



ABUS-åkverksbalk

FWT-DL



EN ÖVERBLICK:

Skruva på åkverksbalken: Sida 9

Besiktningens omfattning: Sida 19

Åtdragningsmoment, skruvar: Sida 27

AN 120030SV004
2025-07-24

Originalbruksanvisning

ABUS

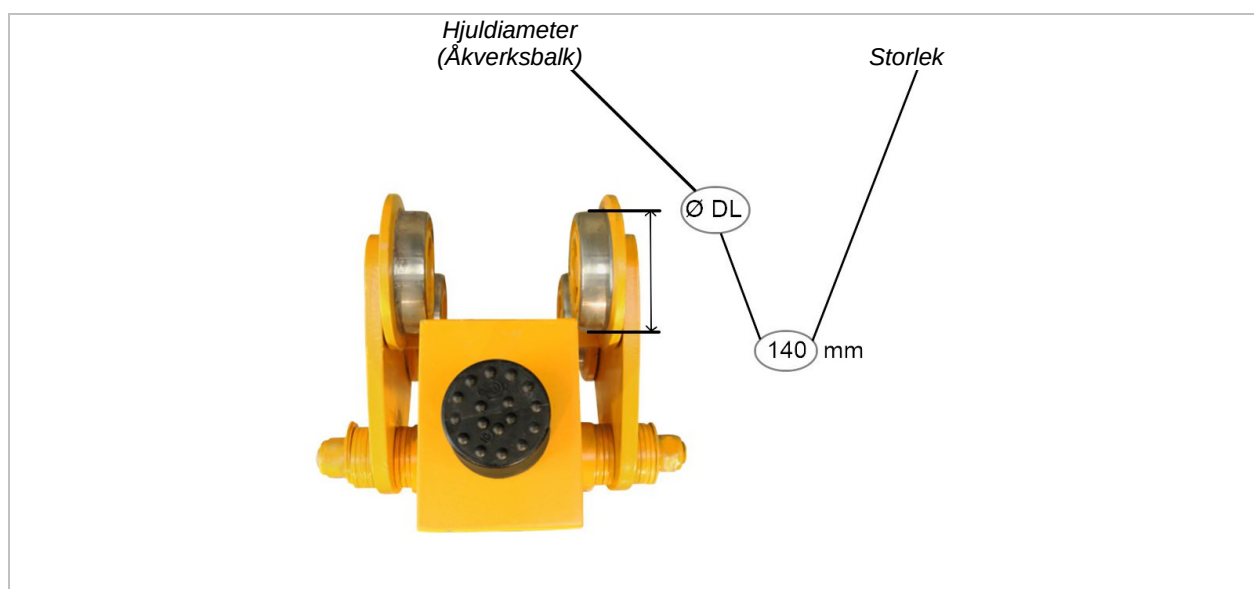
ÅKVERKSBAJKAR: OLIKA STORLEKAR, VARIANTER OCH TILLVAL

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

För arbetssteg som beskrivs i en ruta med streckad ram:

- ➔ I början av rutans text anges det för vilken storlek eller variant 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 eller variant som gäller för din kran.
 - ➔ Bläddra tillbaka, välj passande ruta och läs igenom arbetsstegen som anges där.
- ➔ Vilken storlek eller variant som stämmer för din kran framgår även av leveransen eller planeringsunderlagen.

ÅKVERKSBAJK (STORLEK)



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ALLMÄNT	4
Först	4
Åkverksbalken	6
Avfallshantera åkverksbalkar	7
MONTERING OCH ANSLUTNING.....	8
Montera kranbanan	8
Monteringsöversikt	9
Skruva på åkverksbalken	9
Montera cellplastbuffertar	11
Byta självlåsande muttrar	11
Demontera drivenheten	12
Åtgärda lackskador	12
Montera underhängande traverskran under kranbanan	13
Justera flänsbredden	14
Montera drivenheten	14
Skruva fast åkverksbalken	15
Skruva fast åkverk	15
Översikt över skruvarnas åtdragningsmoment	16

BESIKTNING	18
Först	18
Besiktningens omfattning	19
Kontrollera bromssträcka	19
Kontrollera de drivna hjulens diameter	20
Kontrollera de icke-drivna hjulens diameter	21
Kontrollera cellplastbuffertens skick	21
UNDERHÅLL	22
Säkerhetsanvisningar för underhållsarbeten	22
Demontera hjul	23
Montera hjul	25
Åtdragningsmoment, skruvar	27
Smörjmedel	28
ABUS-service	28

ALLMÄNT

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

FÖRST

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.

Om utrustningen är reducerad utan drivenhet eller anslutningsplatta för huvudbalken och skruvar från ABUS gäller motsvarande kapitel i produkthandboken inte.

ANVISNING TILL BETECKNINGEN "KRAN"

I produkthandboken utgår vi från att åkverksbalken används tillsammans med en huvudbalk som en kran. Det betyder att kranspecifika beteckningar tillämpas. Det gör inte att andra användningar utesluts, motsvarande uppgifter gäller i tillämpliga delar

ÄNDAMÅLSENIG ANVÄNDNING

Åkverksbalken kör med båda hjulen upp på en kranbana. Den är avsedd för kranar inom den maximala lyftkapaciteten.

- Åkverksbalken kör i ett arbetsområde längs med en kranbana.
- Åkverksbalken får inte krocka med andra åkverksbalkar på samma kranbana eller med kranbanans ändstopp på samma kranbana. Detta kan säkerställas med hjälp av kranens gränslägesbrytare och kollisionsskydd.
- I den här produkthandboken beskriver vi användning, montering, demontering och underhåll av de komponenter som ingår, till exempel löphjul och kranens drivenhet. Det finns inga uppgifter om konstruktionen eller om utförandet för den maskin som du har tillverkat. Åkverksbalkarna är en ofullständig maskin. Gränserna för användningen framgår av databladet eller andra medföljande dokument.
- Tillverkningstoleranserna under tillverknings- och monteringsprocessen samt den elektriska styrningen är av avgörande betydelse för riskerna och användarmöjligheterna. Dessutom ska tillverkningstoleranserna för kranen och toleranserna för kranbanan beaktas. Ansvar för användningen åligger den person som använder komponenterna. Åkverksbalkarna och påverkas inte av någon testlast.
- Användarens svetstekniska kvalifikation måste minst motsvara EXC 3 enligt DIN EN 1090. Vid svetsning på åkverksbalkar kan skårar uppstå vilka påverkar det förväntade driftslivet. Det måste föreligga en lämplig kompetens för att svetsa komponenter med dynamisk belastning.

FÖRESKRIFTER

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



RISK FÖR PERSONSKADOR!

