



Service, utbildning och konditions- kontroller!

Våra fyra serviceblock täcker alla beh och fabrikat

Det är först när vi har levererat lyftanläggningen som affären börjar för våra kunder. Då ska investeringen ge avkastning och skapa värde i det dagliga arbetet. Därför har vi en väl utbyggd organisation där vi med service, konditionskontroller och utbildningar erbjuder stöd och hjälp under kranens hela livslängd.

Här beskriver vi våra fyra block för service och utbildning.



ABUS Service



Förebyggande underhåll

Förebyggande underhåll (FU) inklusive reparationer som erbjuds i tre olika modeller; Basservice, Standardservice och Plusservice. *Läs mer på sidan 8.*

ABUS Check



Konditionskontroll

Konditionskontroll av ABUS lyftutrustning som uppnått sin teoretiska livstidslängd.

Generellt dimensionerar krantillverkare **telfrar** för en avsedd teoretisk livstidslängd på 10 år, därefter ska en konditionskontroll genomföras.

ABUS rekommenderar att en konditionskontroll utförs av själva **kranen** inom den teoretiska livstidslängden, vilket även anges i SS-ISO 12482:2018. Detta genomför vi i samarbete med DEKRA Industrial AB, med syftet att uppnå en opartisk bedömning.

Läs mer på sidan 11.

ABUS Life



Generalrenovering

Efter genomförd ABUS Check kan ni välja att generalrenovera en ABUS telfer och kran genomförd av en ABUS auktoriserad tekniker för generalrenovering på ABUS produkter. För icke ABUS kranar ska enligt normen SS ISO 12 482:2018 en s.k. sakkunnig ingenjör bedöma vad som ska genomföras, vilket vi också kan ombesörja. Efter genomförd generalrenovering intygar vi att anläggningen har en förlängd teoretisk livstid. *Läs mer på sidan 12.*

ABUS Utbildning



Kunskapsförmedling

Enligt arbetsmiljöverkets författningssamling AFS 2006:6 får en krananläggning endast användas av person som har kunskaper om säker användning. Vi erbjuder därför **Kranförarutbildning**, som bidrar till att kraven enligt AFS följs och att användningen sker på ett säkert sätt.

Vi erbjuder även **ABUS Servicekurs**, en unik kurs på marknaden, där vi för kunder med egen underhållspersonal utbildar i hur man genomför basservice på ABUS krananläggningar för eget behov.

Vi förmedlar även andra utbildningar inom våra kunders verksamhetsområde, till exempel höghöjdsarbete, heta arbeten, saxliftskort och truckförarutbildning. *Läs mer på sidan 14.*

Kort sagt

- Förebyggande underhåll
- Hög kransäkerhet
- Minimala stilleståndstider
- Tillgång till kranexperter

Se även ordlista på sidan 15.



Nöjda kunder

ABUS Sverige Gruppen levererar årligen mer än 300 traversanläggningar, som vi sedan underhåller för lång livslängd och minimerat stillestånd. Med vårt fokus på servicemarknaden växer vi stadigt varje år.



”...ger oss säkerhet och trygghet...”

”Komatsu Forest AB har ett serviceavtal med CARLHAG AB, där CARLHAG sköter det förebyggande underhållet i regelbundna intervall på all lyftutrustning. Detta ger oss säkerhet och trygghet i att lyftutrustningen fungerar säkert utan oplanerade produktionsstopp.”

Fredrik Halin, Fastighetschef, Komatsu Forest AB



”Underhållsintervallen sker efter avstämning med oss...”

”Vi har använt CARLHAG AB som leverantör sedan många år. De har hand om förebyggande underhåll och reparationer på alla våra ABUS lyftanordningar, vilket utförs fyra gånger per år. Underhållsintervallen sker efter avstämning med oss så att det inte ska påverka vår produktion, vilket givetvis är mycket viktigt för oss och där vi upplever CARLHAG som flexibla och anpassningsbara efter våra behov. Vårt företag kräver hög kompetens, leveranspunktlig och professionellt agerande av våra underleverantörer, vilket vi anser att CARLHAG lever upp till.”

