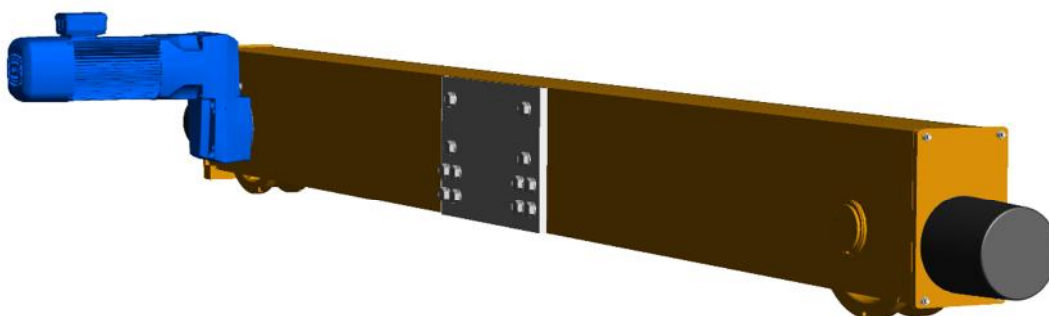


PRODUKTHÅNDBOG



ABUS kranmaskineridrager og forsatsstykke

FWT-LK og VAZ



ET OVERBLIK:

Påsvejsning af forsatsstykke: Side 11

Påskruning af kranmaskineridragerne: Side 12

Kontrollens omfang: Side 17

Tilspændingsmomenter for skruerne: Side 38

AN 120031DA003
2025-06-05

Original driftsvejledning

ABUS

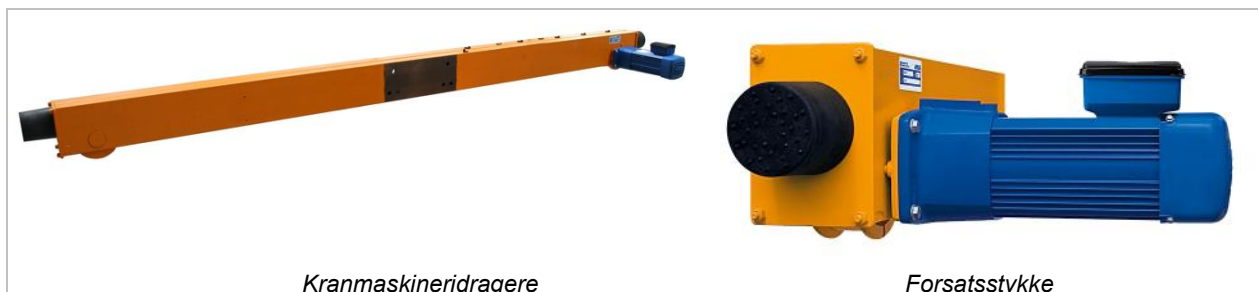
KRANMASKINERIDRAGER OG FORSATSSTYKKE: FORSKELLIGE KONSTRUKTIONSTØRRELSER, VARIANTER OG OPTIONER

Denne produkthåndbog gælder for kranmaskineridragere i forskellige konstruktionstyper, konstruktionsstørrelser, varianter og optioner. De beskrevne arbejdsstrin og de tekniske data er forskellige afhængigt af konstruktionstype, konstruktionsstørrelse, variant og optionen for kranmaskineridrager. Områderne i denne produkthåndbog, der ikke gælder for alle kranmaskineridragere, men kun under bestemte betingelser, er indrammet med en stiplede kasse. I begyndelsen af kassen er det anført, hvilke konstruktionstyper, konstruktionsstørrelser, varianter og optioner afsnittet gælder for.

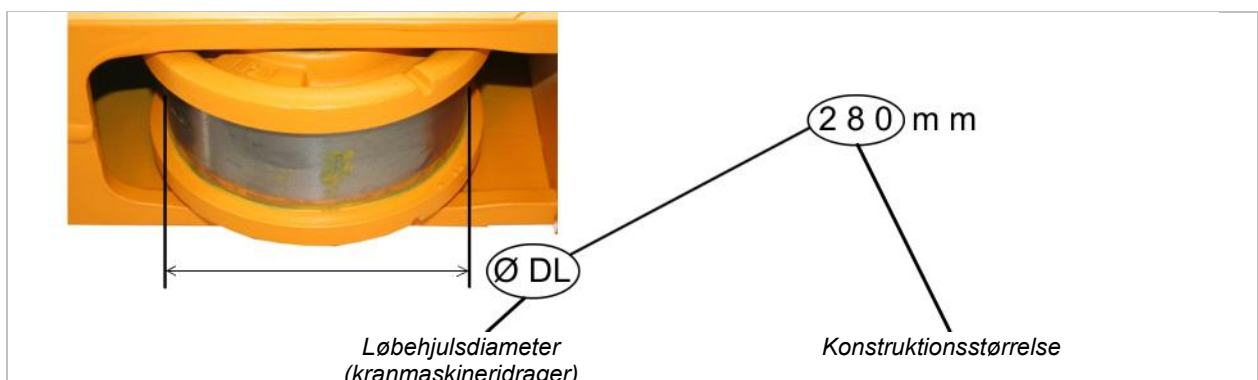
Hvis et arbejdsstrin er beskrevet i en stiplede kasse:

- ➔ Læs i begyndelsen af den stiplede kasse, hvilken konstruktionsstørrelse eller variant denne kasse gælder for.
- ➔ Markér siden, og bladr til denne første side.
- ➔ Find ved hjælp af billederne ud af, hvilken konstruktionsstørrelse eller variant der passer ved den foreliggende kran.
- ➔ Bladre tilbage, og find den tilhørende stiplede kasse for de videre arbejdsstrin.
- ➔ Hvilken konstruktionsstørrelse eller variant der passer ved den foreliggende kran, kan også fastslås ved hjælp af leveringsomfanget eller ved hjælp af planlægningsbilagene.

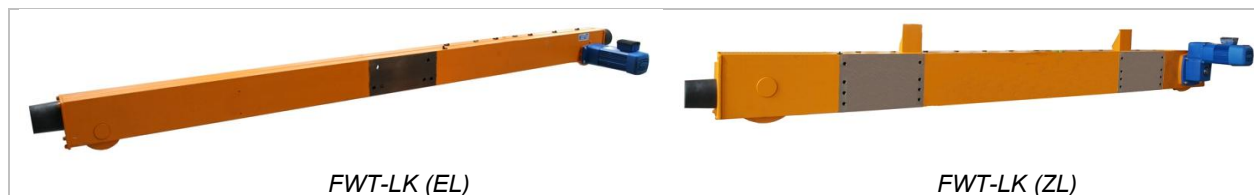
KRANMASKINERIDRAGER, FORSATSSTYKKE (KONSTRUKTIONSTYPE)



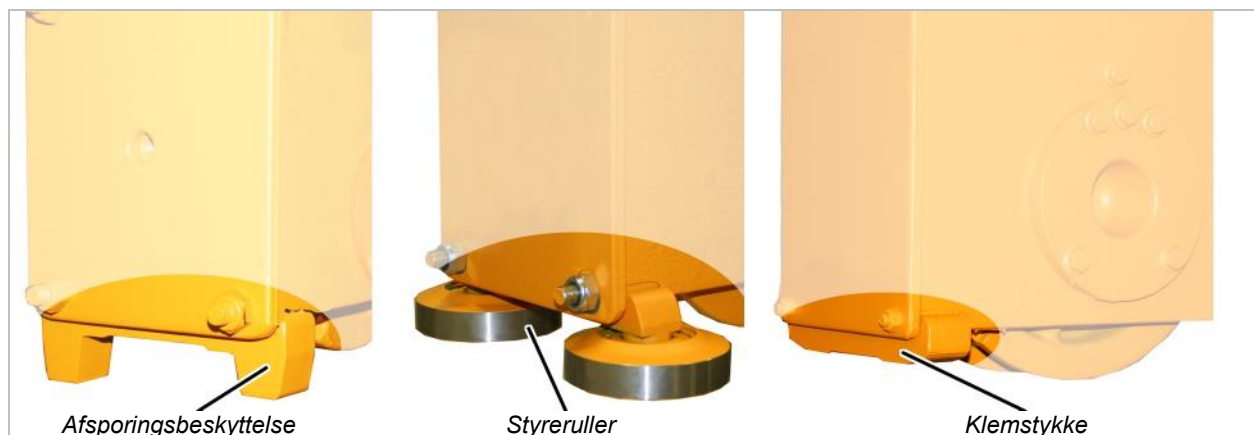
KRANMASKINERIDRAGER (KONSTRUKTIONSTØRRELSE)



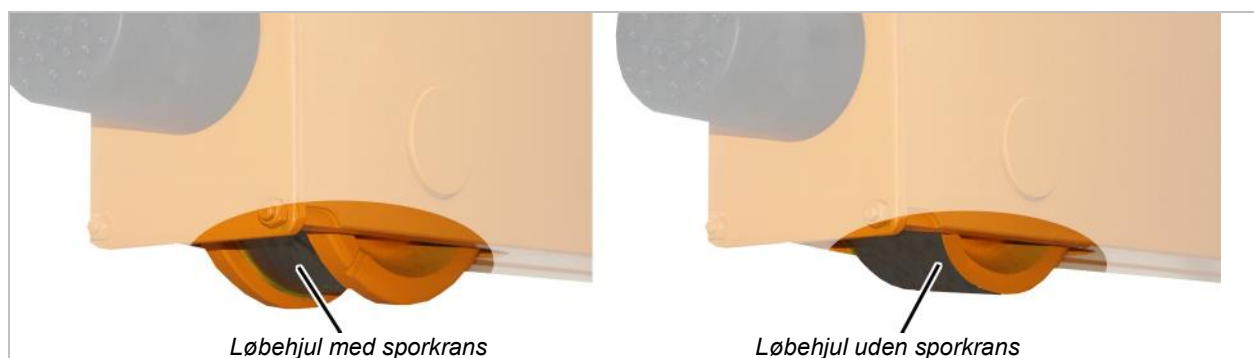
KRANMASKINERIDRAGER (VARIANT)



KRANMASKINERIDRAGER (OPTION)



LØBEHJULSUDFØRELSE (VARIANT)



KØREDREV TIL KRAN (VARIANT)



INDHOLDSFORTEGNELSE

GENERELT 5

Først.....5

Kranmaskineridrageren7

Bortskaffelse af
kranmaskineridragere9

MONTERING OG TILSLUTNING..... 10

Montering af kranbanen 10

Monteringsoversigt 11

Påsvejsning af forsatsstykke 11

Montering af sikkerhedspufferne 12

Påskruning af kranmaskineridragerne12

Udbedring af lakskader 15

Fastskruning af løbevognsdrager 15

KONTROL.....16

Først16

Kontrollens omfang17

Kontrol af sporkransslid17

Kontrol af bremseafstanden18

Kontrol af sliddet på styrerullerne....18

Kontrol af løbehjulenes diameter20

Kontrol af sikkerhedspufferens
tilstand21

VEDLIGEHOLDELSE.....22

Henvisninger vedr. sikkerhed ved
vedligeholdelse22

Afmontering af det drevne løbehjul ..23

Montering af det drevne løbehjul26

Afmontering af det ikke-drevne
løbehjul33

Montering af det ikke-drevne løbehjul35

Tilspændingsmomenter for skruerne 38

Smøremidler41

ABUS-service42

GENERELT

VEDRØRER ALLE, DER ARBEJDER MED KRANEN, PÅ KRANEN ELLER I NÆRHEDEN

FØRST

ANVENDELSE AF DENNE PRODUKTHÅNDBOG

Følgende symboler anvendes i denne produkthåndbog:



FARE FOR PERSONER!

Denne advarselshenvisning skildrer farer for personer.



FARE PÅ GRUND AF ELEKTRISK STØD!

Denne advarselshenvisning skildrer farer for personer på grund af forkert omgang med el-systemer og strøm.



FARE PÅ GRUND AF FALDENDE LAST!

Denne advarselshenvisning skildrer faresituationer, som kan føre til faldende last.



HENVISNING TIL BESKADIGELSE!

Denne henvisning skildrer situationer, hvor en komponent kan blive beskadiget.



Dette er en handlingsanvisning og opfordrer til et arbejdsstrin.

- Dette er resultatet af en handling og skildrer, hvad der sker på apparatet.
- Dette er en optælling.

KUN VED...

Et stiple indrammet afsnit gælder kun for bestemte konstruktionstyper, varianter eller optioner. Betjeningen, hvor afsnittet gælder, er angivet i begyndelsen i overskriften „Kun ved...“.

HENVISNINGER TIL PRODUKTHÅNDBOGEN

Læs produkthåndbogen omhyggeligt før arbejdet. Læs i hvert tilfælde også yderligere produkthåndbøger vedr. tilbehør og komponenter.

Opbevar derefter produkthåndbogen i nærheden af kranen. Den skal være tilgængelig for alle, der arbejder med eller på kranen.

Videregiv altid produkthåndbogen sammen med kranen, hvis den sælges, udlejes eller lign.

Ved reduceret udstyr uden køredrev eller hoveddragertilslutningsplade og skruer fra ABUS gælder de tilsvarende kapitler i produkthåndbogen ikke.