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

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

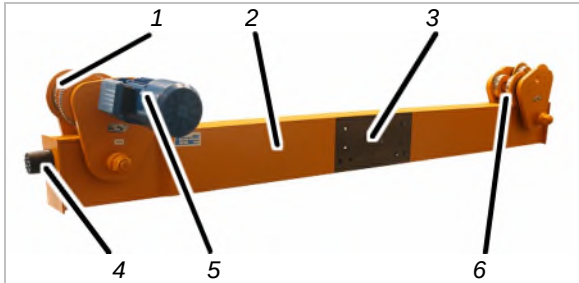
Vilka föreskrifter som gäller för resp. arbetsuppgift beror på hur kranen används och på gällande nationella bestämmelser. Det är viktigt att informera sig om och efterfölja gällande och aktuella föreskrifter och arbetskyddsbestämmelser! Se även försäkringen om överensstämmelse eller försäkringen om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

GARANTI OCH ANSVAR

- ABUS övertar inget ansvar för skador som 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 och krankomponenternas driftsäkerhet är säkerställd endast när ABUS originalreservdelar används.

ÅKVERKSBALEN

BESKRIVNING ÅKVERKSBALEN



- 1: Hjul, drivet
- 2: Åkverksbalk
- 3: Kontaktyta
- 4: Cellplastbuffert
- 5: Kranens drivenhet
- 6: Hjul, ej drivet

EGENSKAPER

Åkverksbalkarna:

- Åkverksbalkarna är U-profiler som har tillverkats med helautomatisk svetsning.
- Åkverksbalkarna är fastskruvade på huvudbalken med HV-skruvar, förutom på varianten DLVM där åkverksbalkarna är fastsvetsade i huvudbalken.
- Åkverksbalkarna är utrustade med cellplastbuffertar som förhindrar skador om kranen stöter emot kranbanans ände eller en annan kran.

Åkverken:

- Åkverken hänger i kranbanans underfläns.
- Åkverken består av två sidoplattnar på vilka hjulen är monterade.
- Distansbrickor kan användas för att anpassa åkverket till bredden på kranbanans underfläns.

TRANSPORTERA ÅKVERKSBALEN PÅ EN LASTBIL



RISK FÖR NEDFALLANDE KOMPONENTER!

Det finns risk att åkverksbalken faller av lastbilen och dödar eller skadar personer om den inte är lastad och säkrad på ett korrekt sätt. Krantransport och lastsäkring får endast utföras av utbildad personal.

Observera bl.a. följande:

- ➔ Säkra lasten enligt gällande bestämmelser.
- ➔ Säkra alla lösa delar.
- ➔ Säkra sidoplattna så att de inte vrids.
- ➔ Säkra åkverksbalken på lastytan med lämpligt lyfttillbehör.
- ➔ Täck över olackerade ytor och öppningar med folie som sätts fast med tejp.

AVFALLSHANTERA ÅKVERKSBAKAR

När åkverksbalken ska avfallshanteras:

- ➔ Ta isär åkverksbalken så mycket det går.
- ➔ Iaktta lokala föreskrifter för avfallshantering och återvinning.
- ➔ Källsortera de olika komponenterna på ett miljöriktigt sätt.
 - Lämna in plastdelar till plaståtervinning.
 - Demontera bromsbeläggen och kopplingsbeläggen till slirkopplingen och hantera dem som specialavfall (flerkomponentsmaterial).
 - Ta bort olja och fett ur kranens drivenheter och lämna in det som smörjmedel för avfallshantering.
 - Kablar och anslutningar ska sorteras efter material och lämnas in för återvinning.
 - Lämna in stålkonstruktionen som metallskrot för återvinning.
 - Hantera elektronikkomponenter som elektroniskskrot.



Den här produkten resp. elektriska utrustningen får inte slängas i hushållssoporna.

MONTERING OCH ANSLUTNING

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

Den driftansvarige ska utse personal med rätt behörighet för idrifttagningen.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

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

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

Exempel på behöriga personer:

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

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

Rekommendation från ABUS: låt våra monteringssteam utföra idrifttagningen.

MONTERA KRANBANAN

För att traverskranen ska kunna köras jämnt, stabilt och utan starkt slitage är det viktigt att kranbanan monteras på rätt sätt. Annars körs traverskranen ojämnt och hjulen slits snabbare.

Dimensioneringen och monteringen av kranbanan måste planeras in i byggnadskonstruktionen och projekteras tillsammans med arkitekter och statiker.

Observera bl.a. följande:

- ➔ Väggbalkar och takreglar eller betongbalkar och takbalkar i betong samt konsoler måste dimensioneras på så sätt att kranbanan kan svetsas fast utan problem.
- ➔ Svetsning får utföras endast av företag som är certifierade enligt EN 1090 EXC-3.
- ➔ Kontrollera svetsfogarna i enlighet med denna standard.
- ➔ Dimensionera svetsfogarna minst enl. grupp B i DIN EN ISO 5817.
- ➔ Rengör ankarplattorna (i betongkonsolen) eller stålkonsoleterna (på väggbalkarna) före svetsningen. Det får inte finnas smuts, rost, glödska, färg, fett eller olja på dem.
- ➔ Kapa banskarvar under en vinkel på 45 grader. Rengör och avgrada kanterna. Mellanrummen mellan kranbanorna ska vara så små som möjligt. När de fogas samman får bandelarna inte förskjutas, varken åt sidan eller uppåt eller nedåt.
- ➔ Om kranbanan skruvas ihop: alla skruvar ska dras åt med angivet åtdragningsmoment.
- ➔ Rengör kranskenorna. Det får inte finnas fett, olja, färg eller smuts på dem.
- ➔ Säkra kranbanan med lämpliga ändstopp.
- ➔ Applicera passande korrosionsskyddsmedel på hela kranbanan (använd t.ex. en pensel för att applicera)

MONTERINGSÖVERSIKT

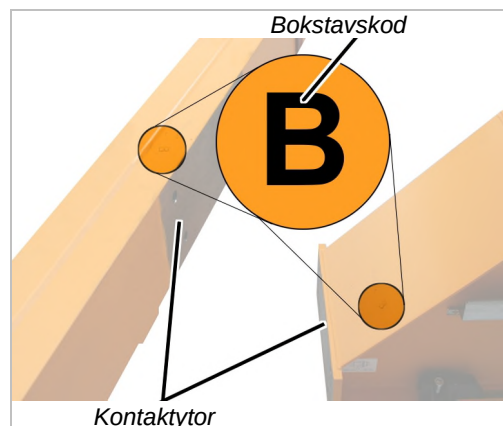
I följande avsnitt beskrivs monteringen av åkverksbalken.

- Först skruvas åkverksbalkarna fast i längst nedi kranens huvudbalkar. Se sidan 9.
- Därefter monteras cellplatsbuffertarna på golvet. Se sidan 11
- Vidare byts de självlåsande muttrarna ut. Se sidan 11.
- Sedan repareras lackskador. Se sidan 12.
- Därefter monteras åkverken på kranbanan. Se sidan 13.
- Slutligen skruvas åkverksbalkarna och åkverken fast med rätt åtdragningsmoment. Se sidan 15.

SKRUVA PÅ ÅKVERKSALKEN

Vid de underhängande traverskranarna EDL och EDK skruvas åkverksbalkarna fast i huvudbalken med HV-skruvar.

