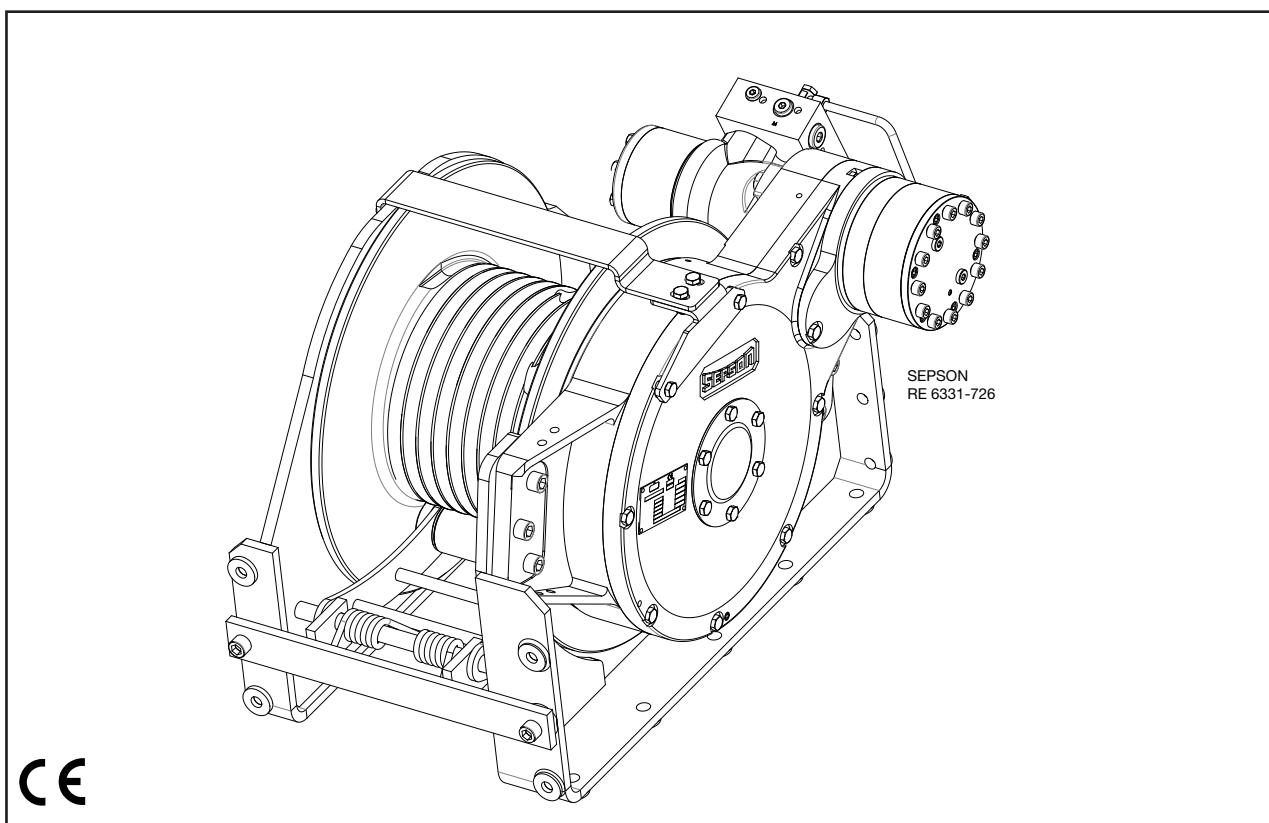




SEPDURANCE H100F

63.31-050, -081



**Hydrauliska
planetväxelvinschar 10 och 12 ton**

**Hydraulic
planetary winches 10 and 12 tons**

**Hydraulische
10 und 12-Tonnen-Planetengetriebene Seilwinden**



SEPSO AB, SE-780 50 VANSBRO, SWEDEN
TEL 0281-758 40. TELEFAX 0281-710 09
www.sepson.se info@sepson.se

MANUAL

INNEHÅLL

Märkningar på vinschen	4
Säkerhetsanvisningar	6
Beskrivning	7
Tekniska data	8
Montering av vinsch	10
Montering av hydraulik	12
Montering av pneumatisk frikoppling	14
Montering av lina	15
Manövrering vid drag	16
Sänkning av last i nödläge	18
Tillsyn	19
Reservdelslista	57

Vid tvivel och tvistefrågor om innebörden gäller den svenska formuleringen av bruksanvisningen.

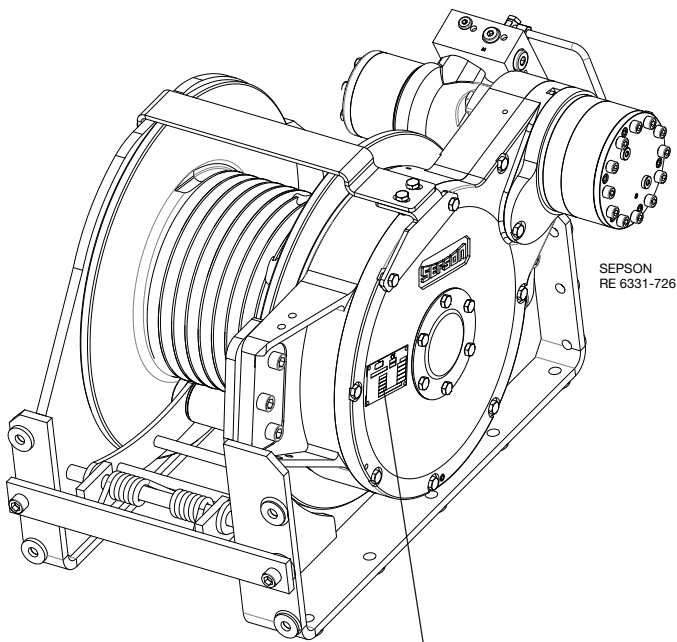


WARNING!

Följer Du inte instruktionerna kan detta leda till allvarliga personskador.

MÄRKNINGAR vinsch 63.31-050

Vinschen är märkt med följande skyltar
Se till att dessa skyltar finns på vinschen



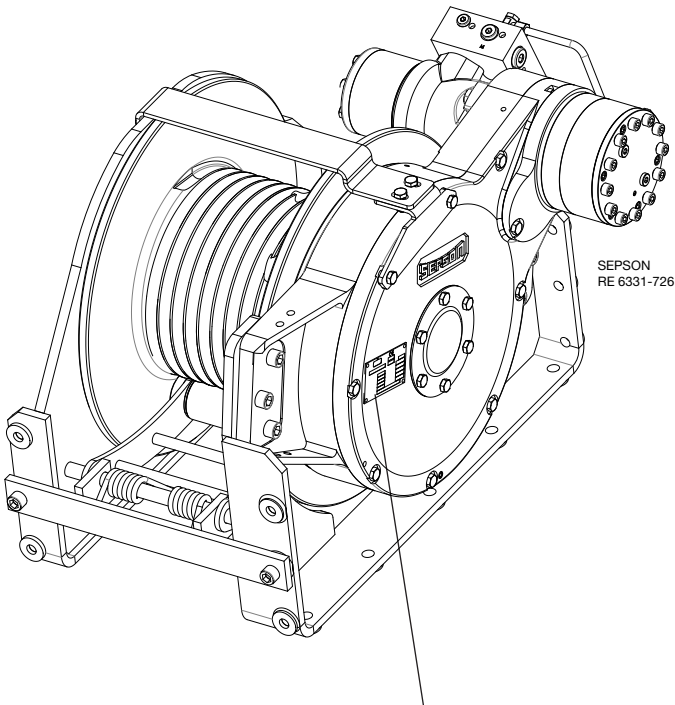
Vinschskylt

151				Year made							
		VANSBRO, Sweden		Nr							
Type		VEHICLE RECOVERY WINCH									
Type		SEPDURANCE H100F									
Product No		6331-050				Weight kg		190			
Max oilpressure		bar		180		Max pulling bottom layer		kN		100	
Max oil flow		l/min		60		Max pulling top layer		kN		65	
Voltage		V				Max lifting bottom layer		kg			
Rope diameter		mm		16		Max lifting top layer		kg			
Max rope lenght		m		60		Max rope layer				5	
MBL Rope		kN		200		According to EN 14492-1:2006		Yes		No	
Winch oil/grease		Castrol MS 3									

SEPSON
RE7307-213

MÄRKNINGAR vinsch 63.31-081

Vinschen är märkt med följande skyltar
Se till att dessa skyltar finns på vinschen



Vinschskylt

151				Year made			
		VANSBRO, Sweden					
		VEHICLE RECOVERY WINCH		Nr			
Type	SEP DURANCE H100F						
Product No	6331-081			Weight kg	194		
Max oil pressure	bar	200	Max pulling bottom layer	kN	120		
Max oil flow	l/min	60	Max pulling top layer	kN	78		
Voltage	V		Max lifting bottom layer	kg			
Rope diameter	mm	16	Max lifting top layer	kg			
Max rope length	m	60	Max rope layer	5			
MBL Rope	kN	240	According to EN 14492-1:2006		Yes	☐	No ☐
Winch oil/grease	Castrol MS 3						

SEPSON
RE7307-214

SÄKERHETSANVISNINGAR

Läs igenom hela instruktionen innan Du tar vinschen i drift



Följer Du inte säkerhetsanvisningarna, kan detta leda till allvarliga personskador.

Vinsch

- Vinschen får ej användas för persontransport!!
- Försäkra Dig om att linan/vinschen är väl förankrad före drag!
- Gå ej under hängande last!
- Lämna minst 3 linvarv kvar på lintrumman vid utdragning av linan! Linlåset är ej konstruerat för att ensamt ta upp vinschens maximala dragkraft!
- Får ej användas för kontinuerlig drift!
- Förvissa Dig om lastens vikt innan Du drar!
- Uppehåll Dig inte inom linans riskområde vid körning (vinschning)!
- Vid långt utdragen lina, markera linan med flagga eller liknande mitt på linlängden!
- När det är svårt att bedöma lastens vikt använd linblock. Då kontrollerar Du arbetet bättre och avlastar vinschen.
- Kontrollera vinschens infästning! Drag åt bultarna vid behov!
- Frikoppla lintrumman och drag ut linan för hand! Kör inte vinschen utåt i onödan!
- Placera vinschen rakt framför lasten! Undvik drag i större vinkel än 15 grader. Det minskar slitaget på vinsch och lina.
- Vid ut- och inspolning av lina utan last, håll i kroken! Placera inte fingrar i linöglor och liknande!

- Linans brottlast är räknad på en ny oanvänd lina!
- Innan Du kopplar loss linans krok efter drag skall linan avlastas. Det är annars risk för skador på rotation hos linan.
- Kontrollera hydraulbroms- och lintrumbromsfunktionen!
- Vid allt monteringsarbete på ett hydraulsystem är renlighet och noggrannhet en förutsättning för säker funktion. Följ våra monteringsanvisningar!

Lina

- Använd **aldrig** en skadad lina! Kontrollera linan före och efter användning!
- Montera **aldrig** en lina som inte klarar våra tekniska data!
- Vid uppspolning av linan på lintrumman skall den ha en förspänning på ca 500 N (50 kp). Detta för att linan skall linda upp sig rätt på lintrumman.
- Kontrollera regelbundet att linans fastsättning i linlåset är utförd enligt våra anvisningar!
- Brottlasten på linan är relaterad till en ny oanvänd lina.
- Använd handskar vid all hantering av linan!

BESKRIVNING



Ej för persontransport!

Användningsområde

Vinschen användes för drag med hjälp av lina vid självbärgning och bärgning av andra fordon. Se vinschens kapacitet i avsnittet TEKNISKA DATA.

Hydraulisk drift

Vinschen drivs hydrauliskt. Den hydrauliska kraften överförs till vinschens motor via slangar och rör. Från hydraulmotorn överförs kraften till lintrumman via kugg- och planetväxlar.

Lintrumma

Lintrumman kan frikopplas med pneumatik. Efter frikoppling kan linan dras ut lätt och snabbt.

Hydraulisk broms

Den hydrauliska fjädertrycksbromsen träder i funktion, när manöverventilen är i neutralläge eller när hydraultrycket faller bort t ex vid slangbrott.

Manövrering

Vinschen är fram- och backgående. Manövrering sker genom ändring av oljeströmriktningen.

Du kan antingen styra vinschen manuellt eller via fjärrkontroll med kabel eller radio. Önskas fjärrkontroll ber vi Dig kontakta vår återförsäljare.

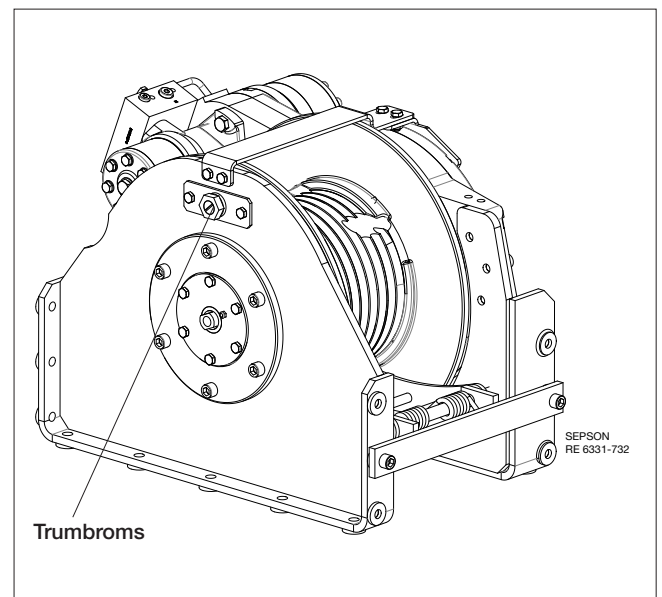


Fig 1 Vinschbeskrivning

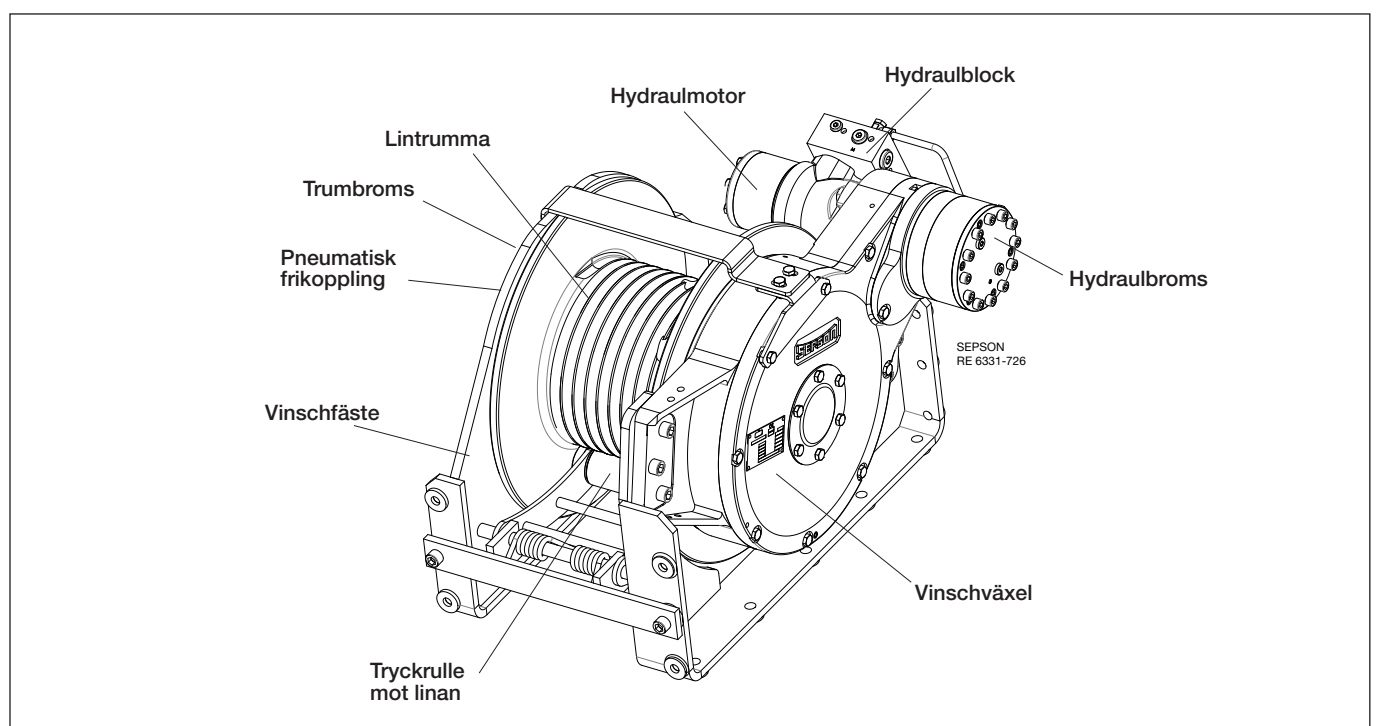


Fig 2 Vinschbeskrivning

TEKNISKA DATA vinsch 63.31-050

Vinsch

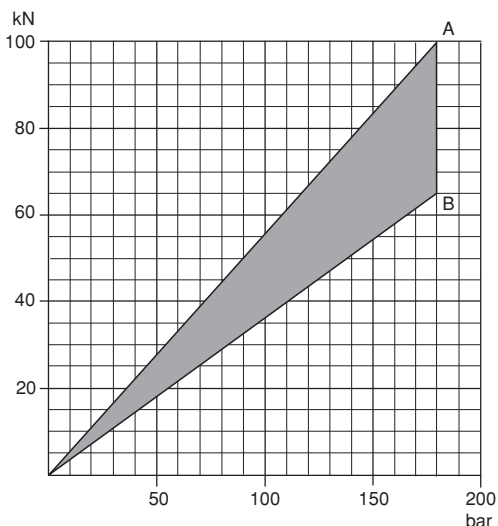
Dragkraft , inre linvarv	100 kN (10 ton)
yttre linvarv	65 kN (6,5 ton)
Linhastighet , inre linvarv	6 m/min
yttre linvarv	9 m/min
Oljetryck	18 MPa (180 bar)
Oljeflöde	60 l/min
Trumdiameter	224 mm
Vikt utan lina	190 kg
Omgivningstemp.område	+50°C till -30°C
Permanentsmord	Castrol MS3
Ljudtrycksnivå , obelastad vinsch	< 70 dB (A)

Lina

Lindiameter	16 mm
Linlängd	60 m
Min trådbrotthållfasthet	2160 N/mm ²
Min brottlast	≥200 kN
Konstruktion	8-kardelig med stålkärna
Utförande	höger korslagen (ZS)
Ytbehandling	förzinkad

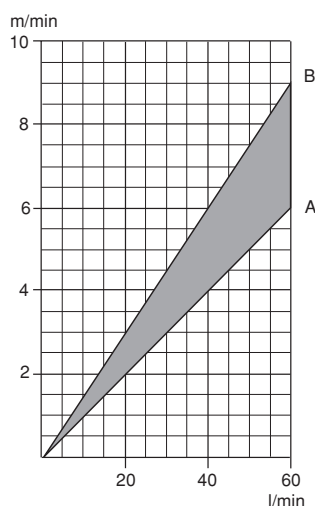
DIAGRAM

Dragkraft

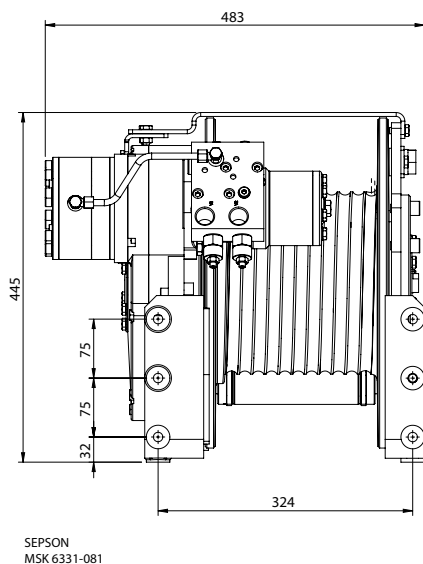


A Inre linvarvet
B Yttre linvarvet

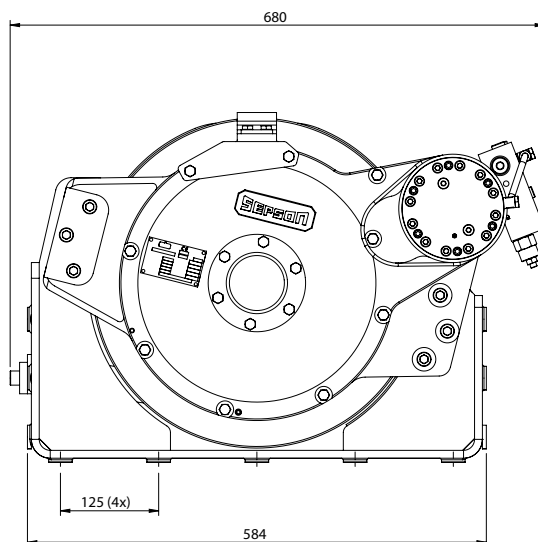
Linhastighet



MÅTTSKISS



SEPSON
MSK 6331-081

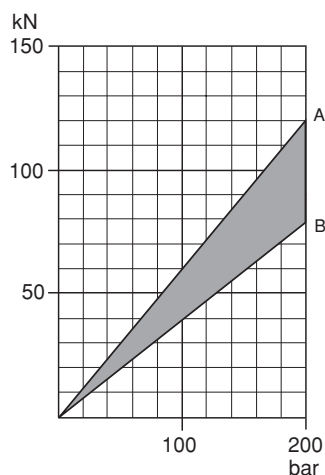


TEKNISKA DATA vinsch 63.31-081

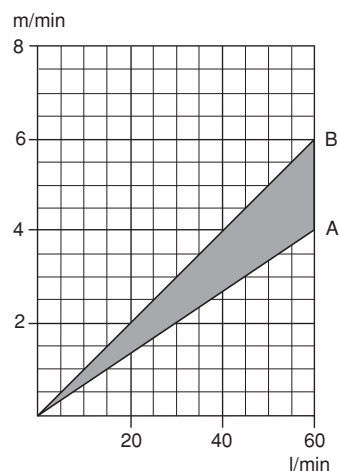
Vinsch		Lina	
Dragkraft, inre linvarv	120 kN (12 ton)	Lindiameter	16 mm
yttre linvarv	78 kN (7,8 ton)	Linlängd	60 m
Lin hastighet, inre linvarv	4 m/min	Min trådbrotthållfasthet	2160 N/mm ²
yttre linvarv	6 m/min	Min brottlast	≥240 kN
Oljetryck	20 MPa (200 bar)	Konstruktion	8-kardelig med stålkärna
Oljeflöde	60 l/min	Utförande	höger korslagen (ZS)
Trumdiameter	224 mm	Ytbehandling	förzinkad
Vikt utan lina	194 kg		
Omgivningstemp.område	+50°C till -30°C		
Permanentsmord	Castrol MS3		
Ljudtrycksnivå, obelastad vinsch	< 70 dB (A)		

DIAGRAM

Dragkraft

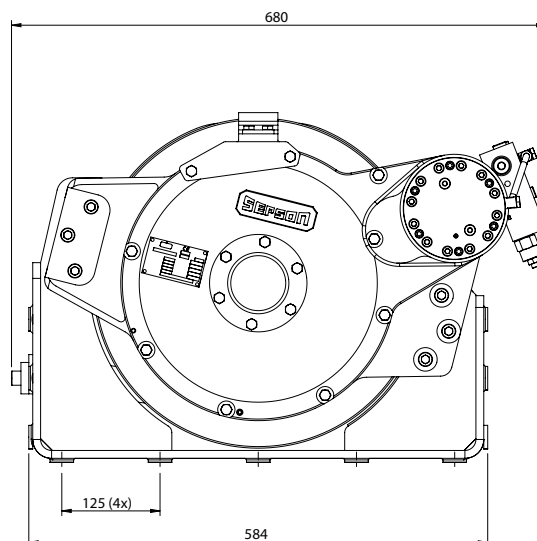
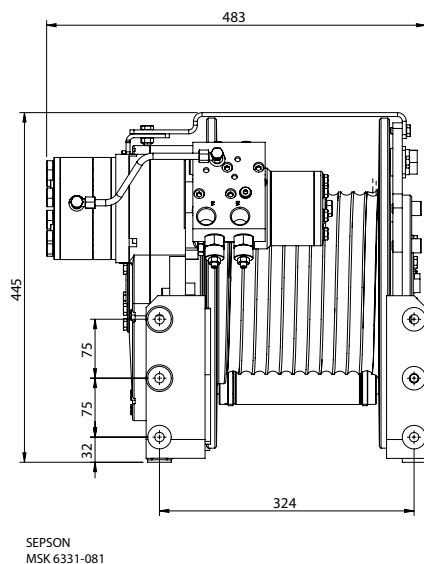


Lin hastighet



A Inre linvarvet
B Yttre linvarvet

MÅTTSKISS



MONTERING AV VINSCH

Allmänt

Vinschen är avsedd för drag vid bärgningsarbeten.

Max dragkraft är 100 kN (10 ton) för 63.31-050 och 120 kN (12 ton) för vinsch 63.31-081. Detta innebär att vinschens fästplatta och dess infästningar skall hålla för en belastning på minst det dubbla, 200 kN (20 ton) för vinsch 63.31-050 och 240 kN (24 ton) för vinsch 63.31-081.

Fästplatta

Vinschen monteras lämpligast på en fästplatta av 20 mm plåt, vilken fästs på fordonet, enligt fordonstillverkarens rekommendationer.

Fästplattan skall riktas upp, så att den ligger vågrätt vid monteringen, för att linan skall linda sig rätt på lintrumman vid invinschning.

Dimensioner och hålbild på fästplattan, se fig 3.

Fästplattans mått är sådana att utrymme finns för på vinschen monterade bromsar och hydraulik.

Vinschen fästes med 10 skruv M6S M12 x 40 fzv kvalitet min. 8.8.

Erforderligt åtdragningsmoment 90 Nm (9 kpm), inoljad skruv.

Linskiva eller styrrullsbygga

Vidare skall linan styras upp av en linskiva eller en styrrullsbygga* som monteras framför vinschen, se fig 4 resp. 5.

Användning av linskiva

Linskivans botten diameter skall vara min. 160 mm för vinsch och vara avsedd för 16 mm lina.

$$A = \frac{B}{\tan 2^\circ}$$

A = avstånd till linskiva

B = lintrummans längd

α = rekommenderad vinkel $\leq 2^\circ$

A är i detta fall 3,0 m till linskivan

Användning av styrrullsbygga

Rullarnas diameter skall vara minst 60 mm.

Måttet C i fig 5 får inte vara större än 180 mm.

Måttet D skall vara 200 mm eller större.