Christer Fyrgård, Epiroc Rock Drills AB

ABUS Sverige Gruppen

- Rikstäckande sälj- och serviceorganisation med representation på cirka 25 orter från Kristianstad till Kiruna.
- Kan serva alla krantyper och fabrikat, från kättingtelfrar till stora automationskranar.
- Servar även andra applikationer, t.ex. lyftbord, industriportar, fordonslyftar, lyftverktyg.
- En organisation med kundnära relationer och korta, effektiva beslutsvägar.
- Hög kompetens med kontinuerlig utbildning av tekniker i enlighet med ABUS utbildningsprogram.

över hela Sverige

**NÖJD
KUND!**

**”Vi är väldigt nöjda med
den service vi får av JJ GRUPPEN”**

”Vi har använt teltrar från ABUS i några år och det har funkat så bra att vi nu byter ut äldre lyftobjekt av andra fabrikat mot ABUS, allteftersom de faller för åldersstreckat. Vi använder teltrar för att hänga upp kryddsäckar som väger ett par hundra kg ovanför trattarna som matar packmaskinerna. Drifttiden är med andra ord relativt kort, men eftersom de används hela tiden är vi beroende av att de fungerar. Därför har vi ett serviceavtal med JJ GRUPPEN, som regelbundet genomför service och underhåll på alla våra lyftobjekt och kommer med kort varsel om det skulle behövas.”

Paul Pude, Industrial Electrician Technician, Santa Maria AB

Exempel på kunder som har ABUS serviceavtal:

- | | | |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| • Llentab AB | • ProPlate AB | • Emhart Glass Sweden |
| • EuroMaint | • Epiroc Rock Drills AB | • Statkraft |
| • Getinge Sterilization | • Suzuki Garphyttan AB | • Norrlands Trähus AB |
| • Xylem Water Solutions | • Volvo Car Corporation | • SCA |
| • Global Service AB | • Göteborg Energi AB | • Valmet |
| • E-On | • Era Steel AB | • Strängbetong |
| • Hydro Extrusion Sweden AB | • Komatsu Forest AB | • Obbola |
| • BillerudKorsnäs AB | • SKF | |
| • Södra Cell | • Seco Tools AB | |
| • Outokumpu | • Contiga AB | |
| • Fredriksons Verkstads AB | • BE-Group | |
| • Sulzer Pump Solutions | • Arriva | |
| • Vadstena AB | • Benders | |

(Referensstatus 2023)



AUKTORISERAD ÅTERFÖRSÄLJARE
JJ GRUPPEN & CARLHAG

Våra auktoriserade återförsäljare är JJ GRUPPEN och CARLHAG

Auktoriserad återförsäljare innebär följande:

- ABUS representant har återförsäljaravtal med ABUS Kransystem.
- Av ABUS Kransystem ekonomiskt granskade och godkända återförsäljarbolag.
- Av ABUS utbildade och godkända tekniker enligt ABUS utbildningssystem där tekniker erhåller personligt utbildningsintyg/kort enligt en trappstegsmodell.
- Av ABUS utbildade och godkända säljare enligt ABUS säljutvecklingsprogram där säljare erhåller personligt utbildningsintyg.
- ABUS Kransystem AB ställer krav på kvalitet hos återförsäljare, där dessa är godkända enligt ISO-system 9001, 14001 samt 45001.



Regler att följa – av goda skäl

Att användandet av lyftutrustning regleras noga i gällande lagar och föreskrifter är helt naturligt. **Personsäkerheten** kräver noggrannhet och proaktivt tänkande, och stora materiella värden och personsäkerhet står på spel vid olyckstillbud.

Användandet av lyftutrustning regleras av flera författningssamlingar från Arbetsmiljöverket, som utarbetats utifrån gällande EU-normer.

En central författningssamling är AFS 2006:6, *Användning av lyftanordningar och lyftredskap*, som gäller fr.o.m 1 juli 2007. Denna författningssamling styr bl.a. kravet på löpande tillsyn, krav på nödvändig

kännedom hos krananvändaren och konditionskontroll efter uppnådd konstruktiv livslängd. Dessutom åligger det kranägaren /användaren att se till att dessa parametrar uppfylls så att säkerhet inte äventyras.

Användning av lyftanordningar och lyftredskap

Utdrag ur Arbetsmiljöverkets författningssamling AFS 2006:6

Tillämpningsområde

1 §: Dessa föreskrifter gäller användning av lyftanordningar och lyftredskap

Underhåll och kontroll

30 §: En lyftanordning och ett lyftredskap skall underhållas samt genomgå fortlöpande tillsyn och dagliga kontroller när det används.