BESTÄMMA ÅKVERKSALKAR



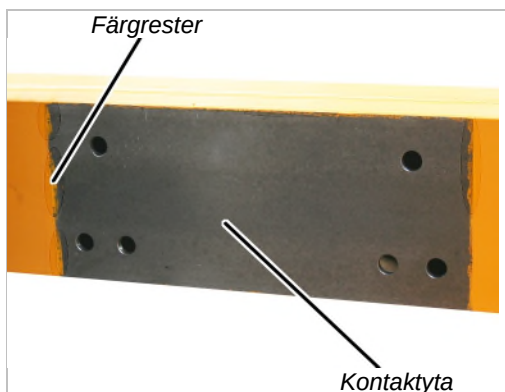
- ➔ Leta reda på bokstavskoderna A och B (för ordningsföljden vid montering) på huvudbalken och åkverksbalkarna.
- ➔ Lägg båda åkverksbalkarna på huvudbalkens kontaktytor så att bokstavskoderna stämmer överens.

FÖRBEREDA SKRUVFÖRBANDET



LIVSFARA!

Om åkverksbalkarna inte skruvas fast korrekt på huvudbalken finns det risk att kranen och lasten faller ned. Förbered och skruva fast skruvarna nogga!



- ➔ Rengör kontaktytorna noggrant. Det får inte finnas rost, smuts, färg el.dyl på dem.
- ➔ Lyft åkverksbalken framför huvudbalken. Hålbilderna måste ligga exakt över varandra.

KONTROLLERA HV-SKRUVARNA



Kontrollera HV-skruvarna: HV-skruvarna måste uppfylla följande krav:

	Material	Storlek	Smörjning
HV-skruv (sexkant)	10.9 HV tZn	M20	
Underläggsbricka	C 45 HV tZn	HV 21	MoS2
HV-mutter (sexkant)	10 HV tZn	M20	MoS2

- HV-skruvarna och fästbrickan med HV-muttrarna får dras åt maximalt 2 gånger åtdragningsmomentet. Om de har dragits åt med åtdragningsmomentet fler än 2 gånger måste HV-skruvarna, fästbrickorna och HV-muttrarna kasseras.

Om HV-skrivar skulle behöva skruvas ut under monteringen kan samma HV-skrivar återanvändas maximalt 1 gång eftersom smörjningen annars inte är tillräcklig!

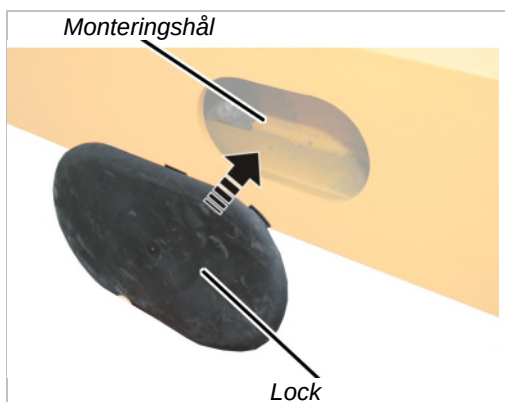
- HV-muttrarna och underläggsbrickorna måste vara förzinkade och smorda med MoS2.
- HV-skrivar som varit monterade en längre tid på en kran får inte återanvändas.

Åkverksbalkarna monteras först bara för hand. Skruvarna dras inte åt till ändläget (med åtdragningsmoment) förrän kranen hänger under kranbanan och telfern samt alla andra komponenter har monterats. Det gör att huvudbalken hamnar i ett stabilt läge ("sätter sig") och kranen hänger utan spänning under kranbanan. Se sidan 15.



- ➔ Skjut på underläggsbrickor på HV-skruvorna, med avfasningen mot skruvhuvudet.
- ➔ Stick in HV-skruvorna och underläggsbrickorna i skruvhålen (utifrån) och skruva fast dem löst.

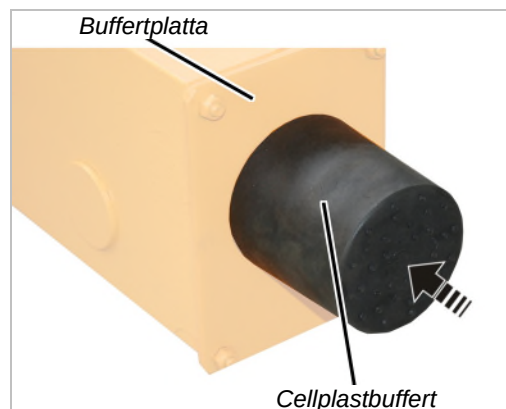
FÖRSLUTA MONTERINGSHÅLET



- ➔ Förslut monteringshålet med locket.

MONTERA CELLPLASTBUFFERTAR

Om cellplastbuffertarna inte är monterade:



- ➔ Skruva in cellplastbuffertarna (4 st.) i buffertplattorna. Ca 30 Nm.

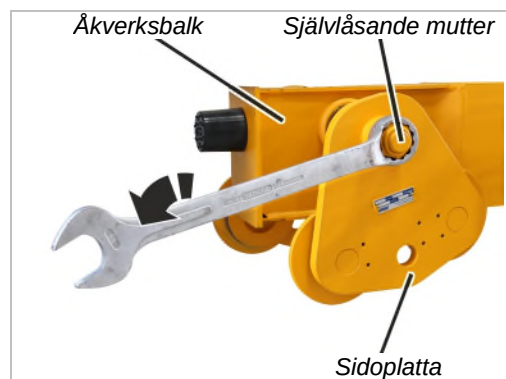
Cellplastbufferten måste vidröra buffertplattan och det får inte finnas någon spalt mellan dem. Annars är det skruven som absorberar skarven och inte cellplastbufferten.

BYTA SJÄLVLÅSANDE MUTTRAR

Självlåsannde muttrar med inre plastring får endast användas en gång eftersom den inre plastringen i de självlåsannde muttrarna skadas vid demonteringen. Därför måste de bytas ut innan den underhängande traverskranen monteras.

SKRUVA BORT SJÄLVLÅSANDE MUTTRAR

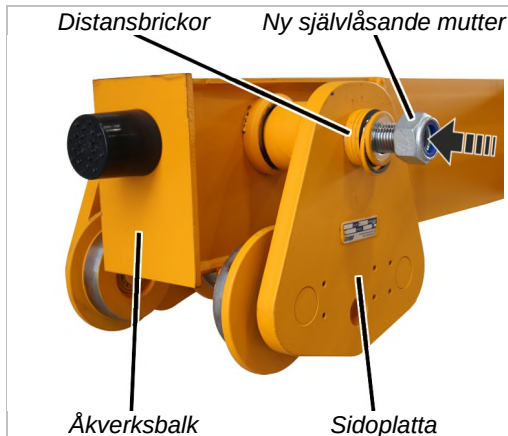
På alla sidoplatror:



- ➔ Skruva bort självlåsannde muttrar från åkverken.

SKRUVA DIT NYA SJÄLVLÅSANDE MUTTRAR

På alla sidoplattor:



➔ Lossa distansbrickor.

Distansbrickorna får inte sitta ihop.

➔ Skruva dit nya självlåsande muttrar.