HENVISNING OM BETEGNELSEN "KRAN"

I produkthåndbogen går vi ud fra brug af kranmaskineridrageren sammen med en hoveddrager som anvendelse af en kran. Derfor anvendes der kranspecifikke betegnelser. Andre anvendelsessituationer udelukkes ikke i den forbindelse, de relevante oplysninger gælder tilsvarende.

KORREKT BRUG

Kranmaskineridrageren kører med de to løbehjul på en kranbane eller katbane. Den er beregnet til kraner og løbekatte inden for den maksimale løftekapacitet.

- Kranmaskineridrageren kører i et arbejdsområde langs en kranbane eller katbane.
- Kranmaskineridrageren må ikke støde sammen med andre kranmaskindragere på den samme kranbane eller kranbanens endestop med hurtig kørehastighed. Dette sikres med redundant indstillede endestopafbrydere for krankørsel og redundant indstillede kollisionssikringer.
- Kranmaskineridrageren må anvendes kortvarigt i det fri, hvis den er udstyret i overensstemmelse hermed. Til det formål skal åbninger blandt andet være tætnet, kranmaskineridrageren være lakeret tilsvarende, have regnbesskyttelseskapper, hoveddragertilslutningen være beskyttet mod indtrængende vand, og ejeren skal have taget højde for farerne på grund af is, vand, regn, støv og andre miljøpåvirkninger.

Se „Generel produkthåndbog for ABUS-kraner“, afsnittet „Udrustning af kranen til drift i ikke-vejrbeskyttede omgivelser“.

- Denne produkthåndbog beskriver anvendelsen, monteringen, afmonteringen og vedligeholdelsen af de indeholdte komponenter som f.eks. løbehjul, køredrev til kran, styreruller, klemstykke og afspøringsbeskyttelse. Den indeholder ikke oplysninger om konstruktionen eller udførelsen af maskinen, der er lavet af dem. Kranmaskineridrageren og forsatsstykkerne er en ufuldstændig maskine. Anvendelsesgrænserne følger af databladene og andre dokumenter, der også gælder.
- Produktionstolerancerne ved produktions- og monteringsprocessen og den elektriske aktivering er af afgørende betydning for risiciene og egnetheden til brug. Til det formål skal kranens produktionstolerancer og kranbanetolerancerne overholdes. Brugeren af disse komponenter har ansvaret ved anvendelsen. Kranmaskineridrageren og forsatsstykkerne har ikke været udsat for en prøvelast.
- Brugersens svejsetekniske kvalifikation skal mindst opfylde EXC 3 i henhold til DIN EN 1090. Svejsninger på kranmaskineridragere kan medføre kærløse, som påvirker den forventede driftstid. Vedkommende skal have de tilsvarende evner til at svejse dynamisk belastede komponenter.

FORSKRIFTER

Anlægget er på tidspunktet for fremstillingen konstrueret og kontrolleret i henhold til europæiske normer, regler og forskrifter. Hvilke principper der er lagt til grund i forbindelse med konstruktionen og fremstillingen, er angivet i overensstemmelseserklæringen eller inkorporeringserklæringen. Principperne skal også overholdes ved montering, drift, kontrol og vedligeholdelse. De gældende arbejdssikkerhedsbestemmelser skal også overholdes.



FARE FOR PERSONER!

Manglende overholdelse af forskrifter kan medføre personers død eller alvorlige ulykker.

Til sikkert arbejde er en omhyggelig instruktion i denne produkthåndbog og forskrifterne nødvendig.

Hvilke af forskrifterne der gælder i det pågældende enkelttilfælde, afhænger meget af anvendelsen af kranen og af nationale forskrifter. Kontrollér og overhold de gældende og aktuelle forskrifter og arbejdssikkerhedsbestemmelser! Se også overensstemmelseserklæringen eller inkorporeringserklæringen.

GARANTI

- ABUS påtager sig intet ansvar for skader, der er forårsaget af ukorrekt brug, af utilstrækkeligt uddannet personale, af ukorrekt udførte arbejder, af forandringer, ombygninger eller andre ændringer på kranen eller kranens komponenter, der ikke er godkendt af ABUS.
- Kravet på garanti bortfalder, hvis komponenter ændres på eget ansvar, kranen eller krankomponenter monteres, anvendes eller vedligeholdes anderledes end beskrevet i denne produkthåndbog, eller der ikke anvendes originale ABUS-reservedele.
- Sikker drift af kranen eller af kranens komponenter er kun garanteret, hvis der anvendes originale ABUS-reservedele.

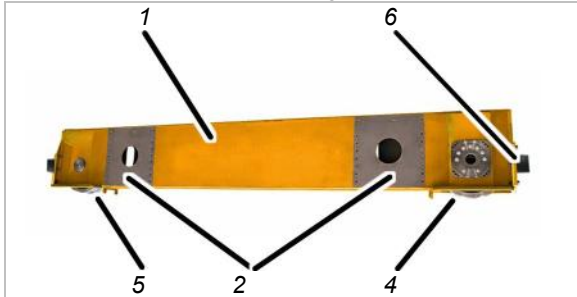
KRANMASKINERIDRAGEREN

APPARATBESKRIVELSE KRANMASKINERIDRAGER

Detailbillede kranmaskineridrager

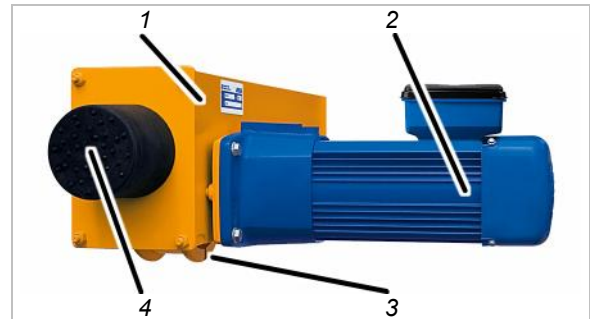


Detailbillede kranmaskineridrager V500



- 1: Kranmaskineridrager
- 2: Stødfalde
- 3: Køredrev til kran
- 4: Løbehjul, drevet
- 5: Løbehjul, ikke drevet
- 6: Sikkerhedspuffer

APPARATBESKRIVELSE FORSATTSSTYKKE



- 1: Forsatsstykke
- 2: Køredrev til kran
(her variant AZP)
- 3: Løbehjul, drevet
- 4: Sikkerhedspuffer

YDELSESKENDETEGN

Kranmaskineridragerne:

- Kranmaskineridragerne er fuldautomatisk svejsede kassedragere.
- Kranmaskineridragerne forbindes med hoveddrageren med meget stabile højstyrkeskruer.
- Kranmaskineridragerne har (afhængigt af kranbanens bredde) løbehjul med sporkranse, der gør et ensartet løb på kranbanen muligt og forhindrer, at traverskranen kører af sporet.
- Kranmaskineridragerne har sikkerhedspuffere for at undgå skader, når kranen kører mod kranbanens ende eller mod en anden kran.
- Kranmaskineridragerne kan udstyres med en ekstra afspøringsbeskyttelse på alle fire løbehjul (option).
- Kranmaskineridragerne kan udstyres med styreruller (option) for at udligne kranbanens tolerancer. Dertil får en af de to kranmaskineridragerer hver to vandrette styreruller på begge løbehjul. De løber til venstre og højre tæt på kranbanen. Kranen føres på denne måde tæt i den ene side. Den anden side har meget brede løbehjul for at udligne tolerancen.

Den anden kranmaskineridrager (uden styreruller) kan også udstyres med en afspøringsbeskyttelse på begge løbehjul (option).

Kranmaskineridragerne i konstruktionsstørrelserne 280, 350 og 420:

- Kranmaskineridragerne med konstruktionsstørrelserne 280, 350 og 420 har et klemstykke på det drevne løbehjul.
- Kranmaskineridragerne med konstruktionsstørrelserne 280, 350 og 420 har indvendigt en speciel afstivning, kaldet en klemstiver, der overfører belastningen fra hoveddrageren til kranmaskineridragerne.

Kranmaskineridragerne i konstruktionsstørrelse 500:

- Kranmaskineridragerne i konstruktionsstørrelse 500 er svejsede kassedragere med optimeret kontur for høje hjultryk.
- Kranmaskineridragerne i konstruktionsstørrelse 500 udmærker sig ved robusthed og stivhed.

Forsatsstykkerne i konstruktionsstørrelsen 130-420:

- Forsatsstykkerne er fuldautomatisk svejsede U-profiler med monteret løbevogn.
- Forsatsstykkerne forbindes med hoveddrageren med en svejseforbindelse.
- Forsatsstykkerne har (afhængigt af kranbanens bredde) løbehjul med sporkranse, der gør et ensartet løb på kranbanen muligt og forhindrer, at traverskranen kører af sporet.
- Forsatsstykkerne har sikkerhedspuffere for at undgå skader, når kranen kører mod kranbanens ende eller mod en anden kran.
- Forsatsstykkerne kan udstyres med en ekstra afspøringsbeskyttelse på alle fire løbehjul (option).
- Forsatsstykkerne kan udstyres med styreruller (option).

BORTSKAFFELSE AF KRANMASKINERIDRAGERE

Når kranmaskineridrageren skal bortskaffes:

- ➔ Adskil kranmaskineridrageren så meget som muligt.
- ➔ Overhold de lokale forskrifter vedrørende bortskaffelse og genbrug.
- ➔ Bortskaf de enkelte dele miljøvenligt sorteret i henhold til materialer:
 - Aflever kunststofdele som kunststofaffald til genanvendelse.
 - Afmonter bremsebelægninger og glidekoblingsbelægninger, og bortskaf dem som blandede komponenter som specialaffald.
 - Fjern olie eller fedt fra køredrevne til kran, og bortskaf det som smøremiddel.
 - Sortér ledninger og stikforbindelser i henhold til materialer, og aflever dem til genanvendelse.
 - Aflever stålkonstruktionen som metalskrot til genanvendelse.
 - Bortskaf elektronikkomponenter som elektroniskskrot.



Dette produkt eller elektroapparat må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet efter afslutningen af det levetid.

MONTERING OG TILSLUTNING

VEDRØRER ALLE, DER ARBEJDER PÅ KRANEN, FØR DEN ANVENDES

Kranens ejer er ansvarlig for at vælge idrifttagningspersonalet og for, at de er rigtigt kvalificeret.



FARE FOR PERSONER!

Personer kan blive kvæstet, hvis kranen tages forkert i drift.

Hvis andet personale end ABUS-personale skal udføre idrifttagningen, er det ejerens ansvar, at tilstrækkeligt kvalificeret personale tager kranen i drift. Overhold forløbene, der er beskrevet her, nøje.

Eksempler på egnede personer:

- Personer med omfattende viden som følge af faglig uddannelse inden for maskinkonstruktion og el-systemer på kraner.
- Personer med tilstrækkelig erfaring i drift, montering og vedligeholdelse af kraner.
- Personer med omfattende viden om de pågældende tekniske regler, direktiver og sikkerhedsforskrifter, der gælder i det pågældende land.
- Personer med regelmæssig uddannelse fra ABUS.

ABUS påtager sig intet ansvar for skader på grund af idrifttagninger, der er udført ukorrekt og af ukvalificerede personer.

ABUS anbefaler at lade ABUS-monteringsteams udføre idrifttagningen.

MONTERING AF KRANBANEN

For at traverskranen kører roligt, ensartet og uden kraftigt slid, skal kranbanen være lagt ordentligt. Ellers kører traverskranen uroligt, og løbehjulene bliver hurtigere slidt.

Der skal tages højde for dimensioneringen og monteringen af kranbanen under konstruktionen af bygningen, og den skal planlægges sammen med arkitekten og statikeren.

Overhold blandt andet følgende punkter:

- ➔ Dimensionér halstolper og halbjælker eller betonstolper og betonbjælker samt konsollerne, så kranbanen kan svejses på uden problemer.
- ➔ Få kun svejsearbejder udført af firmaer, som er certificeret iht. EN 1090 EXC-3.
- ➔ Overvåg svejsesømme i henhold til denne norm.
- ➔ Dimensionér mindst svejsesømme i henhold til klassifikationsgruppe B i DIN EN ISO 5817.
- ➔ Rengør ankerpladerne (i betonkonsollen) eller stålconsollerne (på halstolpen), før der svejses. De skal være fri for snavs, rust, glødeskaller, maling, fedt og olie.
- ➔ Skær kranbanestød under en vinkel på 45 grader. Fjern grater på skærekanten, og rengør dem. Mellemrummene mellem kranbanerne skal være så små som muligt. Kranbanedelene, der støder op mod hinanden, må ikke være forskudt til siden, opad eller nedad.
- ➔ Ved sammenskruede kranbaner: Spænd alle skruer fast med den rigtige tilspændingsmoment.
- ➔ Rengør kranbankerne. De skal være fri for fedt, olie, maling og snavs.
- ➔ Sørg for at sikre kranbanen med egnede endestop.
- ➔ Påfør (mal f.eks.) en passende korrosionsbeskyttelse på hele kranbanen.

MONTERINGSOVERSIGT

De følgende afsnit fremstiller monteringen af kranmaskineridrageren.

- Først monteres sikkerhedspufferne på jorden. Se side 12.
- Derefter skrues kranmaskineridragerne på kranens hoveddragere. Se side 12.
- Efterfølgende udbedres lakskader (se side 15).
- Til sidst spændes kranmaskineridragerens skruer fast med den rigtige tilspændingsmoment. Se, side 15.

