

PRODUKTHANDBOK



ABUS lintelfer för tvåbalks traverskranar

Tvåbalkstelfer D, DA, DQA och DB



EN ÖVERBLICK:

Kontroll av förhållandena på plats: Sida 13

Kontroll av linan: Sida 24

Kontrollera lastkroken och lyftblocket: Sida 25

Byta lina med linparter 2/1, 4/1 eller 6/1: Sida 39

Smörjmedel: Sida 103

AN 120290SV001
2025-11-27

Originalbruksanvisning

ABUS

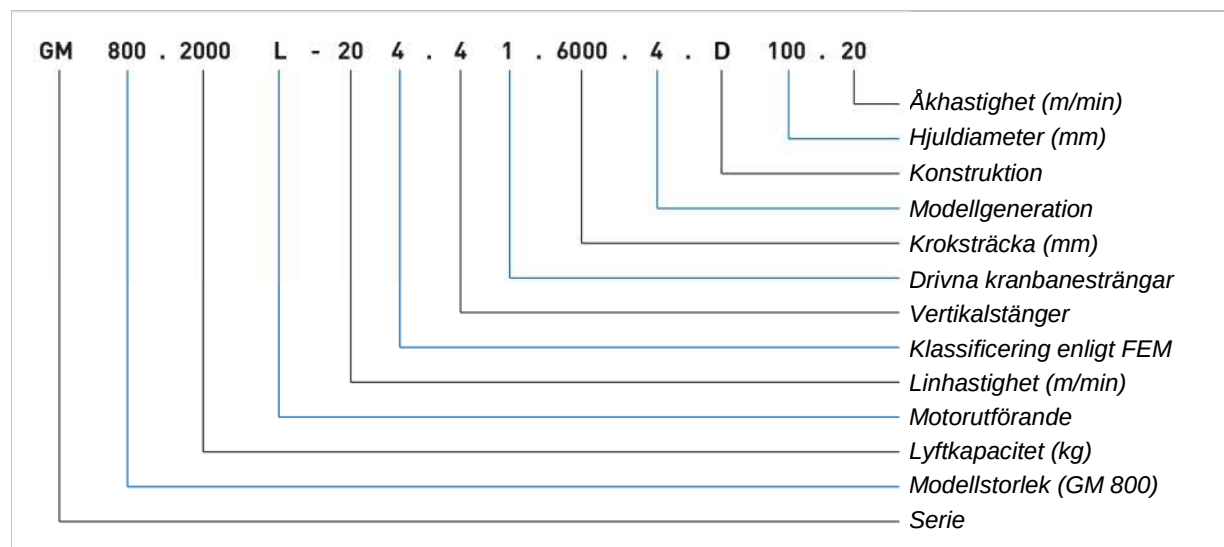
LINTELFER: OLIKA KONSTRUKTIONER, STORLEKAR, VARIANTER OCH TILLVAL

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 (D)



Tvåbalkstelfer nedsänkt (DA)



Tvåbalkstelfer nedsänkt tvärgående (DQA)

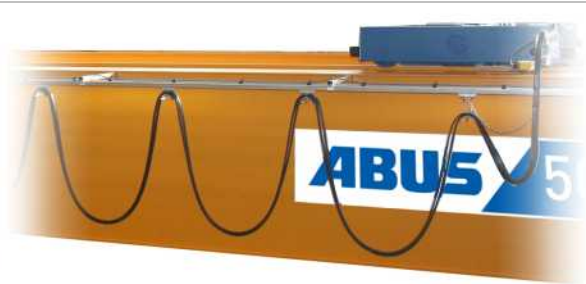


Tvåbalkstelfer med plattform (DB)

ELANSLUTNING (VARIANT)

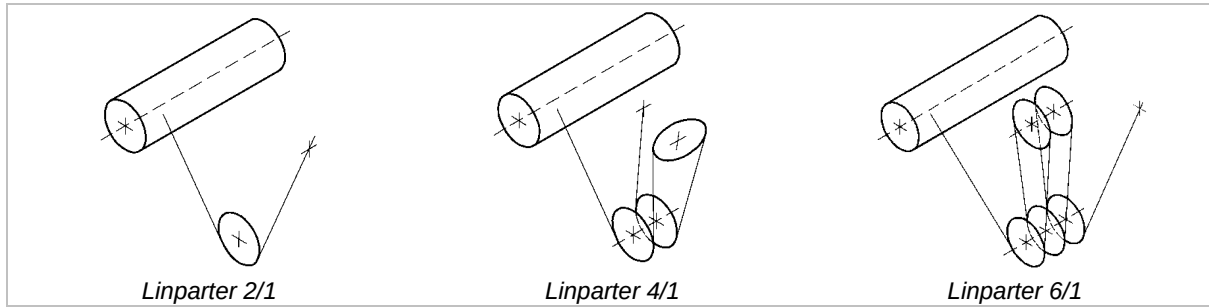


Energikedja ABUPowerline

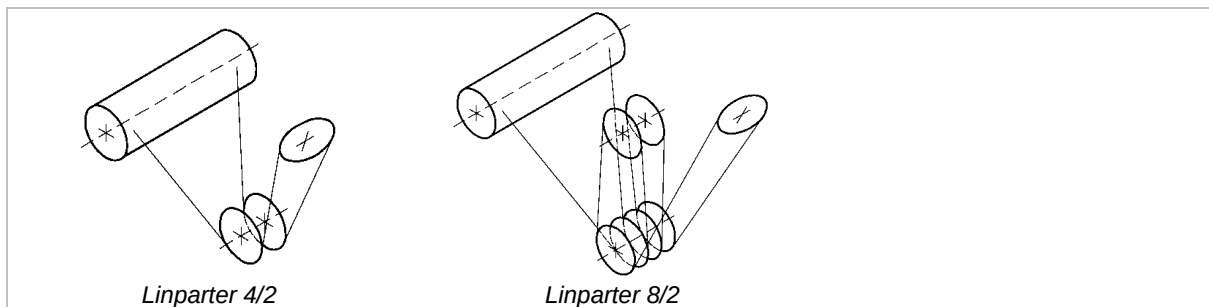


Traverskabel

LINPARTER (VARIANT)



True Vertical Lift-lyftanordning:



DRIVENHET (VARIANT)



STYRNING (VARIANT)



ABUS Electric 3 med kontaktorstyrning



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



ABUControl

GRÄNSLÄGESKORS (TILLVAL)



Gränslägeskors som åkvagnens gränslägesbrytare

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ALLMÄNT 7

Först.....7

Lintelfern.....9

Transportera lintelfern på en lastbil. 11

Lasta och lossa lintelfern 12

Avfallshantering av lintelfer..... 12

MONTERING OCH ANSLUTNING..... 13

Kontroll av förhållandena på plats... 13

Montera lintelfern på huvudbalken... 14

Montera strömförsörjningssystemet
till telfern 16

Montera den andra telfern 20

Översikt åtdragningsmoment..... 21

BESIKTNING..... 23

Först..... 23

Besiktningens omfattning 24

Kontroll av linan 24

Kontrollera lastkroken och lyftblocket 25

Kontrollera infästningsblocket..... 28

Kontrollera brytblocket..... 29

Kontrollera linstyrningen 32

Kontrollera infästningspunkt 34

Kontrollera hjulens diameter..... 34

Kontrollera hjulflänsslitaget..... 35

Kontrollera säkerhetskrok..... 36

Kontrollera cellplastbuffertens skick 37

UNDERHÅLL38

Säkerhetsanvisningar för
underhållsarbeten38

Byta lina med linparter 2/1, 4/1 eller
6/139

Byta lina med linparter 4/2 eller 8/2.55

Byta infästningsblock med linkilsficka
och linkil.....69

Byta brytblock vid linparter 4/1 eller
6/177

Byta brytblock vid linparter 4/2 eller
8/288

Demontera det drivna hjulet.....92

Montera det drivna hjulet.....95

Demontera det icke-drivna hjulet... 100

Montera det ej drivna hjulet 101

Byta cellplastbuffert..... 102

Byta gränslägeskors 102

Elschema gränslägeskors 103

Smörjmedel..... 103

Översikt åtdragningsmoment..... 109

ABUS-service 112

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 noga instrueras om innehållet i produkthandboken och gällande föreskrifter.

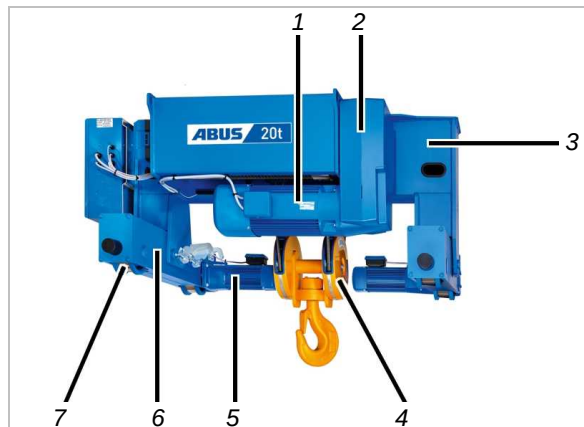
Vilka föreskrifter som gäller för resp. arbetsuppgift beror på hur kranen används och på gällande nationella bestämmelser. Det är viktigt att informera sig om och efterfölja gällande och aktuella föreskrifter och arbetarskyddsbestämmelser! Se även försäkringen om överensstämmelse eller försäkringen om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

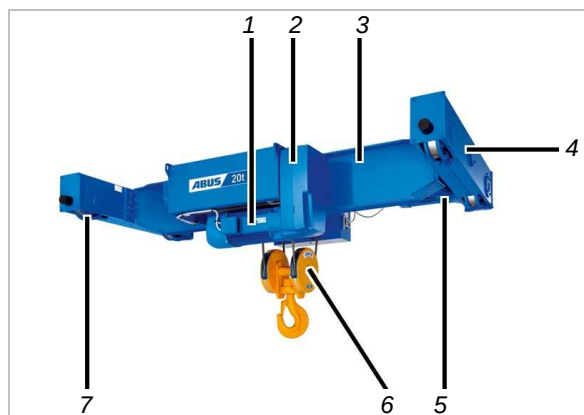
LINTELFERN

BESKRIVNING TVÅBALKSTELFER (D)



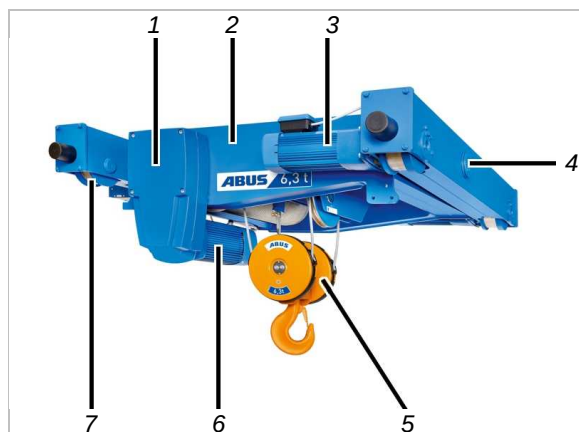
- 1: Lyftmotor
- 2: Lyftväxel
- 3: Telferram
- 4: Lyftblock och lastkrok
- 5: Telferns drivenhet
- 6: Åkverksbalk
- 7: Telferns åkverk

BESKRIVNING TVÅBALKSTELFER (DA)



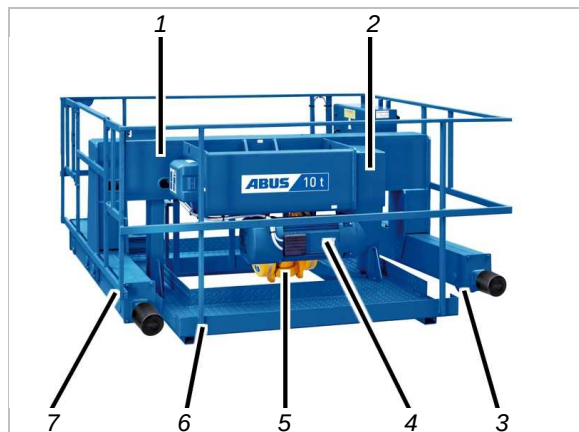
- 1: Lyftmotor
- 2: Lyftväxel
- 3: Telferram
- 4: Åkverksbalk
- 5: Drivenhet
- 6: Lyftblock och lastkrok
- 7: Telferns åkverk

BESKRIVNING TVÅBALKSTELFER (DQA)



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

BESKRIVNING TVÅBALKSTELFER (DB)



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

EGENSKAPER

Tvåbalkstelfern (D):

- 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 DB).
- Lintelfern täcker ett lyftkapacitetsområde på mellan 1 t och 63 t.

Tvåbalkstelfern nedsänkt (DA):

- Till skillnad från tvåbalkstelfern (D) 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 1 t och 40 t.

Tvåbalkstelfern nedsänkt tvärgående (DQA):

- Till skillnad från tvåbalkstelfer nedsänkt (DA) är lyftanordningen på tvåbalkstelfer nedstänkt tvärgående (DQA) roterad med 90°, vilket innebär att krokvandring förekommer i kranens körriktning.
På samma avstånd som åkverksbalkarna kan dessutom en längre lintrumma monteras, vilket möjliggör en längre kroksträcka.
- Lintelfern täcker ett lyftkapacitetsområde på mellan 1 t och 40 t.

Telferns drivenhet AZP (variant):

- Drivenheterna är polomkopplingsbara trefasmotorer med elektromagnetisk broms och växel.
- Drivenheterna har en låg och en hög åk hastighet. 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 åk hastighet. 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 åk hastigheter 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 lintelfern".

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-lyftanordningen" (tillval) förhindrar krokvandring och krokvridding genom att linan lindas upp från båda sidorna av lintrumman. För att göra det har ena halvan av lintrumman en vänstergång och den andra halvan en hörgång. Detta möjliggör en exakt rörelse eftersom lastkroken rör sig exakt lodrätt.

De båda linstyrningarna är tillsammans med lyftverket GM 5000 gjorda av plåt och tillsammans med lyftverket GM 7000 gjorda av slittålig plast med glidegenskaper.

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 800	62	82
GM 1000	64	84
GM 2000	66	86
GM 3000	67	87
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 LINTELFERN


RISK FÖR PERSONSKADOR P.G.A. NEDFALLANDE KOMPONENTER!

Risk för svåra 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. Det gör att linan inte kan bilda slingor på lintrumman, och det kan inte heller uppstå krökar i linan.

LASTA OCH LOSSA LINTELFERN

ENDAST PÅ OMONTERAD LINTELFERN

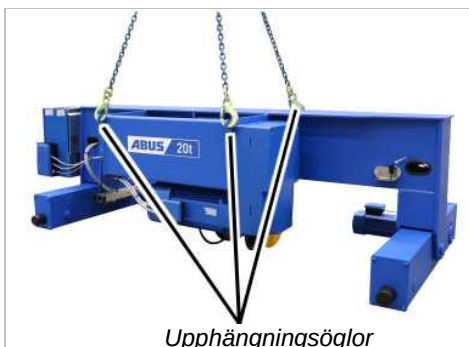


RISK FÖR NEDFALLANDE KOMPONENTER!

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:

LYFTA LINTELFERN MED KRAN



Upphängningsöglor

- ➔ Använd lämpligt lyfttillbehör med lastkrok.
- ➔ Haka fast lastkroken i upphängningsöglorna på lintelfern.
- ➔ Lyft lintelfern – beakta säkerhetsbestämmelserna.

SÄTTA NED LINTELFERN

- ➔ Lägg trälistor som skydd på golvet.
- ➔ Sätt lintelfern med åkvagnens chassi på trälisterna.
- ➔ Skada inte lyftblocket när det sätts ned.

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 metallsrot.
 - Avfallshandtera styrningens kåplöck 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 monterings-team 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.
- Monteringsmått, 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.

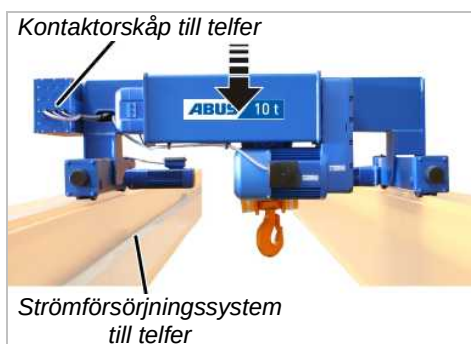
MONTERA LINTELFERN PÅ HUVUDBALKEN

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

LYFTA UPP TELFERN PÅ TRAVERSKRANEN

ENDAST PÅ TELFER D, DB ELLER DA

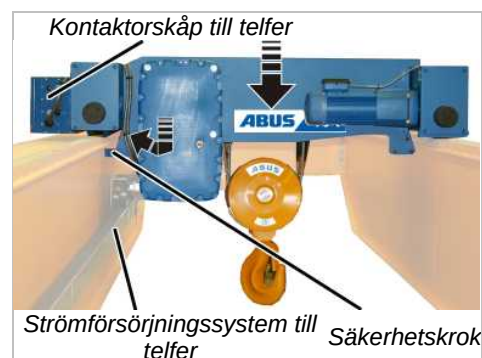
Det här avsnittet gäller bara om telfer av modell D, DB, eller ZA läggs på en traverskran.



- ➔ 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.

ENDAST PÅ TELFER DQA

Det här avsnittet gäller bara för telfrar av modell DQA.



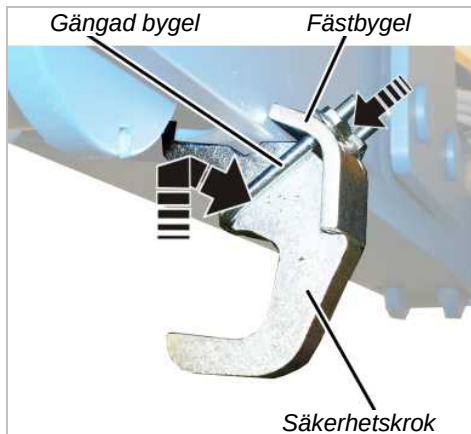
- ➔ Roter telfern så att kontaktorskåpet till telfern pekar mot strömförsörjningssystem till telfern (energikedjan eller traverskabeln).
- ➔ Luta telfern något och justera in den med säkeretskroken under huvudbalkens överfläns.
- ➔ Sätt ned telfern med hjulen på telferskenan.
- ➔ Endast om styrhjul används: Sätt inte ned telfern med styrhjulen. De skadas av det.
- ➔ Kontrollera att alla hjul vidrör telferskenan.

MONTERA SÄKERHETSKROK

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.

ENDAST PÅ TELFER D, DB ELLER DA

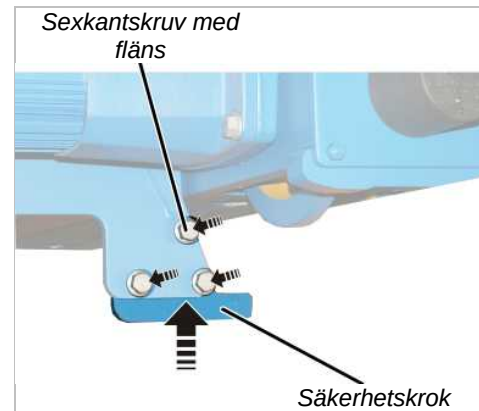
Det här avsnittet gäller bara om telfer av modell D, DB, eller ZA läggs på en traverskran.



- ➔ 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.

ENDAST PÅ TELFER DQA

Det här avsnittet gäller bara för telfrar av modell DQA.



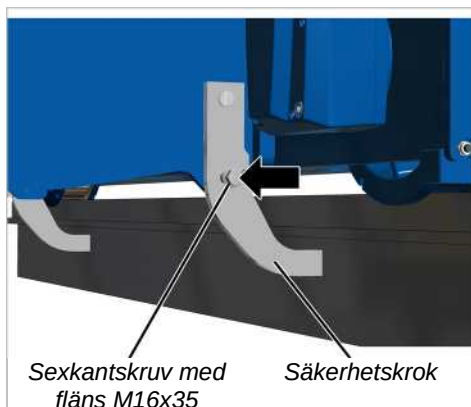
- ➔ Håll säkerhetskroken mot åkvagnens chassi.
- ➔ Skruva fast säkerhetskroken med sexkantskruvar med fläns (3 st.).

Sexkantskruv med fläns	Åtdragningsmoment
M12x30	115 Nm
M16x35	210 Nm

ENDAST FÖR TELFER DQA MED LYFTVERK GM 7000



➡ Fäll ned vältskyddet under huvudbalkarna.



➡ Skruva fast säkerhetskroken med sextantskruvar med fläns M16x35 300 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.

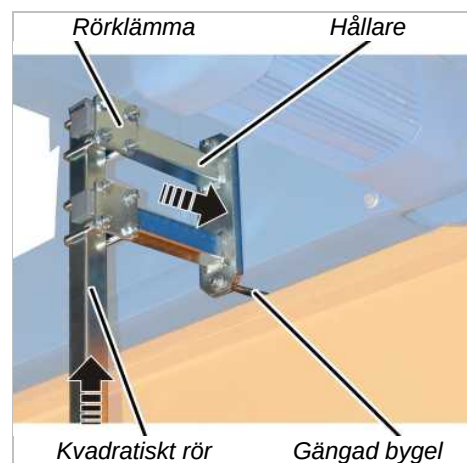
Beroende på huvudbalken (I-balk eller lådbalk) och slaget av strömförsörjning (traverskabel eller energikedja) måste kabelstativet för telfern monteras på olika sätt.

MONTERA KABELSTATIVET FÖR TELFERN

ENDAST PÅ TELFER D, DA ELLER DB OCH ENERGIKEDJA

Det här avsnittet gäller bara för telfrar av modell D, DA, eller DB som ansluts till en traverskran med energikedja.

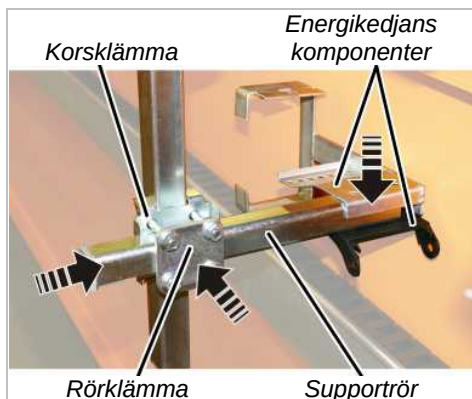
Kabelstativets komponenter är lösa delar som måste monteras ihop.



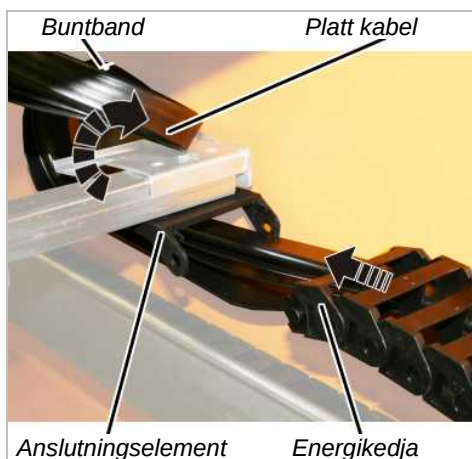
➡ Skruva fast hållaren på åkverksbalken med den gängade bygeln och sextantmuttrar med fläns (2 st.).

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

➡ Skruva fast det kvadratiske röret med två rörklämmor på hållaren. 15 Nm.



- ➔ Skruva fast supportröret på det lodräta kvadratiska 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.

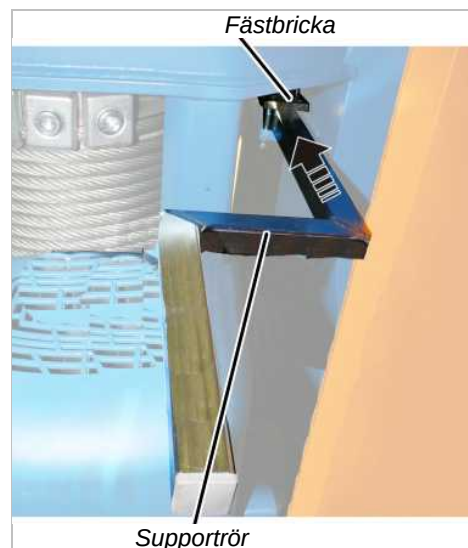


- ➔ Dra ut den platta kabeln från energikedjan och lägg den (böj den) runt vinkelhållaren.
- ➔ Sätt fast den platta kabeln på vinkelhållarens övre del med buntband.
- ➔ Skjut in energikedjan i anslutningselementet så att den hakar fast.

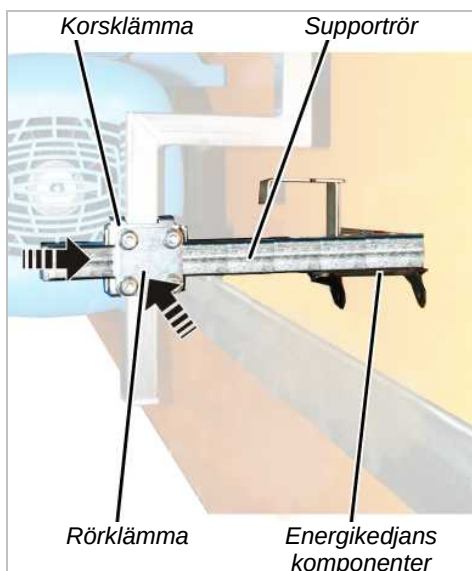
ENDAST PÅ TELFER DQA OCH ENERGIKEDJA

Det här avsnittet gäller bara för telfrar av modell DQA som ansluts till traverskranen med en energikedja.

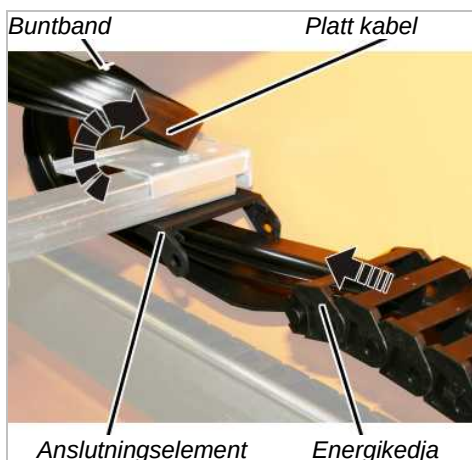
Kabelstativets komponenter är lösa delar som måste monteras ihop.



- ➔ Skjut in supportröret i åkvagnens chassi nedifrån.
- ➔ Skruva fast fästplattan med en sexkantskruv M8 och sexkantmutter.
- ➔ Skjut in supportröret mellan fästplattan och åkvagnens chassi.
- ➔ Skruva fast sexkantmuttrarna. 25 Nm.



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

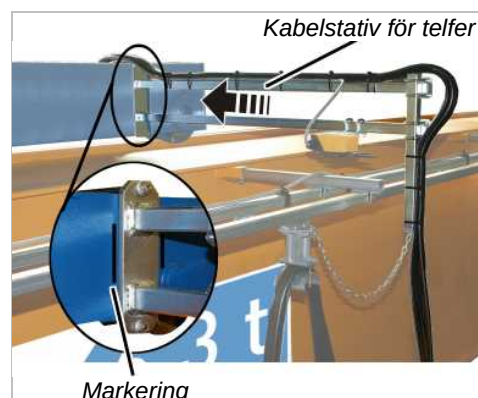


- ➔ Dra ut den platta kabeln från energikedjan och lägg den (böj den) runt vinkelhållaren.
- ➔ Sätt fast den platta kabeln på vinkelhållarens övre del med buntband.
- ➔ Skjut in energikedjan i anslutningselementet så att den hakar fast.

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.

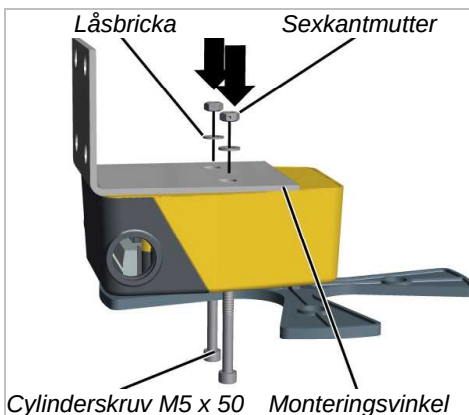
MONTERA GRÄNSLÄGESKORSET



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.

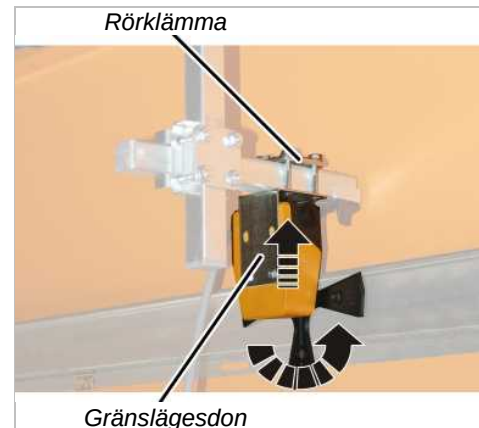
Åtdragningsmomentet på 3 Nm ska efterföljas noga.



- ➔ 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 rörlämmor (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



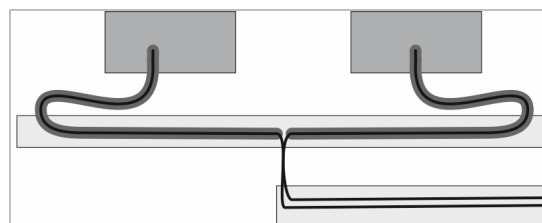
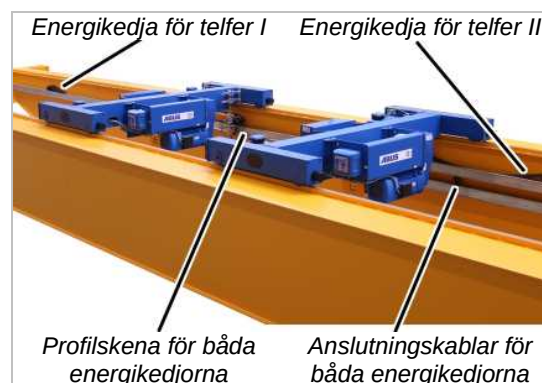
- ➔ Dra energikedjans anslutningskablar längs de kvadratiske rören till kontaktorskåpet till telfer.
- ➔ Sortera anslutningskablar och sätt fast dem med kabelband.
- ➔ Sätt in stickkontakt och kopplingar vid kontaktorskåpet till telfern eller för in anslutningskablar genom kabelförskruvningarna till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

MONTERA DEN ANDRA TELFERN

ENDAST PÅ KRAN MED TVÅ TELFAR

Anvisning för montering av den andra telfern:

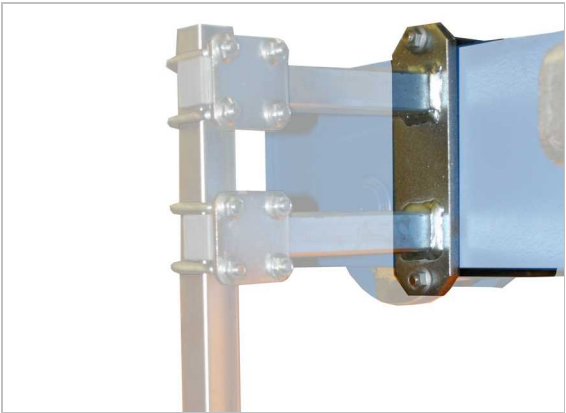
- Av planeringsunderlagen framgår var och i vilken riktning som den andra telfern monteras.
- För tydlighetens skull är telfrarna försedda med texten "Telfer I" och "Telfer II".
- Montering av telfern och montering av strömförsörjningssystemet till telfern skiljer sig inte från den första telfern. Bilden 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 anslutningskablar i mitten på huvudbalken. Anslutningskablar går i den undre profilskenan till kontaktorskåpet.