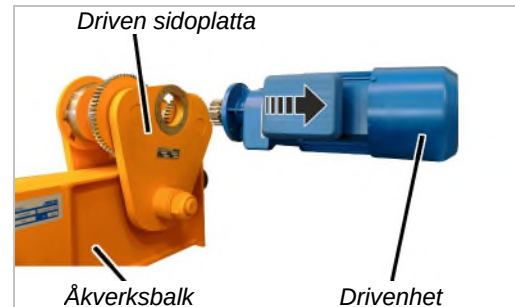
Muttrarna får inte dras åt eftersom det måste gå att flytta sidoplattorna för monteringen på kranbanan.



➔ De självlåsande muttrarna har bytts ut mot nya självlåsande muttrar på alla åkverk.

DEMONTERA DRIVENHETEN

Båda drivenheterna demonteras för att underlätta monteringen.



➔ Lossa sexkantskruvarna med fläns M6x20 (4 st.).

➔ Dra ut drivenheten ur den drivna sidoplattan.

ÅTGÄRDA LACKSKADOR

➔ Åtgärda lackskador som har uppstått under transporten.

MONTERA UNDERHÄNGANDE TRAVERSKRAN UNDER KRANBANAN



RISK FÖR NEDFALLANDE KOMPONENTER!

Risk för svåra eller livsfarliga skador - kranen kan falla ned om komponenter inte fastgörs och lyfts på rätt sätt. Fastgöring och lyftning får endast utföras av behörig, utbildad personal.

FÄLLA UPP SIDOPLATTOR

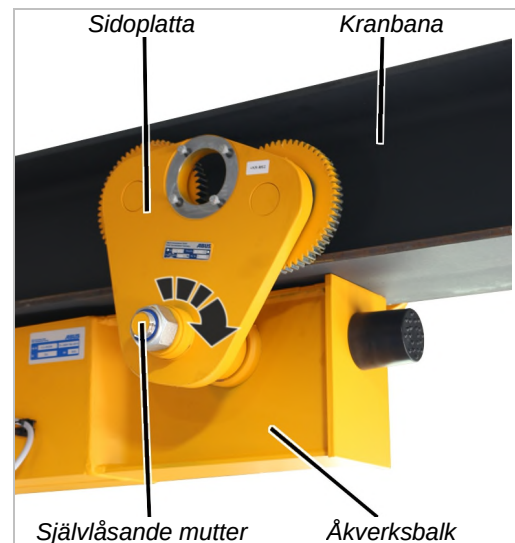
På alla sidoplatlor:



- ➔ Fäll upp sidoplatlorna (2 st.) på båda sidorna av kranbanan.
- ➔ Skjut dit sidoplatlorna med hjulen på kranbanans underfläns.

SKRUVA FAST SIDOPLATTOR

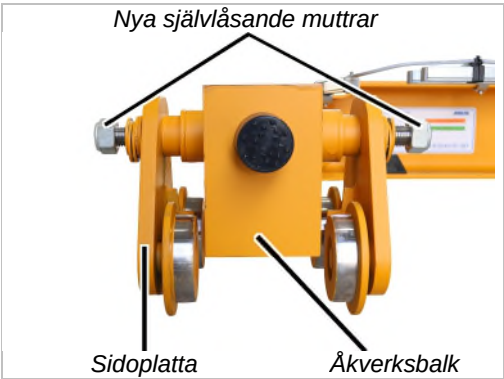
På alla sidoplatlor:



Skruva fast sidoplatlorna från båda sidor.
Se till att distansbrickorna inte ligger snett!

JUSTERA FLÄNSBREDDEN

För att anpassa åkverket till andra flänsbredder:

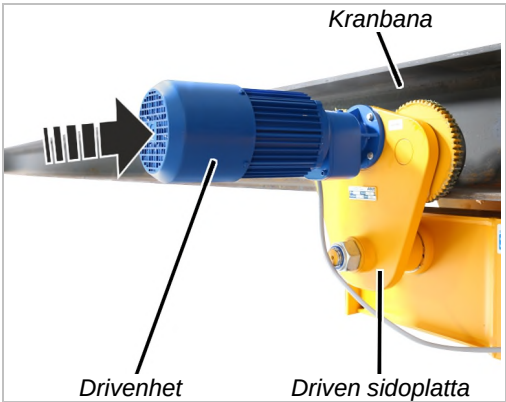


- ➔ Placera om underläggsbrickorna på sidoplattornas in- eller utsida.
- Obs! Antalet underläggsbrickor på åkverksbalkens båda sidor får inte ändras. Under muttern måste alltid en 5 mm tjock underläggsbricka placeras.

Åkverk	Flänsbredd	Underläggsbricka position 3 2,5 mm	Underläggsbricka position 2 5 mm	Underläggsbricka position 6 8 mm
DL 80	64-125	4	16	
	126-200	6	18	
	201-300	4	24	
DL 112	82-150	4	18	
	151-200	4	14	
	201-300	4	24	
DL 140	98-190	4	18	2
	200-300	4	20	2

MONTERA DRIVENHETEN

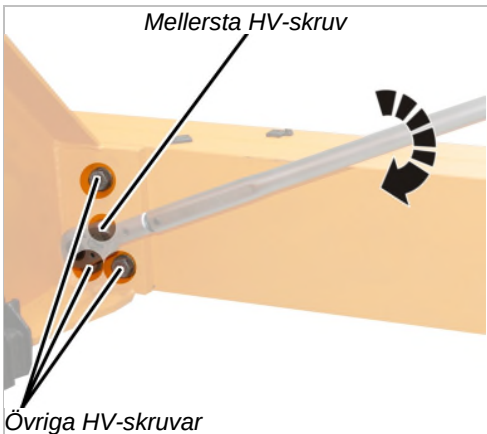
Drivenheterna som demonterats för monteringen kan nu monteras och anslutas.



- ➔ Skjut in drivenheten i den drivna sidoplattan.
- ➔ Skruva fast drivenheten med sexkantskruvar med fläns M6x20 (4 st.). 10 Nm.

SKRUVA FAST ÅKVERKSBALEN

Efter att alla komponenter har monterats gör vikten att hela kranen stabiliseras. Därför ska åkverksbalkarna först nu skruvas fast med åtdragningsmoment.



- Använd endast lämplig momentnyckel för att dra åt HV-skrivar.
- Använd inte slagskruvmejsel.
- Använd inte vinkelskruvmejsel för HV-skrivar.
- ➔ Skruva fast de mellersta HV-skrivar på båda sidorna (till vänster och höger på åkverksbalken). 300 Nm med momentnyckel
- ➔ Skruva sedan fast de övriga HV-skrivar, omväxlande till vänster och höger. 300 Nm med momentnyckel
- ➔ Dra slutligen åt alla HV-skrivar i samma ordningsföljd. 450 Nm med momentnyckel

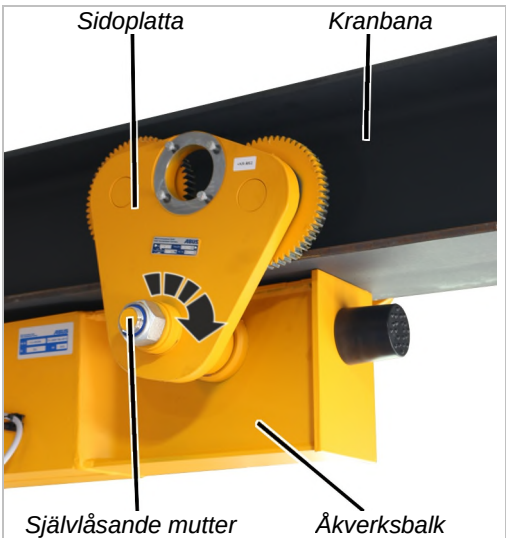
Anvisning



Använd en märkpena för att dra ett rakt streck på HV-skrivar, från skruvhuvudet via underläggsbrickan till monteringsplattan. Detta visar att alla HV-skrivar dragits åt med åtdragningsmomentet.