PÅSVEJSNING AF FORSATSSTYKKE

Forsatsstykkets fasede kanter kan forbindes med den videre konstruktion af kranen med en svejsesøm.

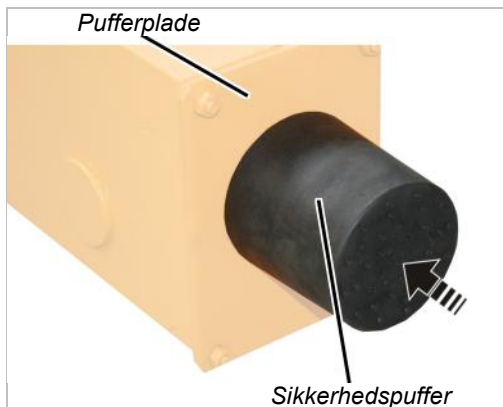
Ved påsvejsningen af forsatsstykkerne skal følgende punkter blandt andet overholdes:

- ➔ Få kun svejsearbejder udført af firmaer, som er certificeret iht. EN 1090 EXC-3.
- ➔ Overvåg svejsesømme i henhold til denne norm.
- ➔ Dimensionér mindst svejsesømme i henhold til klassifikationsgruppe B i DIN EN ISO 5817.
- ➔ Dimensionér ekstra svejsemateriale til konstruktionsstål S355 i overensstemmelse med stødfladerne.
- ➔ Rengør de pågældende stødflader før svejsningen.

De skal være fri for snavs, rust, glødeskaller, maling, fedt og olie i overensstemmelse med renhedsgrad SA 2 ½ i henhold til DIN EN ISO 12944.

MONTERING AF SIKKERHEDSPUFFERNE

Hvis der ikke er monteret sikkerhedspufferne:

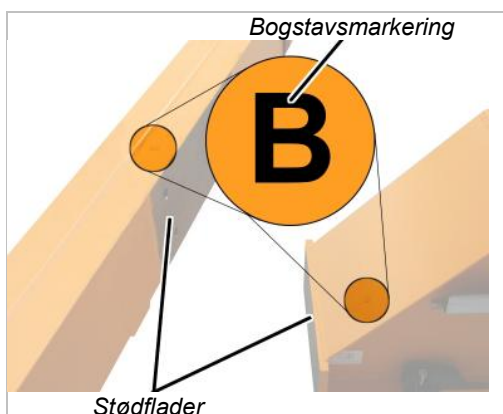


- Skru sikkerhedspufferne (4x) i pufferpladerne. Ca. 30 Nm.

Sikkerhedspufferen skal have kontakt med pufferpladen, og der må ikke være en spalte mellem dem, da stødet ellers opfanges med skruen og ikke med selve sikkerhedspufferen.

PÅSKRUNING AF KRANMASKINERIDRAGERNE

TILORDNING AF KRANMASKINERIDRAGERNE



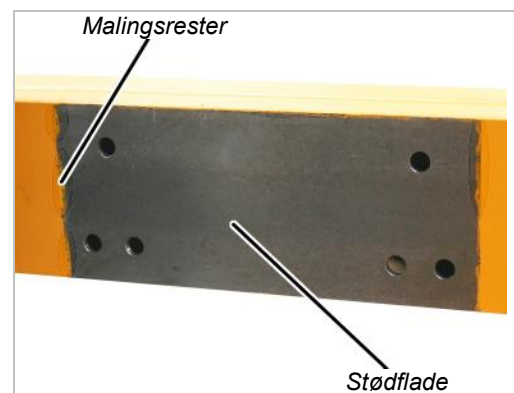
- Find bogstavsmarkering A og B (til monteringsrækkefølgen) på hoveddrageren og på kranmaskineridragerne.
- Læg begge kranmaskineridragere op mod hoveddragerens stødflader, så bogstavsmarkeringerne stemmer overens.

FORBEREDELSE AF SKRUEFORBINDELSEN



LIVSFARE!

Kranen og lasten kan falde ned, hvis kranmaskineridragerne ikke skrues rigtigt på hoveddragerne. Forbered skruerne omhyggeligt, og skru dem omhyggeligt på!



- Rengør stødfladerne på hele fladen grundigt. Der må ikke være rust, snavs, maling eller lignende på dem.
- Løft løbevognsdragerne hen foran hoveddrageren. Hulmønstrene skal stå over hinanden.

KONTROL AF HØJSTYRKESKRUE

- Kontrollér højstyrkeskrue:
Højstyrkeskrue skal opfylde følgende krav:

	Materiale	Størrelse	Smøring
Højstyrkeskrue (sekskant)	10.9 HV tZn	M20	
Underlagsskive	C 45 HV tZn	HV 21	MoS2
Højstyrkemøtrik (sekskant)	10 HV tZn	M20	MoS2

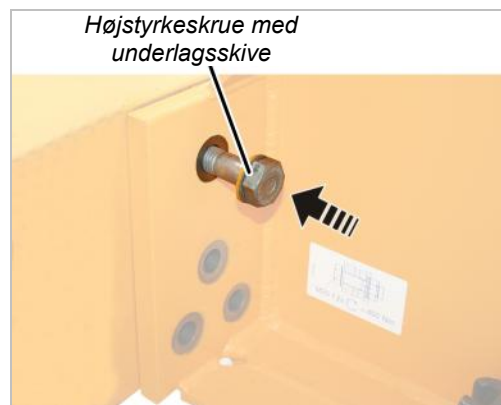
- Højstyrkeskrue og fastgørelsespladen med højstyrkemøtrikken må spændes maksimalt 2 gange med tilspændingsmoment. Hvis de blev spændt mere end 2 gange med tilspændingsmoment, skal højstyrkeskrue og fastgørelsespladen med højstyrkemøtrikken skrottes.
Hvis det skulle være nødvendigt at løsne højstyrkeskrue, kan de samme højstyrkeskrue genanvendes maksimalt 1 gang, da smøringen eller ikke længere er tilstrækkelig!
- Højstyrkemøtrikken og underlagsskiverne skal være galvaniserede og smurt med MoS2.
- Højstyrkeskrue, der var monteret i længere tid på en kran, må ikke genanvendes.

Kranmaskineridragerne monteres først kun manuelt. De spændes først endegyldigt fast (med tilspændingsmoment), når kranen ligger på kranbanen, og løbekatten samt alle andre komponenter er monteret. Derved kan hoveddragerne sætte sig, og kranen ligger ikke i spænd på kranbanen. Se „Fastskruning af løbevognsdrager“, side 15.

PÅSKRUNING AF KRANMASKINERIDRAGERNE

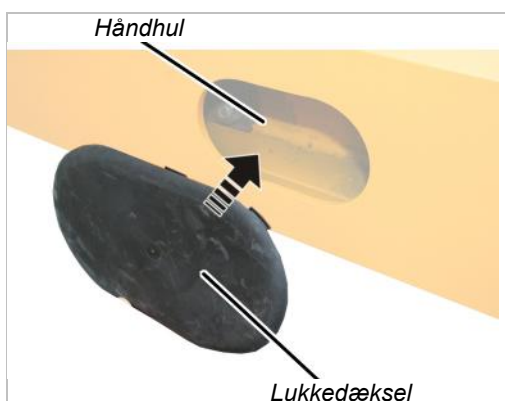


- Kun ved kranmaskineridragere i konstruktionsstørrelserne 280, 350 og 420: Forskyd, afmontér eller beskadig ikke klemstiverne i kranmaskineridrageren.
- Placér fastgørelsespladen i kranmaskineridrageren, og hold den op mod hulmønsteret, så den passer.



- Sæt underlagsskiverne på højstyrkeskrue med fasen (den skrå side) mod skrues hoved.
- Sæt højstyrkeskrue og underlagsskiverne i skruehullerne udefra, og spænd dem løst.
- Skru den anden kranmaskineridrager på på samme måde.

LUKNING AF HÅNDHULLET



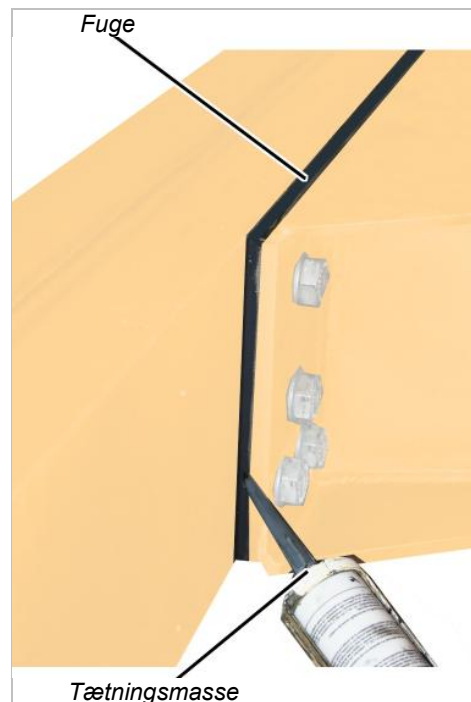
→ Luk håndhullet med et lukkedæksel.

KUN VED REGN ELLER SMELTEVAND

Dette arbejdsstrin gælder kun, hvis kranen kommer i berøring med regn eller smeltevand (f.eks. drift i det fri, halvåbne haller etc.)

TÆTNING AF STØDFLADERNE

Spalten mellem de to stødflader skal tætnes, så der ikke kan trænge vand ind og metaldele ruste.



→ Sprøjt tætningsmasse (vedlagt) ind i fugen mellem hoveddrager og kranmaskineridrager med en sprøjtepistol. Fug kun til venstre, til højre og foroven.

Fugen forinden forbliver fri, så vand, der er trængt ind, kan løbe ud.

→ Glat tætningsmassen i fugen.

→ Fjern tætningsmasse, der er smurt ved siden af.

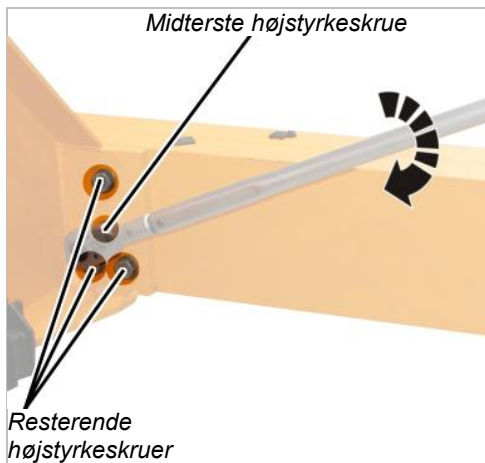
→ Laker efter behov tætningsmassen. Tætningsmassen kan bearbejdes i våd tilstand, en tørretid er ikke nødvendig.

UDBEDRING AF LAKSKADER

- ➔ Sørg for at udbedre lakskader fra transport og montering.

FASTSKRUNING AF LØBEVOGNSDRAGER

Når alle komponenter er monteret, har hele kranen sat sig og er slækkede på grund af vægten. Derfor må kranmaskineridragerne først spændes med tilspændingsmoment nu.



- Spænd kun højstyrkeskruerne fast med en egnet momentnøgle.
- Anvend ikke en slagskruenøgle.
- Skru ikke højstyrkeskruer fast med vridningsvinkelmetoden.
- ➔ Skru de midterste højstyrkeskruer på begge sider (til venstre og højre på kranmaskineridrageren) fast. 300 Nm med en momentnøgle.
- ➔ Skru derefter de resterende højstyrkeskruer fast skiftevis til venstre og højre. 300 Nm med en momentnøgle.
- ➔ Skru derefter alle højstyrkeskruer endegyldigt fast i den samme rækkefølge. 450 Nm med en momentnøgle.

Bemærk



Markér højstyrkeskruerne med en gennemgående linje fra skruet hovedet over underlagsskiven til pladen med en permanent markør. Det anvendes som dokumentation, at alle højstyrkeskruer blev spændt med tilspændingsmoment.

KONTROL

VEDRØRER ALLE, DER KONTROLLERER OG GODKENDER KRANEN I HENHOLD TIL ARBEJDS- SIKKERHEDSBETINGELSERNE

Kranmaskineridrageren skal kontrolleres regelmæssigt for at sikre en sikker drift. Ejeren er ansvarlig for denne regelmæssige kontrol.

FØRST

KONTROLINTERVALLER

Den regelmæssige kontrol finder sted mindst en gang om året.

Under bestemte forudsætninger er en hyppigere regelmæssig kontrol nødvendig. Årsagerne er:

- Hyppigt arbejde med løftekapacitet.
- Arbejde i skifteholdsdrift.
- Hyppig anvendelse.
- Støvede eller aggressive omgivelser.

Ejeren er ansvarlig for at kontrollere forudsætningerne og fastlægge kontrolintervallerne. ABUS står gerne til rådighed i forbindelse med spørgsmål.

KRAV TIL KONTROLLØREN

Ejeren af kranen er ansvarlig for at vælge kontrolløren og for, at denne er rigtigt kvalificeret.



FARE FOR PERSONER!

Personer kan blive kvæstet, hvis kontrollen udføres forkert.

Hvis andet personale end ABUS-personale skal udføre kontrollen, er ejeren ansvarlig for, at tilstrækkeligt kvalificeret personale kontrollerer anlægget.

Eksempler på egnede personer:

Personer med omfattende viden som følge af faglig uddannelse inden for maskinkonstruktion og el-systemer på kraner.