ÖVERSIKT ÅTDRAGNINGSMOMENT

HÅLLARE PÅ ÅKVERKSBAKAR OCH RÖRKLÄMMOR



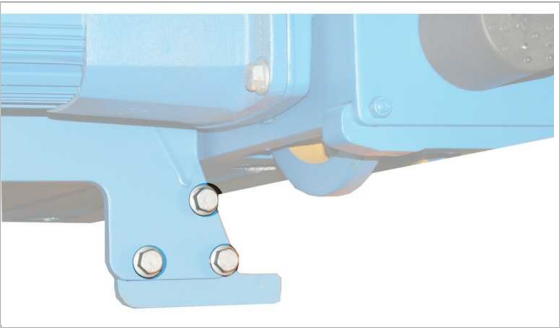
Gängad bygel	Typ och storlek	Antal	Åtdragningsmoment
M8	Sexkantmutter med fläns M8	2x	25 Nm
M10	Sexkantmutter med fläns M10	2x	50 Nm
M12	Sexkantmutter med fläns M12	2x	75 Nm

SÄKERHETSKROK MED TELFER D, DB ELLER DA



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

SÄKERHETSKROK TELFER DQA



Typ och storlek	Antal	Åtdragningsmoment
Sexkantskruv med fläns M12x30	3 st.	115 Nm
Sexkantskruv med fläns M16x35	3 st.	210 Nm

ENDAST FÖR TELFER DQA MED
LYFTVERK GM 7000

- Sexkantskruv med fläns M16x35
- 300 Nm

KABELSTATIV FÖR TELFER DQA



- Sexkantskruv M8 med sexkantmutter
- 6x
- 25 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 besiktningsintervall 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 24.
- ➔ Kontrollera lastkroken och lyftblocket. Se sidan 25.
- ➔ Kontrollera kantskyddet på lyftblocket (visuell inspektion).
- ➔ Kontrollera infästningsblocket. Se sidan 28.
- ➔ Kontrollera brytblocket. Se sidan 29.
- ➔ Kontrollera linstyrningen. Se sidan 25.
- ➔ Kontrollera infästningspunkten. Se sidan 32.
- ➔ Kontrollera ändklämmor på lintrumman. Linlåsen måste vara på plats och får inte ha stora skador.
- ➔ Kontrollera hjuldiametern. Se sidan 34.
- ➔ Kontrollera hjulens hjulflänsslitage. Se sidan 35.
- ➔ Kontrollera säkeretskrok. Se sidan 36.
- ➔ Kontrollera cellplastbuffertarnas skick. Se sidan 36.
- ➔ Kontrollera bromsen på lyftverket/drivenheten.
Se produkthandboken "Polomkopplingsbart modulärt ABUS-lyftverk för lintelfrar"
- ➔ Kontrollera bromssträckan hos telferns drivenhet.

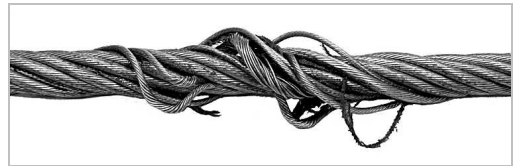
KONTROLL AV LINAN

- ➔ 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 korkskruvslignande 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.

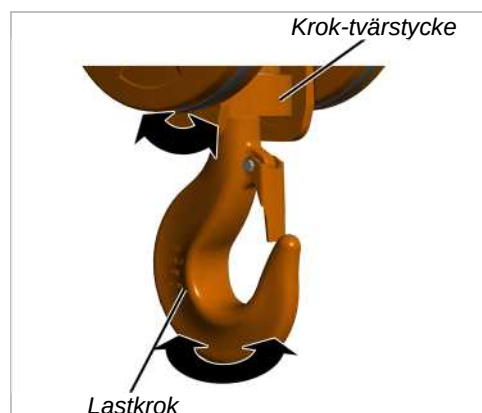


Trådbrott med utskjutande tråd.

- ➔ 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.

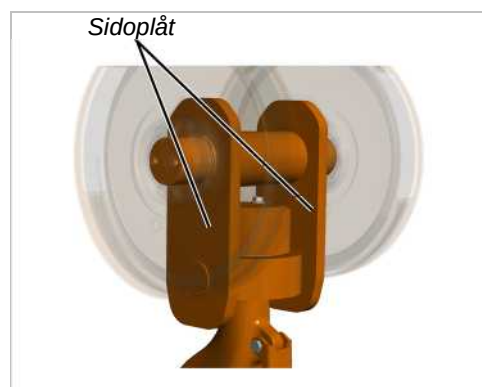
KONTROLLERA LASTKROKEN OCH LYFTBLOCKET

KONTROLLERA LÄTTRÖRLIGHETEN



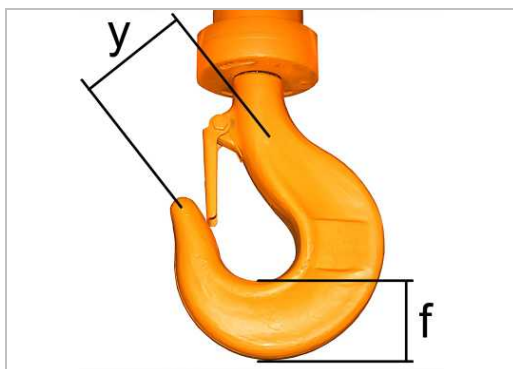
- ➔ Vrid lastkroken åt vänster och höger. Lastkroken måste vara lätttrörlig och kunna vridas fritt.
- ➔ Sväng lastkroken fram och tillbaka på traversen för lastkroken. Krok-tvärstycket måste kunna svängas fritt.
- ➔ Om lastkroken inte längre är lätttrörlig eller kan vridas fritt eller svängas, måste 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 $1,1 \times$ 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]
1	Enkelkrok	38
1,6	Enkelkrok	45,6
2,5	Dubbelkrok	47,5
2,5	Enkelkrok	55,1
4	Dubbelkrok	57
4	Enkelkrok	63,7
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.



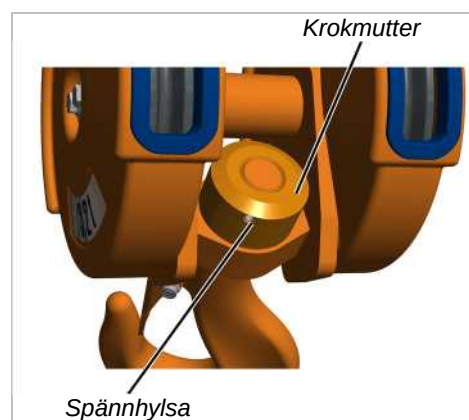
- ➔ Kontrollera slitageytorna i krobasen. De måste övergå flytande till angränsande ytor. De får inte uppvisa vassa räfflor och kanter eller andra ytdefekter.
- ➔ Kontrollera kanterna. Lastkrokens sidokanter får inte ha några utstickande grader eller liknande ytdefekter.
- ➔ Om slitytorna eller sidokanterna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

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.

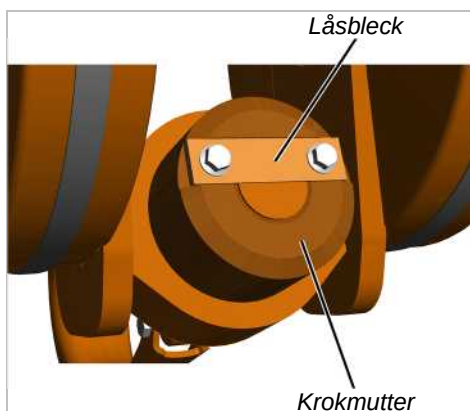
KONTROLLERA KROKMUTTERNS VRIDSÄKRING

På lastkrok med vridsäkring genom spännhylsa:



- ➔ Tippla lastkroken tills att vridsäkringen är väl synlig.
- ➔ Kontrollera vridsäkringen. Spännhylsan måste sitta på plats, får inte vara skadad eller bruten och ska sitta stabilt.
- ➔ Om spännhylsan saknas eller är skadad måste den bytas ut.

På lastkrok med vridsäkring genom låsbleck:



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

KONTROLLERA KROKSPÄRREN

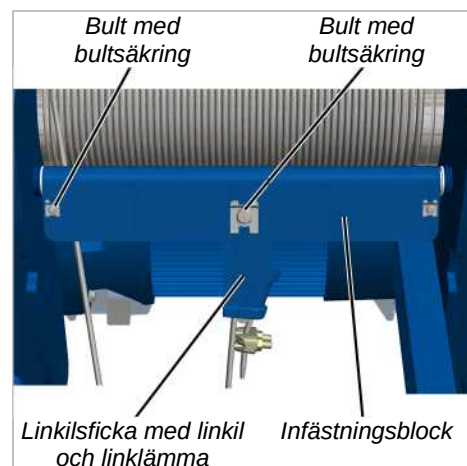


- ➔ Kontrollera krokspärren. Den ska sitta på plats, fungera och vara lätttröglig, och får inte vara deformerad eller skadad på annat sätt.
- ➔ Om krokspärren saknas, är skadad eller inte fungerar korrekt måste den bytas ut.

KONTROLLERA INFÄSTNINGSBLOCKET

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 800 TILL GM 3000 MED LINPARTER 2/1 ELLER 4/1

På en lintelfer med lyftverk GM 800 till GM 3000 är infästningsblocket monterat på bussningarna med bultar och bultsäkringar.

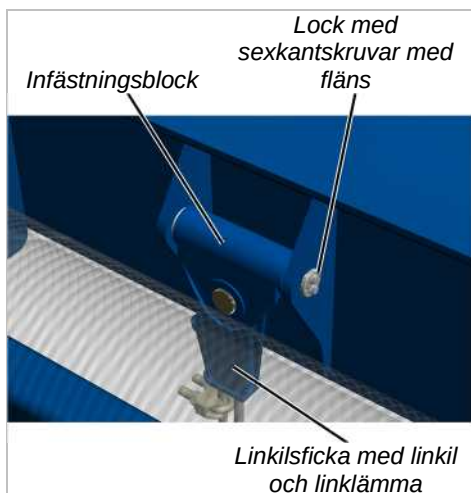


- ➔ Kontrollera fastsättningen. Infästningsblocket ska vara säkert fastgjort och alla bultar ska vara låsta med bultsäkringar.
- ➔ Kontrollera infästningsblocket. Hålen och den nedre öppningen får inte ha några sprickor eller vara skadade på något annat sätt.
- ➔ Kontrollera bussningar avseende skador. Bussningarna får inte ha några sprickor eller vara skadade på något annat sätt.
- ➔ Om komponenter saknas eller är skadade ska de ersättas.

Se "Byta infästningsblock med linkilsficka och linkil" sidan 69.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 5000 TILL GM 7000 MED LINPARTER 2/1, 4/1 ELLER 6/1

På en lintelfer med lyftverk GM 5000 till GM 7000 är infästningsblocket vid sidoplatser på telferramen fäst på bussningarna med en lockförsedd bult som skjuts in från sidan.

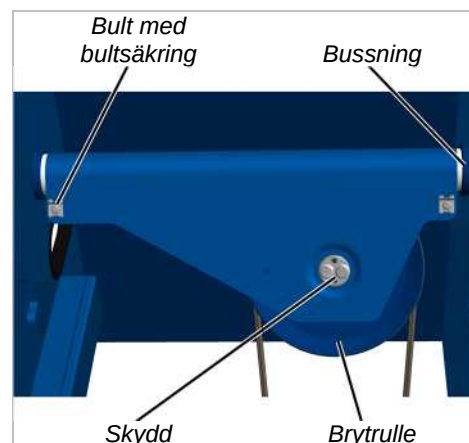


- ➔ Kontrollera fastsättningen. Infästningsblocket måste vara säkert fäst och bulten måste vara säkrad med ett lock.
- ➔ Kontrollera infästningsblocket. Hålen och den nedre öppningen får inte ha några sprickor eller vara skadade på något annat sätt.
- ➔ Kontrollera bussningar avseende skador. Bussningarna får inte ha några sprickor eller vara skadade på något annat sätt.
- ➔ Om komponenter saknas eller är skadade ska de ersättas.
- ➔ Se "Byta infästningsblock med linkilsficka och linkil" sidan 69.

KONTROLLERA BRYTBLOCKET

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 800 TILL GM 6000 MED LINPARTER 4/1

På lintelfer med lyftverk GM 800 till GM 6000 är brytblocket monterat på bussningarna med bultar och bultsäkringar.



- ➔ 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.
- Vid behov kan en specialmall användas för noggrannare kontroll av brytrullen. Ta i sådana fall kontakt med ABUS-service. Se sidan 112.
- ➔ Alla bultar och bultsäkringar måste vara monterade och låsta.
- ➔ Kontrollera bussningar avseende skador. Bussningarna får inte ha några sprickor eller vara skadade på något annat sätt.
- ➔ Om komponenter saknas eller är skadade ska de ersättas.

Se "Byta brytblock vid linpartier 4/1 eller 6/1" sidan 77.

**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LYFTVERK GM 6000 OCH
LINPARTER 6/1**

På en lintelfer med lyftverk GM 6000 och linparter 6/1 är båda brytrullarna monterade i 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.
- ➔ Alla bultar och bultsäkringar måste vara monterade och låsta.
- ➔ Om komponenter saknas eller är skadade ska de ersättas.

Se "Byta brytblock vid linparter 4/1 eller 6/1" sidan 77.

**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LYFTVERK GM 7000 OCH
LINPARTER 4/1**

På lintelfern med lyftverk GM 7000 och linparter 4/1 är brytblocket monterat på utsidan av åkvagnens chassi.



- ➔ 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. Se sidan 108.
- ➔ Alla bultar och bultsäkringar måste vara monterade och låsta.
- ➔ Om komponenter saknas eller är skadade ska de ersättas.

Se "Byta brytblock vid linparter 4/1 eller 6/1" sidan 77.

ENDAST VID LINTELFER MED LYFTVERK GM 7000 OCH LINPARTNER 6/1

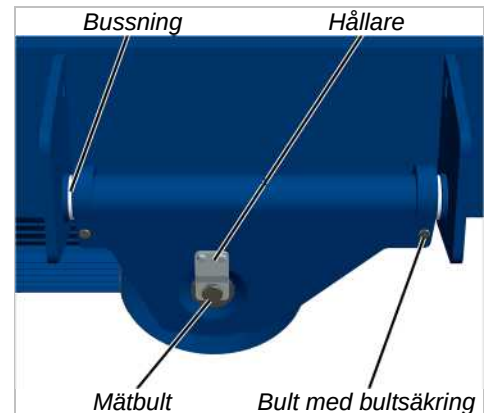
På lintelfern med ett lyftverk GM 7000 och linparter 6/1 är brytblocken monterade i telferramen.



- ➔ 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. Se sidan 108.
 - ➔ Om komponenter saknas eller är skadade ska de ersättas.
- Se "Byta brytblock vid linparter 4/1 eller 6/1" sidan 77.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LINPARTER 4/2 OCH 8/2

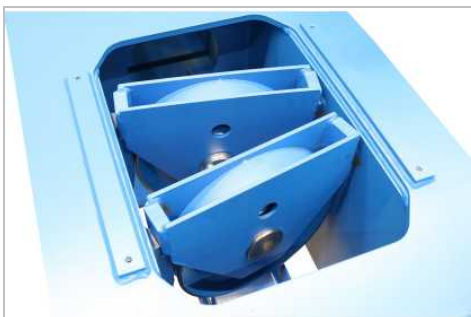
Detta avsnitt gäller endast för linparter 4/2 eller 8/2. I detta fall är mätbulten monterad i brytblocket.



- ➔ 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.
- Vid behov kan en specialmall användas för noggrannare kontroll av brytrullen. Ta i sådana fall kontakt med ABUS-service. Se sidan 112.
- ➔ Alla bultar och bultsäkringar måste vara monterade och låsta.
 - ➔ Kontrollera bussningar avseende skador. Bussningarna får inte ha några sprickor eller vara skadade på något annat sätt.
 - ➔ Om komponenter saknas eller är skadade ska de ersättas.
- Se "Byta brytblock vid linparter 4/2 eller 8/2" sidan 88.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 7000 OCH LINPARTER 8/2

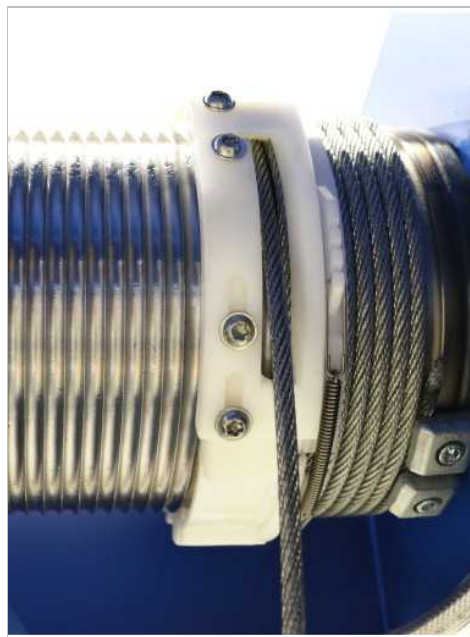
På en lintelfer med linparter 8/2 är dessutom två brytrullar monterade i telferramen.



- ➔ 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 „Byta brytblock vid linparter 4/2 eller 8/2“ på sidan 88.

KONTROLLERA LINSTYRNINGEN

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 800, GM 1000, GM 2000 OCH GM 3000



- ➔ 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 med linparter 2/1, 4/1 eller 6/1“ på sidan 39.

**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LYFTVERK GM 5000, GM 6000 OCH
GM 7000**



- ➔ 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 med linparter 2/1, 4/1 eller 6/1" sidan 39.

**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LYFTVERK GM 5000 TRUE
VERTICAL LIFT-LYFTANORDNING**



- ➔ 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 med linparter 4/2 eller 8/2" sidan 55.

KONTROLLERA INFÄSTNINGSPUNKT

**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LINPARTER 2/1, 4/1 ELLER 6/1**

KONTROLLERA LINKIL



- ➔ Mät linkilens utstick (mellan linkilens underkant och linkilsfickans underkant).
- ➔ Mät avståndet till linlåset (linklammans överkant till linkilens underkant).
- ➔ Uppmätta värden får inte vara högre än värdena i tabellen.

Storlek	Max. utstick för linkilen	Min. utstick för linkilen
GM 800	19 mm	18 mm
GM 1000	4 mm	3 mm
GM 2000	2 mm	0 mm
GM 3000	18 mm	16 mm
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

- ➔ Om linkilen sticker ut för långt ur linkilsfickan eller om linklammman sitter för nära linkilen: Byt linkilsficka och linkil. Se sidan 69.

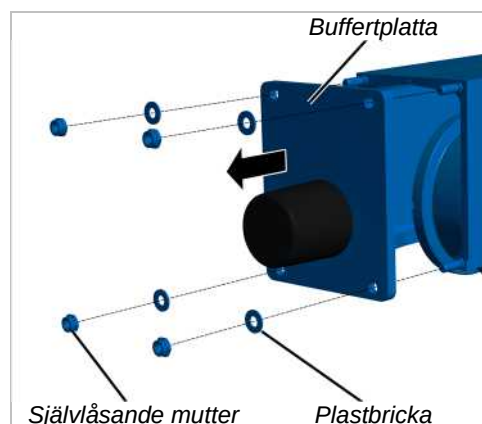
Anvisning

Det angivna minsta avståndet till linlåset motsvarar alltid exakt lintelferns lindiameter.

KONTROLLERA HJULENS DIAMETER

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

FRILÄGGA HJULET



- ➔ Skruva ut de självlåsande muttrarna (4 st).
- ➔ Fr.om. storlek 160: Ta av plastbrickorna (4 st.).
- ➔ Ta bort buffertplattan.

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 92.

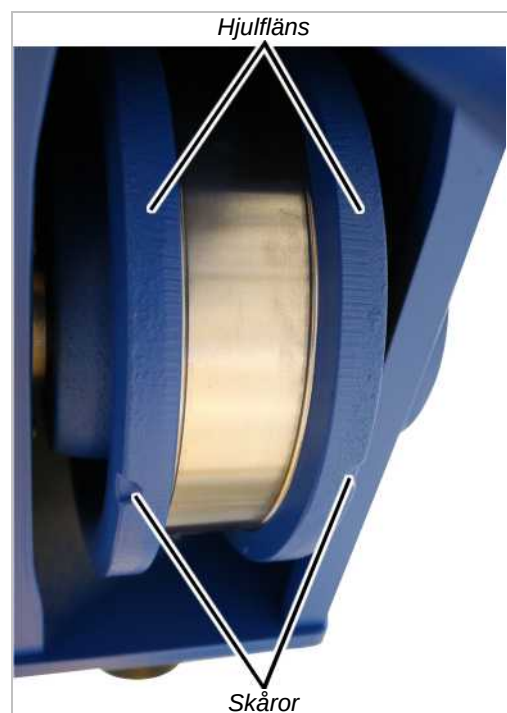
Hjul	Max. tillåtet slitage	Min. diameter
130	-3 mm	97 mm
160	-3 mm	157 mm
200	-4 mm	196 mm
280	-5 mm	275 mm
350	-5 mm	345 mm
420	-5 mm	415 mm
500	-5 mm	495 mm

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 92.

KONTROLLERA SÄKERHETSKROK

ENDAST PÅ LINTELFER D, DA OCH DB



- ➡ 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.

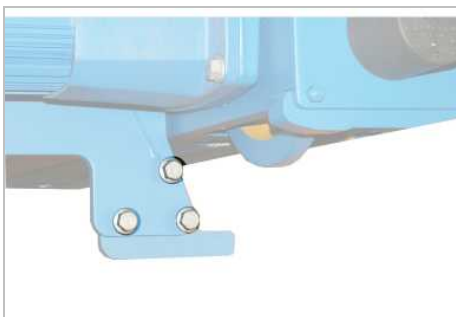
Om sexkantmuttrarna med fläns är lösa vid säkringskroken måste de dras åt.

ENDAST FÖR TELFER DQA OCH LYFTVERK GM 7000



- Sexkantskruv med fläns M16x35
- 300 Nm

ENDAST PÅ LINTELFER DQA



- ➡ 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 sexkantskruvarna med fläns är lösa vid vältskyddet 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 102.
- ➔ Om någon av cellplastbuffertarna inte går att trycka in måste alla cellplastbuffertar på lintelfern bytas ut. Se sidan 102.

UNDERHÅLL

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

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 MED LINPARTER 2/1, 4/1 ELLER 6/1

Om linan är skadad eller har fler trådbrott än vad som är tillåtet (se "Kontroll av linan" sidan 24) måste den bytas ut.

En skadad linstyrning måste bytas ut (se "Kontrollera linstyrningen" sidan 32).

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 stållina. Använd därför endast ABUS originallinor.

Om linkilen eller linkilsfickan uppvisar skador (se "Byta infästningsblock med linkilsficka och linkil" sidan 69) måste de bytas ut. För det mesta byts de även ut i samband med att linan och linstyrningen byts.

Dessa säkerhetsanvisningar gäller speciellt för linbytet:

- Spärra av ett stort område under arbetsytan.
- Sopa golvet med kvast.
Detta minskar nedsmutsningen av den nya linan.
- Lyftplattform med tillräckligt stor yta för att lägga ned lyftblocket.
Detta är endast möjligt på linparter 2/1 och 4/1.
Beakta lyftplattformens lyftkapacitet!
- 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

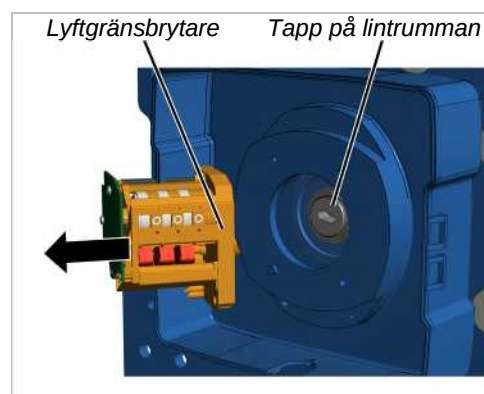
Om styrningen ABUControl är monterad för lintelfern, se produkthandboken "ABUControl", kapitlet "Byta lina" för att förbereda linbytet.

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

ENDAST PÅ ABUS ELECTRIC 3 MED KONTAKTORSTYRNING ELLER ABULINER

DEMONTERA LYFTGRÄNSBRYTARE

För att kunna linda av linan från lintrumman (med motorn) måste först lyftgränsbrytaren demonteras. Annars stannar lintrumman vid det lägsta krok läget.



- ➔ Öppna höljet på lyftgränsbrytaren.
- ➔ Skruva ut skruvarna (2 st.).
- ➔ Dra bort lyftgränsbrytaren.
- ➔ Låt lyftgränsbrytarens axel vara kvar i sitt läge, vrid den inte.
Detta gör att man i många fall inte behöver ställa in lyftgränsbrytaren på nytt efter att linan bytts.
- ➔ Säkra lyftgränsbrytaren så att den inte faller ned eller hänger i anslutningskablar.

DEMONTERA INFÄSTNINGSPUNKTEN



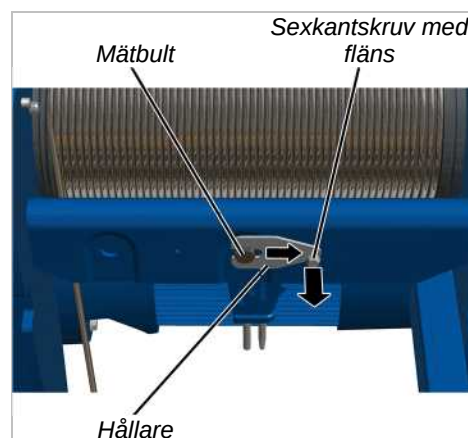
- ➔ Lossa linklämman.
- ➔ Dra bort linklämman från linans ände.

ENDAST VID BYTE AV LINKILSFICKA MOT LINKIL

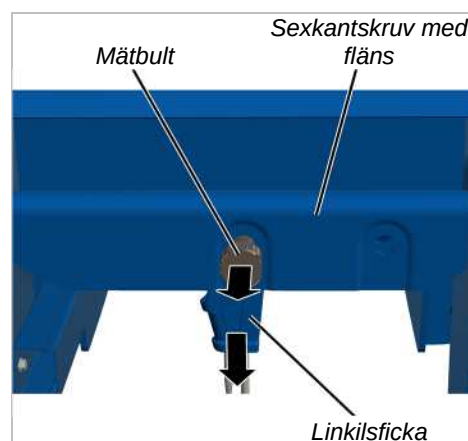
Om linkilsfickan eller linkilen är skadade måste de bytas ut.

Nedan visas demonteringen av linkilsfickan på ett infästningsblock vid ett lyftverk GM 800 till GM 3000. Demonteringen på ett infästningsblock vid en lyftverk GM 5000 till GM 7000 skiljer sig inte väsentligt från detta.

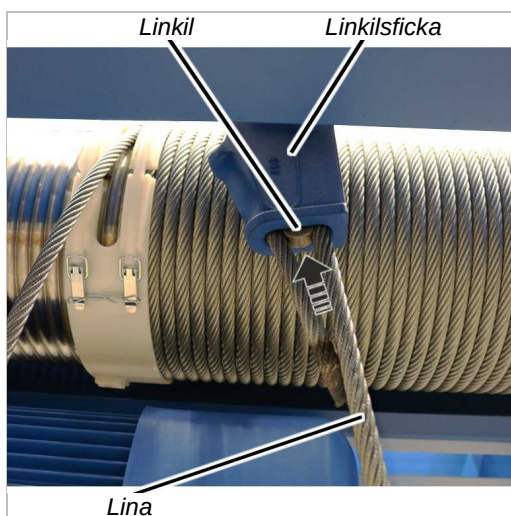
DEMONTERA LINKILSFICKAN



- ➔ Lossa sexkantskraven med fläns M6x12
- ➔ Skjut bort hållaren från mätbulten.



- ➔ Dra ut mätbulten ur infästningsblocket och linkilsfickan.
- ➔ Dra ut linkilsfickan ur infästningsblocket.

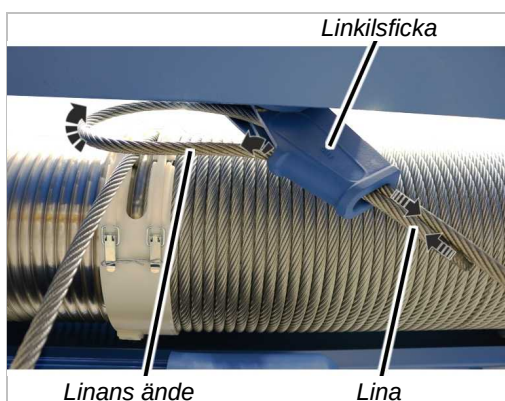


➡ Slå ut linkilen ur linkilsfickan och ta ut den.

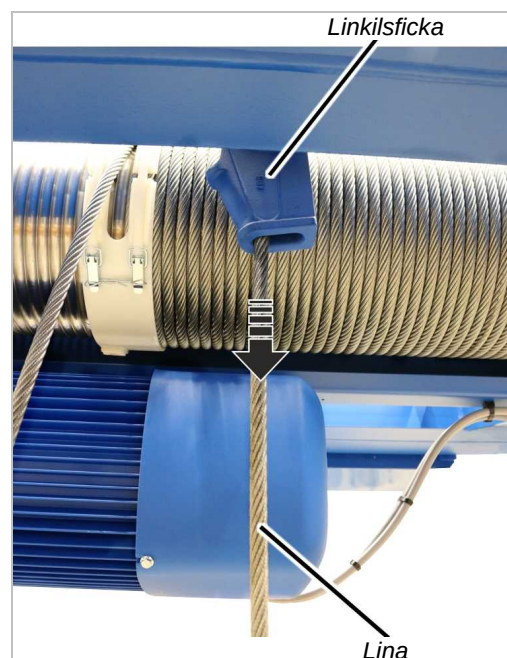
Om linkilen sitter fast:

- ➡ Demontera linkilsfickan.
- ➡ Vänd på linkilsfickan och slå ut linkilen uppifrån.

På så sätt kan linkilen lättare slås ut ur linkilsfickan.



➡ Skjut ut linans ände ur linkilsfickan.



➡ Dra ut linan ur linkilsfickan.

DRA UT LINAN UR LYFTBLOCKET

Linskyddet i lyftblocket skadas om linan dras ut snabbt ur lyftblocket längs med linskyddet. Om linskyddet ska återanvändas ska man demontera det innan linan dras ut.

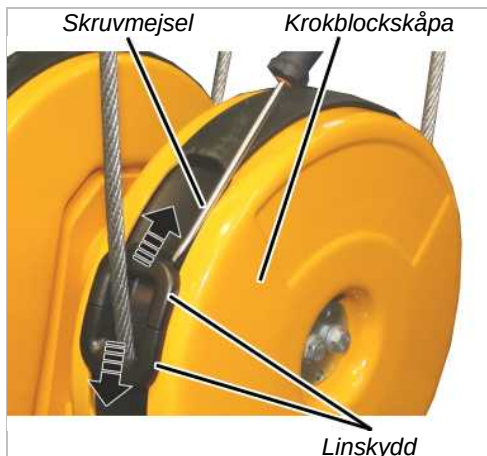
ABUS rekommenderar att linskyddet byts ut samtidigt som linan.

DRA INTE UT LINSKYDDET MED VÅLD!

Om linskyddets halvor dras ut med våld vid demonteringen böjs flikarna. Linskyddet kan då inte monteras på ett fungerande sätt.

Öppna försiktigt linskyddet med en skruvmejsel.

På alla öppningar på lyftblocket:

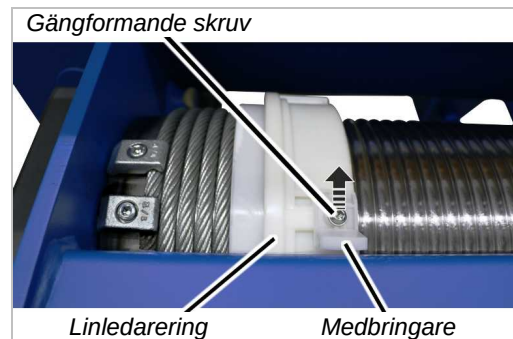


- ➔ Stick in en skruvmejsel på sidan mellan linskyddet och krokblockskåpan, se bilden ovan.
- ➔ Använd skruvmejseln för att haka loss hakarna till vänster och höger i linskyddet.
- ➔ Dra isär linskyddet (2 st.) och ta bort det från lyftblocket.

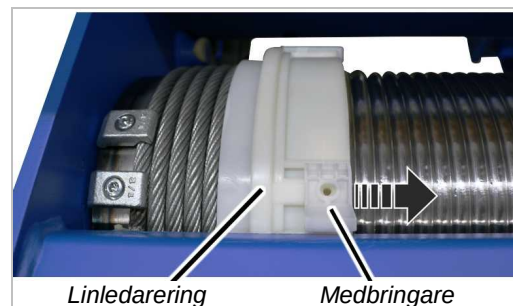


- ➔ Lägg ned lyftblocket.
- ➔ Dra ut lina ur lyftblocket.

DEMONTERA LINSTYRNINGEN



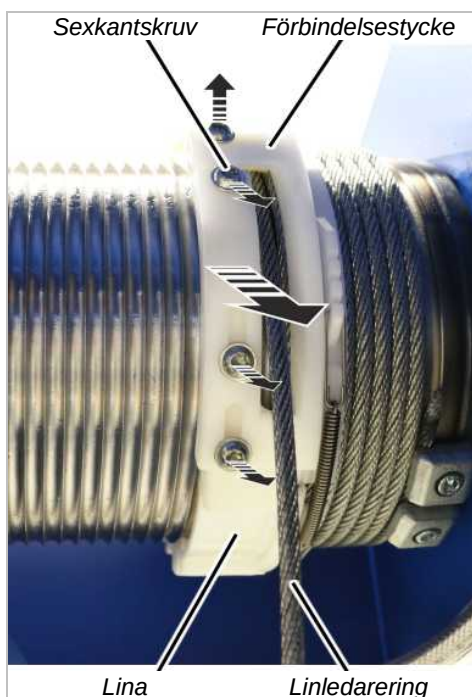
- ➔ Linda (med motorn) av lina från lintrumman.
Några varv av lina ska vara kvar på lintrumman.
- ➔ Skruva bort medbringaren.