SKRUVA FAST ÅKVERK

Efter att alla komponenter har monterats gör vikten att hela kranen stabiliseras och hamnar i rätt läge. Därför ska åkverken först nu skruvas fast med åtdragningsmoment.



- Använd endast en lämplig momentnyckel för att dra åt självlåsande muttrar.
- Använd inte slagskruvdragare.
- ➔ Dra slutgiltigt åt självlåsande muttrar enligt tabellen.

Åkverk	Självlåsande mutter	Åtdragningsmoment
DL 80	M20	130 Nm
DL 112	M24	160 Nm
DL 140	M36	220 Nm

ÖVERSIKT ÖVER SKRUVARNAS ÅTDRAGNINGSMOMENT

ÅKVERKSBAK

- ➔ Kontrollera HV-skruvarna: HV-skruvorna måste uppfylla följande krav:

	Material	Storlek	Smörjning
HV-skruv (sexkant)	10.9 HV tZn	M20	
Underläggsbricka	C 45 HV tZn	HV 21	MoS2
HV-mutter (sexkant)	10 HV tZn	M20	MoS2

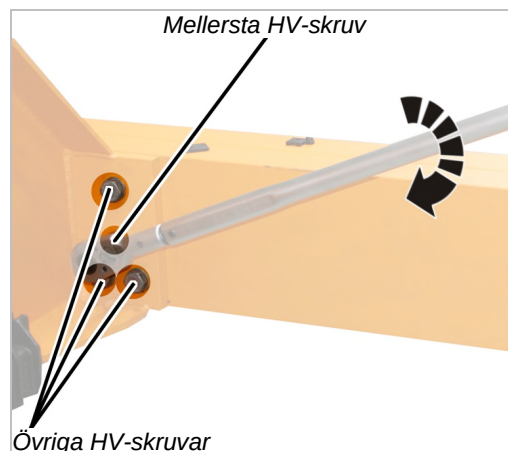
- HV-skruvorna och fästbrickan med HV-muttrarna får dras åt maximalt 2 gånger åtdragningsmomentet. Om de har dragits åt med åtdragningsmomentet fler än 2 gånger måste HV-skruvorna, fästbrickorna och HV-muttrarna kasseras.

Om HV-skrivar skulle behöva skruvas ut under monteringen kan samma HV-skrivar återanvändas maximalt 1 gång eftersom smörjningen annars inte är tillräcklig!

HV-muttrarna och underläggsbrickorna måste vara förzinkade och smorda med MoS2.

- HV-skrivar som varit monterade en längre tid på en kran får inte återanvändas.

- ➔ Montera först åkverksbalken så att den kan lossas för hand igen.
- ➔ Lyft sedan hela kranen under kranbanan och montera den fullständigt. Kranen stabiliserar sig ("sätter sig") och blir spänningslös genom vikten.
- ➔ Dra slutligen åt alla HV-skrivar (med åtdragningsmoment).



- Använd endast lämplig momentnyckel för att dra åt HV-skruvorna.
- Använd inte slagskruvmejsel.
- Använd inte vinkelskruvmejsel för HV-skruvorna.
- ➔ Skruva fast de mellersta HV-skruvorna på båda sidorna (till vänster och höger på åkverksbalken). 300 Nm med momentnyckel
- ➔ Skruva sedan fast de övriga HV-skruvorna, omväxlande till vänster och höger. 300 Nm med momentnyckel
- ➔ Dra slutligen åt alla HV-skrivar i samma ordningsföljd. 450 Nm med momentnyckel

ÅKVERK



Åkverk	Självlåsandande muttrar	Antal	Åtdragningsmoment
DL 80	M20	8 st.	130 Nm
DL 112	M24	8 st.	160 Nm
DL 140	M36	8 st.	220 Nm

BESIKTNING

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

Åkverksbalkarna måste besiktas regelbundet för att säkerställa säker drift. Den driftansvarige ansvarar för att denna återkommande besiktning genomförs.

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 bestäms. 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.

Besiktningen ska genomföras av behörig personal från ackrediterat besiktningsföretag.

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 provar kranen, ansvarar både för typ av besiktning och besiktningens omfattning.

ÖVERSIKT: BESIKTNING AV KRANEN

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

Avgörandet om kranen befinner sig i ett felfritt tillstånd åvilar endast besiktningsmannen. Om brister upptäcks, måste dessa åtgärdas. Besiktningsmannen avgör om kranen måste kontrolleras på nytt igen efter åtgärdandet.

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

Kontrollera alltid minst följande punkter:

- ➔ Endast vid mjukstopp eller ändlägesstopp: kontrollera åkverksbalkens bromssträcka i gränslägesbrytarens område. Se sidan 19.
- ➔ Kontrollera hjulens diameter. Se sidan 20.
- ➔ Kontrollera cellplastbuffertarnas skick. Se sidan 21.

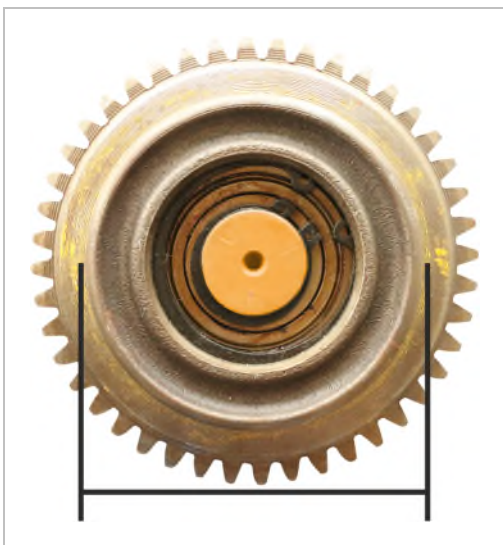
KONTROLLERA BROMSTRÄCKAN

ENDAST VID MJUKSTOPP ELLER ÄNDLÄGESSTOPP

Vid drift slits bromsen för kranens drivenheter. Kranens bromssträcka blir längre. Detta kan leda till att kranen kör emot kranbanans ändstopp med för hög hastighet, vilket innebär att den bärande konstruktionen (t.ex. byggnaden) överbelastas.

- ➔ Häng upp last i lastkroken. Lasten ska motsvara kranens max. lyftkapacitet.
- ➔ Kör in kranen i gränslägesbrytarens område.
- ➔ Kontrollera bromssträckan:
Vid mjukstopp: kranen får endast köra med låg åkhastighet precis före ändstoppet.
Vid ändlägesstopp: kranen måste stanna precis före ändstoppet.
- ➔ Om bromssträckan är för lång: ställ in bromsen på kranens drivenhet. Se dokumentationen om kranens drivenhet.