- Personer med tilstrækkelig erfaring i drift, montering og vedligeholdelse af kraner.
- Personer med omfattende viden om de pågældende tekniske regler, direktiver og sikkerhedsforskrifter, der gælder i det pågældende land.
- Personer med regelmæssig uddannelse fra ABUS.

KONTROLLENS OMFANG

Den egnede person, der kontrollerer kranen, er ansvarlig for kontrollens omfang og type.

OVERSIGT: KONTROL AF KRANEN

Ud over punkterne, der er beskrevet her, skal alle punkter, der er beskrevet i andre medleverede produkthåndbøger, også kontrolleres.

Det er udelukkende kontrollørens afgørelse, om kranen er i en fejlfri tilstand. Hvis der konstateres mangler, skal de udbedres. Kontrolløren afgør, om kranen derefter skal kontrolleres igen.

Hvis forskrifterne, der gælder lokalt, kræver yderligere kontroller, skal de også udføres.

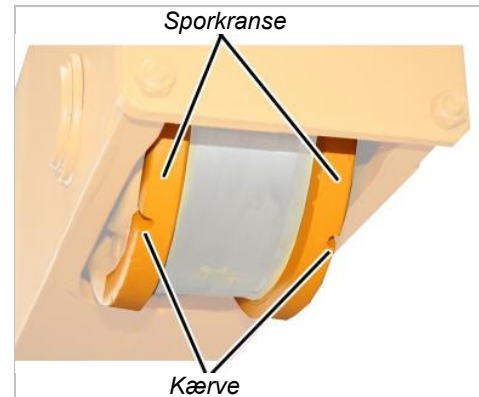
Kontrollér derudover mindst disse punkter:

- ➔ Kontrollér sporkranssslid. Se side 17.
- ➔ Kun ved forfrakobling eller endefrakobling: Kontrollér kranmaskineridragerens bremselængde i endestopafbryderområdet. Se side 18.
- ➔ Kontrollér sliddet på styrerullerne. Se, side 18.
- ➔ Kontrollér løbehjulenes diameter. Se side 20.
- ➔ Kontrollér af sikkerhedspuffernes tilstand. Se, side 21.

KONTROL AF SPORKRANSSLID

KUN VED LØBEHJUL MED SPORKRANS

Kærverne i sporkransene viser sliddet på sporkransene.



- ➔ Kontrollér løbehjulenes sporkranse: Sporkransene må ikke være så slidte, at der kan ses en gennemgående spalte (i stedet for kærverne) i sporkransen. Udskift i modsat fald løbehjulene.

KONTROL AF BREMSEAFSTANDEN

KUN VED FORFRAKOBLING ELLER ENDEFRAKOBLING

Under løbende drift slides bremsen på køredrevene til kraner. Derved forlænges kranens bremseafstand. Derved kan det forekomme, at kranen støder mod kranbanens endestop med for høj hastighed og den bærende konstruktion (f.eks. bygningen) belastes for kraftigt.

- ➔ Sæt lasten på lastkrogene, som svarer til kranens maks. løftekapacitet.
- ➔ Kør kranen ind i endestopafbryderområdet.
- ➔ Kontrollér bremseafstanden:

Ved forfrakobling: Kranen må kun køre med langsom kørehastighed kort før endestoppet.

Ved endefrakobling: Kranen skal standse kort før endestoppet.

- ➔ Hvis bremseafstanden er for lang: Indstil bremsen på køredrevet til kranen. Se dokumentation for køredrev til kraner.

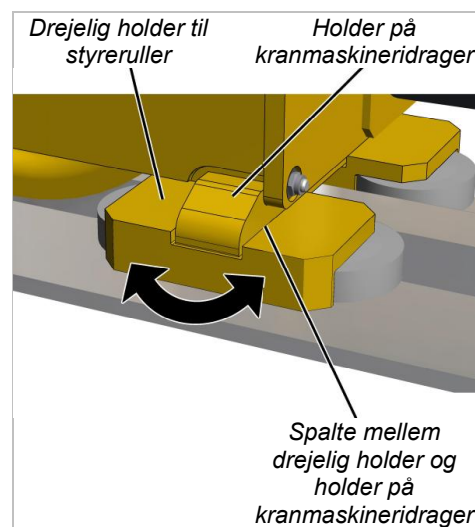
KONTROL AF SLIDDET PÅ STYRERULLERNE

KUN VED STYRERULLER MED FIRE HJUL

Dette afsnit er kun relevant, hvis styrerulleenheden består af fire styreruller pr. kranmaskineridragerside.

For at kunne kontrollere sliddet, skal styrerullerne først klemmes fast.

FASTKLEMNING AF HOLDER

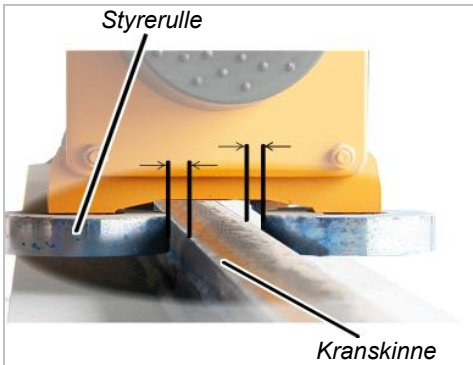


- ➔ Drej den drejelige holder således, at den står nøjagtigt parallelt med kranskinnen.
- ➔ Sæt en kile i spalten mellem holderen på kranmaskineridrageren og den drejelige holder for at klemme styrerulleenheden fast.
 - Nu kan den drejelige holder ikke bevæge sig mere.
- ➔ Mål nu afstanden mellem det forreste og bagerste styrerullepar og kranskinnen, som beskrevet i følgende afsnit.

KUN VED STYRERULLER

Kontrollér styrerullernes slid ved hjælp af afstanden mellem styrerullerne og kranskinnen.

KONTROL AF SLIDDET



- ➔ Mål afstanden mellem styrerullen og kranskinnen på begge sider.
- ➔ Afstanden (mellem styrerullen og kranskinnen) må på begge sider til sammen ikke være større end anført i tabellen.

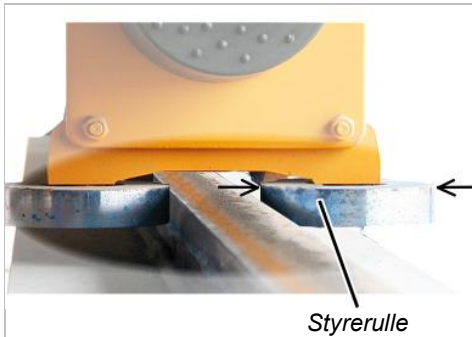
Hvis afstanden er større, skal styrerullerne udskiftes.

Konstruktionsstørrelse (løbehjulsdiameter)	Maks. afstand (sammenlagt) på begge sider til kranskinnen.	Afstand (sammenlagt) på begge sider ved nye styreruller
130	11 mm	5 mm
160	11 mm	5 mm
200	11 mm	5 mm
280	11 mm	5 mm
350	14 mm	5 mm
420	14 mm	5 mm
500	14 mm	5 mm

BESTEMMELSE AF DIAMETER FOR NYE STYRERULLER

Hvis afstanden mellem styrerullen og kranskinnen er for stor (se forrige afsnit), skal styrerullerne ombyttes.

Under driften af kranen slides styrerullerne og kranskinnen dog. Men da det kun er styrerullerne, der kan udskiftes, kan det være nødvendigt at anvende større styreruller til udskiftningen end tidligere for at udligne sliddet af kranskinnen.



- ➔ Om muligt: Mål styrerullens diameter over kranskinnen.

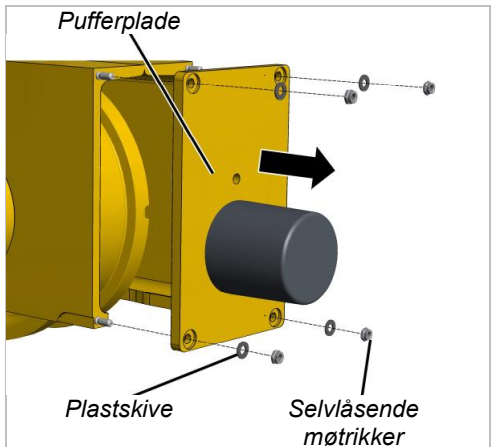
Dette område af styrerullen har tit ingen kontakt med kranskinnen og kan derfor anvendes til at bestemme den oprindelige diameter.

- ➔ Bestemmelse af de nye styrerullernes diameter:
 - Afstanden mellem styrerullerne og kranskinnen skal komme så tæt som muligt på 5 mm (se også den forrige tabel). Det gælder for hele kranbanens længde.
 - Afstanden mellem styrerullerne og kranskinnen må ikke være mindre end 5 mm. Det gælder for hele kranbanens længde.

KONTROL AF LØBEHJULENES DIAMETER

Under løbende drift sliddes løbehjulenes løbeflader. Derved reduceres løbehjulenes diameter.

BLOTLÆGGELSE AF LØBEHJULET



- ➔ Skru de selvlåsende møtrikker (4x) af.
- ➔ Fra størrelse 160: fjern plastskiverne (4x).
- ➔ Tag pufferpladen af.

MÅLING AF DIAMETER



- ➔ Mål løbehjulets diameter på flere steder over løbehjulets bredde.

- ➔ Diameteren må ikke være mindre end anført i tabellen.

Hvis diameteren er mindre, skal løbehjulet udskiftes.

Konstruktionsstørrelse	Maks. tilladt slid	Løbehjulets min. diameter
130	-3 mm	127 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

MÅLING AF DIAMETERFORSKELLEN

Derudover skal kranens drevne løbehjul have en så vidt mulig tilsvarende diameter, så kranen kører ensartet på kranbanen.

Derfor er diameterforskellen på de drevne løbehjul (der ligger over for hinanden) begrænset.

Kun ved kvadro-køredrev til kran og ved 8-hjulet kran: Diameteren skal ikke være så ens som mulig ved alle drevne løbehjul, men skal kun være så ens som muligt på kranens løbehjul, der ligger over for hinanden.

➔ Bestem diameterforskellen på de drevne løbehjul (der ligger over for hinanden).

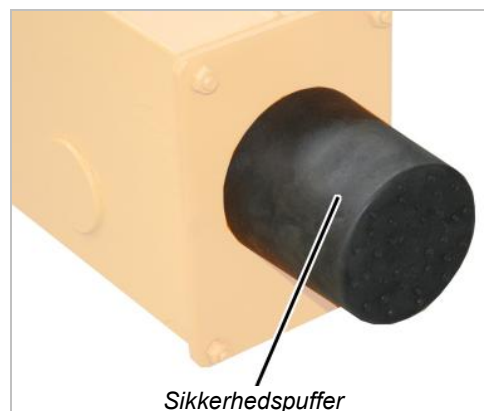
Diameterforskellen må ikke være større end anført i tabellen.

Hvis forskellen i diameteren afviger fra hinanden, skal løbehjulene udskiftes.

Konstruktions- størrelse	Ved en mindre belastet kran (anvendelse i overensstemmelse med S2 eller B3)	Ved en meget belastet kran (anvendelse i overensstemmelse S3 eller B4)
130	2 mm	1 mm
160	2 mm	1 mm
200	2 mm	1 mm
280	3 mm	1,5 mm
350	3 mm	1,5 mm
420	3 mm	1,5 mm
500	3 mm	1,5 mm

Maks. diameterforskel mellem de to drevne løbehjul.

KONTROL AF SIKKERHEDSPUFFERENS TILSTAND



- ➔ Kontrollér alle sikkerhedspuffer. Sikkerhedspufferne må ikke være porøse, klemte, skæve eller på anden måde beskadiget.
- ➔ Kontrollér sikkerhedspufferens materiale hele vejen rundt. Der må på intet sted være revner i plastikkets overflade.
- ➔ Tryk sikkerhedspufferne ned med en finger. De bør kunne trykkes lidt ned og være deformerbare.
- ➔ Hvis en af sikkerhedspufferne bare er en smule beskadiget, skal alle sikkerhedspuffer på kranen udskiftes.
- ➔ Hvis bare en af sikkerhedspufferne ikke kan trykkes ned, skal alle sikkerhedspuffer på kranen udskiftes.

VEDLIGEHOELDELSE

VEDRØRER ALLE, DER VEDLIGEHOLDER, REPARERER ELLER OMBYGGER KRAKEN

Kranens ejer er ansvarlig for at vælge vedligeholdelsespersonalet og for, at de er rigtigt kvalificeret.



FARE FOR PERSONER!

Personer kan blive kvæstet, hvis kranen vedligeholdes forkert.

Hvis andet personale end ABUS-personale skal udføre vedligeholdelsen, er det ejerens ansvar, at tilstrækkeligt kvalificeret personale vedligeholder kranen. Overhold forløbene, der er beskrevet her, nøje.

Eksempler på egnede personer:

- Personer med omfattende viden som følge af faglig uddannelse inden for maskinkonstruktion og el-systemer på kraner.
- Personer med tilstrækkelig erfaring i drift, montering og vedligeholdelse af kraner.
- Personer med omfattende viden om de pågældende tekniske regler, direktiver og sikkerhedsforskrifter, der gælder i det pågældende land.
- Personer med regelmæssig uddannelse fra ABUS.

