

PRODUKTHANDBOK



ABUS lintelfer för tvåbalks traverskranar

Tvåbalkstelfern med nedsänkt tvillinglyftverk Z, ZA och ZB



EN ÖVERBLICK:

Kontroll av förhållandena på plats: Sida 14

Kontroll av linan: Sida 22

Kontrollera lastkroken och lyftblocket: Sida 23

Byta lina: Sida 32

Smörjmedel: Sida 69

AN 120291SV001
2025-12-04

Originalbruksanvisning

ABUS

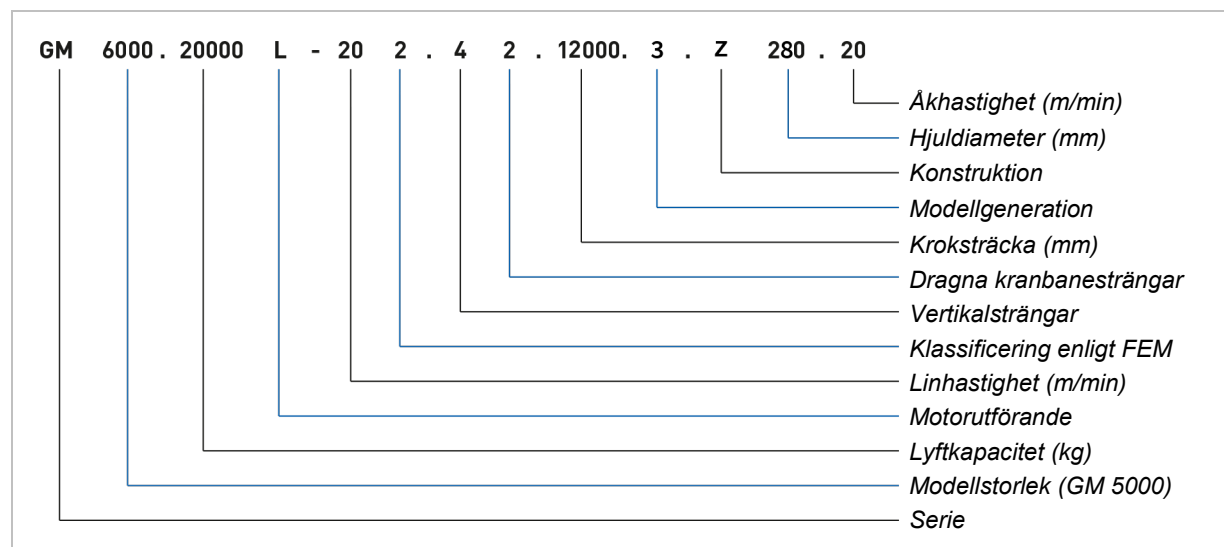
LINTELFER: OLIKA KONSTRUKTIONER, STORLEKAR, VARIANTER OCH TILLVAL

Denna produkthandbok gäller för lintelfrar i olika utföranden, storlekar, varianter och tillval. Beskrivna arbetssteg och tekniska data varierar beroende på lintelferns konstruktion, storlek, variant och tillval. De avsnitt i produkthandboken som inte gäller för alla lintelfrar (utan endast under vissa förutsättningar) är markerade med en streckad ram. Först i avsnittet anges vilka utföranden, konstruktioner och tillval som avses.

För arbetssteg som beskrivs i en ruta med streckad ram:

- ➔ I början av rutans text anges det för vilken storlek, variant eller vilket tillval texten i rutan gäller.
 - ➔ Beakta vilken sida rutan är på och bläddra sedan till den här, första sidan.
 - ➔ Använd bilderna för att bestämma vilken storlek, vilken variant och vilket tillval som gäller för din kran.
 - ➔ Bläddra tillbaka, välj passande ruta och läs igenom arbetsstegen som anges där.
-
- ➔ Vilken storlek och variant samt vilket tillval som stämmer för din kran framgår även av leveransen eller planeringsunderlagen.

TYPBETECKNING



LINTELFER (KONSTRUKTION)



Tvåbalkstelfer med nedsänkt tvillinglyftverk (Z)



Tvåbalkstelfer med nedsänkt tvillinglyftverk (ZA)



Tvåbalkstelfer med tvillinglyftverk och plattform (ZB)

ELANSLUTNING (VARIANT)

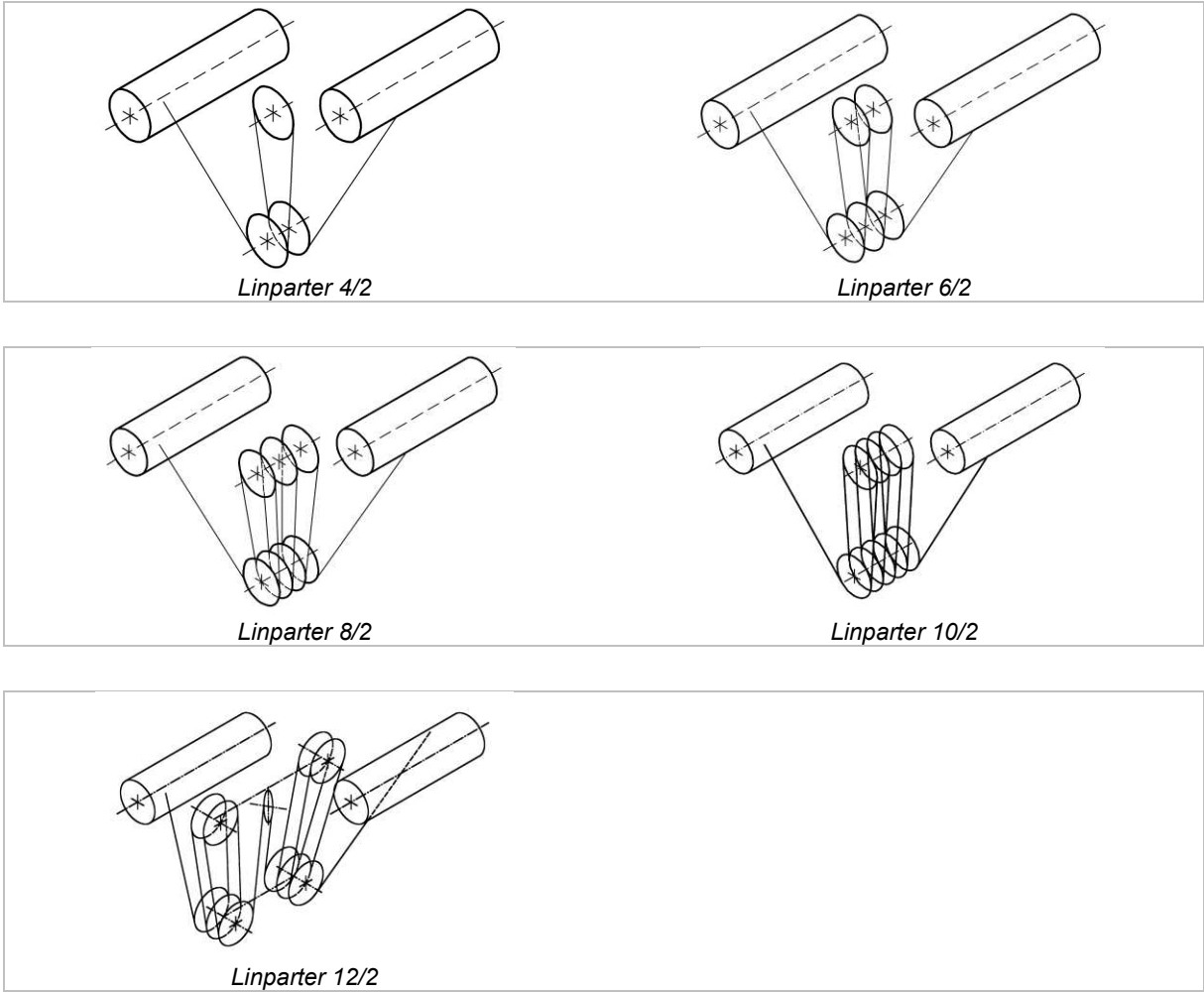


Energikedja ABUPowerline



Traverskabel

LINPARTER (VARIANT)



DRIVENHET (VARIANT)



STYRNING (VARIANT)



ABUS Electric 3 med kontaktorstyrning



ABUS Electric 3 med frekvensomformare ABUliner för kör- och/eller lyftrörelse



ABUSControl

GRÄNSLÄGESKORS (TILLVAL)



Gränslägeskors som åkvagnens gränslägesbrytare

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ALLMÄNT 7

Först.....7

Lintelfern.....9

Transportera lintelfern på en lastbil. 12

Lasta och lossa lintelfern 13

Avfallshantering av lintelfer 13

MONTERING OCH ANSLUTNING..... 14

Kontroll av förhållandena på plats ... 14

Montera lintelfern på huvudbalken... 15

Montera strömförsörjningssystemet
till telfern 16

Montera den andra telfern 19

Översikt över åtdragningsmoment ... 20

BESIKTNING..... 21

Först.....21

Besiktningens omfattning 22

Kontroll av linan 22

Kontrollera lastkroken och lyftblocket 23

Kontrollera brytblocket..... 26

Kontrollera linstyrningen 27

Kontrollera hjulens diameter..... 28

Kontrollera hjulflänsslitage..... 29

Kontrollera säkerhetskrok..... 29

Kontrollera cellplastbuffertens skick 30

UNDERHÅLL31

Säkerhetsanvisningar för
underhållsarbeten31

Byta lina32

Byta ut brytrullar44

Demontera det drivna hjulet.....56

Montera det drivna hjulet.....59

Demontera det icke-drivna hjulet65

Montera det ej drivna hjulet66

Byta cellplastbuffert.....67

Byta gränslägeskors68

Elschema gränslägeskors68

Smörjmedel.....69

Översikt åtdragningsmoment.....72

ABUS-service75

ALLMÄNT

GÄLLER FÖR ALLA SOM ARBETAR MED, PÅ ELLER I NÄRHETEN AV KRANEN.

FÖRST

ANVÄND DENNA PRODUKTHANDBOK

I den här produkthandboken används nedanstående symboler:



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver risk för personskador.



RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver risken för personskador på grund av felaktigt handhavande i samband med el och ström.



RISK FÖR NEDFALLANDE LAST!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver farliga situationer som kan leda till att lasten faller ned.



RISK FÖR SKADOR!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver situationer som kan innebära risk för att komponenter skadas.



Det här är en handlingsanvisning och beskriver ett arbetssteg.

- Resultatet av handlingen, beskriver hur utrustningen reagerar.
- Uppräkning.

ENDAST FÖR...

Ett avsnitt med streckad kontur gäller endast för vissa utföranden, varianter eller tillval. Vilken utrustning eller variant som avsnittet gäller för anges i rubriken "Endast för ..."

ANVISNINGAR FÖR ANVÄNDNING AV PRODUKTHANDBOKEN

Läs igenom hela produkthandboken noga innan arbetet påbörjas. Läs även alltid övriga produkthandböcker för tillbehör och enskilda komponenter.

Förvara produkthandboken i närheten av kranen. Den måste finnas tillgänglig för alla som arbetar med eller på kranen.

Om kranen säljs, hyrs ut el.dyl. ska produkthandboken lämnas över till den nya ägaren/användaren.

ÄNDAMÅLSENLIG ANVÄNDNING

Lintelfern är avsedd att användas för yttäckande transport av laster på en tvåbalks traverskran med passande dimensionering. Lintelfern körs då horisontellt med två åkverksbalkar till huvudbalkens telferskenor.

- Lintelfern är konstruerad för ett strömförsörjningssystem till telfern där energikedjan ABUPowerline eller en ABUS traverskabel används.

FÖRESKRIFTER

Vid tillverkningen av anläggningen uppfylls alla gällande europeiska standarder, regler och föreskrifter. Vilka principer som tillämpats vid den bärande konstruktionen och tillverkningen anges i försäkringen om överensstämmelse resp. försäkringen för inbyggnad. Dessa krav måste även uppfyllas vid montering, drift, besiktning och underhåll, se även till att gällande arbetarskyddsbestämmelser följs.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Om anvisningarna och föreskrifterna inte observeras kan det leda till allvarliga eller dödliga skador.

För att arbetssäkerheten ska säkerställas måste personalen nogra instrueras om innehållet i produkthandboken och gällande föreskrifter.

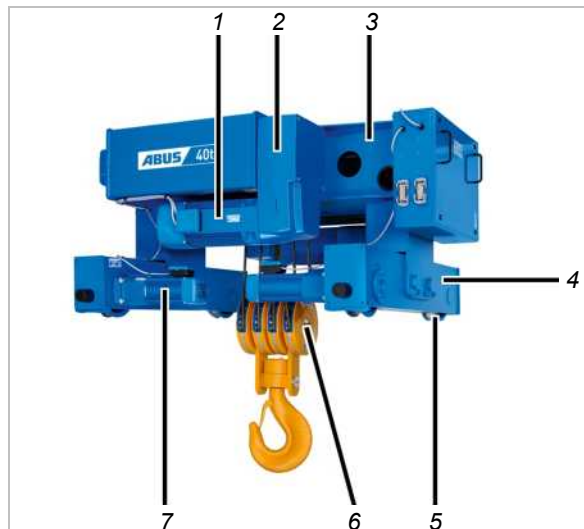
Vilka föreskrifter som gäller för resp. arbetsuppgift beror på hur kranen används och på gällande nationella bestämmelser. Det är viktigt att informera sig om och efterfölja gällande och aktuella föreskrifter och arbetarskyddsbestämmelser! Se även försäkringen om överensstämmelse eller försäkringen om inbyggnad.

GARANTI OCH ANSVAR

- ABUS tar inte ansvar för skador som har orsakats av ej ändamålsenlig användning, arbeten som utförts av ej utbildad personal, felaktigt utförda arbeten, ändringar, ombyggnader eller andra förändringar på kranen eller kranens komponenter som inte uttryckligen har godkänts av ABUS.
- Garantin upphör att gälla om komponenter egenmäktigt förändras, om kranen eller kranens komponenter monteras, används eller underhålls på ett sätt som avviker från beskrivningen i den här produkthandboken, eller om inte ABUS originalreservdelar används.
- Kranens eller krankomponenternas driftsäkerhet säkerställs endast om ABUS originalreservdelar används.

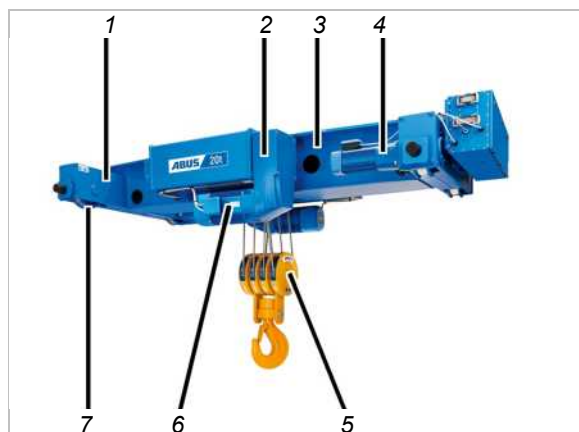
LINTELFERN

BESKRIVNING TVÅBALKSTELFER (Z)



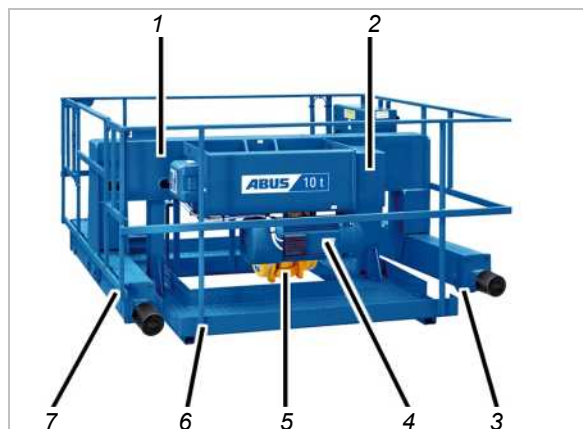
- 1: Lyftmotor
- 2: Lyftväxel
- 3: Telferram
- 4: Åkverksbalk
- 5: Telferns åkverk
- 6: Lyftblock och lastkrok
- 7: Drivenhet

BESKRIVNING AV NEDSÄNKT TVÅBALKSTELFER (ZA)



- 1: Åkverksbalk
- 2: Lyftväxel
- 3: Telferram
- 4: Drivenhet
- 5: Lyftblock och lastkrok
- 6: Lyftmotor
- 7: Telferns åkverk

BESKRIVNING AV TVÅBALKSTELFER MED PLATTFORM (ZB)



- 1: Telferram
- 2: Lyftväxel
- 3: Telferns åkverk
- 4: Lyftmotor
- 5: Lyftblock och lastkrok
- 6: Plattform
- 7: Åkverksbalk

EGENSKAPER

Tvåbalkstelfern med nedsänkt tvillinglyftverk (Z):

- Lintelfern har två drivenheter för åkverket, vilket innebär att den har två drivna och två icke-drivna hjul.
- Telferramen är placerad ovanifrån på åkverksbalkarna. Den ena åkverksbalken är fast förankrad i telferramen med två bultar och den andra åkverksbalken är fäst ledat i telferramen med en bult. Detta säkerställer att alla fyra hjul alltid ligger på telferskenan.
- Som tillval kan en plattform sättas dit runt lintelfern för att förenkla service- och underhållsarbeten samt göra dem säkrare. (Tvåbalkstelfer med tvillinglyftverk ZB).
- Lintelfern täcker ett lyftkapacitetsområde på mellan 8 t och 120 t.

Tvåbalkstelfern med nedsänkt tvillinglyftverk (ZA):

- Till skillnad från tvåbalkstelfern med tvillinglyftverk (Z) har telferramen på denna variant placerats mellan åkverksbalkarna. Detta minimerar den totala höjden.
- En av de två åkverksbalkarna är fast förankrad i telferramen med HV-skrivar och den andra åkverksbalken är fäst ledat i telferramen med en bult. Detta säkerställer att alla fyra hjul alltid ligger på telferskenan.
- Lintelfern täcker ett lyftkapacitetsområde på mellan 8 t och 120 t.

Telferns drivenhet AZP (variant):

- Drivenheterna är polomkopplingsbara trefasmotorer med elektromagnetisk broms och växel.
- Drivenheterna har en låg och en hög åkhastighet. Förhållandet mellan de båda hastigheterna är 1/4.
- Växeln i drivenheten är en underhållsfri, två- eller treväxlad planetväxel.

Telferns drivenhet AZF (variant):

- Drivenheterna är polomkopplingsbara trefasmotorer med elektromagnetisk broms och växel.
- Drivenheterna har en låg och en hög åkhastighet. Förhållandet mellan de båda hastigheterna är 1/4.
- Växeln i drivenheten är en underhållsfri flatväxel med slirkoppling.
- Drivenheterna av modell V420 och V500 har en synlig utgående axel.
- För ventilation har drivenheterna ett fläktblad på motoraxeln. För mycket långsamma åkhastigheter kan drivenheterna även utrustas med en extern fläkt.

Lyftverket med polomkopplingsbar lyftmotor:

- Lyftverket drivs av en polomkopplingsbar 2/12-polig lyftmotor med växel.
- Lyftmotorn har en elektromagnetiskt manövrerad fjädertrycksbroms.
- Lyftverket har en långsam och en hög lyfthastighet. Förhållandet mellan de båda lyfthastigheterna är 1/6.
- Lyftverket kan snabbt och enkelt kopplas bort från kranens övriga elsystem med anslutningar i anslutningsdosan direkt på lyftverket.
- Lyftväxeln har en flerstegs, snedtandad cylindrisk kuggväxel i ett hölje av lättmetall. Kugghjulen arbetar i ett slutet oljebad och smörjs på så sätt permanent.
- Mer information om det polomkopplingsbara lyftverket finns i produkthandboken "Polomkopplingsbart modulärt ABUS-lyftverk för lintelfrar".

Det fyrpoliga lyftverket GM 7000 med lyftmotor som styrs av frekvensomformare:

- Lyftverket drivs av en fyrpolig lyftmotor.
- Lyftmotorn har en elektromagnetiskt manövrerad fjädertrycksbroms.
- Lyftmotorn styrs seriemässigt av en frekvensomformare som hör till kranstyrningen ABUControl. Med lyftmotorn kan lintelferns lyfthastighet regleras steglöst och ett rörelsemönster i två steg (för ABUControl) användas.

Steglös reglering av lyfthastigheten:

Med en tvåstegsknapp eller styrspek kan drivningen accelereras till ett maxvärde i det andra steget så länge som man håller fast knappen/styrspaken. Om knappen eller styrspaken sedan återgår till det första steget håller drivningen den aktuella hastigheten. Hastigheten sänks när man släpper knappen eller styrspaken.

Rörelsemönster i två steg:

Med en tvåstegsknapp eller styrspek kan drivningen accelereras till en fast inställd, låg hastighet i det första steget och till en fast inställd, hög hastighet i det andra steget – precis som på traditionella lyftverk utan frekvensomformare (polomkopplingsbar).

- Lyftväxeln har en flerstegs, snedtandad cylindrisk kuggväxel i ett hölje av lättmetall. Kugghjulen arbetar i ett slutet oljebad och smörjs på så sätt permanent.
- Seriemässigt kyls lyftverket av en extern fläkt.
- Se produkthandboken "ABUS-lyftverk för lintelfrar med frekvensomformare" för ytterligare information om lyftverk som styrs av frekvensomformare.

Lyftanordning:

- Lyftanordningens lina är en speciallina med mycket hög brottbelastning. Den har mycket längre livslängd än en normal stållina.
- Linstyrningen möjliggör optimal på- och avlindning av linan på lintrumman. Den är tillverkad i slitstarkt, glidbart plastmaterial.
- Den så kallade "True Vertical Lift" förhindrar krokvidning genom att linan lindas upp på två lintrummor samtidigt.

TEKNISKA DATA

Miljöförhållanden vid drift:

Omgivningstemperatur (för normal drift)	-10 °C till +40 °C
Omgivningstemperatur (vid reducerad inkopplingstid)	+40 °C till +65 °C
Hölje	IP 55
Isolationsklass	F

Ljudemission:

Storlek	Ljudtrycksnivå LP, m dB(A) med 4 m avstånd	Ljudeffektnivå LW, m dB(A)
GM 5000	68	88
GM 6000	68	88
GM 7000	70	90

Tabell: ljudemission enligt DIN 45635, del 61 enligt substitutionsmetoden med ljudeffekt från en källa

I tabellen anges ljudtrycksnivån LP på 4 meters avstånd från lintelfern. Med ljudeffektnivån LW kan ljudtrycksnivån beräknas för valfria avstånd.

TRANSPORTERA LINTELFERN PÅ EN LASTBIL

ENDAST PÅ OMONTERAD LINTELFER

**RISK FÖR NEDFALLANDE KOMPONENTER!**

Risk för allvarliga eller livshotande skador – om lintelfern inte lastas och surras fast ordentligt kan den falla ned från lastbilen. Transport och lastsäkring får endast utföras av behörig, utbildad personal.

Observera bl.a. följande:



- ➔ Säkra alla lösa delar och kablar.
- ➔ Säkra lasten enligt gällande bestämmelser.
- ➔ Säkra lintelfern på lastytan med lämpligt lyfttillbehör.
- ➔ Säkra lastkroken så att den inte kan glida omkring vid transporten.
 - Linan hålls fast på lintrumman av linstyrningen. Linan kan inte bilda slingor på lintrumman.
- ➔ Placera inte några tunga laster på lintelfern.
- ➔ Placera inte lintelfern på styrhjulen.

LASTA OCH LOSSA LINTELFERN

ENDAST PÅ OMONTERAD LINTELFERN

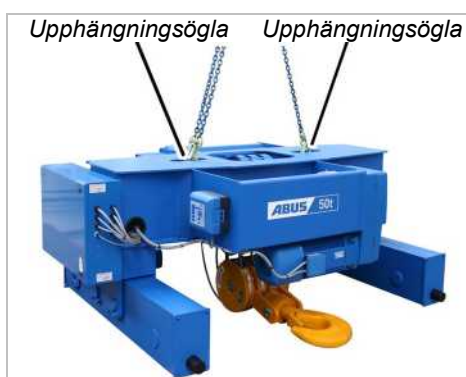


RISK FÖR NEDFALLANDE KOMPONENTER!

Risk för allvarliga eller dödliga personskador – lintelfern kan falla ned om den inte fastgörs och lyfts på rätt sätt. Fastgöring och lastning får endast utföras av behörig, utbildad personal.

Observera bl.a. följande:

LYFT LINTELFERN MED KRAN



- ➔ Använd lämpligt lyfttillbehör med lastkrok.
- ➔ Haka fast minst tre lastkrokar i upphångningsöglorna på lintelfern.
- ➔ Lyft lintelfern – observera säkerhetsbestämmelserna.

SÄTTA NED LINTELFERN

- ➔ Lägg trälistor som skydd på golvet.
- ➔ Sätt lintelfern med flänsplåtarna på trälisterna.