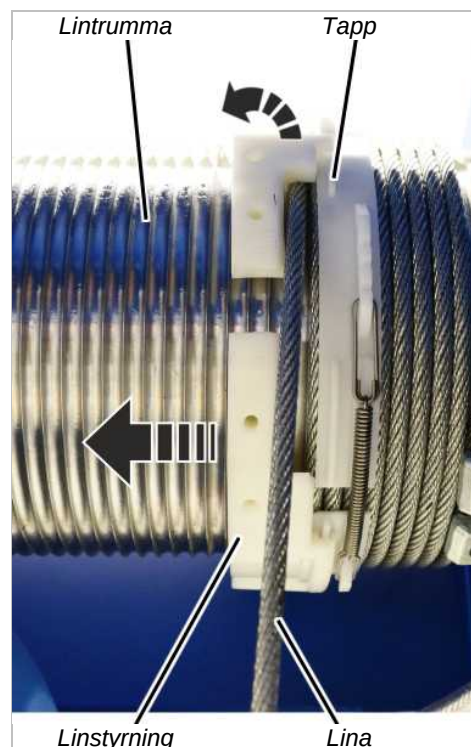
- ➔ Skjut fram medbringaren vid sidan av linledareringen.
 - Nu kan linledareringen vridas fritt på lintrumman.

ENDAST PÅ GM 800, GM 1000, GM 2000 OCH GM 3000

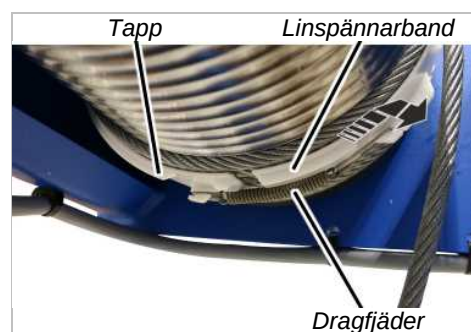
På ett lyftverk av storleken GM 800 till GM 3000 består linstyrningen av ett linspännarband med linledarering och ett förbindelsestycke.



- ➔ Vrid linledareringen så att skruvarna (4 st.) är lätta att komma åt (t.ex. uppåt).
- ➔ Lossa skruvarna (4 st.).
- ➔ Ta bort förbindelsestycket och trä ut det från linan.



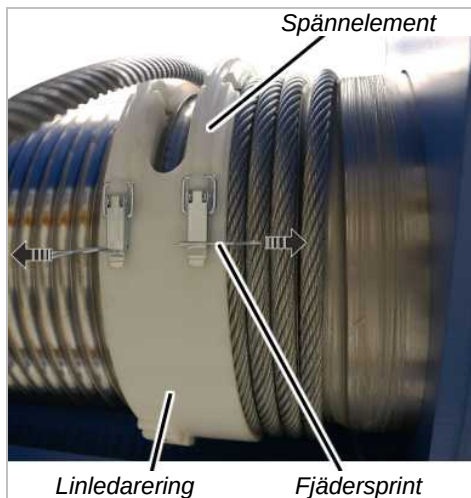
- ➔ "Öppna" (dra isär) linledareringen och dra inåt bort den från lintrumman.



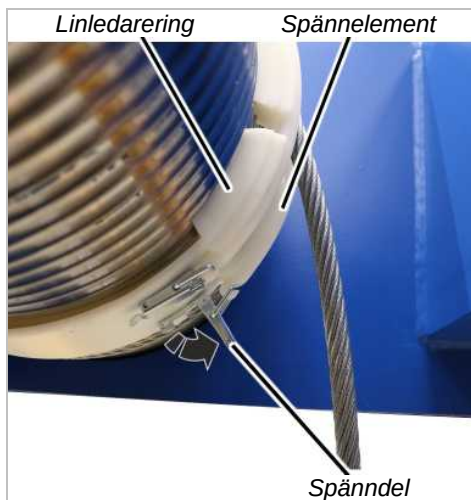
- ➔ Lossa dragfjädern från linspännarbandet.
- ➔ "Öppna" (dra isär) linspännarbandet och dra inåt bort den från lintrumman.
- Linstyrningen är nu demonterad. Linan ligger löst på lintrumman.

ENDAST PÅ GM 5000, GM 6000 OCH GM 7000

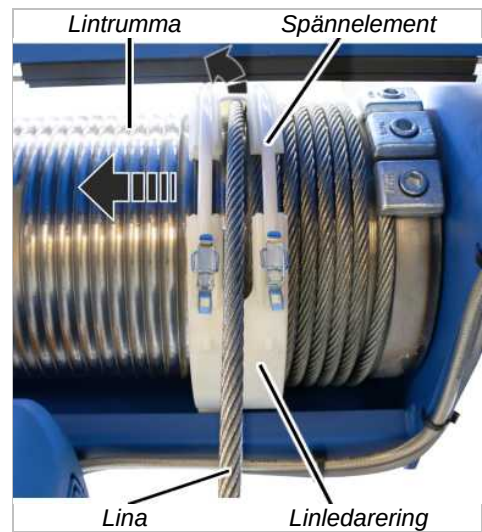
På ett lyftverk av storleken GM 5000 till GM 7000 består linstyrningen av en linledarering med spännelement.



- Dra ut fjädersprinten ur spännelementen på linledareringen.

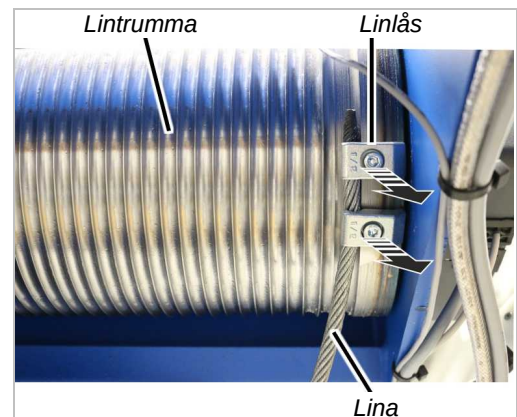


- Öppna och lossa spännndelen vid spännelementet på linledareringen.



- Dra bort linledareringen med spännelement från lintrumman.

TA BORT LINAN FRÅN LINTRUMMAN



- Linda (med motorn) av linan från lintrumman.
- Lossa linlåsen.
- Ta bort hela linan från lintrumman.

RENGÖRING OCH SMÖRJNING AV LINTRUMMAN

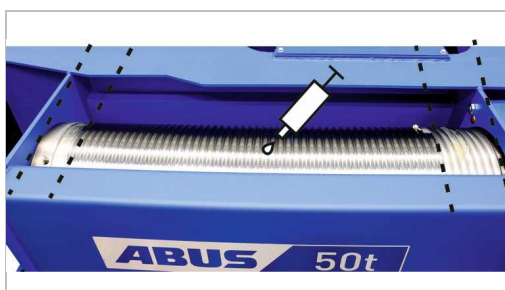
- ➔ Rengör lintrumman.



- ➔ 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 103.



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

Smörjmedel: "Chainlife S". . För information, se "Smörjmedel" sidan 103.

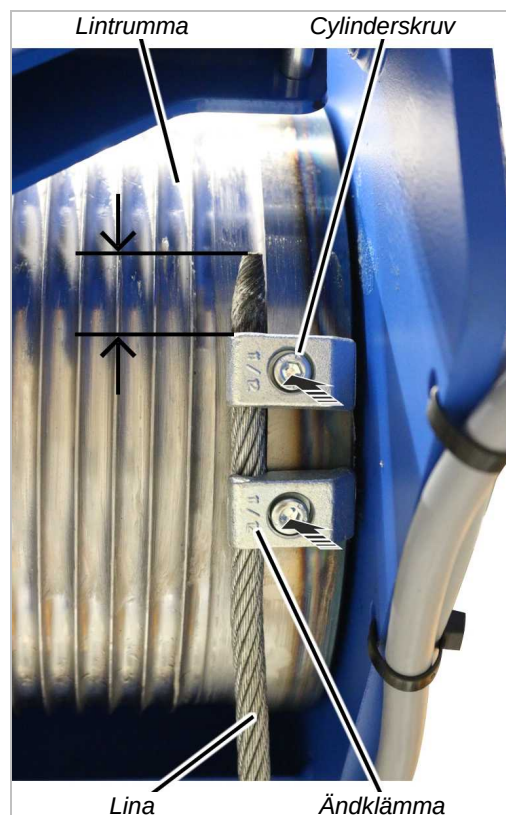
FASTSÄTTNING AV LINAN PÅ LINTRUMMAN

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.



- ➔ Rulla ut hela linan så att den är rak, utan vridning.

- ➔ Rengör linlåsens cylinderskruvor 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 linlås	Åtdragningsmoment
GM 800	2	10 Nm
GM 1000	2	25 Nm
GM 3000	2	25 Nm
GM 5000	3	210 Nm
GM 6000	3	210 Nm
GM 7000	3	425 Nm

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

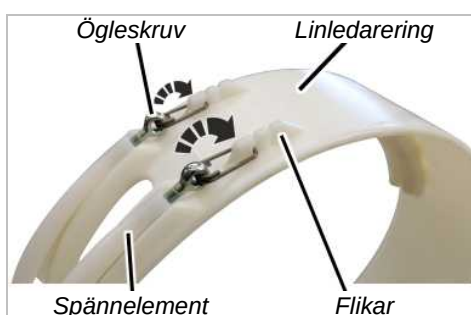
FÖRBEREDA LINSTYRNING

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.

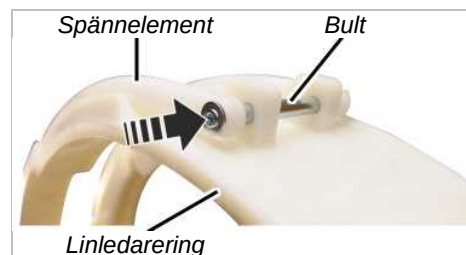


- ➔ Haka dit spännelementen (2 st.) med ögleskruvarna i den första fliken på linledareringen.
- ➔ Smörj linledareringens spår med fett på insidan.

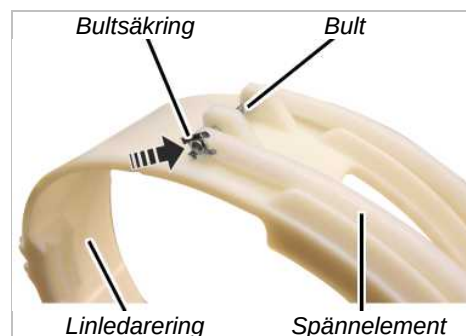
Smörjmedel: "Molykote PG-75". För information, se "Smörjmedel" sidan 103.

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 103.

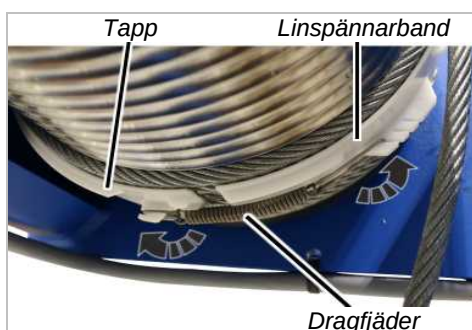
MONTERA LINSTYRNINGEN

ENDAST PÅ GM 800, GM 1000, GM 2000 OCH GM 3000

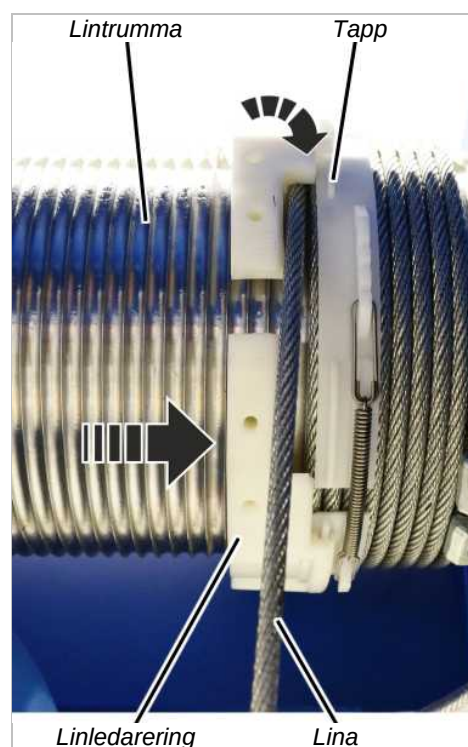
På ett lyftverk av storleken GM 800 till GM 3000 består linstyrningen av ett linspännarband med linledarering och ett förbindelsestycke.



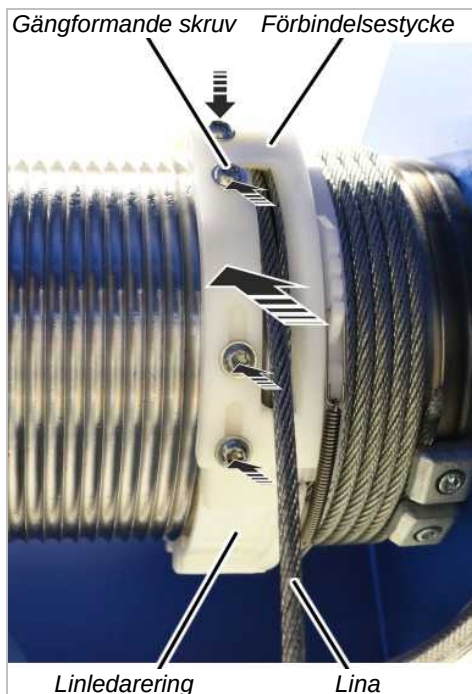
- ➔ Vrid linspännarbandet så att tappens riktas mot lyftväxeln.
- ➔ "Öppna" (dra isär) linspännarbandet och för det över lina på lintrumman.



- ➔ Haka i dragfjädern i en av spärrhakarna så att linspännarbandet sitter fast och stabilt på lina men ändå kan vridas utan problem.



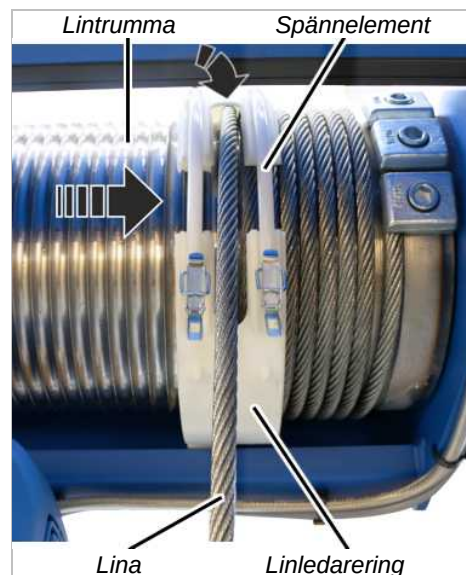
- ➔ Smörj linledareringens spår inifrån.
Smörjmedel: "Molykote PG-75". För information, se "Smörjmedel" sidan 103.
- ➔ "Öppna" (dra isär) linledareringen och skjut den över lintrumman.
- ➔ Lägg linledareringen med spår och tapp på linspännarbandet.
- ➔ Lägg in linledareringen med gångsegmenten i den fria delen av lintrumman.
- ➔ Kontrollera att linledareringens båda ändar ligger i samma skåra i lintrumman.
Linledareringens ändar får inte vara förskjutna åt sidan.



- ➔ Trä på förbindelsestycket på linan.
 - ➔ Skjut förbindelsestycket uppåt och lägg det på linledareringen.
 - ➔ Skruva fast förbindelsestycket med gängformande skruvar M6x16 (4 st.). 5 Nm.
- Fixera först de övre skruvarna som inte sitter i det avlånga hålet.

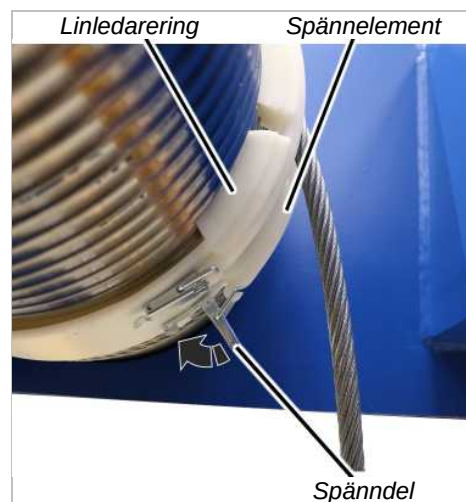
ENDAST PÅ GM 5000, GM 6000 OCH GM 7000

På ett lyftverk av storleken GM 5000 till GM 7000 består linstyrningen av en linledarering med spännelement.



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

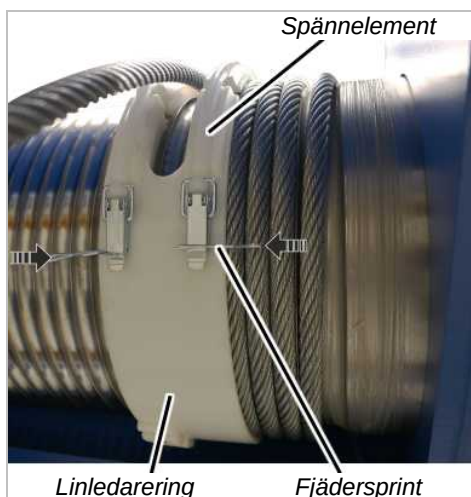
Linledareringens ändar får inte vara förskjutna åt sidan.



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

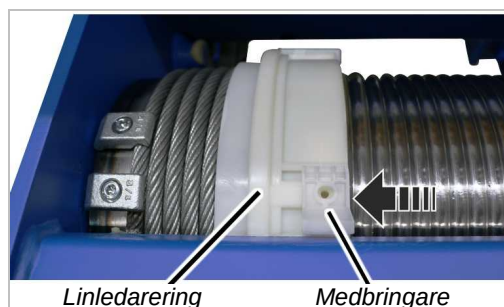
Om det behövs:

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

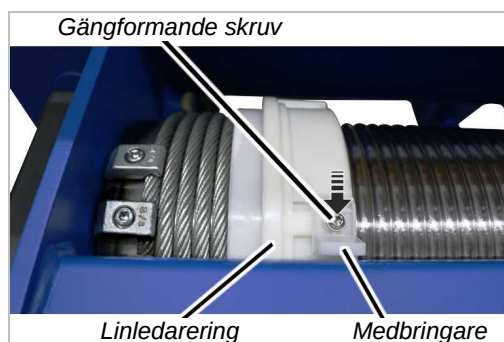


- ➔ Skjut in fjädersprinten i spännelementens spänn delar.

MONTERA MEDBRINGARE

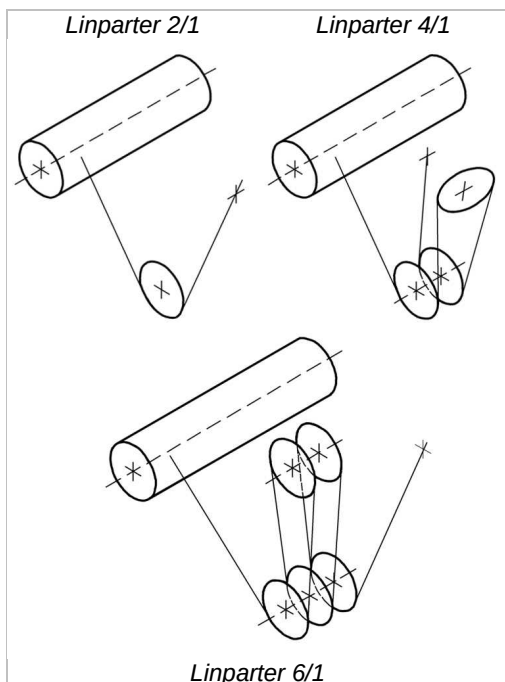


- ➔ Sätt dit medbringaren på trummans hölje och skjut in den i linledareringen från sidan.



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

INFÄSTNING AV LINAN



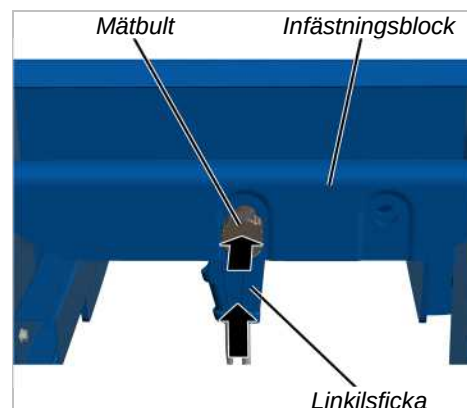
- ➔ Vid linparter 2/1: Dra linan rakt, utan vridning, från lintrumman genom lyftblocket.
- ➔ Vid linparter 4/1: Dra linan rakt, utan vridning, från lintrumman genom lyftblocket, sedan genom brytrullen och tillbaka genom lyftblocket igen.
- ➔ Vid linparter 6/1: Dra linan rakt, utan vridning, från lintrumman genom lyftblocket, genom brytrullen och genom lyftblocket igen, genom brytrullen och ännu en gång genom lyftblocket.

MONTERA INFÄSTNINGSPUNKTEN

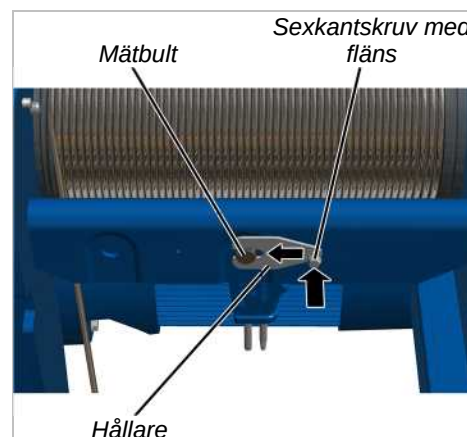
ENDAST VID BYTE AV LINKILSFICKA MOT LINKIL

Nedan visas monteringen av linkilsfickan på ett infästningsblock vid ett lyftverk GM 800 till GM 3000. Monteringen på ett infästningsblock vid ett lyftverk GM 5000 till GM 7000 skiljer sig inte väsentligt från detta.

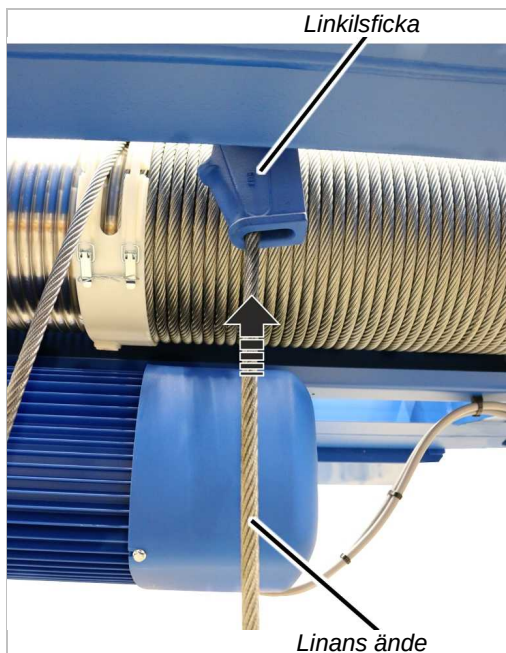
MONTERA LINKILSFICKA



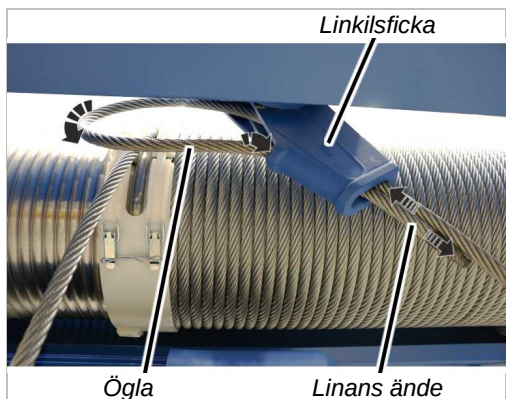
- ➔ Skjut in linkilsfickan i infästningsblocket. Beakta märkningen på infästningsblocket.
- ➔ Skjut mätbulten genom infästningsblocket och linkilsfickan. Pilen på mätbulten måste peka nedåt!



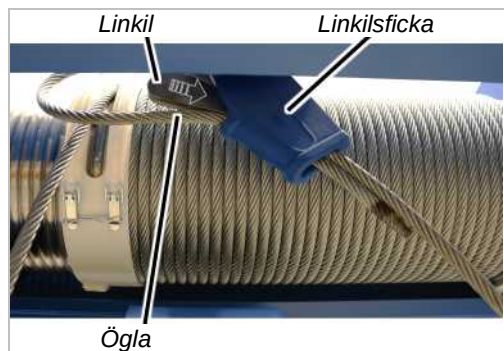
- ➔ Skjut på hållaren på mätbulten. Det måste gå att skjuta in hållaren i mätbultens spår utan att spänningar uppstår. Mätbulten får inte vara spänd på förhand!
- ➔ Skruva fast hållaren med sexkantskruv med fläns M6x12. 19 Nm.



- Kontrollera linkilsfickans smörjning och smörj vid behov.
Smörjmedel: "Högtemperaturpasta PBC 1574". För information, se "Smörjmedel" sidan 103.
- Skjut nedifrån in linans ände i linkilsfickan.



- Skjut uppifrån in linans ände i linkilsfickan så att en ögla bildas.
Linans ände sticker ut ca 150 mm ur linkilsfickan.



- Lägg in linkilen i ögla.



- Dra i linan med ett ryck.
- Linkilen glider in i linkilsfickan och linan är fastklämd.



- Skjut linklämman över linans ände.

Linklämman ska monteras under linkilsfickan enligt måtten i följande tabell, beroende på storlek och linans tjocklek:

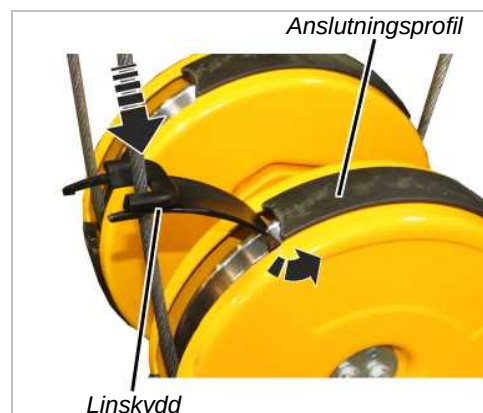
Storlek	Lintjocklek	Avstånd till linkilsficka ca.
GM 800	6,5 mm	6 mm till 13 mm
GM 1000	8 mm	8 mm till 16 mm
GM 2000	9 mm	9 mm till 18 mm
GM 3000	11 mm	11 mm till 22 mm
GM 5000	14 mm	14 mm till 28 mm
GM 6000	16,2 mm	16 mm till 32 mm
GM 7000	20,2 mm	20 mm till 40 mm

- Skruva fast linklämman.

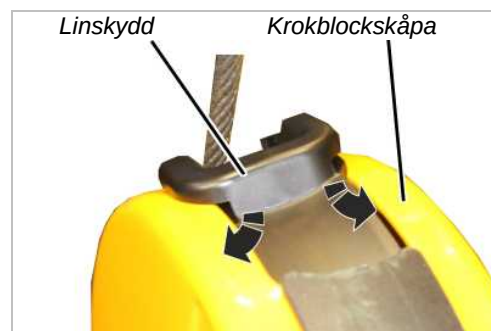
Storlek	Sexkantmutter med fläns	Åtdragningsmoment
GM 800	M6	5 Nm
GM 1000	M8	10 Nm
GM 2000	M8	10 Nm
GM 3000	M8	10 Nm
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm

MONTERA LINSKYDDET PÅ LYFTBLOCKET

På alla öppningar på lyftblocket:



- Håll linskyddet mot linan så som det visas på bilden.
- Skjut ned linskyddet med den främre bygeln längs med linan och skjut samtidigt in den bakre änden under anslutningsprofilen.



- Använd först den korta fliken för att på sidan trycka in linskyddet i krokblocksåpan.
- Använd sedan den långa fliken för att på sidan att trycka in linskyddet i krokblocksåpan.



- ➔ Stick in det andra linskyddet nedtill i anslutningsprofilen.
- ➔ Skjut linskyddet nedåt bakom anslutningsprofilen och för det till toppen av linan.
- ➔ Använd först den korta fliken för att på sidan trycka in linskyddet i krokblockskåpan.
- ➔ Använd sedan den långa fliken för att på sidan att trycka in linskyddet i krokblockskåpan.



- ➔ För ihop linskydden (2 st.) med sidoplåtarna och tryck ihop dem.
 - Ett snäppande ljud hörs.

AVSLUTA LINBYTET

- ➔ Linda (med motorn) upp hela linan.

ENDAST PÅ ABUCONTROL

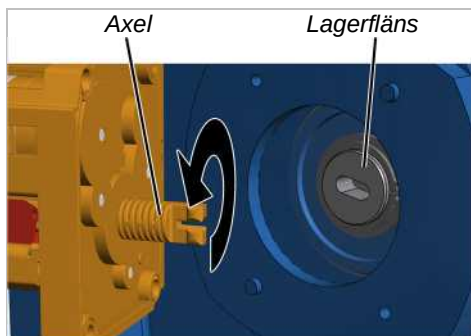
Om styrningen ABUControl är monterad för lintelfern, se produkthandboken "ABUControl", kapitlet "Byta lina" för att avsluta linbytet.

Det fortsatta tillvägagångssättet beskrivs i denna produkthandbok.

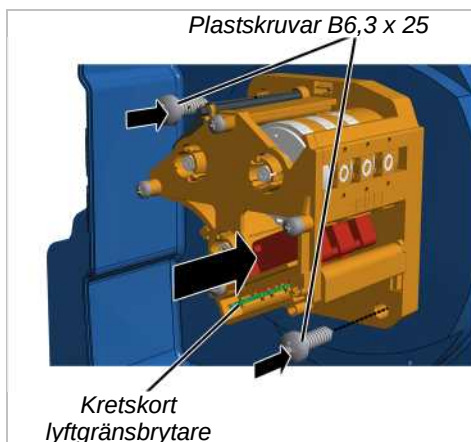
ENDAST PÅ ABUS ELECTRIC 3 MED KONTAKTORSTYRNING ELLER ABULINER

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 plastskruvorna B6,3x25. 3 Nm.

ANSLUTA LYFTGRÄNSBRYTARE

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

Om kopplingspunkterna har förskjutits:

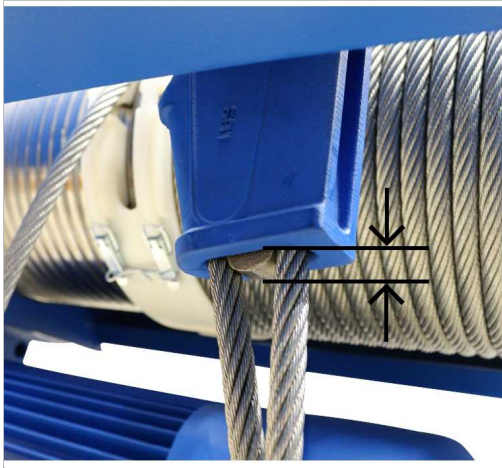
I många fall behöver inte lyftgränsbrytaren ställas in på nytt efter ett linbyte eftersom lastkrokens position redan har uppmätts och testats. I enstaka fall (t.ex. om linan uppvisar stora skador eller har rullats upp på ett felaktigt sätt på lintrumman) kan det hända att kopplingspunkterna behöver ställas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

- ➔ Ställ på nytt in kopplingspunkterna för den nedre lyftgränslägesbrytaren, den övre lyftgränslägesbrytaren och backupgränslägesbrytaren.

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

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

KONTROLLERA LINKILENS UTSTICK



➔ Fäst lasten i lastkroken enligt följande tabell, lyft och belast linan på detta sätt.

Storlek	Linparter 2/1	Linparter 4/1	Linparter 6/1
GM 800	800 kg	1600 kg	
GM 1000	1250 kg	2500 kg	
GM 2000	1600 kg	3200 kg	
GM 3000	2000 kg	4000 kg	
GM 5000	4000 kg	8000 kg	
GM 6000	6300 kg	12500 kg	20000 kg
GM 7000	8000 kg	16000 kg	25000 kg

Uppgifterna i tabellen är riktvärden som bör följas med en tolerans på $\pm 20\%$.

Observera och överskrid inte lintelferns högsta lyftkapacitet!

➔ Mät linkilens utstick och kontrollera om värdet stämmer överens med måtten som anges i tabellen.

Storlek	Max. utstick för linkilen	Min. utstick för linkilen
GM 800	19 mm	18 mm
GM 1000	4 mm	3 mm
GM 2000	2 mm	0 mm
GM 3000	18 mm	16 mm
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

BYTA LINA MED LINPARTER 4/2 ELLER 8/2

Om linan är skadad eller har fler trådbrott än vad som är tillåtet (se "Kontroll av linan" sidan 24) måste den bytas ut.