ABUS påtager sig intet ansvar for skader på grund af vedligeholdelser, der er udført ukorrekt og af ukvalificerede personer.

ABUS anbefaler at lade ABUS-service udføre vedligeholdelsen.

Anvend kun originale ABUS-reservedele. I modsat fald bortfalder garantikravet.

HENVISNINGER VEDR. SIKKERHED VED VEDLIGEHOELDELSE

Overhold følgende sikkerhedshenvisninger ved alle vedligeholdelsesarbejder på kranen:

- Sluk nettilslutningsafbryderen. Sørg for at sikre afbryderen, så den ikke slås til igen utilsigtet.
- Træk netadskillerstikket ud af stikdåsen på krankontakorboksen. Sørg for at sikre stikdåsen med en hængelås, så netadskillerstikket ikke sættes utilsigtet i igen.
- Anvend en egnet løfteplatform og faldsikring.
- Afspær arbejdsområdet tilstrækkeligt omkring løfteplatformen.
- Afbryd yderligere kraner på den samme kranbane eller kraner over eller under kranen, der skal vedligeholdes. Sørg for at sikre afbryderen, så den ikke slås til igen utilsigtet. Andre kraner kan i modsat fald vælte løfteplatformen eller støde mod kranen, der skal vedligeholdes.
- Informér personer omkring om vedligeholdelsen.
- Arbejder på kranens el-system må kun udføres af uddannede elektrikere!
- Også når der er trykket på nødstop-knappen, er der høje spændinger på kontaktorkasserne, som kan forårsage dødsfald.

AFMONTERING AF DET DREVNE LØBEHJUL

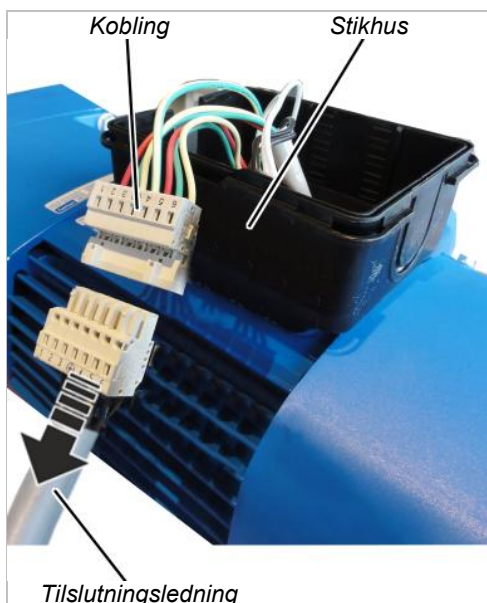
Hvis løbehjulet er beskadiget eller slidt, skal det udskiftes med et nyt løbehjul.

Billederne viser afmonteringen af et løbehjul i konstruktionsstørrelse 130. Afmonteringen af andre løbehjul adskiller sig ikke væsentligt herfra.

FORBEREDELSE AF KRANEN

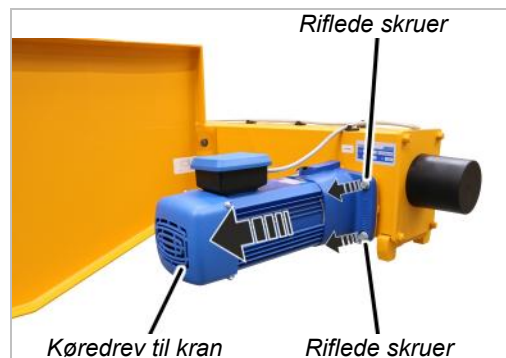
- ➔ Overhold arbejdssikkerhedsbestemmelserne.
- ➔ Stil kranmaskineridrageren på en buk i nærheden af løbehjulet.

AFMONTERING AF KØREDREVET TIL KRAN



- ➔ Åbn stikhuset på køredrevet.
- ➔ Træk tilslutningsledningen af koblingen.

- ➔ Fastslå køredrevets vægt. Se produkthåndbog ABUS-køredrev.
- ➔ Sørg for at sikre køredrevet, så vægten holdes uden farer og drivakslen ikke belastes (ophæng f.eks. i en rundstrop).

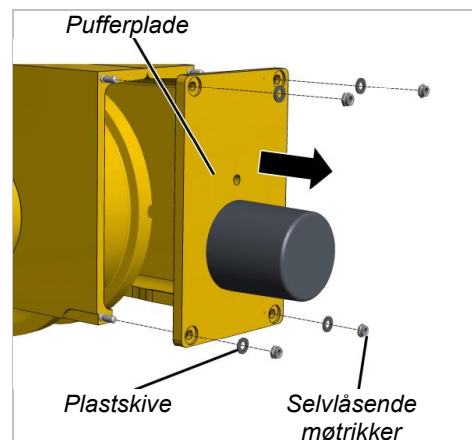


- ➔ Skru de riflede skruer (4x) ud.
- ➔ Træk køredrevet til kranen ud.

BLOTLÆGGELSE AF LØBEHJULET

KUN VED KONSTRUKTIONSTØRRELSE 130 TIL 420

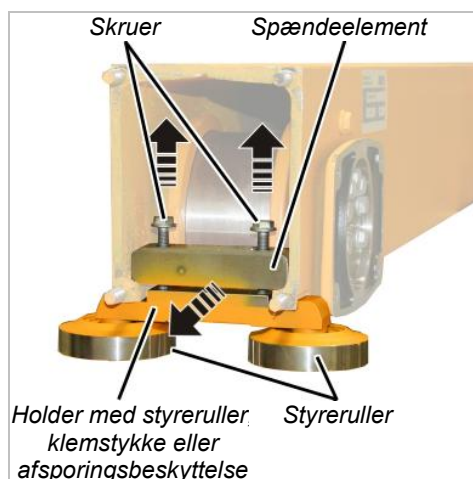
Dette arbejdsstrin gælder kun ved kranmaskineridragere med konstruktionsstørrelse 130 til 420.



- ➔ Skru de selvlåsende møtrikker (4x) af.
- ➔ Fjern plastskiverne (4x).
- ➔ Tag pufferpladen af.

KUN VED STYRERULLER ELLER AFSPORINGSBESKYTTELSE ELLER KRAMASKINERIDRAGER KONSTRUKTIONSTØRRELSE 280, 350 OG 420

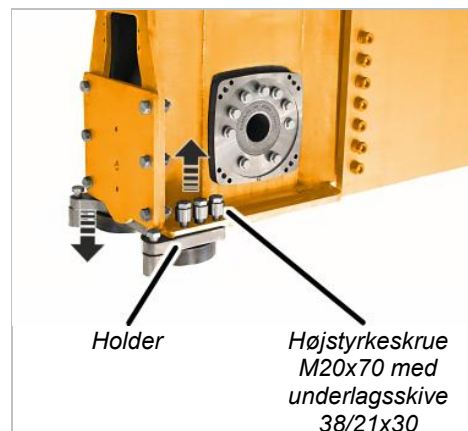
Dette arbejdsstrin gælder kun, hvis kranmaskineridrageren har styreruller eller en afspøringsbeskyttelse. Dette arbejdsstrin gælder også ved kranmaskineridragere med konstruktionsstørrelse 280, 350 og 420.



- ➔ Løsn skruerne (2x).
- ➔ Tag holderen med styreruller, afspøringsbeskyttelse eller klemstykke ud.

KUN VED STYRERULLER VED KRAMASKINERIDRAGER KONSTRUKTIONSTØRRELSE 500

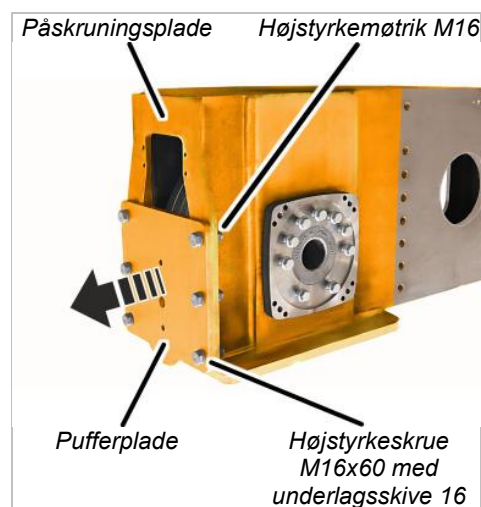
Dette arbejdsstrin er kun relevant, hvis kranmaskineridrageren med konstruktionsstørrelse 500 har styreruller.



- ➔ Løsn højstyrkeskruen M20x70 (3x), og tag holderen (1x) af på begge sider.

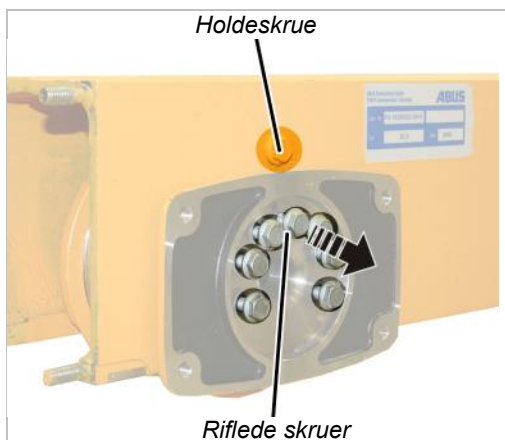
KUN VED KONSTRUKTIONSTØRRELSE 500

Dette arbejdsstrin gælder kun ved kranmaskineridragere med konstruktionsstørrelse 500.

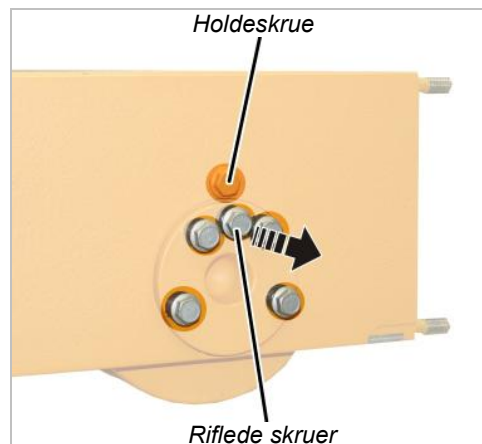


- ➔ Løsn højstyrkeskruen M16x60, og tag pufferpladen af påskruningspladen.

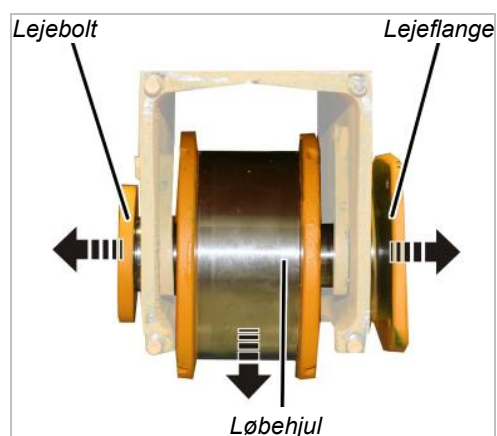
AFMONTERING AF LØBEHJULET



- ➔ Skru alle riflede skruer på lejeflangen ud. Skru ikke holdeskruerne (en eller flere) ud.



- ➔ Skru alle riflede skruer på lejebolten ud. Skru ikke holdeskruerne (en eller flere) ud.



- ➔ Tag lejebolten, lejeflangen og løbehjulet ud.

Bemærk:

Kun ved konstruktionsstørrelse 420 med køredrev til kran 420V: Der er derudover sat en adapter på lejeflangen. Den kan forblive på lejeflangen under afmonteringen af løbehjulet, hvis den ikke er nem at tage af.

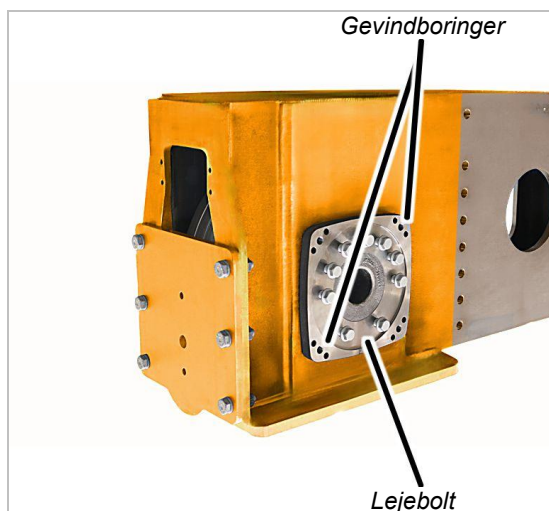
Tip:

For at kunne trække lejeflangen let ud af løbevognsdrageren skal der skrues to eller fire skruer i lejeflangens hjørner og lejeflangen trykkes af løbevognsdrageren med dem.

KUN VED KONSTRUKTIONSTØRRELSE 500

Dette arbejdsstrin gælder kun ved kranmaskineridragere med konstruktionsstørrelse 500.