KONTROLLERA DE DRIVNA HJULENS DIAMETER



➔ Mät hjulets diameter på flera punkter över länkhjulets bredd.

➔ Diametern får inte underskrida värdet som anges i tabellen.

Om diametern är mindre måste hjulet bytas ut.

Storlek	Max. tillåtet slitage	Min. diameter på hjulet
DL 80	-3 mm	77 mm
DL 112	-3 mm	109 mm
DL 140	-3 mm	137 mm

MÄTA DIAMETERSKILLNADEN

För att kranen ska åka jämnt på kranbanan måste kranens drivna hjul ha ungefär samma diameter.

Därför finns det gränsvärden för diameterskillnaden på de drivna hjulen (som sitter mittemot varandra).

➔ Fastställ diameterskillnaden på de drivna hjulen (som sitter mittemot varandra).

Diameterskillnaden får inte överskrida värdet som anges i tabellen.

Om diameterskillnaden är större måste hjulen bytas ut.

Storlek	För kranar med relativt låg belastning (tidigare kranklass B3)	För kranar med hög belastning (tidigare kranklass B4)
DL 80	2 mm	1 mm
DL 112	2 mm	1 mm
DL 140	2 mm	1 mm

Max. diameterskillnad för de två drivna hjulen.

KONTROLLERA DE ICKE-DRIVNA HJULENS DIAMETER



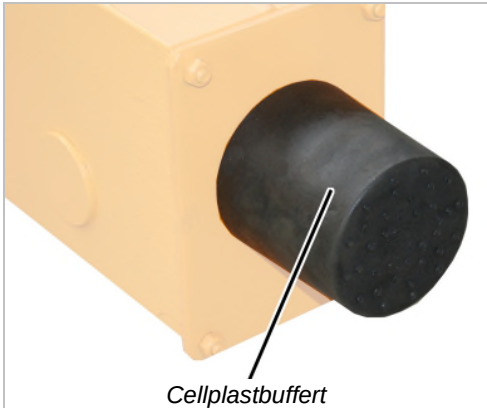
➔ Mät hjulets diameter på flera punkter över hjulets bredd.

➔ Diametern får inte underskrida värdet som anges i tabellen.

Om diametern är mindre måste hjulet bytas ut.

Storlek	Max. tillåtet slitage	Min. diameter på hjulet
DL 80	-3 mm	77 mm
DL 112	-3 mm	109 mm
DL 140	-3 mm	137 mm

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. Buffertarna måste kunna tryckas in något och vara formbara.

➔ Om någon av cellplastbuffertarna är ens det minsta skadad måste alla cellplastbuffertar på kranen bytas ut.

➔ Om någon av cellplastbuffertarna inte går att trycka in måste alla cellplastbuffertar på kranen bytas ut.

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

Iaktta följande säkerhetsanvisningar vid alla underhållsarbeten på kranen.

- Stäng av nätbrytaren. Säkra brytaren så att den inte kan slås på av misstag.
- Koppla bort frångiljaren från kopplingsdosan på kontaktorskåpet till kranen. Säkra kopplingsdosan med ett hänglås så att frångiljaren inte kan anslutas 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 åtgärdas. Säkra brytarna så att de inte kan slås på av misstag. Annars kan andra kranar välta plattformen eller köra mot kranen som ska åtgärdas.
- 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 fortfarande hög spänning till kontaktorskåpen efter att nödstoppknappen tryckts in. Denna spänning kan leda till dödsfall

DEMONTERA HJUL

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

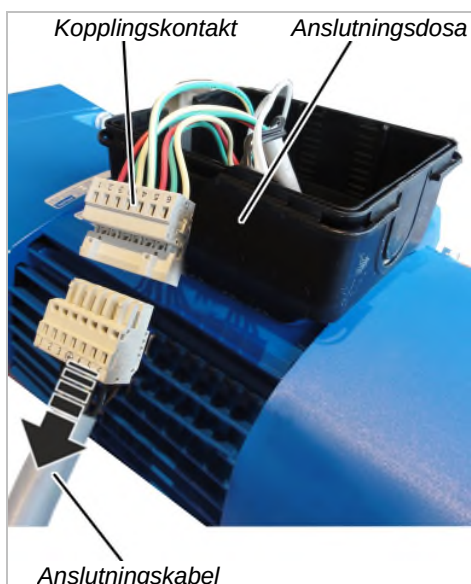
I det här avsnittet beskrivs hur man byter det icke-drivna hjulet. Ett drivet-hjul byts i stort sett på samma sätt. Ytterligare arbetssteg framhävs med en streckad ram.

FÖRBEREDA KRANEN

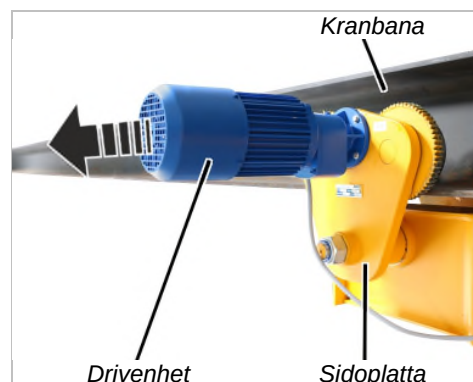
- ➔ Beakta arbetarskyddsbestämmelserna.
- ➔ Avlasta hjulet.

ENDAST FÖR DRIVET HJUL

DEMONTERA DRIVENHETEN

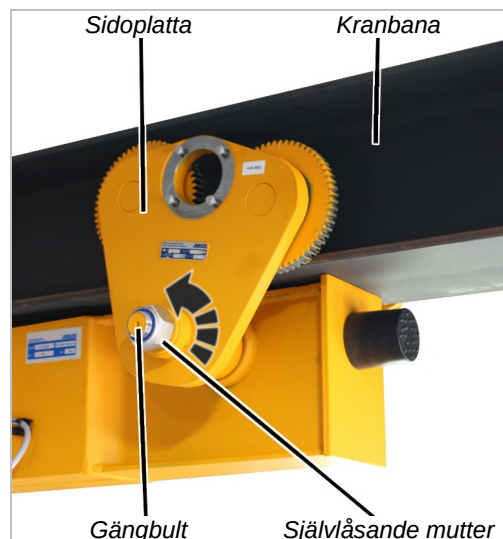


- ➔ Öppna anslutningsdosan på kranens drivenhet.
- ➔ Ta bort anslutningskabeln från kopplingen.
- ➔ Fastställ vikten på drivenheten. Se produkthandboken ABUS drivenhet.
- ➔ Säkra drivenheten så att vikten utan problem fångas upp och den utgående axeln inte belastas (häng t.ex. i rundsling).