31 §: En lyftanordning skall kontrolleras och genomgå funktionsprov varje gång den tas i bruk efter att ha varit nedmonterad.

32 §: Underhåll, reparation och ombyggnad skall utföras på ett sådant sätt att en lyftanordnings eller ett redskaps funktion, hållfasthet och stabilitet inte äventyras.

33 §: Journal skall föras över

1. underhåll och fortlöpande tillsyn enligt 30 §

2. kontroller enligt 31 §.
3. drift av maskindrivna kranar med maxlast över 1.000 kg, samt
4. övrigt som är specificerat av tillverkaren.

Som stöd till § 33 AFS 2006:6 finns ABUS Kontrollhandbok.

34 §. Brister eller skador på en lyftanordning eller ett lyftredskap som upptäckts vid kontroll skall, om de kan äventyra säkerheten, avhjälpas eller repareras före fortsatt användning. Konditionsanalys skall genomföras för lyftanordningen då driftjournal eller kontroll visar att anordningen närmar sig den konstruktiva livslängden, S.W.P. (Safe Working Period) = Kvarstående livslängd.

Av flera viktiga aspekter i AFS 2006:6 kan nämnas:

- En lyftanordning får endast användas av den som har teoretiska och praktiska kunskaper för säker användning enligt § 29. Detta innebär att en genomgång för en kranoperatör är nödvändig för att följa AFS, vilket enklast kan uppnås med kranförarutbildning. För djupare egen kunskap finns även ABUS Servicekurs vilket ger en god inblick i centrala delar hos en ABUS kran och möjliggör egna säkra dagliga kontroller.
- Konditionsanalys ska genomföras för en lyftanordning då ifylld driftjournal eller kontroll visar att den konstruktiva (teoretiska) livstidslängden uppnåtts, enligt § 34. Detta innebär en generalöversyn utförd av fackkunnig personal för att avgöra vilka delar som behöver bytas ut för att bibehålla en säker funktion. Kontakta oss för mer information kring detta viktiga ämne.

Besiktning av lyftanordningar

AFS 2003:6

Exempel på ytterligare en central författningssamling är AFS 2003:6 *Besiktning av lyftanordningar och vissa andra tekniska anordningar*, som gäller fr.o.m

1 januari 2004.

Dessa föreskrifter styr kravet på besiktning av lyftanordningar, från första besiktning, montage-, revisions- och återkommande besiktning.

Tre av flera viktiga aspekter i AFS 2003:6 är:

- För maskindrivna kranar över 500 kg gäller att montage-besiktning skall utföras.
- Krav på återkommande besiktning om minst 12 månader enligt bilaga 1.
- Bilaga 3 sid 24–25 anger att besiktning inte ersätter fortlöpande tillsyn av lyftanordning som arbetsgivaren är skyldig att utföra enligt arbetsmiljölagen och andra föreskrifter. Regler om fortlöpande tillsyn och konditionskontroll finns i svenska standarder (i denna broschyr refereras till bl a
- SS 768 00 04 om serieintervall samt SS ISO 12 482:2018 konditionskontroll.
- Då AFS 2003:6 hänvisar till Svensk Standard gällande regler om fortlöpande tillsyn och konditionskontroll så finns två aktuella standarder att hänvisa till: SS 768 00 04 Tillsyn och skötsel samt SS ISO 12 482:2018 Lyftkranar Konditionskontroll.

När ska tillsyn av kranen ske?

Egenkontroll med checklista är basen i trygg och säker kranhantering. Den dagliga tillsynen utförs lämpligen av kranföraren själv, medan den regelbundna fortlöpande tillsynen ska utföras av en person med kunskaper om kranens användning och skötsel. När det gäller konditionskontroll anger krantillverkaren vilka kriterier som gäller. Detta är underlag för vår kontroll inom ABUS Check.

Daglig tillsyn

Daglig tillsyn skall ske vid arbetspassets början, lämpligen av kranföraren själv efter upprättad checklista. I den dagliga tillsynen är följande punkter obligatoriska:

- Kontrollera reglage och manöverfunktioner.
- Kontrollera säkerhetsutrustning, t ex gränsbrytare för lyftrörelsen.
- Granska skador på grund av åverkan, sammanstötning etc.
- Kontrollera att linor och kättingar löper på rätt sätt.

