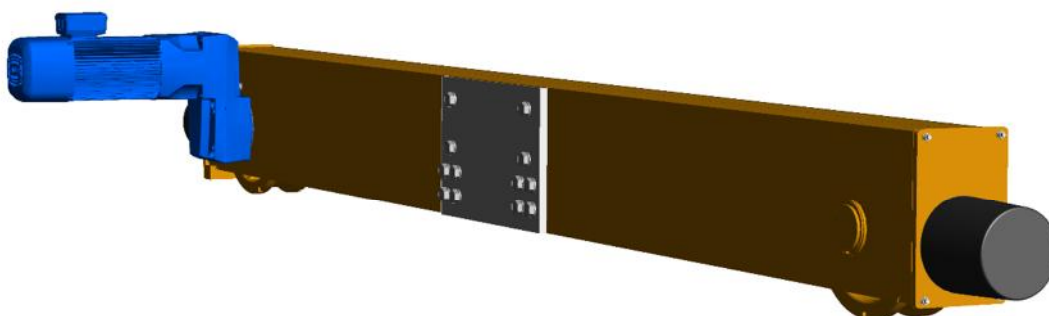




ABUS loopwerkdrager en voorzetstuk

FWT-LK en VAZ



IN ÉÉN OOGOPSLAG:

Voorzetstuk vastlassen: pagina 11

Loopwerkdragers vastschroeven: pagina 12

Omvang van de keuring: pagina 17

Aanhaalkoppels bouten: pagina 38

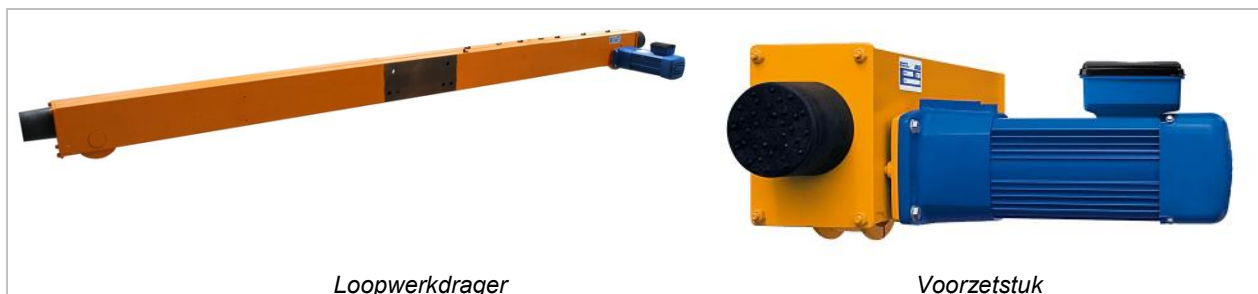
LOOPWERKDRAGER EN VOORZETSTUK: VERSCHILLENDE MATEN, VARIANTEN EN OPTIES

Dit producthandboek geldt voor loopwerkdragers van verschillende typen, maten, varianten en opties. De beschreven stappen en de technische gegevens verschillen afhankelijk van type, maat, variant en optie van de loopwerkdrager. De delen van dit producthandboek die niet voor alle loopwerkdragers, maar slechts onder bepaalde voorwaarden gelden, zijn omgeven door een kader met stippellijn. Aan het begin van het kader wordt aangegeven voor welke typen, maten, varianten en opties de paragraaf geldt.

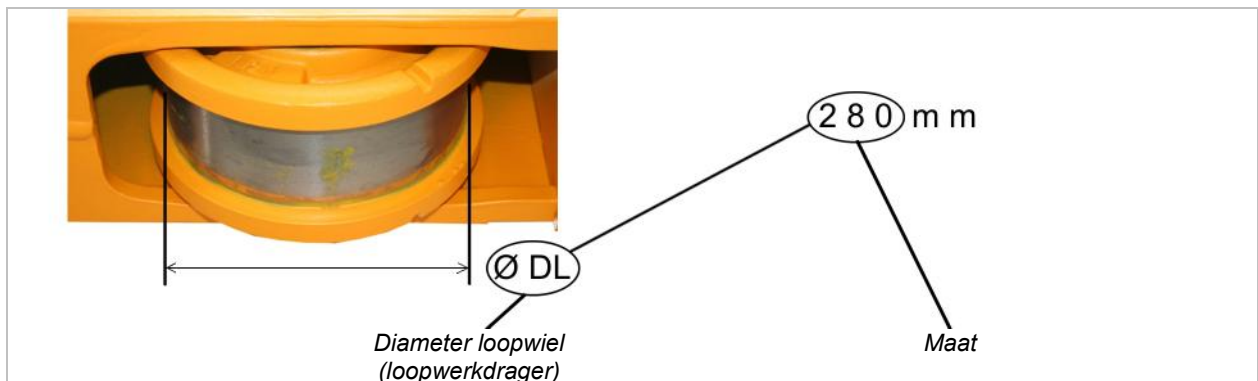
Wanneer een handeling in een kader met stippellijn beschreven is:

- ➔ Aan het begin van het kader met stippellijn lezen voor welke maat of variant dit kader geldt.
 - ➔ Bladzijde onthouden en naar deze eerste bladzijde bladeren.
 - ➔ Aan de hand van de afbeeldingen controleren welke maat of variant op uw kraan van toepassing is.
 - ➔ Terugbladeren en het bijbehorende kader met stippellijn zoeken voor de volgende handelingen.
-
- ➔ Welke maat of variant op uw kraan van toepassing is, kan ook worden opgemaakt uit de inhoud van de levering of uit de planningsdocumenten.

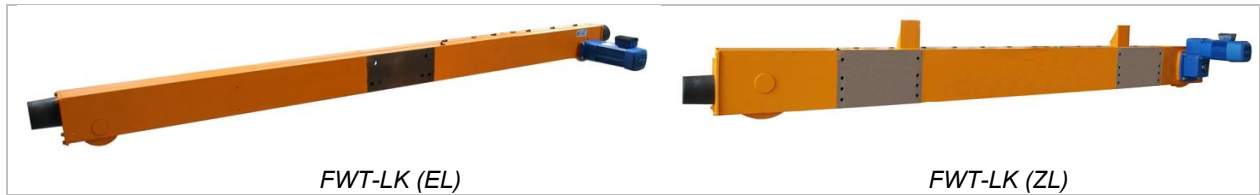
LOOPWERKDRAGER, VOORZETSTUK (TYPE)



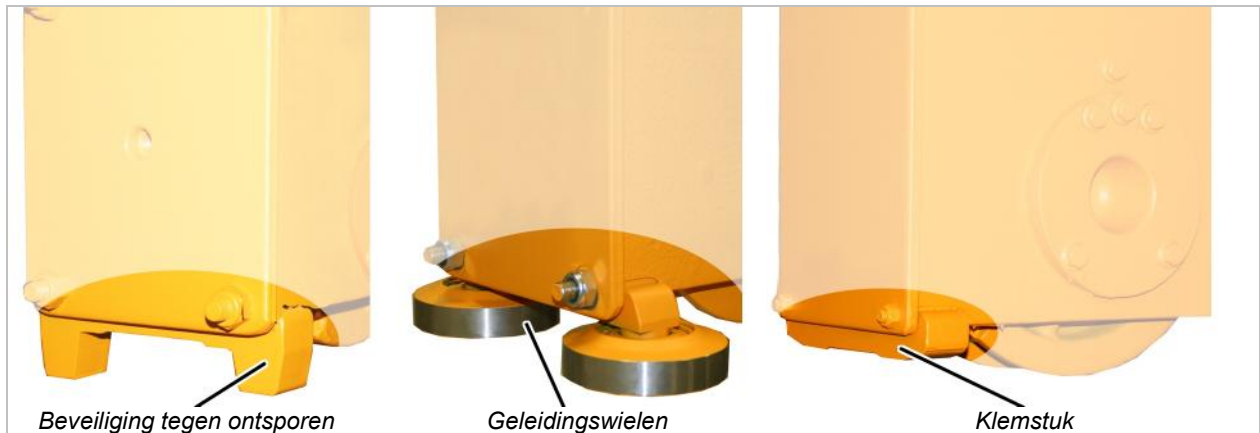
LOOPWERKDRAGER (MAAT)