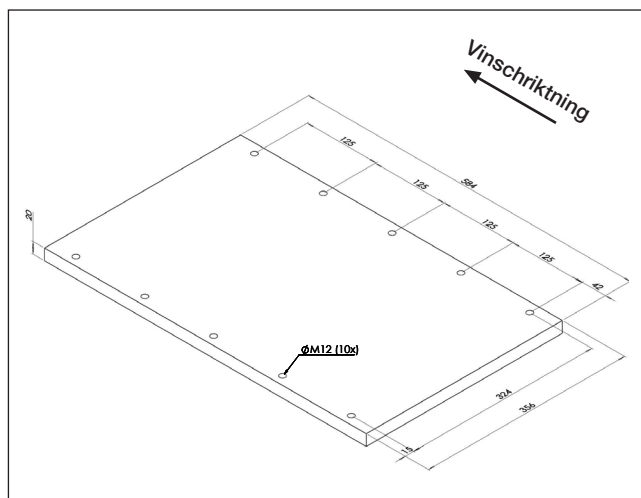


Fig 3 Fästplattans dimensioner och hålbild

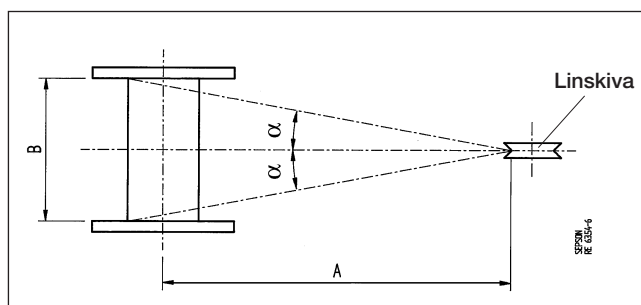


Fig 4 Linstyrning med linskiva

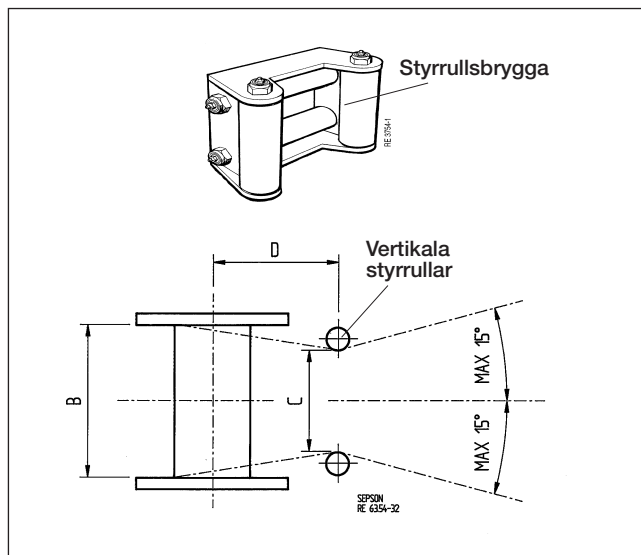


Fig 5 Linstyrning med styrrullsbygga (vertikala styrrullar)

* Lämplig styrrullsbygga från SEPSON är 37.34.105.

Lämplig tryckrulle från SEPSON är 63.31.539.

Tala med Din återförsäljare.

MONTERING AV VINSCH (forts)

Lyft av vinsch vid montage eller demontage

När vinschen lyfts för montage eller demontage skall linan lindas av vinschens lintrumma och ett bandsling lägges runt lintrumman, varefter vinschen kan lyftas. Se fig 6.

Vinschens vikt, se avsnitt TEKNISKA DATA.

Ingen oljepåfyllning i vinsch

Vinschen levereras från fabrik permanentsmord, klar för användning.



*Bandslinget får ej läggas runt
hydraulmotor och hydraulblock.*

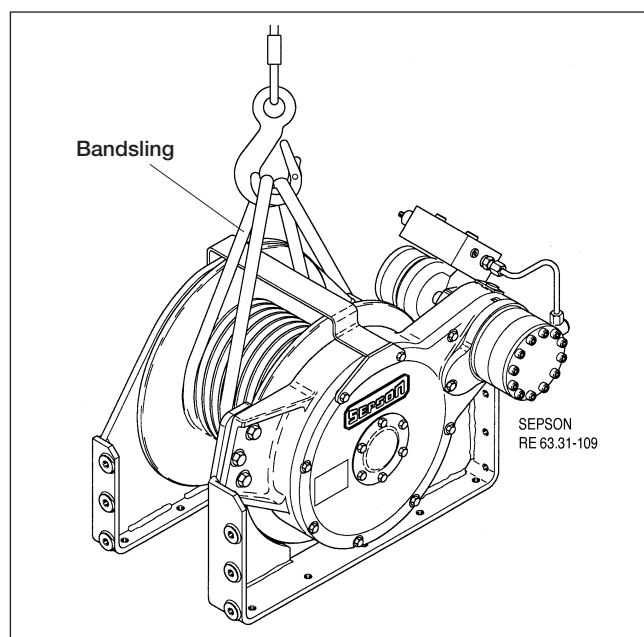


Fig 6 Lyft av vinsch

MONTERING AV HYDRAULIK



- Vid allt monteringsarbete på ett hydraulsystem är renlighet och noggrannhet en förutsättning för säker funktion.
- Plomberingarna är till för Din egen och andras säkerhet.
- Kontrollera att pumpen har rätt rotationsriktning.
- Vid högre tryck än 20 MPa (200 bar) för vinsch 63.31-081 och 18 MPa (180 bar) för vinsch 63.31-050 gäller ej vår garanti.
- Hydrauloljetanken får ej fyllas helt. Det måste finnas ett expansionsutrymme som skall vara minst en femtedel av tankvolymen.

Vinschen skall kopplas in enligt vidstående hydraulschema, se fig 7.

Hydraulschema har delats in i två avdelningar, den ena visar vinschen med dess hydraulik och den andra visar hur fordonets hydraulsystem skall vara uppbyggt.

HYDRAULIK TILL VINSCH

- Pos 1 **Vinsch med hydraulik** vid leverans från fabrik
- Pos 1.1 **Hydraulblock** med dubbel sänkbromsventil, växelventil och mätuttag, kombinerad till en enhet monterad direkt på ena hydraulmotorn.
- Vinschens hydraulanslutningar finns på hydraulblocket och är markerade V1 och V2. Dessa har R 3/4" gänga.
- Ingående hydraulolja skall anslutas till V1 (vinsch med underlindad lina) och returoljan till V2.
- Pos 1.1.1 **Dubbel sänkbromsventil.** Denna ventil gör, att en last kan sänkas kontrollerat, utan att falla. Den är inställd och plomberad från fabrik och fungerar även som slangbrottsventil
- Pos 1.1.2 **Växelventil,** vars funktion är att leda oljetrycket till vinschens fjädertrycksbroms och mätuttag.
- Pos 1.1.3 **Mätuttag** med anslutningsgänga M16.
- Pos 1.2 **Hydraulmotor**

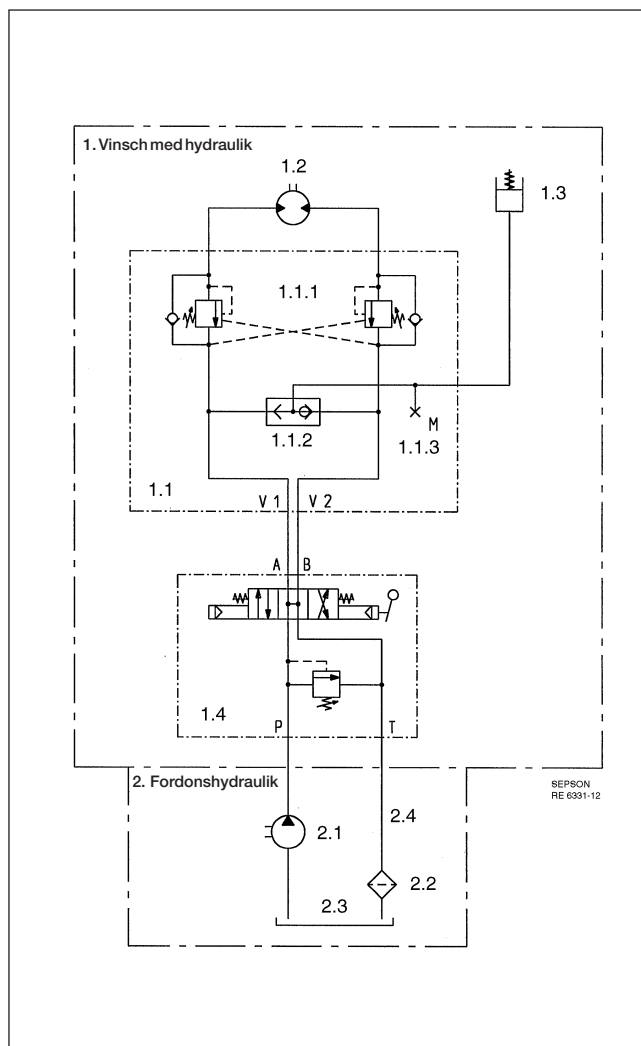


Fig 7 Hydraulschema

MONTERING AV HYDRAULIK (forts)

Pos 1.3 **Hydraulisk fjädertrycksbroms** som automatiskt bromsar lasten, när manöverventilen förs till sitt neutralläge eller om oljetrycket faller bort.

Pos 1.4 **Manöverventil**, 4-vägs, 3-läges med fjädercentrerad motorslid samt inbyggd tryckbegränsningsventil. Ventilen skall klara ett flöde på min. 60 l/min vid ett arbetstryck på 20 MPa (200 bar) för vinsch 63.31-081 och 18 MPa (180 bar) för vinsch 63.31-050. Ventilens A- och B-portar skall ha min. R 1/2", P- och T-portarna min. R 3/4" anslutningsgंगा.

Tryckbegränsningsventilen skall vara pilotstyrd och skall ställas in på max 20 MPa (200 bar) för vinsch 63.31-081 och 18 MPa (180 bar) för vinsch 63.31-050 och plomberas vid monteringen.

Anslutningarna mellan vinschens hydraulblock och manöverventilen utföres så att när Du drar i manöverspaken går oljan in i vinschen, V1 fig 7. Lintrumman skall då rotera inåt, se fig 8.

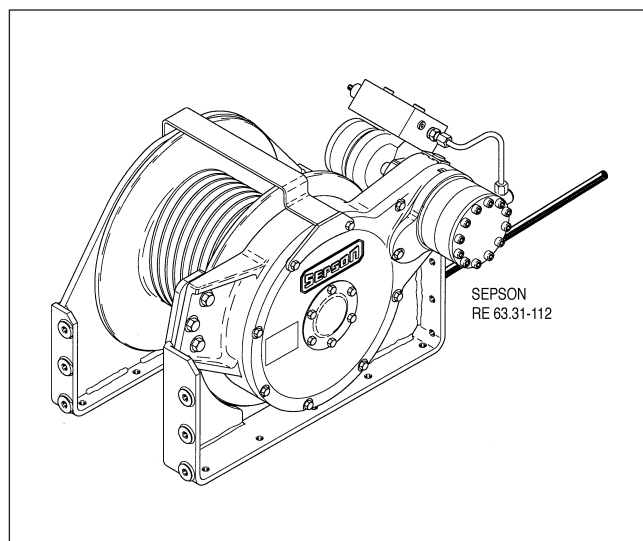


Fig 8 Lintrummans rotationsriktning

HYDRAULIK TILL FORDONET

Pos 2 **Fordonets hydraulsystem** skall byggas upp enligt följande.

Pos 2.1 **Hydraulpump** vars oljeflöde får vara max. 60 l/min vid högsta motorvarv. Pumpen skall kunna ge ett tryck på 20 MPa (200 bar) för vinsch 63.31-081 och 18 MPa (180 bar) för vinsch 63.31-050. Vid lägre pumpprestanda kan vinschen ej utnyttjas maximalt.

Pos 2.2 **Returoljefiltret** skall ha en filtreringsgrad på 10 microns eller bättre och tillåta ett flöde på min. 60 l/min. Dessutom skall filtret ha en indikator som visar när filtret skall bytas.

Pos 2.3 **Hydrauloljetanken** skall vara försedd med oljepåfyllningsanordning med sil och luftfilter samt oljeståndssticka eller oljeståndsglas (nivåglas). Tankvolymen skall vara min. 60 l och fylld till högst 80%.

Lämplig hydraulolja är Castrol Hyspin AWH 46.

Pos 2.4 **Rör, slangar och hydraulkopplingarna** skall vara godkända för ett arbetstryck på 20 MPa (200 bar) och ha följande dimensioner:

Sugledning		min 1 1/4"
Returledning		min 1"
Tryckledning,	slang	1/2" - 3/4"
	rör	min Ø16 x 2 mm
Pilotledning	rör	min Ø8 x 1 mm

MONTERING AV PNEUMATISK FRIKOPPLING

VINSCH

Den pneumatiska frikopplingen för vinschens lintrumma kopplas in enligt vidstående kopplingsschema, se fig 9. Vinschens frikopplingscylinder har R 1/4" gänganslutning, markerad på vinsch med dekal, se fig 10.

Det fordras ett lufttryck på min. 5 bar för frikopplingscylindern.

FORDON

Manöverventilen, 3-vägs, 2-lägesventil med spärr. Ventilens anslutningsportar skall vara min R 1/8" gärna R 1/4". Ventilen placeras på ett för personalen säkert ställe. Till-luften anslutes till port 1, frikopplingscylindern till port 2 och returluften till port 3, se fig 9. Portbeteckningarna kan variera beroende på ventilfabrikat.

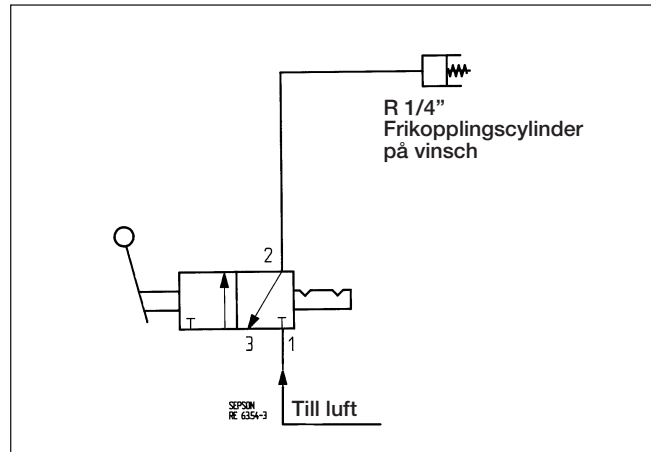


Fig 9 Pneumatiskt schema

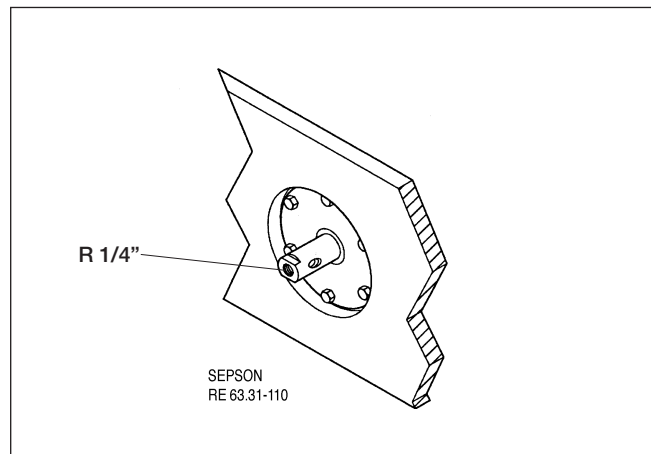


Fig 10 Anslutning av frikopplingscylinder

MONTERING AV LINAN



Använd handskar vid all hantering av linan!

Allmänt

Linringen skall rullas efter marken, så att linan lindas av, se fig 11. Linan får ej hasplas av från linringens sida.

Linan som användes skall uppfylla våra krav enligt avsnitt TEKNISKA DATA.

Montering av linan

Linan ska monteras *underlindad*, se fig 12 och 13.

Monteringen göres enligt följande:

1. Den fria linänden träs igenom lintrummans killinlås från dess smala ände.
2. Linänden böjs och träs tillbaka in i hålet på lintrumman, så att en ögla bildas.
3. Placera linkilen i ögla och drag åt linan samtidigt som linänden hålls fast i uttaget. Lina och linkil ska då helt rymmas i lintrumman.
4. Linda därefter upp linan. Se till att den blir väl pålindad varv vid varv, så att den inte skadas vid belastning. Vid pålindning ska linan ha en förspänning på ca 500 N (50kp), för att den ska lägga sig rätt på lintrumman.

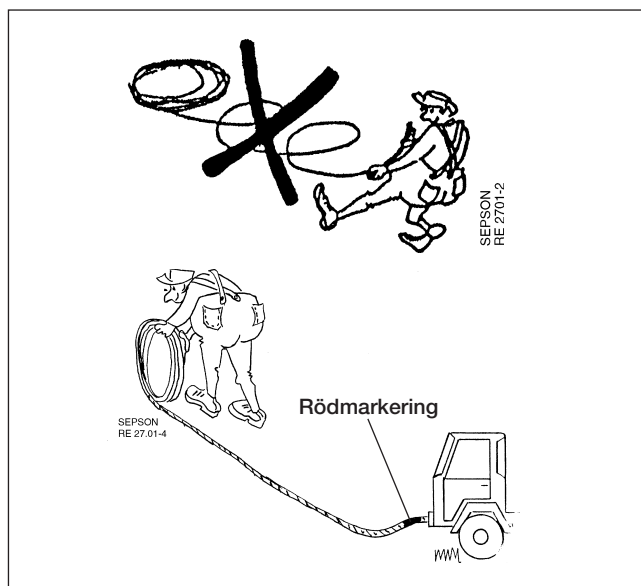


Fig 11 Linringen rullas efter marken.

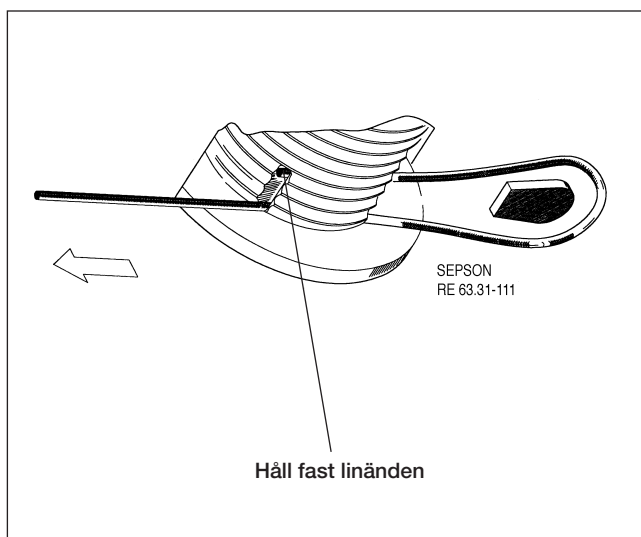


Fig 12 Montering av lina

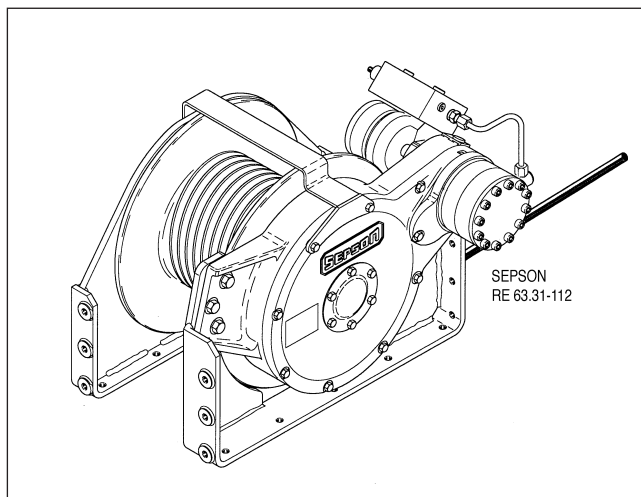


Fig 13 Underlindad lina

MANÖVRERING VID DRAG



- Använd handskar vid all hantering av linan!
- Vinschen får ej användas för persontransport!
- Dra ut linan för hand, men lämna minst 3 linvarv på lintrumman. Linlåset är ej konstruerat för att ensamt hålla max dragkraft.
- Stå ej i linans riskområde!
- Vid långt utdragen lina, markera linan med flagga eller liknande mitt på linlängden.
- Använd aldrig en skadad lina. Kontrollera linan före och efter användning.

Ställ fordonet rakt framför lasten

Fordonet ställs rakt framför lasten för att linan ska kunna linda upp sig jämt på lintrumman.

Dra ej i mer än $\pm 15^\circ$ sned vinkel, se fig 14 och 15.

Vid sneda drag måste linblock användas, se fig 16.

När Du är osäker på lastens vikt använd linblock, se fig 20. Härigenom undviks dessutom onödigt slitage på vinsch och lina.

Dra ut lina

Frikoppla lintrumman med luftventilen.

Lämna minst 3 linvarv på lintrumman. Rödmåla gärna dessa, för att säkerställa detta.

Kontrollera att trumbromsen har rätt bromskraft. Lintrumman skall omedelbart stanna, när Du slutar att dra ut linan. Justering av trumbroms, se avsnitt TILLSYN.

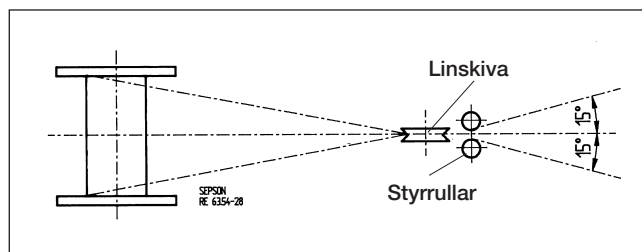


Fig 14 Linstyrning med linskiva och styrrullar

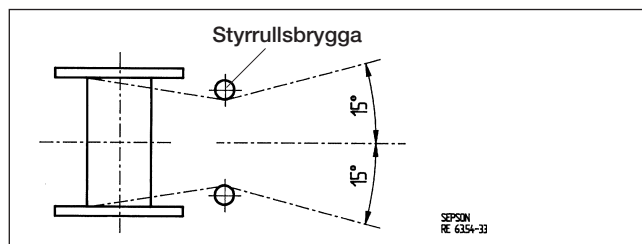


Fig 15 Linstyrning med styrrullsbygga

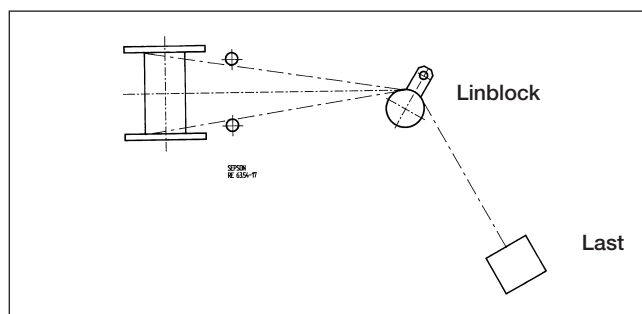


Fig 16 Sneddrag med hjälp av linblock

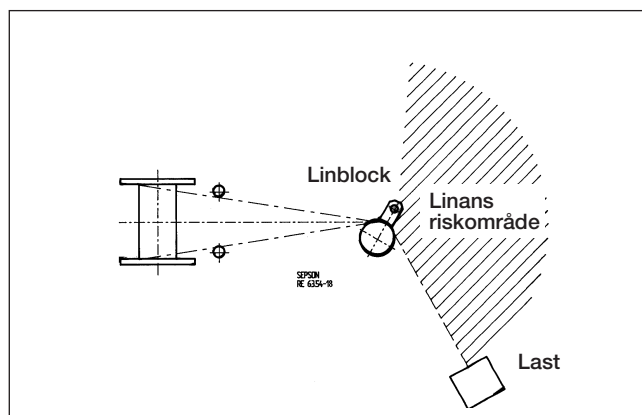


Fig 17 Riskområde

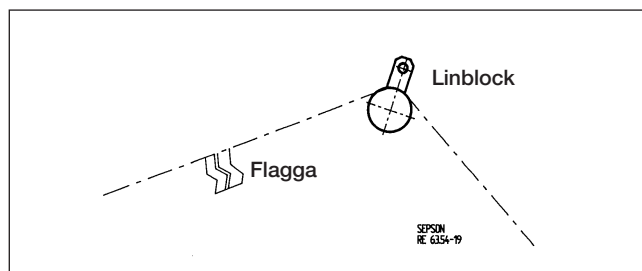


Fig 18 Markerad lina

MANÖVRERING VID DRAG (forts)

Koppla fast lasten

Förankra linan i lasten, se fig 19.

Är du osäker på lastens storlek, använd linblock och dubbel lina, se fig 20. Linans ände fästes med hjälp av linstropp i träd, stubbe eller liknande för att avlasta fordonet som vinschen är monterad på.

Koppla in lintrumman

Lintrumman kopplas in med luftventilen i fordonshytten och vinschens lintrumma köres inåt någon sekund, så att vinschens klockoppling går ordentligt i ingrepp.

Dra in lasten

Dra manöverspaken till sitt arbetsläge, se fig 21. Ska invinschning stoppas, släpp manöverspaken som automatiskt återgår till sitt 0-läge. Lasten stannar automatiskt bromsad.

Vid all vinschning se till att ingen befinner sig i linans riskområde, se fig 17.

Vid långt utdragen lina markera den med flagga eller liknande mitt på linlängden, se fig 18.

Lösgör lasten

Ska linan kopplas loss eller lasten sänkas föres manöverspaken framåt från föraren, se fig 22. När spaken sedan återgår till sitt 0-läge är vinschen automatiskt bromsad.

Kör vinschen baklänges, så att linan nätt och jämt avlastas och koppla loss linan från lasten.

Spola in tomlina

Vid återinspolning av linan på lintrumman ska den ha en förspänning på ca 500 N (50 kp) för att linda upp sig rätt.