Regelbunden fortlöpande tillsyn

Den regelbundna fortlöpande tillsynen ska ske med ett intervall som bestäms av drifttiden. Tillsynen ska utföras av en person som har tillräcklig kännedom om kranens användning och skötsel.

Hur omfattande tillsynen skall vara bestäms av vilken kran typ det gäller. I tillsynen ska ingå alla för säkerheten väsentliga komponenter liksom nödvändig smörjning. Tillsynen ska ske enligt upprättat schema eller instruktion och med nedanstående intervaller enligt SS 768 00 04.

Drifttid i h/dygn

Mer än 16 h/dygn
Mellan 6–16 h/dygn
Mellan 2–6 h/dygn
Mellan 1–2 h/dygn
Mindre än 1 h/dygn

Intervall

1 vecka
2 veckor
4 veckor
8 veckor
12 veckor

Med drifttid avses tid då kranen är bemannad eller på annat sätt kan beräknas vara i bruk. Dessa intervaller är rekommendationer som gäller vid arbete under normala förhållanden. Om driften sker i en extra påfrestande miljö, till exempel en korrosiv miljö, bör intervallen förkortas väsentligt.

Konditionskontroll

Intervall och omfattning av konditionskontroller (t ex ABUS Check) regleras i ISO-standard SS-ISO 12 482:2018. I krantillverkarens dokumentation anges vilka kriterier som gäller för konditionskontroll. Det är kranägarens ansvar att ha kontroll på dokumentation och drift.

Dokumentation, kontroll, åtgärder – ägarens ansvar

Ägaren har ansvaret när det gäller drift, underhåll etc av kranar (detta regleras i SS ISO 12 482:2018). Även krananvändaren har ett ansvar i denna fortlöpande process.

Användaren/ägaren ska se till att:

- uppgifter om kranens drift, inspektioner och underhåll dokumenteras,
- konditionskontroll utförs vid rätt tidpunkt,
- krav på generalreovering som anges i protokoll från konditionskontroll genomförs innan kranen används igen.

Om kriterier för konditionskontroll saknas skall man bygga beslut om konditionskontroll på eventuell ökning i rapporterade fel eller observationer om märkbart försämrat tillstånd vid återkommande inspektioner.

Konditionskontroll av kranar skall utföras, enligt SS ISO 12 482:2018, senast följande antal år efter tillverkningen: Tornsvängkranar, lastbils-kranar, mobilkranar: 10 år. Övriga kranar: 20 år.

Konditionskontroll och

generalreovering:

ABUS Check och ABUS Life

ABUS Konditionskontroll innebär konditionskontroll enligt SS ISO 12 482:2018.

Efter genomförd kontroll kan man avgöra om det är möjligt att gå vidare med generalreovering, se ABUS Life. Inför generalreoveringen skall tillverkaren eller den sakkunnige som utfört konditionskontrollen specificera:

- vilka delar, komponenter och tillbehör som ovillkorligen skall bytas ut (även om skada inte är synlig),
- vilka delar, komponenter och tillbehör som skall kontrolleras, med vilka metoder detta ska ske och vilka villkor för utbyte som gäller,
- vilka nya konstruktionsgränser som skall tillämpas,
- när nästa konditionskontroll och generalreovering skall utföras.

Basservice

För bolaget med ett mindre servicebehov, t.ex. där kranen används mera sällan.

Vi kommer överens om ett lämpligt serviceintervall med förebyggande underhåll.

Kostnad för slitdelar och reparationstid tillkommer.

– serviceavtal för högsta tillgänglighet

Kranar i industrin innebär stora investeringar. Under sin livstid utsätts en kran för avsevärda påfrestningar. Med en genomtänkt service- och underhållsplan minskas de problem och driftstörningar som kan uppstå, och därmed ökar tillgängligheten. Detta är grundläggande för att krananvändaren ska uppnå god effektivitet och låga omkostnader.

ABUS serviceavtal innebär ett förebyggande underhåll som inte bara minimerar stilleståndstiden för krananläggningen utan även ökar säkerheten för personalen och företaget. Som avtalskund blir man

alltid prioriterad och erbjuds dessutom rabatterade timpriser.

Genom att vi har god överblick över kranparken kan vi vidta åtgärder i rätt tid för att säkerställa bästa kran-säkerhet och tillgänglighet.

Standardservice

Vi följer serviceintervall enligt SS 768 00 04, vilket innebär rekommenderad service minst fyra gånger per år. Vid standardservice ingår även tillgång till en rad optioner, som vid val övergår i Plusservice. Kostnad för slitage och reparationstid tillkommer.