AVFALLSHANTERING AV LINTELFER

När lintelfern ska avfallshanteras:

- ➔ Ta isär lintelfern så mycket det går.
- ➔ Observera lokala föreskrifter för avfallshandling och återvinning.
- ➔ Sortera och avfallshandtera materialet enligt gällande miljöskyddsbestämmelser:
 - Avfallshandtera olja och fett från växlarna på samma sätt som smörjmedel.
 - Avfallshandtera bromsbelägg som specialavfall.
 - Avfallshandtera elektronikkomponenter som elektroniskrot.
 - Avfallshandtera kablar, anslutningar och hängmanöverdon som elektroniskrot.
 - Sortera åkvagnens chassi, lintrumman, brytrullarna, linan och övriga metalldelar som metallskrot.
 - Avfallshandtera styrningens kåplock och kåpunderdel som plastmaterial.
 - Delar på lintelfern som lackerats i efterhand ska avfallshandteras enligt lacktillverkarens anvisningar.



Den här produkten resp. elektriska utrustningen får inte avfallshandteras som hushållssopor.

MONTERING OCH ANSLUTNING

GÄLLER FÖR ALLA SOM ARBETAR MED KRANEN INNAN DEN TAS I DRIFT.

Den driftansvarige ska utse personal med rätt behörighet för idrifttagningen.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Risk för personskador om kranen tas i drift på ett felaktigt sätt.

Om idrifttagningen inte ska genomföras av ABUS-personal, ansvarar den driftansvarige för att behörig personal tar kranen i drift. Anvisningarna i den här produkthandboken ska följas noga.

Exempel på behöriga personer:

- Personer som tillägnat sig omfattande kunskaper genom yrkesutbildning i maskinbyggnad och kranars elsystem.
- Personer med tillräcklig erfarenhet av drift, montering och underhåll av kranar
- Personer med omfattande kännedom om gällande relevanta tekniska regler, direktiv och säkerhetsföreskrifter.
- Personer som utbildats regelbundet av ABUS.

ABUS övertar inget ansvar för skador som orsakats av felaktigt utförd idrifttagning eller av idrifttagning som utförts av ej kvalificerad personal.

Rekommendation från ABUS: Låt våra monteringssteam utföra idrifttagningen.

KONTROLL AV FÖRHÅLLANDENA PÅ PLATS

Följande villkor måste uppfyllas för att lintelfern ska kunna monteras.

Bland annat måste dessa punkter ha stämts av inom ramen för det tekniska godkännandeförfarandet:

- Den svetsade lådbalken som lintelfern åker på måste uppfylla specifikationerna på det medföljande måttbladet och databladet.
- Monteringsmåtten, nätspänningen och driftspänningen måste kontrolleras i enlighet med måttbladet och databladet.
- Telferskenorna på vilka lintelferns hjul åker, måste vara fria från färg eller andra beläggningar.
- Strömförsörjningssystemet till telfern måste vara utfört som energikedja ABUPowerline eller ABUS traverskabel.

MONTERA LINTELFERN PÅ HUVUDBALKEN

Om lintelfern ännu inte är monterad, fortsätt här. Hoppa annars över det här avsnittet.

LYFT UPP TELFERN PÅ TRAVERSKRANEN

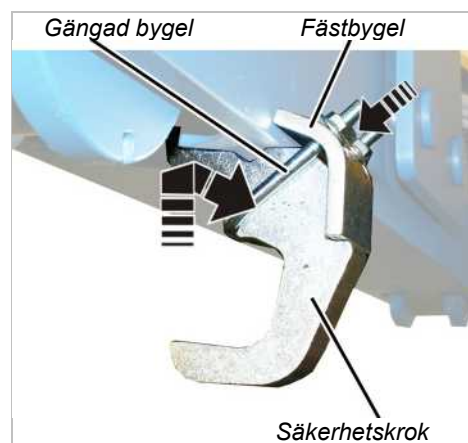


- ➔ Vrid telfern enligt bilden.
- ➔ Sätt ned telfern med hjulen på telferskenan.
- ➔ Endast om styrhjul används: Sätt inte ned telfern med styrhjulen. De skadas av det.
- ➔ Kontrollera att alla hjul vidrör telferskenan.

MONTERA SÄKERHETSKROK

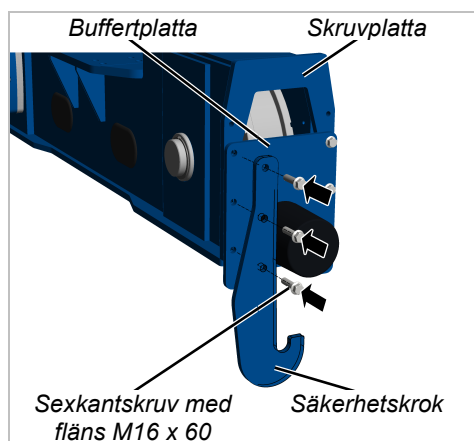
GÄLLER ENDAST FÖR LYFTVERKEN GM 5000 OCH GM 6000

Säkerhetskroken monteras på telfern. Det är en krok som sitter under huvudbalkens överfläns. Den förhindrar att telfern faller ned från huvudbalken om någon störning el.dyl. skulle inträffa.



- ➔ Sätt fast fästvinkeln och den gängade bygeln på säkerhetskroken.
- ➔ Haka fast säkerhetskroken nedifrån i öppningen på det ej drivna hjulet.
- ➔ Skruva fast fästvinkeln med sexkantmuttrar med fläns M8 (2 st.). 25 Nm.

**GÄLLER ENDAST FÖR
LYFTVERKET GM 7000 MED
LINPARTER 10/2 OCH 12/2**



→ Skruva fast vältskyddet på buffertplattan för det icke-drivna hjulet med sexkantskruvarna med fläns M16 x 60 (3 st.) 250 Nm.

**MONTERA
STRÖMFÖRSÖRJNINGSSYSTEMET
TILL TELFERN**

Om kabelstativet för telfern ännu inte monterats, fortsätt här. Hoppa annars över det här avsnittet.

Kabelstativet för telfern monteras ovanför kontaktorskåpet till telfern. Det drar elkablarna för strömförsörjningssystemet till telfern (traverskabel eller energikedja) och gränslägeskorset för åkvagnens gränslägesbrytare fram och tillbaka parallellt med telfern.

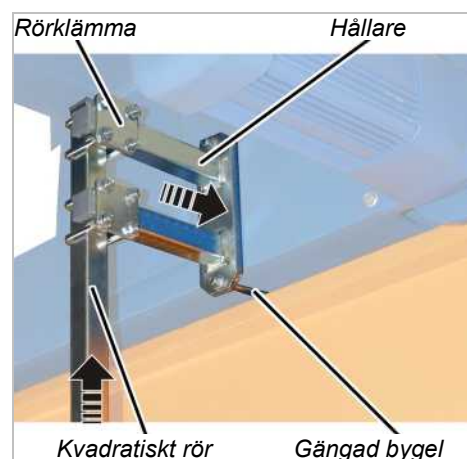
Beroende på huvudbalken (I-balk eller lådbalk) och slaget av strömförsörjning (traverskabel eller energikedja) måste kabelstativet för telfern monteras på olika sätt.

**MONTERA KABELSTATIVET FÖR
TELFERN**

**ENDAST OM EN ENERGIKEDJA
ANVÄNDS**

Det här avsnittet gäller endast när en telfer av modell Z, ZA eller ZB ansluts till en traverskran med energikedja.

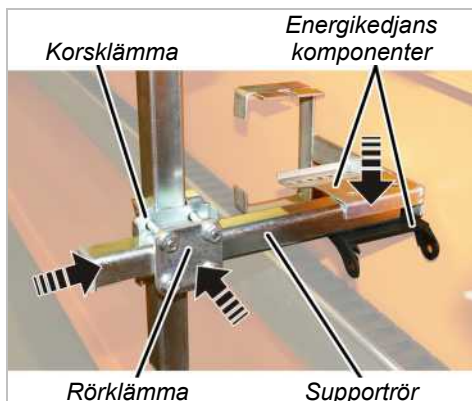
Kabelstativets komponenter är lösa delar som måste monteras ihop.



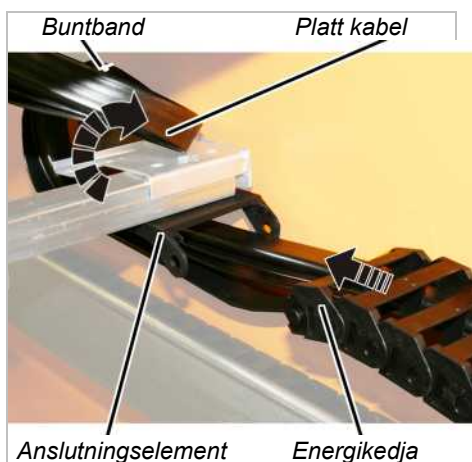
→ Skruva fast hållaren på åkverksbalken med den gängade bygeln och sexkantmuttrar med fläns (2 st.).

Gängad bygel	Åtdragningsmoment
M8	25 Nm
M10	50 Nm
M12	75 Nm

→ Skruva fast det kvadratiske röret med två rörlämmor på hållaren. 15 Nm.



- ➔ Skruva fast supportröret på det lodräta kvadratiske röret (kabelstativet för telfern) med en rörlämma och en korsklämma. 15 Nm.
- ➔ Sätt fast energikedjans komponenter (vinkelhållare och anslutningselement) med bult och bultsäkring på supportröret.

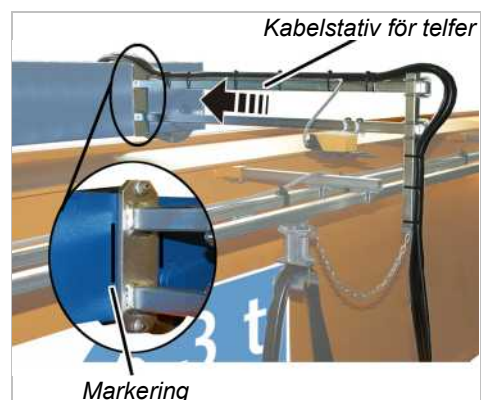


- ➔ Dra ut den platta kabeln från energikedjan och lägg den (böj den) runt vinkelhållaren.
- ➔ Sätt fast den platta kabeln på vinkelhållarens övre del med buntband.
- ➔ Skjut in energikedjan i anslutningselementet så att den hakar fast.

ENDAST PÅ TRAVERSKRAN MED TRAVERSKABEL

Kabelstativet för telfern är förmonterad på skenförbandet och måste monteras på telfern.

Telfrar med gränslägesbrytare för åkvagnen: Gränslägesbrytaren är redan monterad.



- ➔ Håll det monterade kabelstativet mot åkverksbalken.

I de flesta fall finns det en markering på åkverksbalken där telferns kabelstativ ska monteras. Kopplingspunkten för åkvagnens gränslägesbrytare är redan inställd för den här positionen och kabellängden är anpassad därefter.

- ➔ Skruva fast kabelstativet för telfern med en gängad bygel och sexkantmuttrar med fläns (2 st.).

Gängad bygel	Åtdragningsmoment
M8	25 Nm
M10	50 Nm
M12	75 Nm

MONTERA GRÄNSLÄGESKORS PÅ KABELSTATIVET FÖR TELFERN

ENDAST PÅ GRÄNSLÄGESKORS

Detta avsnitt gäller endast om lintelfern har ett gränslägeskors i åkvagnens körriktning.

I elschemat anges var och för vilken åkbegränsning gränslägeskorset ska användas.

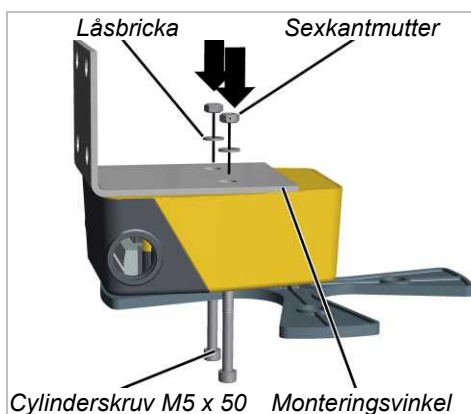
MONTERA GRÄNSLÄGESKORSET



RISKER PÅ GRUND AV FUNKTIONSFEL!

Om gränslägeskorset skruvas fast för hårt kan det hända att invändiga delar fastnar och gränslägeskorset inte fungerar som det ska.

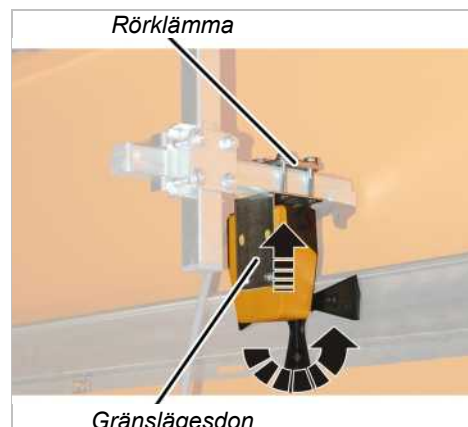
Åtdragningsmomentet på 3 Nm ska efterföljas noga.



- ➔ Montera monteringsvinkeln på gränslägeskorset med cylinderskruvar M5x50 (2 st.).
- ➔ Skruva fast monteringsvinkeln med låsbrickor och sexkantmuttrar M5 (2 st). 3 Nm.

MONTERA GRÄNSLÄGESKORSET

Gränslägeskorset monteras normalt på kabelstativet för telfern.



- ➔ Vrid gränslägeskorset till position 0.
- ➔ Gränslägeskorsets position markeras med en pil som flyttas (roterar) beroende på kopplingsläge.
- ➔ Skjut på gränslägeskorset på supportröret så att brytpinnen aktiverar gränslägeskorset.
- ➔ Skruva fast gränslägeskorset med rörklämmor (2 st.). 15 Nm.

ANSLUTA GRÄNSLÄGESKORSET

- ➔ Dra anslutningskabeln (rund eller platt kabel) från gränslägeskorset till kontaktorskåpet.
- ➔ Led in anslutningskabeln med kabelförskruvning i kontaktorskåpet.
- ➔ Om så krävs: Anslut anslutningskabeln till kopplingskontakt eller kontakt.
- ➔ Sätt fast anslutningskabeln med buntband, ledningshållare och självhäftande klämmor.

ANSLUT STRÖMFÖRSÖRJNINGSSYSTEMET TILL TELFERN



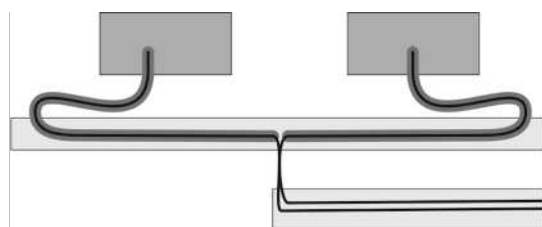
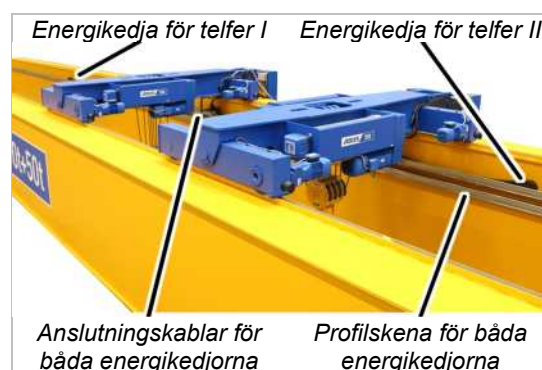
- ➔ Dra energikedjans anslutningskablar längs de kvadratiske rören till kontaktorslåpet till telfer.
- ➔ Sortera anslutningskablarna och sätt fast dem med kabelband.
- ➔ Sätt in stickkontakt och kopplingar vid kontaktorslåpet till telfern eller för in anslutningskablarna genom kabelförskruvningarna till kontaktorslåpet till telfer.

MONTERA DEN ANDRA TELFERN

ENDAST PÅ KRAN MED TVÅ TELFRAR

Anvisning för montering av den andra telfern:

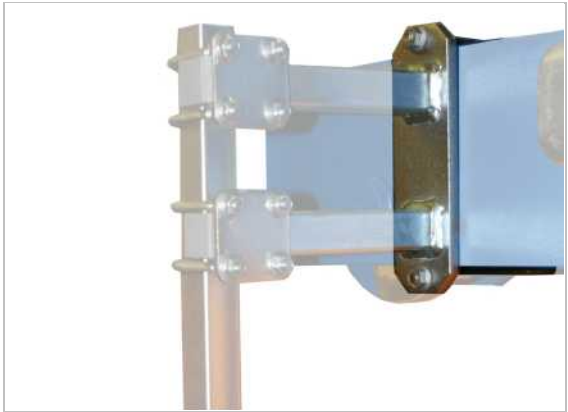
- Av planeringsunderlagen framgår var och i vilken riktning som den andra telfern monteras.
- För tydlighetens skull är telfrarna försedda med texten "Telfer I" och "Telfer II".
- Montering av telfern och montering av strömförsörjningssystemet till telfern skiljer sig inte från den första telfern. Bilden visar hur strömförsörjningssystemet till telfern läggs.



- En kran med två telfrar har två profilskenor. Den övre för båda energikedjorna, den undre för kabeldragningen.
- Båda telfrarna har vardera en egen energikedja för strömförsörjningssystemet till telfern. Den ena går från telfern åt vänster, den andra åt höger.
- Båda energikedjorna börjar exakt i mitten på huvudbalken i den övre profilskenan. Den ena går därifrån åt vänster runt profilskenan till telfern, den andra runt åt höger.
- De båda energikedjorna övergår i anslutningskablarna i mitten på huvudbalken. Anslutningskablarna går i den undre profilskenan till kontaktorslåpet.

ÖVERSIKT ÖVER
ÅTDRAGNINGSMOMENT

HÅLLARE PÅ ÅKVERKSBALKAR OCH
RÖRKLÄMMOR



Gängad bygel	Typ och storlek	Antal	Åtdragningsmoment
M8	Sexkantmutter med fläns M8	2x	25 Nm
M10	Sexkantmutter med fläns M10	2x	50 Nm
M12	Sexkantmutter med fläns M12	2x	75 Nm

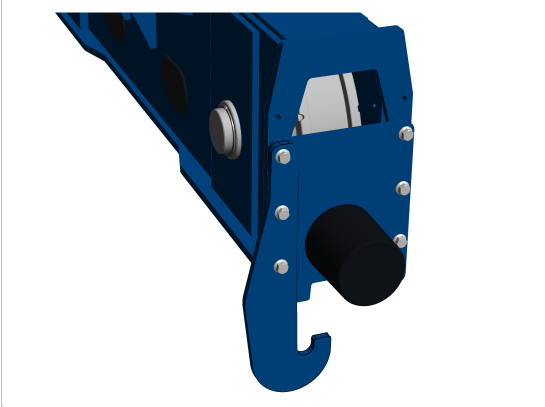
SÄKERHETSKROK

GÄLLER ENDAST FÖR
LYFTVERKEN GM 5000 OCH
GM 6000



- Sexkantmutter med fläns M8
- 2 st. per säkerhetskrok
- 25 Nm

GÄLLER ENDAST FÖR
LYFTVERKET GM 7000 MED
LINPATER 10/2 OCH 12/2



- Sexkantskruvar med fläns M16 x 60
- 3 st. per säkerhetskrok
- 250 Nm

BESIKTNING

GÄLLER FÖR ALLA SOM BESIKTAR OCH GODKÄNNER KRANEN I ENLIGHET MED GÄLLANDE BESTÄMMELSER FÖR ARBETSSÄKERHET

FÖRST

BESIKTNINGSINTERVALL

Den återkommande besiktningen ska genomföras minst en gång om året.

Under vissa förutsättningar behöver den återkommande besiktningen genomföras oftare. Till exempel:

- Vid ofta förekommande arbete med max. lyftkapacitet.
- Vid flerskiftsarbete.
- Vid ofta förekommande användning.
- Användning i dammig eller aggressiv miljö.

Den driftansvarige ansvarar för att driftförhållandena kontrolleras och passande besiktningintervall fastställs. ABUS står gärna till förfogande för rådgivning.

KRAV PÅ BESIKTNINGSMANNEN

Den driftansvarige för kranen ansvarar för val och korrekt kvalifikation för besiktningsmannen.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Risk för personskador om besiktningen genomförs på fel sätt.

Om någon annan part än ABUS-personal får i uppdrag att utföra besiktningen åligger det den driftansvarige att den personal som besiktar anläggningen har tillräckliga kvalifikationer.

Exempel på behöriga personer:

- Personer som tillägnat sig omfattande kunskaper genom yrkesutbildning i maskinbyggnad och kranars elsystem.
- Personer med tillräcklig erfarenhet av drift, montering och underhåll av kranar
- Personer med omfattande kännedom om gällande relevanta tekniska regler, direktiv och säkerhetsföreskrifter.
- Personer som utbildats regelbundet av ABUS.

BESIKTNINGENS OMFATTNING

Den behöriga besiktningsmannen som besiktar lintelfern ansvarar både för typen av besiktning och besiktningens omfattning.

ÖVERSIKT: BESIKTNING AV LINTELFERN

Förutom de punkter som anges nedan måste även besiktningsarbetet som beskrivs i de andra bifogade produkthandböckerna utföras.

Endast besiktningsmannen avgör om lintelfern är i felfritt skick. Om brister upptäcks måste dessa åtgärdas. Besiktningsmannen avgör om lintelfern måste kontrolleras på nytt efter åtgärdandet.

Om gällande lokala eller nationella bestämmelser föreskriver ytterligare besiktningar ska även dessa genomföras.

Kontrollera alltid minst följande punkter:

- ➔ Kontrollera linan. Se sidan 22.
- ➔ Kontrollera lastkroken och lyftblocket. Se sidan 23.
- ➔ Kontrollera kantskyddet på lyftblocket (visuell inspektion).
- ➔ Kontrollera brytblocket. Se sidan 26.
- ➔ Kontrollera linstyrningen. Se sidan 27.
- ➔ Kontrollera ändklämmor på lintrumman. Linlåsen måste vara på plats och får inte ha stora skador.
- ➔ Kontrollera hjuldiametern. Se sidan 28.
- ➔ Kontrollera hjulens hjulflänsslitage. Se sidan 29.
- ➔ Kontrollera säkeretskrok. Se sidan 29.
- ➔ Kontrollera cellplastbuffertarnas skick. Se sidan 30.
- ➔ Kontrollera bromsen på lyftverket/drivenheten.
Se produkthandboken "Polomkopplingsbart modulärt ABUS-lyftverk för lintelfrar"
- ➔ Kontrollera bromssträckan hos telferns drivenhet.

KONTROLL AV LINAN

- ➔ Kontrollera hela linan med avseende på skador. De skador som visas här eller liknande skador får inte synas på linan.

Exempel på skador:



Linans struktur har öppnats. Linans inre kardlar är synliga.



Det har bildats slingor på linan.



Linan är krökt. Detta har t.ex. uppstått på grund av yttre påverkan på linan.



Linan är tillplattad på ett ställe. Detta beror t.ex. på att linan har klämts.



En kink har bildats på linan. Denna uppstår t.ex. på grund av att linan har lindats upp för snabbt.



Linan har en korkskruvsliknande deformation.

- ➔ Kontrollera hela linan med avseende på trådbrott. Linan får inte uppvisa fler trådbrott över en längd på 6 x lindiameter eller 30 x lindiameter än vad som anges i ABUS-certifikat för linor i produkthandboken.

Exempel på trådbrott:



Flera trådbrott. Trådbrott är spår på normalt slitage av linan. De uppstår när linan böjs på grund av att den belastas på linskvorna.

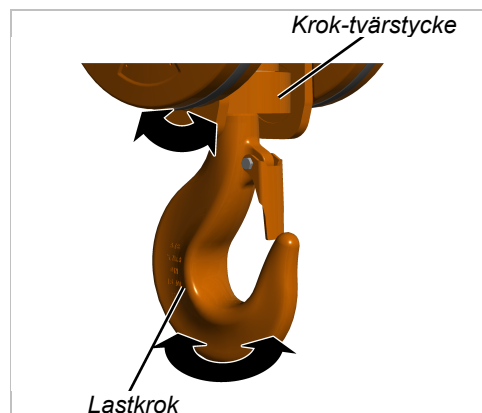


Trådbrott med utskjutande tråd.

- ➔ Om de skador som visas här eller liknande skador syns på linan, lägg linan åt sidan och lägg dit en ny lina.
- ➔ Om linan uppvisar trådbrott men fortfarande ligger under vad som är tillåtet, förkorta tiden till nästa återkommande besiktning.
- ➔ Om linan uppvisar fler linbrott än tillåtet, lägg linan åt sidan och lägg dit en ny lina.