En skadad linstyrning måste bytas ut (se "Kontrollera linstyrningen" sidan 32).

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.
- Lyftplattform med tillräckligt stor yta för att lägga ned lyftblocket.
Beakta lyftplattformens lyftkapacitet!
- 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

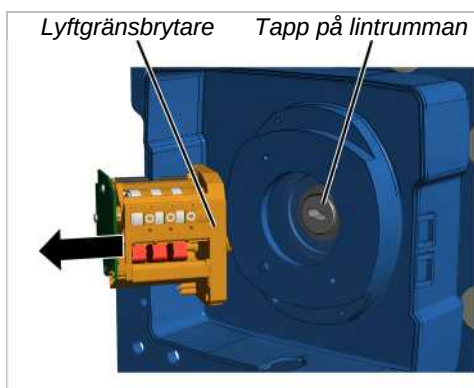
Om styrningen ABUControl är monterad för lintelfern, se produkthandboken "ABUControl", kapitlet "Byta lina" för att förbereda linbytet.

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

ENDAST PÅ ABUS ELECTRIC 3 MED KONTAKTORSTYRNING ELLER ABULINER

DEMONTERA LYFTGRÄNSBRYTARE

För att kunna linda av linan från lintrumman (med motorn) måste först lyftgränsbrytaren demonteras. Annars stannar lintrumman vid det lägsta krok läget.



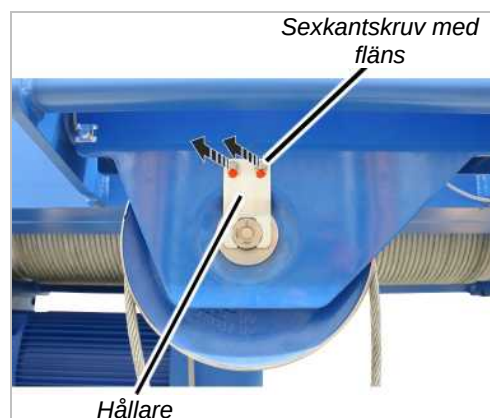
- ➔ Öppna höljet på lyftgränsbrytaren.
- ➔ Skruva ut skruvarna (2 st.).
- ➔ Dra bort lyftgränsbrytaren.
- ➔ Låt lyftgränsbrytarens axel vara kvar i sitt läge, vrid den inte.

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

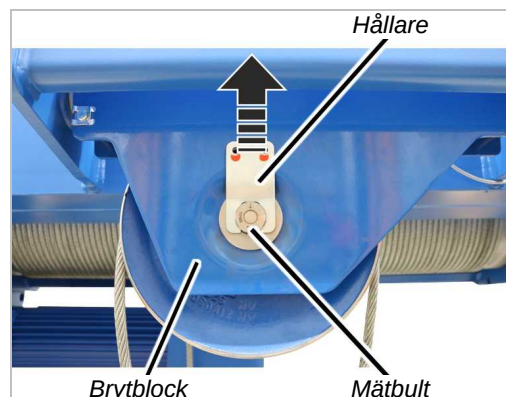
- ➔ Säkra lyftgränsbrytaren så att den inte faller ned eller hänger i anslutningskablarna.

DEMONTERA BRYTRULLEN

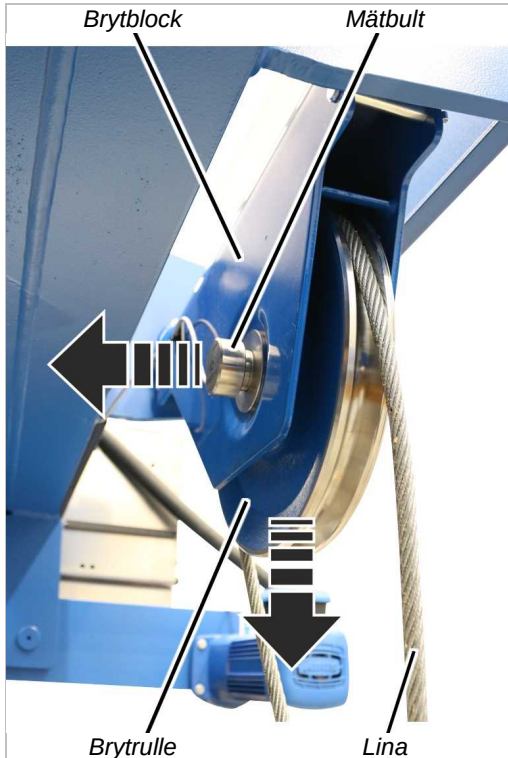
Vid linparter 4/2 och 8/2 är linans båda infästningspunkter på lintrumman. För att byta linan måste först brytrullen på sidan av telferramen demonteras för att därefter kunna linda av linan från lintrumman.



- ➔ Lossa sextantskruvarna med fläns vid hållaren.



- ➔ Dra bort hållaren från mätbulten.



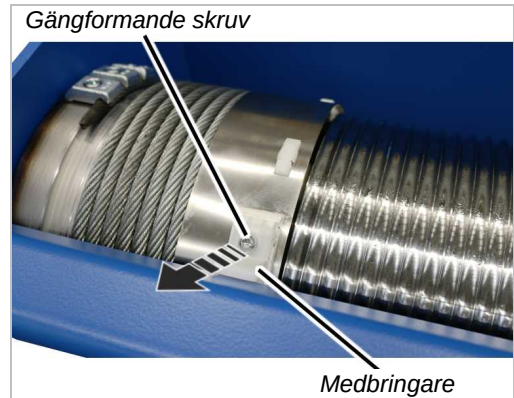
- ➔ Dra ut mätbulten ur brytblocket och brytrullen.
- ➔ Dra ut brytrullen ur brytblocket.

DEMONTERA LINSTYRNINGEN

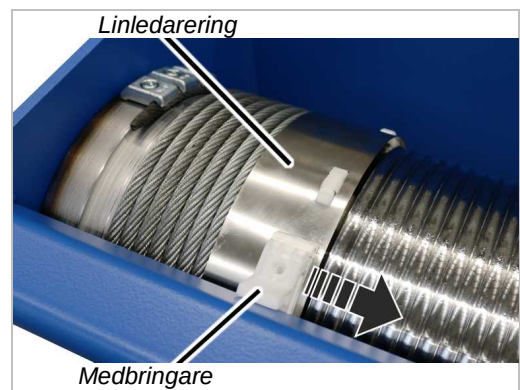


- ➔ Linda (med motorn) av linan från lintrumman. Några varv av linan ska vara kvar på lintrumman.

På båda sidor av lintrumman:



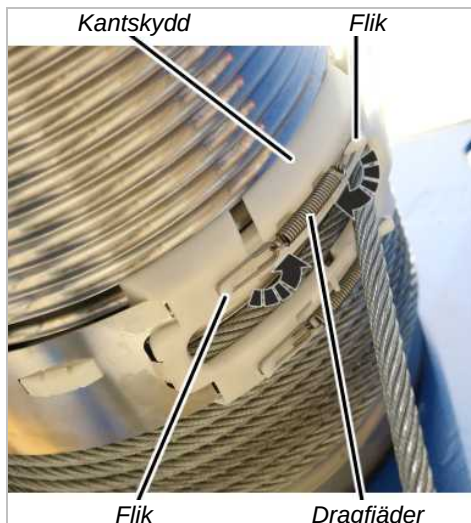
- ➔ Skruva bort medbringaren.



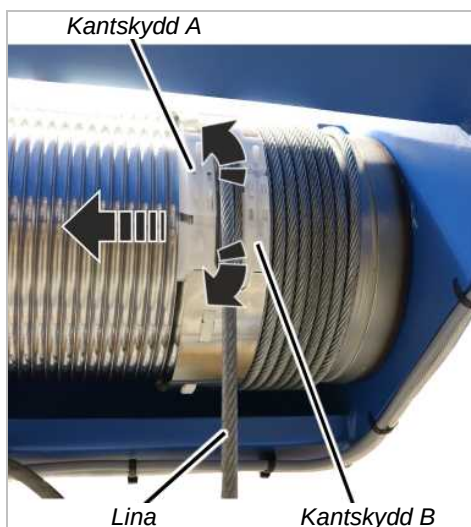
- ➔ Skjut fram medbringaren vid sidan av linledareringen.
- Nu kan linledareringen vridas fritt på lintrumman.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 5000

På en lintelfer med lyftverk GM 5000 består linstyrningen av en fästplåt, styrelement, kantskydd och dragfjädrar.



→ Lossa dragfjädrarna från flikarna.

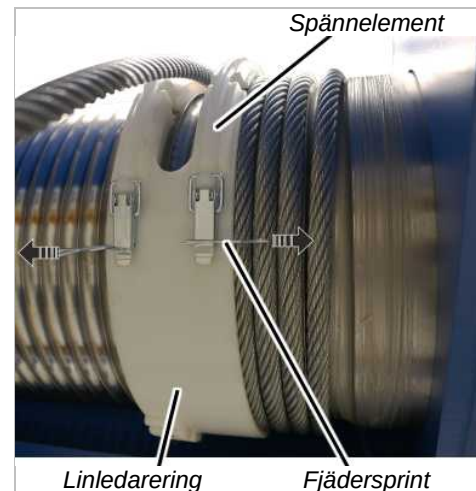


→ Dra isär kantskydd A och B.

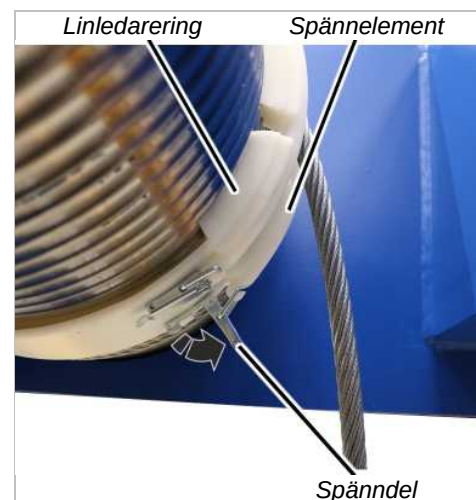
→ Dra bort linstyrningen från lintrumman.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 7000

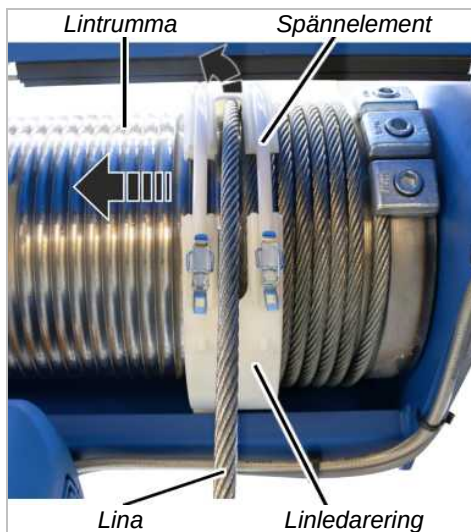
På en lintelfer med lyftverk GM 7000 består linstyrningen av en linledarering med spännelement.



→ Dra ut fjädersprinten ur spännelementen på linledareringen.



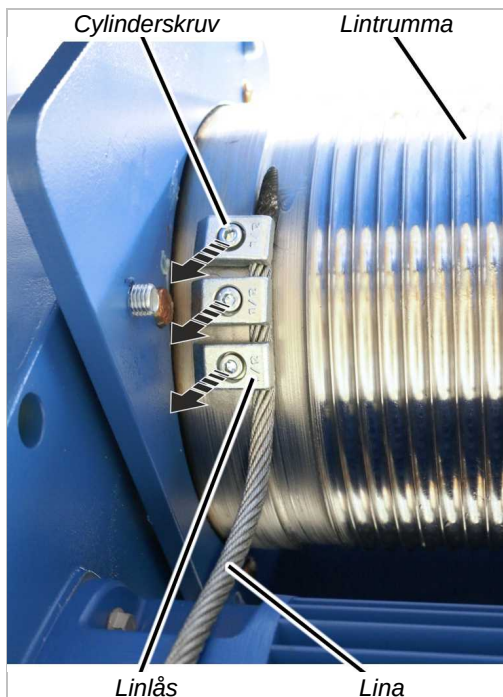
→ Öppna och lossa spänn delen vid spännelementet på linledareringen.



➔ Dra bort linledareringen med spännelement från lintrumman.

TA BORT LINAN FRÅN LINTRUMMAN

På båda sidor av lintrumman:



- ➔ Linda (med motorn) av linan från lintrumman.
- ➔ Lossa linlåsen.
- ➔ Ta bort hela linan från lintrumman.

DRA UT LINAN UR LYFTBLOCKET

Linskyddet i lyftblocket skadas om linan dras ut snabbt ur lyftblocket längs med linskyddet. Om linskyddet ska återanvändas ska man demontera det innan linan dras ut.

ABUS rekommenderar att linskyddet byts ut samtidigt som linan.

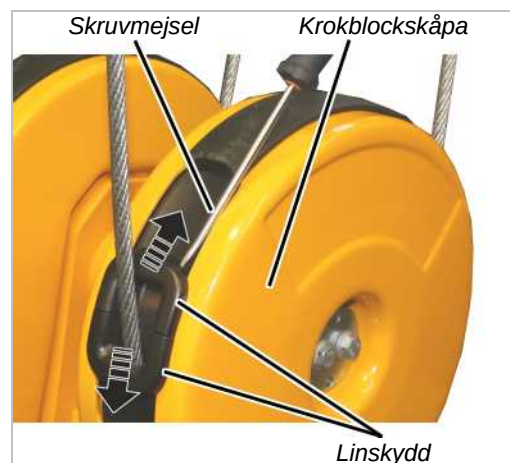


DRA INTE UT LINSKYDDET MED VÅLD!

Om linskyddets halvor dras ut med våld vid demonteringen böjs flikarna. Linskyddet kan då inte monteras på ett fungerande sätt.

Öppna försiktigt linskyddet med en skruvmejsel.

På alla öppningar på lyftblocket:



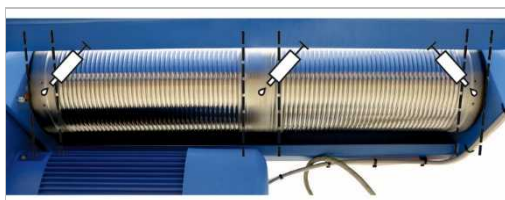
- ➔ Stick in en skruvmejsel på sidan mellan linskyddet och krokblocksåpan, se bilden ovan.
- ➔ Använd skruvmejseln för att haka loss hakarna till vänster och höger i linskyddet.
- ➔ Dra isär linskyddet (2 st.) och ta bort det från lyftblocket.



- ➔ Lägga ned lyftblocket.
- ➔ Dra ut linan ur lyftblocket.

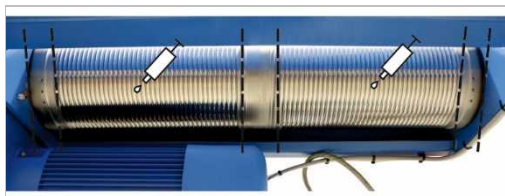
RENGÖRING OCH SMÖRJNING AV LINTRUMMAN

- ➔ Rengör lintrumman.



- ➔ Smörj på båda sidor lintrumman från början fram till ca det 8:e/10:e varvet.
- ➔ Smörj lintrumman i mitten bakom resp. framför det sista varvet.

Smörjmedel: "Molykote PG-75". För information, se "Smörjmedel" sidan 103.



- ➔ Smörj från båda sidan lintrumman bakom det 8:e/10:e varvet till det sista varvet i mitten.
- Smörjmedel: "Chainlife S". För information, se "Smörjmedel" sidan 103.

INFÄSTNING AV LINAN



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

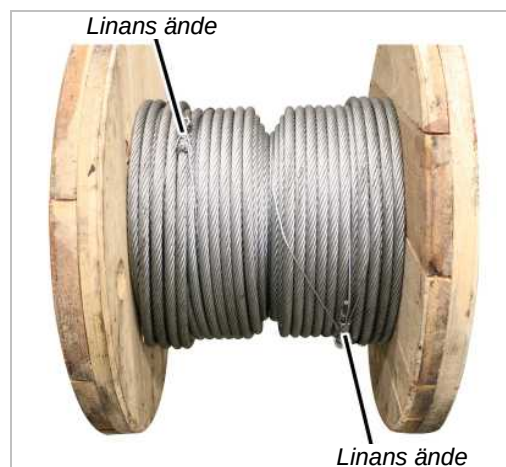
Linan böjs och skadas om den rullas ut på fel sätt.

Dra inte linan uppåt från en liggande ring.

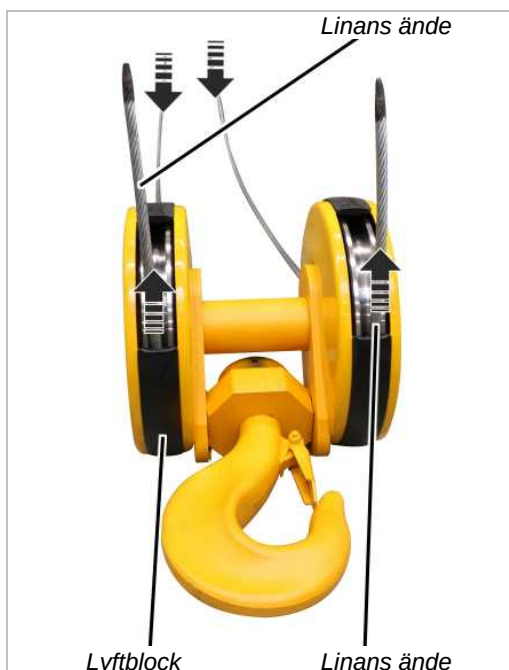
Linda istället av ringen lodrätt och låt linan löpa på lintrumman i samma riktning som den var upplindad i ringen.

Anvisning

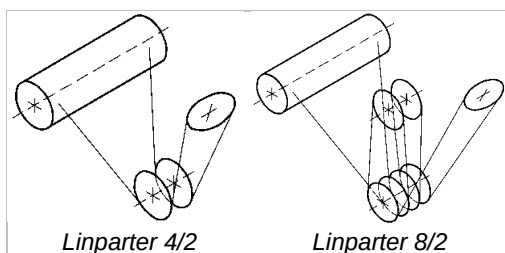
Linan är upplindad på ett speciellt sätt. Vid avlindningen av linan måste man se till att linan lindas av jämnt så att linans märkning senare ligger i mitten av brytrullens spår och att linan lindas upp jämnt på lintrumman.



- ➔ Linda av linan jämnt och rakt, utan vridning.



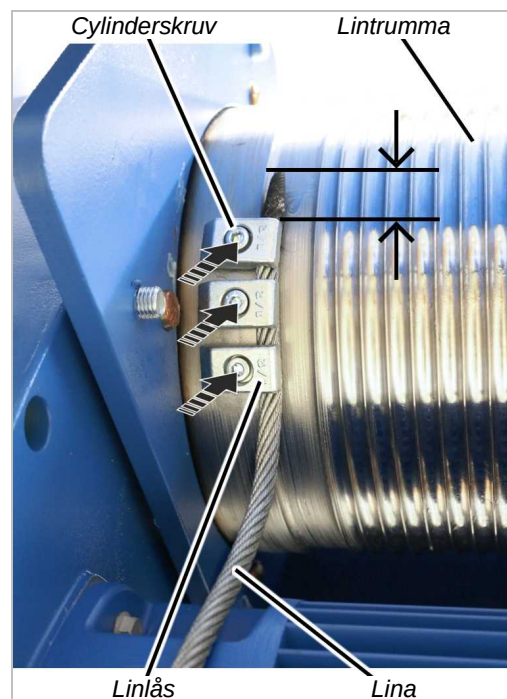
- ➔ Dra linans båda ändar rakt, utan vridning, genom lyftblocket.



- ➔ Vid linparter 4/2: Dra linan rakt, utan vridning, genom lyftblocket.
- ➔ Vid linparter 8/2: Dra linan rakt, utan vridning, genom linskvorna i mitten, genom den övre brytskvans linskvor och återigen genom lyftblockets yttre linskvor.

FASTSÄTTNING AV LINAN PÅ LINTRUMMAN

På båda sidor av lintrumman:



- ➔ Rulla ut hela linan så att den är rak, utan vridning.
- ➔ Rengör linlåsens cylinderskruvor 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 linlås	Åtdragningsmoment
GM 5000	3	210 Nm
GM 7000	3	425 Nm

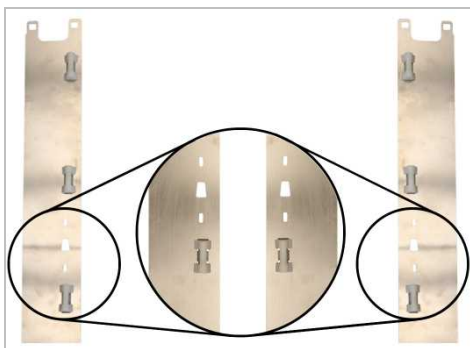
- ➔ Sträck linan och rulla (med motor) på den raka linan, utan vridning, 6 till 8 varv på lintrumman.

FÖRBEREDA LINSTYRNING

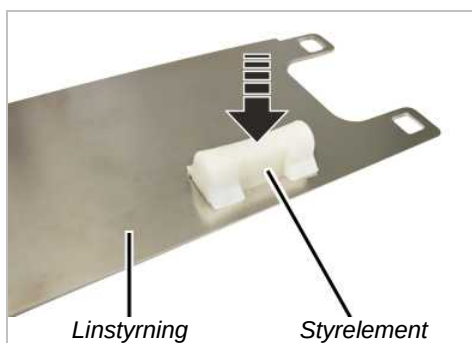
ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 5000

På en lintelfer med lyftverk GM 5000 består linstyrningen av plåt.

En linstyrning för vänster sida och en linstyrning för höger sida måste monteras ihop. Hålet för medbringaren måste vara på rätt sida.

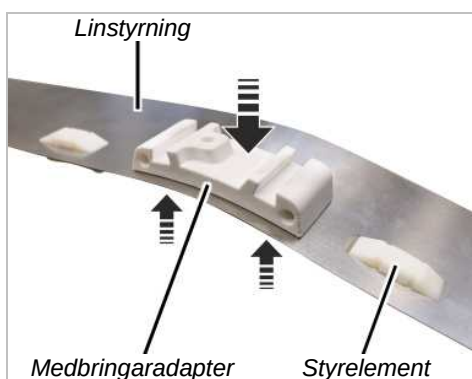


➔ Beakta hålen för medbringaren.



➔ Tryck in styrelementen i linstyrningen.

De små krokarna vid styrelementen måste haka dit och sitta fast!

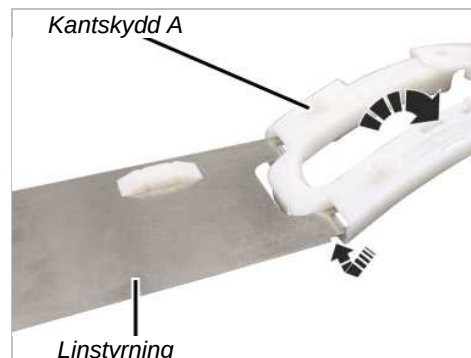


➔ Skruva utifrån dit medbringaradaptern på de båda linstyrningarna. 1,5 Nm.

Styrelementen måste peka inåt med den tjockare sidan.

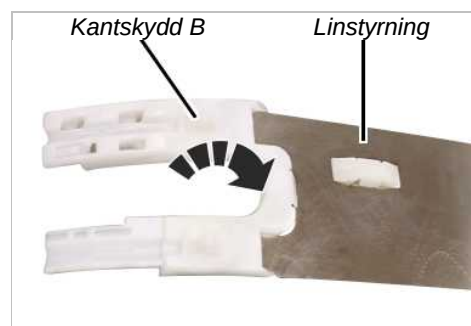
På båda sidor av linstyrningen:

För identifieringen är kantskyddet märkt med bokstäverna A och .



➔ Skjut dit kantskydd A på linstyrningen och haka fast det.

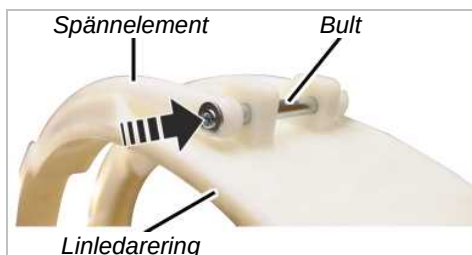
Medbringaradaptern måste vara upptill på sidan.



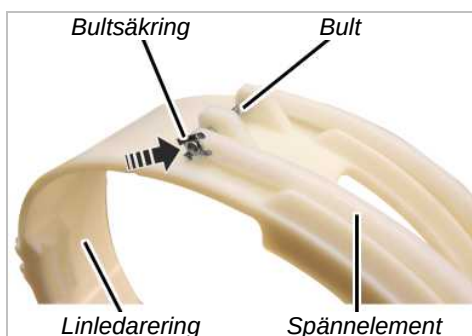
➔ Skjut dit kantskydd B på den linstyrningens andra sida och haka fast det.

**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LYFTVERK GM 7000**

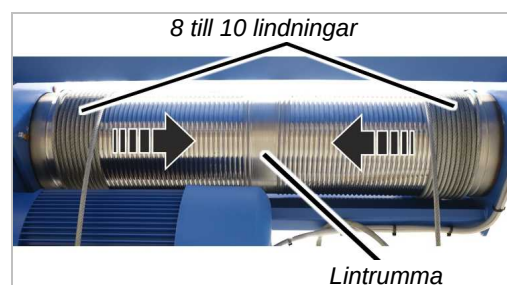
På linstyrningen för en lintelfer med lyftverk GM 7000 fästs spännelementen vid linledareringen med en bult och en bultsäkring. Ögleskruvarna för att spänna fast linledareringen sitter nedtill vid spänneelementen.



- ➔ Skjut bulten genom spännelementen och linledareringen.



- ➔ Skjut bultsäkringen på bulten.
➔ Smörj linledareringens spår inifrån.
Smörjmedel: "Molykote PG-75". För information, se "Smörjmedel" sidan 103.

MONTERA LINSTYRNINGEN

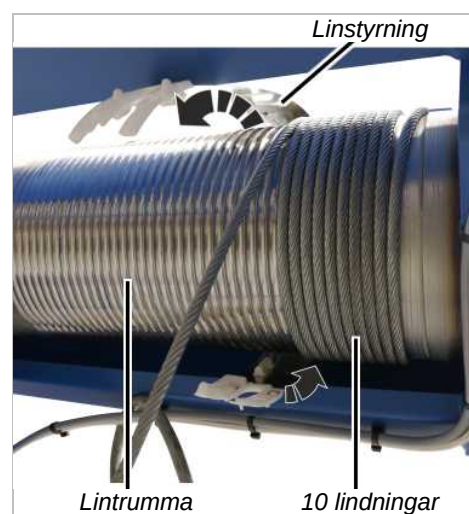
- ➔ Sträck lina och rulla (med motor) på den raka lina, utan vridning, 8 till 10 lindningar på lintrumman.

**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LYFTVERK GM 5000**

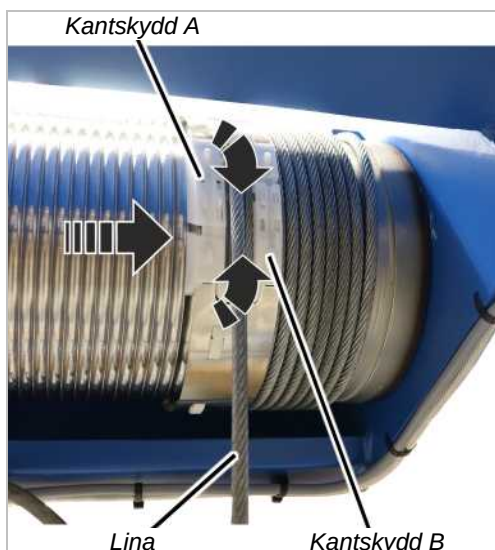
På en lintelfer med lyftverk GM 5000 består linstyrningen av en fästplåt, styrelement, kantskydd och dragfjädrar.

På båda sidor av lintrumman:

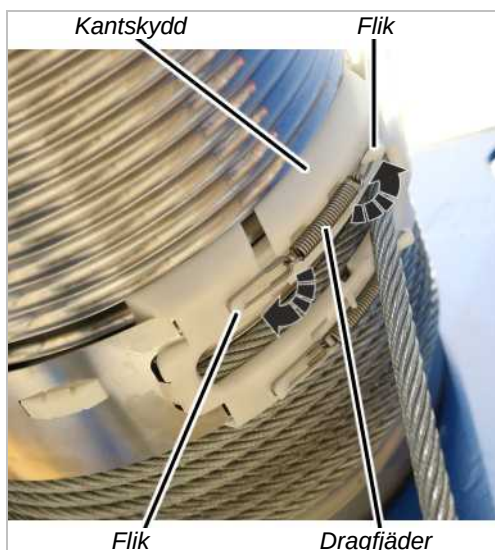
Vid monteringen av linstyrningarna, se till att det finns en linstyrning för den vänstra och en för högra sidan.



- ➔ Skjut linstyrningen runt lintrumman.
Styrelementen måste peka inåt.



- ➔ Placera linan mellan kantskydd A och B.
 - ➔ Skjut ihop kantskydd A och B.
- Linledareringens båda ändar måste ligga i samma skåra i lintrumman. Linledareringens ändar får inte vara förskjutna åt sidan.
- Kantskyddet måste haka i varandra.



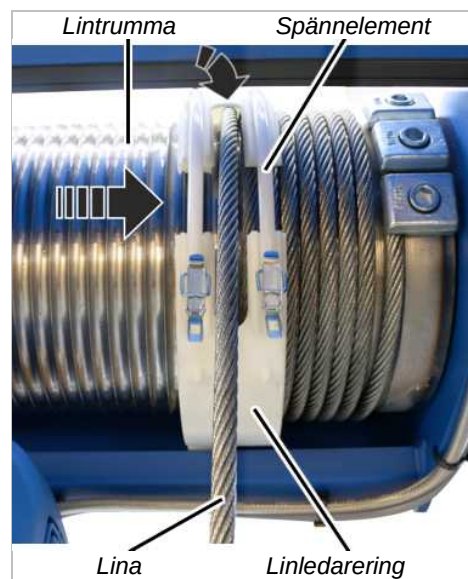
- ➔ Haka fast dragfjädrarna i de övre och nedre flikarna för kantskyddet A och B så att linledareringen ligger ordentligt på linan men ändå kan vridas fritt.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 7000

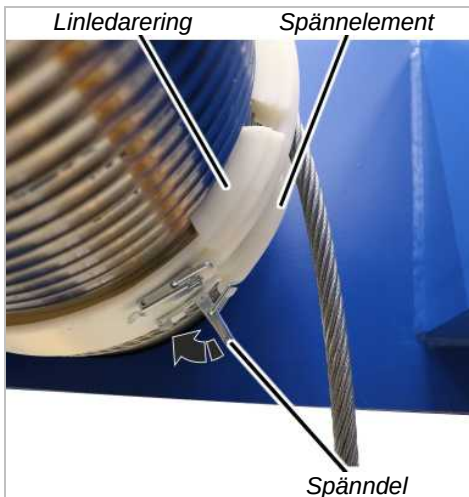
På en lintelfer med lyftverk GM 7000 består linstyrningen av en linledarering med spännelement.

På båda sidor av lintrumman:

Vid monteringen av linstyrningarna, se till att det finns en linstyrning för den vänstra och en för högra sidan.



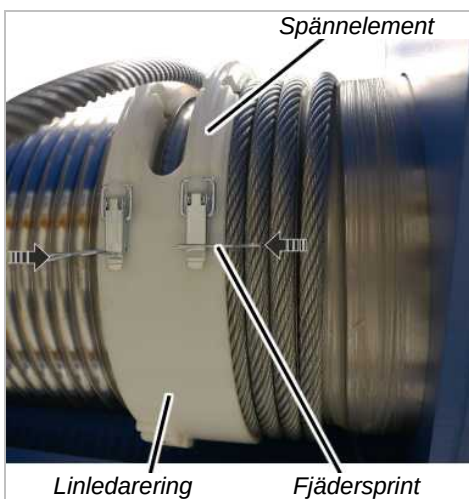
- ➔ Dra linledareringen med spännelement till lintrumman.
- ➔ Placera linan mellan spännelementen.
- ➔ Kontrollera att linledareringens båda ändar ligger i samma skåra i lintrumman.
- ➔ Linledareringens ändar får inte vara förskjutna åt sidan.