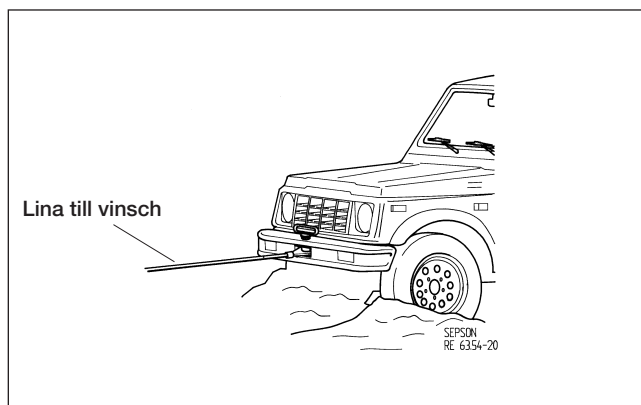


Fig 19 Förankring av linan

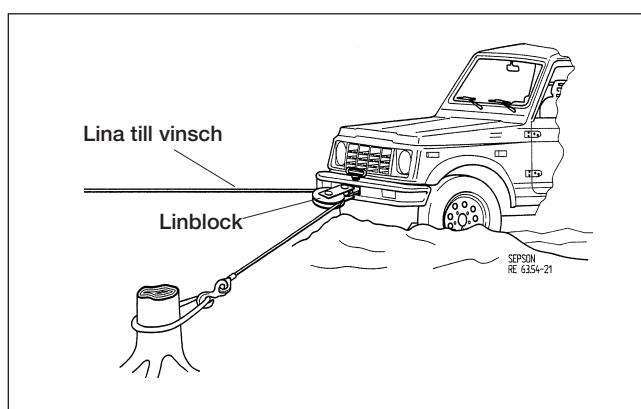


Fig 20 Linblock med dubbel lina

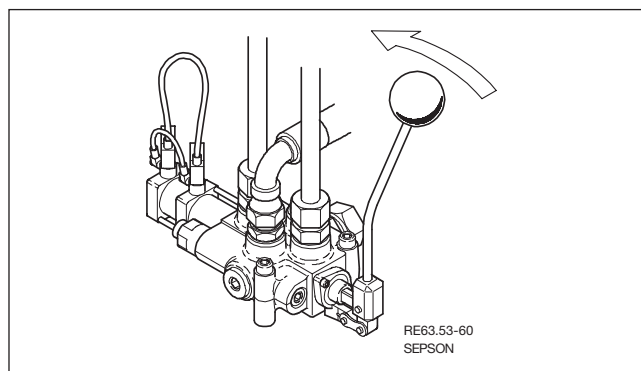


Fig 21 Invinschning av last

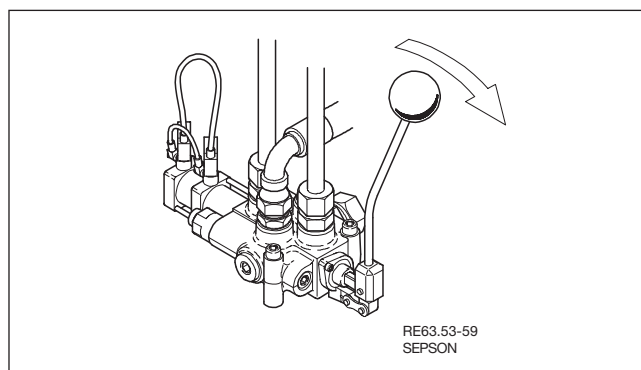


Fig 22 Utvinschning av last

SÄNKNING AV LAST I NÖDLÄGE

Vid slangbrott eller motorhaveri kan bromsen lossas och en hängande last sänkas på följande sätt.

1. Skruva ur de två pluggarna, som finns på bromsens gavel, se fig 23.
2. Skruva sedan i motsvarande antal skruvar (M6 x 20) med brickor. Genom att dra dessa skruvar jämnt, kan en



Pluggarna måste omedelbart monteras tillbaka på sin plats efter sänkning av last.

kontrollerad sänkning av lasten erhållas.

3. När lasten sänkts och linan lossats ska de två skruvarna omedelbart tas bort och pluggarna åter monteras på sin plats.

Göres ej detta, kan en olycka lätt hända, eftersom bromsen är helt ur funktion.

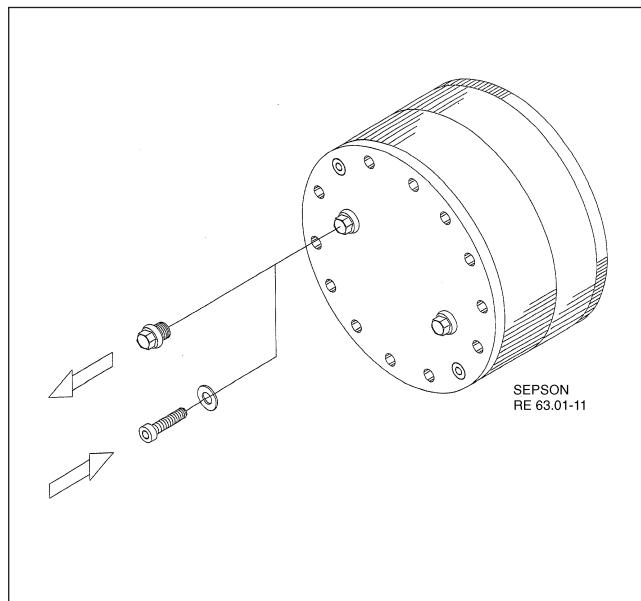


Fig 23 Sänkning av last i nödläge



All övrig service skall utföras av behörig personal

Rengöring

Rengör vinschen efter varje användning.

Vinschväxel

Vinschen är fettsmord. Kontrollera fett vid eventuell service. Fett CASTROL MS3 användes.

Trumbroms

Trumbromsen har till uppgift att bromsa lintrumman, när man drar ut linan för hand, så att den ej lindar upp sig.

För att öka bromskraften, se fig 24

1. Lossa låsmuttern
2. Vrid bromsnippeln medurs 1/4 varv
3. Dra åt låsmuttern

För att minska bromskraften, se fig 24

1. Lossa låsmuttern
2. Vrid bromsnippeln moturs 1/4 varv
3. Dra åt låsmuttern

Lina

Kontrollera regelbundet att inga skador finns på linan. Beträffande kassationsnormer, se Svensk Standard SS 776680002 och DIN 15020 Blatt 2.

Några exempel på skador, som gör att linan ska kasseras visas i fig 25.

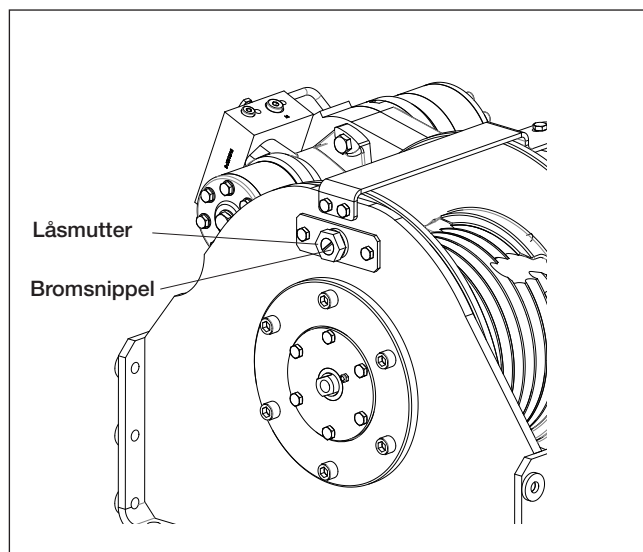


Fig 24 Justering av trumbroms

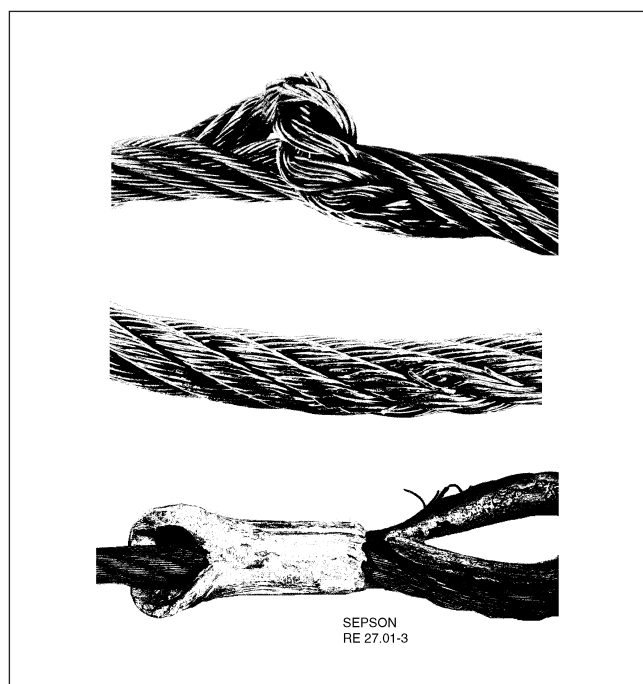


Fig 25 Några exempel på skadad lina

CONTENTS

Winch markings	22
Safety instructions	24
Description	25
Technical data	26
Winch installation	28
Hydraulic installation	30
Installation of pneumatic free spooling control	32
Fitting the wire rope	33
Operation - pulling	34
Lowering of load in emergency	36
Maintenance	37
Spare parts list	57

In doubt and controversial questions about the meanings, the Swedish formulation of the manual is valid.

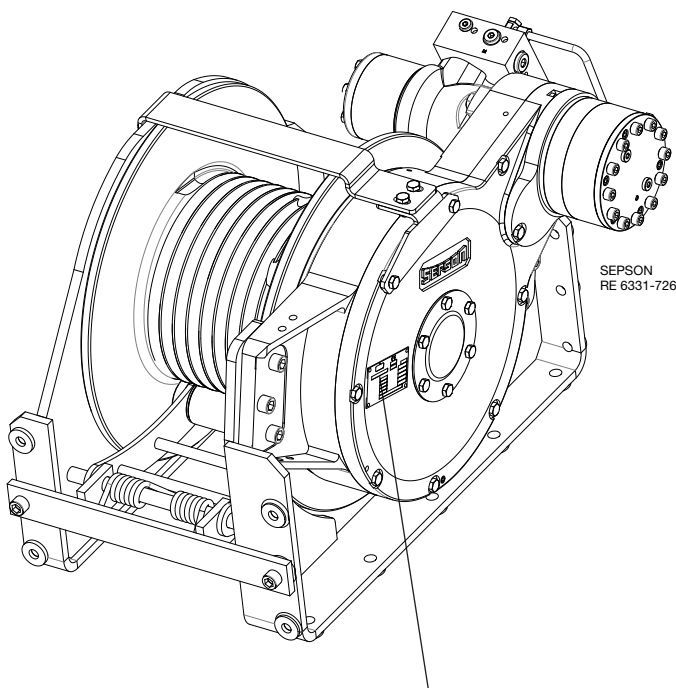


WARNING!

Failure to follow these instructions could lead to serious personal injuries

WINCH MARKINGS *winch 63.31-050*

The winch is marked with the following signs
Ensure that these signs are always in place



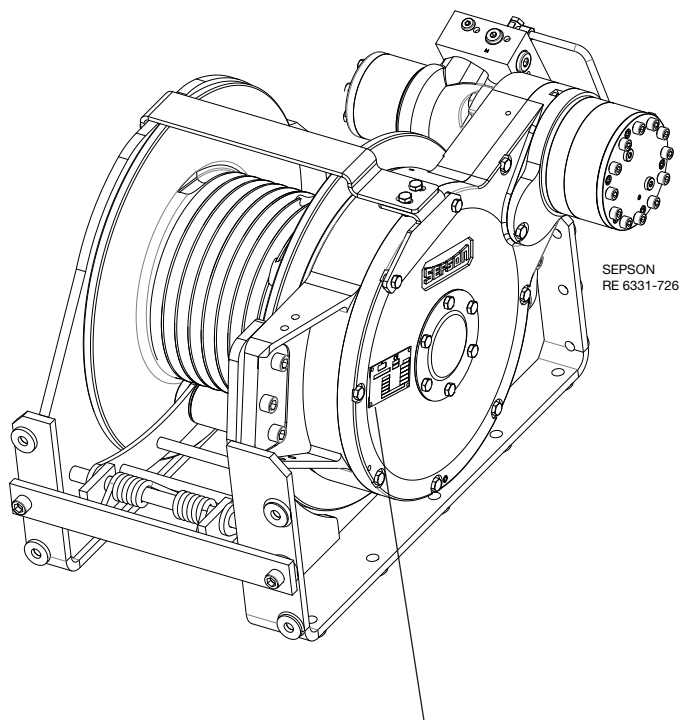
Winch type plate

151				Year made				
		VANSBRO, Sweden		Nr				
VEHICLE RECOVERY WINCH								
Type	SEPDURANCE H100F							
Product No	6331-050						Weight kg	190
Max oilpressure	bar	180	Max pulling bottom layer	kN	100			
Max oil flow	l/min	60	Max pulling top layer	kN	65			
Voltage	V		Max lifting bottom layer	kg				
Rope diameter	mm	16	Max lifting top layer	kg				
Max rope lenght	m	60	Max rope layer		5			
MBL Rope	kN	200	According to EN 14492-1:2006	Yes	No			
Winch oil/grease	Castrol MS 3							

SEPSON
RE7307-213

WINCH MARKINGS *winch 63.31-081*

The winch is marked with the following signs
Ensure that these signs are always in place



Winch type plate

151				Year made			
		VANSBRO, Sweden		Nr			
Type		SEPDURANCE H100F					
Product No		6331-081				Weight kg	194
Max oilpressure	bar	200	Max pulling bottom layer	kN	120		
Max oil flow	l/min	60	Max pulling top layer	kN	78		
Voltage	V		Max lifting bottom layer	kg			
Rope diameter	mm	16	Max lifting top layer	kg			
Max rope lenght	m	60	Max rope layer		5		
MBL Rope	kN	240	According to EN 14492-1:2006	Yes	No		
Winch oil/grease		Castrol MS 3					

SEPSON
RE7307-214

SAFETY INSTRUCTIONS

Please read these instructions before operating the winch!



Failure to follow these safety instructions could lead to serious injury to personnel.

Winch

- The winch must NOT be used to move personnel.
- Make sure that the winch is securely mounted and the rope securely attached at both ends before pulling.
- Do NOT pass underneath a hanging load.
- Note that the rope securing device is not designed to take the maximum pulling force of the winch. When pulling out the rope, leave at least three turns on the rope drum.
- Do NOT use the winch continuously.
- Make sure you know the weight of the load before pulling.
- When you are not certain of the weight of the load, always use a pulley block. This will reduce the required pulling force and enable you to control the work better.
- Do not stand inside the risk area of the rope when the winch is operating.
- Mark the rope with a flag or similar half way along it when a lot of rope has been pulled out.
- Regularly check the winch mountings and tighten any loose bolts.
- Pull out the rope manually with the drum free wheeling. Do NOT run the rope out under power (unless absolutely necessary).
- Place the winch so the rope comes off the drum straight (i.e. at right angles to the drum). Do not let it pull at an angle more than 15 degrees either side of this. As well as being safest, this will also lessen the wear on both winch and rope.

- When spooling in or out by hand, always hold the rope by the hook. Do not place fingers in rope eyes or similar.
- Note that the calculated breaking strain applies only to a new unused rope!
- Before unhooking the rope after pulling, make sure it is slack, otherwise there is a big risk of injury from rope rotation.
- Regularly check the functioning of the hydraulic brake and rope drum brake.
- When working on the hydraulic system observe care and cleanliness and always follow our mounting instructions.

Rope

- Never use a damaged rope! Check the rope before and after use!
- Never use a rope that does not conform to the specification in our technical data for this winch!
- When spooling the rope to the drum, always keep a pull of about 100 lbs (500 N or 50 kp) on the rope, or it will not spool correctly on to the drum.
- Note that the calculated breaking strain applies only to a new unused rope!
- Regularly check that the rope is still installed according to our instructions.
- Always wear gloves when handling the rope!

DESCRIPTION



This winch must NOT be used to move people!

Range of uses

The winch is designed for pulling loads with a rope in recovery work and vehicle transportation. Its characteristics are fully described under TECHNICAL DATA.

Drive method

The winch is driven hydraulically. The power is transmitted to hydraulic motors in the winch through pipes and hoses. It is transmitted from the motors to the drum by spur and planetary gears.

Rope drum

The rope drum can be disengaged hydraulically. When the drum is free spooling the rope can be pulled out easily and quickly.

Hydraulic brake

The spring loaded brake comes on automatically when the directional control valve is in the neutral position and on loss of hydraulic pressure for any other reason, for example a burst hose.

Winching control

The winch is made to run forward or backward by altering the direction of oil flow. This can be done remotely by cable or manually in emergency.

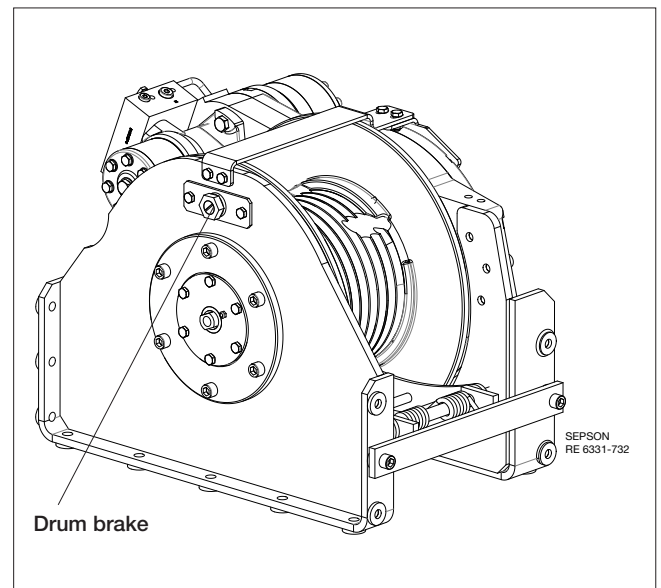


Fig 1 Winch description

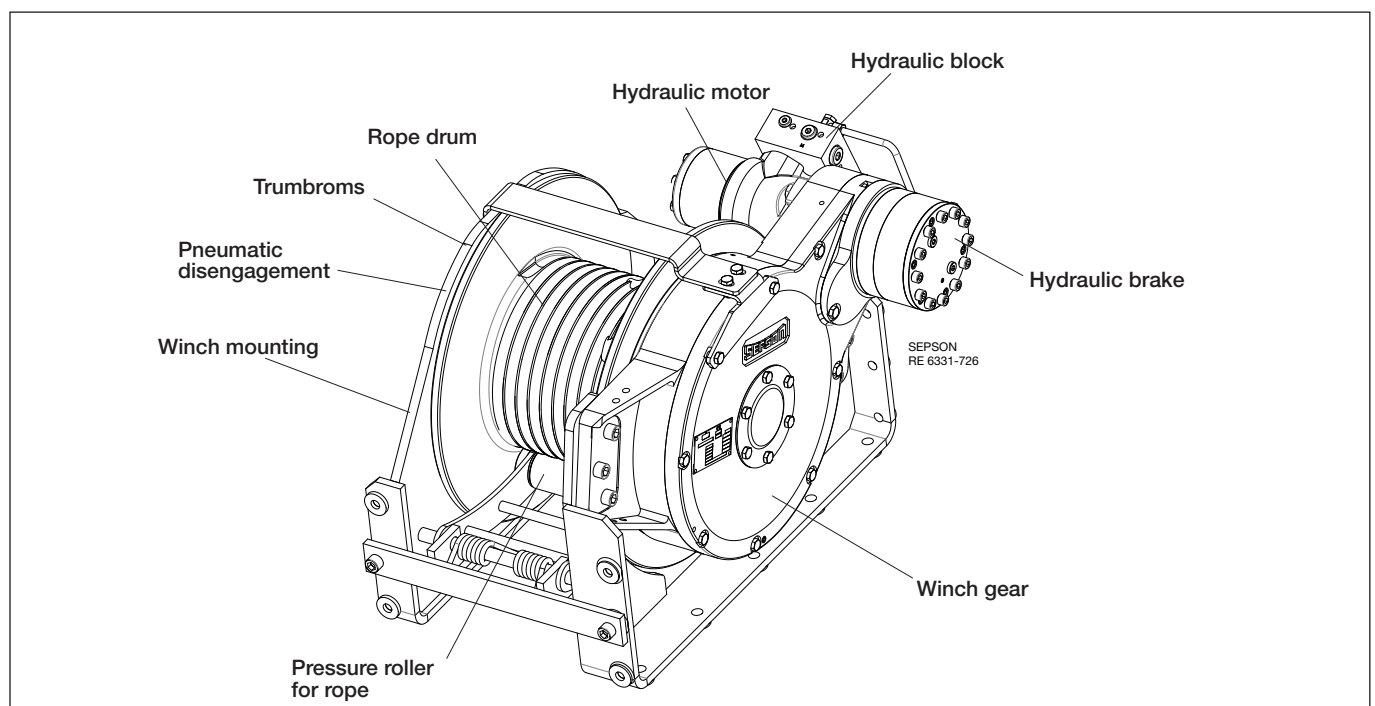
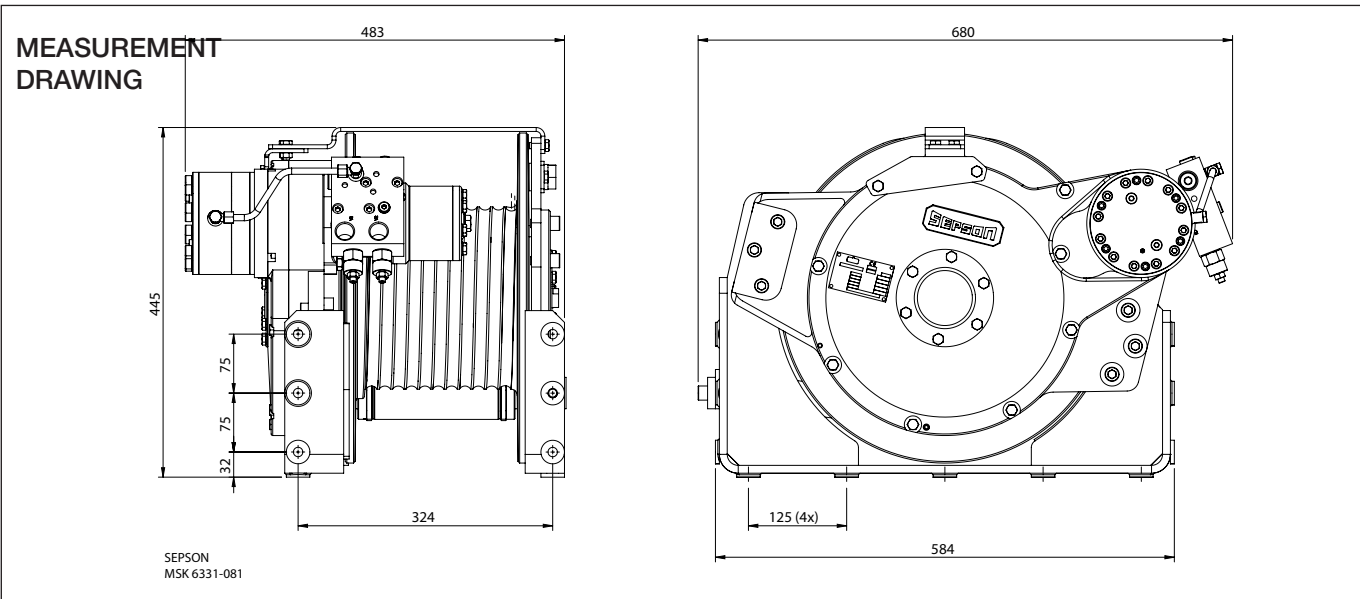
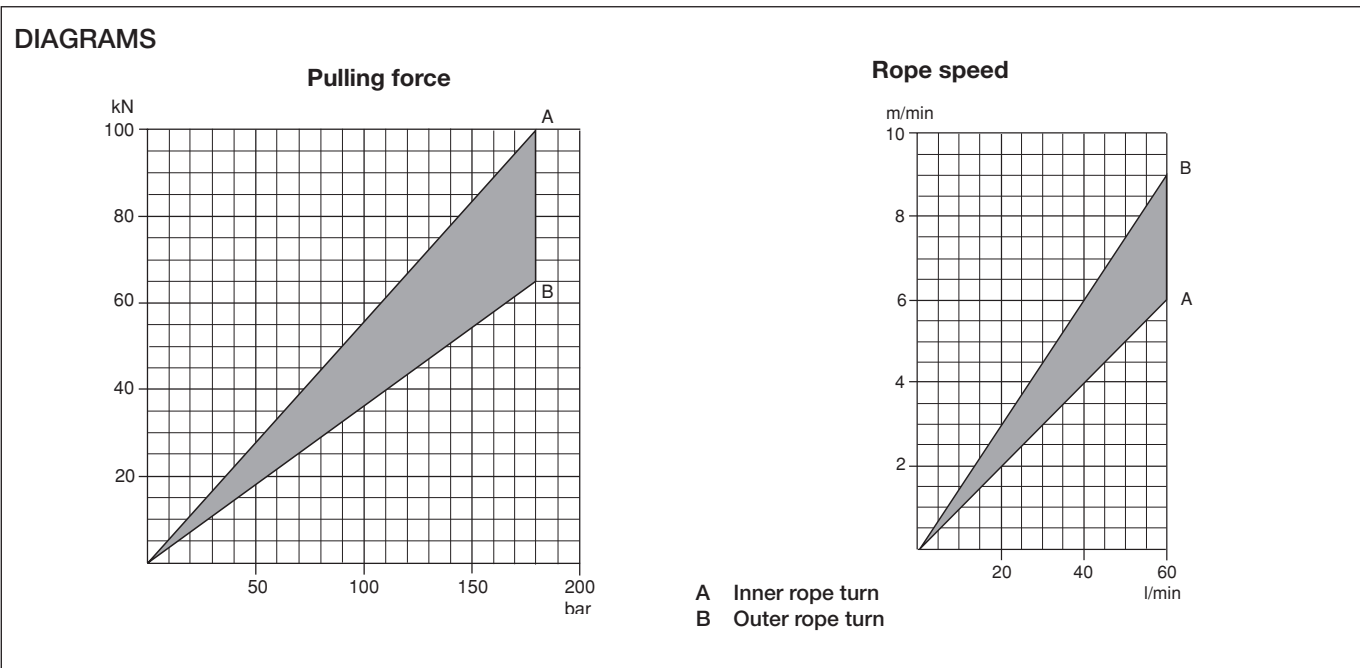


Fig 2 Winch description

TECHNICAL DATA winch 63.31-050

Winch		Wire rope	
Pulling force, inner rope turn	100 kN (10 ton)	Rope diameter	16 mm
outer rope turn	65 kN (6.5 ton)	Rope length	60 m
Rope speed, inner rope turn	6 m/min	Min. tensile strength	2160 N/mm ²
outer rope turn	9 m/min	Calculated breaking load	≥200 kN
Oil pressure	18 MPa (180 bar)	Construction	8-stranded with steel core
Oil flow	60 l/min	Type	right regular lay (ZS)
Rope drum diameter	224 mm	Surface finish	galvanized
Weight excl. wire rope	190 kg		
Ambient temperature range	+50°C to -30°C		
Permanently greased	Castrol MS3		
Acoustic pressure level, unloaded winch	<70 dB (A)		

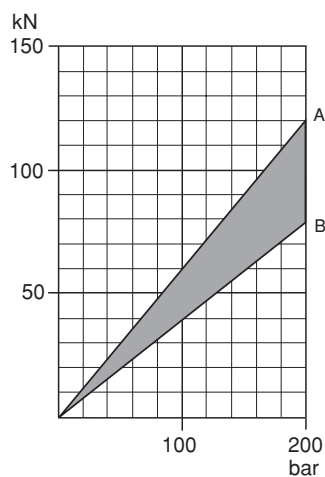


TECHNICAL DATA winch 63.31-081

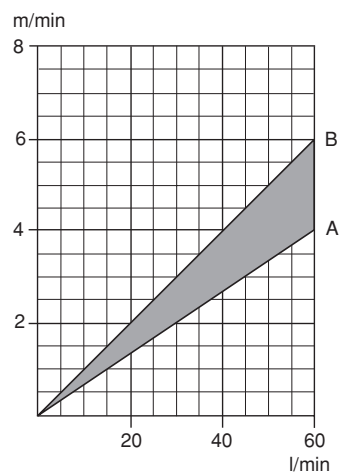
Winch		Wire rope	
Pulling force , inner rope turn	120 kN (12 ton)	Rope diameter	16 mm
outer rope turn	78 kN (7.8 ton)	Rope length	60 m
Rope speed , inner rope turn	4 m/min	Min. tensile strength	2160 N/mm ²
outer rope turn	6 m/min	Calculated breaking load	≥240 kN
Oil pressure	200 MPa (200 bar)	Construction	8-stranded with steel core
Oil flow	60 l/min	Type	right regular lay (ZS)
Rope drum diameter	224 mm	Surface finish	galvanized
Weight excl. wire rope	194 kg		
Ambient temperature range	+50°C to -30°C		
Permanently greased	Castrol MS3		
Acoustic pressure level , unloaded winch	<70 dB (A)		

DIAGRAMS

Pulling force

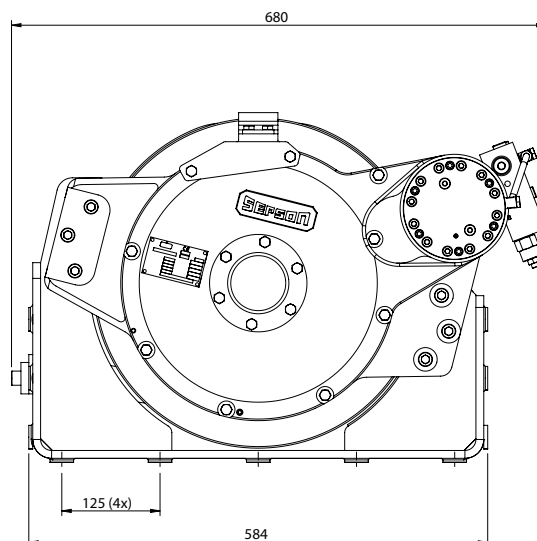
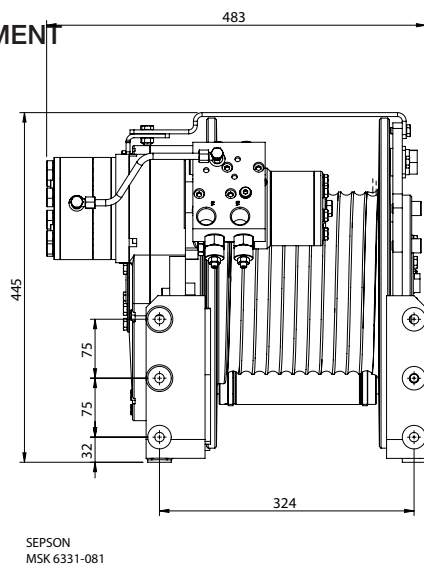


Rope speed



A Inner rope turn
B Outer rope turn

MEASUREMENT DRAWING



WINCH INSTALLATION (cont.)