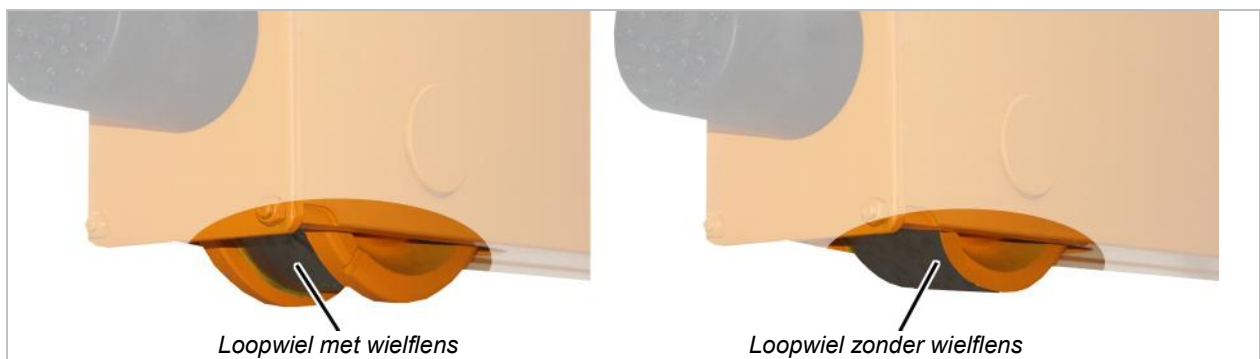
LOOPWERKDRAGER (VARIANT)



LOOPWERKDRAGER (OPTIES)



LOOPWIELUITVOERING (VARIANT)



LOOPWERKAANDRIJVING KRAAN (VARIANT)



INHOUDSOPGAVE

ALGEMEEN.....	5
Om te beginnen.....	5
De loopwerkdrager	7
Loopwerkdrager afvoeren	9
MONTEREN EN AANSLUITEN.....	10
Kraanbaan monteren.....	10
Montageoverzicht	11
Voorzetstuk vastlassen	11
Veiligheidsbuffers monteren	12
Loopwerkdragers vastschroeven	12
Lakschade repareren	15
Loopwerkdragers vastschroeven	15

CONTROLLEREN.....	16
Om te beginnen	16
Omvang van de keuring	17
Slijtage wielflens controleren	17
Remweg controleren	18
Slijtage van de geleidingswielen controleren	18
Diameter van de loopwielen controleren	20
Toestand veiligheidsbuffer controleren	21
ONDERHOUD.....	22
Richtlijnen voor de veiligheid bij het onderhoud	22
Aangedreven loopwiel demonteren ..	23
Aangedreven loopwiel monteren	26
Niet-aangedreven loopwiel demonteren.....	33
Niet-aangedreven loopwiel monteren	35
Aanhaalkoppels bouten	38
Smeermiddelen.....	42
ABUS-service	43

ALGEMEEN

DIT GELDT VOOR IEDEREEN DIE MET DE KRAAN, AAN DE KRAAN OF IN DE BUURT ERVAN WERKT.

OM TE BEGINNEN

DIT PRODUCTHANDBOEK GEBRUIKEN

De volgende pictogrammen worden in dit producthandboek gebruikt:



GEVAAR VOOR PERSONEN!

Deze waarschuwing beschrijft risico's voor personen.



GEVAAR DOOR ELEKTRISCHE SCHOK!

Deze waarschuwing beschrijft risico's voor personen door een verkeerde omgang met elektriciteit en stroom.



GEVAAR DOOR VALLLEN VAN DE LAST!

Deze waarschuwing beschrijft gevaarlijke situaties die tot het neerstorten van de last kunnen leiden.



PAS OP BESCHADIGING!

Deze aanwijzing beschrijft situaties waarin een component beschadigd kan raken.



Dit is een handelingsinstructie die u sommeert een bepaalde actie uit te voeren.

- Dit is het resultaat van een handeling en beschrijft wat er met het apparaat gebeurt.
- Dit is een opsomming.

ALLEEN BIJ...

Informatie in stippellijnkaders geldt alleen voor bepaalde typen, varianten of opties. De voorwaarde waaronder deze paragraaf geldt, staat aan het begin aangegeven in de titel „Alleen bij...”.

RICHTLIJNEN BIJ HET PRODUCTHANDBOEK

Lees alvorens te beginnen met werken het producthandboek zorgvuldig door. Neem in ieder geval ook andere producthandboeken voor accessoires en componenten in acht.

Bewaar het producthandboek daarna in de buurt van de kraan. Het moet toegankelijk zijn voor iedereen die met of aan de kraan werkt.

