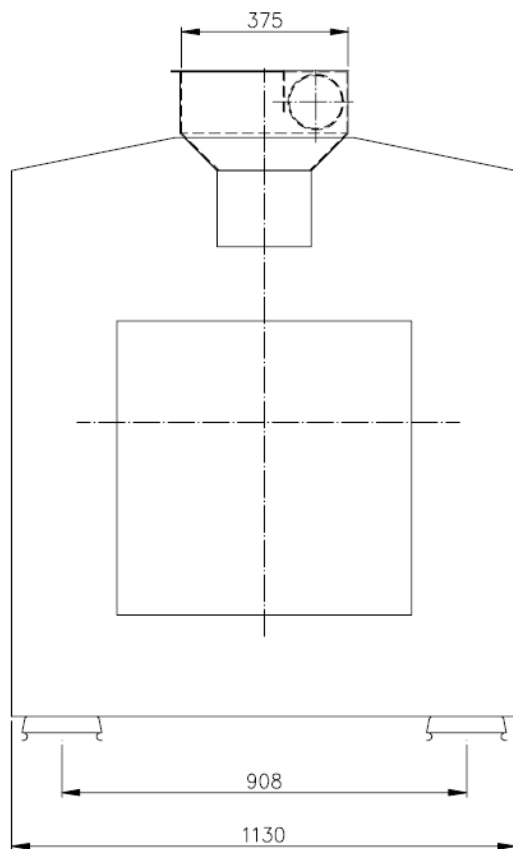


Bild 3

Handhavande

Studera bild 1 på sidan 6 – Materialflöde i centrifug – där en allmän beskrivning ges.

Kontrollera följande punkter före idrifttagandet:

1. Fri rotation
Konan skall kunna vridas runt för hand.
2. Motorbelastning
Kontrollera tomgångsströmstyrkan och jämför med strömstyrkan vid belastning och motorns märkdata.
3. Observation vid tomgångsljud
Man bör göra sig bekant med utrustningens normala ljudnivå. OBS! Ett skrikande ljud från kilremmarna kan uppträda då konan accelererar. Detta är normalt.
4. Starta alltid maskinen obelastad
Om maskinen startas med last överskrider startbelastningen motorns kapacitet. Centrifugen får ej matas förrän rätt hastighet på konan uppnåtts.
5. Mata centrifugen jämnt
Eftersom centrifugen är kontinuerligt arbetande är det av största vikt att den beskickas jämnt för att erhålla en så låg restfuktighet i det centrifugerade spånet som möjligt.
6. Efterjustering
ARBOGA-DARENTH Spåncentrifug är vid leveransen injusterad för att klara de flesta spåntyper om ej annat är specificerat. Skulle efter installationen en spånkvalitet köras vilken vid installationstillfället var okänd av oss kan en efterjustering göras.

Operatören skall alltid vara medveten om motorns normala strömförbrukning, normalt utflöde av fasta partiklar, materialets vätskeinhåll samt vibrationsnivån. Genom att ge akt på ovan nämnda och iakttaga förändringar kan man vara ganska säker på att centrifugen fungerar riktigt.

Underhåll

ARBOGA-DARENTH Spåncentrifug är synnerligen robust byggd, men skall liksom varje annan produktionsmaskin regelbundet kontrolleras och underhållas. Dagliga kontroller bör göras vid idrifttagningen tills ett permanent underhållsschema kan upprättas. Då ett schema har fastställts är enbart rutinkontroller och allmänna observationer nödvändiga.

Alla delar som kommer i kontakt med materialet, som passerar genom centrifugen, utsätts för slitage. Försummat eller försenat utbyte av slitna delar resulterar i höga reparationskostnader och otillfredsställande avskiljning av vätska. Därför bör Ni upprätta ett underhållsschema som också anger när det är dags att byta slitdelar. Detta schema kan endast Ni upprätta eftersom slitaget är starkt beroende på ingående spånkvalitet. En grundregel är dock att kontrollera siktring, kona och hus en gång per månad vid 1-skiftsdrift. Inspektionen sker genom frontluckan vilken öppnas på kort tid.