Lifting the winch for mounting or dismounting

Before lifting the winch remove the rope from the drum and fit a loop sling around the drum, se fig 6.

The weight of the winch is given in the TECHNICAL DATA section of this manual.

No oil filling required at installation

The winch is delivered from the factory permanently greased, ready for use.



The loop sling must NOT be placed around the hydraulic motor and hydraulic block

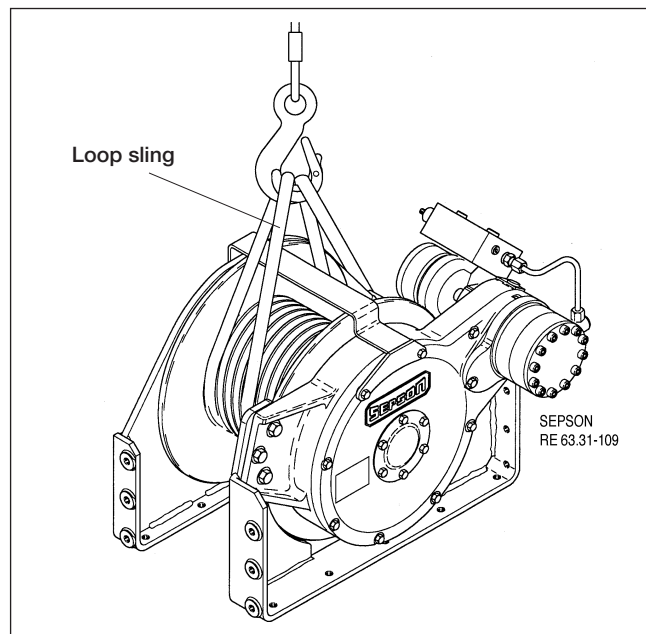


Fig 6 Winch lifting

HYDRAULIC INSTALLATION



- In all work on the hydraulic system, care and cleanliness are essential for its safe operation afterwards.
- The seals must be in place to protect you and others from the high pressure.
- Make sure the direction of rotation of the pump is correct.
- If the pressure is higher than 20 MPa (200 bar) for winch 63.31-081 and 18 MPa (180 bar) for winch 63.31-050 our warranty does not apply.
- Never fill the hydraulic oil tank more than four fifths full. Always leave at least one fifth of the tank volume free for expansion.

The winch should be connected according to the hydraulic circuit shown in fig 7.

The hydraulic circuit has two parts, the winch circuit and the vehicle circuit. Both need to conform to fig 7.

WINCH HYDRAULIC CIRCUIT

Pos 1 **Winch hydraulic system** at the time of delivery from factory.

Pos 1.1 **Hydraulic block** combining double overcentre valve, shuttle valve and pressure gauge outlet mounted direct on to the motor.

The ports marked V1 and V2 are for the hydraulic connections from the control valve. They both have R 3/4" thread. For underwound rope, V1 is the supply (incoming) connection. V2 is the return connection.

Pos 1.1.1 **Double overcentre valve.** This allows the load to be paid out at a controlled rate. It also provides burst hose protection. It is adjusted and sealed in our factory.

Pos 1.1.2 **Shuttle valve.** Supplies pressure for the spring loaded brake and the pressure gauge outlet on the block.

Pos 1.1.3 **Pressure gauge outlet.** M16 threaded connection.

Pos 1.2 **Hydraulic motors**

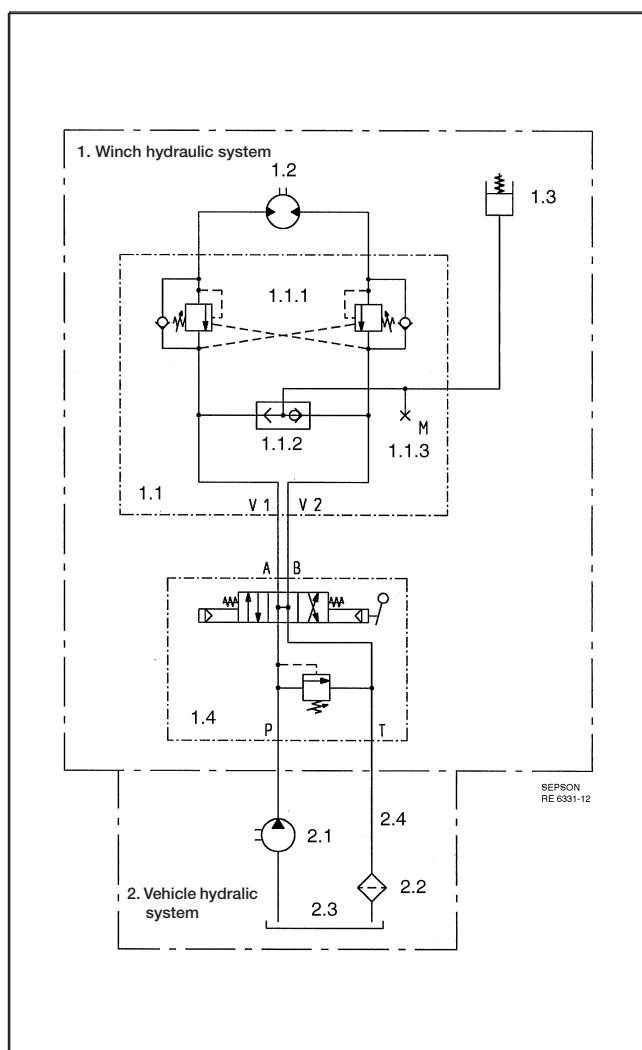


Fig 7 Hydraulic circuit

HYDRAULIC INSTALLATION (cont.)

Pos 1.3 **Hydraulicspring loaded brake.** This automatically brakes the load when the control valve is put in the neutral position or if the oil pressure is lost.

Pos 1.4 **Control valve,** 4-way, 3 position with spring-centred motorised spool and built-in pressure reducing valve. It must be capable of delivering 60 l/min at 20 MPa (200 bar) for winch 63.31-081 and 18 MPa (180 bar) for winch 63.01-050. The ports A, B, P and T have R 3/4" threaded connections.

Pressure reducing valve must be pilot controlled, set to maximum 20 MPa (200 bar) for winch 63.31-081 and 18 MPa (180 bar) for winch 63.01-050 and be sealed at installation.

The connections between the control valve and the winch's hydraulic block must be made so that when you pull the operating lever the oil flows to port V1 (see fig 7) on the winch's hydraulic block and the rope drum rotates so as to wind the rope on to the drum (see fig 8).

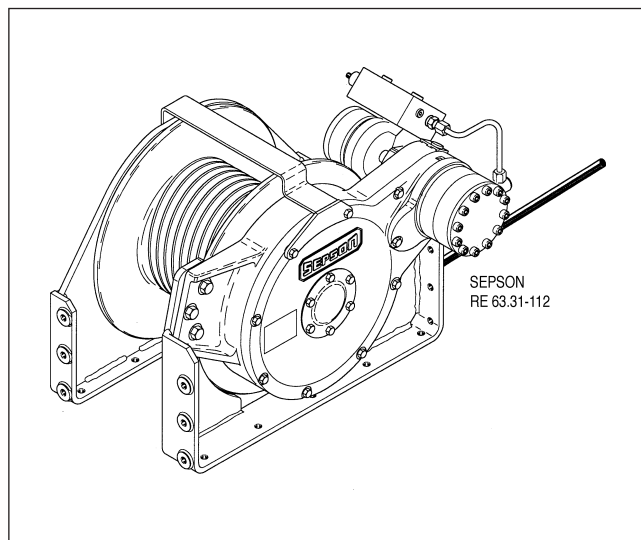


Fig 8 Rotation direction of winch drum

REQUIREMENTS FOR VEHICLE HYDRAULIC SYSTEM

Pos 2 **The vehicle hydraulic circuit** must be as follows.

Pos 2.1 **Hydraulic pump.** The oil flow must reach but not exceed 60 l/min at maximum pump speed. The pump must be capable of delivering a pressure of 20 MPa (200 bar) for winch 63.31-081 and 18 MPa (180 bar) for winch 63.01-050. At lower pump capacity, the specified maximum winch performance will not be achieved.

Pos 2.2 **Return oil filter.** Use a return filter finer than 10 μ m, and accept at least 60 l/min oil flow. It must have an indicator showing when it needs to be changed.

Pos 2.3 **Hydraulic oil tank.** Must be fitted with an oil filling device containing a strainer, an air filter and a dipstick or level glass. It must have capacity at least 60 litres and must never be filled above 80 %.

Suitable hydraulic oil is Castrol Hyspin AWH 46.

Pos 2.4 **Pipe, hoses and connectors** must be approved for 20 MPa (200 bar) working pressure and have the following dimensions:

Pump inlet line	min. 1 1/4"
Return line	min. 1"
Pressure lines	hose 1/2" - 3/4"
	pipe min. Ø16 x 2 mm
Pilot line, pipe	min. Ø8 x 1 mm

INSTALLATION OF PNEUMATIC FREE SPOOLING CONTROL

WINCH

The free spooling control is connected to the winch according to the circuit in fig 9. There is a R 1/4" threaded connection on the winch's free spooling cylinder, identified by a decal as shown in fig 10.

The recommended air pressure for the free spooling cylinder is 5 bar.

VEHICLE

The control valve, 3-way 2 position with cut-off. Its connecting ports must be at least R 1/8" and preferably R 1/4". It should be positioned with personnel safety in mind. The air supply connects to port 1, the free spooling cylinder to port 2 and the exhaust to port 3 (see fig 9). The port designations may vary according to the valve manufacturer.

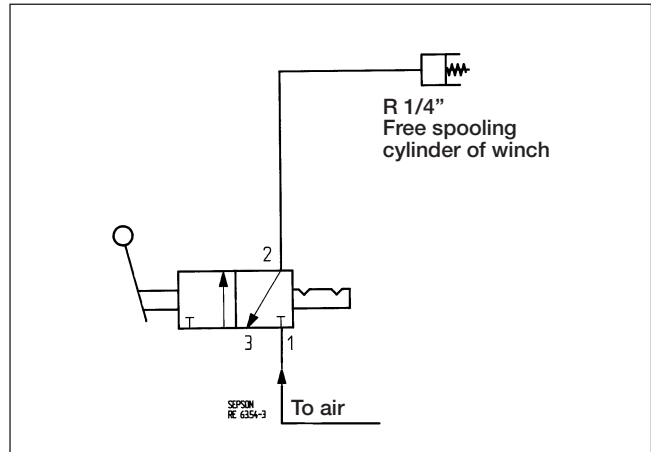


Fig 9 Circuit

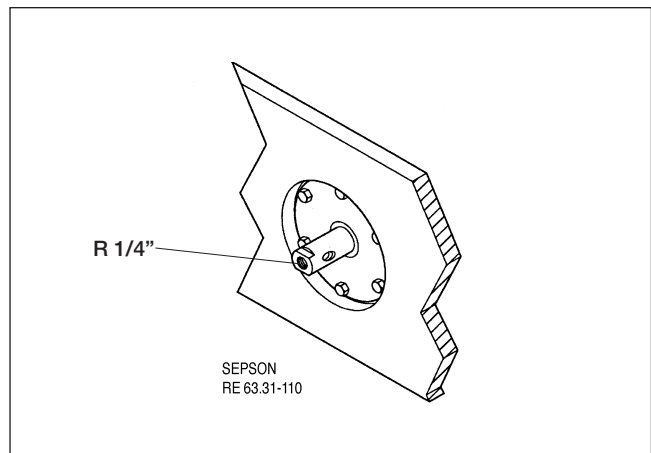


Fig 10 Connection to free spooling cylinder

FITTING THE WIRE ROPE



Always wear gloves when handling the rope.

General

The rope must conform to the specification in our TECHNICAL DATA.

The new rope should be paid out straight from its coil by rolling the coil along the ground as shown on fig 11. Do not allow it to pay out from the sides of the coil or it will kink and be damaged.

Attaching the rope

The rope must be fitted *underwound* (see fig 12 and 13).

Attach the rope as follows:

1. Thread the end of the rope through the wedge rope grip from its narrow end.
2. Bend the rope end and thread it back through the same hole to form a loop.
3. Place the rope key inside this loop and hold the end of the rope firmly inside the rope pocket while pulling the other end of the rope. Wire rope and wedge should fill up the pocket in the rope drum.
4. Keeping a pull of about 500 N (50 kp, or about 100 lb) on the rope, winch the rope carefully on to the drum making sure that the turns lie together and spool evenly. If this is not done, the rope will be damaged under load.

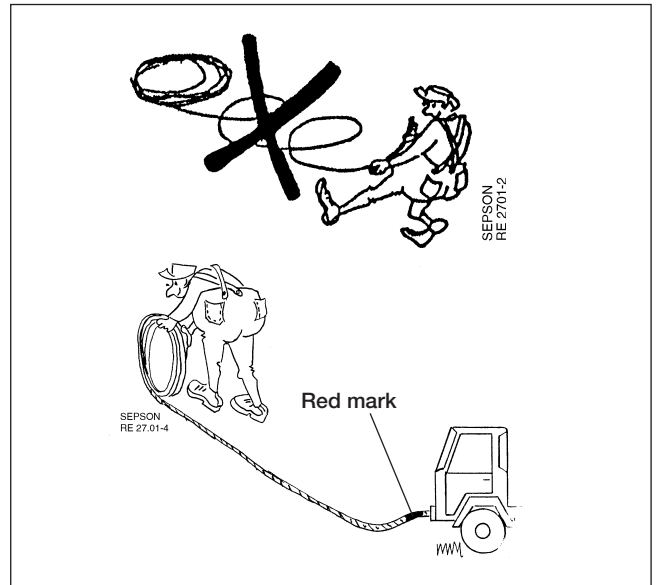


Fig 11 Wire rope coil should be rolled along the ground. Marking the line red.

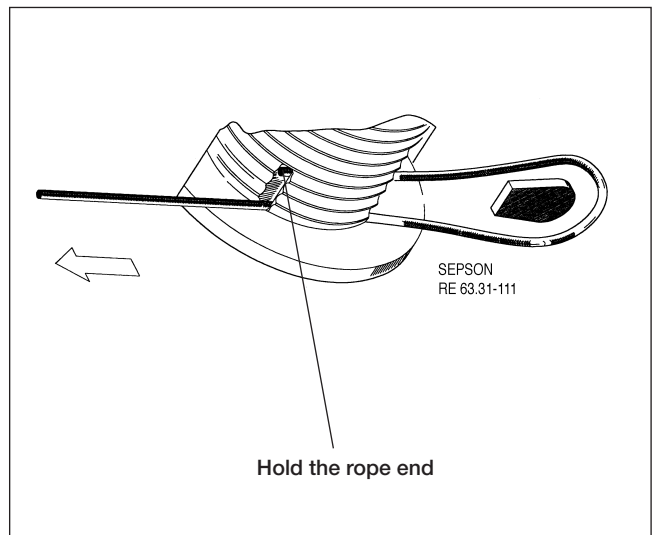


Fig 12 Mounting of wire rope

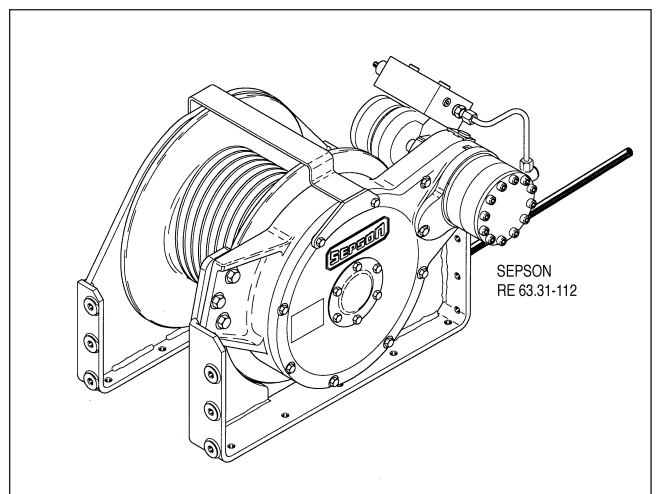


Fig 13 Underwound wire rope

OPERATING - PULLING



- Always wear gloves when handling the rope!
- The winch must NOT be used to move people!
- Pull out the rope manually, leaving at least three turns on the rope drum. Note that the rope securing device is not designed to take the maximum pulling force of the winch.
- Do not stand inside the risk area of the rope when the winch is operating.
- Mark the rope with a flag or similar half way along it when a lot of rope has been pulled out.
- Do NOT pass underneath a hanging load.
- Never use a damaged rope! Check the rope before and after use!

Place the winch so the rope comes off the drum straight (i.e. at right angles to the drum)

Place the vehicle straight in front of the load so the rope will spool evenly on to the drum.

Do not pull with the rope at an angle more than 15 degrees either side of this. See figs 14 and 15.

If you need more than 15 degrees use a pulley block as shown in fig 16.

When you are not certain of the weight of the load, always use a pulley block, see fig 20. This will reduce the required pulling force and enable you to control the work better. It will also reduce wear on both winch and rope.

Pull the rope out

Disengage the rope drum with the pneumatic (free spooling) control valve.

Leave at least 3 turns on the rope drum. Paint this piece of the rope red to ensure this.

Check that the drum brake works properly. The drum must stop turning immediately you stop pulling the rope. Adjusting of drum brake, see section MAINTENANCE.

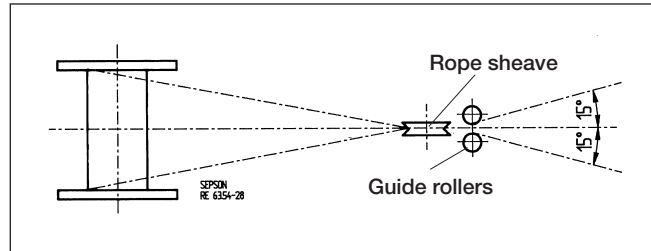


Fig 14 Rope guide with a rope sheave and guide rollers

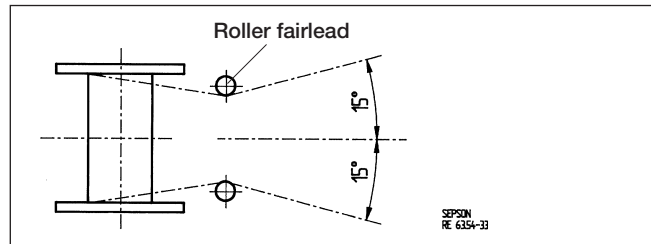


Fig 15 Rope guide with a roller fairlead

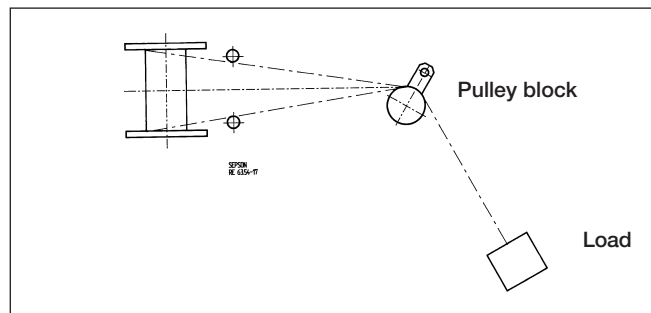


Fig 16 Side pull aided by a pulley block

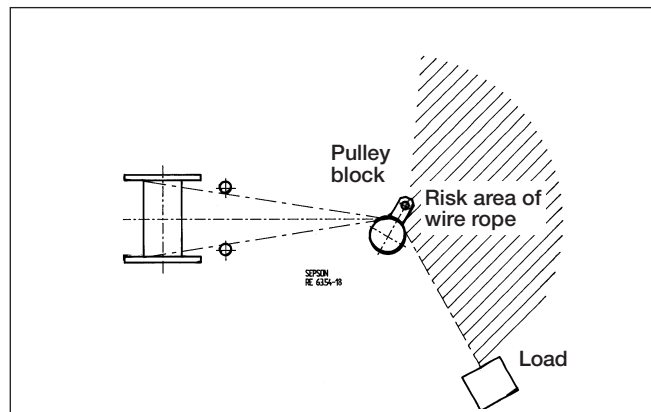


Fig 17 Risk area

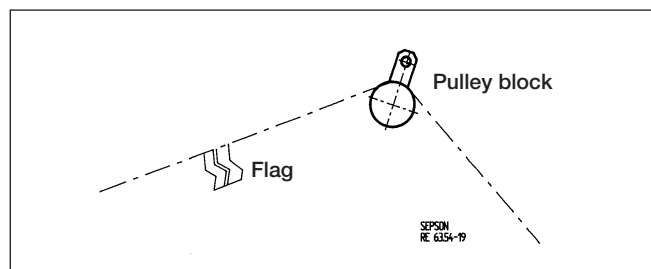


Fig 18 Marked rope

OPERATING - PULLING (cont.)

Attach the load securely

Secure the rope to the load (see fig 19).

When you are not certain of the weight of the load, always use a pulley block to double the rope (see fig 20). Secure the rope with a strop to a tree, stump or similar. This will double the pulling force and reduce the force on the winch and recovery vehicle.

Engage the rope drum

Release the pneumatic (free spooling) control valve to engage the rope drum. Winch the drum in slightly until the dog clutch is engaged.

Pull the load

Pull the control valve lever to the winching in position (see fig 21). To stop winching, release the lever. It will return to the neutral position itself. The spring loaded brakes will then be applied automatically and the load will be held.

- Allow no one to stand inside the risk area of the rope when the winch is operating. See fig 17.
- Mark the rope with flag or similar half way along it when a lot of rope has been pulled out. See fig 18.

Unhook the load

When you want to unhook the load, briefly push the control valve lever away from you to the running out position and allow it to return to the neutral (braked) position. See fig 22.

Run the winch out so the rope is just without load. Then unhook the rope from the load.

Spool the rope back on to the drum

Always keep a pull of about 500 N (50 kp or 100 lb) on the rope when winding in or it will not spool correctly on to the drum.

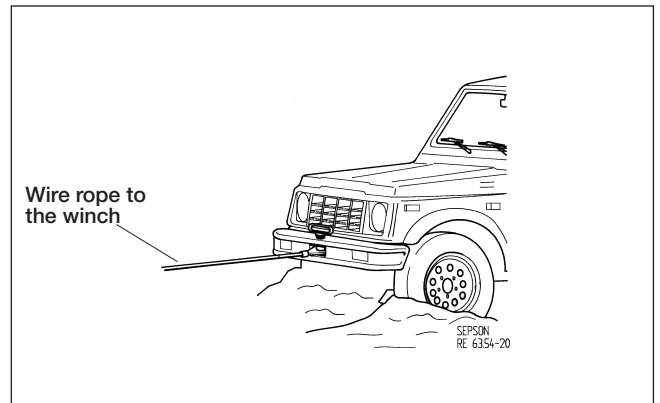


Fig 19 Anchoring of wire rope

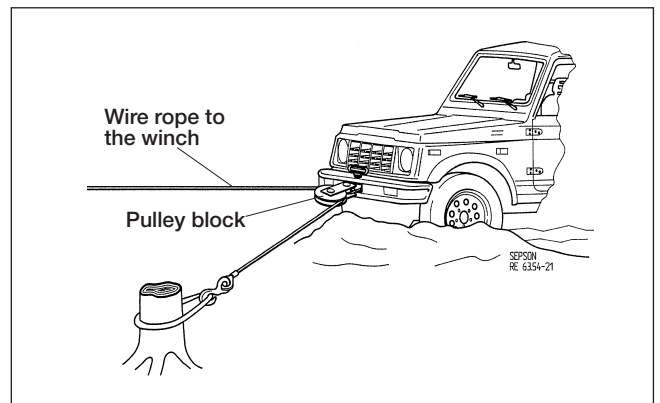


Fig 20 Pulley block with double rope

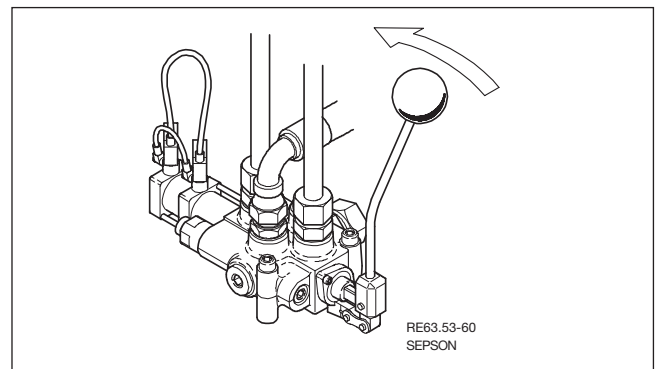


Fig 21 Winching-in of load

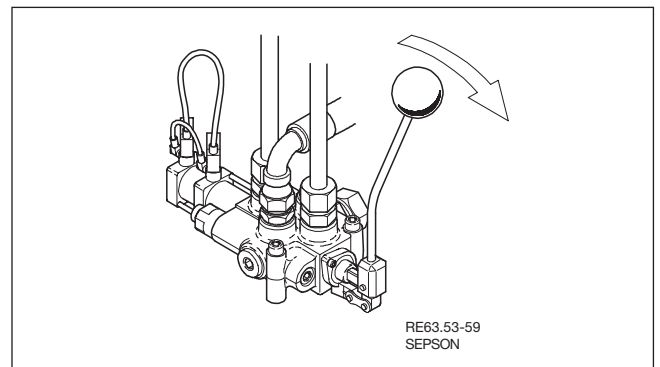


Fig 22 Winching-out of load

LOWERING OF LOAD IN EMERGENCY

In the event of hose rupture or engine failure, the brake can be released and suspended load lowered in the following manner:

1. Unscrew the two plugs on the brake's end plate, see fig 23.
2. Then screw in the equivalent number of screw M6x20 with washers. By tightening the screws evenly, a control-



The plugs must be refitted in their position after lowering the load.

led lowering of the load can be obtained.