Geef het producthandboek bij verkoop, verhuur of dergelijke altijd samen met de kraan mee.

Bij verminderde uitrusting zonder loopwerk aandrijving of hoofdtraverse verbindingssplaat en bouten van ABUS gelden de desbetreffende hoofdstukken in het producthandboek niet.

AANWIJZING OVER DE AANDUIDING „KRAAN”

In dit producthandboek wordt ervan uitgegaan dat de loopwerkdrager samen met een hoofdtraverse als kraan wordt gebruikt. Daarom worden voor kranen specifieke aanduidingen gebruikt. Andere toepassingen worden hierdoor niet uitgesloten; de desbetreffende gegevens blijven inhoudelijk gelden.

GEBRUIK OVEREENKOMSTIG DE BESTEMMING

De loopwerkdrager rijdt met beide loopwielen op een kraanbaan of loopkatbaan. Hij is bestemd voor kranen en loopkatten binnen het maximale draagvermogen.

- De loopwerkdrager rijdt in een werkruimte langs een kraanbaan of loopkatbaan.
- De loopwerkdrager mag niet met hoge rijsnelheid tegen andere loopwerkdragers op dezelfde kraanbaan of tegen de eindaanslag van de kraanbaan botsen. Dit wordt gegarandeerd door redundant geschakelde eindschakelaars van het loopwerk van de kraan en redundant geschakelde botsbeveiligingen.
- De loopwerkdrager mag buiten worden gebruikt, mits deze dienovereenkomstig is uitgerust. Hiervoor moeten onder andere openingen zijn afgedicht, moet de loopwerkdrager overeenkomstig gelakt zijn en over regenkapten beschikken, moet de hoofdtrageraansluiting zijn beschermd tegen binnendringend water en moet de exploitant rekening hebben gehouden met risico's door ijs, wind, regen, stof en andere omgevingsinvloeden.

Zie „Algemeen producthandboek voor ABUS-kranen”, hoofdstuk „Kraan uitrusten voor gebruik in omgevingen die niet beschermd zijn tegen weersinvloeden”.
- In dit producthandboek wordt het gebruik, de montage, de demontage en het onderhoud van componenten als loopwielen, loopwerkaandrijving van de kraan, geleidingswielen, klemstuk en beveiliging tegen ontsporen beschreven. Het bevat geen richtlijnen voor de constructie of de uitvoering van de hiermee samengestelde machine. De loopwerkdragers en/of voorzetstukken zijn een onvolledige machine. De gebruiksgrenzen zijn op te maken uit de informatiebladen en/of andere bijgeleverde documenten.
- Voor de risico's en gebruiksgeschiktheid zijn de productietoleranties bij het productie- en montageproces evenals de elektrische aansturing van doorslaggevend belang. Hiervoor moeten de productietoleranties van de kraan en de kraanbaantoleranties in acht worden genomen. De verantwoordelijkheid bij het gebruik ligt bij de gebruiker van deze componenten. De loopwerkdrager en de voorzetstukken zijn niet onderworpen aan een testlast.
- De kwalificatie voor het laswerk van de gebruiker moet ten minste overeenkomen met EXC 3 conform DIN EN 1090. Laswerkzaamheden aan de loopwerkdragers kunnen leiden tot kerven die invloed hebben op de te verwachten levensduur. Daarom moet de lasser over een kwalificatie voor het lassen van dynamisch belaste componenten beschikken.

VOORSCHRIFTEN

De installatie is op het moment van fabricage conform Europese normen, regels en voorschriften gebouwd en getest. Welke beginselen aan de constructie en de bouw ten grondslag liggen, is aangegeven in de verklaring van overeenstemming of de inbouwverklaring. De beginselen moeten ook bij de montage, het gebruik, bij controles en bij onderhoud worden nageleefd, evenals de geldende bepalingen met betrekking tot veilig werken.



GEVAAR VOOR PERSONEN!

Het niet in acht nemen van de voorschriften kan leiden tot dodelijke ongevallen of ongevallen met ernstig letsel.

Voor veilig werken is een zorgvuldige uitleg over dit producthandboek en de voorschriften noodzakelijk.

Welke voorschriften in het betreffende individuele geval gelden, hangt sterk af van het gebruik van de kraan en van de specifieke voorschriften per land. Controleer de geldende en actuele voorschriften en bepalingen inzake veilig werken en leef deze na! Zie ook de verklaring van overeenstemming of inbouwverklaring.