Smörjinstruktion

Spåncentrifugen har fettsmorda lager. Fett av god kvalitet bör användas.

Smörjintervallerna skall anpassas efter rådande driftsförhållanden, dock skall lagren smörjas med 15-20 g fett minst en gång per vecka vid 1-skiftsdrift.

OBS! Två smörjställen för lagren och ett för tätningen mellan lager och hus.

Felsökning

Detta felsökningsschema tjänar endast som en vägledning om troliga felorsaker. Som tidigare påpekats är ett korrekt underhåll den bästa försäkringen mot att fel uppstår.

Fel	Orsak	Åtgärd
Motorn startar men konan står stilla	Remmar av	Byt remmar
Motorskyddet löser ut eller motorn går trögt (hög ström-förbrukning)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ En säkring har gått ♦ Fel på motor ♦ För hög matning ♦ Fasta partiklar har stockat sig i centrifugens hus 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Kontrollera ev byt säkring ♦ Byt motor ♦ Kontrollera att matningen ej är högre än vad som har angetts i orderhandlingarna ♦ Rengör huset och kontrollera att fritt utlopp finns för skärvätska och spån
För mycket spån i skärvätskeutloppet	Sliten eller deformerad siktring	Byt ut siktringen
För hög restfuktighet i centrifugerat spån	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Siktringen igensatt ♦ Siktringen skadad ♦ För hög matning 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Rengör siktringen ♦ Byt siktring ♦ Kontrollera att matningen ej är högre än vad som har angetts i orderhandlingarna
För hög vibration	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Lager slitna ♦ Siktringen har skadats av en detalj och spån har samlats vid skadan ♦ Sliten kona 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Byt lager ♦ Byt siktring ♦ Byt kona

Reservdelslista

OBS! Vid beställning av reservdelar var god ange:

- Typnummer
- Serienummer
- Benämning
- Artikelnummer

Pos	Artikelnr	Benämning	Antal	Enhet	
1	*) Se nedan	970602	Vibrationsdämpare	4	St
2		91613	Handtag	4	St
3		901603	Lucka	1	St
4		901619	Inmatningsränna	1	St
5		901606	Labyrinttätning	1	St
6	*) Se nedan	901643	Siktring	1	St
7		901637	Korg	1	St
8a	*) Se nedan	901636	Kona	1	St
8b	*) Se nedan	901648	Kona (rostfritt)	1	St
9		901618	Fästbricka för kona	1	St
10		901617	Fästbricka	1	St
11		970709	Tätningring	1	St
12	*) Se nedan	970144	Lager	1	St
13		901602	Lucka	1	St
14		901611	Axel	1	St
15	*) Se nedan	970143	Lager	1	St
16		901615	Lagersköld	1	St
17		901607	Remskydd	1	St
18		901608	Remskydd	1	St
19		9702404	Kilremskiva	1	St
		9702509	Bussning Ø 48 mm	1	St
20	*) Se nedan	9702303	Kilrem	3	St
21		970706	Tätningring	1	St
22		901601	Hus	1	St
23a		-	Utloppsränna – spån	1	St
23b		-	Utloppsränna – skärvätska	1	St
24		96103	Motor	1	St
25		9702405	Kilremskiva	1	St
		9702508	Bussning Ø 42 mm	1	St
26		95235	Rotationsvakt	1	St
27		901612	Bussning	1	St
28		901613	Bussning	1	St
29		901614	Lagersköld	1	St
30		970711	Gummistos – spån	1	St
31		970712	Gummistos - skärvätska	1	St
32		970713	Klämlist - rak	2	m
33		970714	Klämhörn	16	St

*) Reservdelar som bör hållas i lager

Ritning