3. When the load has been lowered and the rope has been released, the two screws shall immediately be removed and the plugs refitted in their position. If this is not done, an accident can easily happen since the brake is completely out of action.

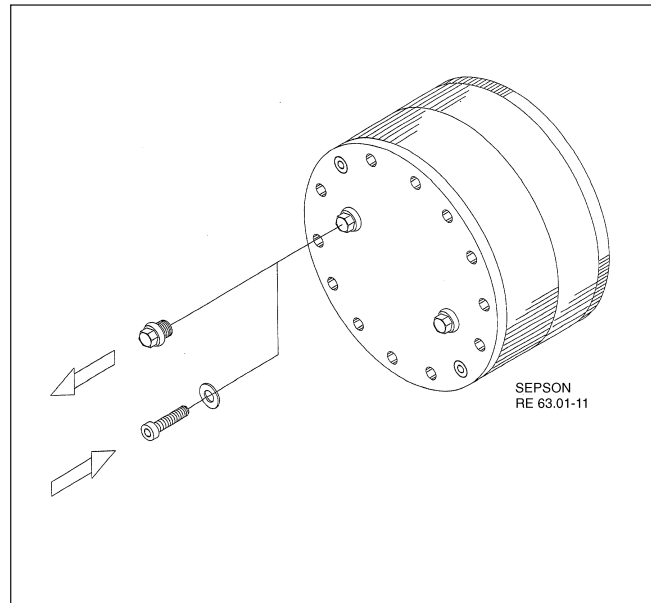


Fig 23 Release the brake in emergency

MAINTENANCE

Cleaning

Always clean the winch after use.

Gear box

The winch is greased. Check the grease when having service. CastrolMS3 is to be used.

Rope drum brake

The purpose of the drum brake is to prevent the drum over-running when you stop unwinding the rope with the drum free spooling.

To increase the braking effect (see fig 24):

1. Loosen the locking nut
2. Turn the adjusting screw clockwise 1/4 turn
3. Tighten the locking nut

To reduce the braking effect (see fig 24)

1. Loosen the locking nut
2. Turn the adjusting screw anti-clockwise 1/4 turn
3. Tighten the locking nut

Rope

Check the rope regularly and frequently for damage. Observe any national standards set for damage limits requiring scrapping of wire rope (Swedish SS 776680002, British BS 6570, German DIN 15020 Blatt 2).

See fig 25 for some examples of rope damage requiring the rope to be scrapped.

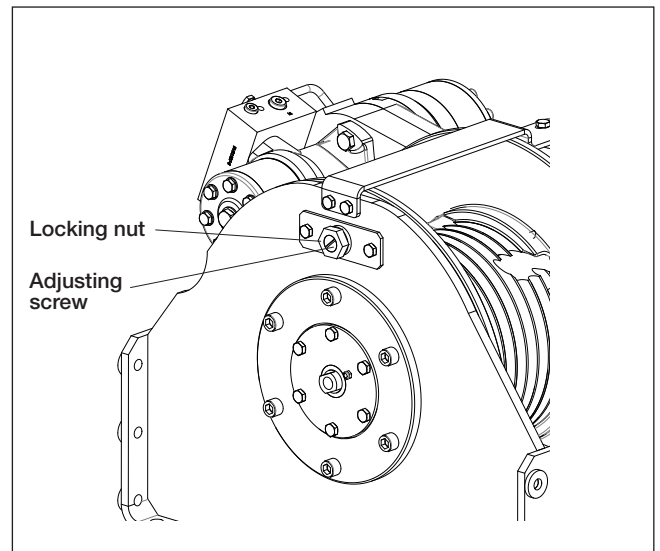


Fig 24 Adjustment of drum brake

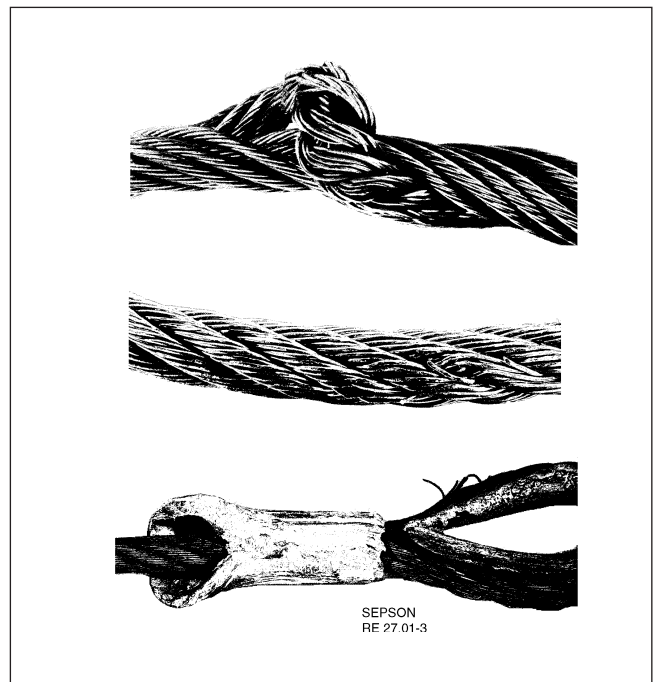


Fig 25 Some examples of defective wire rope

INHALT

Seilwindenkennzeichen	40
Sicherheitsanweisungen	42
Beschreibung	43
Technische Daten	44
Montage der Seilwinde	46
Hydraulikmontage	48
Montage des pneumatischen Freilaufs	50
Anbringen des Drahtseils	51
Betrieb Ziehen.....	52
Federdruckbremse lösen	54
Wartung	55
Ersatzteilliste	57

Im Zweifelsfall oder bei Streitigkeiten über die Bedeutung dieses Handbuches gilt die schwedische Original-Formulierung.

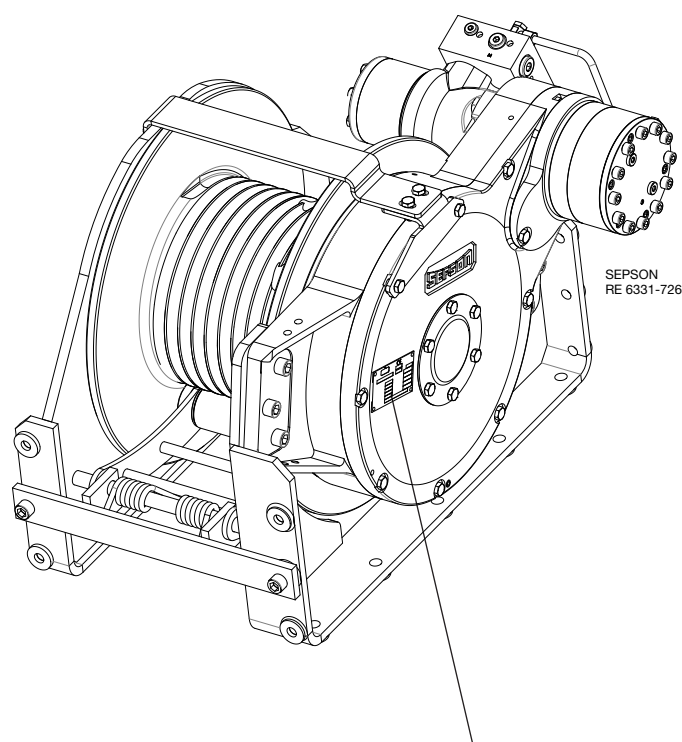


WARNUNG!

*Wenn Sie diese Anweisungen nicht befolgen,
kann es zu schweren Verletzungen kommen!*

SEILWINDENKENNZEICHEN Winde 63.31-050

Die Seilwinde ist mit folgenden Schildern versehen:
Überzeugen Sie sich davon, daß diese Schilder vorhanden sind.



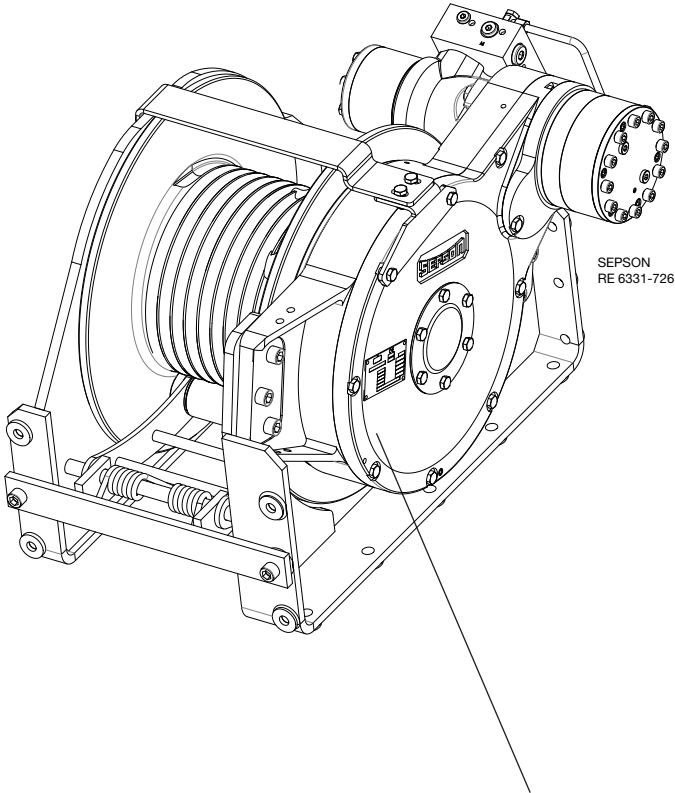
Typenschild der Seilwinde

151				Year made			
		VANSEBRO, Sweden		Nr			
Type		VEHICLE RECOVERY WINCH					
Type		SEPDURANCE H100F					
Product No		6331-050				Weight kg 190	
Max oil pressure	bar	180	Max pulling bottom layer	kN	100		
Max oil flow	l/min	60	Max pulling top layer	kN	65		
Voltage	V		Max lifting bottom layer	kg			
Rope diameter	mm	16	Max lifting top layer	kg			
Max rope length	m	60	Max rope layer		5		
MBL Rope	kN	200	According to EN 14492-1:2006		Yes	No	
Winch oil/grease		Castrol MS 3					

SEPSON
RE7307-213

SEILWINDENKENNZEICHEN Winde 63.31-081

Die Seilwinde ist mit folgenden Schildern versehen:
Überzeugen Sie sich davon, daß diese Schilder vorhanden sind.



Typenschild der Seilwinde

151				Year made	
		VANSBRO, Sweden		Nr.	
VEHICLE RECOVERY WINCH					
Type	SEPDURANCE H100F				
Product No	6331-081				
Max oilpressure	bar	200	Max pulling bottom layer	kN	120
Max oil flow	l/min	60	Max pulling top layer	kN	78
Voltage	V		Max lifting bottom layer	kg	
Rope diameter	mm	16	Max lifting top layer	kg	
Max rope lenght	m	60	Max rope layer		5
MBL Rope	kN	240	According to EN 14492-1:2006	Yes	No
Winch oil/grease	Castrol MS 3				

SEPSON
RE7307-214

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Lesen Sie unbedingt diese Anweisungen, bevor Sie die Seilwinde in Betrieb nehmen!



*Das Nichtbefolgen dieser Sicherheitshinweise
kann zu schweren Verletzungen führen!*

Seilwinde

- Die Seilwinde darf NICHT zum Ziehen oder Heben von Personen verwendet werden!
- Vergewissern Sie sich vor dem Ziehen, daß die Seilwinde sicher montiert ist und das Seil sicher an beiden Enden befestigt ist!
- Gehen Sie NICHT unter einer schwebenden Last hindurch!
- Benutzen Sie die Seilwinde NICHT im Dauerbetrieb!
- Bitte beachten Sie, daß die Seilsicherung nicht für die maximale Zugkraft der Winde ausgelegt ist. Lassen Sie deshalb, wenn Sie das Seil herausziehen, noch mindestens drei Seilschläge auf der Seiltrommel!
- Ziehen Sie das Seil von Hand mit dem Trommelfreilauf heraus (NICHT das Seil mit dem Motor herauslaufen lassen, außer, wenn dies unbedingt erforderlich ist)!
- Stellen Sie vor dem Ziehen das Gewicht der Last fest!
- Halten Sie sich nicht im Gefahrenbereich des Seils auf, wenn die Seilwinde in Betrieb ist!
- Markieren Sie das Seil an der halben Länge mit einer Fahne oder dergleichen, wenn viel Seil herausgezogen wurde!
- Verwenden Sie stets eine Umlenkrolle, wenn Sie das Gewicht der Last nicht genau kennen. Dadurch wird die erforderliche Zugkraft reduziert, und Sie können den Ziehvorgang besser kontrollieren!
- Bitte beachten Sie, dass die berechnete Bruchbeanspruchbarkeit nur für ein neues, ungebrauchtes Seil gilt!
- Stellen Sie die Seilwinde so auf, daß das Seil gerade (d.h. im rechten Winkel) von der Trommel abläuft! Die Abweichung von der Rechtwinkligkeit sollte auf keinen Fall mehr als 15 Grad auf jeder Seite betragen. Dies ist erstens sicherer, und zweitens verringert sich dadurch auch der Verschleiß von Winde und Seil.

- Beim Auf- oder Abwickeln von Hand sollten Sie das Seil stets am Haken halten und leicht daran ziehen. Stecken Sie auf keinen Fall Ihre Finger in Seilkauschen oder dergleichen!
- Vergewissern Sie sich, bevor Sie das Seil nach dem Ziehen aushaken, daß es nicht gespannt ist, weil sonst die Gefahr der Verletzung durch das rotierende Seil besteht!
- Kontrollieren Sie regelmäßig die Funktion der hydraulischen Bremse und der Seiltrommelbremse!
- Kontrollieren Sie regelmäßig die Seilwindenhalterungen, und ziehen Sie etwaige lose Schrauben an!
- Achten Sie stets auf Sauberkeit und Sorgfalt, wenn Sie am Hydrauliksystem arbeiten, und beachten Sie stets unsere Montageanweisungen!

Seil

- Verwenden Sie NIEMALS ein beschädigtes Seil! Kontrollieren Sie das Seil vor und nach dem Gebrauch!
- Verwenden Sie NIEMALS ein Seil, das nicht den Anforderungen laut unseren technischen Daten für diese Seilwinde entspricht!
- Achten Sie beim Aufwickeln des Seils auf die Trommel stets darauf, daß das Seil mit einer Kraft von zirka 500 N bzw. 50 kp gezogen wird, weil es sich sonst nicht richtig auf die Trommel wickelt!
- Überzeugen Sie sich regelmäßig davon, daß das Seil noch gemäss unseren Anweisungen montiert ist!
- Bitte beachten Sie, daß die berechnete Bruchbeanspruchbarkeit nur für ein neues, ungebrauchtes Seil gilt!
- Tragen Sie stets Handschuhe, wenn Sie am Seil arbeiten!

BESCHREIBUNG



Diese Seilwinde darf NICHT zum Ziehen oder Heben von Menschen verwendet werden!

Anwendungsbereich

Die Seilwinde dient zum Ziehen von Lasten mit einem Seil bei Selbstbergung und Bergungsarbeiten von anderen Fahrzeugen. Ihre Merkmale sind in den TECHNISCHEN DATEN detailliert beschrieben.

Hydraulischer Betrieb

Die Seilwinde wird hydraulisch betrieben. Die hydraulische Kraft wird über Rohre, Schläuche und Ventile zum Hydraulikmotor der Seilwinde übertragen. Von dort wird sie mit einem Stirnradgetriebe und einem Planetengetriebe zur Trommel übertragen.

Seiltrommel

Die Seiltrommel kann pneumatisch ausgekuppelt werden. Wenn die Trommel frei läuft, kann das Seil leicht und schnell herausgezogen werden.

Hydraulische Bremse

Die hydraulische Federdruckbremse wird automatisch betätigt, wenn sich das Wegeventil in neutraler Position befindet oder wenn der Hydraulikdruck aus anderen Gründen nicht vorhanden ist, zum Beispiel, weil ein Schlauch geplatzt ist.

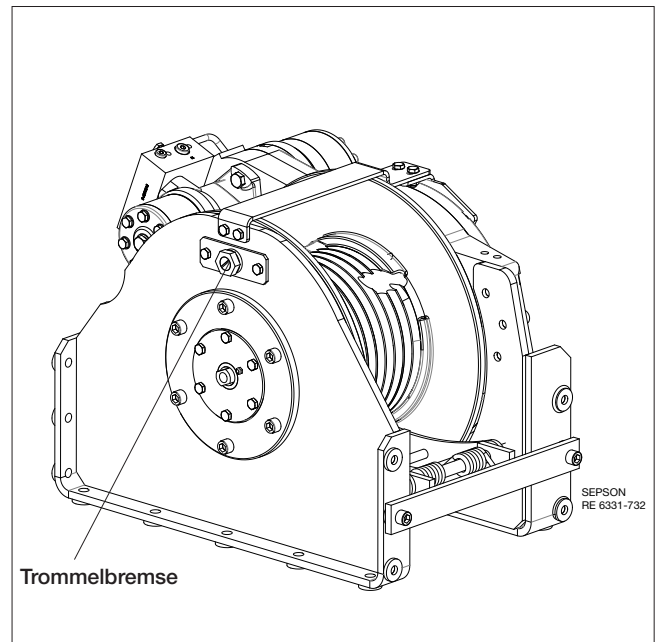


Abb. 1 Beschreibung der Seilwinde

Betätigung

Die Seilwinde kann vorwärts oder rückwärts betrieben werden, indem die Ölströmungsrichtung geändert wird.

Dies kann von Hand mit dem Wegeventil oder per Fernsteuerung über Draht oder Funk geschehen. Falls Sie einen Fernauslöser benötigen, wenden Sie sich bitte an uns oder an unseren Händler.

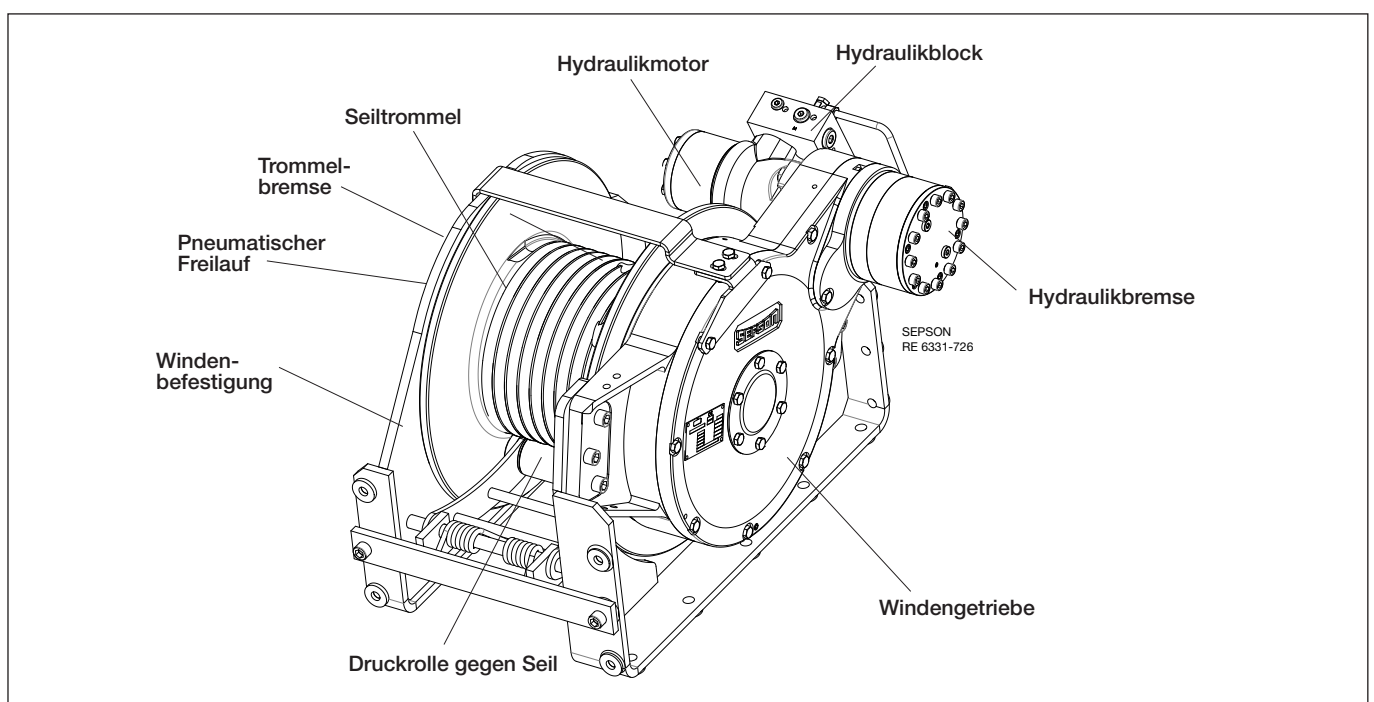
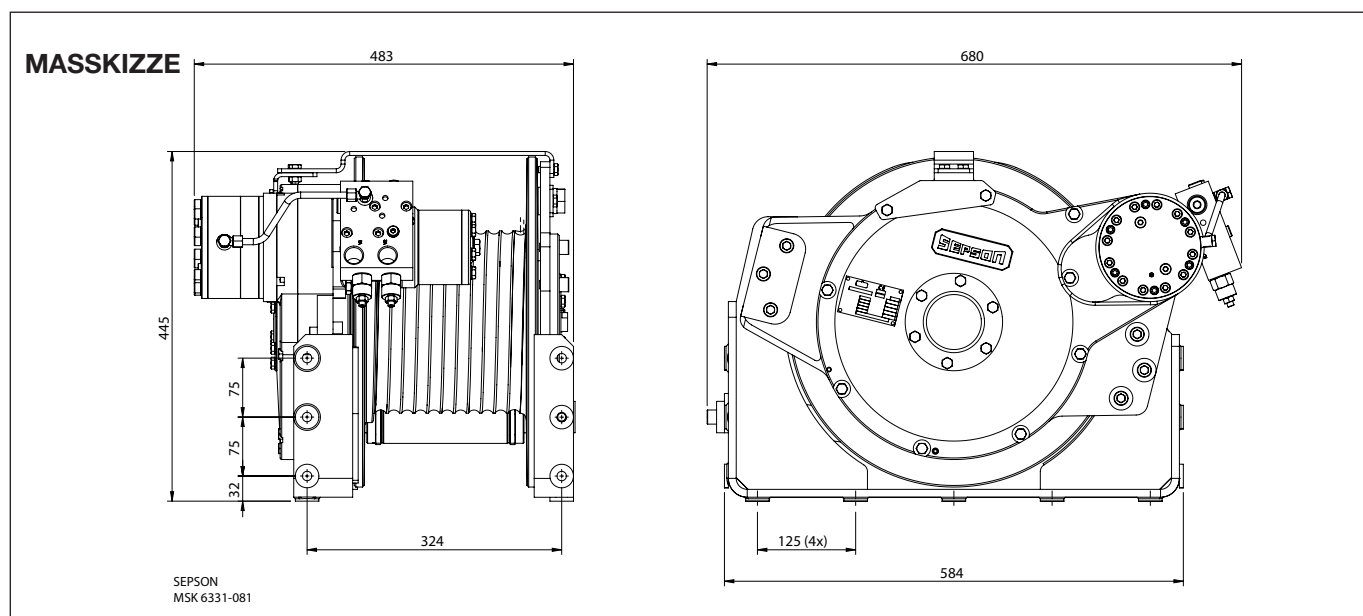
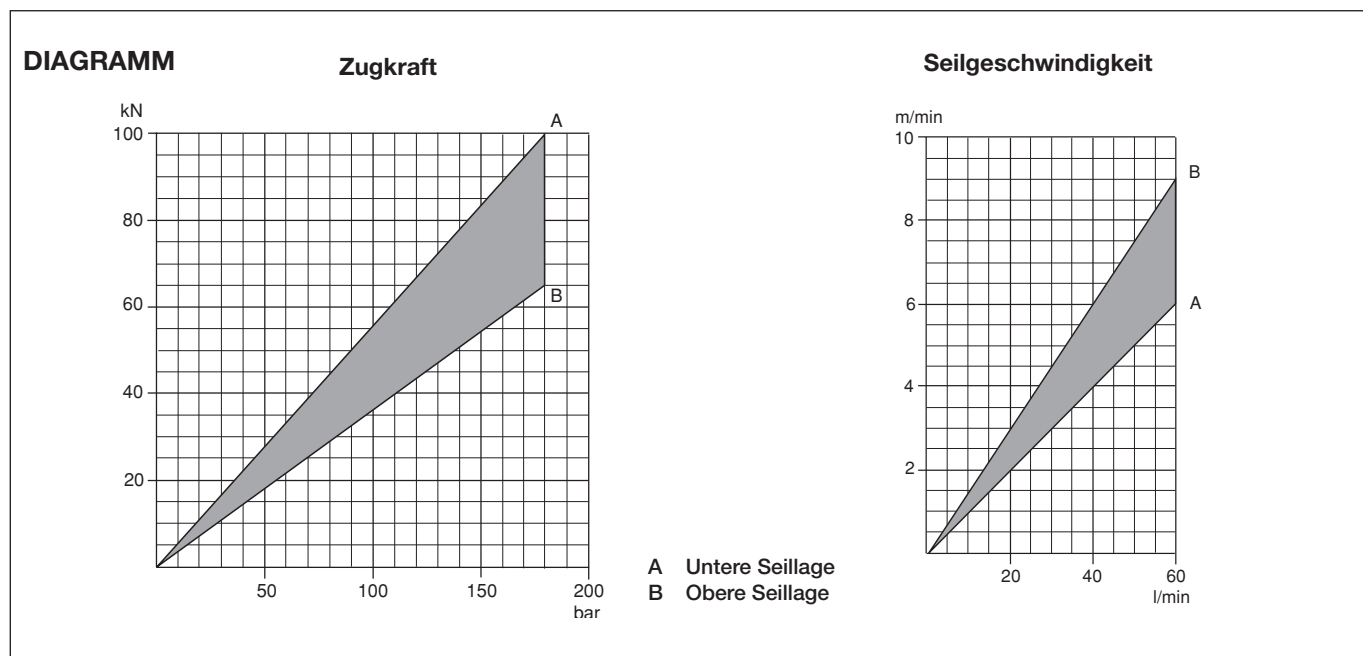