Tip:



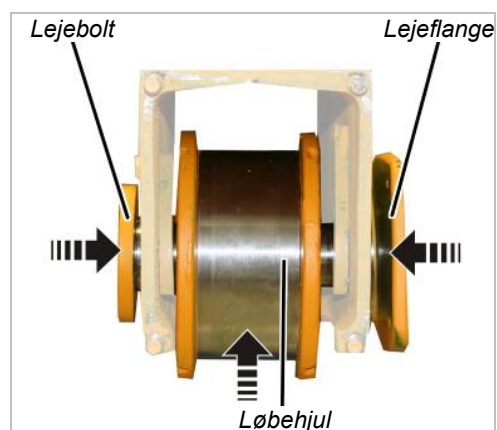
For lettere at kunne afmontere lejebolten skal der skrues to skruer i frie gevindboringer i lejebolten over for hinanden. Så kan lejebolten nemt trykkes ud af kranmaskineridrageren.

MONTERING AF DET DREVNE LØBEHJUL

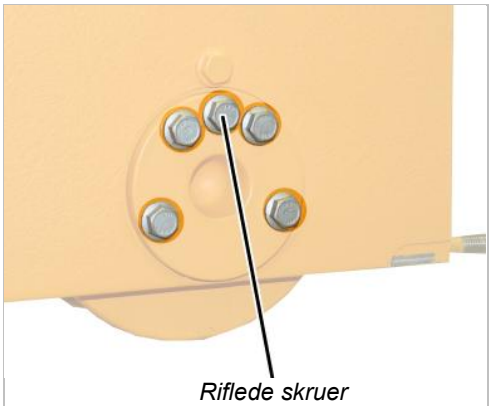
Hvis løbehjulet er beskadiget eller slidt, skal det udskiftes med et nyt løbehjul.

Billederne viser monteringen af et løbehjul i konstruktionsstørrelse 130. Monteringen af større løbehjul adskiller sig ikke væsentligt herfra.

MONTERING AF LØBEHJULET



- ➔ Hold løbehjulet ind i kranmaskineridrageren. Det er ligegyldigt, hvilken side der vender indad eller udad.
- ➔ Skub lejebolten og lejeflanger ind. Slå om nødvendigt let mod lejebolten og lejeflanger med en hammer.



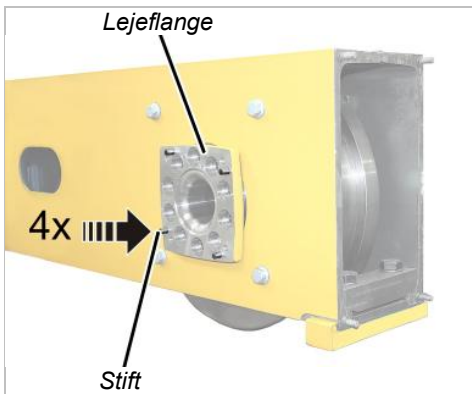
➔ Skru de riflede skruer trinvist fast.

Ø løbehjul	Styrkeklasse	Antal	Skrue	Tilspændingsmoment
130	10.9	5x	M8x25	42 Nm
160	10.9	5x	M8x25	42 Nm
200	10.9	5x	M10x30	85 Nm
280	10.9	5x	M12x40	130 Nm
350	10.9	8x	M12x40	130 Nm
420	10.9	8x	M16x40	330 Nm
500	10.9	5x	M16x60	330 Nm

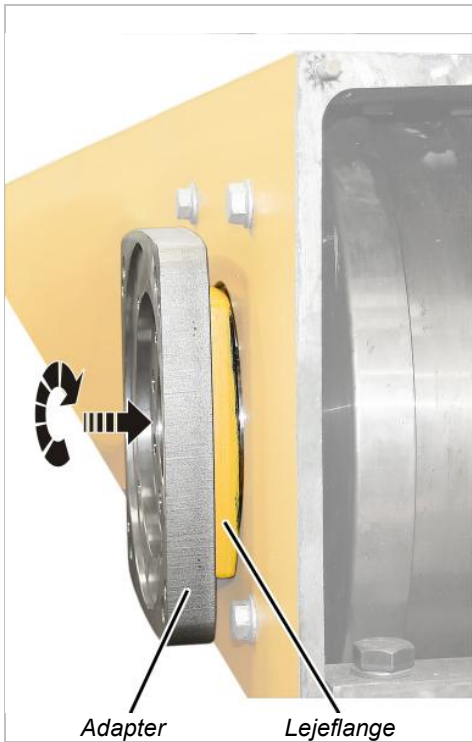
**KUN VED
KONSTRUKTIONSTØRRELSE 420
MED KØREDREV TIL KRAN 420V**

Dette arbejdsstrin gælder kun, hvis der skal monteres en kranmaskineridager med konstruktionsstørrelse 420 med et køredrev til kran med konstruktionsstørrelse 420.

MONTERING AF ADAPTEREN

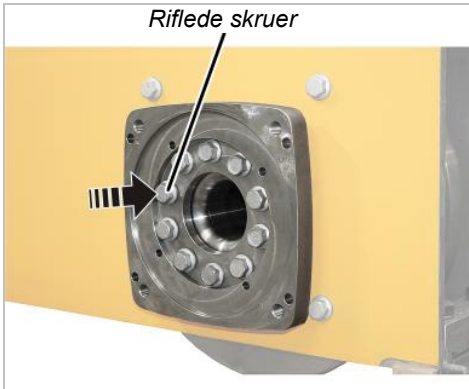


➔ Om nødvendigt: Sæt stifter (4x) i lejeflengen.



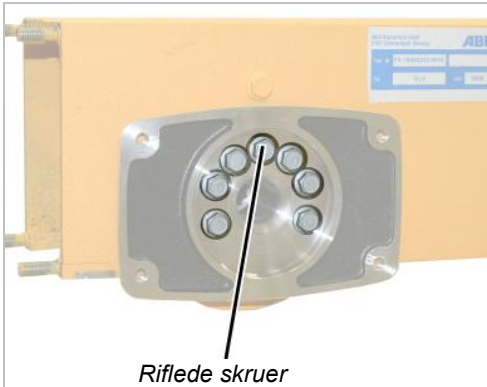
➔ Drej adapteren, så hulmønsteret stemmer overens.

➔ Sæt adapteren på stifterne på lejeflengen.



➔ Sæt riflede skruer M16x70 (10x) gennem adapteren og lejeflanget.

FASTSKRUNING AF LEJEFLANGEN



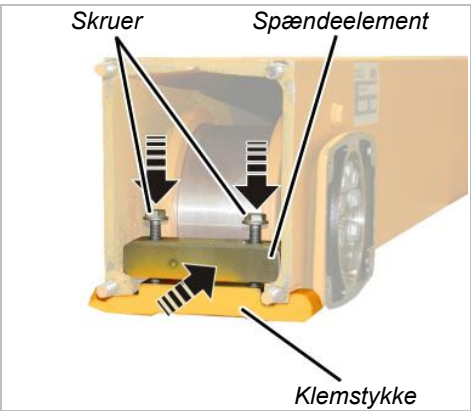
➔ Skru de riflede skruer trinvist fast.

Ø løbehjul	Styrkeklasse	Antal	Type	Tilspændingsmoment
130	10.9	7x	M8x25	42 Nm
160	10.9	7x	M8x25	42 Nm
200	10.9	7x	M10x30	85 Nm
280	10.9	7x	M12x40	130 Nm
350	10.9	10x	M12x40	130 Nm
420 med køredrev til kran 420	10.9	10x	M16x40	330 Nm
420 med køredrev til kran 420V	10.9	10x	M16x70	330 Nm
500	10.9	9x	M16x60	300 Nm

MONTERING AF
KRAMASKINERIDRAGEREN

KUN VED
KRAMASKINERIDRAGER MED
KONSTRUKTIONSTØRRELSE 280,
350 OG 420

Dette arbejdsstrin gælder kun ved
kranmaskineridragere med konstruktionsstørrelse
280, 350 og 420.

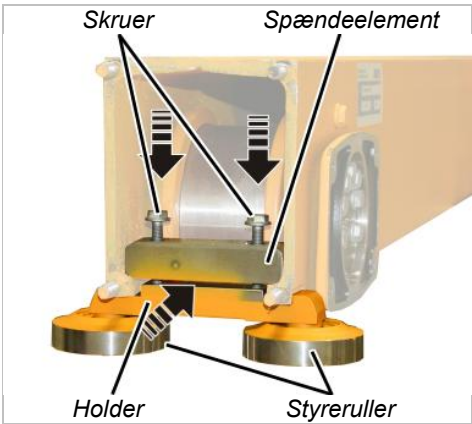


- ➔ Skub klemstykket ind.
- ➔ Skru skruerne (2x) fast.

Ø løbehjul	Type	Type	Tilspændingsmoment
130	M8x45	Riflet skrue	42 Nm
160	M10x50	Riflet skrue	85 Nm
200	M10x50	Riflet skrue	85 Nm
280	M12x60	Sekskantskrue	130 Nm
350	M20x75 eller M20x70	Sekskantskrue	300 Nm
420	M20x75 eller M20x70	Sekskantskrue	300 Nm

KUN VED STYRERULLER VED
KRAMASKINERIDRAGER
KONSTRUKTIONSTØRRELSE 130
TIL 420

Dette arbejdsstrin er kun relevant, hvis
kranmaskineridrageren med konstruktionsstørrelse
130 til 420 har styreruller.

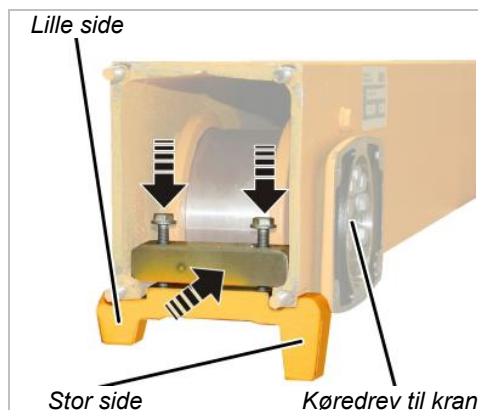


- ➔ Skub holderen med styreruller ind.
- ➔ Skru skruerne (2x) fast.

Ø løbehjul	Type	Type	Tilspændingsmoment
130	M8x45	Riflet skrue	42 Nm
160	M10x50	Riflet skrue	85 Nm
200	M10x50	Riflet skrue	85 Nm
280	M12x60	Sekskantskrue	130 Nm
350	M20x75 eller M20x70	Sekskantskrue	300 Nm
420	M20x75 eller M20x70	Sekskantskrue	300 Nm

KUN VED AFSPORINGSBESKYTTELSE VED KRANMASKINERIDRAGER KONSTRUKTIONSTØRRELSE 130 TIL 420

Dette arbejdsstrin gælder kun, hvis kranmaskineridrageren med konstruktionsstørrelse 130 til 420 har en afspøringsbeskyttelse.

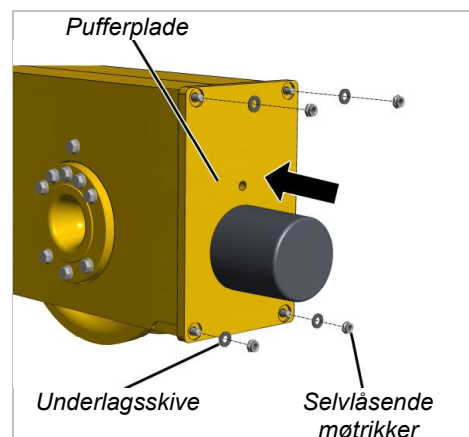


- ➔ Drej afspøringsbeskyttelsen, så den store side vender mod køredrevet til kranen.
- ➔ Skub afspøringsbeskyttelsen ind.
- ➔ Skru skrue(rne) (2x) fast.

Ø løbehjul	Type	Type	Tilspændingsmoment
130	M8x45	Riflet skrue	42 Nm
160	M10x50	Riflet skrue	85 Nm
200	M10x50	Riflet skrue	85 Nm
280	M12x60	Sekskantskrue	130 Nm
350	M20x75 eller M20x70	Sekskantskrue	300 Nm
420	M20x75 eller M20x70	Sekskantskrue	300 Nm

KUN VED KONSTRUKTIONSTØRRELSE 130 TIL 420

Dette arbejdsstrin gælder kun ved kranmaskineridragere med konstruktionsstørrelse 130 til 420.

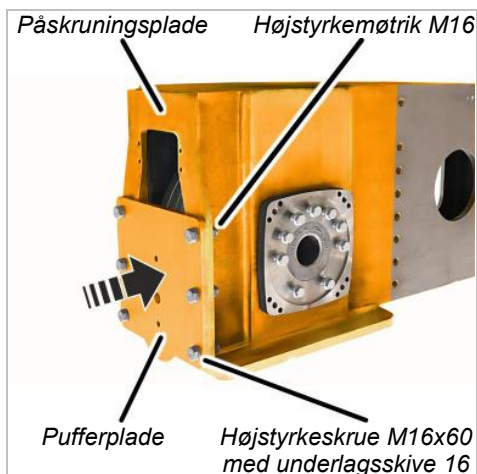


- ➔ Skub pufferpladen på gevindbolten.
- ➔ Konstruktionsstørrelse 160 til 420: Montér plastsiver (4x).
- ➔ Skru de selvlåsende møtrikker M10 (4x) fast. 6 Nm.

De selvlåsende møtrikker må genanvendes maksimalt 3x. Derefter skal der anvendes nye selvlåsende møtrikker.

KUN VED KONSTRUKTIONSTØRRELSE 500

Dette arbejdsstrin gælder kun ved kranmaskineridrager med konstruktionsstørrelse 500.