Plusservice

Plusservice är standardservice med tillägg för valda optioner. Exempel är tillgång till serviceprogrammet PrePlus som ger full kontroll över serviceaktiviteter och kostnader.

Andra exempel är dygnet-runt-jour med viss garanterad inställelsetid samt garanterad lagerhållning av vissa artiklar.

ABUS serviceavtal innebär:

- Planerat och förebyggande underhåll.
- Ca 20 procent rabatt på timpriset för tekniker samt ca 5 procent rabatt på kilometerkostnad.
- Samlad information om det löpande underhållet för hela kranparken.
- Tillgång till expertis där man som avtalskund får prioriterad behandling och tekniker med certifierad ABUS utbildning.
- Tillgång till optioner, t.ex. dygnet-runt-service/utryckning.
- ABUS original reservdelar som ger fullständig tillförlitlighet, perfekt passform och full ABUS garanti.
- ABUS Produktförsäkringen i 5 år; tillgång till korrekta serviceintervaller som ger ett säkert användande av kranutrustningen och minimerade driftstopp.



– konditionstestar kranen för säker överblick

När ett serietillverkat lyftverk (telfer) når sin teoretiska livstidslängd ska en generalöversyn genomföras. Generellt kan telfrar dimensioneras enligt FEM 9.511, där det teoretiska antalet livstidstimmar för telfern beräknas enligt FEM-klassning.

Telfern

När telferns drifttidsräknare visar att den teoretiska livstidslängden är uppnådd ska en konditionskontroll genomföras enligt FEM 9.755 för att man ska förvissa sig om fortsatt säker drift och eventuell generalreovering.

Om lastkollektivminne används behöver man inte genomföra generalöversyn efter 10 år, om inte antal livstidstimmar uppnåtts. Lastkollektivminnet summerar antalet fullasttimmar och räknar av mot aktuell klassificering. Med ledning av detta kan återstående livslängd beräknas.

Kranen

ABUS rekommenderar att en konditionskontroll utförs inom den teoretiska livstidslängden, vilket även anges i SS-ISO 12482:2018. Viktigt att veta om är att detta gäller, förutom traverser, även lätttraverser och svängkranar.

Eftersom man efter denna typ av konditionskontroll ställs inför

alternativen att antingen genomföra en modernisering eller skrota kranen, är det viktigt både för våra kunder och för oss att konditionskontrollen görs av en oberoende besiktningsman. **För att försäkra oss om opartiska utlåtanden anlitat vi DEKRA Industrial AB.** Givetvis samordnar vi alla aktiviteter, där vi alltid har samma kontaktperson hos oss.

Upplägg

Uppdraget utförs mot SS-ISO 12482:2018 och i tre steg där omfattning för respektive steg är enligt följande:

Steg 1: Intervjuer av de personer hos beställaren som har historik på kranens drift. Genomgång av befintlig dokumentation, kradata och driftdata. Baserat på intervjuer och dokumentation fastställa om kranens konstruktiva livslängd är uppnådd eller fastställa eventuell återstående tid för säker drifttidsperiod till nästa konditionskontroll av kranens konstruktiva livslängd.

Steg 2: Konditionskontroll omfattar lastbärande delar, mekaniska system, hydrauliska system, pneumatiska system, elektriska system och säkerhetssystem.

Steg 3: Sprickindikering m.h.a. virvelström. Provingen skall utföras på utsatta delar i kranens stålkonstruktion och med en omfattning baserad på konditionskontroll enligt anvisning från den av DEKRA utsedde ansvarige för uppdraget. Indikationer skall verifieras m.h.a. magnetpulverproving. All provningspersonal är certifierad enligt SS EN 473.

För mindre kättingtelfrar erbjuder vi också en förenklad konditionskontroll via vår servicepersonal.

**Opartisk
bedömning!**

För att försäkra oss om opartiska utlåtanden anlitat vi DEKRA Industrial AB.

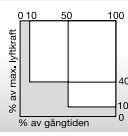
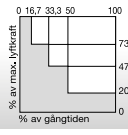
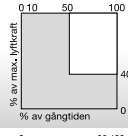
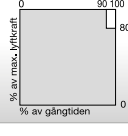


Hur långt liv har en kran?