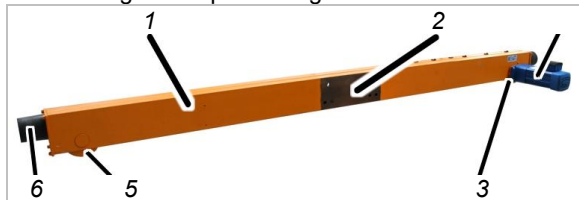
GARANTIE

- ABUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die is veroorzaakt door onjuist gebruik, door onvoldoende geschoold personeel, door ondeskundig uitgevoerde werkzaamheden, door wijzigingen, verbouwingen of andere veranderingen aan de kraan of aan de componenten van de kraan, die niet expliciet door ABUS zijn toegestaan.
- De aanspraak op garantie vervalt indien onderdelen eigenmachtig worden veranderd, de kraan of componenten van de kraan anders worden gemonteerd, onderhouden of gebruikt dan in dit producthandboek is beschreven en indien er geen originele ABUS-onderdelen worden gebruikt.
- De veilige werking van de kraan of componenten van de kraan is alleen gewaarborgd indien er originele ABUS-onderdelen worden gebruikt.

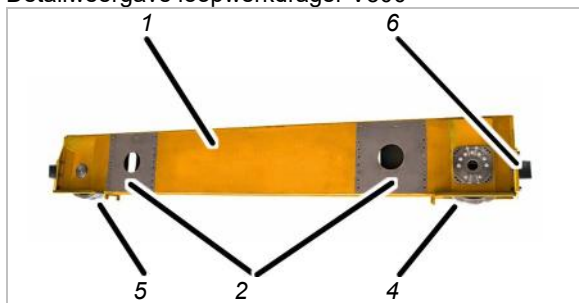
DE LOOPWERKDRAGER

BESCHRIJVING LOOPWERKDRAGER

Detailweergave loopwerkdrager

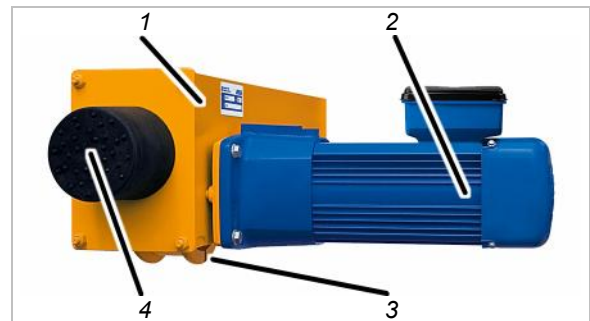


Detailweergave loopwerkdrager V500



- 1: Loopwerkdrager
- 2: Contactvlak
- 3: Loopwerkaandrijving kraan
- 4: Loopwiel, aangedreven
- 5: Loopwiel, niet aangedreven
- 6: Veiligheidsbuffer

BESCHRIJVING VOORZETSTUK



- 1: Voorzetstuk
- 2: Loopwerkaandrijving kraan (hier variant AZP)
- 3: Loopwiel, aangedreven
- 4: Veiligheidsbuffer

SPECIFICATIES

De loopwerkdragers:

- De loopwerkdragers zijn volautomatisch gelaste kokerbalken.
- De loopwerkdragers worden via bouten van hoogvast staal (HV) met de hoofdtraverse verbonden.
- De loopwerkdragers hebben (afhankelijk van de breedte van de kraanbaan) loopwielen met wielflenzen die een gelijkmatige loop op de kraanbaan mogelijk maken en ervoor zorgen dat de loopkraan niet kan ontsporen.
- De loopwerkdragers hebben veiligheidsbuffers om schade te voorkomen als de kraan tegen het einde van de kraanbaan of tegen een andere kraan botst.
- De loopwerkdragers kunnen worden uitgerust met een extra beveiliging tegen ontsporen op alle vier loopwielen (optie).
- De loopwerkdragers kunnen worden uitgevoerd met geleidingswielen (optie), om toleranties van de kraanbaan te compenseren. Daarvoor krijgt een van de twee loopwerkdragers bij beide loopwielen steeds twee horizontale geleidingswielen. Deze lopen links en rechts strak tegen de kraanbaan. De kraan wordt op die manier aan één zijde strak geleid. De andere kant heeft zeer brede loopwielen om de tolerantie te compenseren.