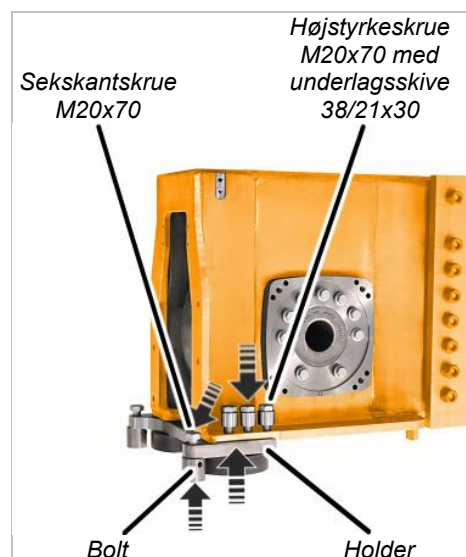


- ➔ Sæt underlagsskiven 16 (6x) på højstyrkeskruen M16x60 (6x), og skru pufferpladen på påskruningspladen.
- ➔ Sørg for at sikre højstyrkeskruen M16x60 (6x) med højstyrkemøtrikken M16 (6x). 250 Nm.

Højstyrkemøtrikkerne må genanvendes maksimalt 3x. Derefter skal der anvendes nye højstyrkemøtrikker.

KUN VED STYRERULLER VED KRAMASKINERIDRAGER KONSTRUKTIONSTØRRELSE 500

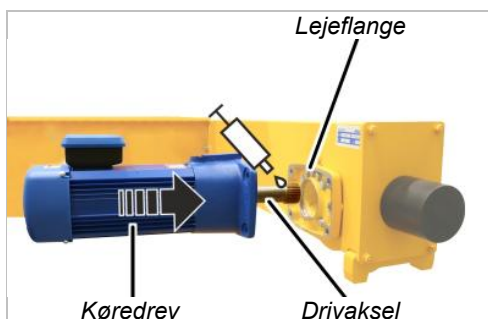
Dette arbejdsstrin er kun relevant, hvis kranmaskineridrageren med konstruktionsstørrelse 500 har styreruller.



- ➔ Sæt underlagsskiven 38/21x30 (6x) på højstyrkeskruen M20x70 (6x) på begge sider, og skru holderen på kranmaskineridrageren. 450 Nm. Samtidig skal fasen vende mod skruehovedet.
- ➔ Skru boltten på holderen med sekskantskruen M20x70 (2x). 450 Nm.

MONTERING AF KØREDREVET TIL KRANEN

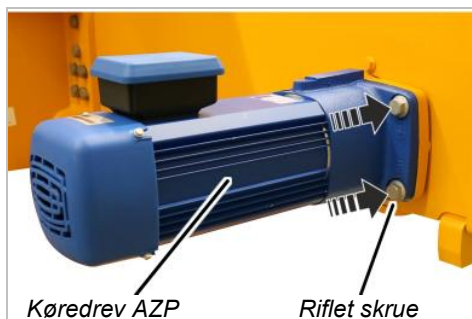
- ➔ Fastslå køredrevets vægt. Se produkthåndbog ABUS-køredrev.
- ➔ Sørg for at sikre køredrevet, så vægten holdes uden farer og drivakslen ikke belastes (ophæng f.eks. i en rundstrop).



- ➔ Smør fortandingen på drivakslen. Påfør smøremidlet dækkende med en pensel
Smøremiddel: „Højtemperaturpasta PBC 1574“. For detaljer, se produkthåndbog ABUS-køredrev.
- ➔ Skub køredrevet ind i løbehjulet.

KUN VED KØREDREV AZP

Dette arbejdsstrin gælder kun, hvis der skal monteres et køredrev til kran AZP på kranmaskineridrageren.

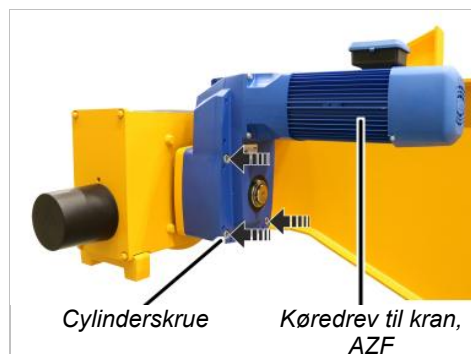


- ➔ Spænd køredrevet fast med riflede skruer (4x).

Konstruktionsstørrelse	Type	Tilspændingsmoment
130	M8x25	35 Nm
160	M10x30	75 Nm
200	M12x30	115 Nm
280	M16x40	300 Nm

KUN VED KØREDREV TIL KRAN AZF

Dette arbejdsstrin gælder kun, hvis der skal monteres et køredrev til kran AZF på kranmaskineridrageren.



- ➔ Skub køredrevet til kranen ind i løbehjulet.
- ➔ Skru køredrevet til kran fast med cylinderskruerne og underlagsskiverne (4x).

Konstruktionsstørrelse	Type	Tilspændingsmoment
350	M12x100	85 Nm
420	M12x100	85 Nm
V420	M16x140	210 Nm
V500	M16x140	210 Nm

AFMONTERING AF DET IKKE-DREVNE LØBEHJUL

Hvis løbehjulet er beskadiget eller slidt, skal det udskiftes med et nyt løbehjul.

Billederne viser afmonteringen af et løbehjul i konstruktionsstørrelse 130. Afmonteringen af andre løbehjul adskiller sig ikke væsentligt herfra.

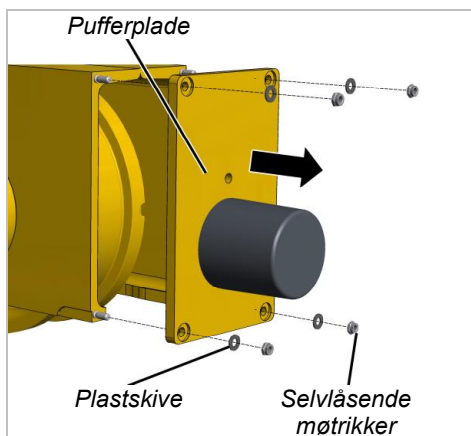
FORBEREDELSE AF KRANEN

- ➔ Overhold arbejdssikkerhedsbestemmelserne.
- ➔ Stil kranmaskineridrageren på en buk i nærheden af løbehjulet.

BLOTLÆGGELSE AF LØBEHJULET

KUN VED KONSTRUKTIONSTØRRELSE 130 TIL 420

Dette arbejdsstrin gælder kun ved kranmaskineridragere med konstruktionsstørrelse 130 til 420.



- ➔ Skru de selvlåsende møtrikker (4x) af.
- ➔ Fjern plastskiverne (4x).
- ➔ Tag pufferpladen af.

KUN VED STYRERULLER VED KRANMASKINERIDRAGER KONSTRUKTIONSTØRRELSE 500

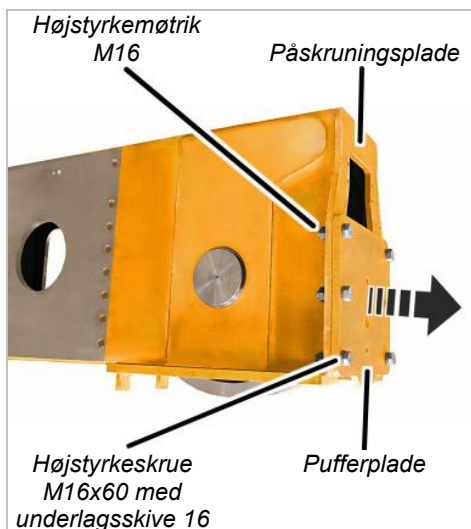
Dette arbejdsstrin er kun relevant, hvis kranmaskineridrageren med konstruktionsstørrelse 500 har styreruller.



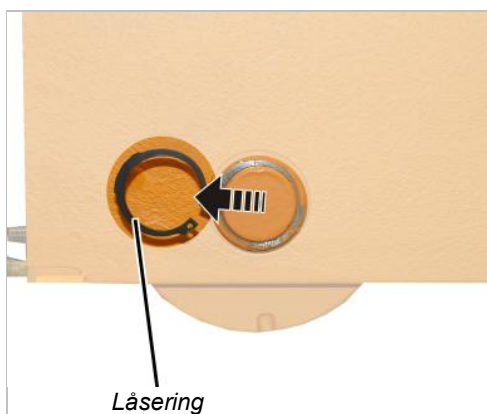
- ➔ Løsn højstyrkeskruen M20x70 (3x), og tag holderen (1x) af på begge sider.

KUN VED KONSTRUKTIONSTØRRELSE 500

Dette arbejdsstrin gælder kun ved kranmaskineridragere med konstruktionsstørrelse 500.



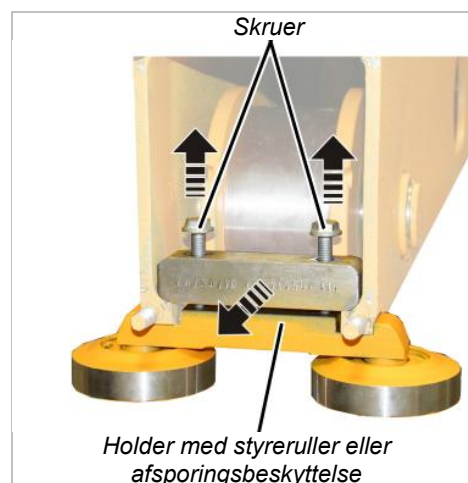
- Løsn højstyrkeskruen M16x60, og tag pufferpladen af påskruningspladen.



- Fjern låseringen.

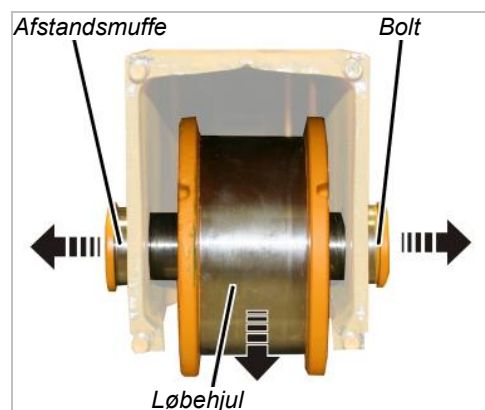
KUN VED STYRERULLER ELLER AFSPORINGSBESKYTTELSE VED KRAMASKINERIDRAGERE KONSTRUKTIONSTØRRELSE 130 TIL 420

Dette arbejdsstrin gælder kun, hvis kranmaskineridrageren med konstruktionsstørrelse 130 til 420 har styreruller eller en afspøringsbeskyttelse.



- Løsn skruerne (2x).
→ Tag holderen med styreruller eller afspøringsbeskyttelse ud.

AFMONTERING AF LØBEHJULET



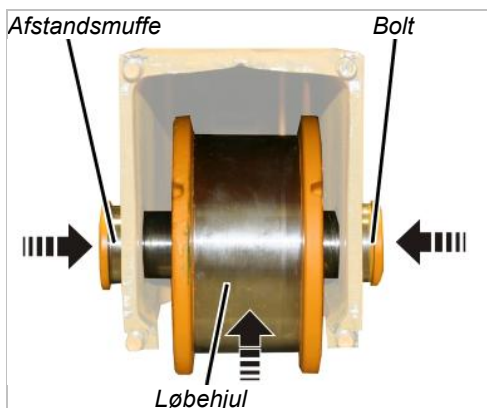
- Tag bolten, afstandsmuffen og løbehjulet ud.

MONTERING AF DET IKKE-DREVNE LØBEHJUL

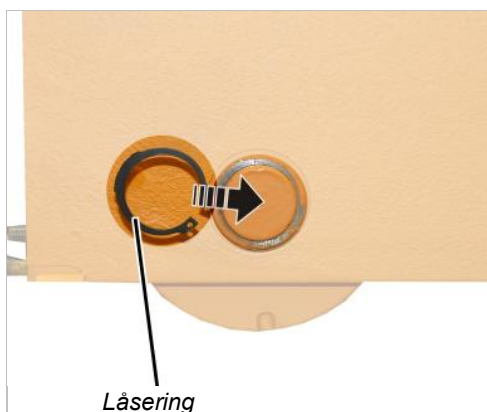
Hvis løbehjulet er beskadiget eller slidt, skal det udskiftes med et nyt løbehjul.

Billederne viser monteringen af et løbehjul i konstruktionsstørrelse 130. Monteringen af større løbehjul adskiller sig ikke væsentligt herfra.

MONTERING AF LØBEHJULET



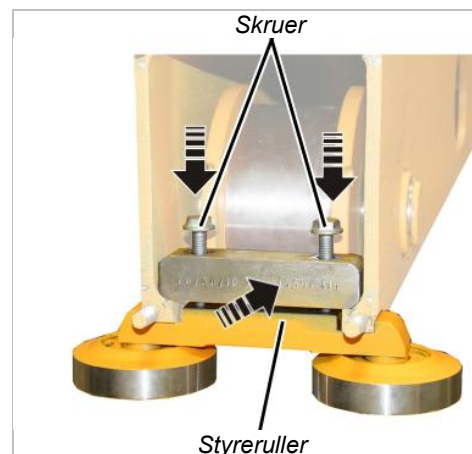
- ➔ Hold løbehjulet ind i kranmaskineridrageren. Det er ligegyldigt, hvilken side der vender indad eller udad.
- ➔ Skub bolten og afstandsmuffen ind. Slå om nødvendigt let på bolten og afstandsmuffen med en hammer.