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

Om det behövs:

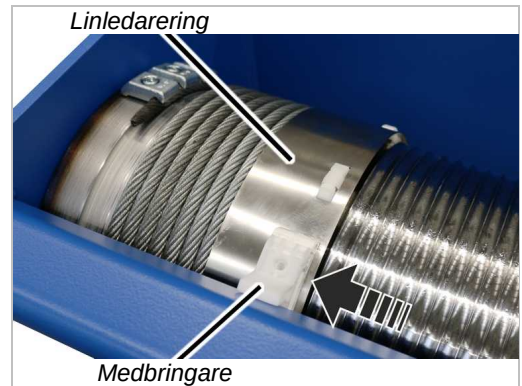
- Öppna spänn delen igen och ställ in linledareringen med ögleskruvar så att linledareringen ligger an ordentligt mot linan men fortfarande kan vridas fritt.



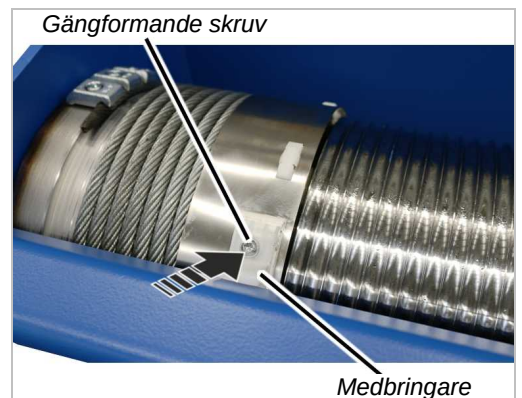
- Skjut in fjädersprinten i spännelementens spänn delar.

MONTERA MEDBRINGARE

På båda sidor av lintrumman:



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

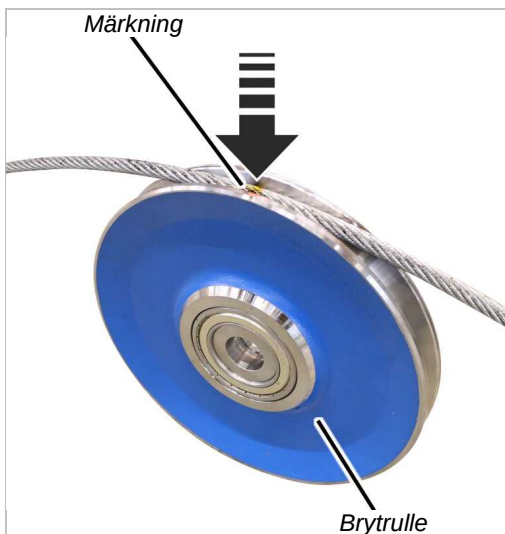


- Skruva fast medbringaren med gängformande skruv M6x16. 5 Nm.

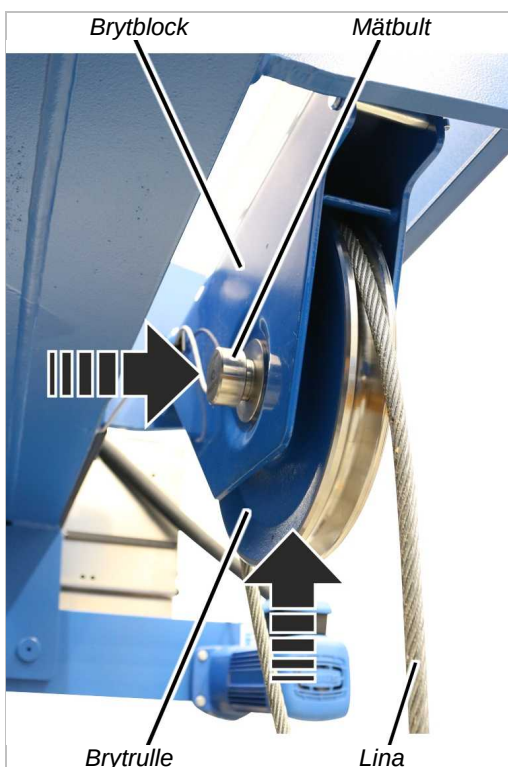
MONTERA BRYTRULLE



- Linda (med motorn) upp linan.
Linan får inte lindas upp helt!

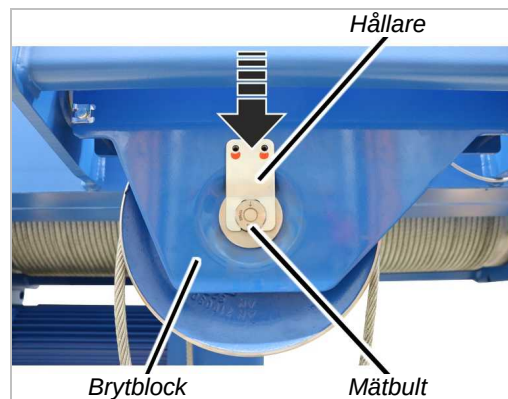


- ➔ Lägga lina med märkningen i mitten av brytrullens spår.

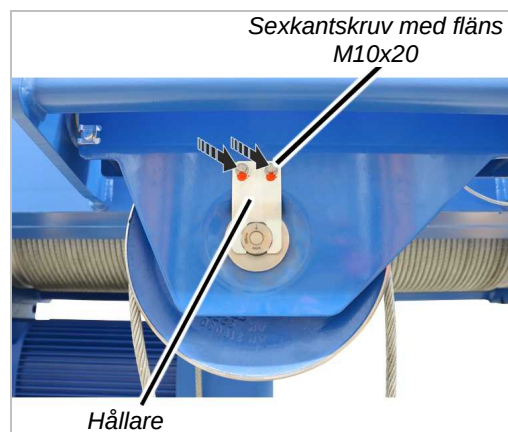


- ➔ Skjut in brytrullen med lina i brytblocket.
➔ Skjut mätbulten genom brytrullen och brytblocket.

Pilen på mätbulten måste peka nedåt!



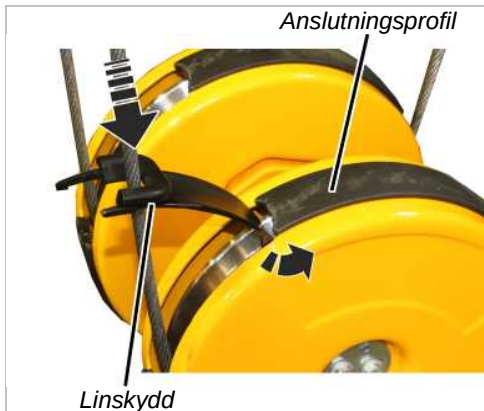
- ➔ Skjut på hållaren på mätbulten.



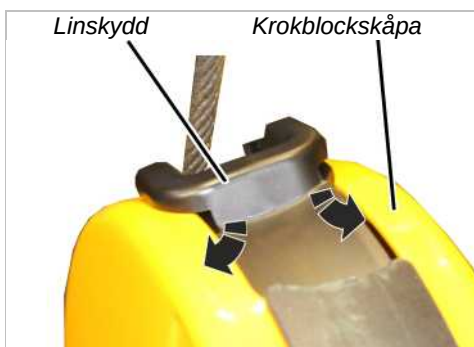
- ➔ Skruva fast hållaren med sextantskruvar med fläns M10x20. 75 Nm.
➔ Säkra sextantskruvarna med fläns med låslack.

MONTERA LINSKYDDET PÅ LYFTBLOCKET

På alla öppningar på lyftblocket:



- ➔ Håll linskyddet mot linan så som det visas på bilden.
- ➔ Skjut ned linskyddet med den främre bygeln längs med linan och skjut samtidigt in den bakre änden under anslutningsprofilen.



- ➔ Använd först den korta fliken för att på sidan trycka in linskyddet i krokblocksåpan.
- ➔ Använd sedan den långa fliken för att på sidan trycka in linskyddet i krokblocksåpan.

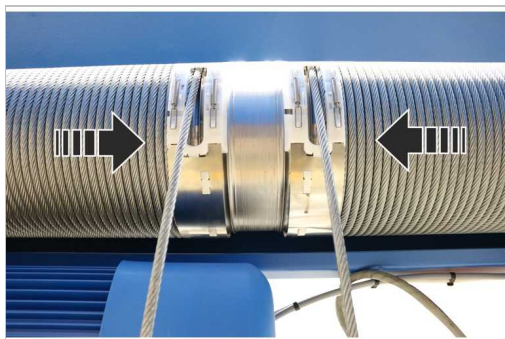


- ➔ Stick in det andra linskyddet nedtill i anslutningsprofilen.
- ➔ Skjut linskyddet nedåt bakom anslutningsprofilen och för det till toppen av linan.
- ➔ Använd först den korta fliken för att på sidan trycka in linskyddet i krokblocksåpan.
- ➔ Använd sedan den långa fliken för att på sidan trycka in linskyddet i krokblocksåpan.



- ➔ För ihop linskydderna (2 st.) med sidoplåtarna och tryck ihop dem.
 - Ett snäppande ljud hörs.

AVSLUTA LINBYTET



➔ Linda (med motorn) upp hela linan.

ENDAST PÅ ABUCONTROL

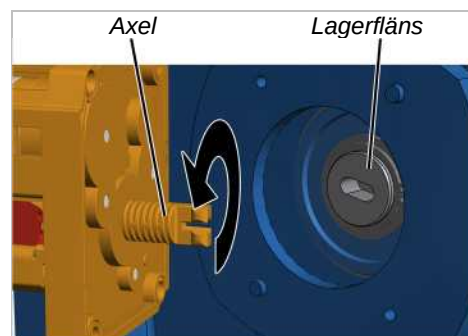
Om styrningen ABUControl är monterad för lintelfern, se produkthandboken "ABUControl", kapitlet "Byta lina" för att avsluta linbytet.

Det fortsatta tillvägagångssättet beskrivs i denna produkthandbok.

ENDAST PÅ ABUS ELECTRIC 3 MED KONTAKTORSTYRNING ELLER ABULINER

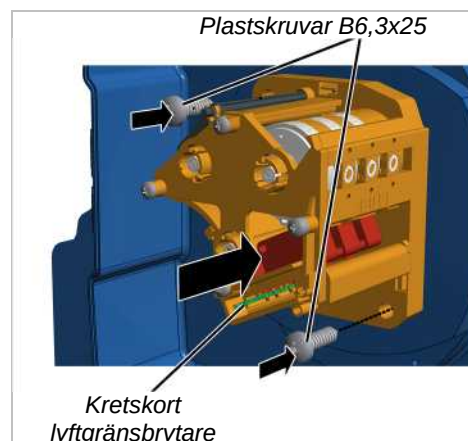
MONTERA LYFTGRÄNSBRYTAREN

➔ 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 lyftgränslägesbrytaren, den övre lyftgränslägesbrytaren och backup-gränslägesbrytaren.
- För ABUS Electric 3 med kontaktorstyrning: se produkthandboken "ABUS lyftgränsbrytare".
- För ABUS Electric 3 med ABULiner: Se produkthandbok "Frekvensomformarstyrning för lyfthastighet på ABUS Electric 3"

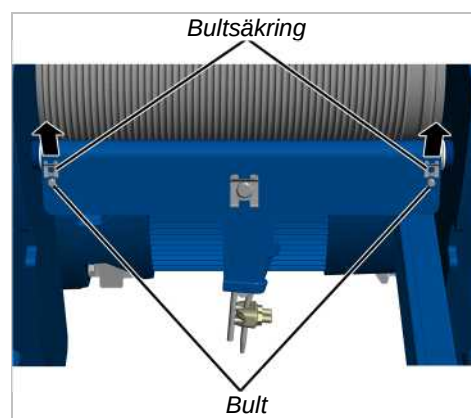
BYTA INFÄSTNINGSBLOCK MED LINKILSFICKA OCH LINKIL

Om infästningsblocket, linkilsfickan eller linkilen är skadade måste de bytas ut.

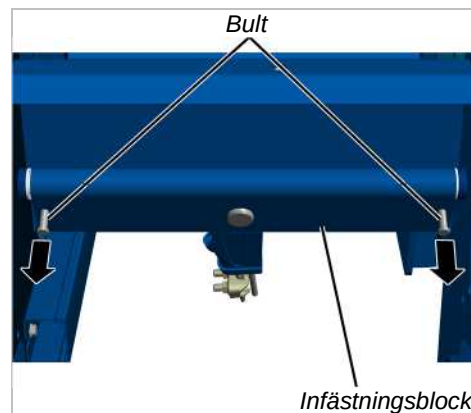
DEMONTERA INFÄSTNINGSBLOCKET

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 800 TILL GM 3000

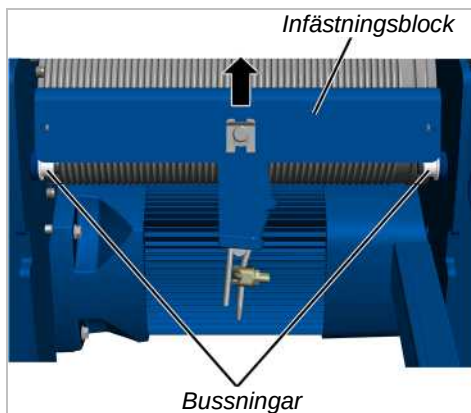
På en lintelfer med lyftverk GM 800 till GM 3000 hänger infästningsblocket på bussningar och är fäst med bultar och bultsäkringar.



- ➡ Dra bort bultsäkringarna (2 st.) från bultarna.



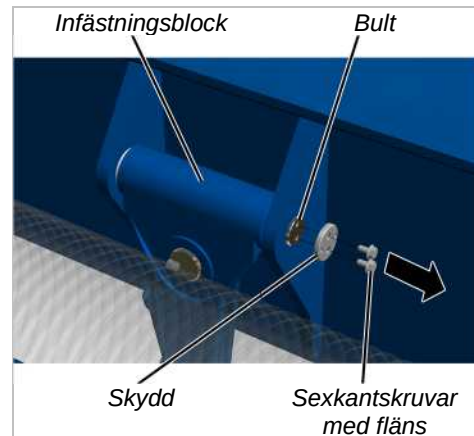
- ➡ Dra ut bultarna (2 st.) ur infästningsblocket.



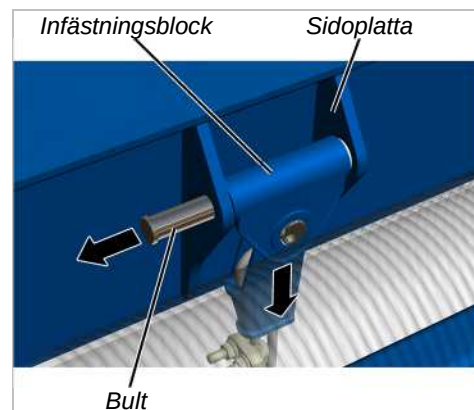
Lyft upp infästningsblocket från bussningarna.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 5000 TILL GM 7000

På en lintelfer med lyftverk GM 5000 till GM 7000 hänger infästningsblocket på bussningar och är fäst vid sidoplattorna på telferramen med en lockförsedd skruv som skjuts in från sidan.



- ➔ Lossa sexkantskruvarna med fläns på skyddet.
- ➔ Ta bort skyddet från bulten.

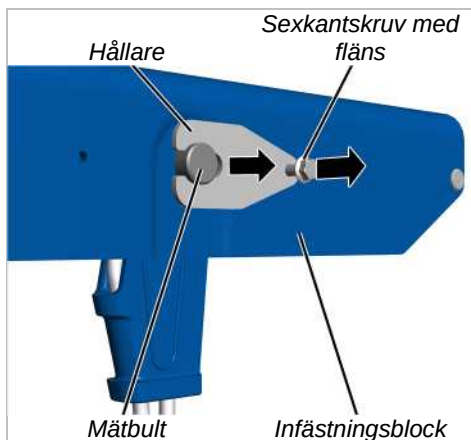


- ➔ Dra ut bulten ur infästningsblocket och sidoplattorna.
- ➔ Dra ut infästningsblocket ur åkvagnens chassi.

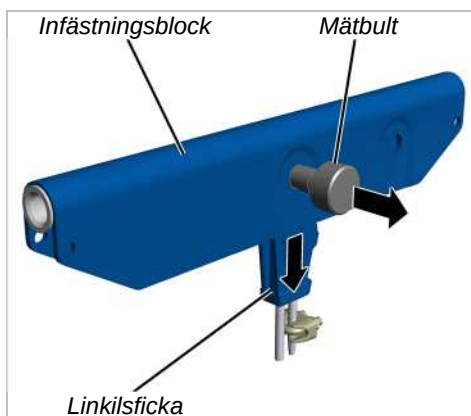
DEMONTERA LINKILSFICKAN

**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LYFTVERK GM 800 TILL GM 3000**

Detta avsnitt gäller endast för lintelfer med lyftverk GM 800 till GM 3000.



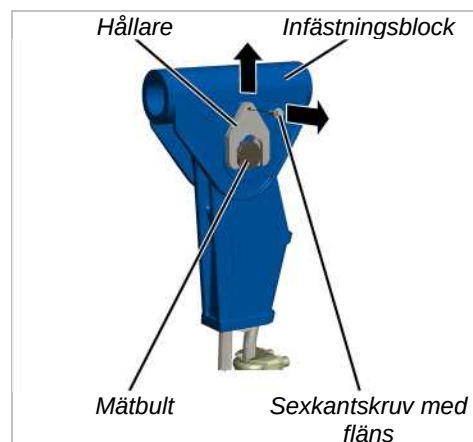
- ➡ Lossa sexkantskruven med fläns M6x12
- ➡ Skjut bort hållaren från mätbulten.



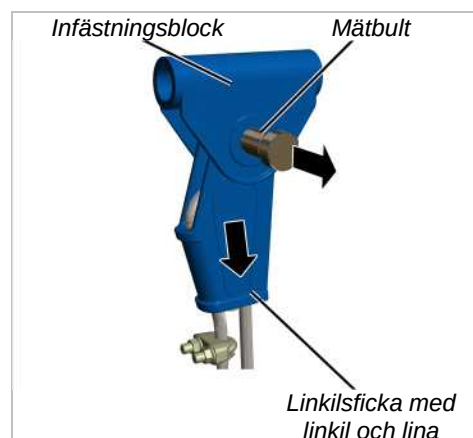
- ➡ Dra ut mätbulten ur infästningsblocket och linkilsfickan.
- ➡ Dra ut linkilsfickan ur infästningsblocket.

**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LYFTVERK GM 5000 TILL GM 7000**

Detta avsnitt gäller endast för lintelfer med lyftverk GM 5000 till GM 7000.



- ➡ Lossa sexkantskruven med fläns M6x20 vid hållaren.
- ➡ Dra bort hållaren från mätbulten.

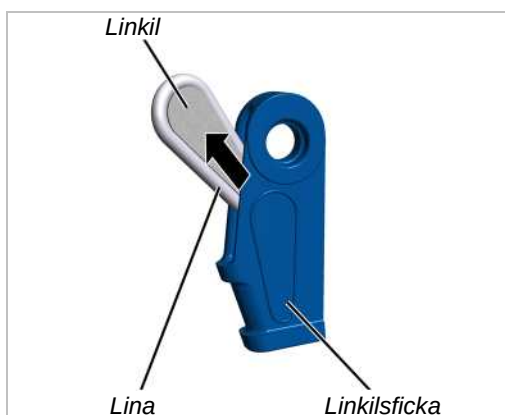


- ➡ Dra ut mätbulten ur infästningsblocket och linkilsfickan.
- ➡ Dra ut linkilsfickan med linkil och lina ur infästningsblocket.

DEMONTERA LINKILEN

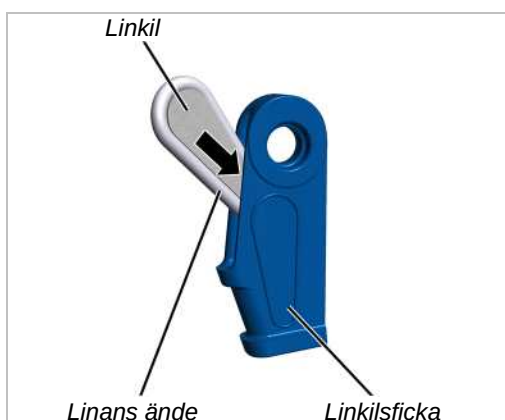


- ➔ Lossa sexkantmuttrar med fläns vid linklämman.
- ➔ Dra bort linklämman från linans ände.



- ➔ Dra ut linkilen med lina ur linkilsfickan.

MONTERA LINKIL



- ➔ Lägg linans ände runt om linkilen.
- Linan måste ligga korrekt i linkilens skåra!
- ➔ Skjut in linkilen med lina i linkilsfickan och dra i änden av linan med ett ryck.
- Linkilen förs in i linkilsfickan och klämmer fast linan.



- ➔ Skjut på linklämman på linans ände.

Linklämman ska monteras under linkilsfickan enligt måtten i följande tabell, beroende på storlek och linans tjocklek:

Storlek	Lintjocklek	Avstånd till linkilsficka ca.
GM 800	6,5 mm	6 mm till 13 mm
GM 1000	8 mm	8 mm till 16 mm
GM 2000	9 mm	9 mm till 18 mm
GM 3000	11 mm	11 mm till 22 mm
GM 5000	14 mm	14 mm till 28 mm
GM 6000	16,2 mm	16 mm till 32 mm
GM 7000	20,2 mm	20 mm till 40 mm

- ➔ Skruva fast linklämmans sexkantmuttrar med fläns.

Storlek	Sexkantmutter med fläns	Åtdragningsmoment
GM 800	M6	5 Nm
GM 1000	M8	10 Nm
GM 2000	M8	10 Nm
GM 3000	M8	10 Nm
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm



Smörj linkilsficka.

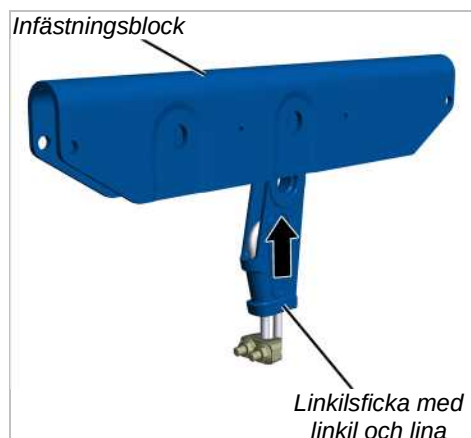
Smörjmedel: "Högtemperaturpasta PBC 1574". För information, se "Smörjmedel" sidan 103.

Smörj varken mätbulten/flänsbulten eller infästningsblocket. Smörjmedlet får inte hamna på infästningsblocket.

MONTERA LINKILSFICKA

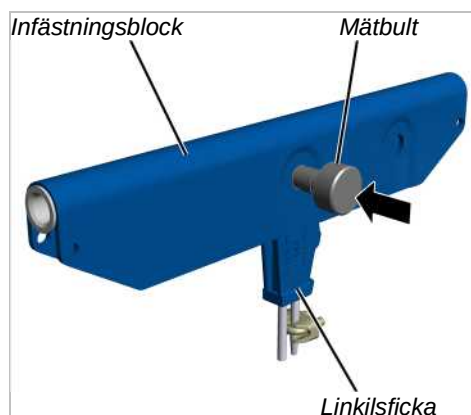
ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 800 TILL GM 3000

Detta avsnitt gäller endast för lintelfer med lyftverk GM 800 till GM 3000.



Skjut in linkilsfickan med linkil och lina i infästningsblocket.

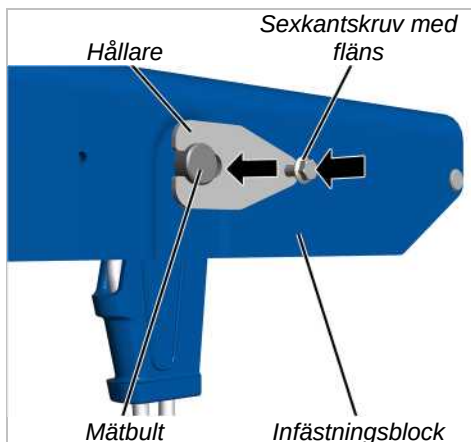
Beakta märkningen på infästningsblocket.



Skjut mätbulten genom infästningsblocket och linkilsfickan.



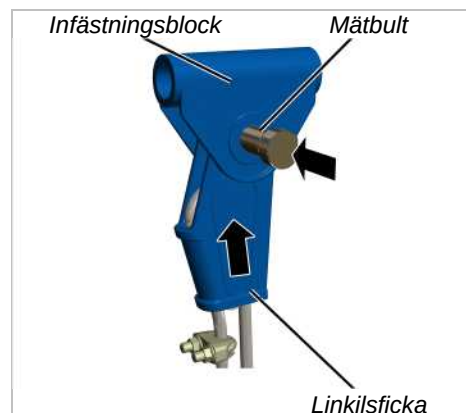
Pilen på mätbulten måste peka nedåt!



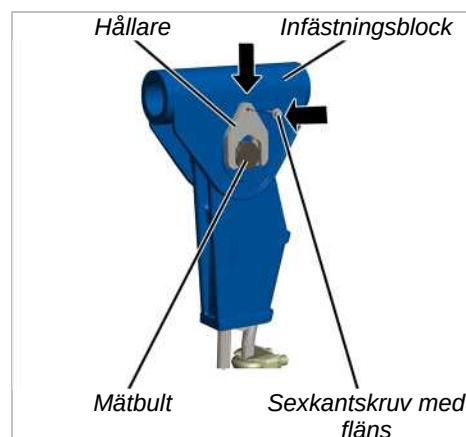
- ➔ Kontrollera om det finns deformationer på hållaren.
Hållaren måste bytas ut om den har deformationer.
- ➔ Skjut på hållaren på mätbulten.
Det måste gå att skjuta in hållaren i mätbultens spår utan att spänningar uppstår.
- ➔ Mätbulten får inte vara spänd på förhand!
- ➔ Skruva fast hållaren med sexkantskruv med fläns M6x12. 19 Nm.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 5000 TILL GM 7000

Detta avsnitt gäller endast för lintelfer med lyftverk GM 5000 till GM 7000.



- ➔ Skjut in linkilsfickan med linkil och lina i infästningsblocket.
- ➔ Beakta märkningen på infästningsblocket.
- ➔ Skjut mätbulten genom infästningsblocket och linkilsfickan.
Pilen på mätbulten måste peka nedåt!

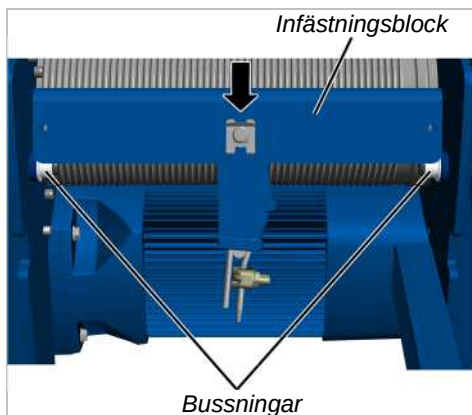


- ➔ Kontrollera om det finns deformationer på hållaren.
Hållaren måste bytas ut om den har deformationer.
- ➔ Skjut på hållaren på mätbulten.
Det måste gå att skjuta in hållaren i mätbultens spår utan att spänningar uppstår.
- ➔ Mätbulten får inte vara spänd på förhand!
- ➔ Skruva fast hållaren med sexkantskraven med fläns M6x20. 19 Nm.

MONTERA INFÄSTNINGSBLOCK

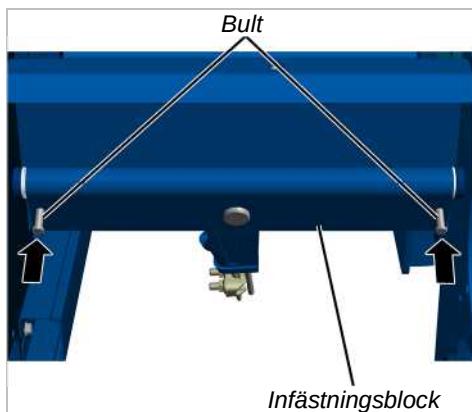
ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 800 TILL GM 3000

På en lintelfer med lyftverk GM 800 till GM 3000 hänger infästningsblocket på bussningar och är fäst med bultar och bultsäkringar.

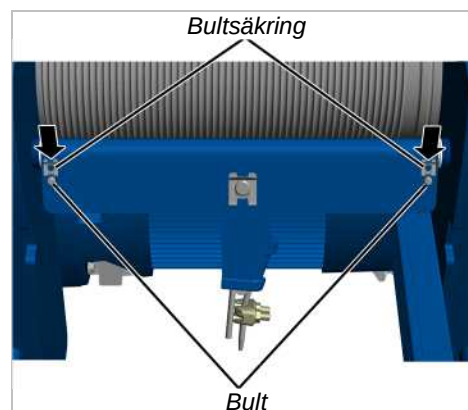


- ➔ Haka dit infästningsblocket på bussningarna.

Se till att märkningen på infästningsblocket pekar i riktning mot lyftverket.



- ➔ Skjut in bultarna (2 st.) i infästningsblocket.



- ➔ Skjut på bultsäkringarna (2 st.) på bultarna.
➔ Fäst lasten i lastkroken enligt följande tabell, lyft och belast linan på detta sätt.

Storlek	2/1	4/1
GM 800	800 kg	1600 kg
GM 1000	1250 kg	2500 kg
GM 2000	1600 kg	3200 kg
GM 3000	2000 kg	4000 kg

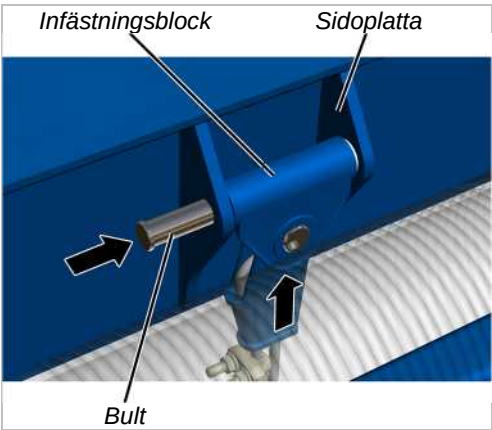
Uppgifterna i tabellen är riktvärden som bör följas med en tolerans på $\pm 20\%$.

Anvisning

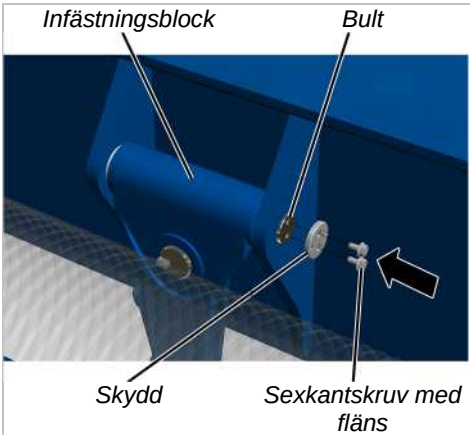
Observera och överskrid inte lintelferns högsta lyftkapacitet!

**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LYFTVERK GM 5000 TILL GM 7000**

På en lintelfer med lyftverk GM 5000 till GM 7000 hänger infästningsblocket på bussningar och är fäst vid sidoplattorna på telferramen med en lockförsedd skruv som skjuts in från sidan.



- ➔ Skjut in infästningsblocket mellan sidoplattorna på åkvagnens chassi.
- ➔ Skjut bulten genom sidoplattorna och infästningsblocket.



- ➔ Skruva fast locket med sexkantsskruvarna med fläns (2 st.) på bulten.

Storlek	Sexkantsskruv med fläns	Åtdragningsmoment
GM 5000	M6x12	19 Nm
GM 6000	M6x12	19 Nm
GM 7000	M8x16	42 Nm

- ➔ Fäst lasten i lastkroken enligt följande tabell, lyft och belast linan på detta sätt.

Storlek	Linparter 2/1	Linparter 4/1	Linparter 6/1
GM 5000	4000 kg	8000 kg	-
GM 6000	6300 kg	12500 kg	20000 kg
GM 7000	8000 kg	16000 kg	25000 kg

Uppgifterna i tabellen är riktvärden som bör följas med en tolerans på $\pm 20\%$.

Anvisning

Observera och överskrid inte lintelferns högsta lyftkapacitet!

KONTROLLERA LINKILENS UTSTICK



Mät linkilens utstick och kontrollera om värdet stämmer överens med måtten som anges i tabellen.

Storlek	Max. utstick för linkilen	Min. utstick för linkilen
GM 800	19 mm	18 mm
GM 1000	4 mm	3 mm
GM 2000	2 mm	0 mm
GM 3000	18 mm	16 mm
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

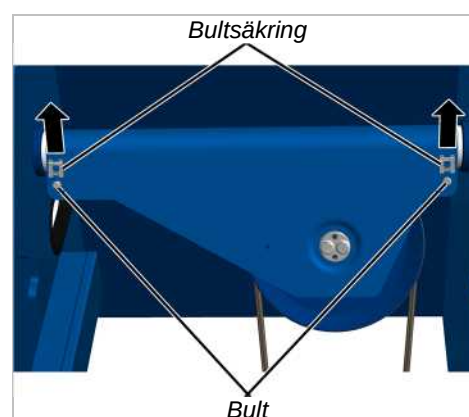
BYTA BRYTBLOCK VID LINPARTER 4/1 ELLER 6/1

Brytblocket måste bytas ut om det är skadat.