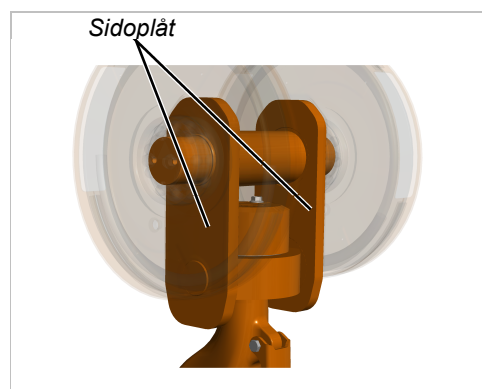
KONTROLLERA LASTKROKEN OCH LYFTBLOCKET

KONTROLLERA LÄTTRÖRLIGHETEN



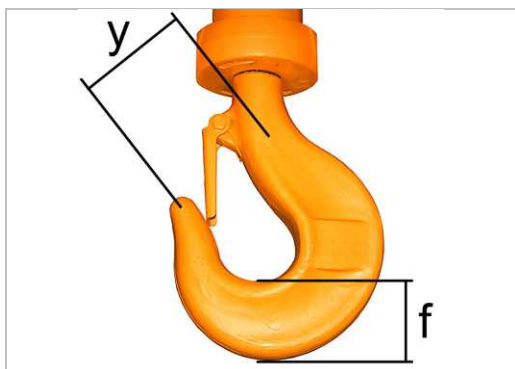
- ➔ Vrid lastkroken åt vänster och höger. Lastkroken måste vara lätttrörlig och kunna vridas fritt.
- ➔ Sväng lastkroken fram och tillbaka på traversen för lastkroken. Krok-tvärstycket måste kunna svängas fritt.
- ➔ Om lastkroken inte längre är lätttrörlig eller kan vridas fritt eller svängas, måste den repareras.

KONTROLLERA SIDOPLÅTEN PÅ LYFTBLOCKET



- ➔ Kontrollera sidoplåtarna. De får inte ha några sprickor, deformationer eller andra skador.
- ➔ Om sidoplåtarna är deformerade eller är skadade på annat sätt, ska de bytas ut.

MÄT DEFORMERING OCH SLITAGE PÅ LASTKROKEN



➔ Mät avståndet "y" mellan de båda instansande märkningarna i lastkroken.

➔ Läs av bör-avståndet för "y" i kontrollboken eller ev. på lastkroken.

Det uppmätta avståndet "y" får inte vara större än 1,1 x börvärdesavståndet "y".

På dubbelkrokar mäts avstånden "y1" och "y2" från märkningen på spetsen av lastkroken till märkningen på krokskaftet och jämförs sedan separat.

➔ Mät lastkrokens godstjocklek "f".

➔ Jämför det uppmätta värdet med värdet i tabellen.

Den uppmätta godstjockleken "f" får inte vara mindre än värdet i tabellen. I tabellen anges minimal godstjocklek.

Lastkrokens storlek	Lastkrokens konstruktion	Min. godstjocklek "f" [mm]
6	Dubbelkrok	71,3
6	Enkelkrok	80,8

Lastkrokens storlek	Lastkrokens konstruktion	Min. godstjocklek "f" [mm]
8	Dubbelkrok	80,8
8	Enkelkrok	90,3
10	Dubbelkrok	90,3
10	Enkelkrok	100,7
12	Dubbelkrok	100,7
12	Enkelkrok	112,1
16	Dubbelkrok	112,1
16	Enkelkrok	125,4
20	Dubbelkrok	125,4
20	Enkelkrok	142,5
25	Dubbelkrok	142,5
25	Enkelkrok	161,5
32	Dubbelkrok	161,5
32	Enkelkrok	180,5
40	Dubbelkrok	180,5
40	Enkelkrok	201,4

➔ Om lastkrokens öppning är större än tillåtet eller om godstjockleken är lägre än tillåtet ska lastkroken bytas ut.

Gör inga reparationssvetsningar (t.ex. uppdragssvetsning) på lastkroken eller krokmuttern.



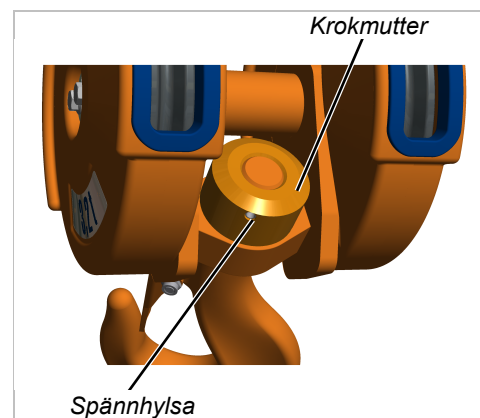
- ➔ Kontrollera slitageytorna i krobasen. De måste övergå flytande till angränsande ytor. De får inte uppvisa vassa räfflor och kanter eller andra ytdefekter.
- ➔ Kontrollera kanterna. Krokens sidokanter får inte ha några utåttickande grader eller liknande ytdefekter.
- ➔ Om slitytorna eller sidokanterna har skarpa spår eller kanter kan dessa jämnas ut (t.ex. filas). Ovanstående gränsvärden för godstjocklek måste också observeras efter utjämningen.

KONTROLLERA LASTKROKENS YTA

- ➔ Kontrollera lastkrokens yta. Den får inte uppvisa defekter, sprickor eller korrosion.
- ➔ Om lastkrokens yta uppvisar defekter, om än mycket små, måste man demontera lastkroken och kontrollera krokskaftets yta. Den får inte uppvisa defekter, sprickor eller korrosion.

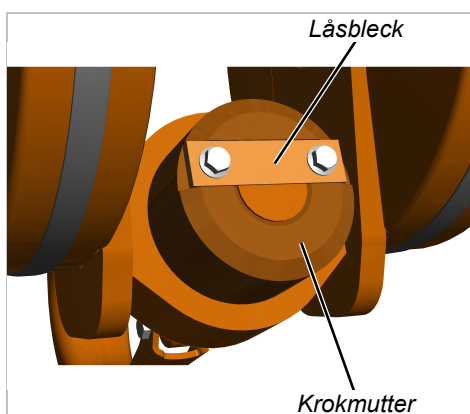
KONTROLLERA KROKMUTTERNS VRIDSÄKRING

På lastkrok med vridsäkring genom spännhylsa:



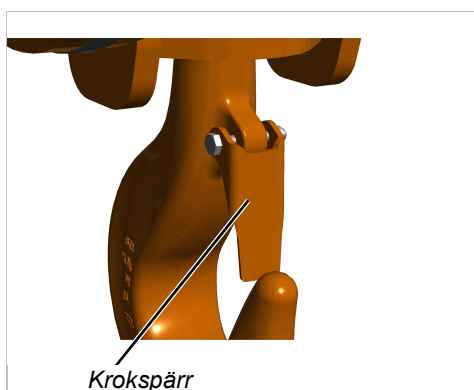
- ➔ Tippa lastkroken tills att vridsäkringen är väl synlig.
- ➔ Kontrollera vridsäkringen. Spännstiftet måste sitta på plats, det får inte vara skadat eller brutet och ska sitta stabilt.
- ➔ Om spännstiftet saknas eller är skadat måste det bytas ut.

För lastkrokar med vridsäkring genom låsbleck



- ➔ Tippa lastkroken tills att vridsäkringen är väl synlig.
- ➔ Kontrollera vridsäkringen. Låsblecket måste sitta på plats, det får inte vara skadat och ska sitta stabilt.
- ➔ Om låsblecket saknas eller är skadat måste det bytas ut.

KONTROLLERA KROKSPÄRREN



- ➔ Kontrollera krokspärren. Den ska sitta på plats, fungera och vara lätttröglig, och får inte vara deformerad eller skadad på annat sätt.
- ➔ Om krokspärren saknas, är skadad eller inte fungerar korrekt måste den bytas ut.

KONTROLLERA BRYTBLOCKET

Brytblocken är fastsvetsade upptill i telferramen.

GÄLLER ENDAST VID LINTELFER MED LYFTVERKET GM 5000 ELLER GM 6000

Vid en lintelfer med lyftverket GM 5000 eller GM 6000 är brytrullarna monterade i åkvagnens chassi med en mätbult. Dessutom monteras ett bygelhandtag över brytrullarna.

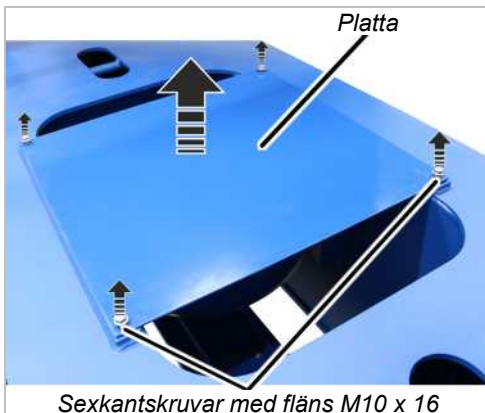


- ➔ Kontrollera brytblocket. Hålen får inte ha några sprickor eller vara skadade på något annat sätt.
- ➔ Kontrollera brytrullen. Den får inte uppvisa spår eller kraftigt slitage.
- ➔ Kontrollera brytblockens upphängning. Upphängningen måste vara ordentligt smord så att brytblocket kan röra sig fram och tillbaka.
- ➔ Om komponenter saknas eller är skadade ska de ersättas.

Se „Byta ut brytrullar“ på sidan 44.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 7000

På en lintelfer med lyftverk GM 7000 är brytblocken monterade i telferramen. Dessutom är brytblocken övertäckta av en fästplåt.



- ➔ Lossa sextantskruvarna med fläns M10 x 16 (4 st.) på fästplåten.
- ➔ Lyft upp fästplåten från telferramen.



- ➔ Kontrollera brytblocket. Hålen får inte ha några sprickor eller vara skadade på något annat sätt.
- ➔ Kontrollera brytrullen. Den får inte uppvisa spår eller kraftigt slitage.
- ➔ Kontrollera brytblockens upphängning. Upphängningen måste vara ordentligt smord så att brytblocket kan röra sig fram och tillbaka.
- ➔ Om komponenter saknas eller är skadade ska de ersättas.

Se „Demontera brytblock“ på sidan 51.

KONTROLLERA LINSTYRNINGEN



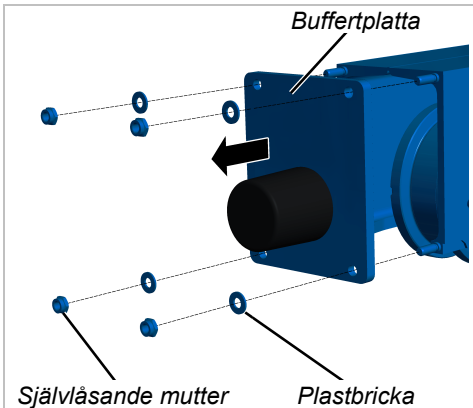
- ➔ Kontrollera linstyrningen. Plastdelarna får inte ha sprickor, ha skavda ställen (av linan) eller vara deformerade.
- ➔ Kontrollera att linstyrningen går lätt.
- ➔ Kontrollera linstyrningens smörjning.
- ➔ Om linstyrningen är skadad ska den bytas ut. Se „Byta lina“ på sidan 32.

KONTROLLERA HJULENS DIAMETER

Under drift slits hjulens löpytor. Detta gör att hjulens diameter minskar.

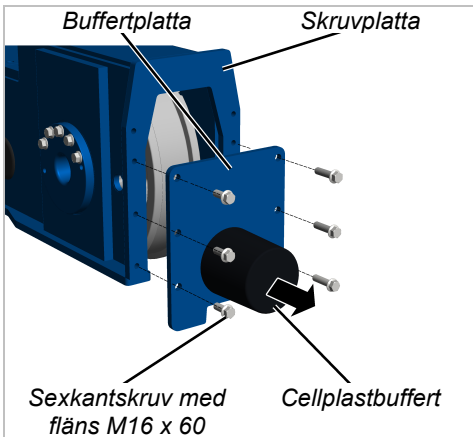
FRILÄGGA HJULET

ENDAST VID STORLEK 200 TILL 420



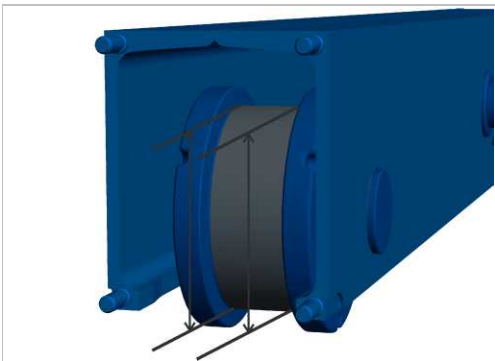
- Skruva ut de självlåsand muttrarna (4 st).
- Ta bort plastbrickorna (4 st.).
- Ta bort buffertplattan.

ENDAST VID STORLEK 500



- Lossa på sexkantskruvarna med fläns M16 x 60 (6 st.) och ta bort buffertplattan från skruvplattan.

MÄTA DIAMETERN



- Mät hjulets diameter på flera punkter över hjulets bredd.
 - Diametern får inte underskrida värdet som anges i tabellen.
- Om diametern är mindre måste hjulet bytas ut. Se sidan 56.

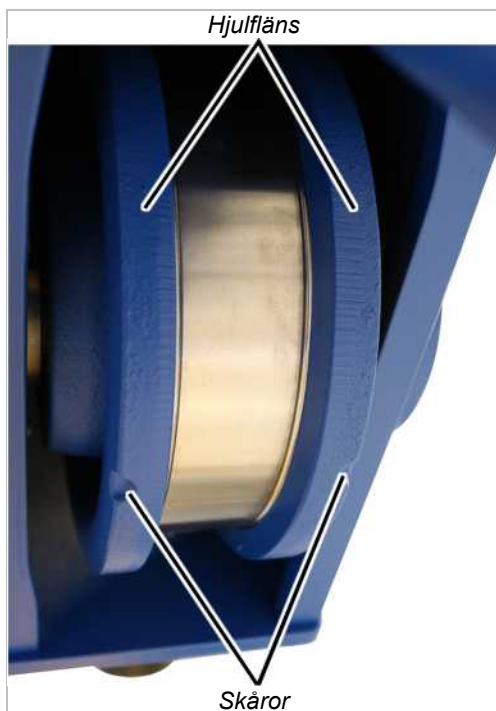
Hjul	Max. tillåtet slitage	Min. diameter
200	-4 mm	196 mm
280	-5 mm	275 mm
350	-5 mm	345 mm
420	-5 mm	415 mm
500	-5 mm	495 mm

KONTROLLERA HJULFLÄNSSLITAGET

Skårorna på hjulflänsarna indikerar slitaget på hjulflänsarna.

Anvisning

Kontrollera först hjulflänsens spel. Om hjulflänsens spel är för stort måste hjulflänsarna kontrolleras.



- Kontrollera hjulens hjulflänsar: de får inte vara så slitna att en genomgående spalt syns på hjulflänsen (istället för skårorna). Om de inte är det ska hjulen bytas. Se sidan 56.

KONTROLLERA SÄKERHETSKROK

Nedan visas säkerhetskroken för en lintelfer med lyftverket GM 5000 eller GM 6000. Testet på en lintelfer med en GM 7000 med en skärning 10/2 eller 12/2 skiljer sig inte väsentligt från detta.

KONTROLLERA SÄKERHETSKROK



- Kontrollera säkerhetskroken med avseende på slitage och skador.

Säkringskroken måste bytas ut om den är skadad. Kontrollera i sådant fall om lintelfern har fler skador eftersom lintelfern på telferskenan kan ha spruckit.

- Kontrollera med ett lätt hammarslag att säkerhetskroken sitter ordentligt fast.

Om sexkantmuttrarna med fläns är lösa vid säkringskroken måste de dras åt.

KONTROLLERA CELLPLASTBUFFERTENS SKICK



- ➔ Kontrollera alla cellplastbuffertar.
Cellplastbuffertarna får inte vara porösa, klämda, böjda eller på annat sätt skadade.
- ➔ Kontrollera materialet i cellplastbuffertarna i hela omfånget. Plasten får inte ha sprickor i ytan någonstans.
- ➔ Tryck på cellplastbuffertarna med fingret.
Cellplastbuffertarna måste kunna tryckas in något och vara formbara.
- ➔ Om någon av cellplastbuffertarna är ens det minsta skadad måste alla cellplastbuffertar på lintelfern bytas ut. Se sidan 67.
- ➔ Om någon av cellplastbuffertarna inte går att trycka in måste alla cellplastbuffertar på lintelfern bytas ut. Se sidan 67.

UNDERHÅLL

GÄLLER FÖR ALLA SOM UNDERHÅLLER, REPARERAR ELLER BYGGER OM KRAMEN.

Den driftansvarige ska utse personal med rätt behörighet för underhållet.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Risk för personskador om kranen underhålls på ett felaktigt sätt.

Om underhållet inte ska genomföras av ABUS-personal, ansvarar den driftansvarige för att behörig personal utför underhållsarbetet på kranen. Anvisningarna i den här produkthandboken ska följas noga.

Exempel på behöriga personer:

- Personer som tillägnat sig omfattande kunskaper genom yrkesutbildning i maskinbyggnad och kranars elsystem.
- Personer med tillräcklig erfarenhet av drift, montering och underhåll av kranar
- Personer med omfattande kännedom om gällande relevanta tekniska regler, direktiv och säkerhetsföreskrifter.
- Personer som utbildats regelbundet av ABUS.

ABUS övertar inget ansvar för skador som orsakats av felaktigt utfört underhåll eller av underhåll som utförts av ej kvalificerad personal.

Rekommendation från ABUS: Låt ABUS-service utföra underhållet.

Använd endast ABUS originalreservdelar. Annars upphör garantin att gälla.

SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR UNDERHÅLLSARBETEN

Observera följande säkerhetsanvisningar vid alla underhållsarbeten på lintelfern.

- Stäng av nätbrytaren. Säkra brytaren så att den inte kan slås på av misstag.
- Öppna säkringsfrånskiljaren i kontaktorskåpet till kranen. Säkra säkringsfrånskiljaren med ett hänglås så att den inte kan stängas av misstag.
- Använd lämplig lyftplattform och passande fallskydd.
- Spärra av ett tillräckligt stort arbetsområde omkring lyftplattformen.
- Stäng av övriga kranar på kranbanan eller kranar som finns över eller under den kran som ska underhållas. Säkra brytarna så att de inte kan slås på av misstag. Annars kan andra kranar välta plattformen eller stöta i kranen som ska underhållas.
- Informera alla personer som befinner sig i närheten om att underhållsarbeten ska utföras.
- Arbeten på kranens elsystem får endast utföras av behörig elektriker!
- Det tillförs hög spänning till kran- och telferstyrningen även efter att nödstoppssknappen tryckts in. Denna spänning kan orsaka dödliga skador.

Dessa säkerhetsanvisningar gäller speciellt för lintelfern:

- **Risk för klämskador!**
Om lintelfern plötsligt sätts i rörelse eller om man utför arbetet på ett oförsiktigt sätt finns det risk för klämskador på fingrarna vid hjulen, lintrumman och brytrullen.
Säkra lintelfern. Arbeta försiktigt!

BYTA LINA

Om linan är skadad eller har fler trådbrott än vad som är tillåtet (se "Kontroll av linan" sidan 22) måste den bytas ut.

En skadad linstyrning måste bytas ut (se "Kontrollera linstyrningen" sidan 27).

Linan och linstyrningen är slitdelar som utsätts för stora påfrestningar när lasten lyfts. Under drift utsätter de varandra för slitage. Därför ska linan och linstyrningen alltid bytas ut samtidigt.

Linan är en speciallina för lyft och har en mycket hög brottbelastning. Den har betydligt längre livslängd än en normal ställlina. Använd därför endast ABUS originallinor.

Dessa säkerhetsanvisningar gäller speciellt för linbytet:

- Spärra av ett stort område under arbetsytan.
- Sopa golvet med kvast.
Detta minskar nedsmutsningen av den nya linan.
- Om ingen avrullningsanordning är tillgänglig för att rulla av linan måste det finnas tillräckligt mycket fri yta.
- Placera en skrotcontainer eller en liknande behållare för den gamla linan i lyftplattformens och lyftblockets omedelbara närhet.
- Från och med en lindiameter på 11 mm bör man vara två personer för att byta linan.

FÖRBEREDELSE AV LINBYTE

- ➔ Kör in lastkroken så att den är under gränslägesbrytarens övre område.
- ➔ Mät och anteckna lastkrokens position.

Detta gör att man i många fall inte behöver ställa in lyftgränsbrytaren på nytt efter att linan bytts.

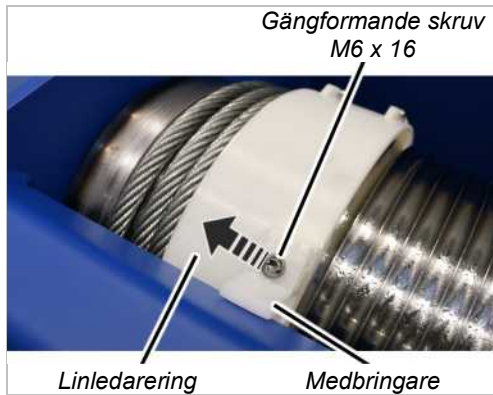
ENDAST PÅ ABUCONTROL

Om styrningen ABUControl är monterad för lintelfern, se produkthandboken "ABUControl", kapitlet "Byta lina" för att förbereda linbytet.

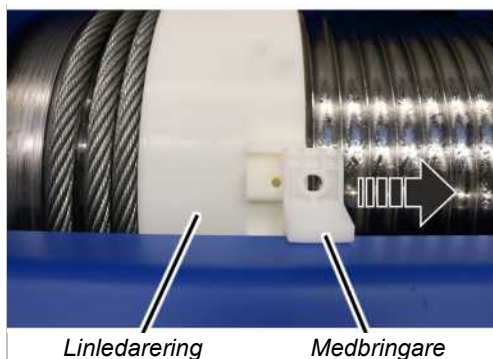
Det fortsatta tillvägagångssättet för att byta lina beskrivs i denna produkthandbok.

DEMONTERA MEDBRINGARE

På den första lintrumman:



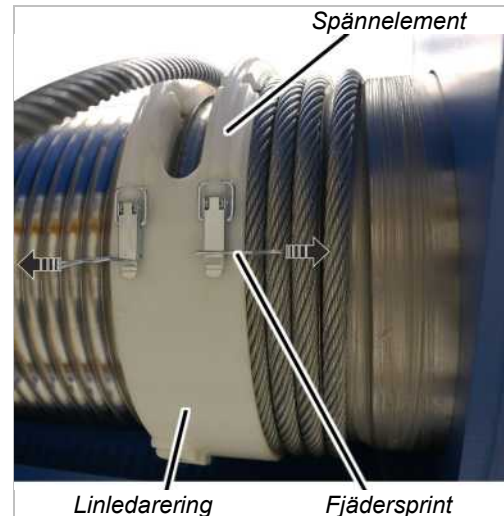
- ➔ Linda (med motorn) av lina från lintrumman.
Några varv av lina ska vara kvar på lintrumman.
- ➔ Skruva bort medbringaren.



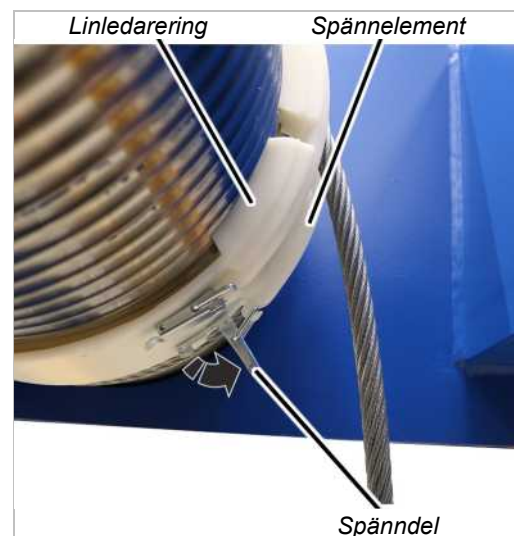
- ➔ Skjut fram medbringaren vid sidan av linledareringen.
- Nu kan linledareringen vridas fritt på lintrumman.

DEMONTERA LINSTYRNINGEN

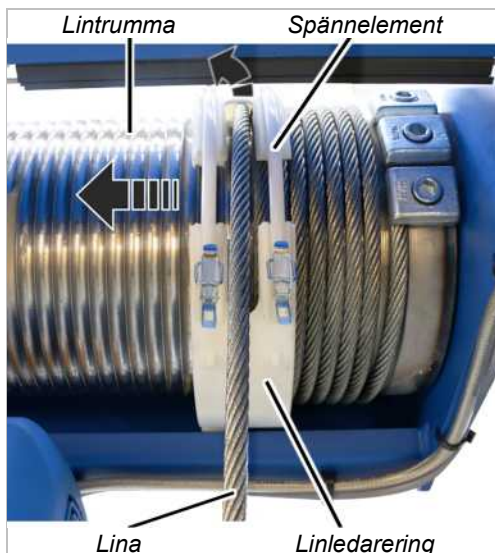
På den första lintrumman:



- ➔ Dra ut fjädersprinten ur spännelementen på linledareringen.