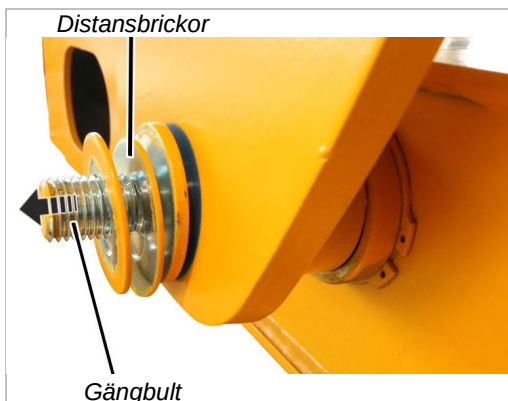


- ➔ Lossa sexkantskruvarna med fläns M6x20 (4 st.).
- ➔ Dra ut drivenheten ur sidoplattan.

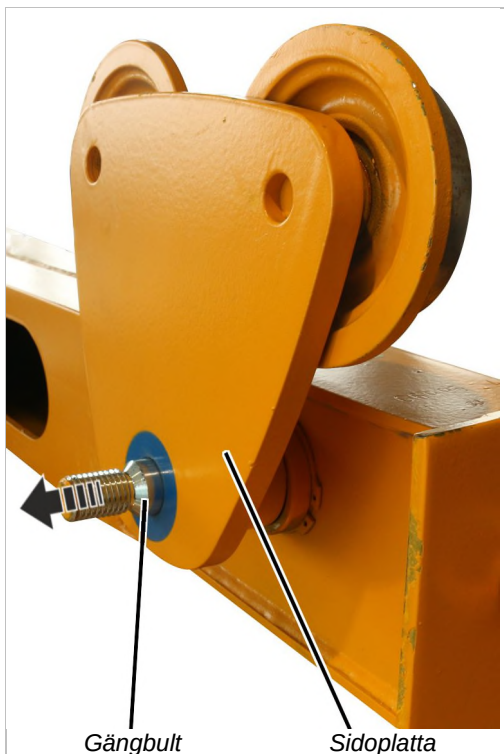
DEMONTERA SIDOPLATTA



- ➔ Skruva bort den självlåsand muttern från gängbulten på sidoplattan.

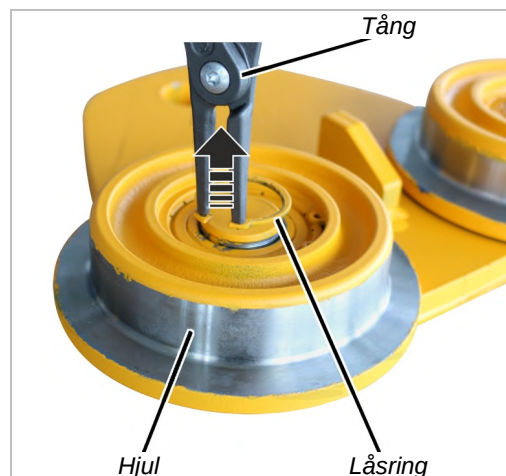


- Ta bort distansbrickorna från gängbulten.

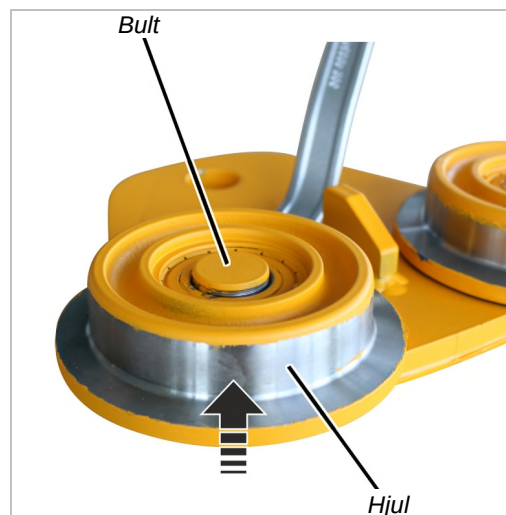


- Dra bort sidoplattan från gängbulten.

DEMONTERA HJULET



- Lägg sidoplattan med hjulen uppåt på ett jämnt underlag.
- Använd en tång för avlägsna låsringen (2 st.) från insidan av hjulet (2 st.).



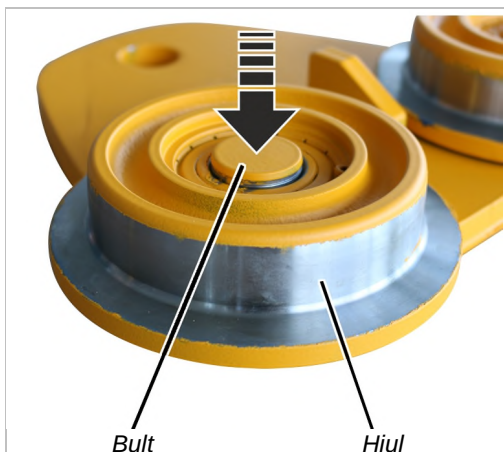
- Använd ett lämpligt verktyg för att avlägsna hjulet (2 st.) från bulten.

MONTERA HJUL

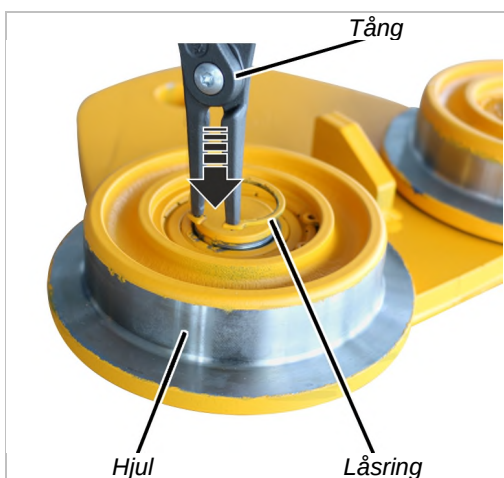
Om hjulet är slitet eller skadat måste det bytas ut mot ett nytt.

I det här avsnittet beskrivs hur man byter det icke-drivna hjulet. Ett drivet-hjul byts i stort sett på samma sätt. Ytterligare arbetssteg framhävs med en streckad ram.

MONTERA HJULET

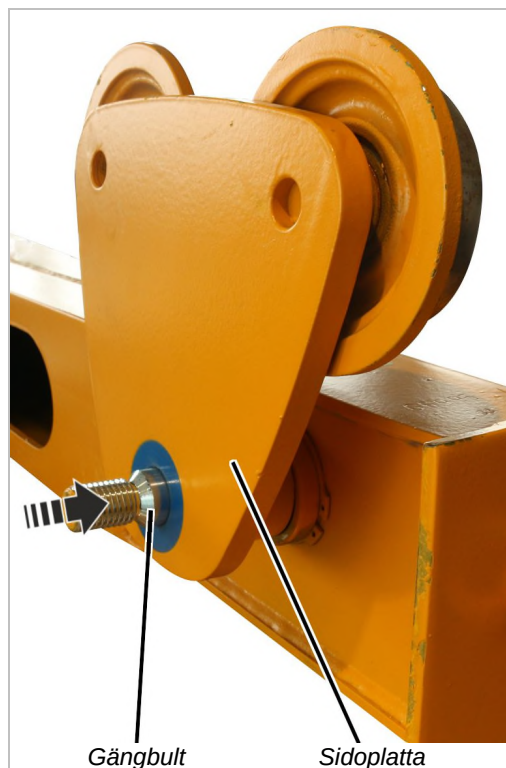


→ Knacka dit hjulet (2 st.) på bulten.