De andere loopwerkdrager (zonder geleidingswielen) kan daarnaast bij beide loopwielen worden uitgevoerd met een beveiliging tegen ontsporen (optie).

De loopwerkdragers van de maten 280, 350 en 420:

- De loopwerkdragers van de maten 280, 350 en 420 hebben op het aangedreven loopwiel een klemstuk.
- De loopwerkdragers van de maten 280, 350 en 420 hebben binnenin een extra steun - klemversteving genoemd - die de belasting van de hoofdtraverse overbrengt op de loopwerkdragers.

De loopwerkdragers van de maat 500:

- De loopwerkdragers van de maat 500 zijn gelaste kokerbalken met geoptimaliseerde vorm voor hoge wiellasten.
- De loopwerkdragers van de maat 500 blinken uit door robuustheid en stijfheid.

De voorzetstukken van de maat 130-420:

- De voorzetstukken zijn volautomatisch gelaste U-profielen met ingebouwd loopwerk.
- De voorzetstukken worden door middel van een lasverbinding met de hoofdtraverse verbonden.
- De voorzetstukken hebben (afhankelijk van de breedte van de kraanbaan) loopwielen met wielflenzen die een gelijkmatige loop op de kraanbaan mogelijk maken en ervoor zorgen dat de loopkraan niet kan ontsporen.
- De voorzetstukken hebben veiligheidsbuffers om schade te voorkomen als de kraan tegen het einde van de kraanbaan of tegen een andere kraan botst.
- De voorzetstukken kunnen worden uitgerust met een extra beveiliging tegen ontsporen op alle vier loopwielen (optie).
- De voorzetstukken kunnen worden uitgevoerd met geleidingswielen (optie).

LOOPWERKDRAGER AFVOEREN

Wanneer de loopwerkdrager moet worden afgevoerd:

- ➡ Neem de loopwerkdrager zo veel mogelijk uit elkaar.
- ➡ Neem de plaatselijke voorschriften voor afvoer en recycling in acht.
- ➡ Voer de naar materiaal gescheiden onderdelen milieuvriendelijk af:
 - Laat kunststof onderdelen recyclen als kunststofafval.
 - Demonteer remvoeringen en slipkoppelingsvoeringen en voer ze als samengestelde componenten af als gevaarlijk afval.
 - Verwijder olie of vet uit de loopwerkaandrijvingen van de kraan en voer het af als smeermiddel.
 - Scheid leidingen en stekkerverbindingen naar de verschillende materialen en laat deze recyclen.
 - Laat de staalconstructie recyclen als oud metaal.
 - Elektronische onderdelen afvoeren als elektronisch afval.



Dit product of elektrisch apparaat mag aan het einde van zijn levensduur niet met het huisvuil worden meegegeven.

MONTEREN EN AANSLUITEN

DIT GELDT VOOR IEDEREEN DIE AAN DE KRAAN WERKT, VOORDAT DEZE IN GEBRUIK WORDT GENOMEN.

De exploitant van de kraan is verantwoordelijk voor de keuze en de juiste kwalificatie van het inbedrijfstellingspersoneel.



GEVAAR VOOR PERSONEN!

Personen kunnen letsel oplopen als de kraan op een verkeerde manier in gebruik wordt genomen.

Als er ander personeel dan ABUS-personeel met de inbedrijfstelling wordt belast, is de exploitant ervoor verantwoordelijk dat voldoende gekwalificeerd personeel de kraan in bedrijf stelt. De hier beschreven processen moeten exact worden aangehouden.

Voorbeelden van bevoegde personen:

- Personen met uitgebreide kennis dankzij een vaktechnische opleiding in de machinebouw en in de elektrotechniek van kranen.
- Personen met voldoende ervaring op het gebied van gebruik, montage en onderhoud van kranen.
- Personen met uitgebreide kennis op het gebied van de desbetreffende regels van de techniek, richtlijnen en veiligheidsvoorschriften die gelden in het betreffende land.
- Personen met regelmatige scholing door ABUS.

ABUS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade door onvakkundige en door niet gekwalificeerde personen uitgevoerde inbedrijfstelling.

ABUS adviseert de ingebruikname door ABUS-montageteams te laten uitvoeren.