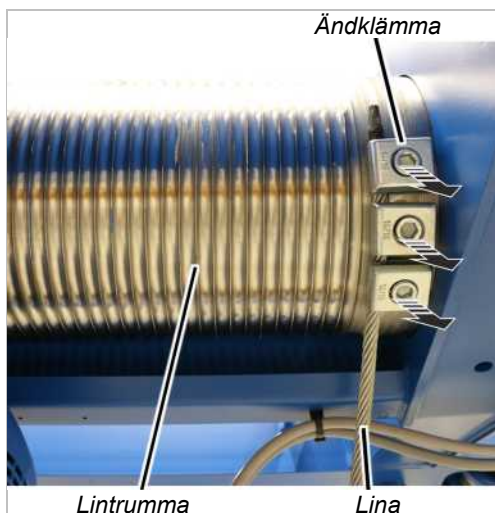
- ➔ Öppna och lossa spänn delen vid spännelementet på linledareringen.



- Dra bort linledareringen med spännelement från lintrumman.

DEMONTERA ÄNDKLÄMMOR

På den första lintrumman:



- Linda (med motorn) av linan från lintrumman.
→ Lossa linlåsen.
→ Ta bort hela linan från lintrumman.
→ Säkra linan mot fall och lägg ned på industrihallens golv med full kontroll.



RISK FÖR PERSONSKADOR P.G.A. FALLANDE LINA!

När linan lossnar finns det risk att linan faller och tillfogar personer allvarliga skador eller allvarliga saskador.

Säkra linan mot att falla ned!

RENGÖRING OCH SMÖRJNING AV LINTRUMMAN

På den första lintrumman:

- Rengör lintrumman.



- Smörj lintrumman från början fram till ca det 8:e/10:e varvet.
→ Smörj lintrumman bakom det sista varvet.

Smörjmedel: "Molykote PG-75". För information, se "Smörjmedel" sidan 69.



- Smörj lintrumman bakom det 8:e/10:e varvet till det sista varvet.

Smörjmedel: "Chainlife S". Se „Smörjmedel“ på sidan 69.

HISSA UPP EN NY LINA.

På den andra lintrumman:

- ➔ Hissa upp linan igen motordrivets tills den fria linänden befinner sig 2 m framför lyftblockets första brytrulle.
 - ➔ Dra kopplingsskarven över den gamla och nya linänden.
 - ➔ Fäst kopplingsskarven med tygremmen.
- Tygbandet måste limmas fast så slätt som möjligt så att det inte uppstår några kollisioner med kanter och det går att hissa linan jämnt.
- ➔ Hissa linan tills den nya linänden dras genom alla brytrullar och når den andra lintrumman.
- Håll linan stramt och hissa upp utan att den vrider sig.



RULLA UT HELA LINAN SÅ ATT DEN ÄR RAK, UTAN VRIDNING!

Linan böjs och skadas om den rullas ut på fel sätt.

Dra inte linan uppåt från en liggande ring.

Linda istället av ringen lodrätt och låt linan löpa på lintrumman i samma riktning som den var upplindad i ringen.

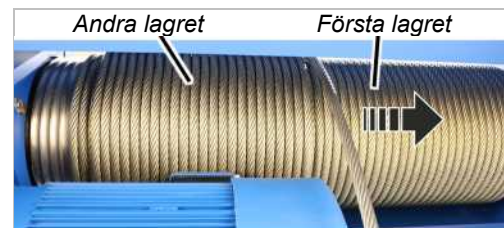
Anvisning

När lintrumman är fullständigt full måste linan lindas dubbelt på lintrumman i motsatt riktning.

Om det inte finns tillräckligt med plats på lintrumman:



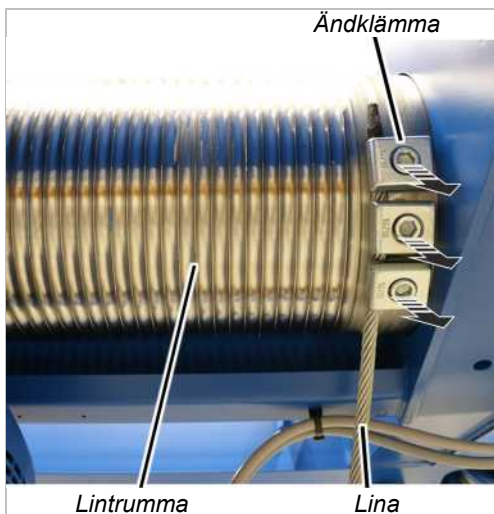
- ➔ Korsa linan och linda det andra lagret i långsam lyfthastighet.



- ➔ Linda linan dubbelt tills den nya linänden har nått till den andra lintrumman.

DEMONTERA ÄNDKLÄMMOR

På den andra lintrumman:



- ➔ Säkra en ny linände.
- ➔ Ta bort kopplingsskarven.
- ➔ Linda (med motorn) av lina från lintrumman.
- ➔ Lossa linlåsen.
- ➔ Ta bort hela lina från lintrumman.
- ➔ Säkra lina mot fall och lägg ned på med full kontroll.

Helst ska det finnas en uppställd container under telfern vari lina kan bortskaffas direkt.



RISK FÖR PERSONSKADOR P.G.A. FALLANDE LINA!

När lina lossnar finns det risk att lina faller och tillfogar personer allvarliga skador eller allvarliga sakskador.

Säkra lina mot att falla ned!

RENGÖRING OCH SMÖRJNING AV LINTRUMMAN

På den andra lintrumman:

- ➔ Rengör lintrumman.



- ➔ Smörj lintrumman från början fram till ca det 8:e/10:e varvet.
- ➔ Smörj lintrumman bakom det sista varvet.

Smörjmedel: "Molykote PG-75". För information, se "Smörjmedel" sidan 69.

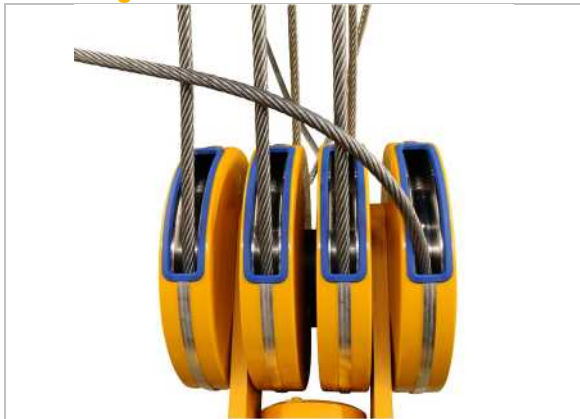


- ➔ Smörj lintrumman bakom det 8:e/10:e varvet till det sista varvet.

Smörjmedel: "Chainlife S". Se „Smörjmedel“ på sidan 69.

SKRUVA FAST ÄNDKLÄMMORNA

Anvisning



Linan måste ledas till den andra lintrumman innan det skärs in i den undre trumman, så att linan inte vrids eller leds mellan linans skärning till den andra lintrumman!



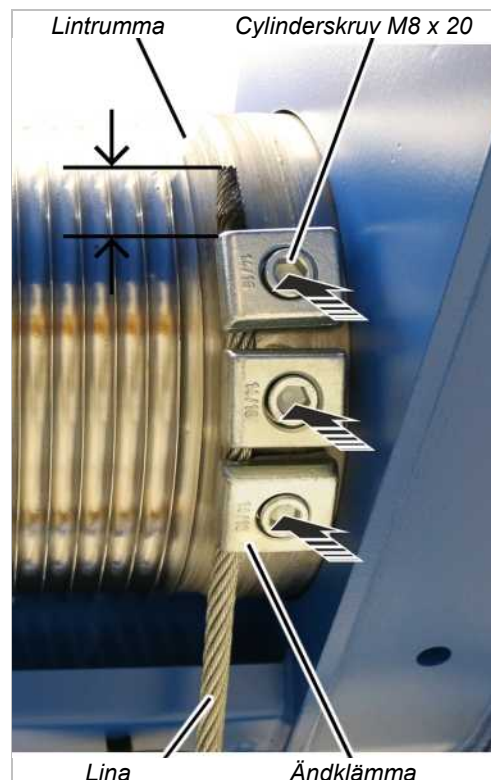
RULLA UT HELA LINAN SÅ ATT DEN ÄR RAK, UTAN VRIDNING!

Linan böjs och skadas om den rullas ut på fel sätt.

Dra inte linan uppåt från en liggande ring.

Linda istället av ringen lodrätt och låt linan löpa på lintrumman i samma riktning som den var upplindad i ringen.

På den andra lintrumman:



- ➔ Rulla ut hela linan så att den är rak, utan vridning.
- ➔ Rengör linlåsens cylinderskruvar noggrant.
Cylinderskruvarna har tidigare skruvats fast med en beläggning med gänglåsning eller en gänglåsning. Resterna måste avlägsnas helt innan cylinderskruven får användas igen.
Både beläggning med gänglåsning och gänglåsning får endast användas en gång.
- ➔ Skjut in linan så långt under linlåsen att linutsticket är ca 30 mm.
- ➔ Skruva fast linlåsen med cylinderskruv och säkra med gänglåsning (medelhård).

Storlek	Antal	Linans diameter	Ådragningsmoment
GM 5000	3	14 mm	210 Nm
GM 6000	3	16,2 mm	210 Nm
GM 7000	3	14 mm	210 Nm
GM 7000	3	20,2 mm	425 Nm

- ➔ Sträck linan och rulla (med motor) på den raka linan 6 till 8 varv på lintrumman.

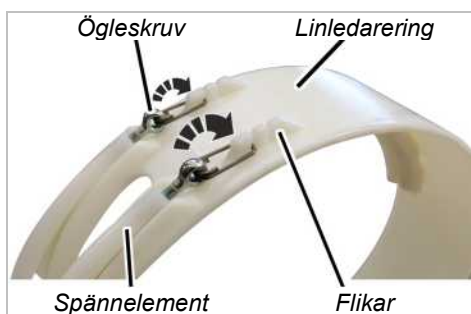
FÖRBEREDA LINLEDARERINGEN

På en linstyrning för en GM 5000 till GM 7000 måste spännelementen vara fästa på linledareringen.

På en linstyrning för en GM 800 till GM 3000 behövs ingen förmontering. I så fall går det att hoppa över detta avsnitt.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 5000 OCH GM 6000

På linstyrningen för en lintelfer med lyftverk GM 5000 eller GM 6000 hakas spännelementen vid linledareringen fast i flikarna. Ögleskruvarna för att spänna fast linledareringen sitter upptill vid spännelementen.

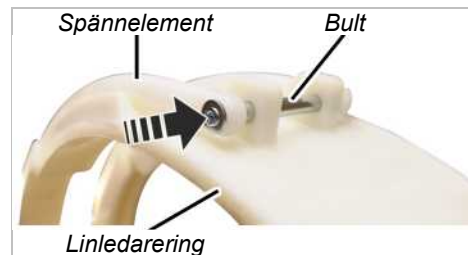


- ➔ Haka dit spännelementen (2 st.) med ögleskruvarna i den första fliken på linledareringen.
- ➔ Smörj linledareringens spår med fett på insidan.

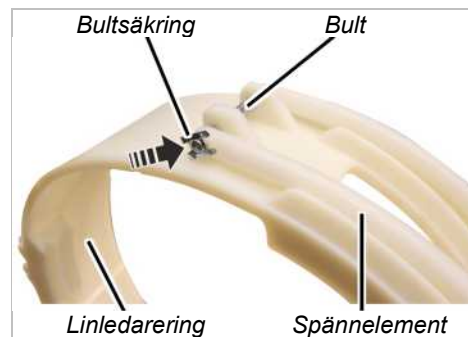
Smörjmedel: "Molykote PG-75". För information, se "Smörjmedel" sidan 69.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 7000

På linstyrningen för en lintelfer med lyftverk GM 7000 fästs spännelementen vid linledareringen med en bult och en bultsäkring. Ögleskruvarna för att spänna fast linledareringen sitter nedtill vid spännelementen.



- ➔ Skjut bulten genom spännelementen och linledareringen.

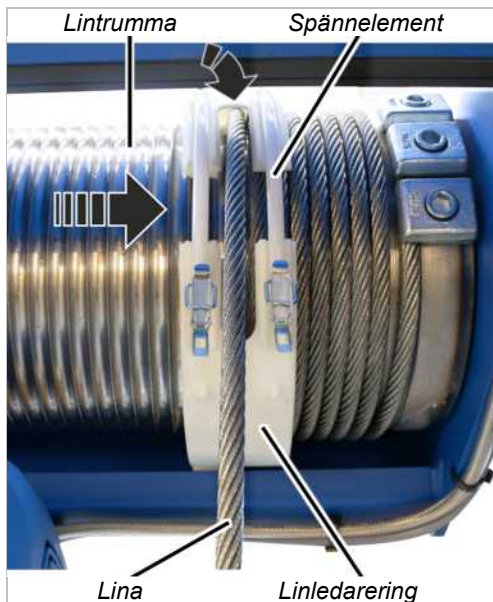


- ➔ Skjut bultsäkringen på bulten.
- ➔ Smörj linledareringens spår inifrån.

Smörjmedel: "Molykote PG-75". För information, se "Smörjmedel" sidan 69.

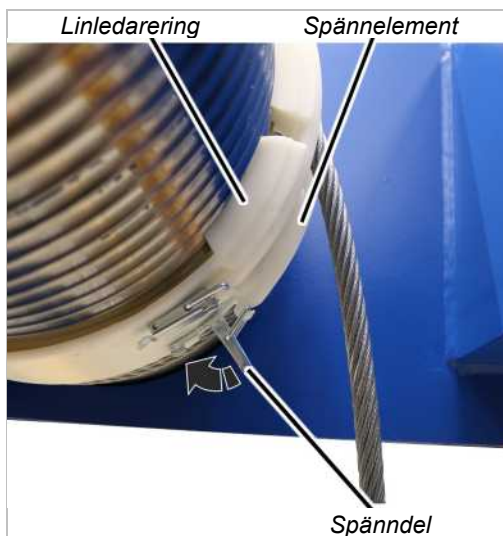
MONTERA LINLEDARERINGEN

På den andra lintrumman:



- ➔ Dra linledareringen med spännelement till lintrumman.
- ➔ Placera linan mellan spännelementen.
- ➔ Kontrollera att linledareringens båda ändar ligger i samma skåra i lintrumman.

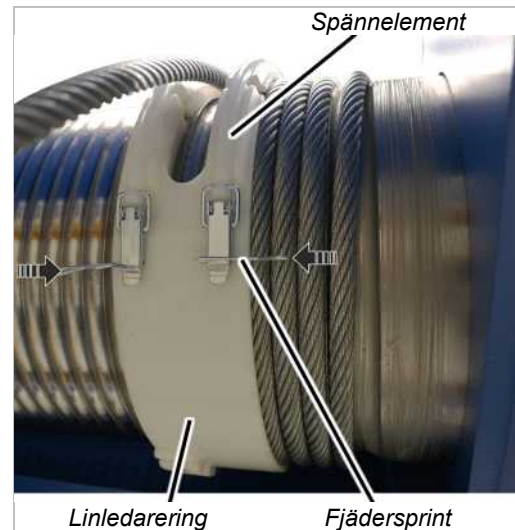
Linledareringens ändar får inte vara förskjutna åt sidan.



- ➔ Haka fast spänn delen vid spännelementen i linledareringen och stäng.

Om det behövs:

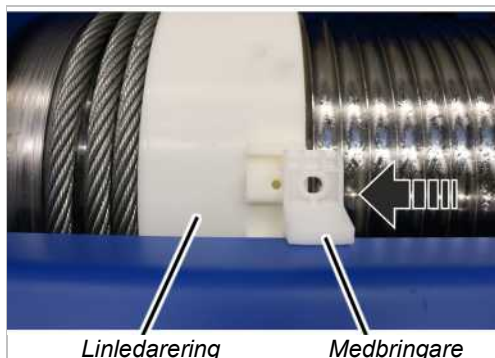
- ➔ Öppna spänn delen igen och ställ in linledareringen med ögleskruvar så att linledareringen ligger an ordentligt mot linan men fortfarande kan vridas fritt.



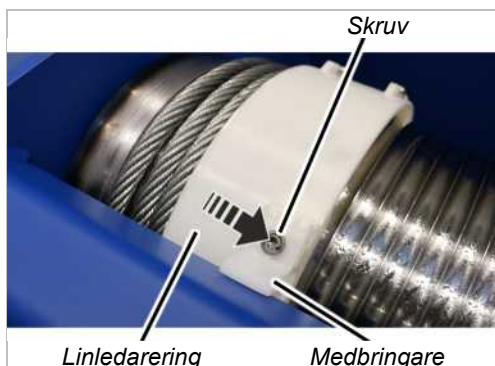
- ➔ Skjut in fjädersprinten i spännelementens spänn delar.

MONTERA MEDBRINGARE

På den andra lintrumman:



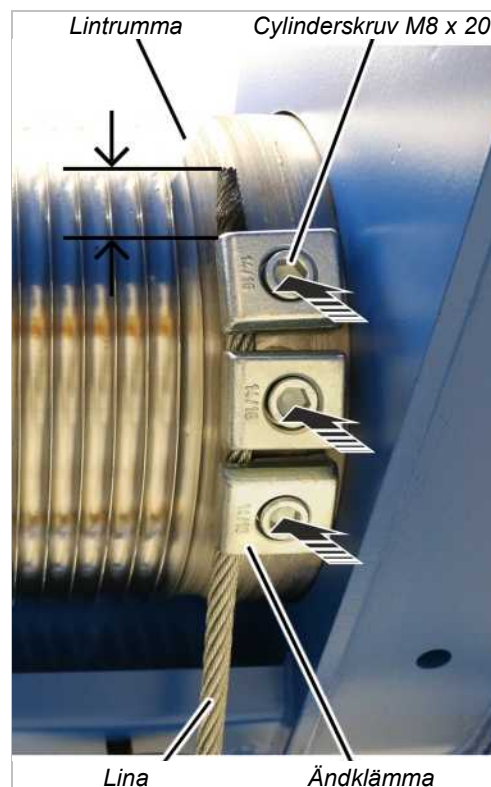
- Sätt dit medbringaren på trummans hölje och skjut in den i linledareringen från sidan.



- Skruva fast medbringaren med gängformande skruv M6x16. 5 Nm. 5 Nm.

SKRUVA FAST ÄNDKLÄMMORNA

På den första lintrumman:



- Rulla ut hela linan så att den är rak, utan vridning.
- Rengör linlåsens cylinderskravar noggrant.
- Cylinderskruvorna har tidigare skruvats fast med en beläggning med gänglåsning eller en gänglåsning. Resterna måste avlägsnas helt innan cylinderskraven får användas igen.
- Både beläggning med gänglåsning och gänglåsning får endast användas en gång.
- Skjut in linan så långt under linlåsen att linutsticket är ca 30 mm.
- Skruva fast linlåsen med cylinderskruv och säkra med gänglåsning (medelhård).

Storlek	Antal	Linans diameter	Åtdragningsmoment
GM 5000	3	14 mm	210 Nm
GM 6000	3	16,2 mm	210 Nm
GM 7000	3	14 mm	210 Nm
GM 7000	3	20,2 mm	425 Nm

- Sträck linan och rulla (med motor) på den raka linan 6 till 8 varv på lintrumman.

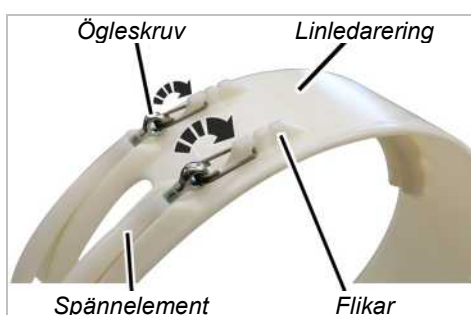
FÖRBEREDA LINLEDARERINGEN

På en linstyrning för en GM 5000 till GM 7000 måste spännelementen vara fästa på linledareringen.

På en linstyrning för en GM 800 till GM 3000 behövs ingen förmontering. I så fall går det att hoppa över detta avsnitt.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 5000 OCH GM 6000

På linstyrningen för en lintelfer med lyftverk GM 5000 eller GM 6000 hakas spännelementen vid linledareringen fast i flikarna. Ögleskruvarna för att spänna fast linledareringen sitter upptill vid spännelementen.

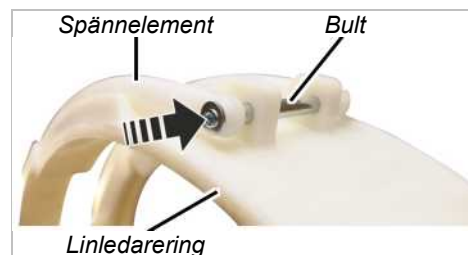


- ➔ Haka dit spännelementen (2 st.) med ögleskruvarna i den första fliken på linledareringen.
- ➔ Smörj linledareringens spår med fett på insidan.

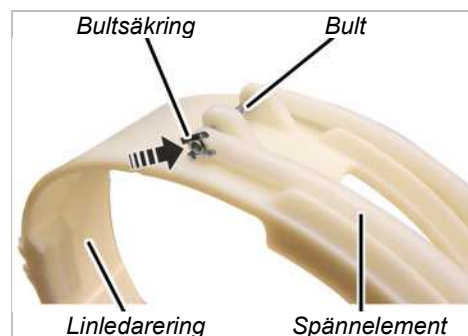
Smörjmedel: "Molykote PG-75". För information, se "Smörjmedel" sidan 69.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 7000

På linstyrningen för en lintelfer med lyftverk GM 7000 fästs spännelementen vid linledareringen med en bult och en bultsäkring. Ögleskruvarna för att spänna fast linledareringen sitter nedtill vid spännelementen.



- ➔ Skjut bulten genom spännelementen och linledareringen.



- ➔ Skjut bultsäkringen på bulten.
- ➔ Smörj linledareringens spår inifrån.

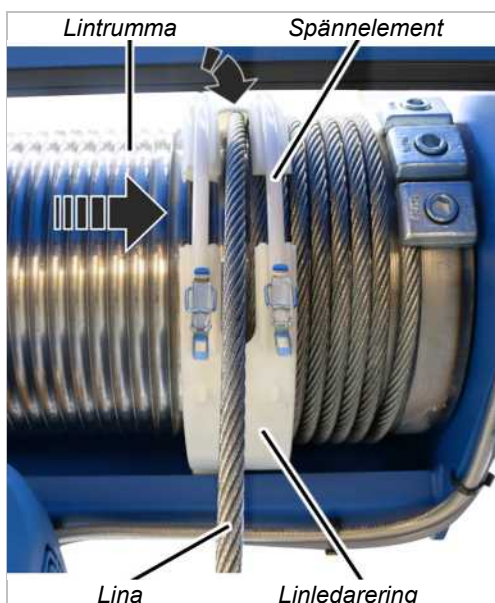
Smörjmedel: "Molykote PG-75". För information, se "Smörjmedel" sidan 69.

MONTERA LINSTYRNINGEN

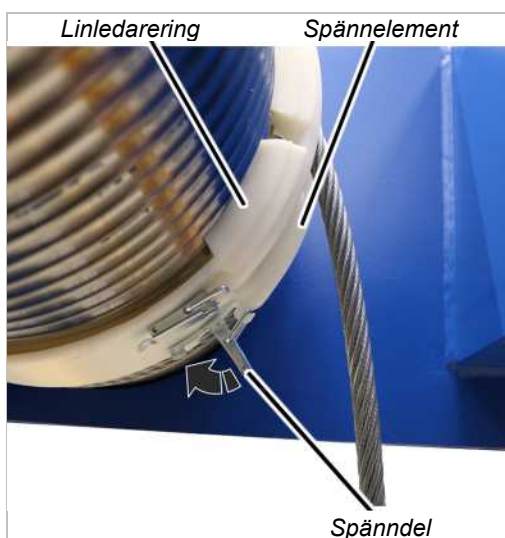
Anvisning

Innan den andra linstyrningen monteras måste samma antal varv finnas på lintrummorna, cirka 5 till 6 varv före linstyrningen.

På den första lintrumman:



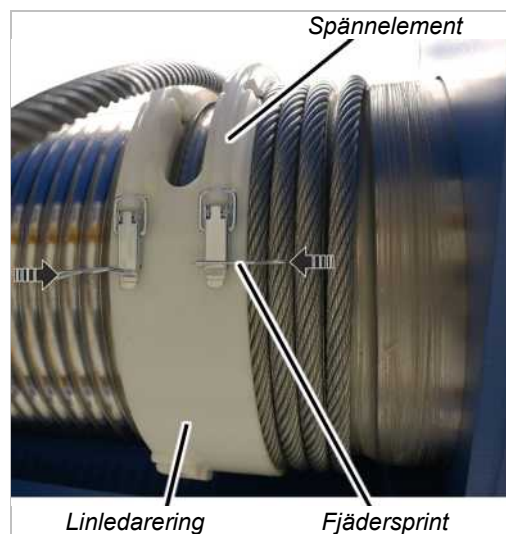
- ➔ Dra linledareringen med spännelement till lintrumman.
 - ➔ Placera linan mellan spännelementen.
 - ➔ Kontrollera att linledareringens båda ändar ligger i samma skåra i lintrumman.
- Linledareringens ändar får inte vara förskjutna åt sidan.



- ➔ Haka fast spänn delen vid spännelementen i linledareringen och stäng.