Abb. 2 Beschreibung der Seilwinde

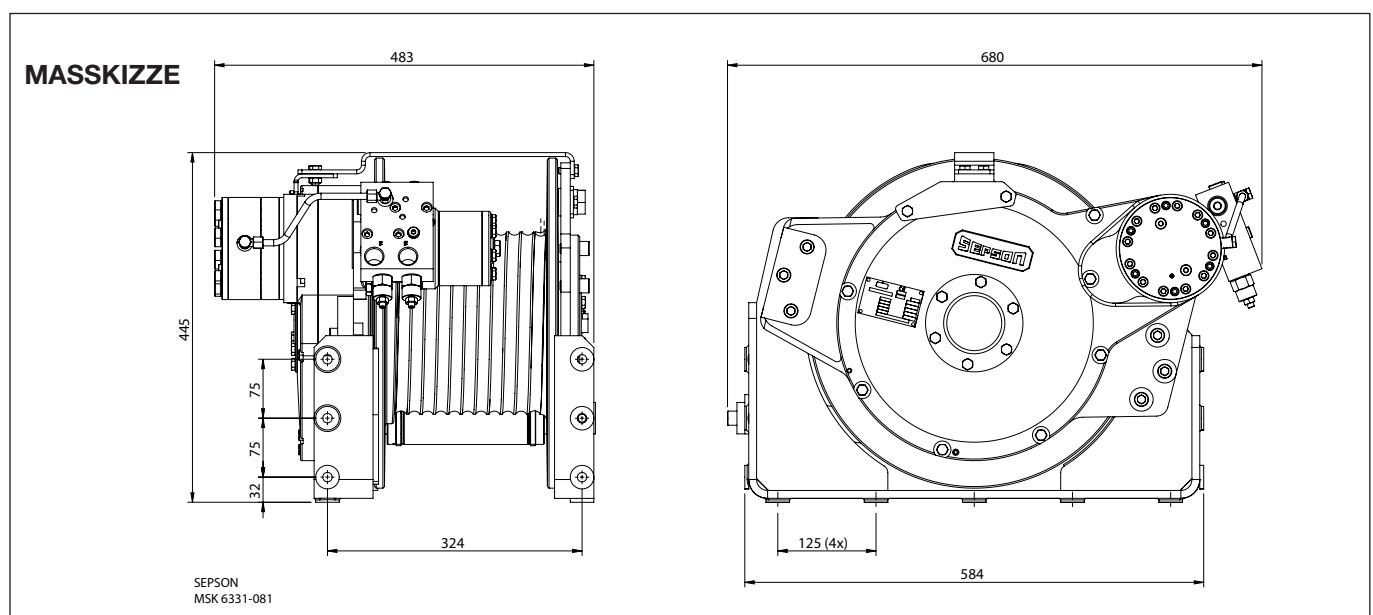
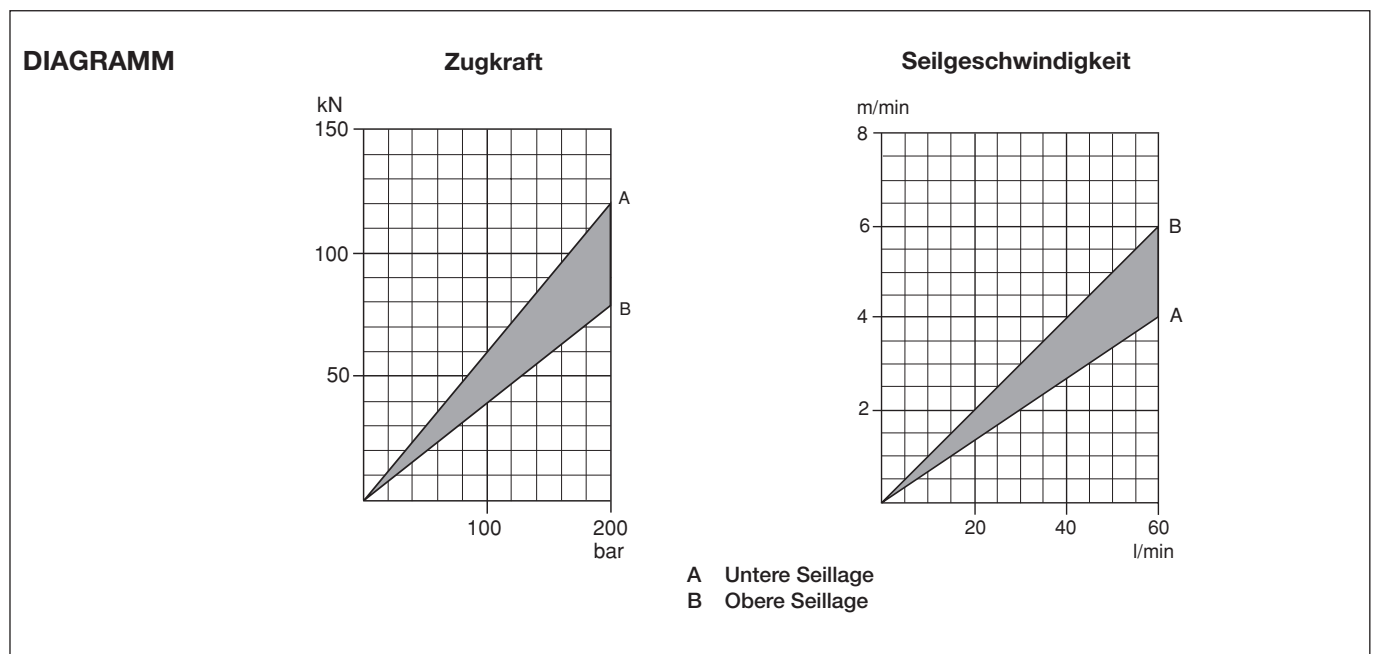
TECHNISCHE DATEN, Winde 63.31-050

Winde		Seil	
Zugkraft , untere Seillage	100 kN (10 Tonnen)	Seildurchmesser	16 mm
obere Seillage	65 kN (6.5 Tonnen)	Seillänge	60 m
Seilgeschwindigkeit , untere Seillage	6 m/min	Min. Zugfestigkeit	2160 N/mm ²
obere Seillage	9 m/min	Min. Bruchlast	≥200 kN
Öldruck	18 MPa (180 bar)	Aufbau	8-strängig mit Stahlseele
Öldurchfluß	60 l/min	Typ	rechter Kreuzschlag (ZS)
Seiltrommeldurchmesser	224 mm	Oberflächen Ausführung	verzinkt
Gewicht ohne Drahtseil	190 kg		
Umgebungstemperaturbereich	+50°C bis -30°C		
Permanentgeschmiert	Castrol MS3		
Schalldruckspegel , unbelastete Seilwinde	<70 dB (A)		



TECHNISCHE DATEN, Winde 63.31-081

Winde		Seil	
Zugkraft , untere Seillage	120 kN (12 Tonnen)	Seildurchmesser	16 mm
obere Seillage	78 kN (7.8 Tonnen)	Seillänge	60 m
Seilgeschwindigkeit , untere Seillage	4 m/min	Min. Zugfestigkeit	2160 N/mm ²
obere Seillage	6 m/min	Min. Bruchlast	≥240 kN
Öldruck	20 MPa (200 bar)	Aufbau	8-strangig mit Stahlseele
Öldurchfluß	60 l/min	Typ	rechter Kreuzschlag (ZS)
Seiltrommeldurchmesser	224 mm	Oberflächen Ausführung	verzinkt
Gewicht ohne Drahtseil	194 kg		
Umgebungstemperaturbereich	+50°C bis -30°C		
Permanentgeschmiert	Castrol MS3		
Schalldruckspegel , unbelastete Seilwinde	<70 dB (A)		



MONTAGE DER SEILWINDE

Allgemeines

Die Seilwinde ist konzipiert zum Ziehen von Lasten bei Bergungsarbeiten.

Die maximale Zugkraft beträgt 100 kN (10 Tonnen) für Winde 63.31-050 und 120 kN (12 Tonnen) für Winde 63.31-081. Deshalb müssen die Seilwindenmontageplatte und ihre Befestigungen in der Lage sein, eine mindestens doppelt so große Last auszuhalten (d.h. 200 kN oder 20 Tonnen für Winde 63.31-050 und 240 kN oder 24 Tonnen für Winde 63.31-081).

Montageplatte

Die Seilwinde sollte gemäß den Anweisungen des Fahrzeugherstellers an einer 20 mm starken Stahl-Montageplatte am Fahrzeug montiert werden.

Die Montageplatte muß horizontal mit der Befestigungsfläche ausgefluchtet werden um sicherzustellen, daß sich das Seil richtig auf die Trommel aufwickelt.

Die Abmessungen und Befestigungslochdetails für die Montageplatte sind in Abb. 3 gezeigt.

Die Montageplatte ist so bemessen, dass ausreichend Platz für die Bremsen und hydraulischen Komponenten der Seilwinde zur Verfügung steht.

Die Seilwinde wird mit 10 Schrauben M6S M12x40 (feuerverzinkt), Mindestqualität 8.8, an der Montageplatte befestigt. Die Schrauben müssen, wenn sie geölt sind, mit einem Drehmoment von 90 Nm (9 kpm) angezogen werden.

Seilscheibe oder Rollenbrücke

Das Seil wird entweder von einer Seilscheibe oder einer Rollenbrücke* geführt, die, wie in Abb. 4 und 5 gezeigt, vor der Seilwinde montiert wird.

Verwendung einer Seilscheibe

Die Seilscheibe muß einen Rillengrunddurchmesser von mindestens 160 mm haben und für ein 16-mm-Seil geeignet sein. Sie wird, wie in Abb. 3 gezeigt, positioniert, so daß der Winkel α nicht größer als 2° ist. Das ist der Fall, wenn

$$A = \frac{B}{2 \tan 2^\circ}$$

A = Abstand zwischen Trommelmitte und Rand der Seilscheibe

B = Länge der Seiltrommel

α = Winkel von maximal 2°

Im vorliegenden Fall A = 3.0 m

Verwendung einer Rollenbrücke

* Wir empfehlen die Verwendung einer Sepsen Rollenbrücke (Teilnummer 37.34.105) und Sepsen Druckrolle (Teilnummer 63.31.539). Falls Sie nähere Informationen wünschen, wenden Sie sich an uns oder an unseren Händler.

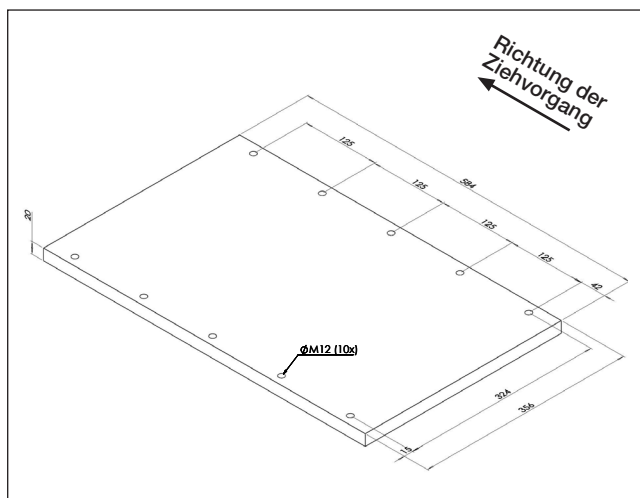


Abb. 3 Abmessungen der Montageplatte und Lochanordnung

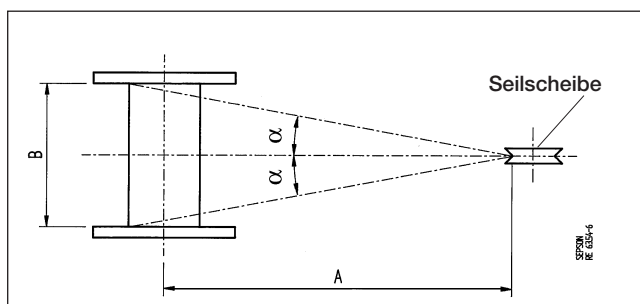


Abb. 4 Anordnung bei Verwendung einer Seilscheibe

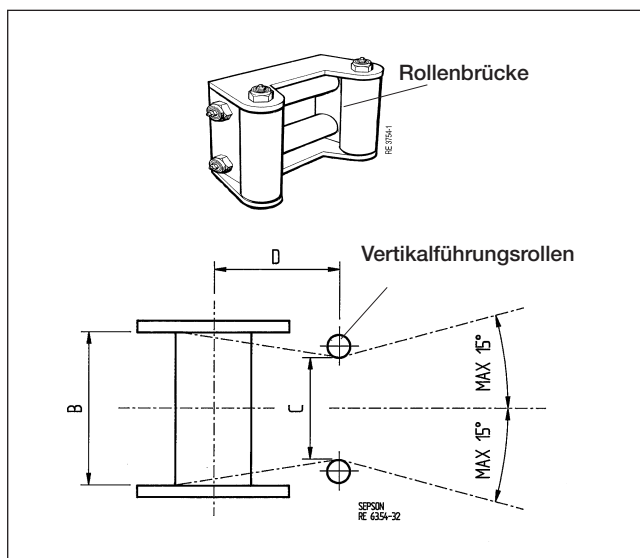


Abb. 5 Anordnung bei Verwendung einer Rollenbrücke

MONTAGE DER SEILWINDE (Fortsetzung)

Der Durchmesser der Rollen muß mindestens 60 mm betragen.

Das Mass C in Abb. 5 darf nicht größer als 180 mm sein.

Das Maß D muß mindestens 200 mm betragen.

Heben der Seilwinde bei Montage oder Demontage

Bei der Montage und Demontage der Seilwinde sollten Sie das Seil von der Seiltrommel auswickeln und das Hebeband um die Seiltrommel legen, wie in Abb. 6 zeigt. Danach kann die Seilwinde gehoben werden.

Das Gewicht der Winde ist in den TECHNISCHEN DATEN in diesem Handbuch angegeben.

Kein Einfüllen von Öl

Die Seilwinde wird vom Werk permanentgeschmiert geliefert.



Legen Sie nicht das Hebeband um den Hydraulikmotor oder den Hydraulikblock.

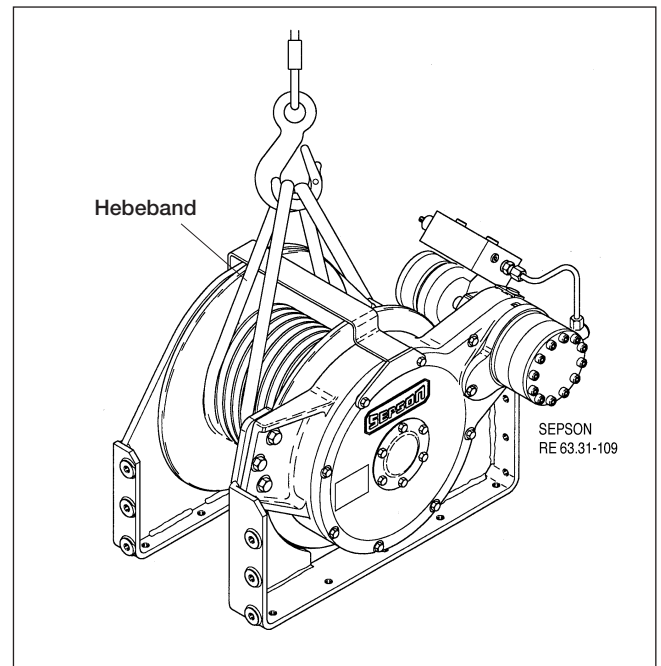


Abb. 6 Heben der Seilwinde



- Bei allen Arbeiten am hydraulischen System sind sorgfältiges Arbeiten und Sauberkeit wichtig für den anschließenden sicheren Betrieb.
- Der Plombenschutz ist vorhanden, um Sie und andere Personen vor hohem Druck zu schützen.
- Achten Sie auf korrekte Drehrichtung der Pumpe.
- Falls der angebrachte Druck höher als 20 MPa (200 bar) für Winde 63.31-081 und 18 MPa (180 bar) für Winde 63.31-050 ist, erlischt unsere Garantie.
- Füllen Sie niemals den Hydrauliköltank zu mehr als vier Fünftel. Lassen Sie mindestens ein Fünftel des Tankvolumens frei zur Ausdehnung.

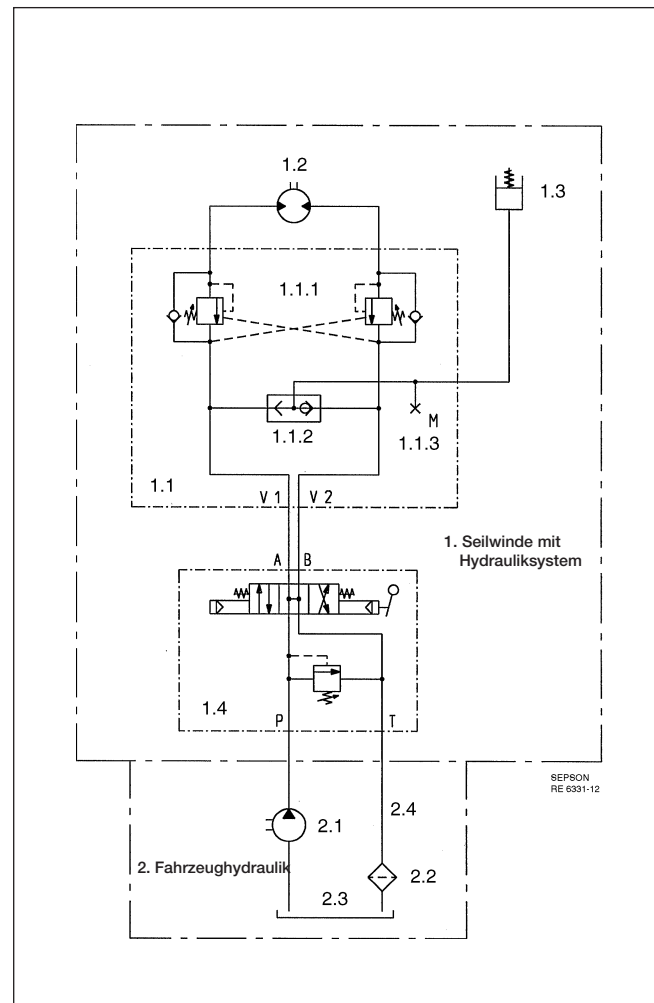


Abb. 7 Hydraulikkreis, pneumatische Betätigung

Die Seilwinde sollte, wie in Abb. 7 gezeigt, angeschlossen werden.

Der Hydraulikkreis ist in zwei Sektionen aufgeteilt. Die erste zeigt die Seilwinde mit Hydraulik und die andere zeigt wie die Hydraulik des Fahrzeugs aufgebaut werden soll.

SEILWINDEN-HYDRAULIKKREIS

- Pos 1 **Seilwinden-Hydrauliksystem** bei der Auslieferung vom Werk.
- Pos 1.1 **Hydraulikblock** mit Zuschaltventil, Doppel Senkbremmsventil, Wechselventil und Manometeranschluß, direkt an einem der Motoren montiert.
- Die mit V1 und V2 gekennzeichneten Anschlüsse dienen zum hydraulischen Anschluß des Steuerventils am Hydrauliksystem des Fahrzeugs. Beide haben ein Gewinde der Größe R 3/4".
- Für das untengewinkelte Seil ist V1 der Versorgungsanschluß (Zulauf), V2 der Rücklaufanschluß.
- Pos 1.1.1 **Doppel Senkbremmsventil.** Dieses Ventil gestattet das kontrollierte Ablassen der Last. Es schützt außerdem vor einem Platzen des Schlauchs. Es wird in unserem Werk eingestellt und versiegelt.

- Pos 1.1.2 **Wechselventil.** Dieses Ventil liefert den Druck für die federbelastete Bremse und den Manometeranschluß am Block.
- Pos 1.1.3 **Manometeranschluß.** Innengewindeanschluß M16.
- Pos 1.2 **Hydraulikmotor**
- Pos 1.3 **Hydraulische Federdruckbremse.** Diese bremst die Last automatisch, wenn das Steuerventil in die neutrale Position gebracht wird oder wenn kein Öldruck mehr vorhanden ist.
- Pos 1.4 **Mehrwegeventil.** 4/3-Wegeventil mit Federzentrierung und Druckbegrenzungsventil. Dieses Ventil muß in der Lage sein, 60 l/min bei 18 MPa (180 bar) Betriebsdruck für Winde 63.31-050 und 20 MPa (200 bar) Betriebsdruck für Winde 63.31-081 zu liefern. Die Anschlüsse A und B müssen mit einem Gewinde von mindestens der Größe R 1/2" ausgerüstet sein, die Anschlüsse P und T mit einem Gewinde von mindesten R 3/4".

HYDRAULIKMONTAGE (Fortsetzung)

Druckbegrenzungsventil. Dieses Ventil muß vorgesteuert sein. Es soll auf maximal 18 MPa (180 bar) Betriebsdruck für Winde 63.31-050 und 20 MPa (200 bar) Betriebsdruck für Winde 63.31-081 eingestellt sein und wird bei der Installation versiegelt.

Die Verbindungen zwischen dem Steuerventil und dem hydraulischen Block der Seilwinde müssen so ausgeführt sein, dass bei B7) das Öl zu Anschluß V1 am hydraulischen Block der Seilwinde fließt und die Seiltrommel so rotiert, daß das Seil auf die Trommel gewickelt wird (siehe Abb. 8).

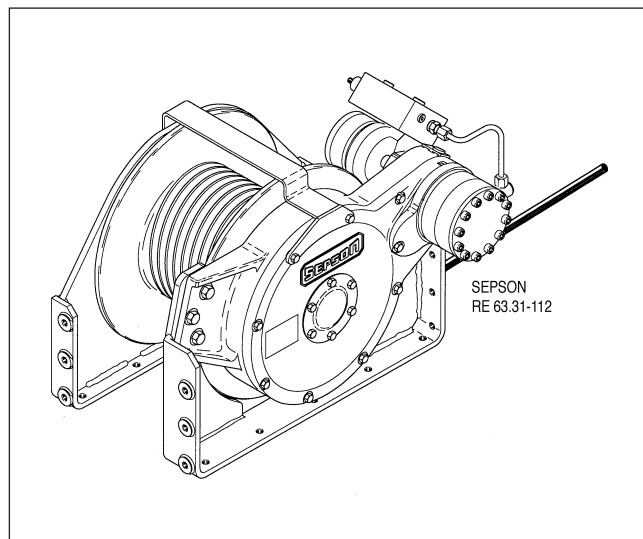


Abb. 8 Drehrichtung der Seiltrommel

ANFORDERUNGEN AN DAS FAHRZEUG HYDRAULIKSYSTEM

Pos 2 Der **Fahrzeughydraulikkreis** muß wie folgt aufgebaut sein:

Pos 2.1 **Hydraulikpumpe.** Der Ölfluß muß bei maximaler Pumpgeschwindigkeit 60 l/min betragen, er darf aber nicht über diesem Wert liegen. Die Pumpe muß in der Lage sein, einen Druck von 18 MPa (180 bar) Betriebsdruck für Winde 63.31-050 und 20 MPa (200 bar) Betriebsdruck für Winde 63.31-081 zu erzeugen. Bei niedriger Pumpenleistung wird die angegebene maximale Seilwindenleistung nicht erreicht.

Pos 2.3 **Rücklaufölfilter.** Dieser Filter muß einen Filtergrad von mindestens 25 Mikron haben und einen Mindestölfluß von 60 l/min gestatten. Er muß eine Anzeige haben, die darüber informiert, wann er ausgewechselt werden muß.

Pos 2.4 **Hydrauliköltank.** Der Hydrauliköltank muß mit einer Öleinfüllvorrichtung mit Sieb, Luftfilter und Peilstab oder Schauglas ausgestattet sein. Er muß ein Fassungsvermögen von mindesten 60 Litern haben und darf niemals zu mehr als 80% gefüllt sein.

Ein geeignetes Hydrauliköl ist Castrol Hyspin AWH 46.

Pos 2.5 **Rohre, Schläuche und Hydraulikanschlüsse** müssen für einen Betriebsdruck von 20 MPa (200 bar) zugelassen sein und folgende Abmessungen haben:

Pumpenansaugleitung mind. 1 1/4"

Rücklaufleitung mind. 1"

Druckleitungen, Schlauch 1/2" - 3/4"

Rohr min. ø 16x2 mm

Vorsteuerleitung Rohr min. ø 8x1 mm

MONTAGE DES PNEUMATISCHEN FREILAUFES

SEILWINDE

Der Freilauf ist gemäß Abb. 9 an die Seilwinde anzuschließen. Der Freilaufzylinder der Seilwinde hat einen Gewindeanschluß der Größe R 1/4", der mit einem Aufkleber wie in Abb. 10 dargestellt gekennzeichnet ist.

Der Freilaufzylinder benötigt einen Luftdruck von mindestens 5 bar.

FAHRZEUG

Bei dem Wegeventil ist ein 3/2P-Wege-Ventil mit Absperrung vorgesehen. Die Anschlüsse des Ventils sollten mindestens die Größe R 1/8", besser jedoch R 1/4" haben. Das Ventil ist so anzubringen, daß es keine Gefahr für das Personal darstellt. Anschluß 1 wird für die Luftversorgung benutzt, Anschluß 2 für den Freilaufzylinder und Anschluß 3 für die Abluft (siehe Abb. 9). Die Anschlußbezeichnungen können je nach Ventilhersteller unterschiedlich sein.