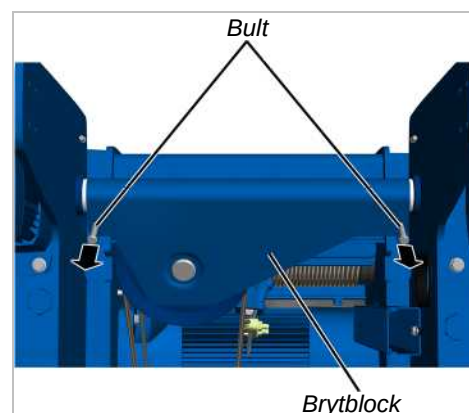
DEMONTERA BRYTBLOCK

**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LYFTVERK GM 800 TILL GM 6000
MED LINPARTER 4/1**

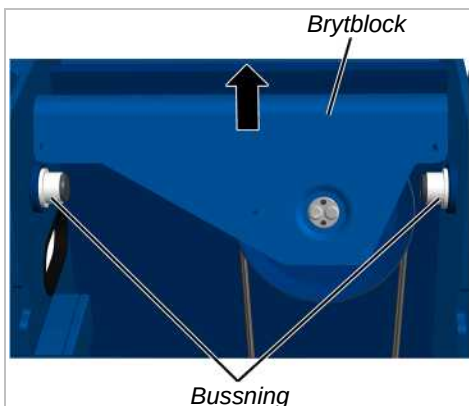
På en lintelfer med lyftverk GM 800 till GM 6000 hänger brytblocket på bussningar och är fäst med bultar och bultsäkringar.



Dra bort bultsäkringarna från bultarna.



Dra ut bultarna (2 st.) ur brytblocket.

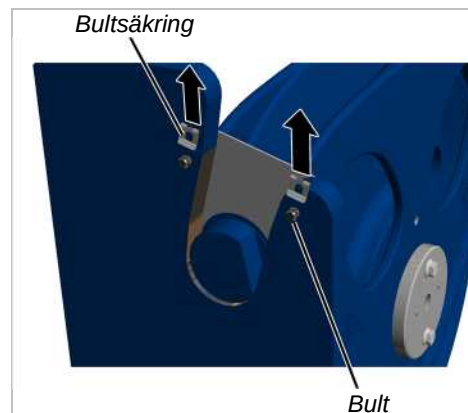


➡ Lyft upp brytblocket från bussningarna.

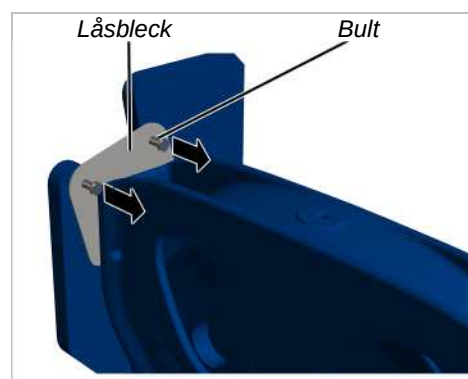
ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 7000 OCH LINPARTER 4/1

På en lintelfer med lyftverk GM 7000 och linparter 4/1 är brytblocket monterat på utsidan av telferramen.

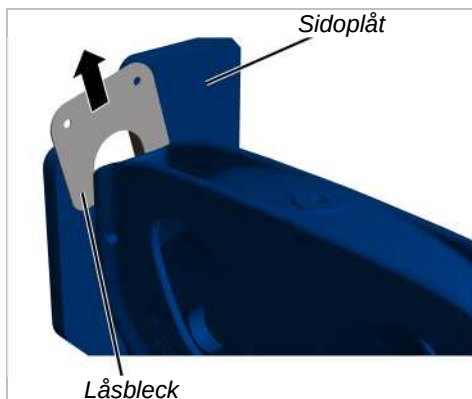
På båda sidor:



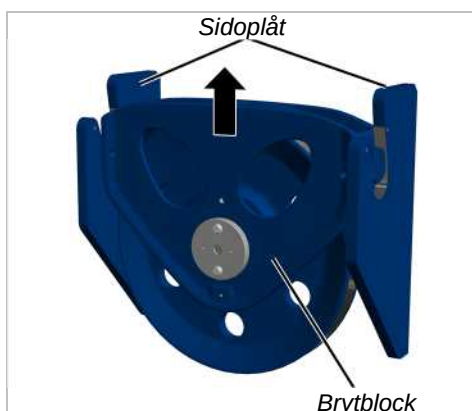
➡ Dra bort bultsäkringen från bulten.



➡ Dra ut bulten ur låsblecket och sidoplåten.



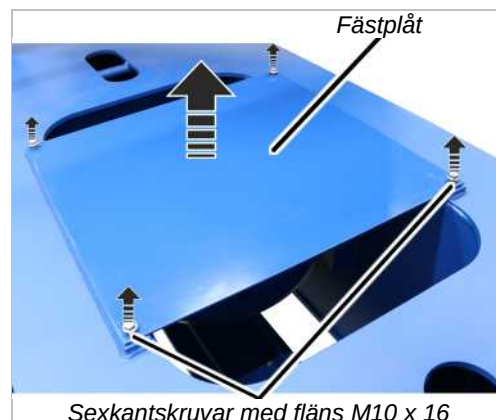
➡ Dra ut låsblecket.



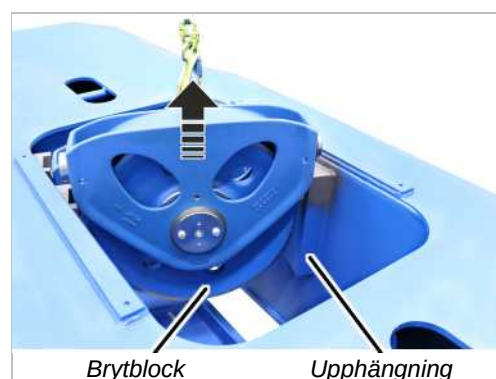
➡ Lyft upp brytblocket ur sidoplåtarna.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 7000 OCH LINPARTER 6/1

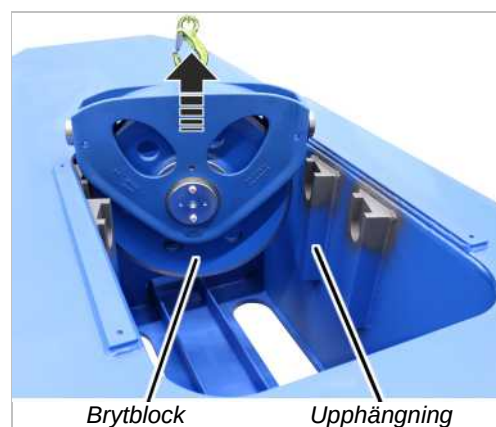
På en lintelfer med lyftverk GM 7000 är brytblocken monterade i telferramen.



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



- ➡ Lyft upp brytblocket ur telferramen.

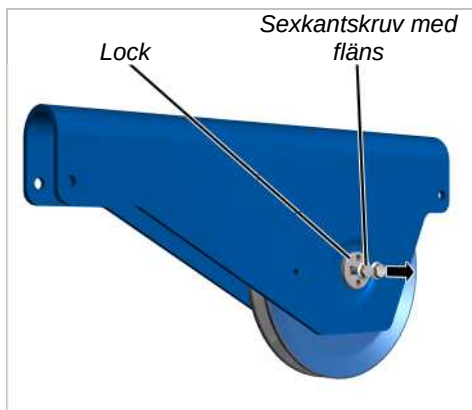


- ➡ Lyft upp det andra brytblocket ur telferramen.

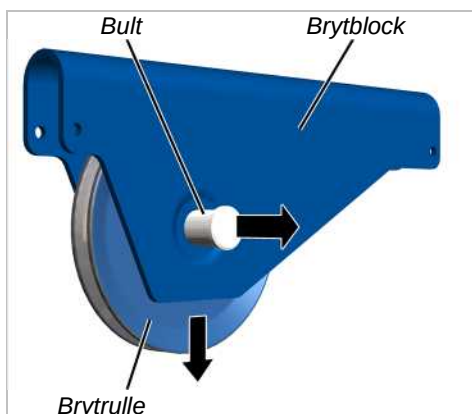
DEMONTERA BRYTRULLEN

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 800 TILL GM 6000 MED LINPARTER 4/1

På en lintelfer med lyftverk GM 800 till GM 6000 och linparter 4/1 är brytrullen fäst i brytblocket med en lockförsedd bult.



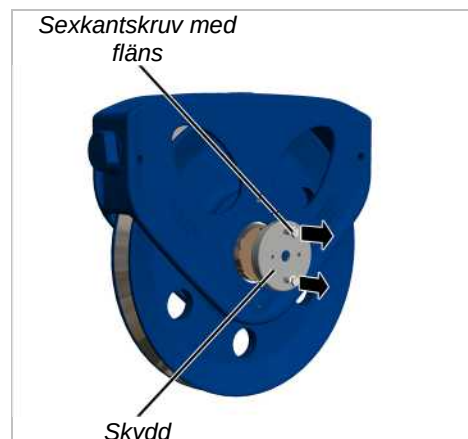
- ➔ Lossa sexkantskruvarna (2 st.) på skyddet.
- ➔ Ta bort skyddet från brytblocket.



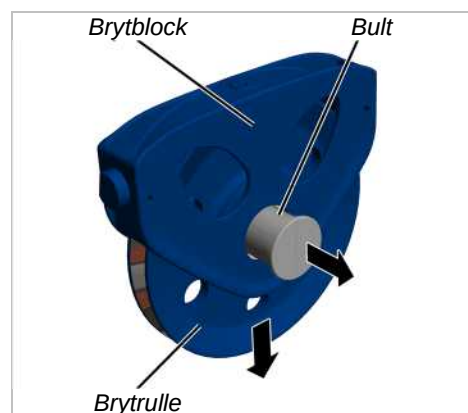
- ➔ Dra ut bulten ur brytblocket och brytrullen.
- ➔ Dra ut brytrullen ur brytblocket.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 7000

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



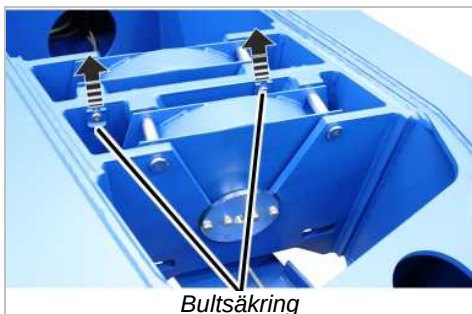
- ➔ Lossa sexkantskruvarna (2 st.) på skyddet.
- ➔ Ta bort skyddet från brytblocket.



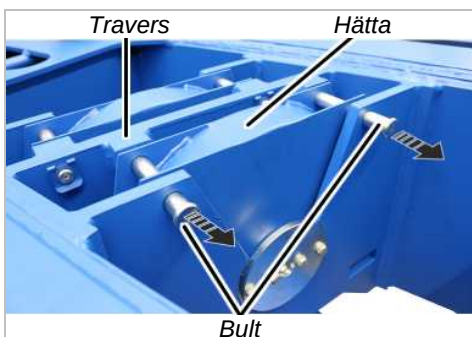
- ➔ Dra ut bulten ur brytblocket och brytrullen.
- ➔ Dra ut brytrullen ur brytblocket.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 6000 OCH LINPARTER 6/1

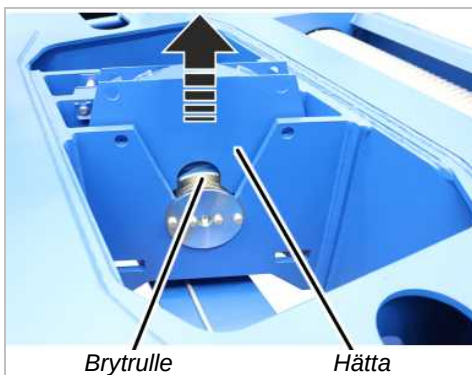
På en lintelfer med ett lyftverk GM 6000 och linparter 6/1 är brytblocken fastsvetsade i telferramen. Därför går det endast att byta själva brytrullarna.



- Dra bort bultsäkringen (2 st.) från bultarna (2 st.).



- Dra ut bulten ur traversen och hättan.

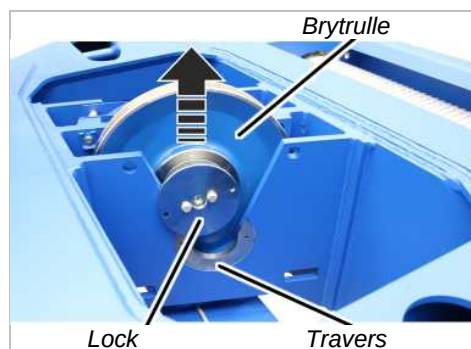


- Lyft upp hättan från brytrullen.

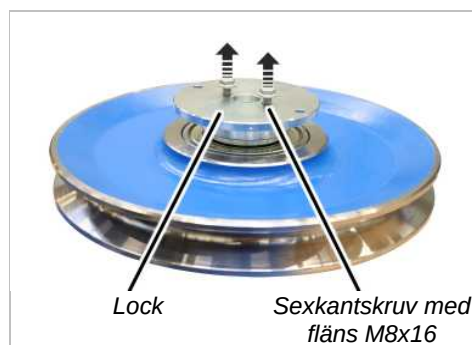


- Lossa sexkantskruvarna M8x16 (4 st.) på locket.

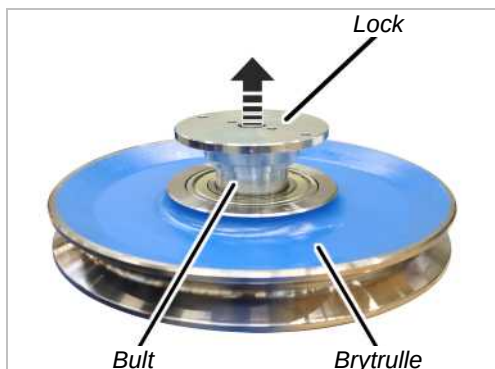
De yttre sexkantskruvarna kan lossas fullständigt. De inre sexkantskruvarna med fläns måste sitta kvar löst fastskruvade på locket eftersom locket är fastskruvat på bulten.



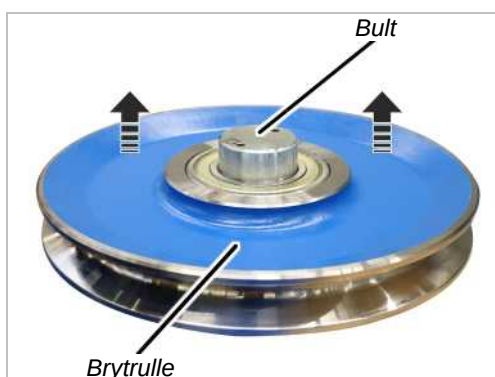
- Lyft upp brytrullen ur traversen.



- Lägg brytrullen med bulten nedåt på ett jämnt underlag.
→ Lossa sexkantskruvarna med fläns M8x16 (2 st.) på locket helt.



➡ Lyft upp locket från bulten.

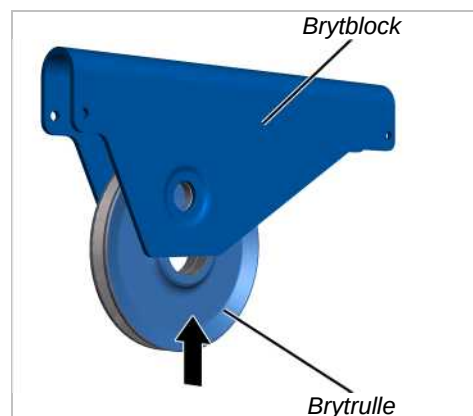


➡ Lyft upp brytrullen från bulten.

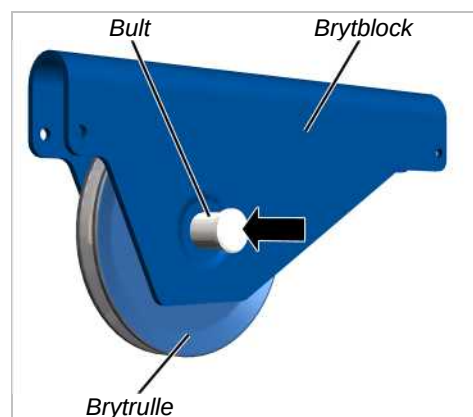
➡ Gör på samma sätt med den andra brytrullen.

MONTERA BRYTRULLE

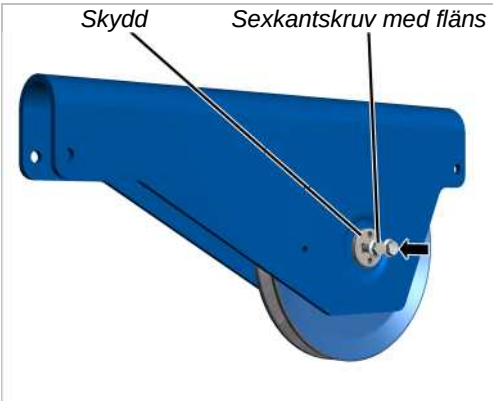
**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LYFTVERK GM 800 TILL GM 6000
MED LINPARTER 4/1**



➡ Skjut in brytrullen i brytblocket.



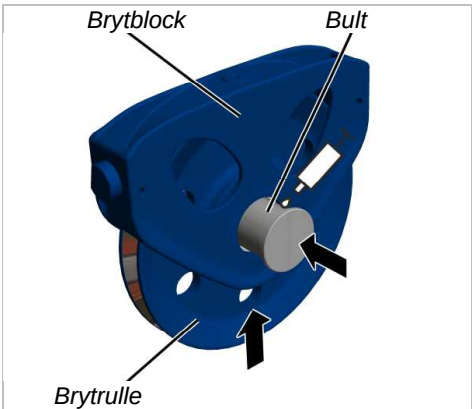
➡ Skjut bulten genom brytblocket och brytrullen.



➡ Skruva fast locket från den andra sidan på bulten med sexkantskruvar med fläns (2 st.).

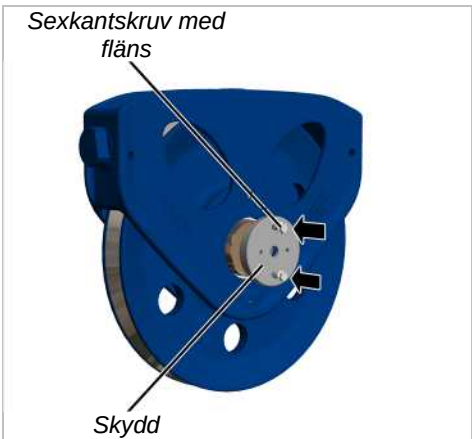
Storlek	Sexkantskruv med fläns	Åtdragningsmoment
GM 800	M6x12	19 Nm
GM 1000	M6x12	19 Nm
GM 2000	M8x16	42 Nm
GM 3000	M10x20	75 Nm
GM 5000	M10x20	75 Nm
GM 6000	M10x20	75 Nm

**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LYFTVERK GM 7000**



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

Smörjmedel: "Högtemperaturpasta PBC 1574". För information, se "Smörjmedel" sidan 103.



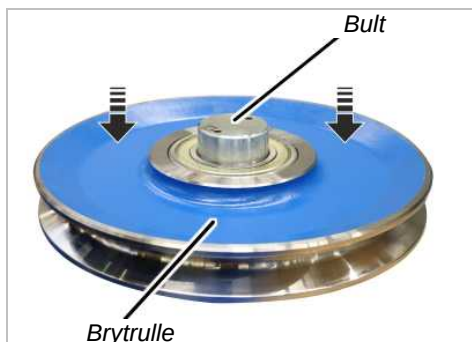
- ➡ Skruva fast skyddet med sexkantskruvarna med fläns M10x20 på bulten. 75 Nm.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 6000 OCH LINPARTER 6/1

På en lintelfer med ett lyftverk GM 6000 och linparter 6/1 är brytblocken fastsvetsade i telferramen. Därför går det endast att byta själva brytrullarna.

FÖRBEREDA BRYTRULLE

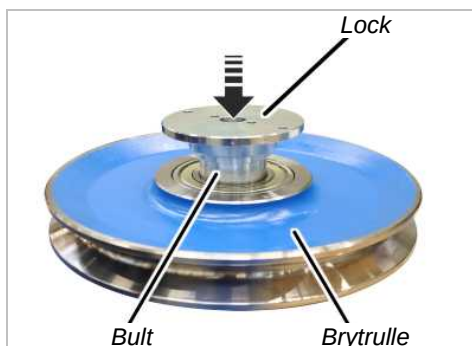
På båda brytrullar:



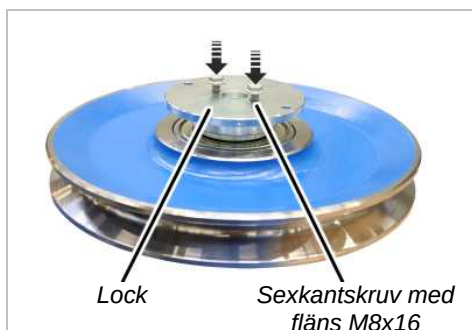
- ➔ Placera bulten på ett jämnt underlag.
- ➔ Smörj bulten.

Smörjmedel: "Högtemperaturpasta PBC 1574", för information, se "Smörjmedel", sidan 103.

- ➔ Skjut på brytrullen på bulten.

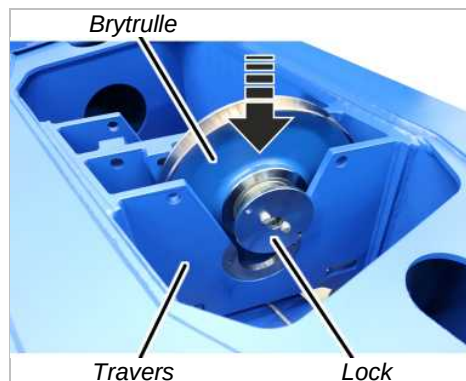


- ➔ Skjut på locket på bulten.

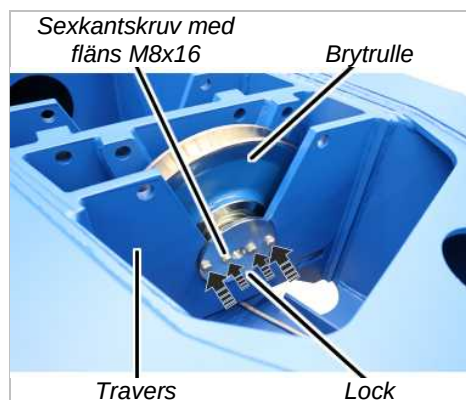


- ➔ Skruva fast locket med sexkantskruvarna med fläns M8x16 (2 st.)

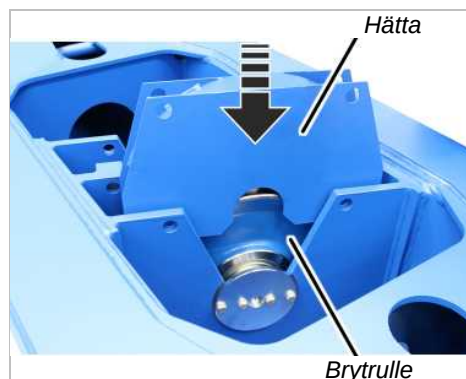
MONTERA BRYTRULLE



- ➔ Lyft upp brytrullen i traversen.
- Locket måste vara framför traversens upphängning.

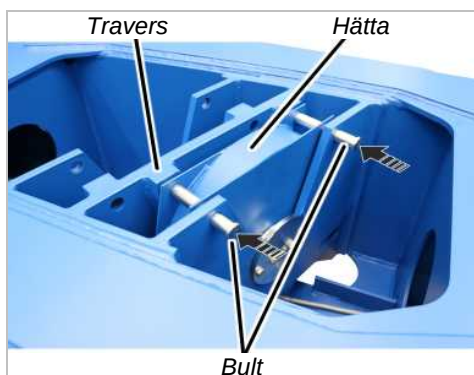


- ➔ Skruva fast brytrullens lock med sexkantskruvarna med fläns M8x16 (2 st.) i traversen. 42 Nm.
- ➔ Skruva fast sexkantskruvarna med fläns M8x16 i locket (2 st.). 42 Nm.

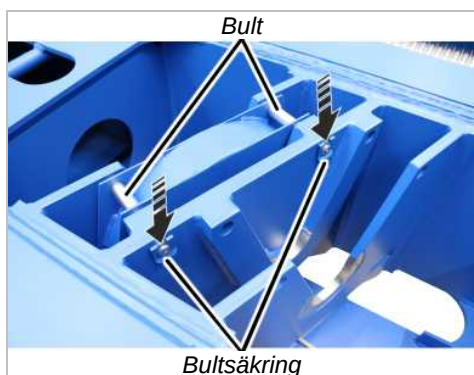


- ➔ Placera hättan på brytrullen.

MONTERA BRYTBLOCK



- ➡ Skjut bultarna (2 st.) genom traversen och hättan.

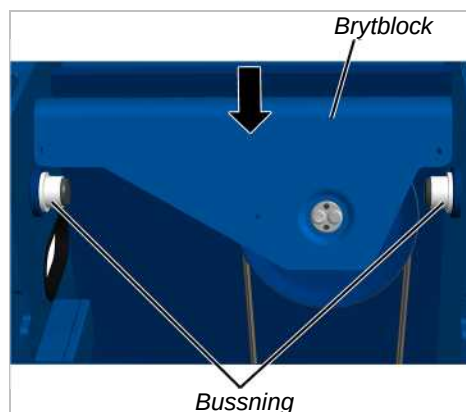


- ➡ Skjut på bultsäkringarna (2 st.) på bultarna.

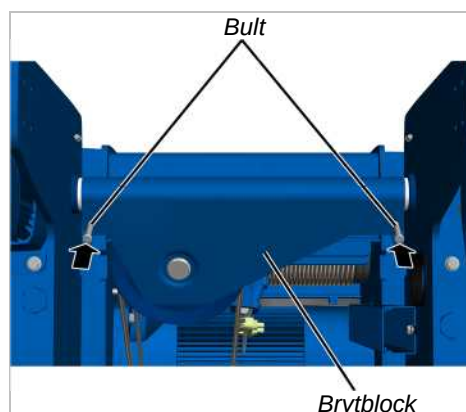
- ➡ Gör på samma sätt med den andra brytrullen.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 800 TILL GM 6000 MED LINPARTER 4/1

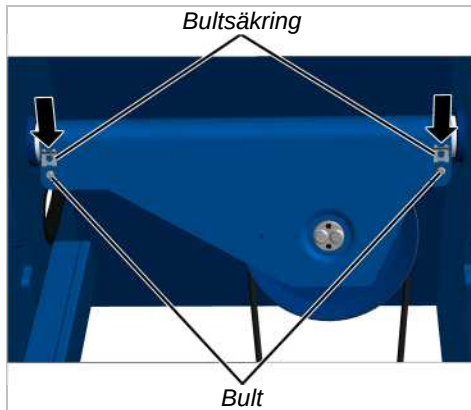
På en lintelfer med lyftverk GM 800 till GM 6000 hänger brytblocket på bussningar och är fäst med bultar och bultsäkringar.



- ➡ Haka dit brytblocket på bussningarna.
Se till att brytrullen pekar åt lyftverkets riktning.



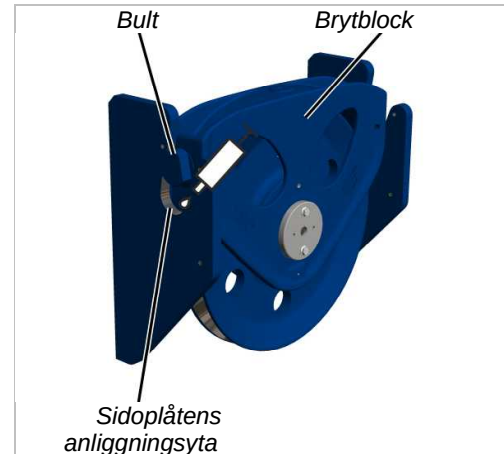
- ➡ Skjut in bultarna (2 st.) i brytblocket.



➡ Skjut på bultsäkringen (2 st.) på bultarna.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 7000 MED LINPARTER 4/1

På en lintelfer med lyftverk GM 7000 och linparter 4/1 är brytblocket monterat på utsidan av telferramen.



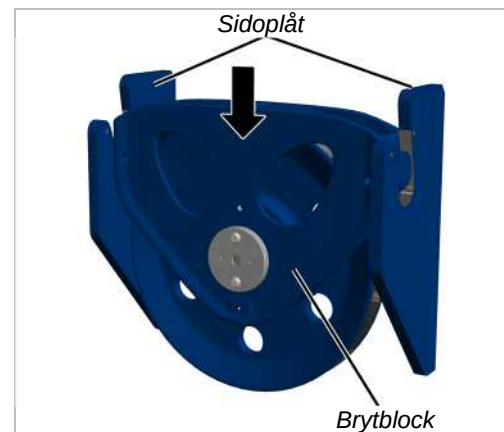
➡ Smörj sidoplåtens anliggningsyta.

Smörjmedel "OKS 511-glidlack". För information, se "Smörjmedel" sidan 103.

➡ **Låt glidlacken torka 30 minuter!**

➡ Smörj sidoplåtens anliggningsyta igen.

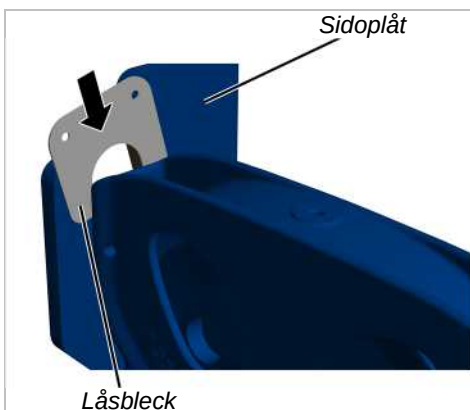
Smörjmedel: "Högtemperaturpasta PBC 1574". För information, se "Smörjmedel" sidan 103.



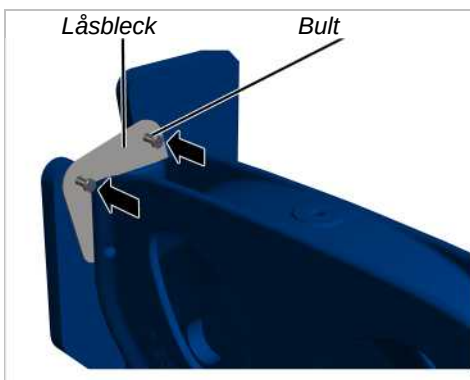
➡ Lyft upp brytblocket i sidoplåten.

Brytblocket måste kunna röra sig fram och tillbaka för hand.

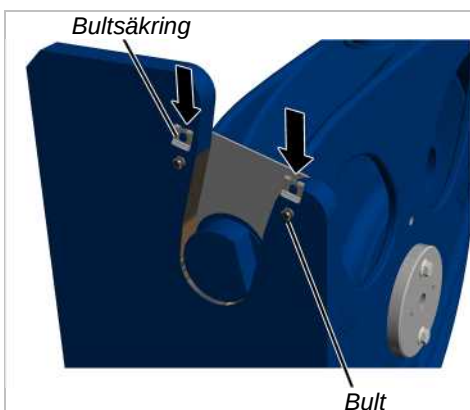
På båda sidor:



➡ Skjut in låsblecket i sidoplåten.



➡ Skjut bulten genom låsblecket och sidoplåten.

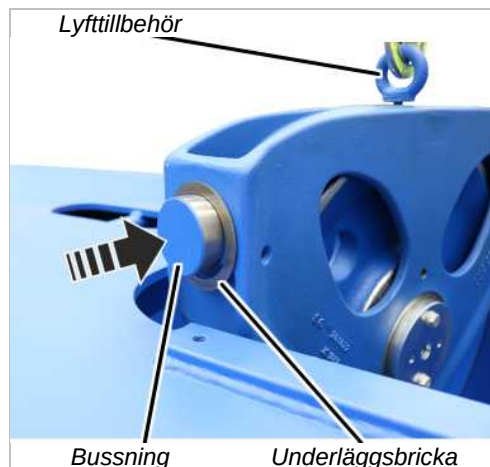


➡ Skjut på bultsäkringen på bultarna.

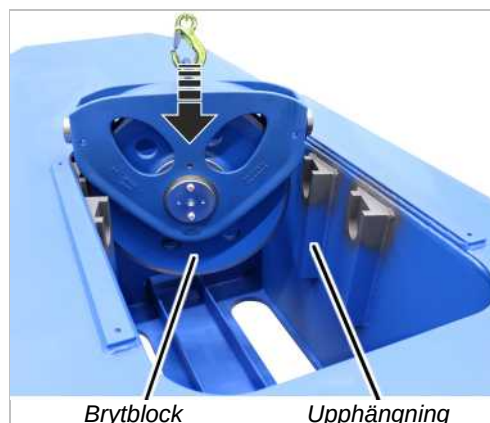
ENDAST PÅ LINTELFER MED LYFTVERK GM 7000 OCH LINPARTER 6/1

På en lintelfer med lyftverk GM 7000 är brytblocken monterade i telferramen.