KRAANBAAN MONTEREN

Om ervoor te zorgen dat de loopkraan rustig, gelijkmatig en zonder sterke slijtage loopt, moet de kraanbaan op de juiste wijze zijn gemonteerd. Anders loopt de loopkraan onrustig en slijten de loopwielen sneller.

Bij de constructie van het gebouw moet rekening worden gehouden met het ontwerp en de montage van de kraanbaan. De constructie van het gebouw moet samen met de architect en de constructeur worden gepland.

Let onder andere op de volgende punten:

- ➔ Halstijlen en liggers van het framework van de halconstructie of betonnen stijlen en betonnen spanten alsook de consoles moeten zo geconstrueerd zijn dat de kraanbaan er probleemloos aan kan worden vastgelast.
- ➔ Laat het laswerk alleen uitvoeren door bedrijven die zijn gecertificeerd conform EN 1090 EXC-3.
- ➔ Controleer de lasnaden overeenkomstig deze norm.
- ➔ Lasnaden dienen ten minste te voldoen aan EN ISO 5817 groep B.
- ➔ Reinig de ankerplaten (in de betonnen consoles) of de stalen consoles (aan de halstijlen) alvorens laswerkzaamheden uit te voeren. Deze moeten vrij zijn van vuil, roest, hamerslag, verf, vet en olie.
- ➔ Snijd lasnaden van de kraanbaan onder een hoek van 45 graden. De snijranden afbramen en schoonmaken. De openingen tussen de kraanbanen dienen zo klein mogelijk te zijn. De tegen elkaar liggende kraanbaandelen mogen niet naar de zijkant of naar boven of naar onder versprongen zijn.
- ➔ Bij geschroefde kraanbanen: schroef alle bouten met het juiste aanhaalkoppel vast.
- ➔ Reinig de kraanrails. Deze moeten vrij zijn van vet, olie, verf en vuil.
- ➔ Borg de kraanbaan met geschikte eindaanslagen.
- ➔ Voorzie de volledige kraanbaan van een geschikt anticorrosiemiddel (bijv. schilderen).

MONTAGEOVERZICHT

In de volgende paragrafen staat de montage van de loopwerkdrager beschreven.

- Eerst worden op de grond de veiligheidsbuffers gemonteerd. Zie pagina 12.
- Daarna worden de loopwerkdragers aan de hoofdtraverse van de kraan geschroefd. Zie pagina 12.
- Verder wordt lakschade gerepareerd (zie pagina 15).
- Als laatste worden de bouten van de loopwerkdragers met het juiste aanhaalkoppel vastgeschroefd. Zie pagina 15.

VOORZETSTUK VASTLASSEN

De afgeschuinde randen van het voorzetstuk kunnen door middel van een lasnaad met de overige constructie van de kraan worden verbonden.

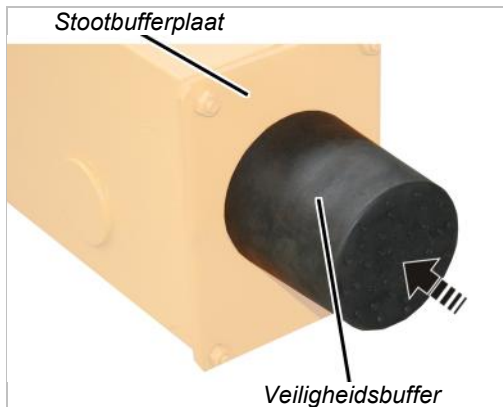
Bij het vastlassen van de voorzetstukken moet er onder ander rekening worden gehouden met de volgende punten:

- ➔ Laat het laswerk alleen uitvoeren door bedrijven die zijn gecertificeerd conform EN 1090 EXC-3.
- ➔ Controleer de lasnaden overeenkomstig deze norm.
- ➔ Lasnaden dienen ten minste te voldoen aan EN ISO 5817 groep B.
- ➔ Kies vulmetaal, in overeenstemming met de contactvlakken, voor bouwstaal S355.
- ➔ Reinig de contactvlakken voorafgaand aan de laswerkzaamheden.

Deze moeten de zuiverheidsgraad SA 2 ½ conform DIN EN ISO 12944 hebben en vrij zijn van vuil, roest, hamerslag, verf, vet en olie.