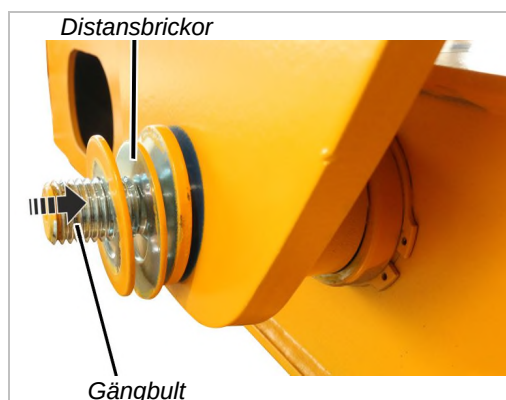


→ Använd en tång för att sätta in låsringen (2x) på insidan av hjulet.

MONTERA SIDOPLATTA



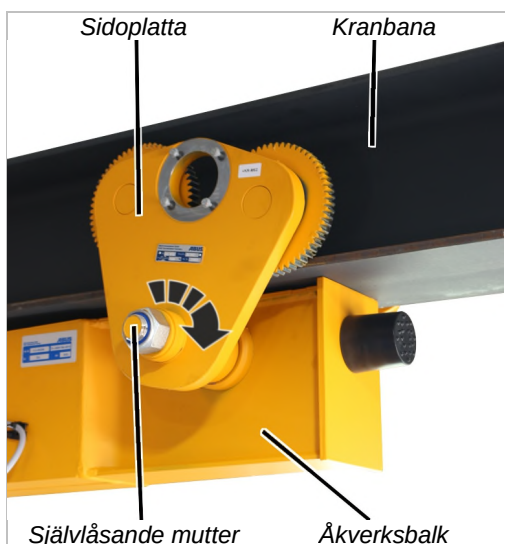
→ Skjut dit sidoplattan på gängbulten på åkverksbalken.



→ Skjut dit distansbrickor på gängbulten.

Anvisning

Åkverkets flänsbredd avgörs av antalet distansbrickor. På gängbulten på åkverksbalken får skillnaden mellan distansbrickorna på den vänstra och högra sidan om gängbulten vara max. 2,5 mm. Detta motsvarar 1 tunn distansbricka.

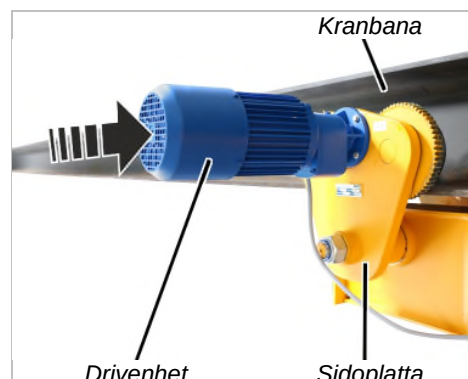


- Skruva fast den sjävlåsande muttern.
Se till att distansbrickorna inte ligger snett!

Åkverk	Sjävlåsande mutter	Åtdragningsmoment
DL 80	M20	130 Nm
DL 112	M24	160 Nm
DL 140	M36	220 Nm

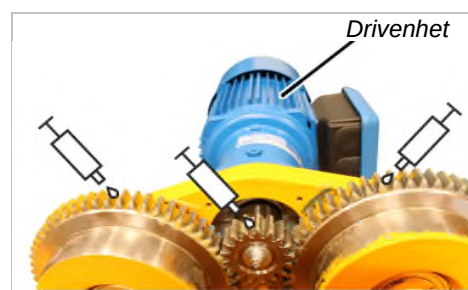
ENDAST FÖR DRIVET HJUL

MONTERA DRIVENHETEN



- Skjut in drivenheten i den drivna sidoplattan.
→ Skruva fast drivenheten med sexkantskruvar med fläns M6x20 (4 st.). 10 Nm.

SMÖRJA KUGGKRANSAR



- Alla tre kuggkransar ska smörjas. Applicera ett tjock lager smörjmedel med pensel.
Rekommendation: universalfett "High-Lub LT1 EP" artikelnummer 317880.
Alternativ: universalfett "High-Lub" artikelnummer 318490 (patron med 400 g).

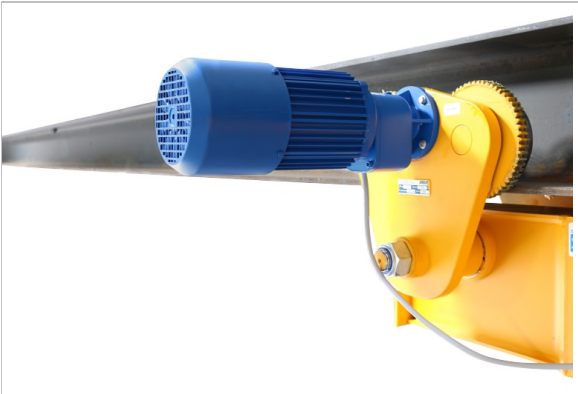
ÅTDRAGNINGSMOMENT, SKRUVAR

ÅKVERK



Åkverk	Självlåsande muttrar	Antal	Åtdragningsmoment
DL 80	M20	8 st.	130 Nm
DL 112	M24	8 st.	160 Nm
DL 140	M36	8 st.	220 Nm

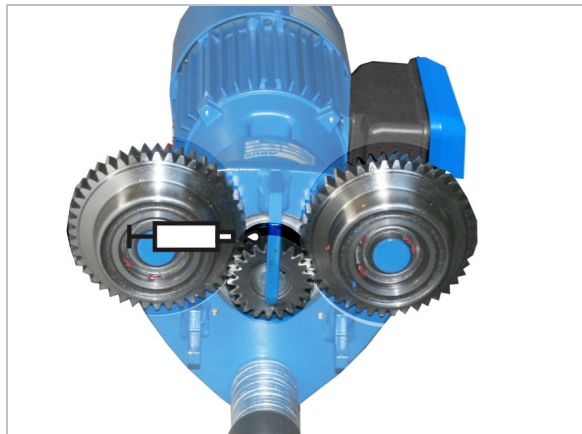
DRIVENHET



Storlek	Typ och storlek	Antal	Åtdragningsmoment
DL 80/112	Sexkantsskruv med fläns M6x20	4 st.	10 Nm
DL 140	Sexkantsskruv med fläns M6x20	4 st.	10 Nm

SMÖRJMEDEL

HJULKUGGKRANSAR DRIVENHET



Smörjning på plats med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikelnummer 318490.

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

Mängd: applicera ett tjock lager smörjmedel med pensel.

Alternativ:

- "High-Lub 318490 (patron med 400 g)"

Smörja kuggkransar vid:

- Demontering och montering av drivenheten
- Grundöversyn
- ➔ Kontrollera regelbundet att kuggkransarna är helt smorda och att smörjmedlet inte är förorenat.
- ➔ Om smörjmedlet är förorenat: rengör kuggkransarna och smörj dem på nytt.

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 120030SV004
2025-07-24

ABUS