Om det behövs:

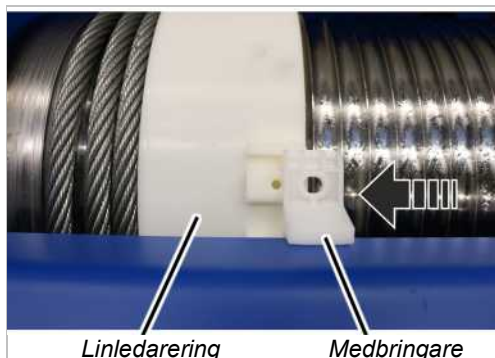
- ➔ Öppna spänn delen igen och ställ in linledareringen med ögleskruvar så att linledareringen ligger an ordentligt mot linan men fortfarande kan vridas fritt.



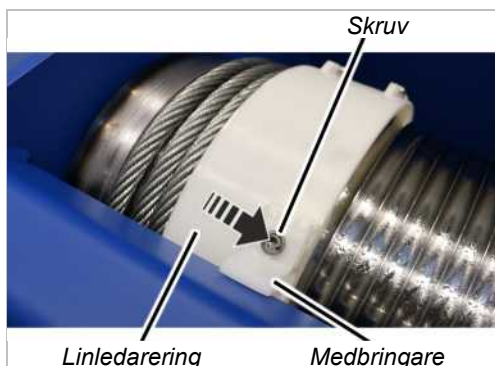
- ➔ Skjut in fjädersprinten i spännelementens spänn delar.

MONTERA MEDBRINGARE

På den första lintrumman:



- Sätt dit medbringaren på trummans hölje och skjut in den i linledareringen från sidan.



- Skruva fast medbringaren med gängformande skruv M6x16. 5 Nm. 5 Nm.

AVSLUTA LINBYTET

- Linda (med motorn) upp hela linan.

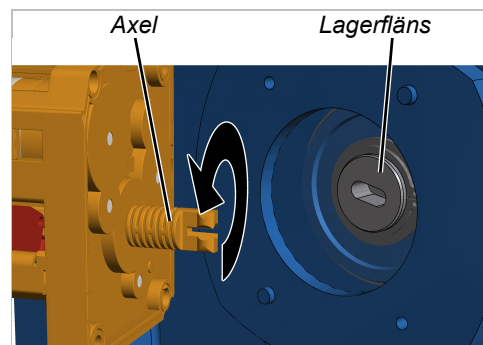
ENDAST PÅ ABUCONTROL

Om styrningen ABUControl är monterad för lintelfern, se produkthandboken "ABUControl", kapitlet "Byta lina" för att avsluta linbytet.

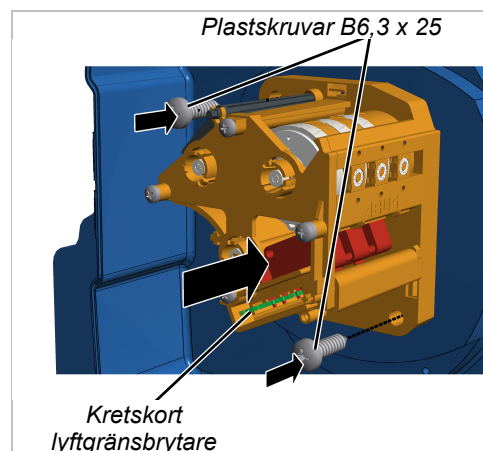
Det fortsatta tillvägagångssättet beskrivs i denna produkthandbok.

MONTERA LYFTGRÄNSBRYTAREN

- Kör lastkroken till den tidigare antecknade positionen.



- Öppna täcklocket på huset för lyftgränsbrytaren vid lintrumman.
→ Vrid lyftgränsbrytarens axel så att den stämmer överens med det avlånga hålet på lintrummans lagerfläns.



- Skjut in lyftgränsbrytaren med axeln i lagerflänsens avlånga hål och på de två stiften.
→ Skruva fast lyftgränsbrytaren med plastskravarna B6,3x25. 3 Nm.

ANSLUTA LYFTGRÄNSBRYTARE

- ➔ Anslut anslutningskabelns stickkontakt på lyftgränsbrytarens kretskort.
- ➔ Stäng täcklocket.

Om kopplingspunkterna har förskjutits:

I många fall behöver inte lyftgränsbrytaren ställas in på nytt efter ett linbyte eftersom lastkrokens position redan har uppmätts och testats. I enstaka fall (t.ex. om linan uppvisar stora skador eller har rullats upp på ett felaktigt sätt på lintrumman) kan det hända att kopplingspunkterna behöver ställas in på nytt.

- ➔ Ställ på nytt in kopplingspunkterna för den nedre lyftgränsbrytaren, den övre lyftgränsbrytaren och backupgränsbrytaren.

För ABUS Electric 3 med kontaktorstyrning: se produkthandboken "ABUS lyftgränsbrytare".

För ABUS Electric 3 med ABULiner: se produkthandboken "Frekvensomformarstyrning för lyfthastighet på ABUS Electric 3"

BYTA UT BRYTRULLAR

Om brytrullen är skadad måste den bytas ut.

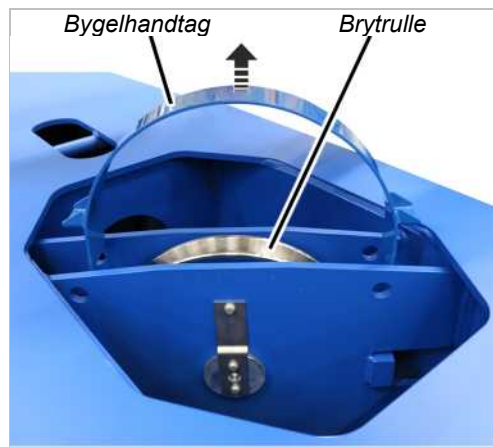
GÄLLER ENDAST LYFTVERK GM 5000 ELLER GM 6000 MED LINPARTER 4/2 ELLER 6/2

Nedan visas hur ett byte av brytrullarna på en lintelfer mot en brytrulle (linparter 4/2) går till. Det är inte så stor skillnad att byta med en lintelfer med två brytrullar (linparter 6/2).

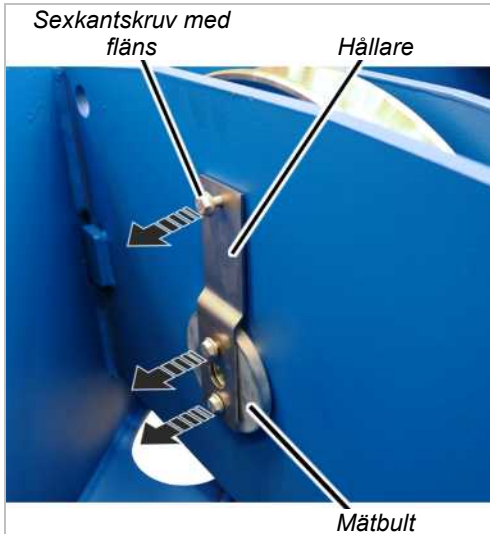
DEMONTERA BRYTRULLEN



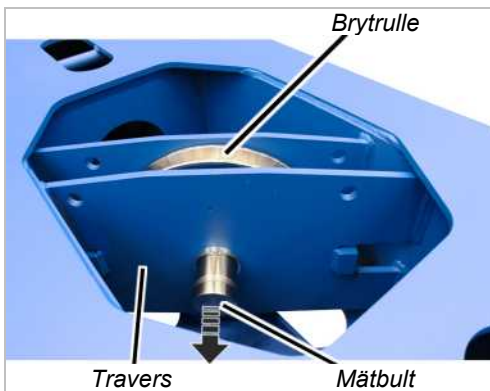
- ➔ Lossa sexkantskruvarna med fläns på bygelhandtaget



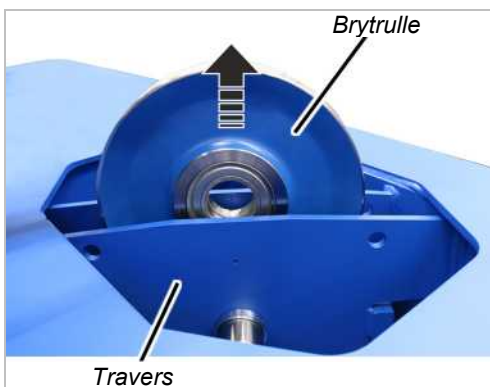
- ➔ Ta bort bygeln från brytrullen.



→ Skruva av hållaren från mätbulten.

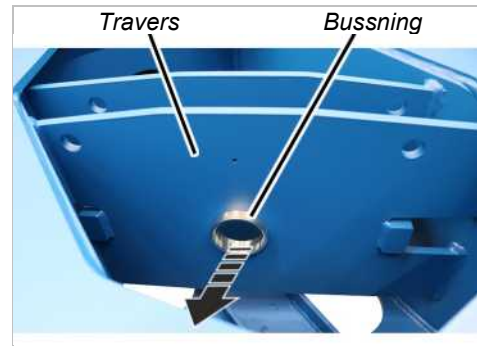


→ Dra ut mätbulten ur traversen och brytrullen.



→ Lyft upp brytrullen ur traversen.

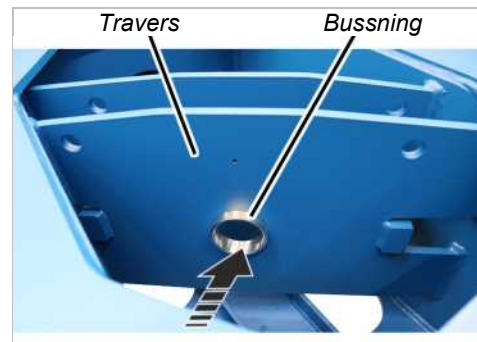
Om bussningarna är skadade:



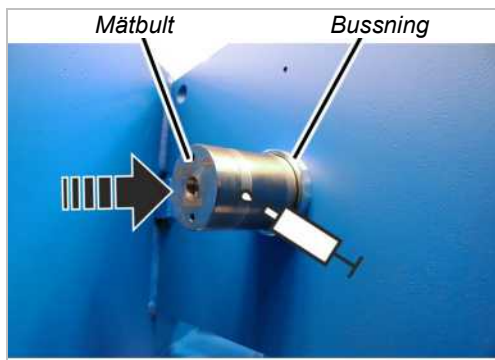
→ Ta bort bussningarna från traversen.

MONTERA BRYTRULLE

Om bussningarna är skadade:



→ Sätt in en bussning på båda sidorna i traversen.



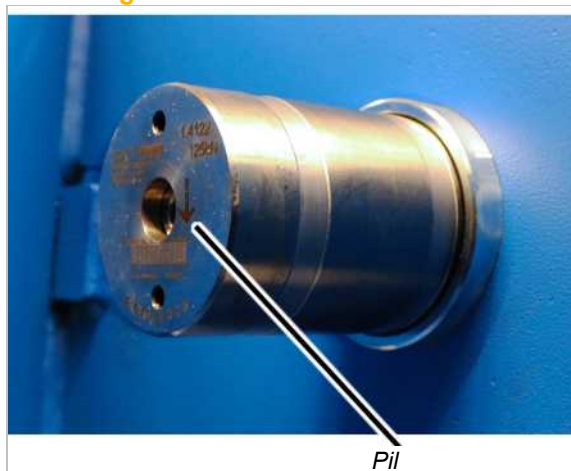
→ Fetta in mätbulten.

Smörjmedel: "Högtemperaturpasta PBC 1574". För information, se "Smörjmedel" sidan 69.

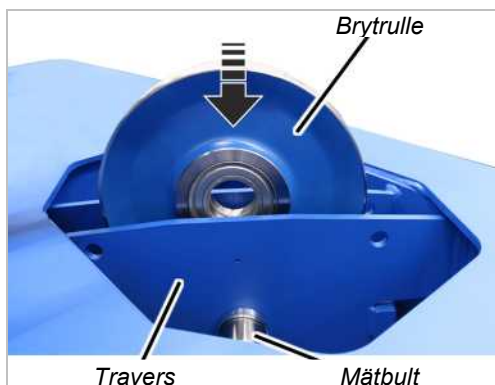
→ Skjut in mätbulten på någon av lagerbussningens sidor.

Skjut inte in mätbulten fullständigt i traversen!

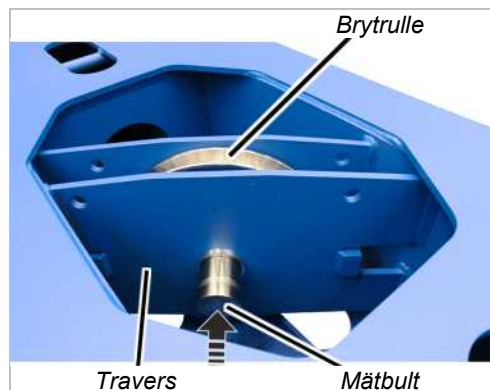
Anvisning



Pilen på mätbulten måste peka nedåt!

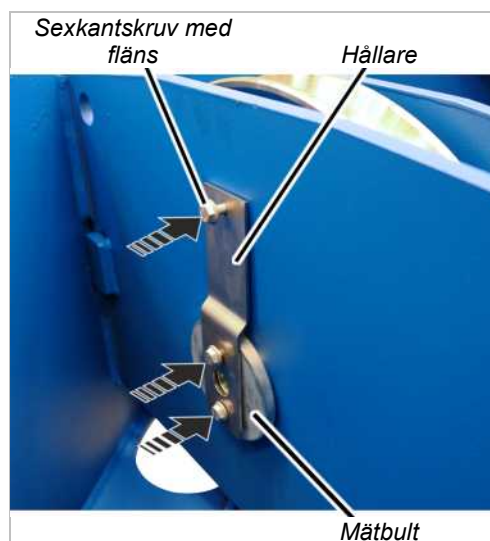


→ Sätt in brytrullen i traversen.



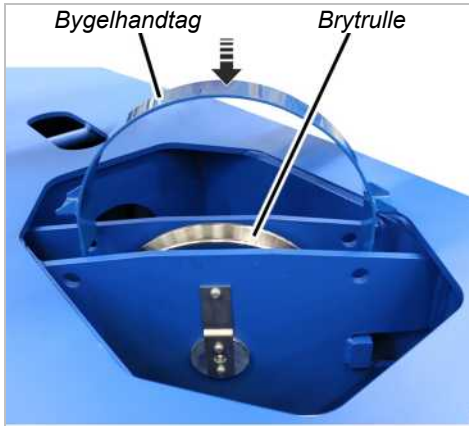
→ Skjut in mätbulten eller brytrullen i den andra lagerbussningen.

Mätbulten avslutas på båda sidorna i jämnhöjd med bussningarna.

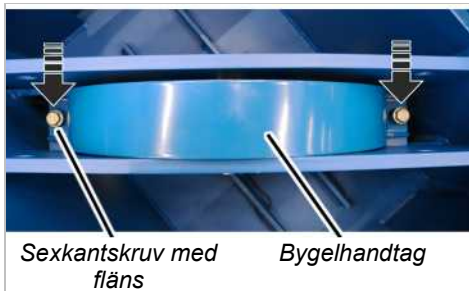


→ Skruva fast hållaren på båda sidorna med sexkantskruvarna med fläns (3 st.).

Skruv	Typ	Åtdragningsmoment
Sexkantskruv med fläns	M8 x 16	42 Nm
Sexkantskruv med fläns	M10 x 20	75 Nm



→ Placera bygelhandtaget på brytrullen.

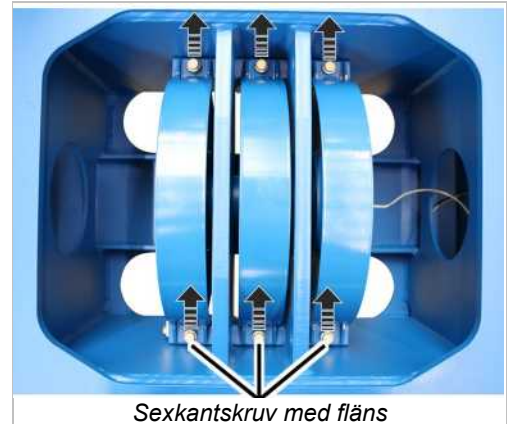


→ Skruva fast bygelhandtaget med sexkantskruvar med fläns M10 x 20 (2 st.). 75 Nm.

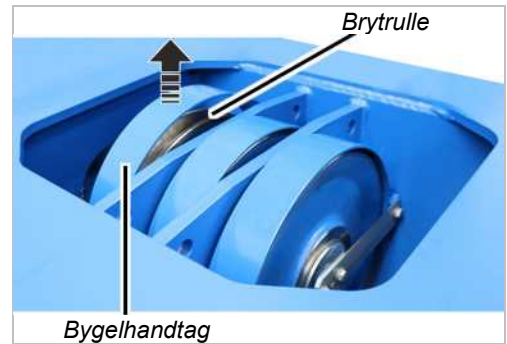
GÄLLER ENDAST LYFTVERK GM 5000 ELLER GM 6000 MED LINPARTER 8/2

Vid en linparter 8/2 med lyftverket GM 5000 eller GM 6000 finns tre installerade brytrullar i åkvagnens chassi.

DEMONTERA BRYTRULLEN

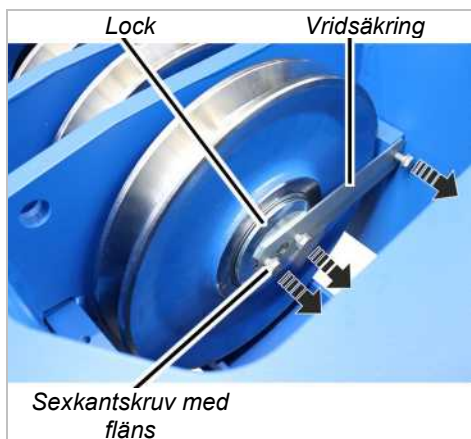


→ Lossa sexkantskruvar med fläns (6 st.) från bygelhandtaget.

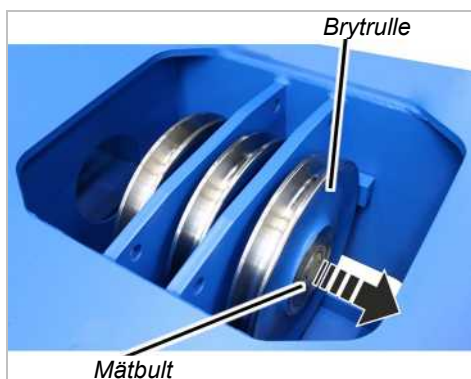


→ Ta bort bygelhandtaget från brytrullen.

På sidan med vridsäkringen:



- ➔ Lossa sexkantskruvarna med fläns (3 st.).
- ➔ Ta bort vridsäkringen och locket från mätbulten.

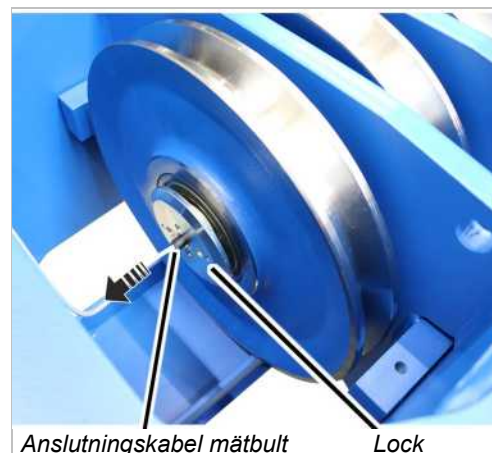


- ➔ Dra bort brytrullen i sidled från mätbulten och lyft ut ur åkvnagnens chassi.

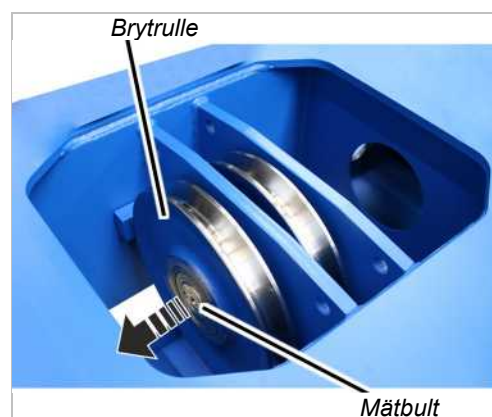
På sidan med mätbultens anslutning:



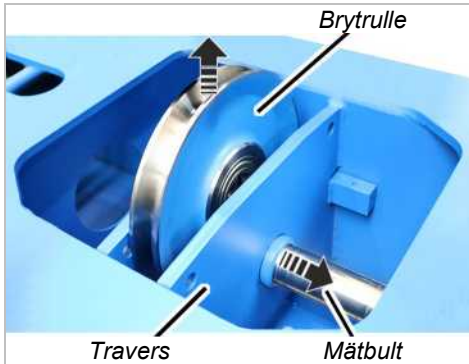
- ➔ Lossa sexkantskruvarna med fläns från mätbulten.



- ➔ Ta bort locket från mätbulten.
- ➔ Skruva av mätbultens anslutningskabel.

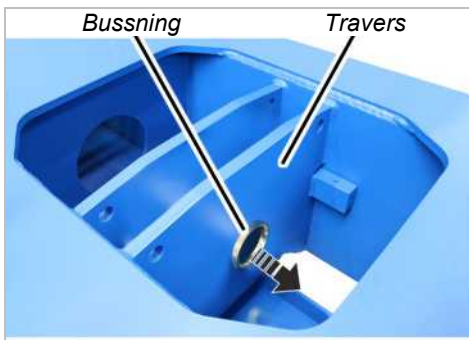


- ➔ Dra bort brytrullen i sidled från mätbulten och lyft ut ur åkvnagnens chassi.



- Dra ut mätbulten ur traversen och lyft ut brytrullen ur traversen.

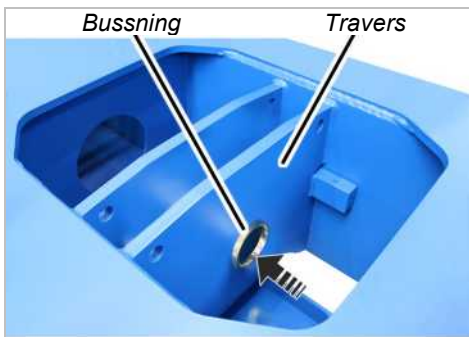
Om bussningarna är skadade:



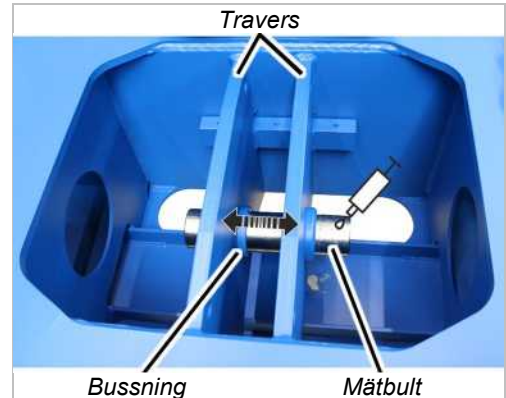
- Ta bort bussningarna från traversen.

MONTERA BRYTRULLE

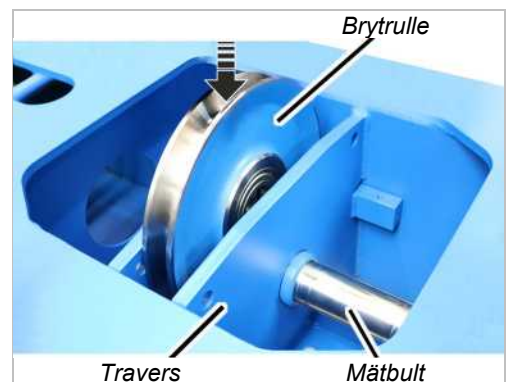
Om bussningarna är skadade:



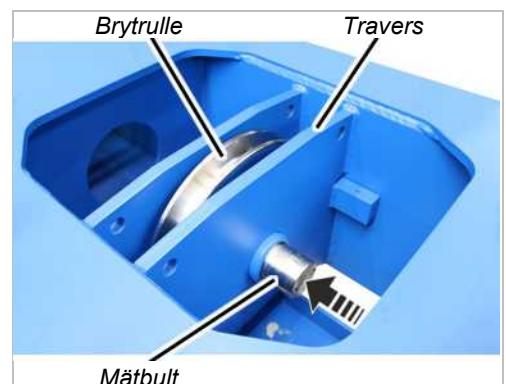
- Sätt in en bussning på båda sidorna i traversen.



- Fetta in mätbulten.
Smörjmedel: "Högtemperaturpasta PBC 1574". För information, se "Smörjmedel" sidan 69.
- Flytta mätbulten i traversens lagerbussningar fram och tillbaka så att smörjmedlet i lagerbussningarna fördelas.