- ➔ Placér låseringen, og lad den gå korrekt i indgreb.
- ➔ Drej løbehjulet. Det skal være let at bevæge.

KUN VED STYRERULLER VED KRAMASKINERIDRAGER KONSTRUKTIONSTØRRELSE 130 TIL 420

Dette arbejdsstrin er kun relevant, hvis kranmaskineridrageren med konstruktionsstørrelse 130 til 420 har styreruller.

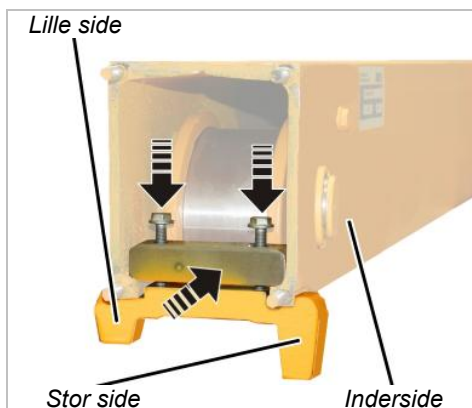


- ➔ Skub styrerullerne ind.
- ➔ Skru skrue (2x) fast.

Ø løbehjul	Type	Type	Tilspændingsmoment
130	M8x45	Riflet skrue	42 Nm
160	M10x50	Riflet skrue	85 Nm
200	M10x50	Riflet skrue	85 Nm
280	M12x60	Sekskantskrue	130 Nm
350	M20x75 eller M20x70	Sekskantskrue	300 Nm
420	M20x75 eller M20x70	Sekskantskrue	300 Nm

KUN VED AFSPORINGSBESKYTTELSE VED KRANMASKINERIDRAGER KONSTRUKTIONSTØRRELSE 130 TIL 420

Dette arbejdsstrin gælder kun, hvis kranmaskineridrageren med konstruktionsstørrelse 130 til 420 har en afspøringsbeskyttelse.

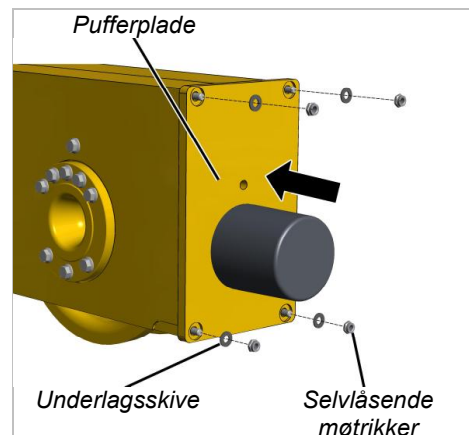


- ➔ Drej afspøringsbeskyttelsen, så den store side vender indad (mod kødrejet til kranen).
- ➔ Skub afspøringsbeskyttelsen ind.
- ➔ Skru skrue(rne) (2x) fast.

Ø løbehjul	Type	Type	Tilspændingsmoment
130	M8x45	Riflet skrue	42 Nm
160	M10x50	Riflet skrue	85 Nm
200	M10x50	Riflet skrue	85 Nm
280	M12x60	Sekskantskrue	130 Nm
350	M20x75 eller M20x70	Sekskantskrue	300 Nm
420	M20x75 eller M20x70	Sekskantskrue	300 Nm

KUN VED KONSTRUKTIONSTØRRELSE 130 TIL 420

Dette arbejdsstrin gælder kun ved kranmaskineridragere med konstruktionsstørrelse 130 til 420.

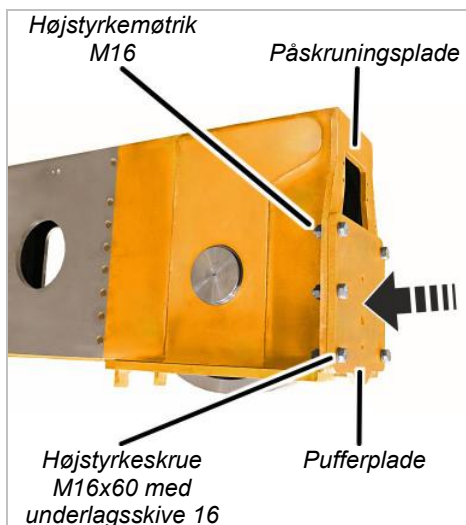


- ➔ Skub pufferpladen på gevindbolten.
- ➔ Konstruktionsstørrelse 160 til 420: Montér plastskiver (4x).
- ➔ Skru de selvlåsende møtrikker M10 (4x) fast. 6 Nm.

De selvlåsende møtrikker må genanvendes maksimalt 3x. Derefter skal der anvendes nye selvlåsende møtrikker.

KUN VED KONSTRUKTIONSTØRRELSE 500

Dette arbejdsstrin gælder kun ved kranmaskineridragere med konstruktionsstørrelse 500.



- ➔ Sæt underlagsskiven 16 (6x) på højstyrkeskruen M16x60 (6x), og skru pufferpladen på påskruningspladen.
- ➔ Sørg for at sikre højstyrkeskruen M16x60 (6x) med højstyrkemøtrikken M16 (6x). 250 Nm.

Højstyrkemøtrikkerne må genanvendes maksimalt 3x. Derefter skal der anvendes nye højstyrkemøtrikker.

KUN VED STYRERULLER VED KRAMASKINERIDRAGER KONSTRUKTIONSTØRRELSE 500

Dette arbejdsstrin er kun relevant, hvis kranmaskineridrageren med konstruktionsstørrelse 500 har styreruller.



- ➔ Sæt underlagsskiven 38/21x30 (6x) på højstyrkeskruen M20x70 (6x) på begge sider, og skru holderen på kranmaskineridrageren. 450 Nm. Samtidig skal fasen vende mod skruet hovedet.
- ➔ Skru bolten på holderen med sekskantskruen M20x70 (1x). 25 Nm.

TILSPÆNDINGSMOMENTER FOR SKRUE

LEJEBOLT



Konstruktionsstørrelse	Type, størrelse og længde	Antal	Tilspændingsmoment
130	Riflet skrue M8x25	5x	42 Nm
160	Riflet skrue M8x25	5x	42 Nm
200	Riflet skrue M10x30	5x	85 Nm
280	Riflet skrue M12x40	5x	130 Nm
350	Riflet skrue M12x40	8x	130 Nm
420	Riflet skrue M16x40	8x	330 Nm
500	Riflet skrue M16x60	5x	330 Nm

LEJEFLANGE



Konstruktionsstørrelse	Type, størrelse og længde	Antal	Tilspændingsmoment
130	Riflet skrue M8x25	7x	42 Nm
160	Riflet skrue M8x25	7x	42 Nm
200	Riflet skrue M10x30	7x	85 Nm
280	Riflet skrue M12x40	7x	130 Nm
350	Riflet skrue M12x40	10x	130 Nm
420 med køredrev til kran 420	Riflet skrue M16x40	10x	330 Nm
420 med køredrev til kran 420V (adapter nødvendig)	Riflet skrue M16x70	10x	330 Nm
500	Sekskantskrue M16x60	9x	300 Nm

STYRERULLER, KLEMSTYKKE,
AFSPORINGSBESKYTTELSE
KONSTRUKTIONSSTØRRELSE 130
TIL 420



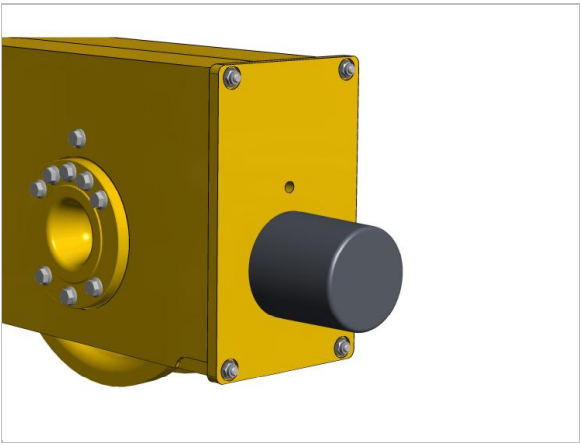
Konstruktions- størrelse	Type, størrelse og længde	Antal	Tilspændings- moment
130	Riflet skrue M8x45	2x	42 Nm
160	Riflet skrue M10x50	2x	85 Nm
200	Riflet skrue M10x50	2x	85 Nm
280	Sekskantskrue M12x60	2x	130 Nm
350	Sekskantskrue M20x75 eller M20x70	2x	300 Nm
420	Sekskantskrue M20x75 eller M20x70	2x	300 Nm

HOLDER
KONSTRUKTIONSSTØRRELSE 500



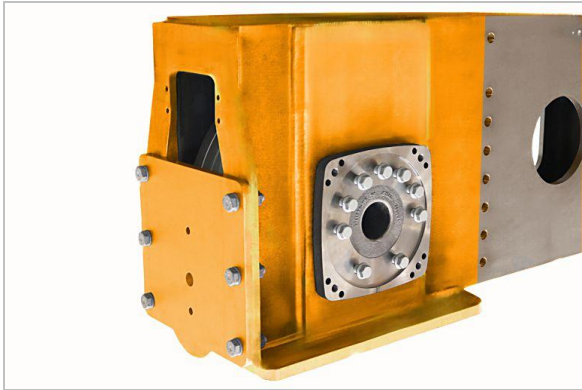
Konstruktions- størrelse	Type, størrelse og længde	Antal	Tilspændings- moment
500	Sekskantskrue M20x70 med underlagsskive 38/21x30	3x	450 Nm
500	Sekskantskrue M20x70	1x	450 Nm

PUFFERPLADE
KONSTRUKTIONSSTØRRELSE 130
TIL 420



- Selvlåsende møtrik M10
- Fra størrelse 160: plastskiver
- 4x pr. pufferplade
- 6 Nm

PUFFERPLADE
KONSTRUKTIONSSTØRRELSE 500



- ➔ Højstyrkemøtrik M16
- ➔ Underlagsskive 16
- ➔ 6x pr. pufferplade
- ➔ 250 Nm.

Konstruktions- størrelse	Type, størrelse og længde	Antal	Tilspændings- moment
500	Sekskantskrue M16x60 med underlagsskive 16	6x	250 Nm

KØREDREV TIL KRAN, AZP



Konstruktions- størrelse	Type, størrelse og længde	Antal	Tilspændings- moment
130	Riflet skrue M8x25	4x	35 Nm
160	Riflet skrue M10x30	4x	75 Nm
200	Riflet skrue M12x30	4x	115 Nm
280	Riflet skrue M16x40	4x	300 Nm

KØREDREV TIL KRAN, AZF



Konstruktions- størrelse	Type, størrelse og længde	Antal	Tilspændings- moment
350	Cylinderskrue M12x100	4x	85 Nm
420	Cylinderskrue M12x100	4x	85 Nm
V420	Cylinderskrue M16x140	4x	210 Nm
V500	Cylinderskrue M16x140	4x	210 Nm

SMØREMIDLER

KUN VED STYRERULLER

STYRERULLERNES CYLINDERRULLELEJER



Smøring lokalt med „High-Lub LT1 EP“, ABUS-artikelnnummer 318490.
Smøring fra fabrikken med „High-Lub LT1 EP“, ABUS-artikelnnummer 317880.

Smør cylinderrullelejer ved:

- Montering eller afmontering af styrerullerne

KUN VED LØBEHJUL KONSTRUKTIONSSTØRRELSE 350, 420, 500

SFÆRISK RULLELEJE I LØBEHJULET



Smøring lokalt med „High-Lub LT1 EP“, ABUS-artikelnnummer 318490.
Smøring fra fabrikken med „High-Lub LT1 EP“, ABUS-artikelnnummer 317880.

Smøring af sfærisk rulleleje ved:

- Montering eller afmontering af løbehjulet

For detaljer, se „Afmontering af det drevne løbehjul“, side 23.

ABUS-SERVICE

KUN I TYSKLAND

- ➔ Hav produktnummer, serienummer og kundennummer klar, hvis de kendes.
- ➔ Ring til ABUS-servicecentralen:
 - Telefon: +49 (0)2261-37-237
- ➔ Efterlad en besked på telefonsvareren uden for de normale forretningstider.
 - ABUS-service ringer tilbage i løbet af kort tid.
- ➔ Hvis der er behov for det, kan problembeskrivelsen sendes pr. fax eller e-mail.
 - Telefax: +49 (0)2261-37-265
 - E-mail: service@abus-kransysteme.de

KUN UDEN FOR TYSKLAND

- ➔ Ring til ABUS-afdelingen eller den lokale kran-service-partner.

ABUS-afdelingen eller den lokale kran-service-partner informerer om kontaktdata, kontaktpersoner og kontaktmuligheder.

ABUS Kransysteme GmbH
Sonnenweg 1
D – 51647 Gummersbach
Tlf. 0049 – 2261 – 37-0
Fax. 0049 – 2261 – 37-247
info@abus-kransysteme.de

Videregivelse og mangfoldiggørelse af disse bilag, anvendelse og meddelelse af indholdet er ikke tilladt, såfremt der ikke udtrykkeligt er givet tilladelse hertil. Overtrædelse medfører skadeserstatning. Alle rettigheder forbeholdes i tilfælde af tildeling af patent eller registrering af brugsmode.

AN 120031DA003
2025-06-05

ABUS