Kranar utsätts för stora påfrestningar. Med utmattning i materialet och försämrade prestanda i maskineri etc kommer man till slut till en punkt där kranens ekonomiska och/eller tekniska livslängd passerar.

Med bra hjälpmedel vid bedömning av återstående konstruktiv livslängd har man goda möjligheter att förutse när nya investeringar ska beslutas och äldre kranar ska ersättas med nya, modernare modeller.

$$t_m = \frac{2 \times \text{medellyfthöjd (m)} \times \text{lyftförlopp (1/tim)} \times \text{arbetstid (tim/dag)}}{60 \text{ (min/tim)} \times \text{lyfthastighet (m/min)}}$$

Last kollektiv	Definition av lastkollektivet, k	medeldriftstiden t_m per arbetsdag i h
1 (lätt)	($k \leq 0.50$) Bara undantagsvis högsta belastning, övervägande mycket låg belastning, liten egenvikt.	 ≤ 2 2 – 4 4 – 8 8 – 16 < 16
2 (medel)	($0.50 < k \leq 0.63$) Oftare högsta belastning, kontinuerligt låg belastning, medel egenvikt.	 ≤ 1 1 – 2 2 – 4 4 – 8 8 – 16
3 (tungt)	($0.63 < k \leq 0.80$) Ofta förekommande högsta belastning, kontinuerlig medel-belastning, hög egenvikt.	 ≤ 0.5 0.5 – 1 1 – 2 2 – 4 4 – 8
4 (mycket tungt)	($0.80 < k \leq 1.00$) Regelbundet högsta belastning, mycket hög egenvikt.	 ≤ 0.25 0.25 – 0.5 0.5 – 1 1 – 2 2 – 4
FEM-grupp enligt FEM 9.511		1Bm 1Am 2m 3m 4m

	FEM-grupp	1Bm/M3	1Am/M4	2m/M5	3m/M6	4m/M7
Rad	Lastkollektiv	Teoretisk brukstid D (h)				
1	lätt	3 200	6 300	12 500	25 000	50 000
2	medel	1 600	3 200	6 300	12 500	25 000
3	tungt	800	1 600	3 200	6 300	12 500
4	mycket tungt	400	800	1 600	3 200	6 300

< I denna tabell anges den teoretiska användningstiden D i timmar för FEM-grupperna 1Bm, 1Am, 2m, 3m och 4m.

Oavsett kranfabrikat och kvalitet har alla kranar konstruerats utifrån en viss konstruktiv livslängd. Detta styrs av FEM-klassificering där man bl.a. tar hänsyn till antal lyftcykler/arbetsdag, lyfthöjd, kapacitetsutnyttjande. Utifrån detta klassas en kran i en viss FEM-grupp som återger en teoretisk livstidslängd.

ABUS telfrar dimensioneras enligt FEM 9.511 med en avsedd teoretisk livslängd på 10 år. Den teoretiska beräkningen av livstiden utförs efter ett antal kriterier. För definition av lastkollektiv, k, kan man enligt: S_i = aktuell last dividerad med nominell last (max tillåten last) T_i = tiden vilken telfern belastas av belastningen S_i , där talet t_m används (se tabell). T_i = arbetstid per dag

$$\text{Lastkollektiv (k)} = \sqrt[3]{\frac{\sum S_i^3 \times T_i}{\sum T_i}}$$

För bestämning av FEM-grupp krävs förutom medeldriftstiden t_m (telferns ackumulerade arbetstid per dag) även en korrekt uppskattning resp. beräkning av lastkollektivet k. Beräkningen görs enligt denna formeln i gula rutan till höger.

Medellyfthöjd: genomsnittligt körd lyftsträcka.

Lyftförlopp: genomsnittligt antal lyftförlopp per timme (1 lyftförlopp utgörs av lyftning och sänkning av en last 1 gång, d.v.s. 2 x körd lyftsträcka) erforderliga tomgångslyft skall adderas, men har en reducerande inverkan på det i det följande antagna lastkollektivet.

Arbetstid: effektiv arbetstid per dag inom vilken de ovannämnda genomsnittliga lyftförloppen per timme har skett.

Lyfthastighet: genomsnittlig lyfthastighet, i regel den maximala lyfthastighet som används vid lyftförloppen.

– säker generalrenovering ger säkert användande

Efter genomförd ABUS Check kan ni välja att generalrenovera en ABUS telfer och kran genomförd av en ABUS tekniker som är auktoriserad för generalrenovering på ABUS produkter. Efter genomförd renovering intygar vi att ABUS-anläggningen har en förlängd teoretisk livstidslängd.