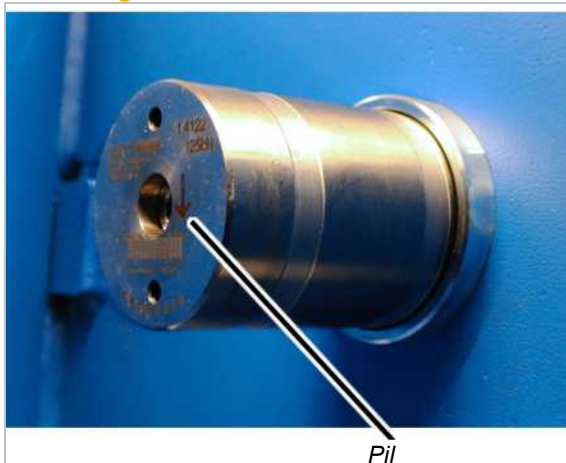


- Dra ut mätbulten så långt ur traversen att det är möjligt att sätta in brytrullen mitt i traversen.
- Sätt in brytrullen i traversen.

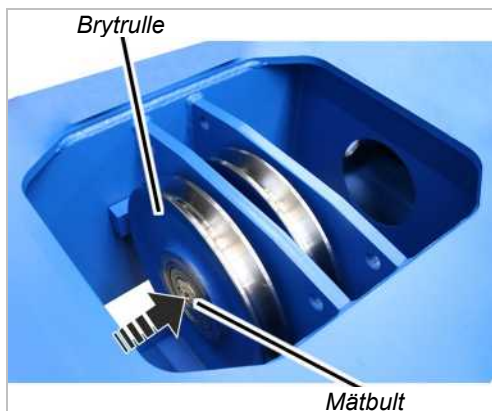


- Skjut mätbulten genom traversen och brytrullen.

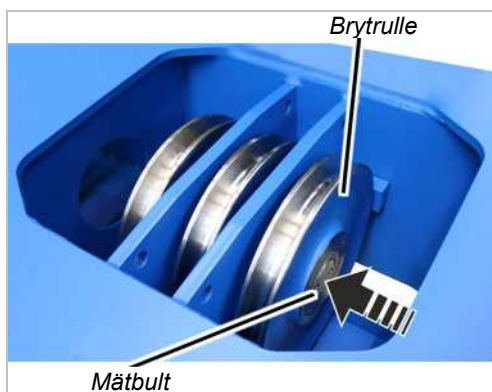
Anvisning



Pilen på mätbulten måste peka nedåt!



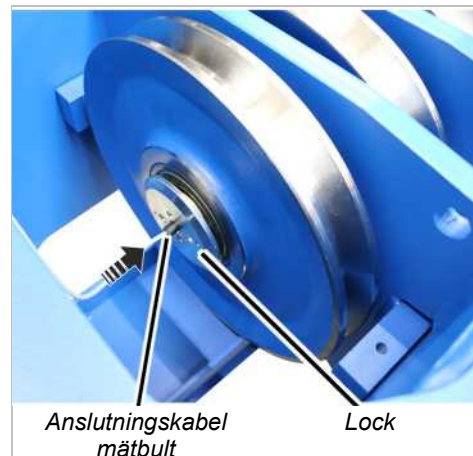
- Skjut den andra brytrullen på en sida om mätbulten.



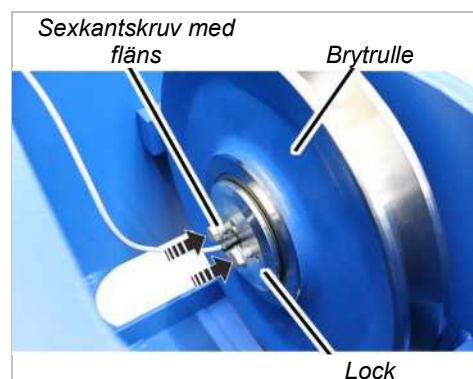
- Skjut den tredje brytrullen på den andra sidan om mätbulten.

Mätbulten avslutas på båda sidorna i jämnhöjd med bussningarna.

På sidan med mätbultens anslutning:



- Skjut mätbultens anslutningskabel genom lockets mellersta borrhål.
- Skruva fast mätbultens anslutningskabel.
- Skjut locket på mätbulten.

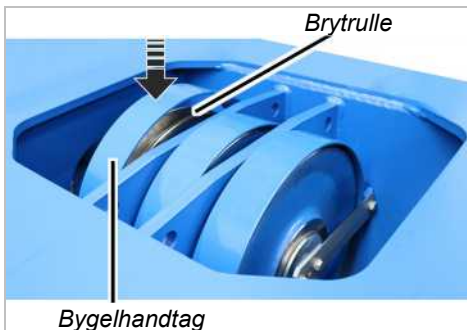


- Skruva fast locket med sexkantskruvorna med fläns M10 x 25 (2 st.) på mätbulten. 75 Nm.

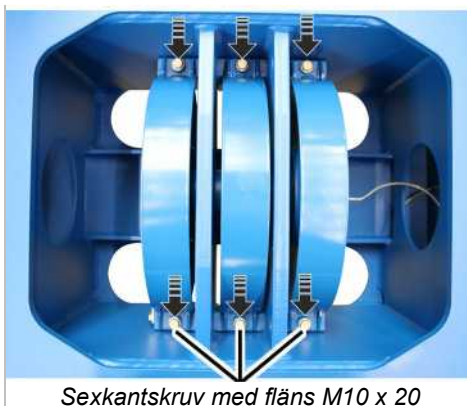
På mätbultens andra sida:



- Skruva vridsäkringen med sexkantskruvarna med fläns M10 x 25 (2 st.) på mätbulten. 75 Nm.
- Skruva fast vridsäkringen med sexkantskraven med fläns M10 x 20 på traversen. 75 Nm.



- Skjut bygelhandtaget på brytrullen.

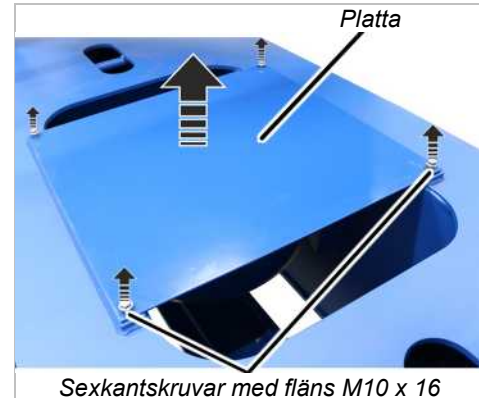


- Skruva fast bygelhandtaget med sexkantskruvar med fläns M10 x 20 (6 st.). 75 Nm.

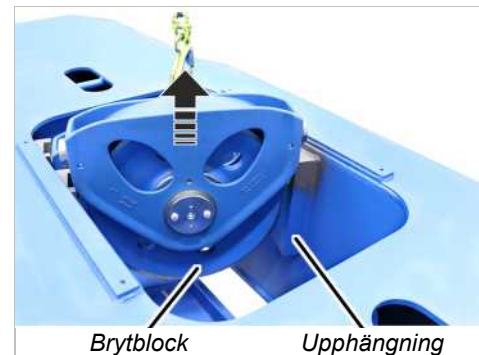
ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 7000

Nedan visas hur ett byte av brytrullarna på en lintelfer mot två brytrullar (linparter 6/2) går till. Det är inte så stor skillnad att byta med en lintelfer med en eller flera brytrullar.

DEMONTERA BRYTBLOCK



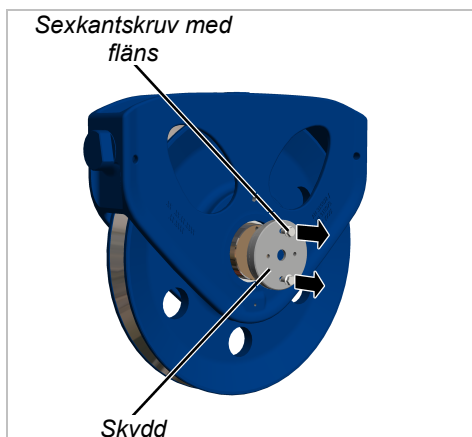
- Lossa sexkantskruvarna med fläns M10 x 16 (4 st.) på fästplåten.
- Lyft upp fästplåten från telferramen.



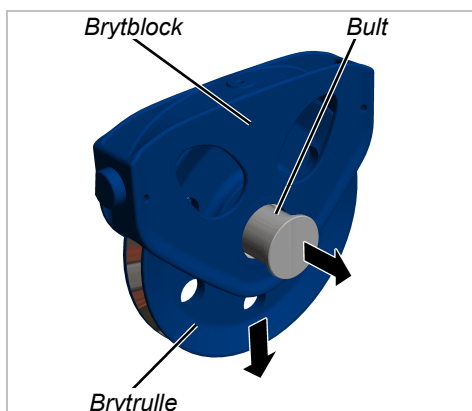
- Lyft upp brytblocket ur telferramen.

DEMONTERA BRYTRULLEN

På en lintelfer med lyftverk GM 7000 är brytrullen fäst i brytblocket med en lockförsedd bult.

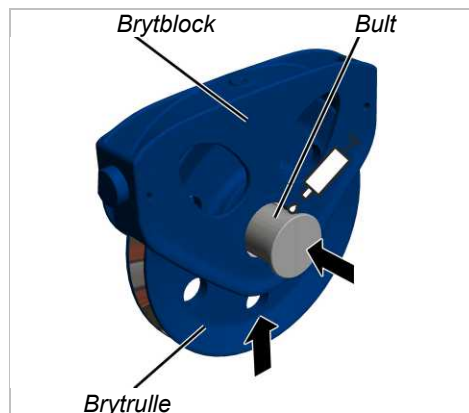


- ➔ Lossa sexkantskruvarna (2 st.) på skyddet.
- ➔ Ta bort skyddet från brytblocket.



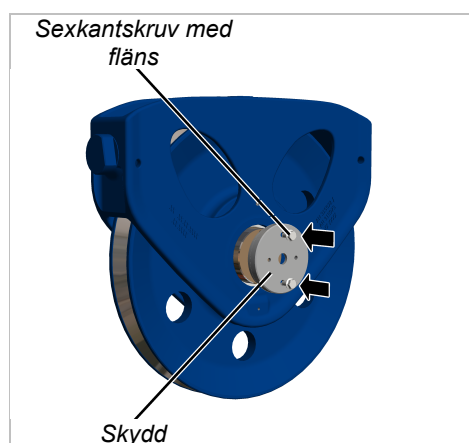
- ➔ Dra ut bulten ur brytblocket och brytrullen.
- ➔ Dra ut brytrullen ur brytblocket.

MONTERA BRYTRULLE



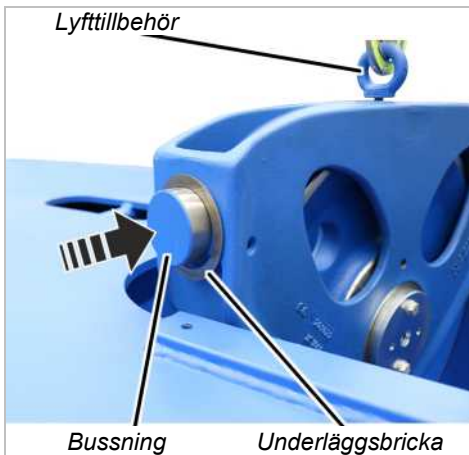
- ➔ Skjut in brytrullen i brytblocket.
- ➔ Smörj bultarna och skjut dem genom brytblocket och brytrullen.

Smörjmedel: "Högtemperaturpasta PBC 1574". För information, se "Smörjmedel" sidan 69.

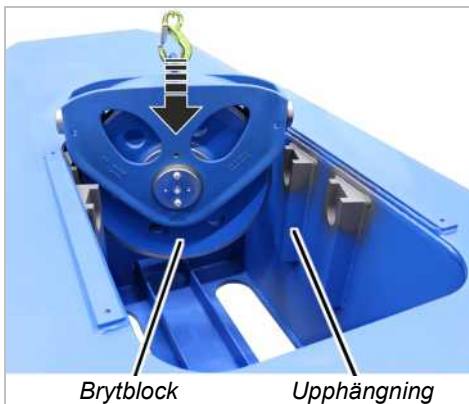


- ➔ Skruva fast skyddet med sexkantskruvarna med fläns M10 x 20 på bulten. 75 Nm.

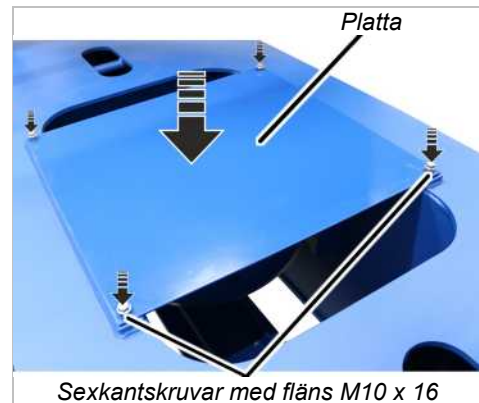
MONTERA BRYTBLOCK



- Läggs underlägsbrickan (2 st.) på båda bussningarna.



- Lyft upp brytblocket i telferramen.
- Upprepa samma process för de ytterligare brytblocken.



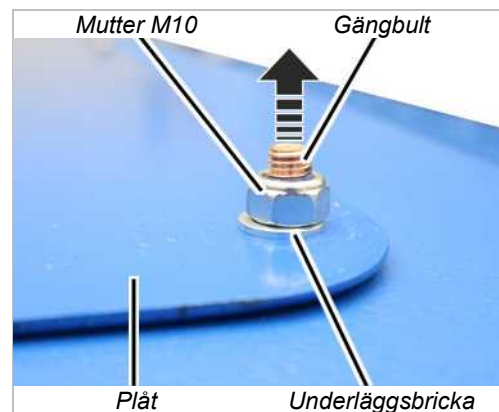
- Läggs fästplåten över brytblocken på telferramen och skruvas fast sexkantskruvarna med fläns M10 x 16 (4 st.) . 75 N

GÄLLER ENDAST FÖR LYFTVERKET GM 7000 MED LINPARTER 12/2

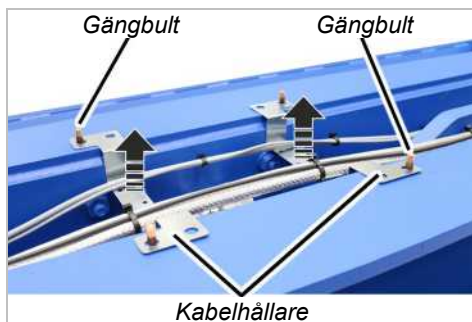
Vid en lintelfer med skärning 12/2 är fyra brytrullar monterade upptill i telferramen. Två brytrullar är alltid fästa med en bult på en travers som hängs upp i telferramen uppfifrån. En utjämningskiva är dessutom monterad på ett hålfäste i mitten av telferramen.

Nedan beskrivs både byte av brytrullar och utjämningskiva.

DEMONTERA MONTERINGSPLATTA

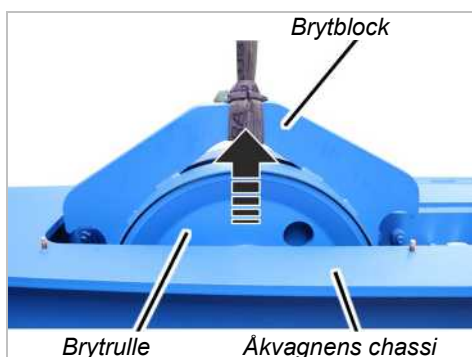


- Lossa muttrarna M10 (8x) och ta bort dem från gängbultarna tillsammans med underlägsbrickorna.
- Lyft monteringsplattan från gängbultarna.

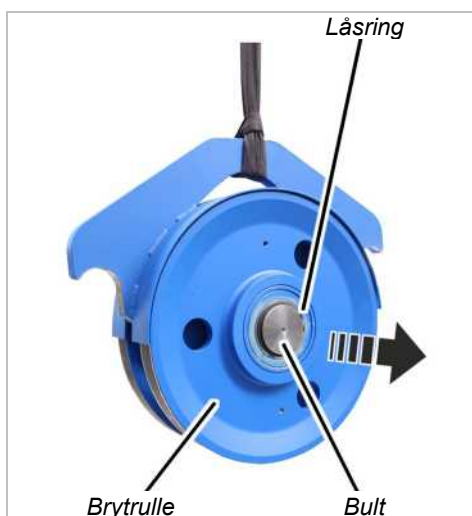


- Lyft bort kabelhållarna (4 st.) från gängbultarna.
- Lägg kablarna åt sidan så att de inte skadas när traverserna lyfts ut.

DEMONTERA BRYTRULLAR

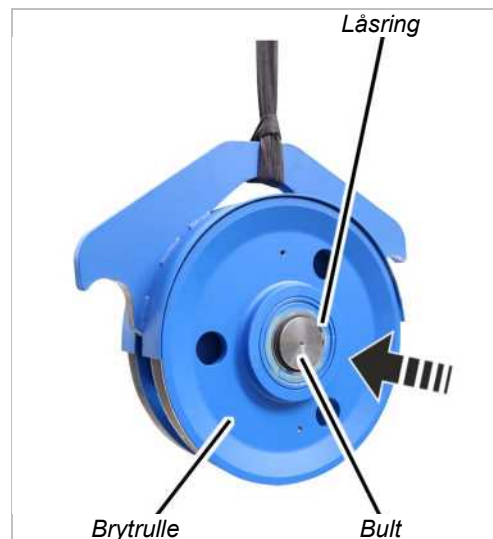


- Lyft brytblocken (2 st.) från upphängningen i telferramen.

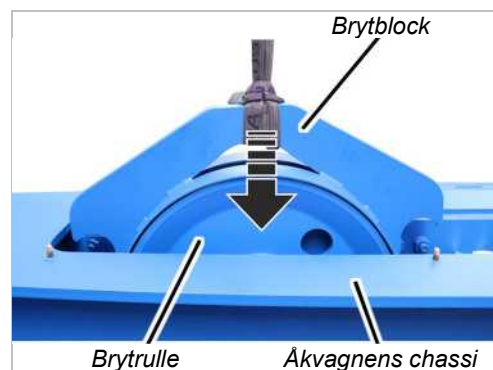


- Lossa låsringarna (2 st.) på varje sida.
- Dra av remskivorna från fästbulten.

MONTERA BRYTRULLE

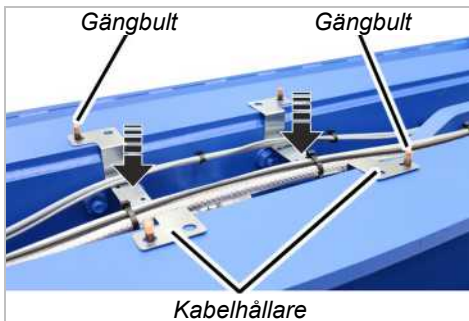


- Skjut brytrullarna på båda sidor på fästbulten.
- Skjut på låsringarna (2x) på varje sida på fästbulten.

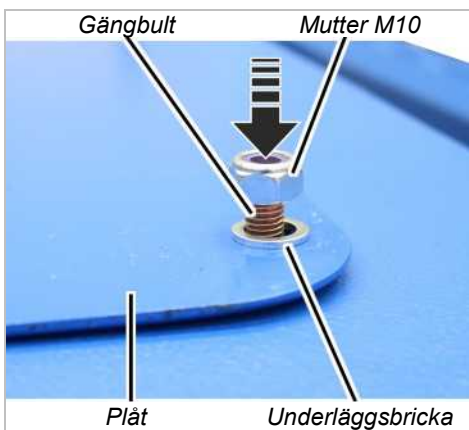


- Lyft brytblocket i telferramen.

MONTERA METALLPLATTAN

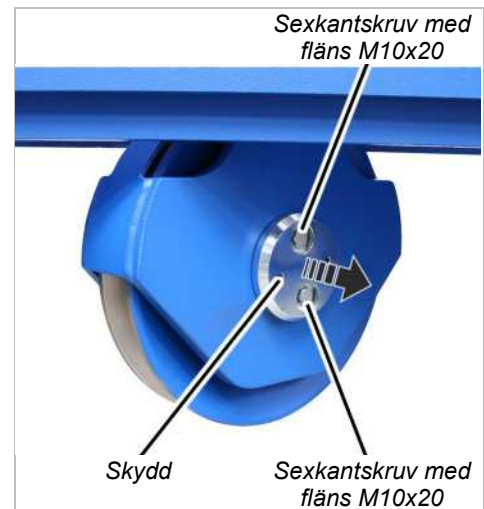


- ➔ Placera kabelhållarna (4 st.) på gängbultarna.

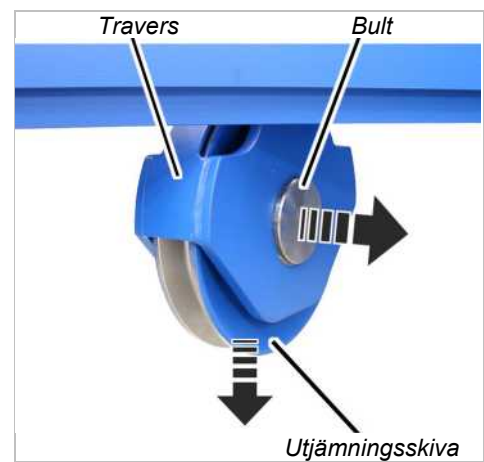


- ➔ Placera monteringsplattan på gängbulten.
- ➔ Skruva fast monteringsplattan med muttrar M10 (8 st.). 10 Nm.

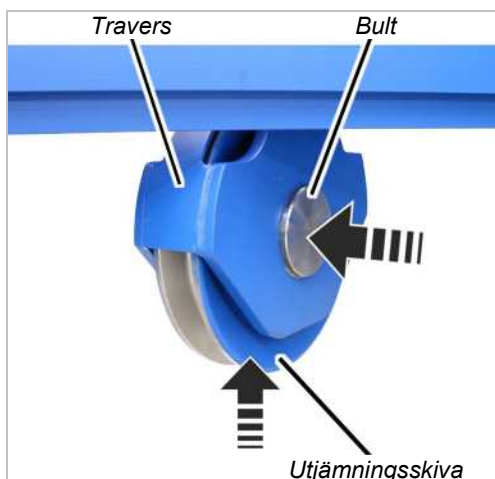
Om kompensationsrullen måste bytas ut:



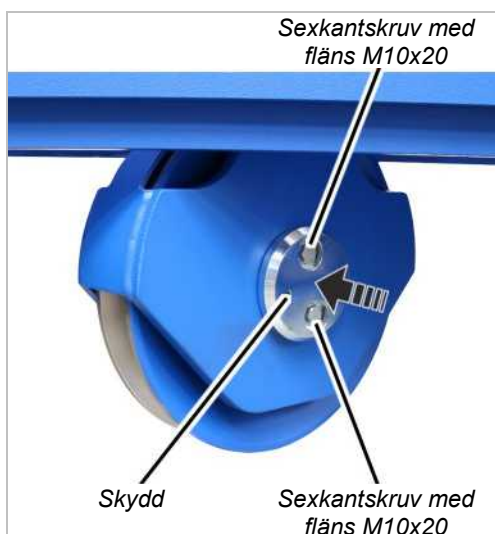
- ➔ Lossa sextantsskraven med fläns M10x20 på locket.
- ➔ Ta bort locket från fästbulten.



- ➔ Dra ut fästbultarna ur traversen och utjämningskrivan och dra ut utjämningskrivan ur traversen.



- ➔ Skjut in utjämningskrivan i traversen.
- ➔ Skjut in fästbulten genom traversen och utjämningskrivan.



- ➔ Skruva fast locket med ribbskruvar M10x20 på bulten. 75 Nm.

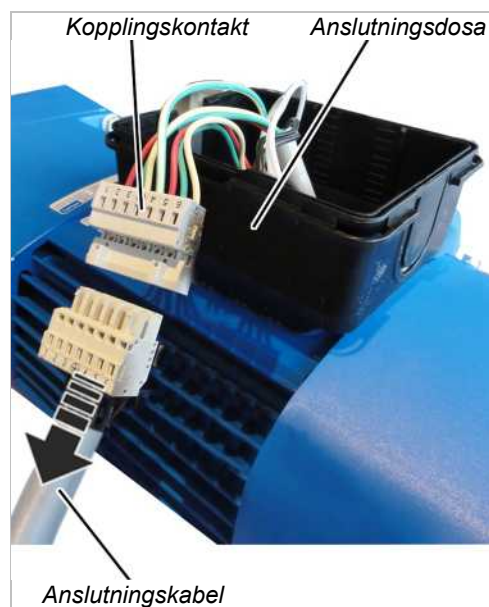
DEMONTERA DET DRIVNA HJULET

Om hjulet är slitet eller skadat måste det bytas ut mot ett nytt.

FÖRBEREDA LINTELFER

- ➔ Observera arbetarskyddsbestämmelserna.
- ➔ Avlasta underifrån åkverksbalken på lintelfern i närheten av hjulet.