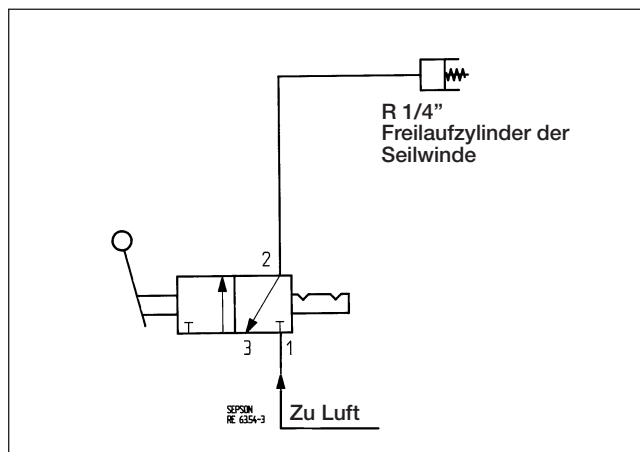


Abb. 9 Pneumatikschema

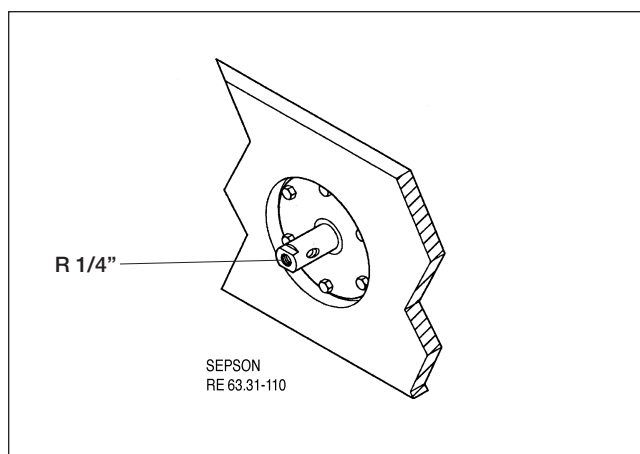


Abb. 10 Anschluß des Freilaufzylinders

ANBRINGEN DES DRAHTSEILS



*Tragen Sie stets Handschuhe,
wenn Sie am Seil arbeiten!*

Allgemeines

Das Seil muß unseren TECHNISCHEN DATEN entsprechen.

Das neue zusammengerollte Seil sollte gerade abgewickelt werden, indem man es wie in Abb. 11 gezeigt, über den Boden rollt. Lassen Sie es nicht von den Seiten der Wicklung ablaufen, weil es dann geknickt oder beschädigt werden kann.

Anbringen des Seils

Das Seil muß als untenlaufend angebracht werden (siehe Abb. 12 und 13).

Bringen Sie das Seil wie folgt an:

1. Führen Sie das freie Ende des Seils in die Seilbefestigung der Seiltrommel herein. Schrauben Sie die beiden Schrauben fest.
2. Lassen Sie 3 Seilschläge auf der Seiltrommel aufwickeln. Markieren Sie die betreffende Länge des Seils mit roter Farbe, damit sie leicht zu sehen ist.
3. Üben Sie eine Zugkraft von etwa 500 N (50 kp) auf das Seil aus, und wickeln Sie das Seil vorsichtig auf die Trommel. Achten Sie dabei darauf, daß die Seilschläge zusammenliegen und das Aufwickeln gleichmäßig erfolgt. Falls dies nicht geschieht, kann das Seil bei Belastung beschädigt werden.
4. Das Seil kann dann auch unterlaufend der Seiltrommel herausgezogen werden, damit es vorwärts am Fahrzeug verwendet werden kann. Auch hier sollten Sie eine Rotmarkierung machen.

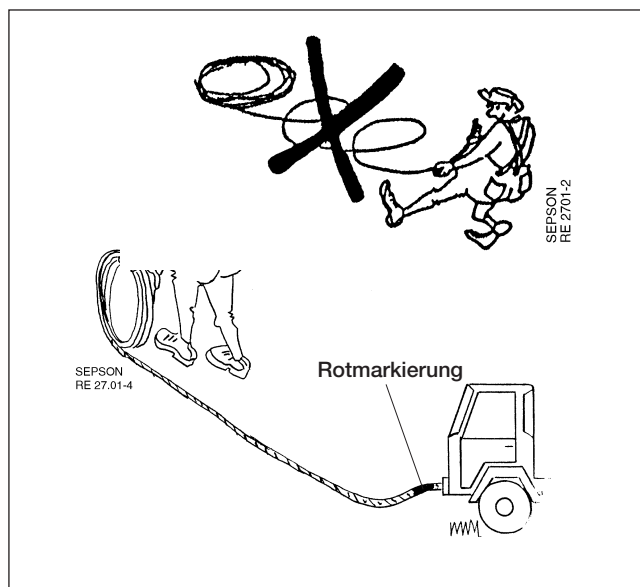


Abb. 11 Die Drahtseilwicklung sollte über den Boden gerollt werden. Rotmarkierung des Seils.

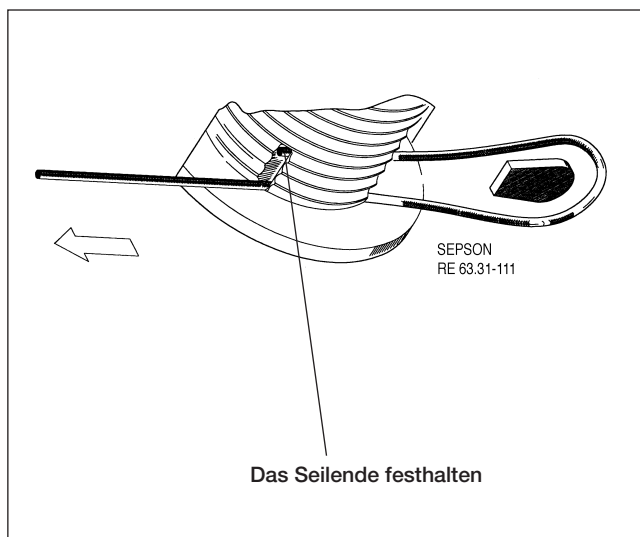


Abb. 12 Anbringen des Seils

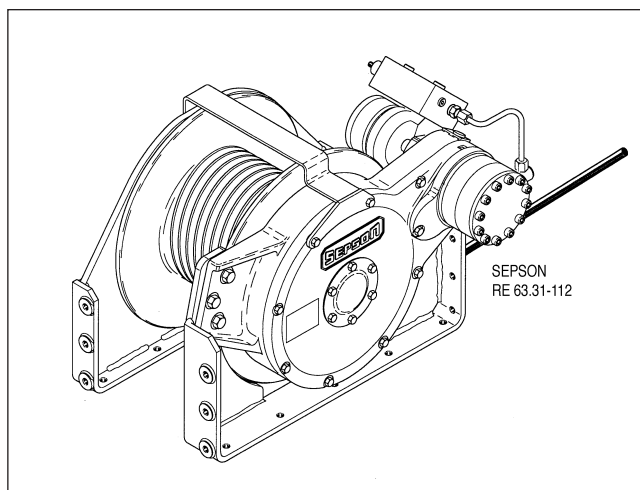


Abb. 13 Untenlaufendes Seil



- Tragen Sie stets Handschue, wenn Sie am Seil arbeiten!
- Die Seilwinde darf NICHT verwendet werden, um Menschen zu ziehen!
- Ziehen Sie das Seil von Hand heraus. Lassen Sie mindestens noch drei Schläge auf der Seiltrommel. Bitte beachten Sie, daß die Seilsicherung nicht allein für die maximale Zugkraft der Winde ausgelegt ist.
- Halten Sie sich nicht innerhalb des Gefahrenbereiches des Seils auf, wenn die Seilwinde in Betrieb ist!
- Kennzeichnen Sie das Seil an seiner halben Länge mit einer Fahne oder dergleichen, wenn viel Seil herausgezogen wird.
- Gehen Sie NICHT unter einer schwebenden Last hindurch!
- Verwenden Sie niemals ein beschädigtes Seil! Kontrollieren Sie das Seil vor und nach Gebrauch!

Stellen Sie die Seilwinde so auf, daß das Seil gerade (d.h. im rechten Winkel zur Trommel) aus der Trommel abläuft

Stellen Sie das Fahrzeug gerade vor der Last, so daß das Seil gleichmäßig auf die Trommel gewickelt wird.

Ziehen Sie mit dem Seil nicht in einem Winkel von mehr als ± 15 Grad seitlich von der geraden Ablauffinie (siehe Abb. 14 und 15).

Falls die Seilwinde nicht auf gerader Linie vor der Last platziert werden kann, verwenden Sie eine Umlenkrolle gemäß Abb. 16, um das Seil in gerade Richtung zu bringen.

Wenn Sie das Gewicht der Last nicht genau kennen, sollten Sie stets eine Umlenkrolle verwenden (siehe Abb. 20). Dadurch wird die erforderliche Zugkraft verringert, und Sie können den Ziehvorgang besser kontrollieren. Außerdem verringert sich der Verschleiß von Seilwinde und Seil.

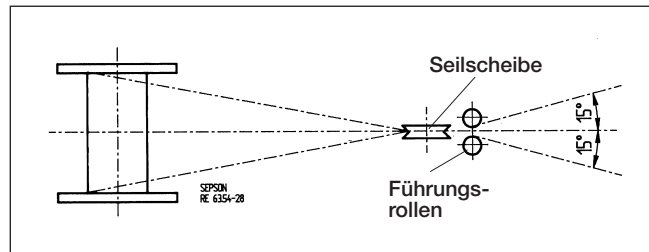


Abb. 14 Seilführung mit Seilscheibe und Führungsrollen

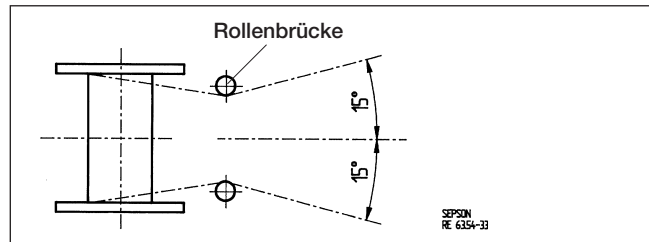


Abb. 15 Seilführung mit Rollenbrücke

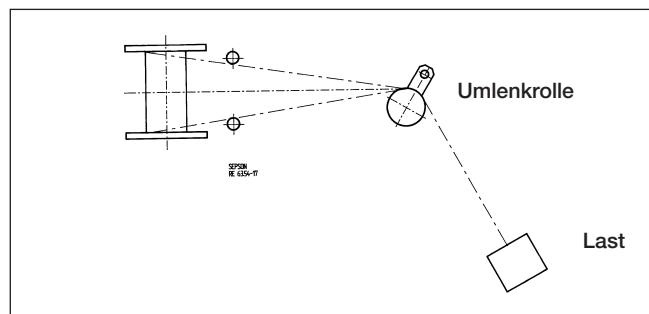


Abb. 16 Geraderichtung mit Hilfe einer Umlenkrolle

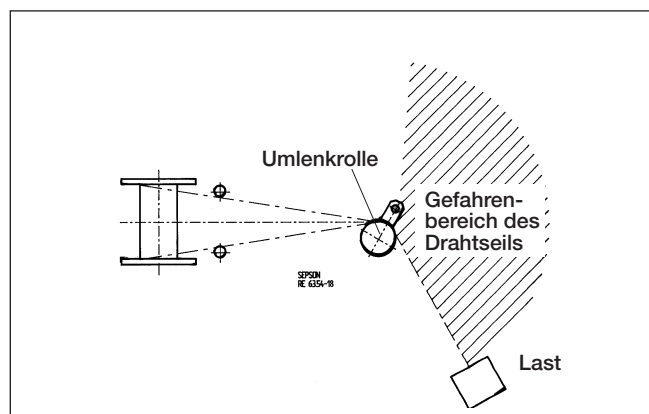


Abb. 17 Gefahrenbereich

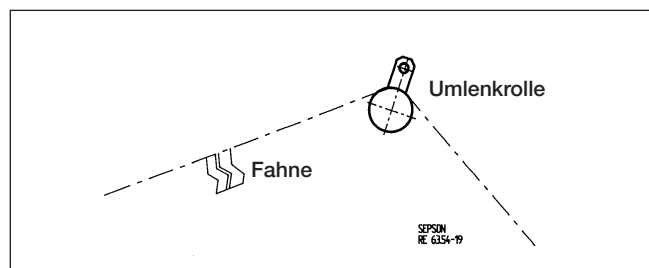


Abb. 18 Gekennzeichnetes Seil

BETRIEB - ZIEHEN (Fortsetzung)

Ziehen Sie das Seil heraus

Lösen Sie die Seiltrommel mit dem pneumatischen (Freilauf-) Steuerventil.

Lassen Sie mindestens 3 Schläge auf der Seiltrommel. Markieren Sie die betreffende Länge des Seils mit roter Farbe, damit sie leicht zu sehen ist.

Überzeugen Sie sich davon, daß die Seiltrommelbremse zuverlässig funktioniert. Die Trommel muß sofort aufhören, sich zu drehen, wenn Sie aufhören, an dem Seil zu ziehen. Einstellung der Seiltrommelbremse siehe Abschnitt WARTUNG.

Befestigen Sie die Last sicher

Befestigen Sie das Seil an der Last (siehe Abb. 19)

Wenn Sie das Gewicht der Last nicht genau kennen, verwenden Sie stets eine Umlenkrolle als Hilfe (siehe Abb. 20). Befestigen Sie die Schlinge an einem Baum, einem Baumstumpf oder dergleichen. Dadurch wird die Zugkraft verdoppelt und die Kraft verringert, die auf die Seilwinde und das Fahrzeug ausgeübt wird.

Kuppeln Sie die Seiltrommel ein

Betätigen Sie das pneumatische (Freilauf-)Steuerventil, um die Seiltrommel einzukuppeln. Wickeln Sie das Seil ein Stück auf, bis die Klauenkupplung eingerastet ist.

Ziehen Sie die Last

Ziehen Sie den Steuerventilhebel in die Position Aufwickeln (siehe Abb. 21). Um das Aufwickeln zu stoppen, lassen Sie den Bedienungshebel los. Er schnellte von selbst in die neutrale Position zurück. Die Federdruckbremse wird dann automatisch betätigt, und der Ziehvorgang wird gestoppt.

Es darf sich keine Person innerhalb des Gefahrenbereichs des Seils aufhalten, wenn die Seilwinde in Betrieb ist (siehe Abb. 17).

Kennzeichnen Sie das Seil an seiner halben Länge mit einer Fahne oder dergleichen, wenn viel Seil herausgezogen wurde (siehe Abb. 18)

Haken Sie die Last aus

Wenn Sie die Last aushaken wollen, schieben Sie den Bedienungshebel kurz von sich weg nach vorn in die Auslaufstellung und lassen Sie ihn in die neutrale (gebremste) Stellung zurückspringen (siehe Abb. 22).

Lassen Sie das Seil so weit herauslaufen, daß es gerade nicht mehr belastet wird. Enthaken Sie dann das Seil von der Last .

Ziehen Sie das Seil wieder ein

Üben Sie stets eine Zugkraft von etwa 500 N (50 kp) auf das Seil aus, wenn Sie es zurückwickeln, weil es sich sonst nicht richtig auf die Trommel aufwickelt.

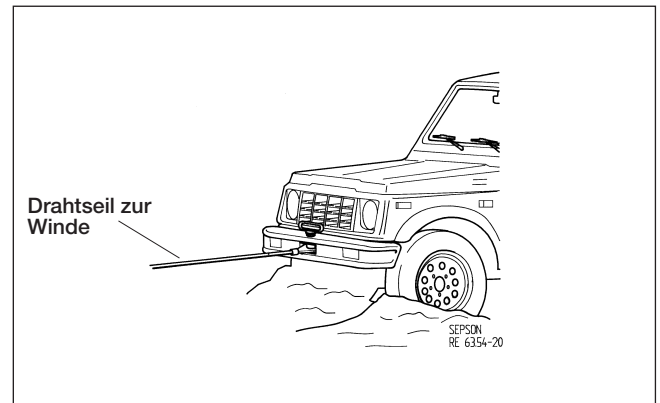


Abb. 19 Befestigung des Drahtseils

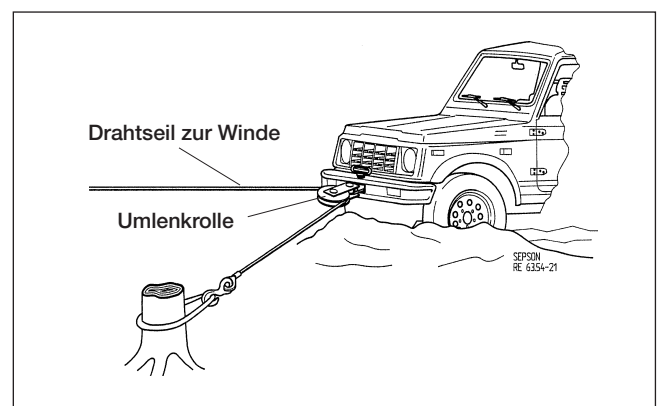


Abb. 20 Einsatz einer Umlenkrolle zur Unterstützung

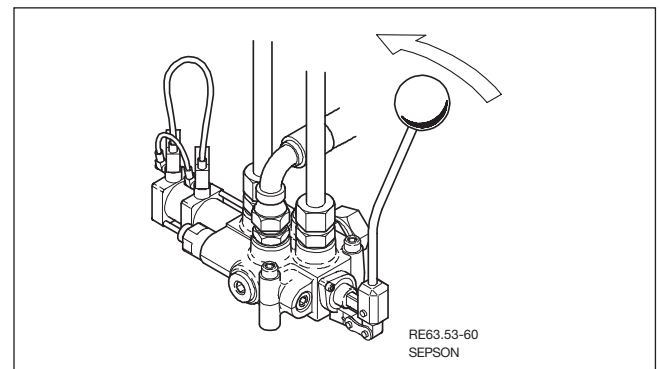


Abb. 21 Ziehen der Last

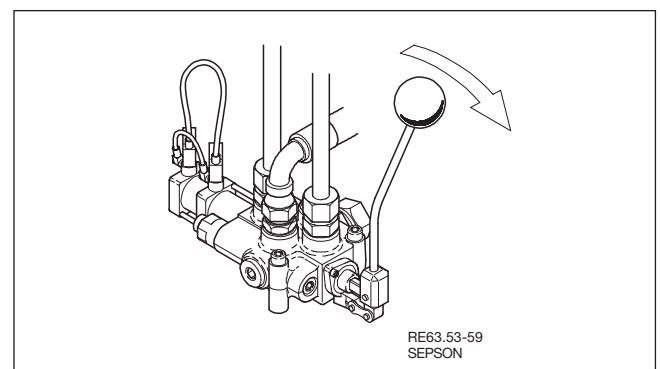


Abb. 22 Zurücklaufenlassen der Last

FEDERDRUCKBREMSE LÖSEN

Im Falle eines Hydraulikdefektes kann die Bremse wie folgt gelöst werden.

1. Verschußstopfen (Abb. 23) entfernen.
2. Schrauben M6x20 mit Unterlegscheibe einschrauben und Bremse kontrolliert öffnen.



Verschußstopfen einschrauben.

3. Nachdem das Seil gelöst ist Schrauben M6x20 entfernen und Bohrungen mit Verschußstopfen verschließen.

Keine Bremsfunktion wenn Schrauben nicht entfernt sind.

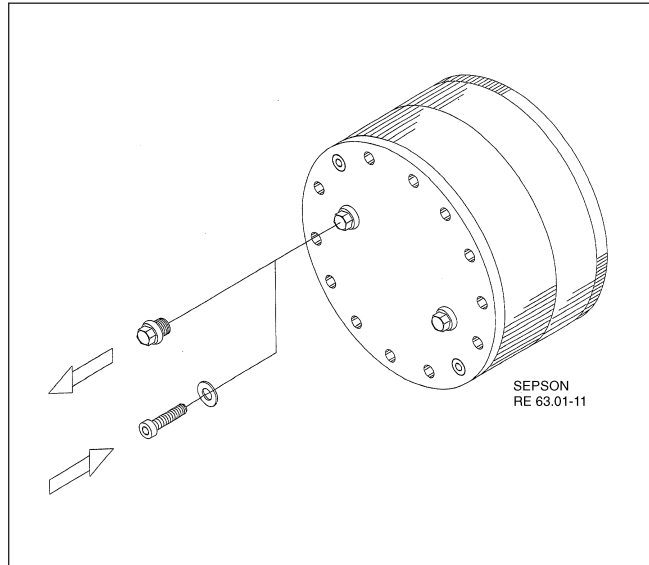


Abb. 23 Federdruckbremse öffnen

Säuberung

Säubern Sie stets die Seilwinde nach Gebrauch.

Getriebe

Die Seilwinde ist fettgeschmiert. Kontrollieren Sie das Fett bei eventueller Wartung. Fettbezeichnung: Castrol MS3.

Seiltrommelbremse

Aufgabe der Trommelbremse ist es, nach Beendigung des manuellen Abwickelns des Seils ein Weiterdrehen der Trommel zu verhindern.

Um die Bremskraft zu erhöhen (siehe Abb. 24):

1. Lösen Sie die Sicherungsmutter
2. Drehen Sie den Bremsnippel eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn
3. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an.

Um die Bremskraft zu verringern (siehe Abb. 24):

1. Lösen Sie die Sicherungsmutter
2. Drehen Sie den Bremsnippel eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn
3. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an.

Seil

Kontrollieren Sie das Seil regelmäßig auf Beschädigungen. Beachten Sie etwaige nationale Normen für Beschädigungsgrenzen, bei deren Erreichen Drahtseile nicht mehr weiterverwendet werden dürfen (schwedische Norm SS 776680002, britische Norm BS 6570, deutsche Norm DIN 15020 Blatt 2).

Einige Beispiele für Seilbeschädigungen, bei deren Vorliegen das Seil nicht weiterverwendet werden darf, sind in Abb. 25 gezeigt.

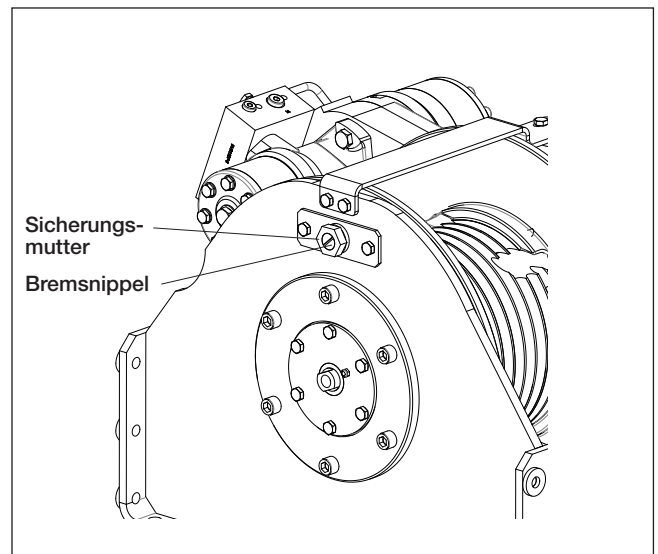


Abb. 24 Einstellung der Trommelbremse

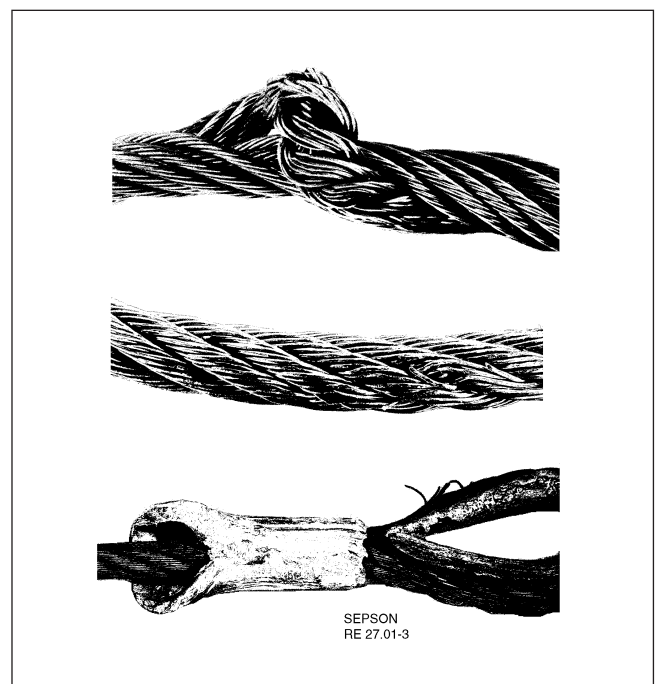


Abb. 25 Einige Beispiele für schadhafte Drahtseile

RESERVDELSLISTA

Vid beställning av reservdelar ska vinschens typbeteckning och tillv. nr uppges (se typskylt), för att rätt detalj ska kunna sändas.

Exempel:

Vinsch 63.31-050, tillv.nr 123

63.31.226	Distansring	1 st
800401	Spårring SgA 55	1 st

SPARE PARTS LIST

When ordering spare parts the winch model and manufacturing number must be specified together with the complete spare part number to ensure that the correct part is despatched.

Example:

Winch 63.31-050, serial no 123

63.31.226	Spacer	1 unit
800401	Locking ring SgA 55	1 unit

ERSATZTEILLISTE

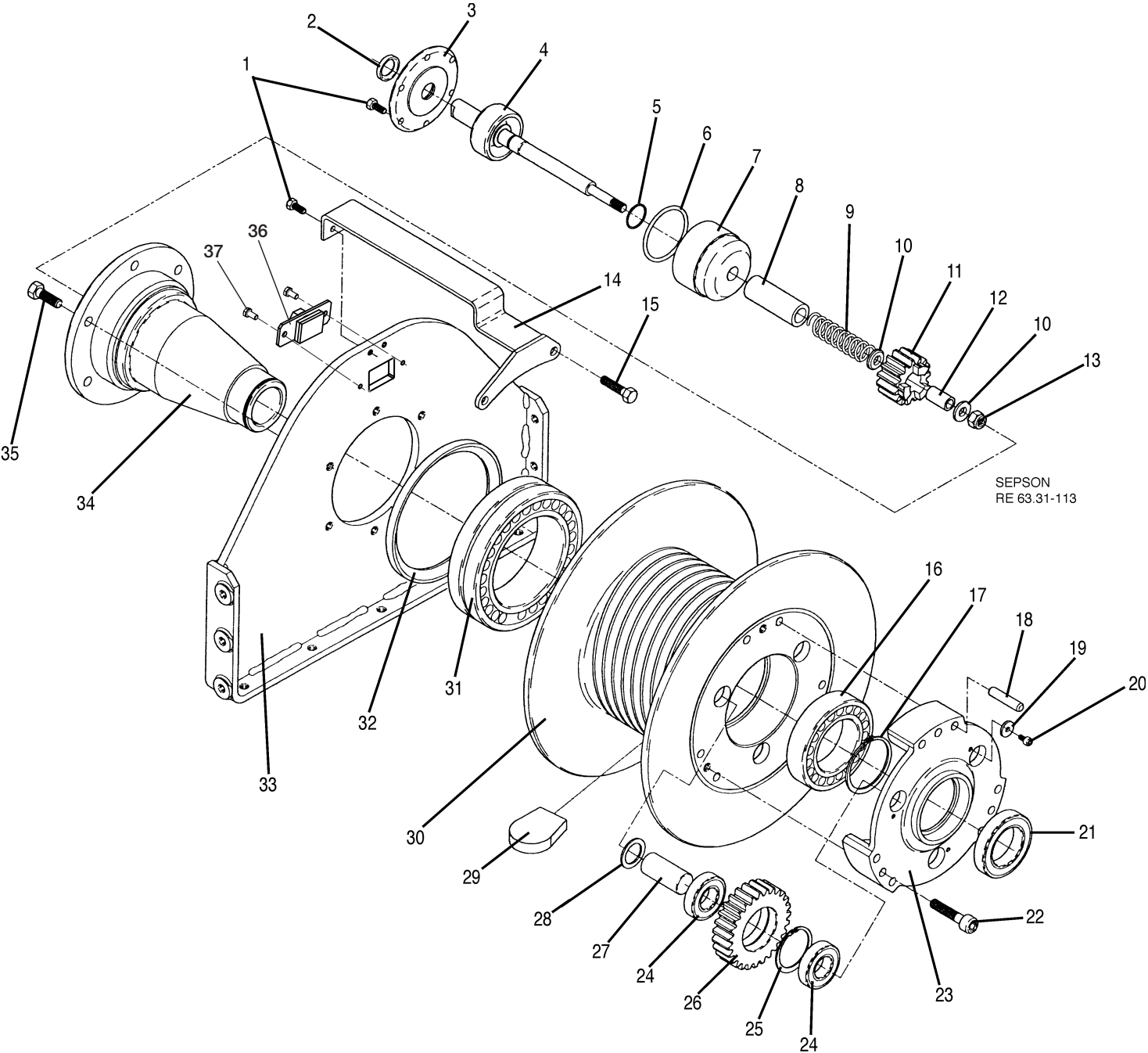
Bei der Bestellung von Ersatzteilen müssen die Seilwinden-Typbezeichnung und die Seriennummer (siehe Typenschild) angegeben werden, um sicherzustellen, daß die richtigen Teile geliefert werden.