Med ABUS Life ger vi kranen nytt och säkert liv i form av generalrenovering där vitala delar byts ut i enlighet med tillverkarens rekommendationer samt i enlighet med resultat i den opartiska bedömningen från DEKRA Industrial AB via ABUS Check.

För icke ABUS kranar ska enligt normen SS-ISO 12482:2018 en s.k. sakkunnig ingenjör bedöma vad som ska genomföras vilket vi också kan ombesörja.

Efter genomförd renovering intygar vi att anläggningen har en förlängd teoretisk livstidslängd där en generalrenovering ger ytterligare nyttjandetimmar enligt

FEM 9.511 (se motstående sida), dock max 10 år utan lastkollektivminne enligt FEM 9.755.

Upplägg

För en ABUS telfer som ska generalrenoveras erhåller ni en offert för aktuella delar som ska bytas ut, samt en uppskattad tidsperiod i timmar för renovering.

Efter genomförd generalrenovering dokumenteras detta av oss varefter ni erhåller ett intyg om förlängd livstidsperiod.



Timräknare i telfer – bra hjälpmedel vid konditionskontroll och service

Ett bra hjälpmedel är att ha tillgång till en timräknare som registrerar telferns gångtid. Genom att jämföra detta värde med den teoretiska livslängden kan man bevaka när denna är uppnådd och det är dags för konditionskontroll.

I ABUS lintelfrar finns i överlastskyddet LIS möjlighet att även

installera s.k. lastkollektivminne, som summerar den effektiva fullasttiden och räknar ned mot den teoretiska livstidslängden (finns inprogrammerad i LIS). Detta är ett mycket effektivt sätt att utnyttja en telfers fulla teoretiska livslängd och få ut så mycket som möjligt av kranen.





Trygghet ger produktivitet

ABUS utbildningsprogram innehåller traversförarutbildning, serviceutbildning och ett antal specialutbildningar. Våra erfarna lärare är en garant för god kunskapsnivå inom alla viktiga kunskapsområden.

Traversförarutbildning

Målgrupper

Kursen vänder sig till operatörer av lyftanordningar och lyftredskap, arbetsledare samt skyddsombud.

Innehåll

Kursen, som omfattar både teori och praktik, behandlar de lagar och regler som gäller för lyftanordningar. Kursen anpassas efter den aktuella arbetsplatsens lyftutrustning och operatörernas utbildningsbehov.

Omfattning

Kurslängden består av teori via online, där slutprov av teori samt praktiskt körprov sker på plats hos ABUS Kransystem AB. Efter genomgången utbildning får deltagaren ett utbildningsbevis.

Efter utbildningen

Med godkänd traversförarutbildning så kommer operatören kunna arbeta säkrare då kunskap finns om kontroll av kran före användning, säkring av laster, hantera laster under förflyttning på ett säkrare sätt.

Kursens upplägg

1. Ca 4-6 timmars teoridel som genomförs online på distans.
2. Ca 5 timmars repetition av teoridel samt praktisk körning.

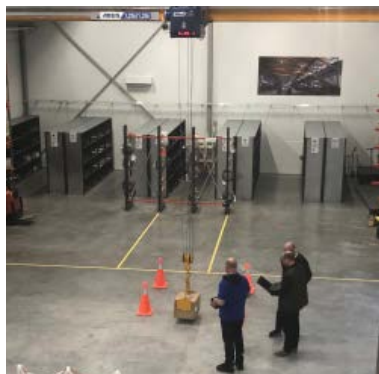
Genomförs hos ABUS Kransystem i Karlstad.

3. Aktivt deltagande och diskussioner med deltagarna samt skriftligt teoretiskt prov.
4. Avslutande uppkörningsprov. Godkänd hantering av last längs en snitslad bana krävs.
5. Deltagarna erhåller kompendium samt kursintyg efter godkänt prov.

Kursinnehåll

- Orientering om lagar, normer och anvisningar (AML, AFS, SS-ISO m.m.).

- Orientering om EUs maskindirektiv – lyft.
- Hållfasthets- och säkerhetsbestämmelser.
- Skyldigheter och ansvar för arbetsgivare, arbetsledare, kranförare m.fl.
- Kranars kontroll, orientering om tillsyn, besiktning och skötsel av lyftanordningar.
- Daglig tillsyn – kontroll av kran och lyftkrok.
- Lyftredskap användning.
- Säkerhetstänk samt signalering.