Montera det första brytblocket:

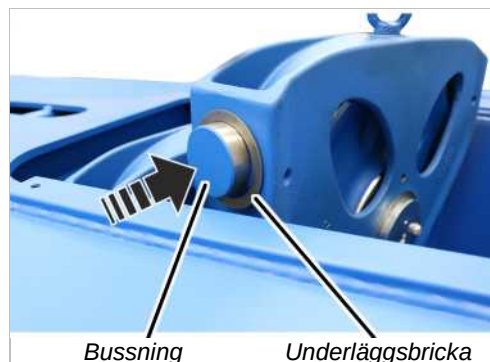


➡ Läggs underläggsbrickan (2 st.) på båda bussningarna.

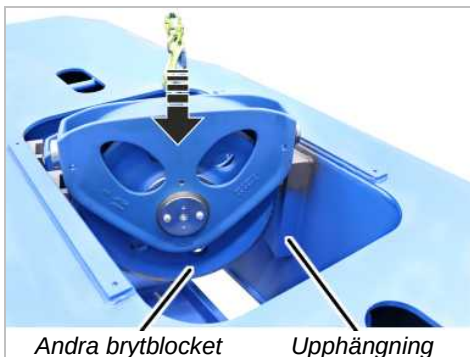


➡ Lyft upp brytblocket i telferramen.

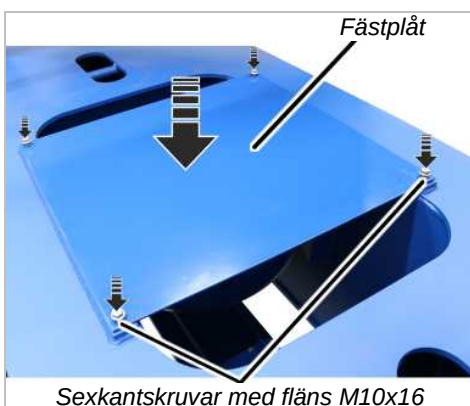
Montera det andra brytblocket:



➡ Skjut dit underläggsbrickorna (2 st.) på brytblockets båda bussningar.



➡ Lyft upp det andra brytblocket i telferramen.



➡ Lägg fästplåten över brytblocken på telferramen och skruva fast sextantskruvarna med fläns M10x16 (4 st.). 75 Nm.

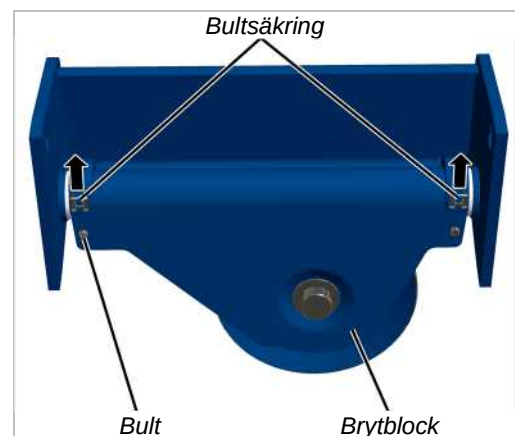
BYTA BRYTBLOCK VID LINPARTER 4/2 ELLER 8/2

Brytblocket måste bytas ut om det är skadat.

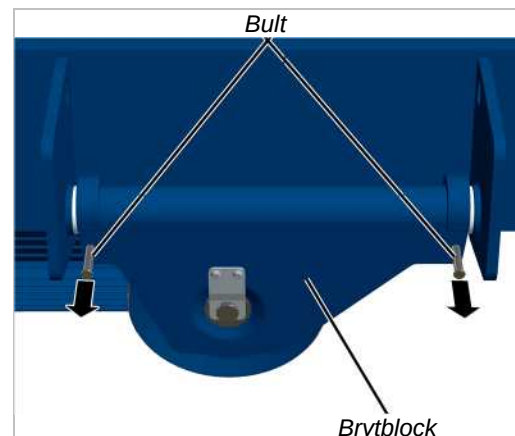
För linparter 4/2 är ett brytblock monterat på telferramen. Det hänger på bussningar och är fäst med bultar och bultsäkringar.

För linparter 8/2 är dessutom två brytblock monterade i telferramen.

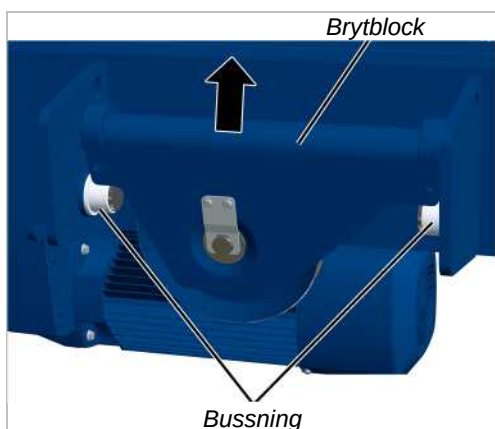
DEMONTERA BRYTBLOCK



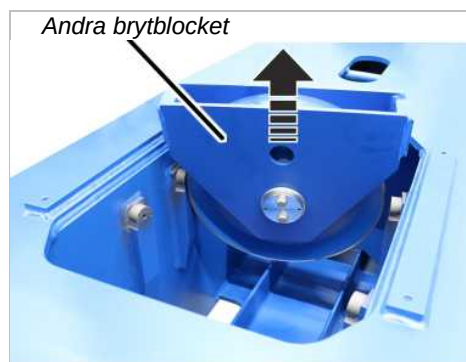
➡ Dra bort bultsäkringarna från bultarna.



➡ Dra ut bultarna (2 st.) ur brytblocket.



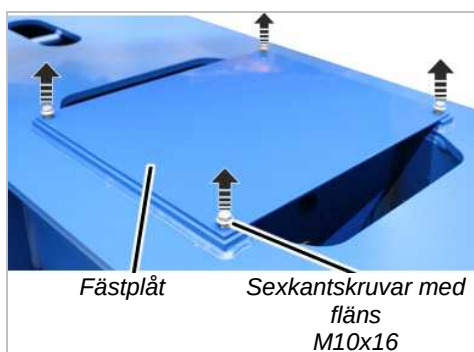
➔ Lyft upp brytblocket från bussningarna.



➔ Lyft upp det andra brytblocket ur telferramen.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LINPARTER 8/2

På en lintelfer med linparter 8/2 är dessutom två brytblock monterade i telferramen.

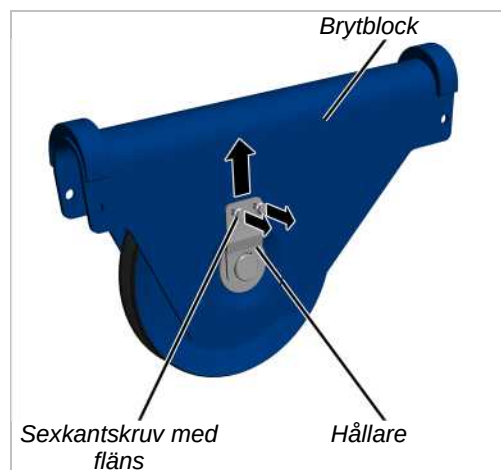


- ➔ Lossa sextantskruvarna med fläns M10 x 16 (4 st.) på fästplåten.
- ➔ Lyft upp fästplåten från telferramen.

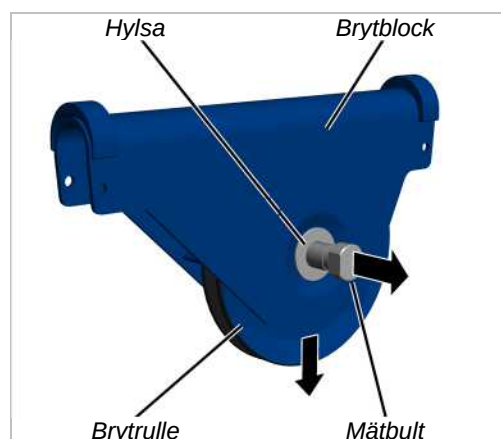


➔ Lyft upp brytblocket ur telferramen.

DEMONTERA BRYTRULLEN



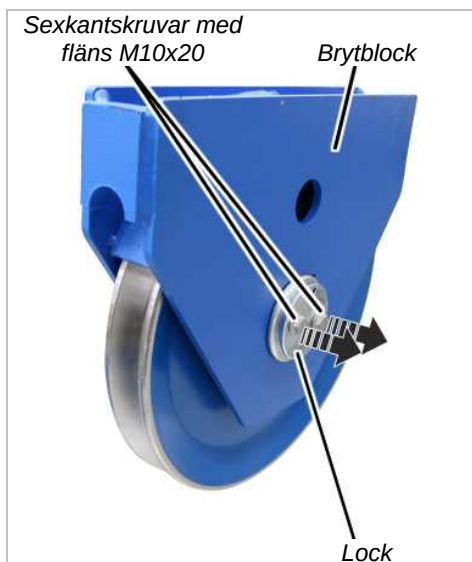
- ➔ Lossa sextantskruvarna med fläns (2 st.).
- ➔ Dra bort hållaren från mätbulten.



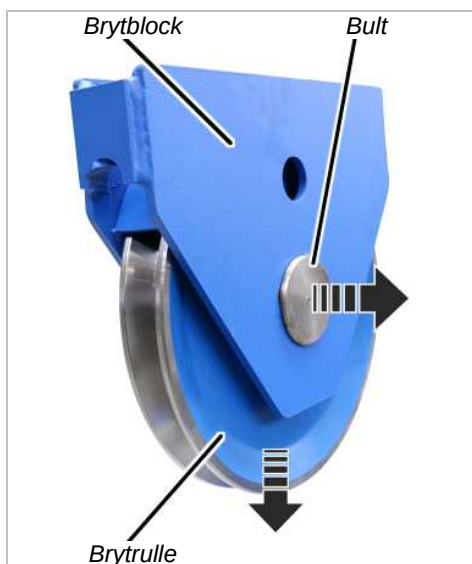
- ➔ Dra ut mätbulten ur hylsan i brytblocket och brytrullen.
- ➔ Dra ut brytrullen ur brytblocket.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LINPARTER 8/2

På en lintelfer med linparter 8/2 är brytrullarna fästa i brytblocket med en lockförsedd bult.

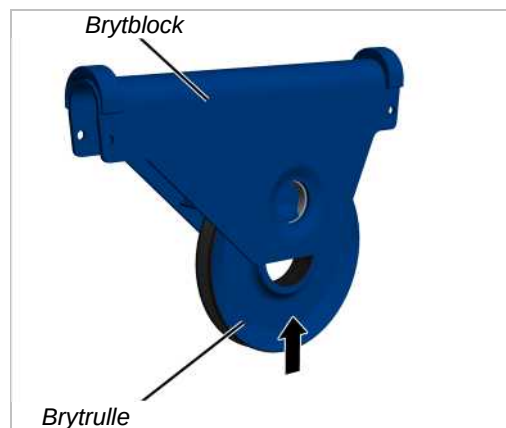


- ➡ Lossa sexkantskruvarna (2 st.) på skyddet.
- ➡ Ta bort skyddet från brytblocket.

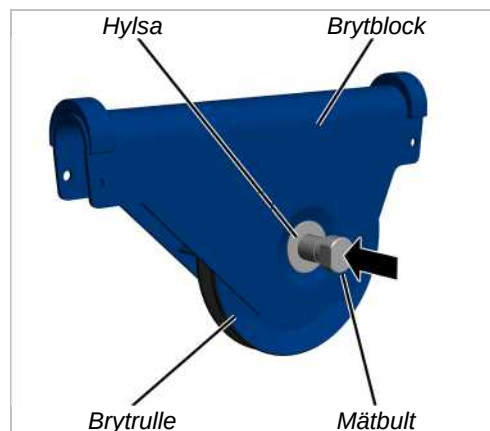


- ➡ Dra ut bulten ur brytblocket och brytrullen.
- ➡ Dra ut brytrullen ur brytblocket.

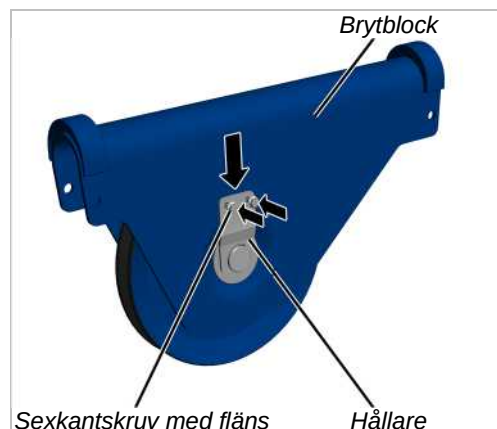
MONTERA BRYTRULLE



- ➡ Skjut in brytrullen i brytblocket.

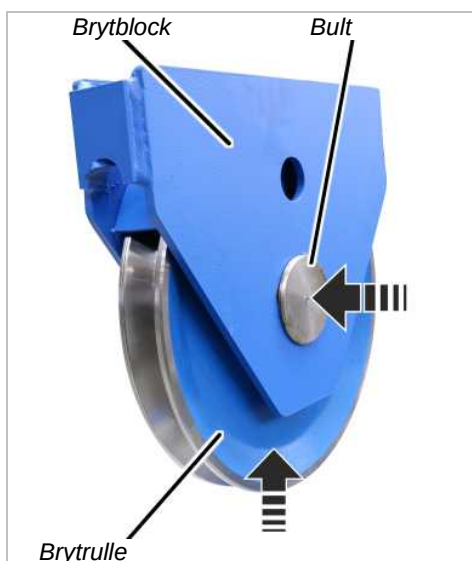


- ➡ Skjut mätbulten genom bussningen och brytrullen i brytblocket.

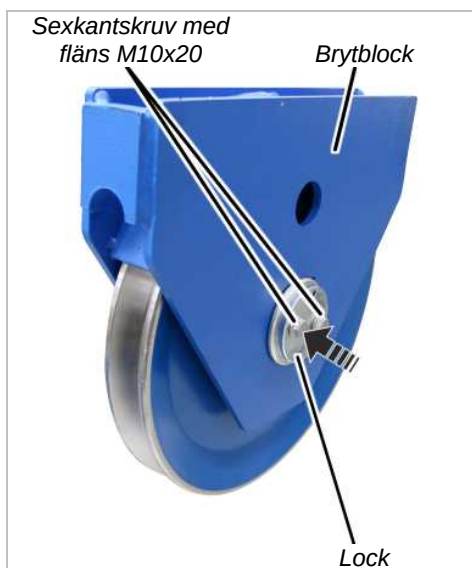


- ➡ Skjut på hållaren på mätbulten.
- ➡ Skruva fast hållaren med sexkantskruvar med fläns (2 st.) M6x12. 19 Nm.

**ENDAST PÅ LINTELFER MED
LINPARTER 8/2**

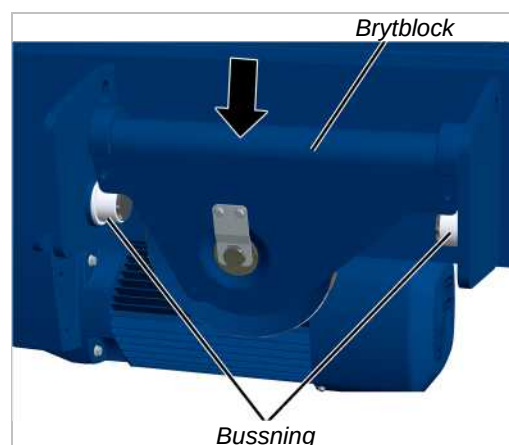


- ➡ Skjut in brytrullen i brytblocket.
- ➡ Skjut bulten genom brytblocket och brytrullen.

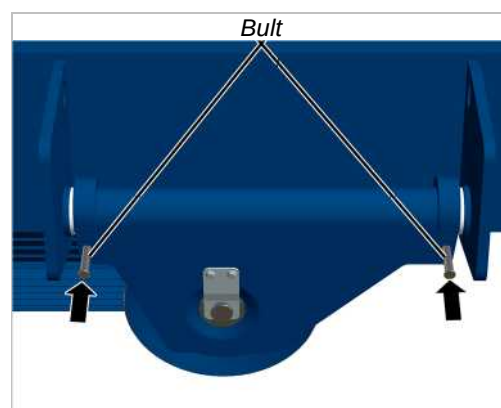


- ➡ Skruva fast locket från den andra sidan på bulten med sexkantskruvar med fläns M10x20 (2 st.). 75 Nm.

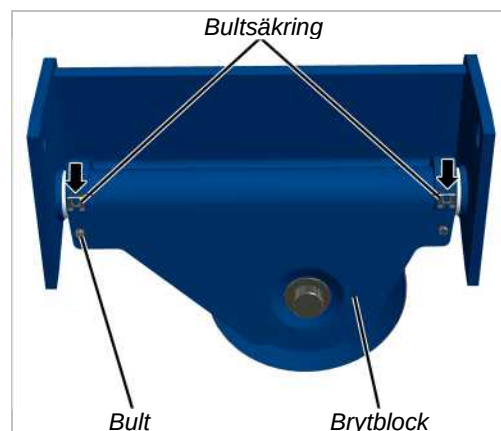
MONTERA BRYTBLOCK



- ➡ Haka dit brytblocket på bussningarna.
Se till att brytrullen pekar åt lyftverkets riktning.



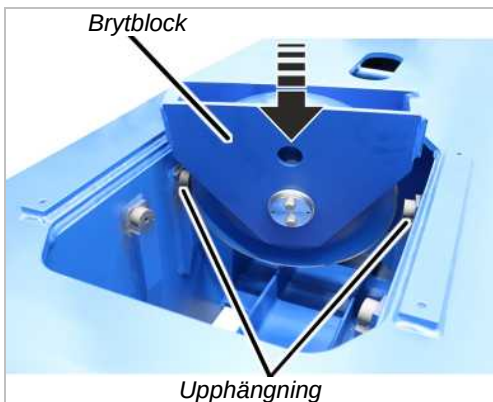
- ➡ Skjut in bultarna (2 st.) i brytblocket.



- ➡ Skjut på bultsäkringen (2 st.) på bultarna.

ENDAST PÅ LINTELFER MED LINPARTER 8/2

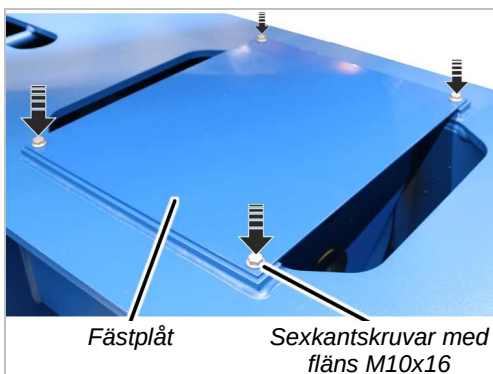
På en lintelfer med linparter 8/2 är två brytblock monterade i telferramen.



- Lyft upp brytblocket i telferramen.



- Lyft upp det andra brytblocket i telferramen.



- Lägg fästplåten över brytblocken på telferramen och skruva fast sextantskruvarna med fläns M10x16 (4 st.). 75 Nm.

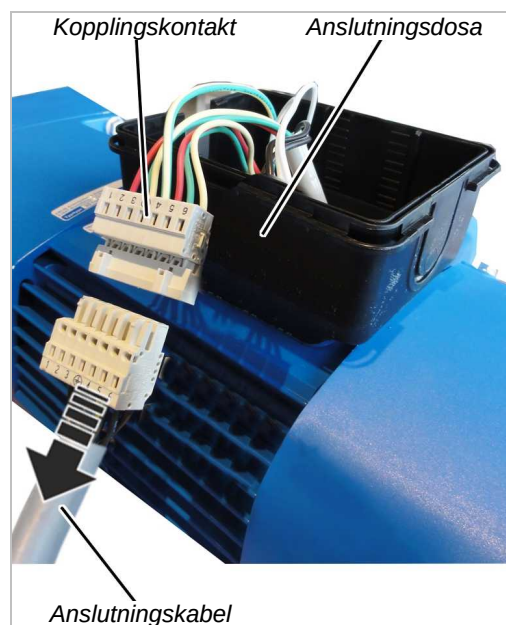
DEMONTERA DET DRIVNA HJULET

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.

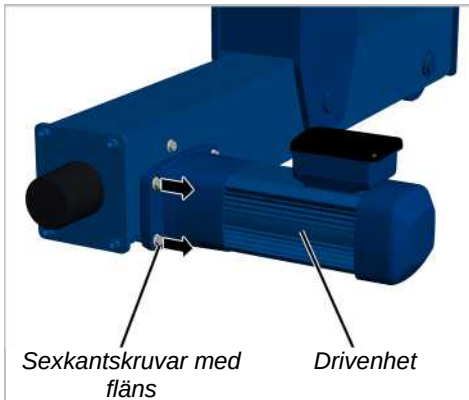
DEMONTERA DRIVENHETEN



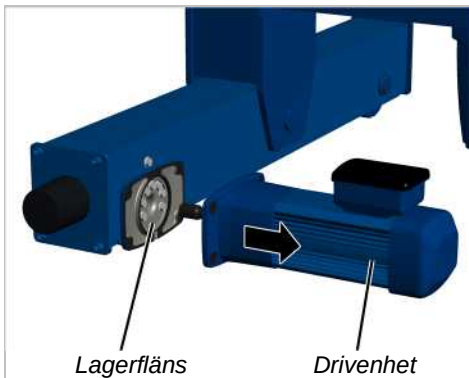
- Öppna anslutningsdosan på kranens drivenhet.
- Ta bort anslutningskabeln från kopplingen.
- Fastställ vikten på drivenheten. Se produkthandboken ABUS drivenhet.
- Säkra drivenheten så att vikten utan problem fångas upp och den utgående axeln inte belastas (häng t.ex. i rundsling).

ENDAST PÅ DRIVENHET AZP

Detta avsnitt gäller endast när en drivenhet AZP ska demonteras.



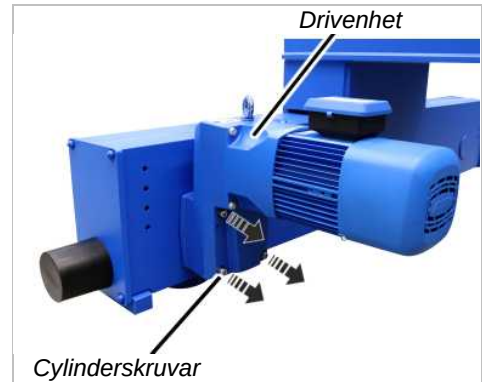
➡ Lossa sexkantskruvarna med fläns (4 st.).



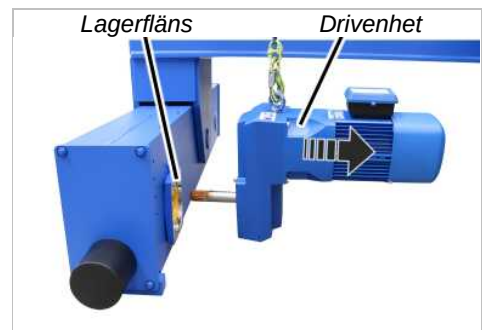
➡ Dra ut drivenheten.

ENDAST PÅ DRIVENHET AZF

Detta avsnitt gäller endast när en drivenhet AZF ska demonteras.

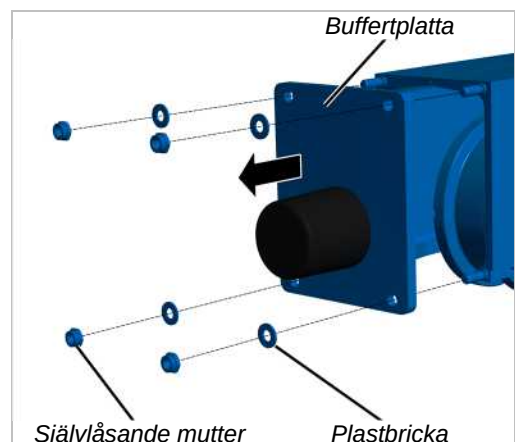


➡ Lossa cylinderskruvarna (4 st.).



➡ Dra ut drivenheten.

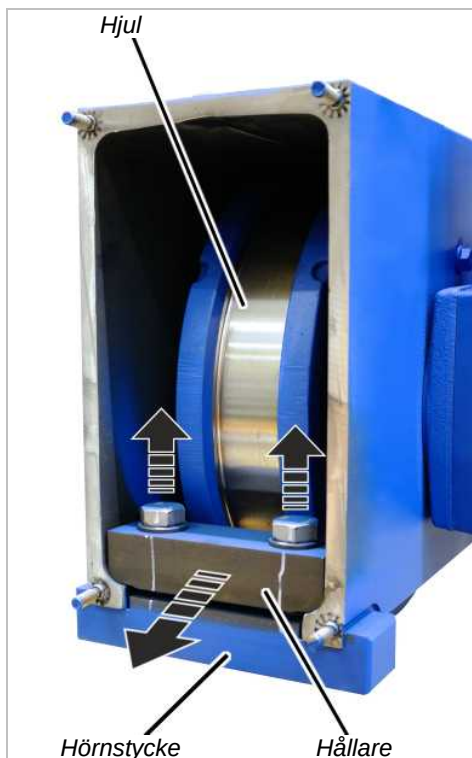
FRILÄGGA HJULET



- ➡ Skruva ut de självlåsand muttrarna (4 st).
- ➡ Fr.om. storlek 160: Ta av plastbrickorna (4 st.).
- ➡ Ta bort buffertplattan.

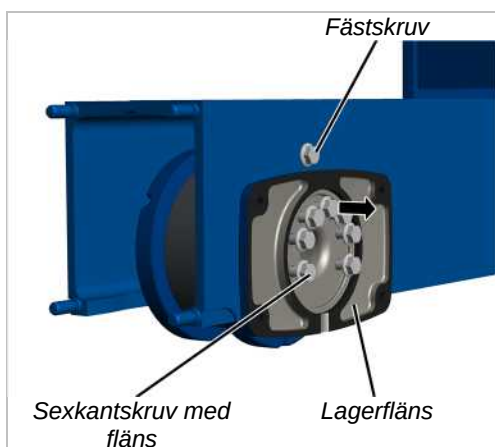
ENDAST PÅ ÅKVERKSBAK I STORLEK 280, 350 OCH 420

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.

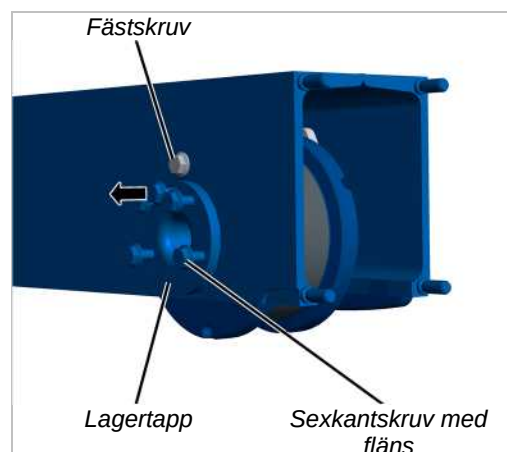


- ➡ Lossa skruvarna (2 st.).
- ➡ Ta ut hållaren med hörnstycke.

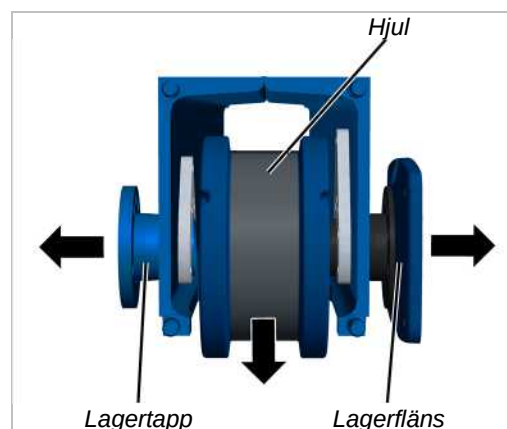
DEMONTERA HJULET



- ➡ Skruva ut alla sexkantskruvar med fläns från lagerflänsen. Skruva inte ut fästskruven/fästskruvarna (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.

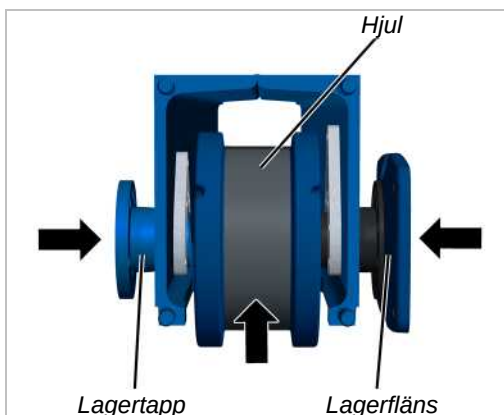
Tips:

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.

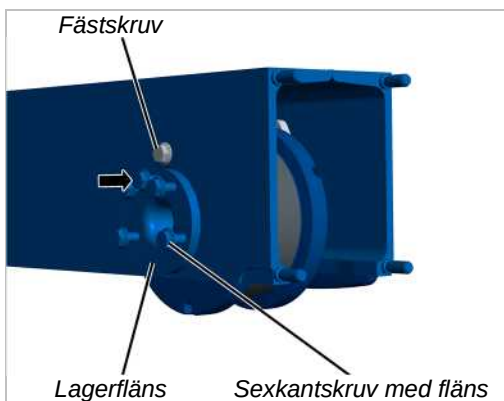
MONTERA DET DRIVNA HJULET

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.



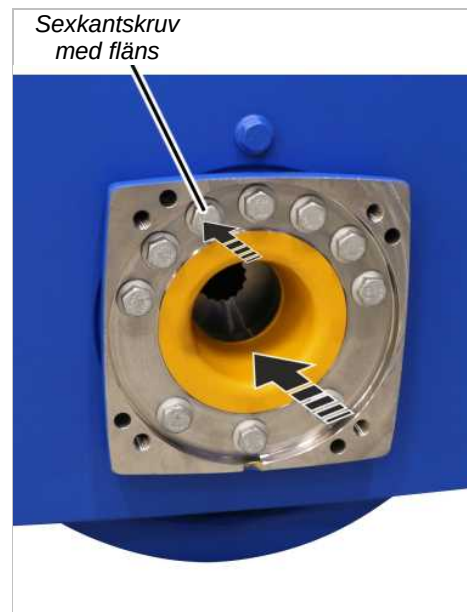
- ➔ Skruva fast sextantskruvarna med fläns stegvis.

Ø hjul	Hållfasthetsklass	Antal	Skruv	Åtdragningsmoment
130	10.9	5 st.	M8x25	42 Nm
160	10.9	5 st.	M8x25	42 Nm
200	10.9	5 st.	M10x30	85 Nm
280	10.9	5 st.	M12x40	130 Nm
350	10.9	8 st.	M12x40	130 Nm
420	10.9	8 st.	M16x40	330 Nm

ENDAST FÖR STORLEK 420 MED DRIVENHET 420V

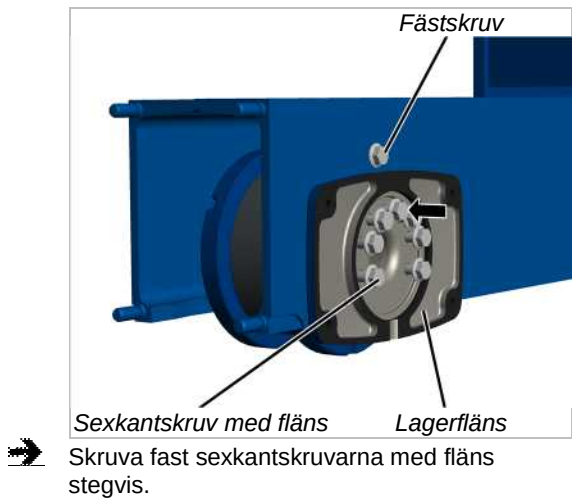
Detta arbetssteg gäller bara om en åkverksbalk i storlek 420 ska monteras tillsammans med en drivenhet, storlek 420V.

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 M16x70 (10 st.) genom adaptern och lagerflänsen.