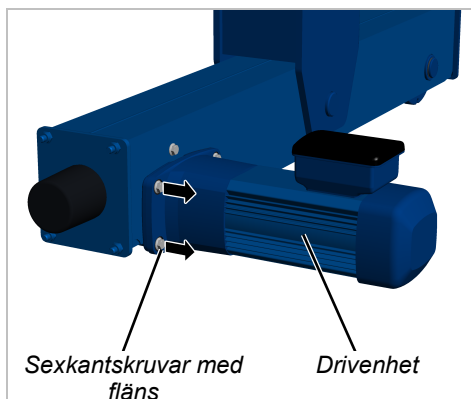
DEMONTERA DRIVENHETEN



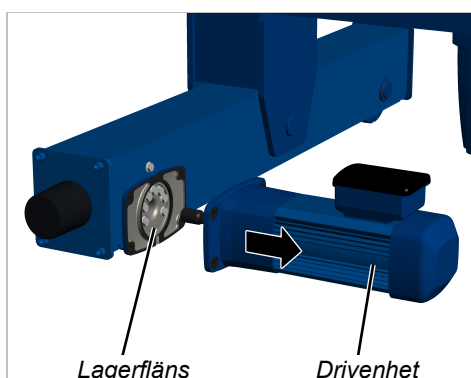
- ➔ Öppna anslutningsdosan på kranens drivenhet.
- ➔ Ta bort anslutningskabeln från kopplingen.
- ➔ Fastställ vikten på drivenheten. Se produkthandboken ABUS drivenhet.
- ➔ Säkra drivenheten så att vikten utan problem fångas upp och den utgående axeln inte belastas (häng t.ex. i rundsling).

ENDAST PÅ DRIVENHET AZP

Detta avsnitt gäller endast när en drivenhet AZP ska demonteras.



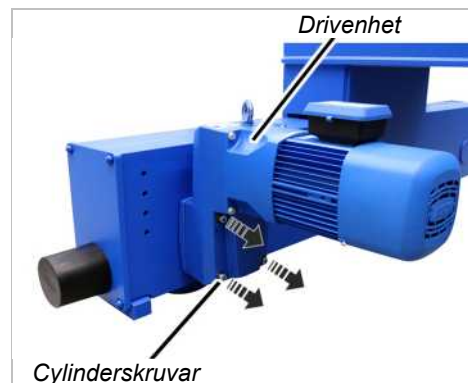
→ Lossa sexkantskruvarna med fläns (4 st.).



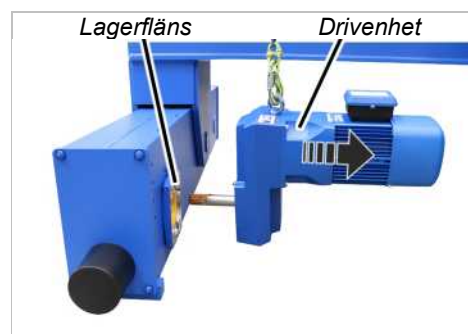
→ Dra ut drivenheten.

ENDAST PÅ DRIVENHET AZF

Detta avsnitt gäller endast när en drivenhet AZF ska demonteras.



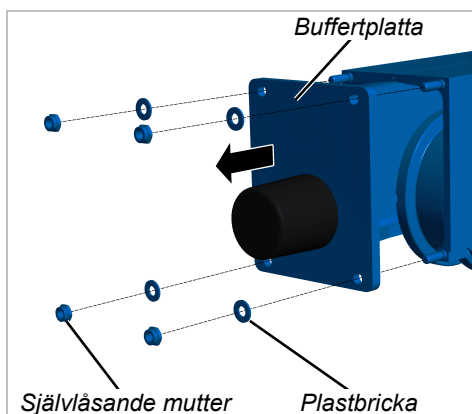
→ Lossa cylinderskruvarna (4 st.).



→ Dra ut drivenheten.

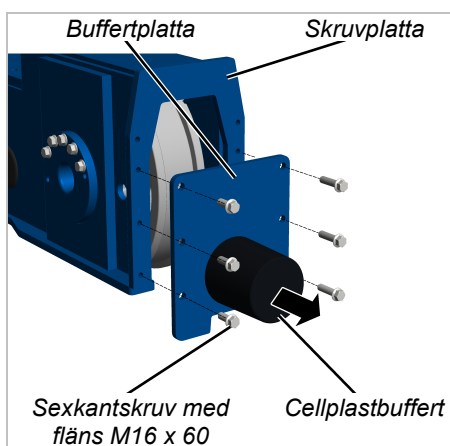
FRILÄGGA HJULET

ENDAST VID STORLEK 200 TILL 420



- ➔ Skruva ut de självlåsande muttrarna (4 st.).
- ➔ Ta bort plastbrickorna (4 st.).
- ➔ Ta bort buffertplattan.

ENDAST VID STORLEK 500



- ➔ Lossa på sexkantskruvorna med fläns M16 x 60 (6 st.) och ta bort buffertplattan från skruvplattan.

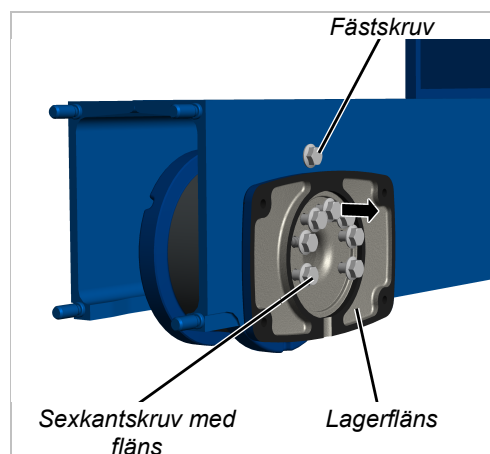
ENDAST PÅ ÅKVERKSBAK I STORLEK 280, 350 OCH 420

På åkverk i storleken 280, 350 och 420 är ett hörnstycke monterat på det drivna hjulet i åkverksbalken. För att kunna demontera hjulet måste hörnstycket demonteras.

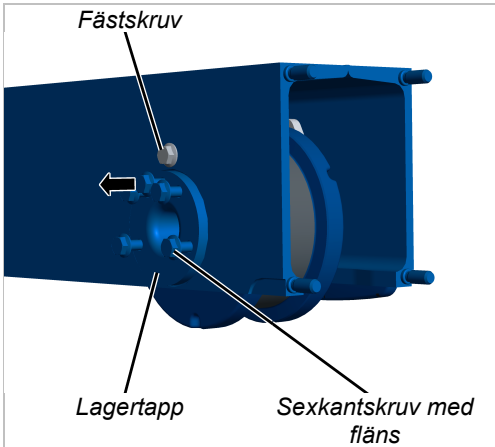


- ➔ Lossa skruvarna (2 st.).
- ➔ Ta ut hållaren med hörnstycke.

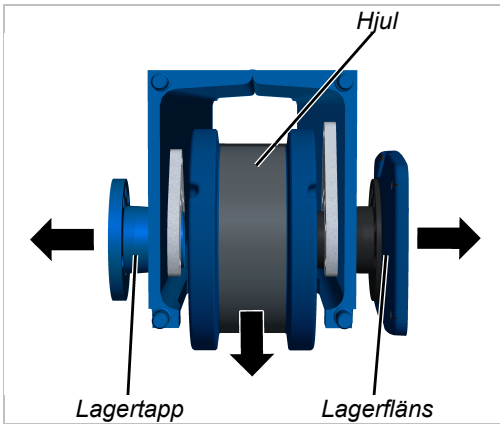
DEMONTERA HJULET



- ➔ Skruva ut alla sexkantskruv med fläns från lagerflänsen. Skruva inte ut fästskraven/fästskruvorna (en eller flera).



→ Skruva ut alla sexkantskruvar med fläns från lagertappen. Skruva inte ut fästskruven/fästskruvarna (en eller flera).



→ Ta ut lagertappen, lagerflänsen och hjulet.

Anvisning

Endast för storlek 420 med drivenhet 420V: på lagerflänsen sitter även en adapter. När hjulet demonteras behöver adaptern inte tas bort från lagerflänsen om den är svår att ta av.

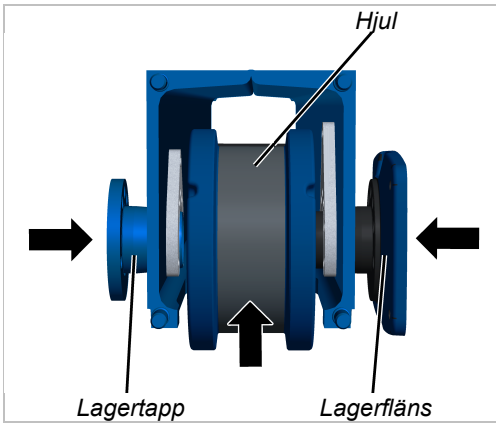
Tips:

För att göra det lättare att dra ut lagerflänsen ur åkverksbalken kan man skruva in två eller fyra skruvar i lagerflänsens hörn och med hjälp av skruvarna "trycka bort" lagerflänsen från åkverksbalken.

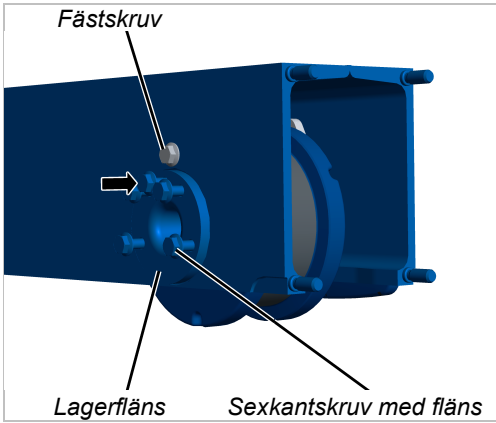
MONTERA DET DRIVNA HJULET

Om hjulet är slitet eller skadat måste det bytas ut mot ett nytt.

MONTERA HJULET



- Håll hjulet i åkverksbalken. Det spelar ingen roll vilken sida som sitter utåt eller inåt.
- Skjut in lagertappen och lagerflänsen. Slå vid behov lätt med en hammare mot lagertappen och lagerflänsen.



→ Skruva fast sexkantskruvarna med fläns stegvis.

Ø hjul	Hållfasthetsklass	Antal	Skruv	Åtdragningsmoment
200	10.9	5 st.	M10 x 30	85 Nm
280	10.9	5 st.	M12 x 40	130 Nm
350	10.9	8 st.	M12 x 40	130 Nm
420	10.9	8 st.	M16 x 40	330 Nm

ENDAST FÖR STORLEK 420 MED DRIVENHET 420V

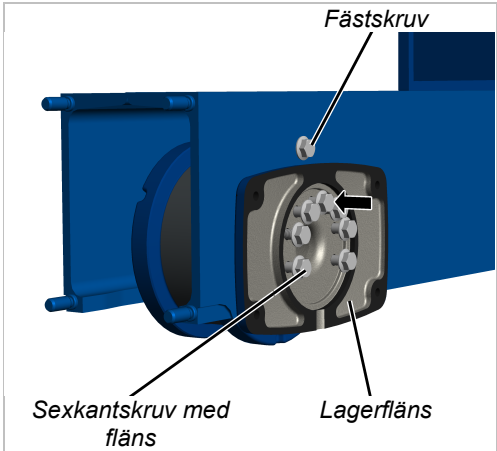
Detta arbetssteg gäller bara om en åkverksbalk i storlek 420 ska monteras tillsammans med en drivenhet, storlek 420V.

MONTERA ADAPTERN



- ➔ Om det behövs: stick in stiften (4 st.) i lagerflänsen.
- ➔ Vrid adaptern så att hålbilden stämmer överens.
- ➔ Stick på stiften i lagerflänsen på adaptern.
- ➔ Stick sextantskruvarna med fläns M16 x 70 (10 st.) genom adaptern och lagerflänsen.

SKRUVA FAST LAGERFLÄNSEN



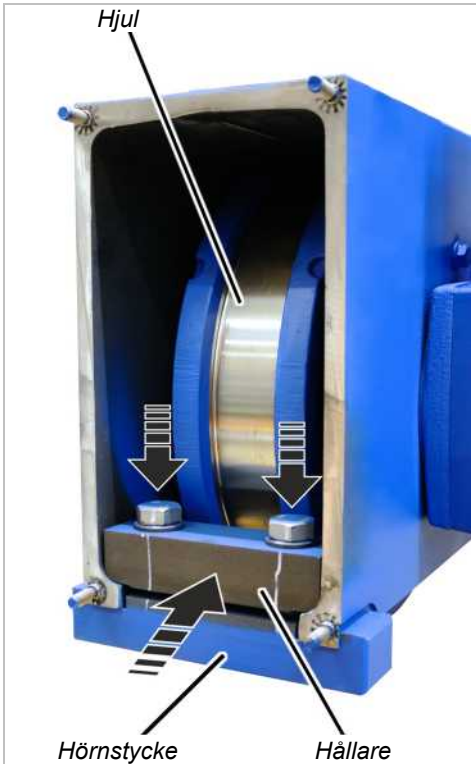
- ➔ Skruva fast sextantskruvarna med fläns stegvis.

Ø hjul	Hållfasthetsklass	Antal	Typ	Åtdragningsmoment
200	10.9	7 st.	M10 x 30	85 Nm
280	10.9	7 st.	M12 x 40	130 Nm
350	10.9	10 st.	M12 x 40	130 Nm
420 med kran-körnings-drivning 420	10.9	10 st.	M16 x 40	330 Nm
420 med kran-körnings-drivning 420 V	10.9	10 st.	M16 x 70	330 Nm
500	10.9	9 st.	M16 x 60	300 Nm

MONTERA IHOP ÅKVERKSBALEN

ENDAST PÅ ÅKVERKSBALEN I
STORLEK 280, 350 OCH 420

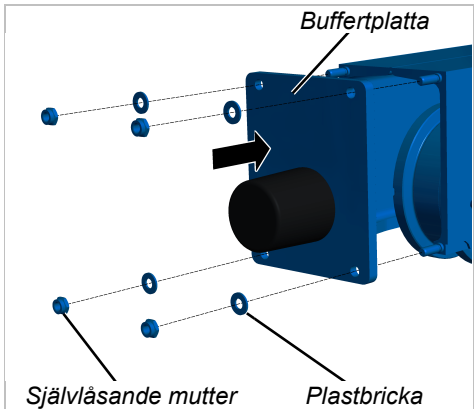
Arbetssteget gäller endast för åkverksbalkar i storlek 280, 350 och 420.



- ➔ Skjut in hörnstycket.
- ➔ Skruva fast skruvarna (2 st.).

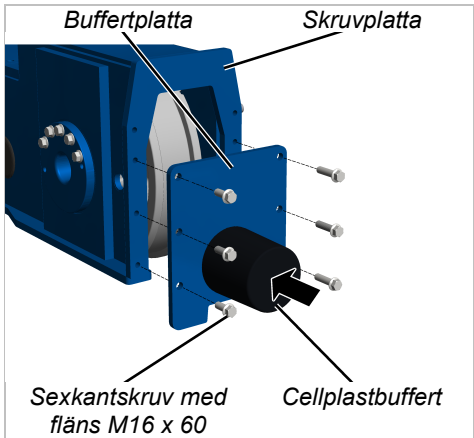
Ø hjul	Typ	Sort	Åtdragningsmoment
200	M10 x 50	Sexkantskruv med fläns	85 Nm
280	M12 x 60	Sexkantskruv	130 Nm
350	M20 x 75 eller M20 x 70	Sexkantskruv	300 Nm
420	M20 x 75 eller M20 x 70	Sexkantskruv	300 Nm

ENDAST VID STORLEK 200 TILL
420



- ➔ Skjut på buffertplattan på den gängade bulten.
 - ➔ Montera plastbrickor (4 st.).
 - ➔ Skruva fast de självlåsande muttrarna M10 (4 st.). 6 Nm.
- De självlåsande muttrarna får återanvändas högst tre gånger. Därefter ska nya självlåsande muttrar användas.

ENDAST VID STORLEK 500



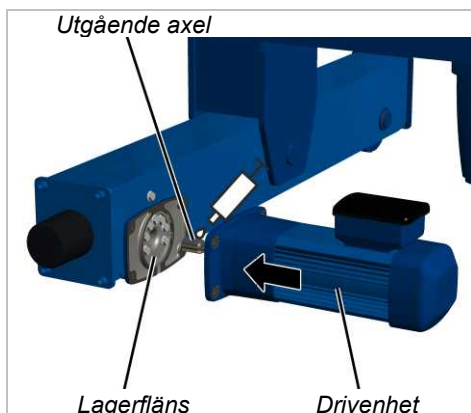
- ➔ Skruva fast buffertplattan med cellplastbuffert på skruvplattan med sexkantskruvarna med fläns M16 x 60 (6 st.). 250 Nm.

MONTERA DRIVENHETEN

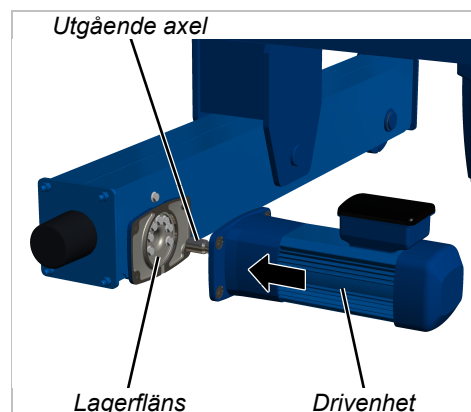
- ➔ Fastställ vikten på drivenheten. Se produkthandboken ABUS drivenhet.
- ➔ Säkra drivenheten så att vikten utan problem fångas upp och den utgående axeln inte belastas (häng t.ex. i rundsling).

ENDAST PÅ DRIVENHET AZP

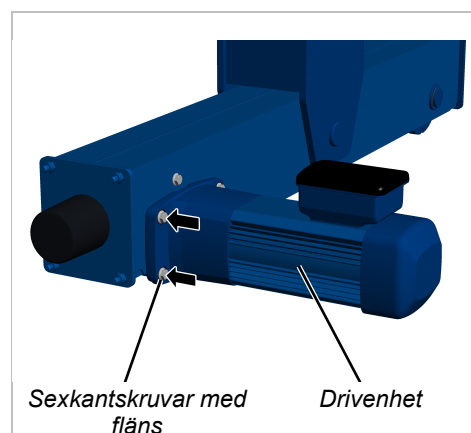
Detta arbetssteg gäller bara om drivenhet AZP ska monteras på åkverksbalken.



- ➔ Smörj kuggarna på den utgående axeln. Smörjmedel Fuchs Lubritech högtemperaturpasta PBC 1574. För information, se produkthandboken ABUS-drivenhet.



- ➔ Skjut in drivenheten i hjulet.

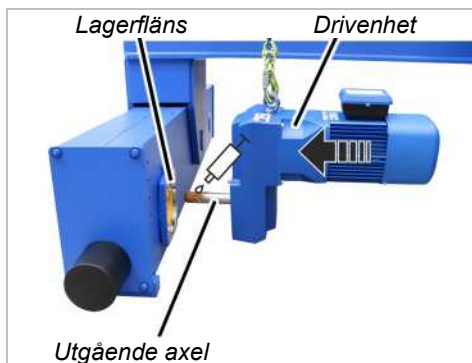


- ➔ Skruva fast drivenheten med sextantskruvar med fläns (4 st.).

Storlek	Typ	Åtdragningsmoment
200	M12 x 30	115 Nm
280	M16 x 40	300 Nm

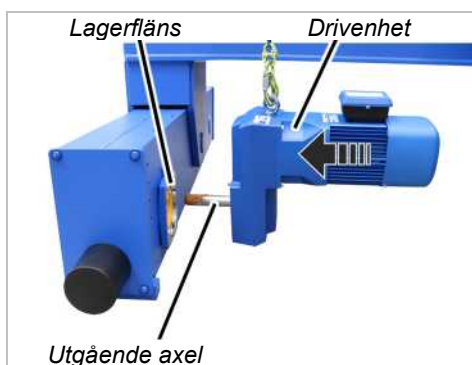
ENDAST PÅ DRIVENHET AZF

Detta arbetssteg gäller bara om drivenhet AZF ska monteras på åkverksbalken.

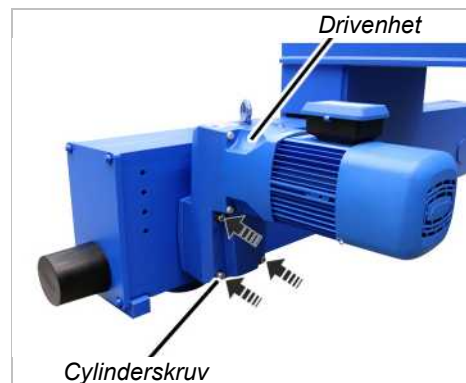


- Smörj kuggarna på den utgående axeln. Använd en pensel och stryk på ett täckande skikt.

Smörjmedel: "Högtemperaturpasta PBC 1574". För information, se produkthandboken ABUS-drivenhet.



- Skjut in drivenheten i hjulet.

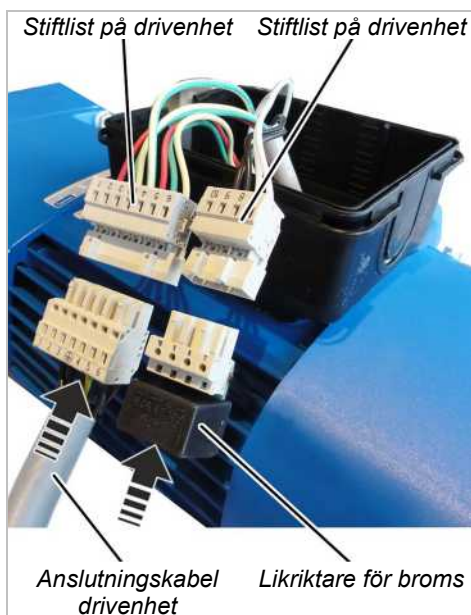


- Skruva fast drivenheten med cylinderskruvar och underläggsbrickor (4 st.).

Storlek	Typ	Åtdragningsmoment
350	M12 x 100	85 Nm
420	M12 x 100	85 Nm
V420	M16 x 140	210 Nm
V500	M16 x 140	210 Nm

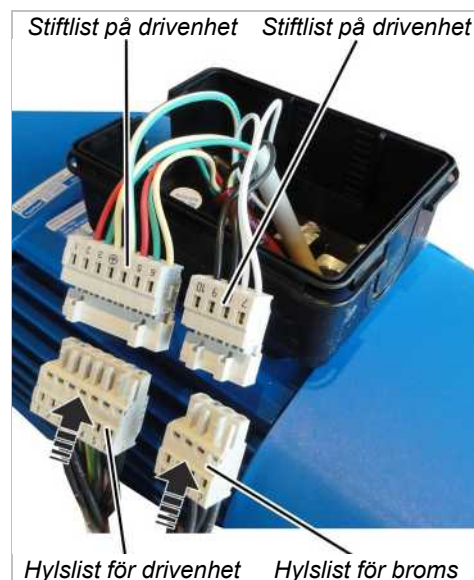
ANSLUTA DRIVENHET

ENDAST FÖR KONTAKTORSTYRNING

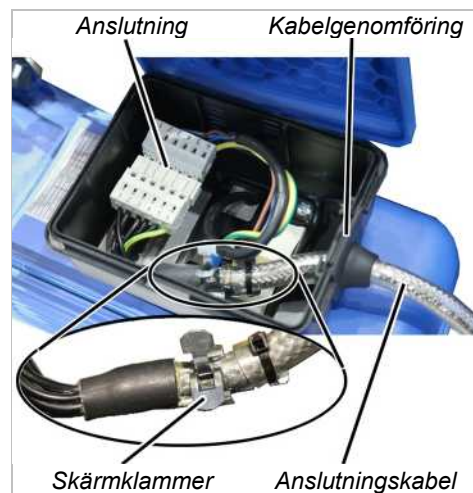


- ➔ Anslut anslutningskabeln för drivenheten till stiftlisten på drivenheten.
- ➔ Anslut likriktaren för bromsen till stiftlisten på drivenheten.
- ➔ Lägg in anslutningarna och anslutningskabeln i anslutningsdosan.

ENDAST FÖR FREKVENSSOMFORMARE



- ➔ Sätt i hylslisten för drivenheten på stiftlisten på drivenheten.
- ➔ Sätt i hylslisten för bromsen på stiftlisten på drivenheten.



- ➔ Sätt in anslutningskabelns främre ände (manteln runt kabelns skärm är avskalad) i skärmklammern.
- ➔ Sätt fast anslutningskabeln på skärmklammern med buntband.
- ➔ Lägg in anslutningarna och anslutningskabeln i anslutningsdosan.
- ➔ Stäng anslutningsdosan.

KONTROLLERA LINTELFER

- ➔ Sätt ned lintelfern igen.
- ➔ Ta lintelfern i drift.
- ➔ Kontrollera hjulets funktion.

DEMONTERA DET ICKE-DRIVNA HJULET

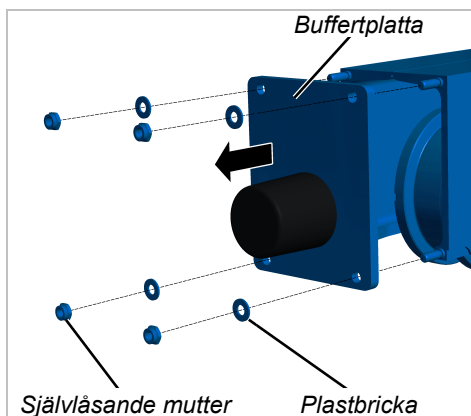
Om hjulet är slitet eller skadat måste det bytas ut mot ett nytt.