Praktiska övningar

Praktiska övningar med fokus på förarsäkerhet och maskinsäkerhet vid hantering före, under och efter lyft.

1. Daglig tillsyn
2. Manöverorgan/symboler
3. Praktiska övningsmoment
4. Teoretiskt och praktiskt slutprov.

Operatörer får testa att använda travers med respektive utan antisvaj-funktion, som regleras via ABUS travers med styrsystem ABUControl. Det ger en bredare förståelse för lastens pendling under drift under olika förhållanden.

ABUS Servicekurs

En servicekurs är ett bra komplement till ABUS serviceavtal där ni själva får kunskap om rätt utförd daglig kontroll, basen i förebyggande underhåll och möjlighet till grundläggande felsökning.

Målgrupp

Underhållspersonal.

Omfattning

1,5 dagars kurs.

Innehåll

- Kort genomgång av lagar och paragrafer.
- Funktion och användning av ABUS lyftutrustning.
- Service och kontroll.
- Daglig tillsyn och periodisk kontroll.
- Kursmaterial ingår.
- Kursupplägg: Dag 1 kl 10–16 plus Dag 2 kl 9–14.
- Genomförs 4–6 ggr per år och vid större grupper kan det utföras på plats hos kund.
- Plats: ABUS Kransystem AB i Karlstad. Efter förfrågan på plats hos kund (minst 5 pers).

Övriga utbildningar

Genom ett brett kontaktnät kan ABUS Sverige Gruppen förmedla en rad olika utbildningar efter behov t.ex.:

- Höghöjdsarbete
- Heta arbeten
- Saxliftsarbete
- Truckförarutbildning

Våra tekniker genomgår löpande dessa kurser, som vi efter kundens önskemål kan förmedla både externt och internt i företaget.



Liten ordlista

Definitioner

Konstruktionsgräns

Begränsparameter som används för konditionskontroll och som överensstämmer med ISO 4301 för avsett bruk. Detta är vad ABUS manualer nämner som teoretisk livstidslängd.

Konditionskontroll

Noggrann inspektion och bedömning av kranen som utförs när kranen närmar sig konstruktionsgränserna. Detta är vad vi benämner ABUS Check.

Generalreovering (GR)

Åtgärder som behövs efter konditionskontroll enligt kontrollprotokollens rekommendationer, före fortsatt användning av kranen. Detta är vad vi kallar ABUS Life. För reovering av ABUS telfrar krävs D-kompetens.

Säker driftperiod (SWP)

Tid mellan två efter varandra följande generalreoveringar.



ABUS Sverige Gruppen

- Försäljning & service
- Service



Norra Sverige:

CARLHAG

Karlstad: 054 555 770

Örebro: 019 101 942

Gävle: 026 252 290

Sundsvall: 060-52 54 20

Luleå: 060 575 457

www.carlhag.se

Södra Sverige:

JJ GRUPPEN VÄST: 0300 566 570

JJ GRUPPEN ÖST: 011 10 01 92

JJ GRUPPEN SYD: 044 12 62 30

JJ GRUPPEN STOCKHOLM: 08 540 691 80

www.jjgruppen.se

ABUS

AUKTORISERAD ÅTERFÖRSÄLJARE
JJ GRUPPEN & CARLHAG

ABUS Sverige Gruppen har en organisation med hög teknisk kunskapsnivå inom kraneteknik för alla fabrikat. Vår serviceorganisation täcker hela landet, med kontor från Kristianstad i söder till Kiruna i norr. Med representation på cirka 25 orter i Sverige och ett väl inarbetat återförsäljarnät kan vi erbjuda en väletablerad kundnära organisation. För större kunder med anläggningar över hela landet kan vi erbjuda rikstäckande serviceavtal, samordnat med en och samma kontaktperson för alla engagemang.

Traverskranar • Lätttraverssystem (HB-system) • Svängkranar • Linteltrar
Kättingteltrar • Lättportalkranar • Kranbanor • Lyfttillbehör

ABUS Kransystem AB (Generalagent)

Stråtgatan 5, 653 43 Karlstad • Tel. 054 55 56 50 • info@abus-kransystem.se

www.abus-kransystem.se

ABUS
KRANSYSTEM