SKRUVA FAST LAGERFLÄNSEN

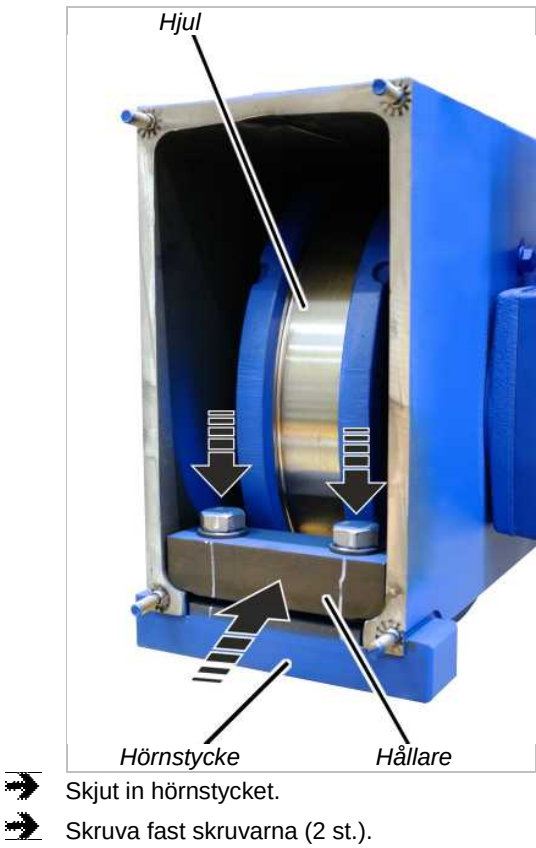


Ø hjul	Hållfasthetsklass	Antal	Typ	Åtdragningsmoment
130	10.9	7 st.	M8x25	42 Nm
160	10.9	7 st.	M8x25	42 Nm
200	10.9	7 st.	M10x30	85 Nm
280	10.9	7 st.	M12x40	130 Nm
350	10.9	10 st.	M12x40	130 Nm
420 med krankörningsdrivning 420	10.9	10 st.	M16x40	330 Nm
420 med krankörningsdrivning 420 V	10.9	10 st.	M16x70	330 Nm

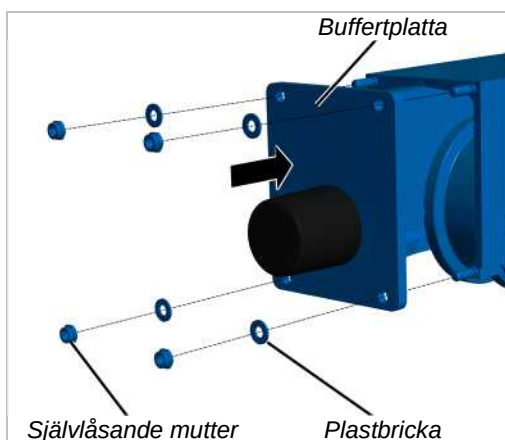
MONTERA IHOP ÅKVERKSBALEN

ENDAST PÅ ÅKVERKSBALEN I
STORLEK 280, 350 OCH 420

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



Ø hjul	Typ	Sort	Åtdragningsmoment
130	M8x45	Sextantskruv med fläns	42 Nm
160	M10x50	Sextantskruv med fläns	85 Nm
200	M10x50	Sextantskruv med fläns	85 Nm
280	M12x60	Sextantskruv	130 Nm
350	M20x75 eller M20x70	Sextantskruv	300 Nm
420	M20x75 eller M20x70	Sextantskruv	300 Nm



- ➔ Skjut på buffertplattan på den gängade bulten.
- ➔ Fr.o.m. storlek 160: Sätt på plastbrickor (4 st.).
- ➔ Skruva fast de självlåsande muttrarna M10 (4 st.). 6 Nm.

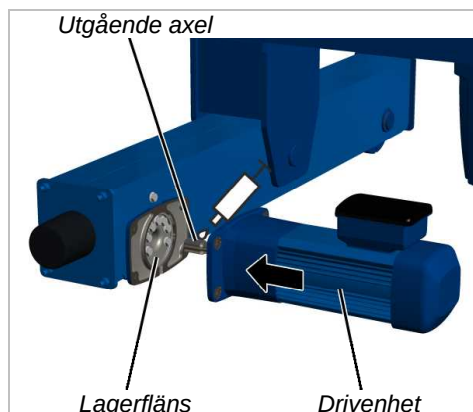
De självlåsande muttrarna får återanvändas högst tre gånger. Därefter ska nya självlåsande muttrar användas.

MONTERA DRIVENHETEN

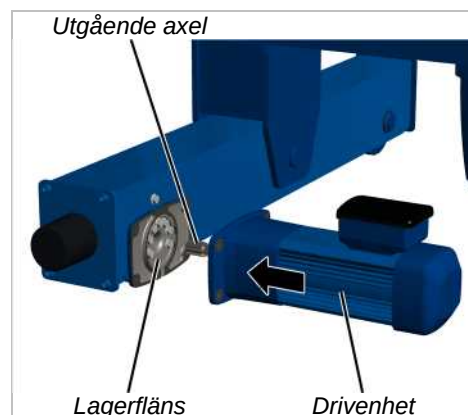
- ➔ Fastställ vikten på drivenheten. Se produkthandboken ABUS drivenhet.
- ➔ Säkra drivenheten så att vikten utan problem fångas upp och den utgående axeln inte belastas (häng t.ex. i rundsling).

ENDAST PÅ DRIVENHET AZP

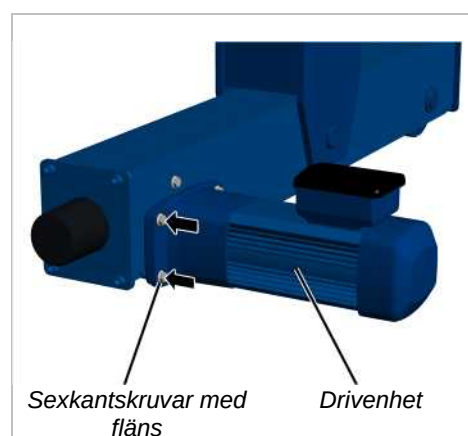
Detta arbetssteg gäller bara om drivenhet AZP ska monteras på åkverksbalken.



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



- ➔ Skjut in drivenheten i hjulet.

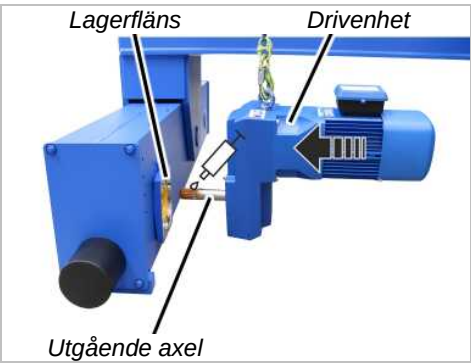


- ➔ Skruva fast drivenheten med sexkantskruvar med fläns (4 st.).

Storlek	Typ	Åtdragningsmoment
130	M8x25	35 Nm
160	M10x30	75 Nm
200	M12x30	115 Nm
280	M16x40	300 Nm

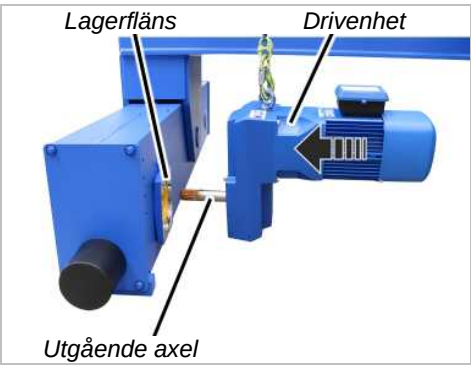
ENDAST PÅ DRIVENHET AZF

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

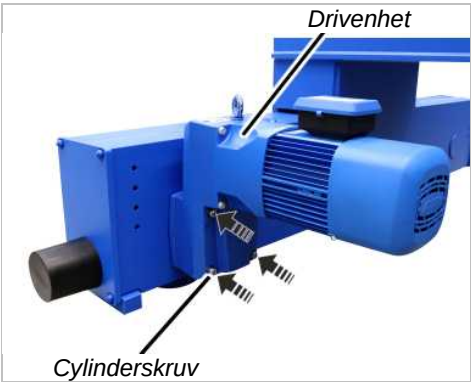


- ➔ Smörj kuggarna på den utgående axeln. Använd en pensel och stryk på ett täckande skikt.

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



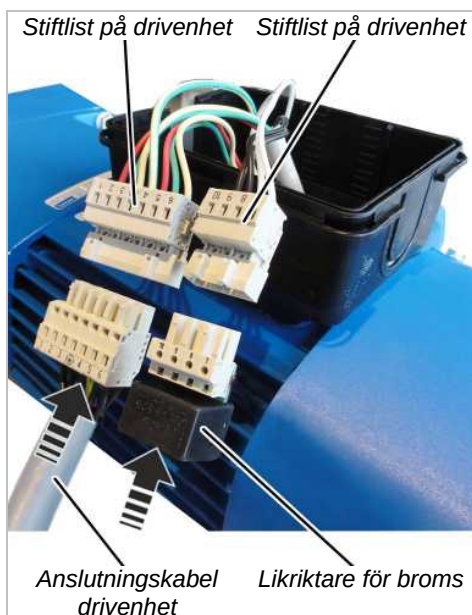
- ➔ Skjut in drivenheten i hjulet.



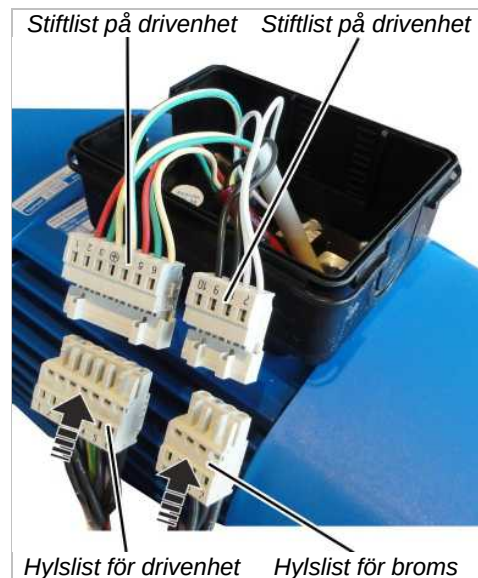
- ➔ Skruva fast drivenheten med cylinderskruvar och underläggsbrickor (4 st.).

Storlek	Typ	Åtdragningsmoment
350	M12x100	85 Nm
420	M12x100	85 Nm
V420	M16x140	210 Nm
V500	M16x140	210 Nm

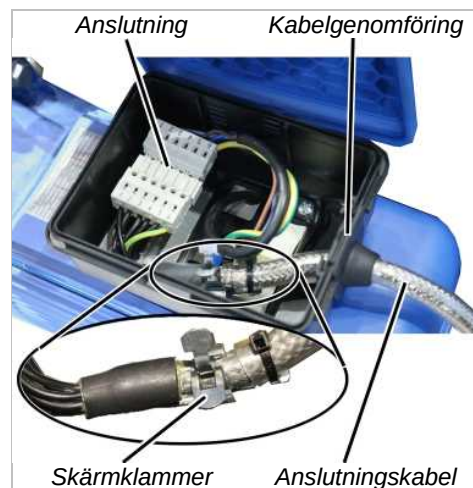
ANSLUTA DRIVENHET

**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 täcklocket.

KONTROLLERA LINTELFER

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

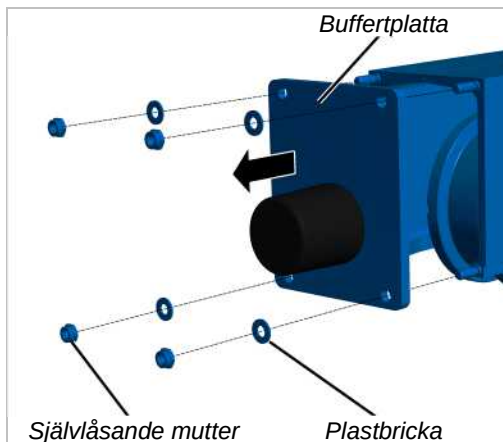
DEMONTERA DET ICKE-DRIVNA HJULET

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

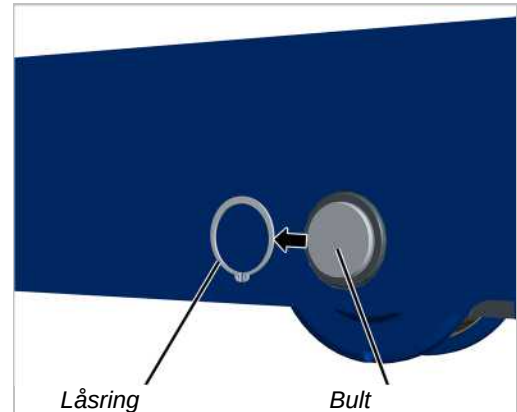
FÖRBEREDA LINTELFER

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

FRILÄGGA HJULET

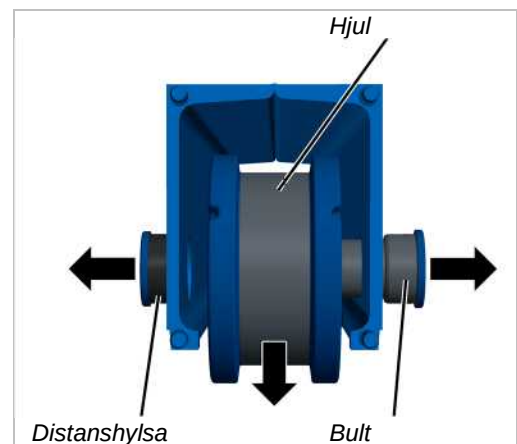


- ➡ Skruva ut de självlåsande muttrarna (4 st).
- ➡ Fr.om. storlek 160: Ta av plastbrickorna (4 st.).
- ➡ Ta bort buffertplattan.



- ➡ Ta bort låsringen.

DEMONTERA HJULET

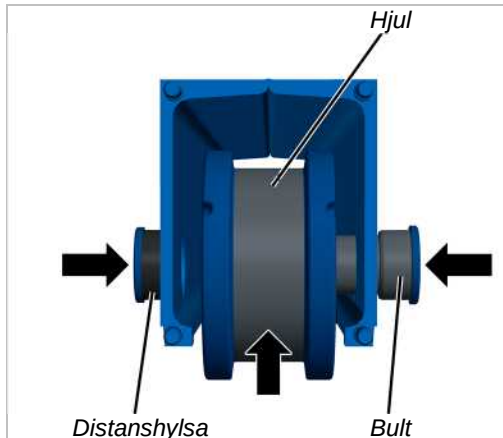


- ➡ Ta bort bulten, distanshylsan och hjulet.

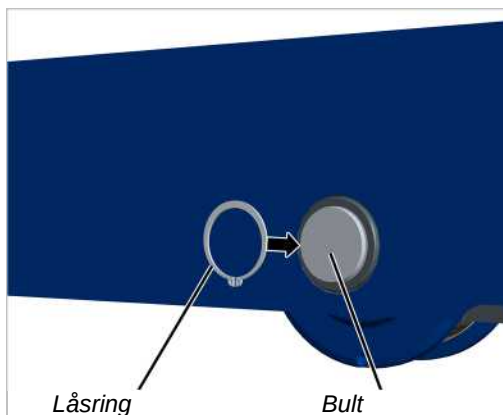
MONTERA DET EJ DRIVNA HJULET

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

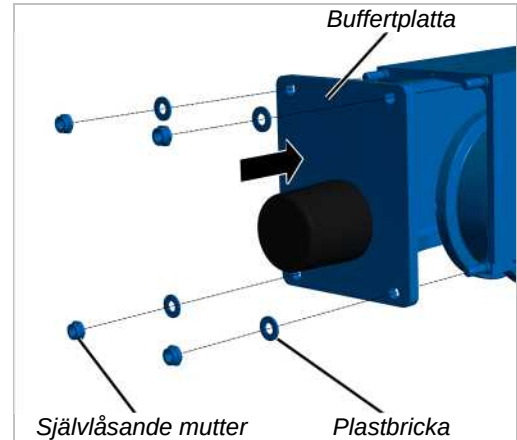
MONTERA HJULET



- ➔ 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.



- ➔ Skjut på buffertplattan på den gängade bulten.
- ➔ Fr.o.m. storlek 160: Sätt på 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.

KONTROLLERA LINTELFER

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

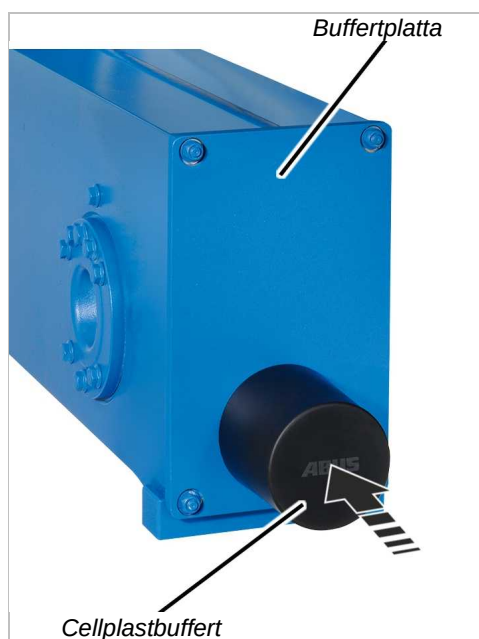
BYTA CELLPLASTBUFFERT

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

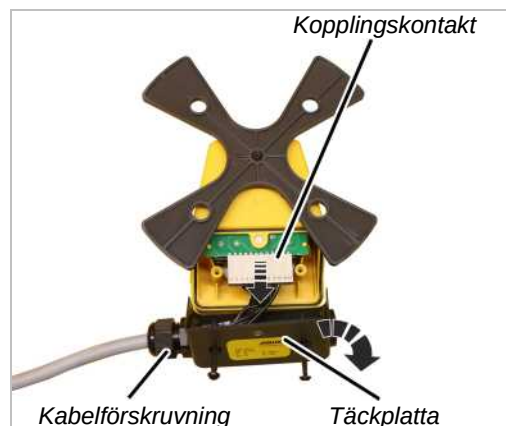
Om gränslägeskorset är skadat måste det bytas ut. Den jackbara anslutningen gör det möjligt att byta det utan att man behöver dra kablar.



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 noga.

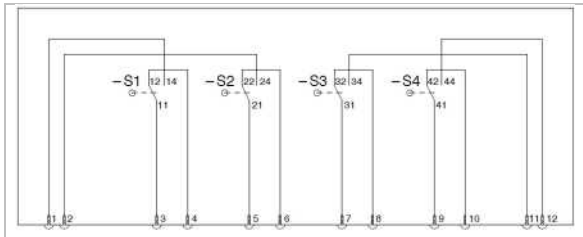


- Skruva ut skruvarna (2 st.) från täckplattan.
- Ta av täckplattan.
- Ta bort anslutningskabelns kopplingskontakt från kretskortet.

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 elschema 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.

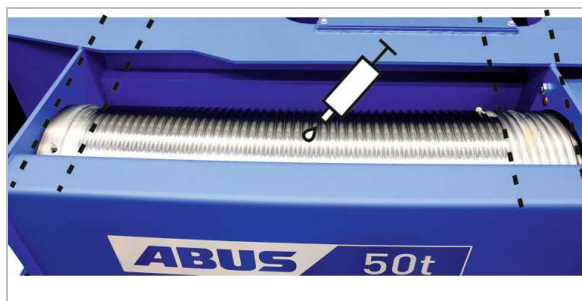
Smörjning från fabrik med "Molykote PG-75", ABUS-artikelnnummer 411.

Smörja lina vid:

- Linbyte
- Byte av linstyrning
- Återkommande besiktning
- Grundöversyn

För information, se "Rengöring och smörjning av lintrumman" sidan 45.

LINA OCH LINTRUMMA I MITTEN



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

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

Alternativ:

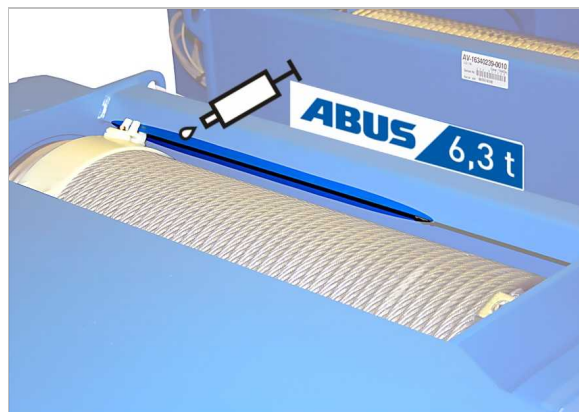
- Castrol "Viscogen KL 23"
- Klüber "Grafloscon CA 901 ultra spray"
- Optimol "KL 23"
- Shell "Malleus GL 95"

Smörja lina vid:

- Linbyte
- Återkommande besiktning
- Grundöversyn

För information, se "Rengöring och smörjning av lintrumman" sidan 60.

MEDBRINGARE PÅ LINSTYRNINGEN



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

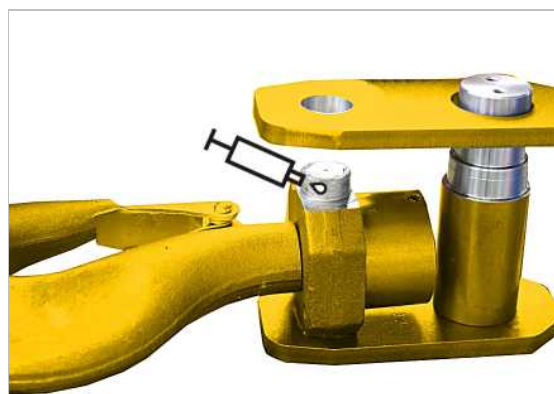
Smörjning från fabrik med "Molykote PG-75", ABUS-artikelnnummer 411.

Smörja medbringare vid:

- Linbyte
- Byte av linstyrning
- Återkommande besiktning
- Grundöversyn

För information, se "Byta lina med linparter 2/1, 4/1 eller 6/1" sidan 39.

KROK-TVÄRSTYCKE PÅ LYFTBLOCKET



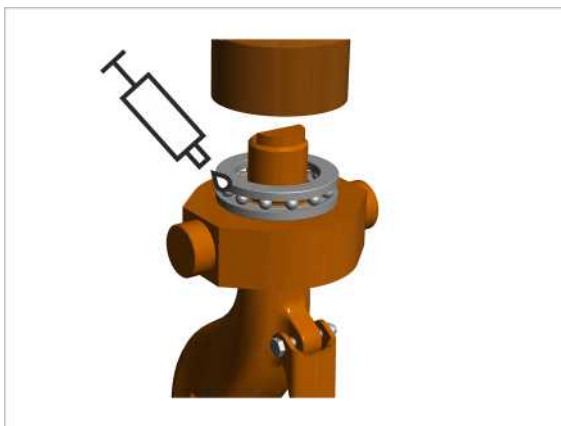
Smörjning på plats med "högtemperaturpasta PBC 1574", ABUS-artikelnnummer 6758.

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

Smörja krok-tvärstycke vid:

- Montering och demontering
- Grundöversyn

AXIALSPÅRKULLAGER PÅ LASTKROK



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

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

Smörja axialspårkullager vid:

- Montering och demontering
- Grundöversyn

ENDAST PÅ INFÄSTNINGSBLOCK

LINKILSFICKA



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

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

Smörja linkilsficka vid:

- Linbyte
- Återkommande besiktning
- Grundöversyn

För information, se "Byta infästningsblock med linkilsficka och linkil" sidan 69.

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 brytblock vid linparter 4/1 eller 6/1" sidan 77 eller "Byta brytblock vid linparter 4/2 eller 8/2" sidan 88.

LINSTYRNING

ENDAST FÖR GM 800 TILL GM 3000



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

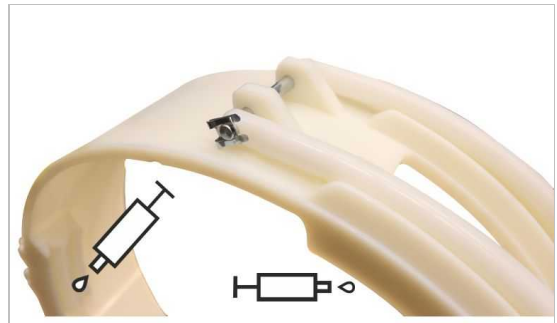
Smörjning från fabrik med "Molykote PG-75", ABUS-artikelnnummer 411.

Smörj linstyrningen vid:

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

För information, se "Montera linstyrningen" sidan 47.

ENDAST FÖR GM 5000 TILL GM 7000



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

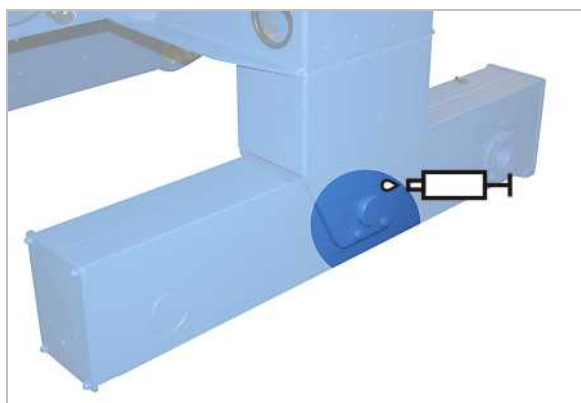
Smörjning från fabrik med "Molykote PG-75", ABUS-artikelnnummer 411.

Smörj linstyrningen vid:

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

För information, se "Montera linstyrningen" sidan 47.

LÄNKBULT

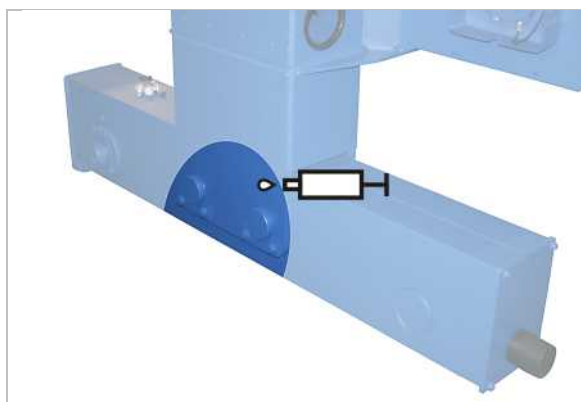


Smörjning på plats med "högtemperaturpasta PBC 1574", ABUS-artikelnnummer 6758.

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.

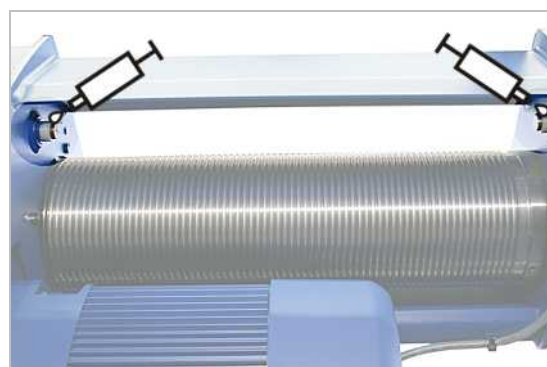
Smörjning från fabrik med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikelnnummer 317880.

Smörja länkbult vid:

- Montering eller demontering av åkverksbalken.

ENDAST PÅ LINTELFER GM 800, GM 1000, GM 2000, GM 3000, GM 5000 OCH GM 6000

BUSSNING (PÅ FLÄNSBULTEN) PÅ BRYTBLOCKET OCH PÅ INFÄSTNINGSBLOCKET



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

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

Smörja bussning (på flänsbulten) vid:

- Montering och demontering av brytblocket eller infästningsblocket
- Grundöversyn

För information, se "Byta infästningsblock med linkilsficka och linkil" sidan 69 eller "Byta brytblock vid linparter 4/1 eller 6/1" sidan 77.

ENDAST PÅ LINTELFER MED GM 7000

BRYTBLOCK



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

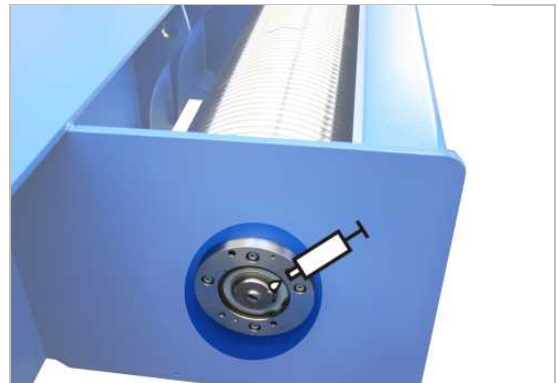
Smörjning från fabrik med "OKS 511-Gleitlack" artikelnummer 18930 och "High-Lub LT1 EP", ABUS-artikelnnummer 317880.

Smörja anliggningsytorna för brytblocket vid:

- Montering och demontering av brytblocket
- Grundöversyn.

För information, se "Byta brytblock vid linparter 4/1 eller 6/1" sidan 77.

SFÄRISKT RULLAGER PÅ LINTRUMMAN



Smörjning på plats med "High-Lub LT1 EP", ABUS-artikelnnummer 317880.

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

Smörja sfäriska rullager vid:

- Montering och demontering av sfäriskt rullager
- Grundöversyn

ÖVERSIKT ÅTDRAGNINGSMOMENT

ÄNDKLÄMMA



Storlek	Cylinderskruv	Antal	Åtdragningsmoment
GM 800	M6x16	2	10 Nm
GM 1000	M8x20	2	25 Nm
GM 2000	M8x20	2	25 Nm
GM 3000	M8x20	2	25 Nm
GM 5000	M16x35	3	210 Nm
GM 6000	M16x35	3	210 Nm
GM 7000	M20x40	3	425 Nm

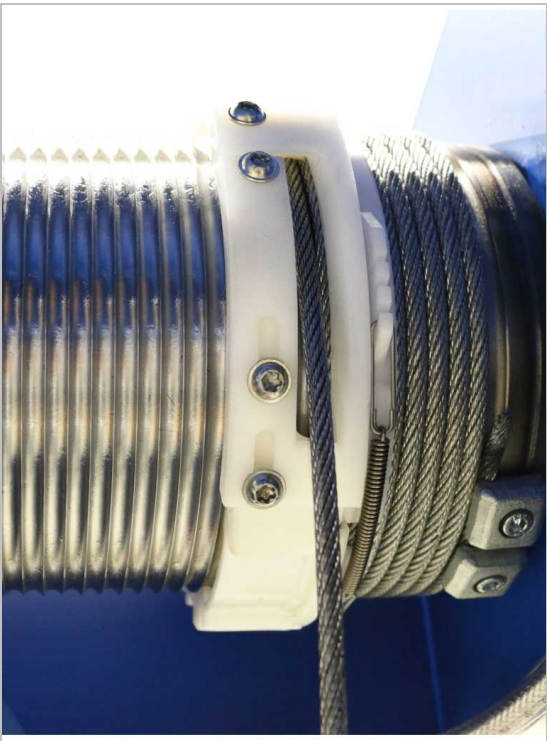
MEDBRINGARE



Storlek	Skruv	Åtdragningsmoment
GM 800	Gängformande skruv M6x16	5 Nm
GM 1000	Gängformande skruv M6x16	5 Nm
GM 2000	Gängformande skruv M6x16	5 Nm
GM 3000	Gängformande skruv M6x16	5 Nm
GM 5000	Gängformande skruv M6x16	5 Nm
GM 6000	Gängformande skruv M6x16	5 Nm
GM 7000	Gängformande skruv M6x16	5 Nm

ENDAST PÅ GM 800, GM 1000,
GM 2000 OCH GM 3000

FÖRBINDELSESTYCKE



Storlek	Skruv	Antal	Åtdragningsmoment
GM 800	Gängformande skruv M6x16	4 st.	5 Nm
GM 1000	Gängformande skruv M6x16	4 st.	5 Nm
GM 2000	Gängformande skruv M6x16	4 st.	5 Nm
GM 3000	Gängformande skruv M6x16	4 st.	5 Nm

ENDAST PÅ LINTELFER MED
LINPARTER 2/1, 4/1 ELLER 6/1

LINKLÄMMA



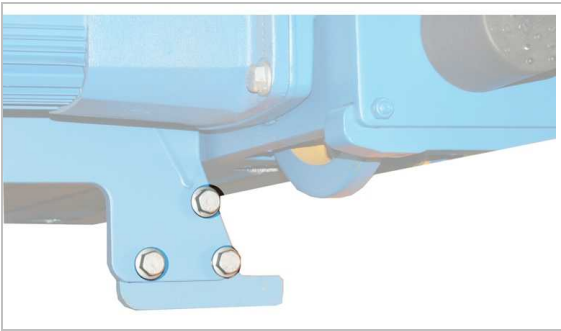
Storlek	Sexkantmutter med fläns	Åtdragningsmoment
GM 800	M6	5 Nm
GM 1000	M8	10 Nm
GM 2000	M8	10 Nm
GM 3000	M8	10 Nm
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm

SÄKERHETSKROK ZLK MED TELFER D, DA



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

SÄKERHETSKROK TELFER DQA



Typ och storlek	Antal	Åtdragningsmoment
Sexkantskruv med fläns M12x30	3 st.	115 Nm
Sexkantskruv med fläns M16x35	3 st.	210 Nm

ENDAST FÖR TELFER DQA MED LYFTVERK GM 7000



- Sexkantskruv med fläns M16x35
- 300 Nm

KABELSTATIV FÖR TELFER DQA



- Sexkantskruv M8 med sexkantmutter
- 6x
- 25 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 120290SV001
2025-11-27

ABUS