Beispiel:

Seilwinde 63.31-050, Seriennummer 123

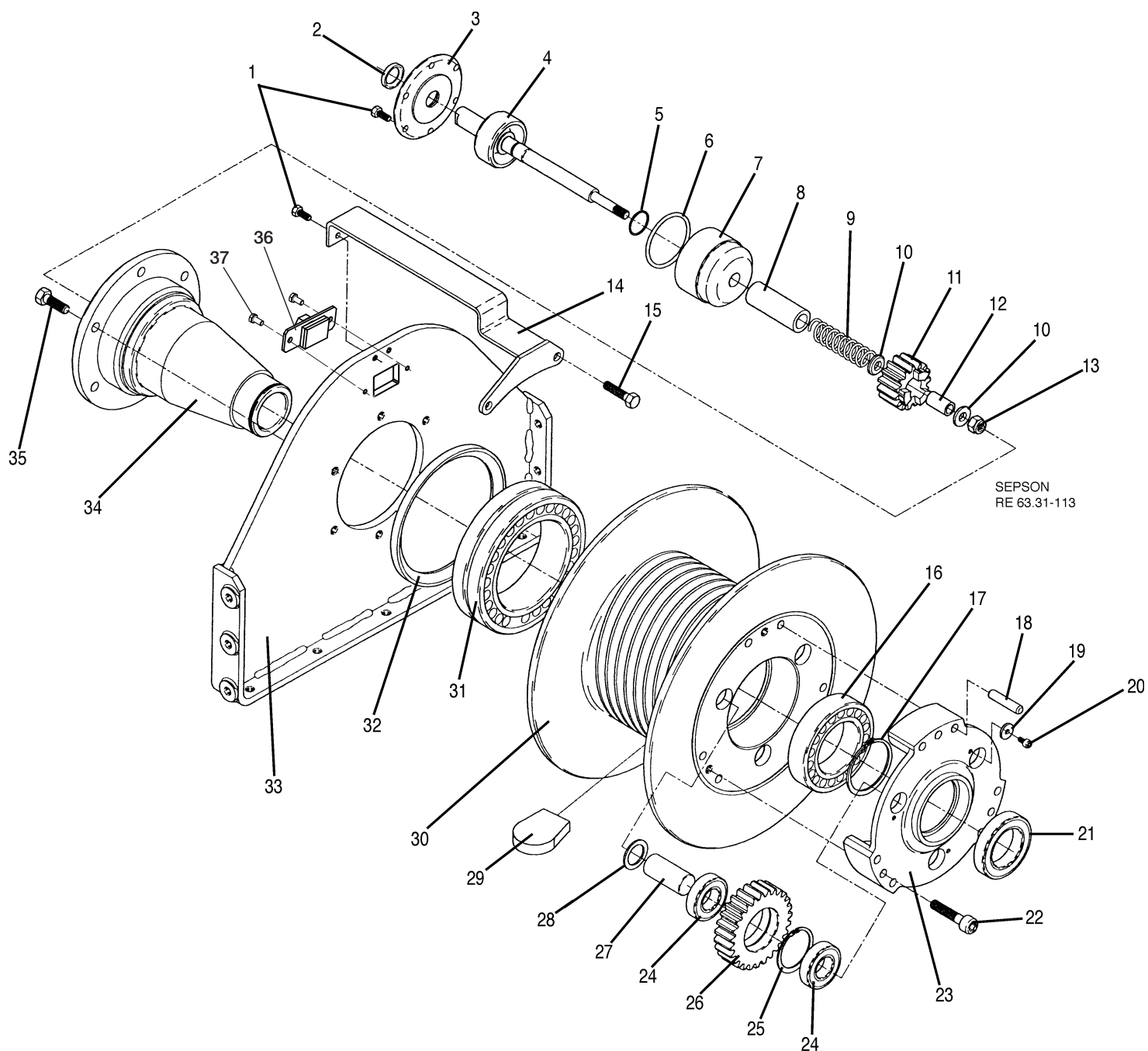
63.31.226	Abstandsring	1 Stück
800401	Sicherungsring - SgA 55	1 Stück

LINTRUMMA
ROPE DRUM
SEILTROMMEL



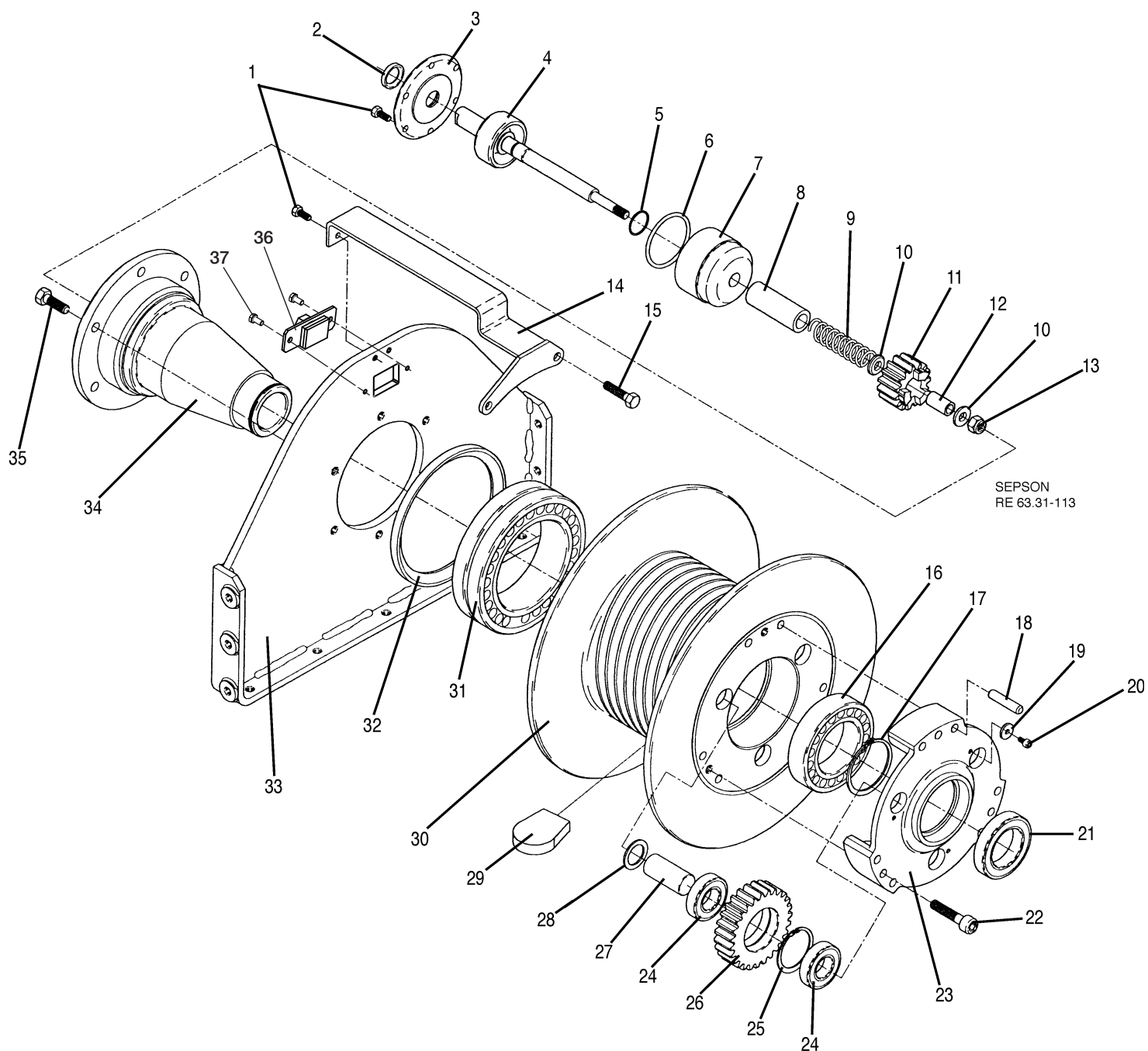
Pos Fig Pos	Art.nr Art.no Artikel-Nr	Benämning Description Benennung	Antal Qty Anzahl	Anm Note Anm.
1	800003	Skruv - M6S 8x20 fzb 8.8 Bolt Schraube	8	
2	800 927	Tättningsring - Skega 467857 Seal ring Dichtungsring	1	
3	63.31.220	Lock Cover Deckel	1	
4	63.31.541	Kolv, kompl Piston, assy Kolben, kompl	1	
5	800983	O-ring - 15,3x2,4 O-ring O-Ring	1	
6	800 958	O-ring - 59,2x5,7 O-ring O-Ring	1	
7	63.31.634	Cylinder Cylinder Cylinder	1	
8	63.31.639	Distansrör Spacer tube Distansrohr	1	
9	63.32.251	Fjäder Spring Druckfeder	1	
10	63.32.216	Bricka Washer Unterlagscheibe	2	
11 A	63.31.832	Solhjul Sun pinion Sonnenrad	1	Vinsch 6331-050 Winch 6331-050 Winde 6331-050
11 B	63.31.892	Solhjul Sun pinion Sonnenrad	1	Vinsch 6331-081 Winch 6331-081 Winde 6331-081
12	63.31.222	Distansrör Spacer tube Distansrohr	1	
13	800 221	Mutter - Loc-King M12 fzb 8 Locking nut Schlossmutter	1	
14	63.31.537	Linskydd Rope guard Seilschutz	1	
15	800 034	Skruv - M6S 8x40 fzb Bolt Schraube	2	
16	801 778	Rullager - 22215 CC Roller bearing Rollenlager	1	

LINTRUMMA
ROPE DRUM
SEILTROMMEL



Pos Fig Pos	Art.nr Art.no Artikel-Nr	Benämning Description Benennung	Antal Qty Anzahl	Anm Note Anm.
17	800 416	Spårring - SgA 75 Locking ring Sicherungsring	1	
18	800 707	Spännstift - N12x30 DIN 7343 Tightener pin Spannstift	6	
19	63.33.236	Låsbricka Lock washer Verschlusscheibe	3	
20	800 069	Skruv - MC6S 6x12 fzb 8.8 Bolt Schraube	3	
21 A	801 796	Kullager - 6011 2RS1 Ball bearing Kugellager	1	Vinsch 6331-050 Winch 6331-050 Winde 6331-050
21 B	801 787	Kullager - 6013 2RS1 Ball bearing Kugellager	1	Vinsch 6331-081 Winch 6331-081 Winde 6331-081
22	800 061	Skruv - MC6S 12x60 12.9 Bolt Schraube	3	
23 A	63.31.202	Planethjulshållare Planetgear holder Planetenradhalter	1	Vinsch 6331-050 Winch 6331-050 Winde 6331-050
23 B	63.31.891	Planethjulshållare Planetgear holder Planetenradhalter	1	Vinsch 6331-081 Winch 6331-081 Winde 6331-081
24	801 680	Kullager - 6206 2RS1 Ball bearing Kugellager	6	
25	800 407	Spårring - SgH 62 Locking ring Sicherungsring	3	
26	63.31.212	Planethjul Planet gear Planetenrad	3	
27	63.31.223	Planethjulsaxel Planetgear shaft Planetenradwelle	3	
28	800 926	Stödring - Stickler SS 30x42x2,5 Support ring Stützenring	3	
29	63.31.647	Kil Key Keil	1	
30	63.31.602	Lintrumma Rope drum Seiltrommel	1	
31	801 662	Rullager - 23024 CC Roller bearing Rollenlager	1	

LINTRUMMA
ROPE DRUM
SEILTROMMEL

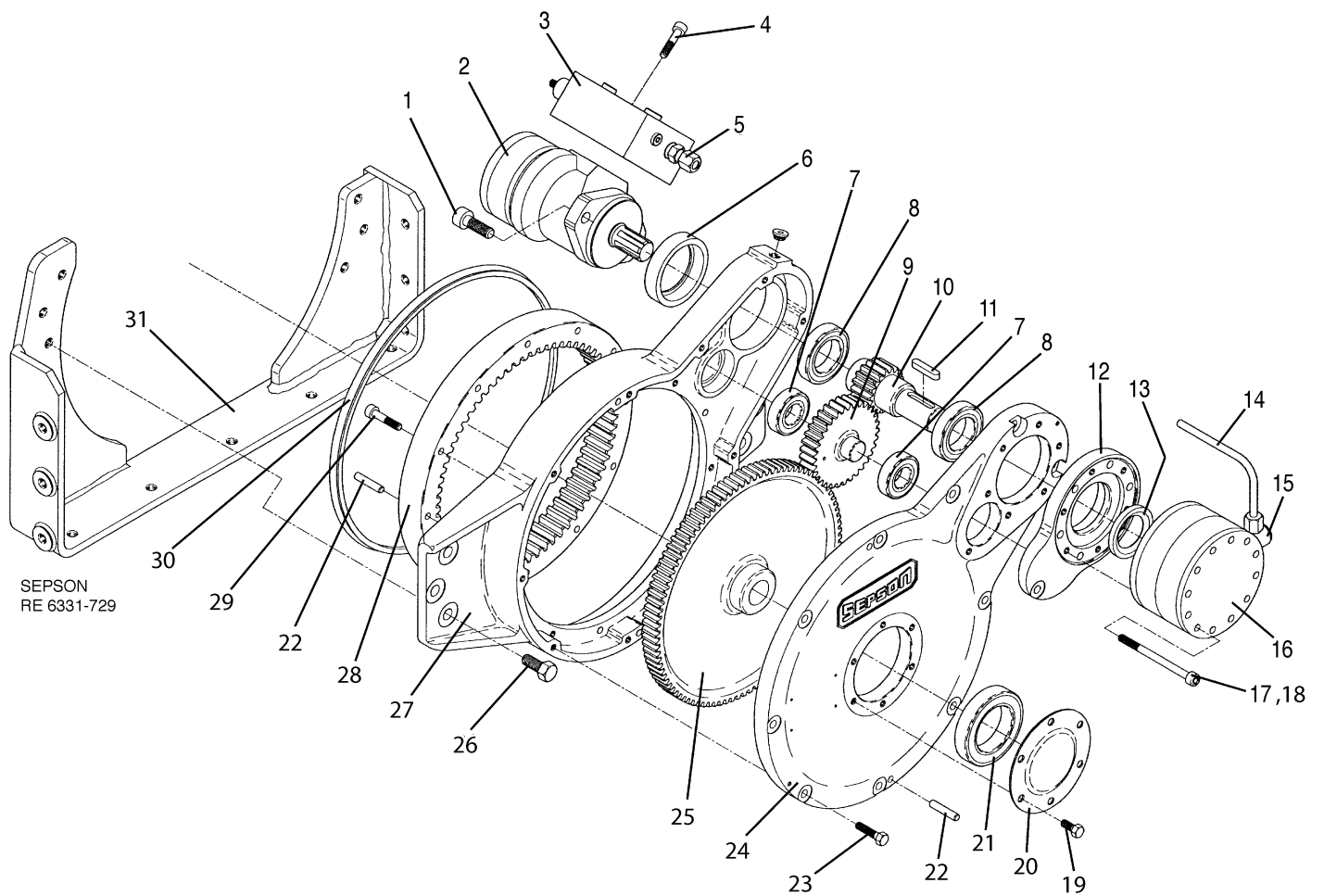


Pos Fig Pos	Art.nr Art.no Artikel-Nr	Benämning Description Benennung	Antal Qty Anzahl	Anm Note Anm.
32	801 004	Tätningsring - 140x180x12 Seal ring Dichtungsring	1	
33	63.31.535	Vinschfäste Winch bracket Windebefestigung	1	
34	63.31.668	Bärxel Support shaft Tragachse	1	
35	800 136	Skruv - MC6S 12x45 12.9 Bolt Schraube	6	
36	63.34.107	Trumsbroms Drum brake Trommelbremse	1	
37	800 030	Skruv - M6S 8x16 8.8 Bolt Schraube	2	

VINSCHVÄXEL

WINCH GEARING

WINDEGETRIEBE

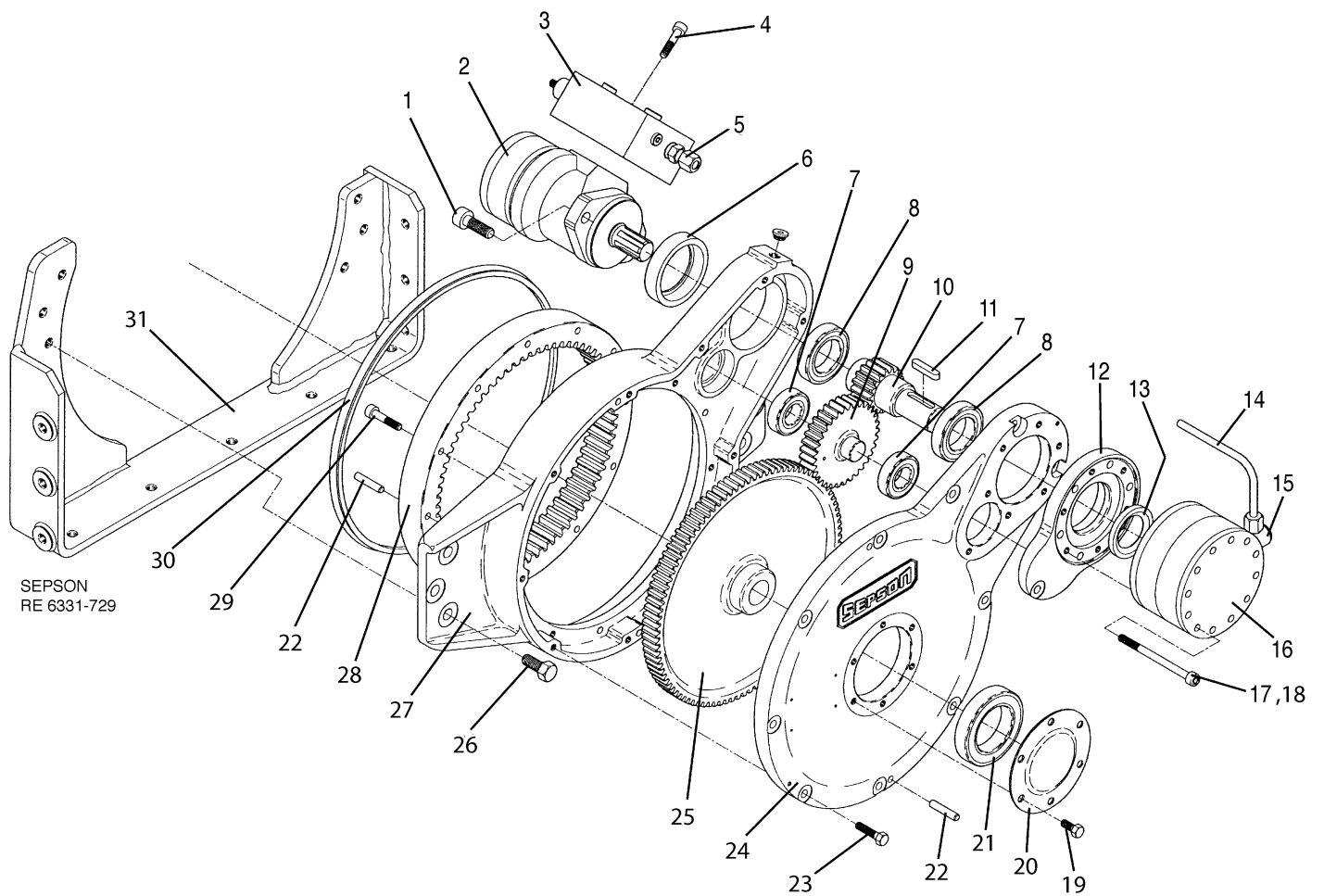


Pos Fig Pos	Art.nr Art.no Artikel-Nr	Benämning Description Benennung	Antal Qty Anzahl	Anm Note Anm.
1	800 015	Skruv - MCS 12x30 fzb 12.9 Bolt Schraube	2	
2 A	801 231	Hydraulmotor - OMR 200 Hydraulic motor Hydraulische Motor	1	Vinsch 63.31-050 Winch 63.31-050 Winde 63.31-050
2 B	801 233	Hydraulmotor - OMR 315 Hydraulic motor Hydraulische Motor	1	Vinsch 63.31-081 Winch 63.31-081 Winde 63.31-081
3	65.32.100	Hydraulblock Hydraulic block Hydraulikblock	1	
4	800 037	Skruv - MC6S 8x50 12.9 Bolt Schraube	4	
5	802 139	Koppling Fitting Anschlußschraube	1	
6	63.31.214	Lagerbox Bearing box Lagergehäuse	1	
7	801 684	Kullager - 6205 2RS1 Ball bearing Kugellager	2	
8	801 724	Kullager - 6008 2RS1 Ball bearing Kugellager	2	
9	63.31.213	Mellanhjul Intermediate gear Zwischenrad	1	
10	63.31.207	Motordrev Motor gear Motorrad	1	
11	800 507	Kil - SMS 2306 8x7x40 Key Feder	1	
12	63.31.205	Fästplatta Bracket Befestigungsplatte	1	
13	60.08.339	Tättningsring - SMS 2290 Typ A, 40x62x7 Seal ring Dichtungsring	1	
14	63.31.506	Bromsrör Brake tube Bremsrohr	1	
15	802 124	Koppling Fitting Anschlußschraube	1	
16	63.01.109	Hydraulbroms - KMB 5G Hydraulic brake Hydraulikbremse	1	

VINSCHVÄXEL

WINCH GEARING

WINDEGETRIEBE

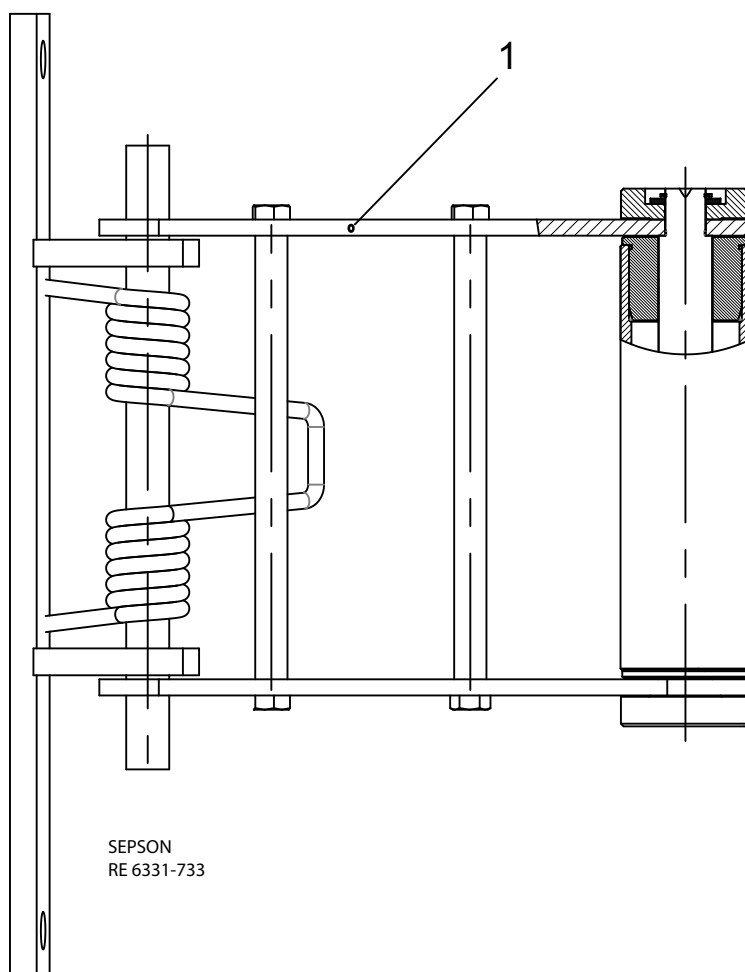


Pos Fig Pos	Art.nr Art.no Artikel-Nr	Benämning Description Benennung	Antal Qty Anzahl	Anm Note Anm.
17	800 037	Skruv - MC6S 8x110 12.9 Bolt Schraube	6	
18	800 165	Skruv - MC6S 8x90 12.9 Bolt Schraube	6	
19	800 003	Skruv - M6S 8x20 fzb 8.8 Bolt Schraube	6	
20	63.31.224	Lock Cover Deckel	1	
21	801 796	Kullager - 6011 2RS1 Ball bearing Kugellager	1	
22	800 708	Spännstift - FRPN8x40 DIN 7343 Tightener pin Spannstift	10	
23	800 159	Skruv - M6S 8x35 fzb 8.8 Bolt Schraube	10	
24	63.31.204	Lock Cover Deckel	1	
25 A	63.31.293-1	Kugghjul Gear Zahnrad	1	Vinsch 6331-050 Winch 6331-050 Winde 6331-050
25 B	63.31.893	Kugghjul Gear Zahnrad	1	Vinsch 6331-081 Winch 6331-081 Winde 6331-081
26	800 136	Skruv - MC6S 12x25 12.9 Bolt Schraube	6	
27	63.31.203	Växelhus Gear housing Getriebegehäuse	1	
28	63.31.201	Kuggkrans Gear ring Zahnkranz	1	
29	800 379	Skruv - MC6S 8x40 12.9 Bolt Schraube	8	
30	801 088	V-ring - V325L V-ring V-Ring	1	
31	63.31.536	Vinschfäste Winch bracket Winde Befestigung	1	

TRYCKRULLE - 63.31.539

PRESSURE ROLLER

DRUCKROLLE



Pos Fig Pos	Art.nr Art.no Artikel-Nr	Benämning Description Benennung	Antal Qty Anzahl	Anm Note Anm.
1	63.31.539	Tryckrulle Pressure roller Druckrolle	1	