FÖRBEREDA LINTELFER

- ➔ Observera arbetarskyddsbestämmelserna.
- ➔ Avlasta underifrån åkverksbalken på lintelfern i närheten av hjulet.

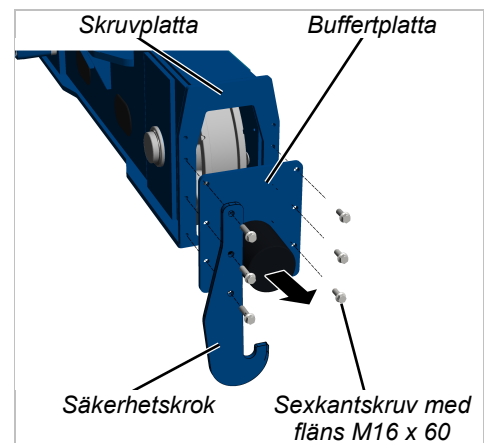
FRILÄGGA HJULET

ENDAST VID STORLEK 200 TILL 420

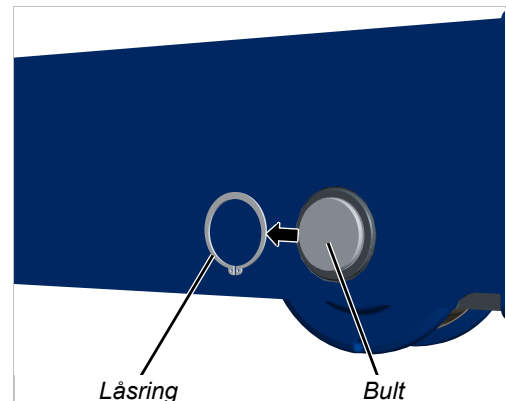


- ➔ Skruva ut de självlåsande muttrarna (4 st.).
- ➔ Ta bort plastbrickorna (4 st.).
- ➔ Ta bort buffertplattan.

ENDAST VID STORLEK 500

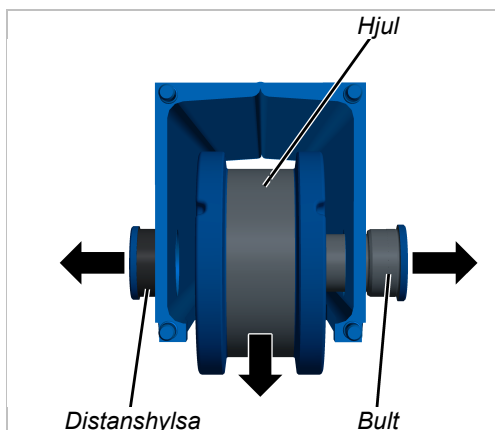


- ➔ Lossa sexkantskruvarna med fläns M16 x 60 (6 st.).
- ➔ Ta bort vältskyddet och buffertplattan tillsammans med cellplastbufferten från fästplattan.



- ➔ Ta bort låsringen.

DEMONTERA HJULET

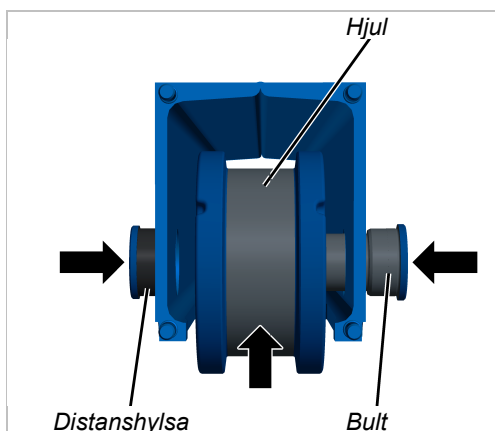


- Ta bort bulten, distanshylsan och hjulet.

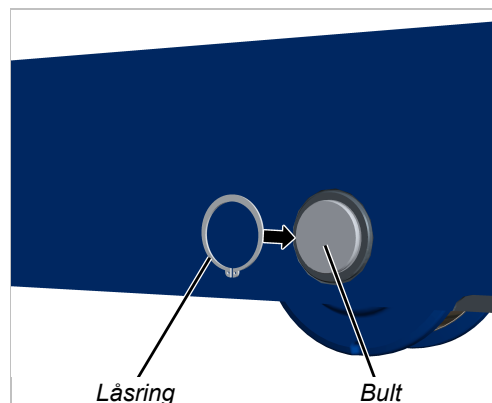
MONTERA DET EJ DRIVNA HJULET

Om hjulet är slitet eller skadat måste det bytas ut mot ett nytt.

MONTERA HJULET

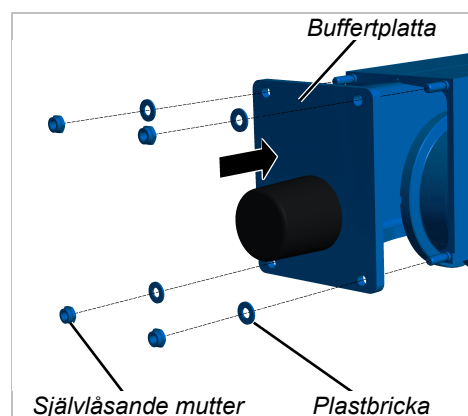


- Håll hjulet i åkverksbalken. Det spelar ingen roll vilken sida som sitter utåt eller inåt.
- Skjut in distanshylsan och bulten. Slå vid behov lätt med en hammare mot distanshylsan och bulten.

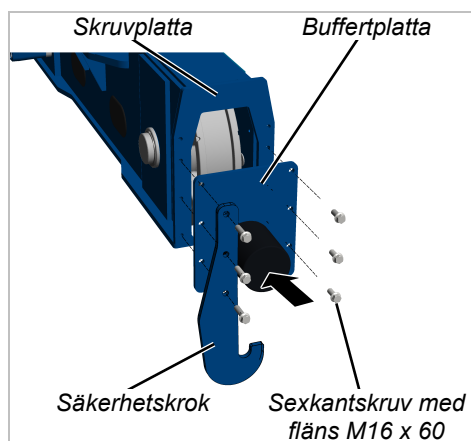


- Sätt fast låsringen, se till att den hakar fast ordentligt.
- Vrid hjulet. Det får inte kärva.

ENDAST VID STORLEK 200 TILL 420



- Skjut på buffertplattan på den gängade bulten.
- Montera plastbrickor (4 st.).
- Skruva fast de självlåsande muttrarna M10 (4 st.). 6 Nm.
- De självlåsande muttrarna får återanvändas högst tre gånger. Därefter ska nya självlåsande muttrar användas.

ENDAST VID STORLEK 500

- Skruva fast vältskyddet tillsammans med buffertplattan på skruvplattan med sextantskruvarna med fläns M16 x 60 (6 st.). 250 Nm.

KONTROLLERA LINTELFER

- Sätt ned lintelfern igen.
- Ta lintelfern i drift.
- Kontrollera hjulets funktion.

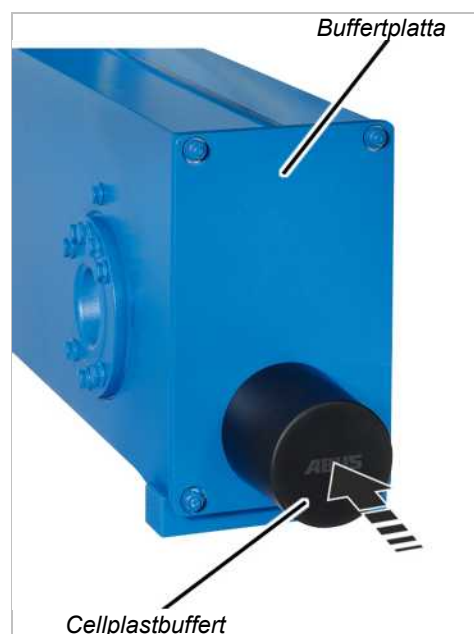
BYTA CELLPLASTBUFFERT

Om cellplastbufferten är skadad måste den bytas ut.

På båda sidor:



- Skruva bort cellplastbufferten.



- Skruva in cellplastbufferten i buffertplattorna. Ca 30 Nm.

Cellplastbufferten måste vidröra buffertplattan och det får inte finnas någon spalt mellan dem. Annars är det skruven som absorberar skarven och inte cellplastbufferten.

BYTA GRÄNSLÄGESKORS

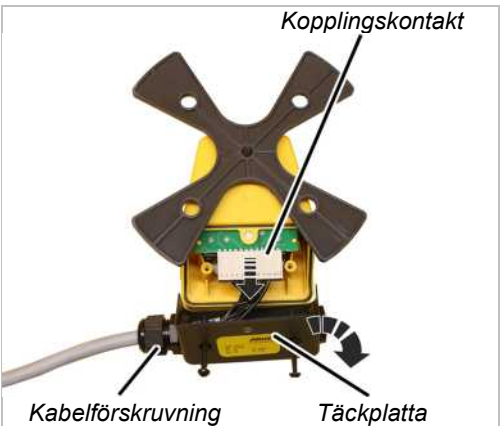
Om gränslägeskorset är skadat måste det bytas ut. Den jackbara anslutningen gör det möjligt att byta det utan att man behöver dra kablar.



RISKER PÅ GRUND AV FUNKTIONSFEL!

Om gränslägeskorset skruvas fast för hårt kan det hända att invändiga delar fastnar och gränslägeskorset inte fungerar som det ska.

Åtdragningsmomentet på 3 Nm ska efterföljas nog.

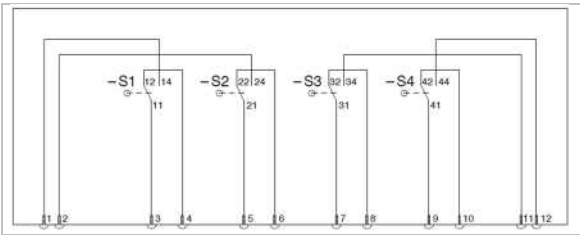


- ➔ Skruva ut skruvarna (2 st.) från täckplattan.
- ➔ Ta av täckplattan.
- ➔ Ta bort anslutningskabelns kopplingskontakt från kretskortet.

Kabelförskruvningen på täckplattan behöver inte tas bort. Täckplattan med monterad anslutningskabel kan monteras på det nya gränslägeskorset igen.

- ➔ Sätt på kopplingskontakten på det nya gränslägeskorset.
- ➔ Stäng täckplattan.
- ➔ Skruva fast skruvarna (2 st.). 3 Nm.

ELSCHEMA GRÄNSLÄGESKORS



- Kontaktnummereringen på elschemat börjar från vänster med 1.
- Mikrobrytarnas beteckning börjar från vänster monteringsläge med S1.

Position pil	Kontaktläge	S1 stängd	S1 öppen	S2 stängd	S2 öppen	S3 stängd	S3 öppen	S4 stängd	S4 öppen
0	0°	3,4		5,6		7,8		9,10	
1	90°	3,4		5,6			7,11	9,10	
2	180°	3,4		5,6			7,11		9,12
3	270°		3,1	5,6		7,8			9,12
4	360°		3,1		5,2	7,8		9,10	
5	450°	3,4			5,2	7,8		9,10	
0	540°	3,4		5,6		7,8		9,10	

SMÖRJMEDEL

Anvisning:

Syntetiska smörjmedel får inte blandas med mineraliska smörjmedel!

LINTRUMMA I KANTOMRÅDET



Smörjning på plats med "Molykote PG-75", ABUS-artikelnnummer 5168.

Smörjning från fabrik med "Molykote PG-75", ABUS-artikelnnummer 411.

Smörja lina vid:

- Linbyte
- Byte av linstyrning
- Återkommande besiktning
- Grundöversyn

För information, se "Rengöring och smörjning av lintrumman" sidan 36.

LINA OCH LINTRUMMA I MITTEN



Smörjning på plats med "Chainlife S", ABUS-artikelnnummer 2717.

Smörjning från fabrik med "Chainlife S", ABUS-artikelnnummer 2718.

Alternativ:

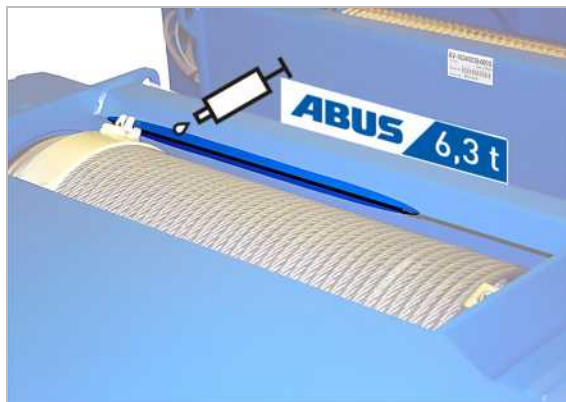
- Castrol "Viscogen KL 23"
- Klüber "Grafloscon CA 901 ultra spray"
- Optimol "KL 23"
- Shell "Malleus GL 95"

Smörja lina vid:

- Linbyte
- Återkommande besiktning
- Grundöversyn

För information, se "Rengöring och smörjning av lintrumman" sidan 36.

MEDBRINGARE PÅ LINSTYRNINGEN



Smörjning på plats med "Molykote PG-75", ABUS-artikelnnummer 5168.

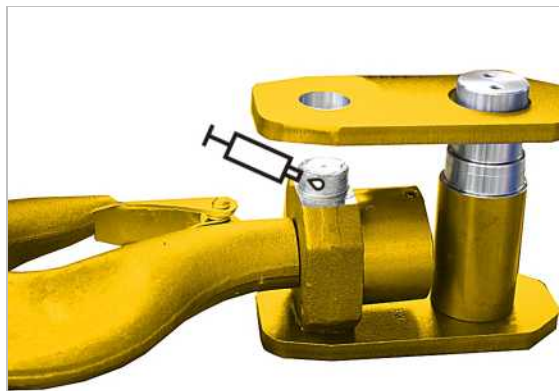
Smörjning från fabrik med "Molykote PG-75", ABUS-artikelnnummer 411.

Smörja medbringare vid:

- Linbyte
- Byte av linstyrning
- Återkommande besiktning
- Grundöversyn

För information, se "Byta lina" sidan 32.

KROK-TVÄRSTYCKE PÅ LYFTBLOCKET



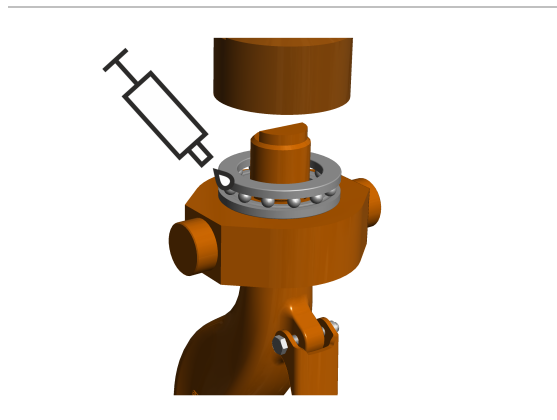
Smörjning på plats med "högtemperaturpasta PBC 1574", ABUS-artikelnnummer 6758.

Smörjning från fabrik med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikelnnummer 317880.

Smörja krok-tvärstycke vid:

- Montering och demontering
- Grundöversyn

AXIALSPÅRKULLAGER PÅ LASTKROK



Smörjning från fabrik med universalfett "High-Lub LT1 EP" artikelnnummer 317880.

Mängd: använd en pensel och måla på ett täckande lager.



Smörj axialspårkullagret:

- När lastkroken demonteras och monteras.
- Vid en grundöversyn.

MÄTBULT I ÅKVAGNENS CHASSI



Smörjning på plats med "högtemperaturpasta PBC 1574", ABUS-artikelnnummer 6758.

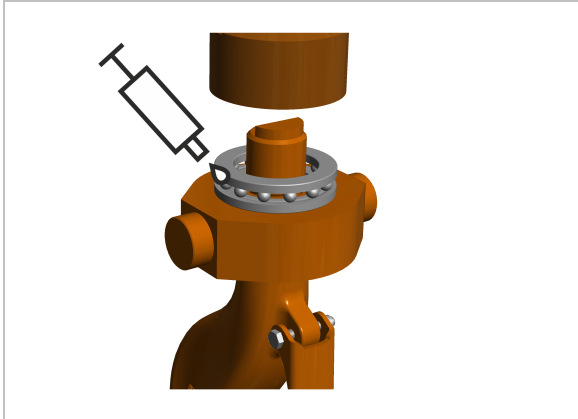
Smörjning från fabrik med universalfett "High-Lub LT1 EP" artikelnnummer 317880.

Smörj mätbulten vid:

- Montering eller demontering av brytrullarna.

För information, se "Byta ut brytrullar" sidan 44.

BULT I BRYTRULLE



Smörjning på plats med "högtemperaturpasta PBC 1574", ABUS-artikelnnummer 6758.

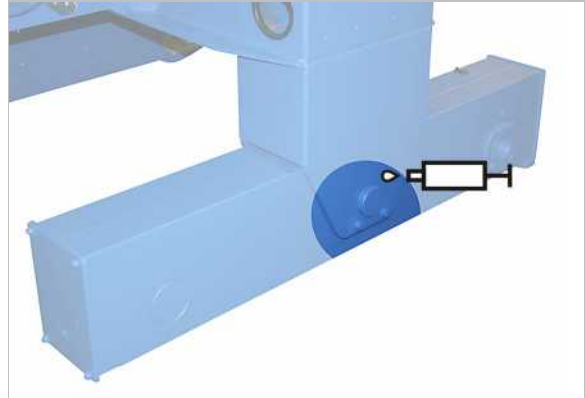
Smörjning från fabrik med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikelnnummer 317880.

Smörja bulten vid:

- Montering eller demontering av brytrullen
- Grundöversyn

För information, se "Byta ut brytrullar" sidan 44.

LÄNKBULT

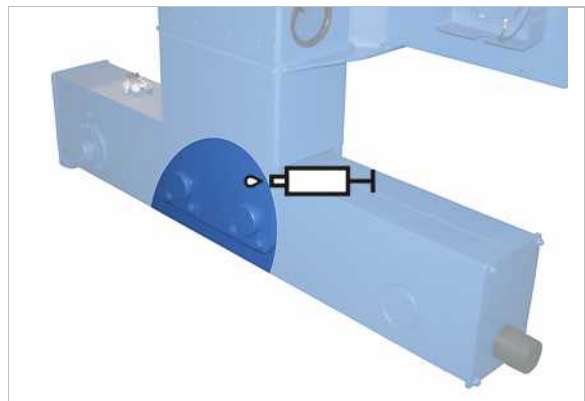


Smörjning på plats med "högtemperaturpasta PBC 1574", ABUS-artikelnnummer 6758.

Smörjning från fabrik med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikelnnummer 317880.

Smörja länkbult vid:

- Montering eller demontering av åkverksbalken.



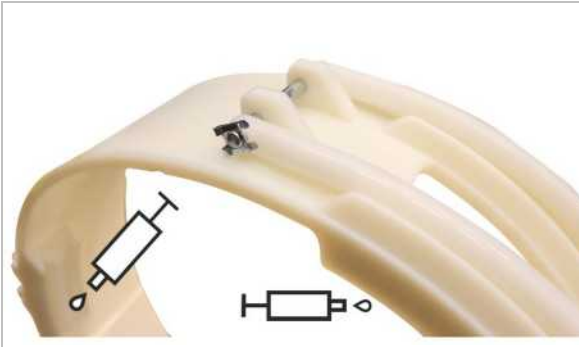
Smörjning på plats med "högtemperaturpasta PBC 1574", ABUS-artikelnnummer 6758.

Smörjning från fabrik med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikelnnummer 317880.

Smörja länkbult vid:

- Montering eller demontering av åkverksbalken.

LINSTYRNING



Smörjning på plats med "Molykote PG-75", ABUS-artikelnummer 5168.

Smörjning från fabrik med "Molykote PG-75", ABUS-artikelnummer 411.

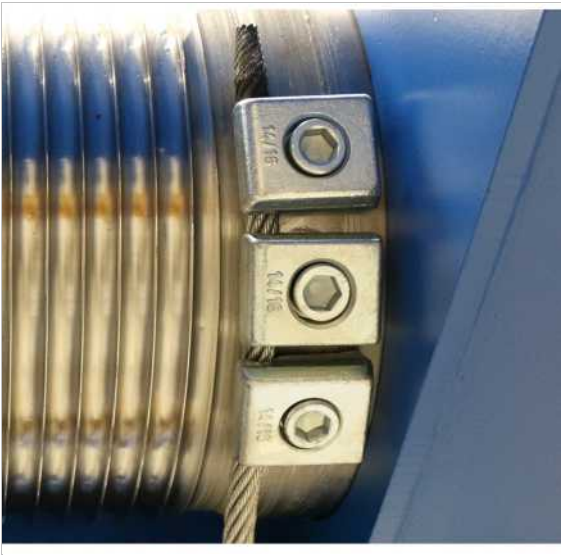
Smörj linstyrningen vid:

- Linbyte
- Byte av linstyrning
- Återkommande besiktning, minst en gång om året
- Grundöversyn

För information, se "Förbereda linledareringen" sidan 41.

ÖVERSIKT ÅTDRAGNINGSMOMENT

ÄNDKLÄMMA



Storlek	Cylinder-skruv	Linans diameter	Åtdragningsmoment
GM 5000	M16 x 35	14 mm	210 Nm
GM 6000	M16 x 35	16,2 mm	210 Nm
GM 7000	M16 x 35	14 mm	210 Nm
GM 7000	M20 x 40	20,2 mm	425 Nm

DRIVENHET AZP



Storlek	Typ, storlek och längd	Antal	Åtdragningsmoment
200	Sexkantskruv med fläns M12 x 30	4 st.	115 Nm
280	Sexkantskruv med fläns M16 x 40	4 st.	300 Nm

DRIVENHET AZF



Storlek	Typ, storlek och längd	Antal	Åtdragningsmoment
AZF 350	Cylinderskruv M12 x 100	4 st.	85 Nm
AZF 420	Cylinderskruv M12 x 100	4 st.	85 Nm
AZF V420	Cylinderskruv M16 x 140	4 st.	210 Nm
AZF V500	Cylinderskruv M16 x 140	4 st.	210 Nm

MEDBRINGARE



Storlek	Skruv	Antal	Åtdragningsmoment
GM 5000	Gängformande skruv M6x16	1 st.	5 Nm
GM 6000	Gängformande skruv M6x16	1 st.	5 Nm
GM7000	Gängformande skruv M6x16	1 st.	5 Nm

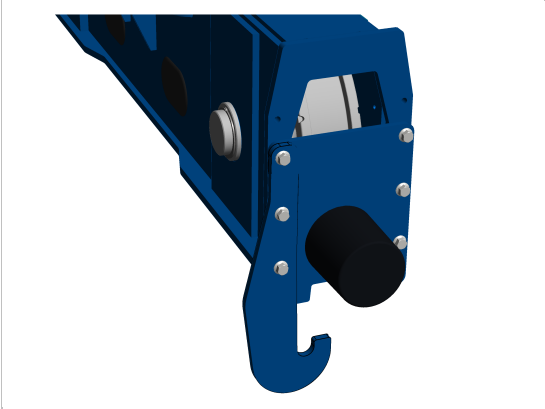
SÄKERHETSKROK

GÄLLER ENDAST FÖR
LYFTVERKEN GM 5000 OCH
GM 6000



- Sexkantmutter med fläns M8
- 2 st. per säkerhetskrok
- 25 Nm

GÄLLER ENDAST FÖR
LYFTVERKET GM 7000 MED
LINPATER 10/2 OCH 12/2



- Sexkantskruvar med fläns M16 x 60
- 3 st. per säkerhetskrok
- 250 Nm

ABUS-SERVICE

ENDAST I TYSKLAND

- ➔ Ange om möjligt produktnummer, serienummer och kundnummer.
- ➔ Ring ABUS-servicecentral:
 - Telefon: +49 2261-37-237
- ➔ Lämna ett meddelande på telefonsvararen om du ringer utanför kontorstid.
 - ABUS-service ringer då upp dig så snart som möjligt.
- ➔ Skicka vid behov en beskrivning av problemet via fax eller e-post:
 - Fax: +49 2261-37-265
 - E-post: service@abus-kransysteme.de

ENDAST UTANFÖR TYSKLAND

- ➔ Ring din lokala ABUS-återförsäljare/filial eller den lokala kranservicepartnern.
ABUS-återförsäljaren/filialen eller den lokala kranservicepartnern ger information om kontaktuppgifter, kontaktperson och tillgänglighet.

ABUS Kransysteme GmbH

Sonnenweg 1
D – 51647 Gummersbach
Tel. 0049 – 2261 – 37-0
Fax. 0049 – 2261 – 37-247
info@abus-kransysteme.de

Såvida inte uttryckligen överenskommet är det inte tillåtet att duplicera, kopiera eller vidare distribuera denna dokumentation eller delar av den. Överträdelse leder till skadestånd. Alla rättigheter förbehålls gällande patentregistrering eller mönsterskydd.

AN 120291SV001
2025-12-04

ABUS