VEILIGHEIDSBUFFERS MONTEREN

Indien er geen veiligheidsbuffers zijn gemonteerd:

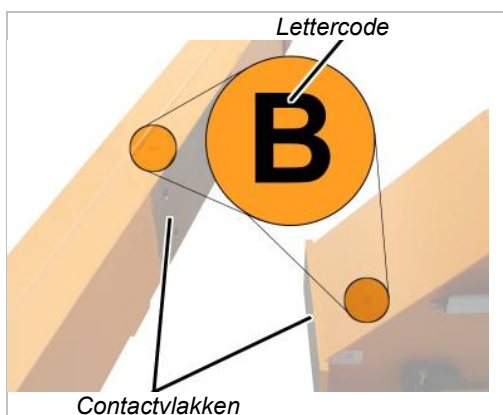


- Schroef de veiligheidsbuffers (4x) in de stootbufferplaten. Ca. 30 Nm.

De veiligheidsbuffer moet contact hebben met de stootbufferplaat en er mag geen spleet tussen beide bestaan, omdat de stoot anders wordt opgevangen door de bout en niet door de stootbufferplaat zelf.

LOOPWERKDRAGERS VASTSCHROEVEN

LOOPWERKDRAGERS TOEWIJZEN



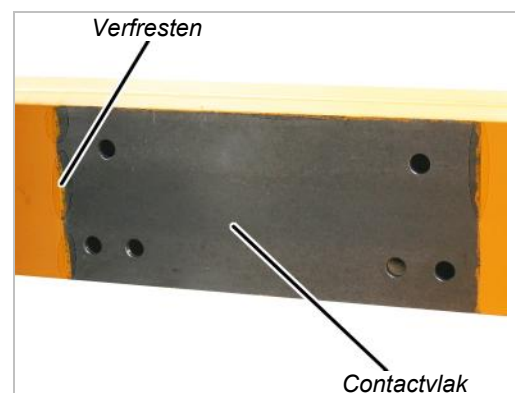
- Zoek de lettercodes A en B (voor de montagevolgorde) op de hoofdtraverse en op de loopwerkdagers.
- Leg beide loopwerkdagers zo tegen de contactvlakken van de hoofdtraverse dat de lettercodes overeenkomen.

SCHROEFVERBINDING VOORBEREIDEN



LEVENSGEVAAR!

De kraan en de last kunnen naar beneden vallen als de loopwerkdagers niet op de juiste manier aan de hoofdtraverse worden vastgeschroefd. Bouten zorgvuldig voorbereiden en erin schroeven!



- Maak de contactvlakken over het gehele oppervlak grondig schoon. Er mag geen roest, vuil, verf of iets dergelijks op zitten.
- Til de loopwerkdager voor de hoofdtraverse. De gatenpatronen moeten over elkaar staan.

BOUTEN VAN HOOGVAST STAAL CONTROLEREN

- Controleer de bouten van hoogvast staal: de bouten van hoogvast staal moeten aan de volgende eisen voldoen:

	Materiaal	Maat	Smering
Bout van hoogvast staal (zeskant)	10.9 HV tZn	M20	
Sluitring	C 45 HV tZn	HV 21	MoS2
Moer van hoogvast staal (zeskant)	10 HV tZn	M20	MoS2

- De bouten van hoogvast staal en de bevestigingsplaat met de moeren van hoogvast staal mogen maximaal 2 keer met het aanhaalkoppel worden aangedraaid. Als ze vaker dan 2 keer met het aanhaalkoppel zijn aangedraaid, moeten de bouten van hoogvast staal en de bevestigingsplaten met de moeren van hoogvast staal tot schroot worden verwerkt.

Mocht het gedurende de montage nodig zijn de bouten van hoogvast staal los te draaien kunnen dezelfde bouten van hoogvast staal maximaal 1 keer opnieuw worden gebruikt, omdat de smering anders niet meer voldoende is!

- De moeren van hoogvast staal en sluitringen moeten verzinkt zijn en gesmeerd met MoS2.
- Bouten van hoogvast staal die gedurende langere tijd aan een kraan gemonteerd waren, mogen niet opnieuw worden gebruikt.

De loopwerkdragers worden om te beginnen slechts handvast gemonteerd. Definitief vastgeschroefd (met het juiste aanhaalkoppel) worden ze pas nadat de kraan op de kraanbaan ligt en de loopkat en alle andere componenten zijn gemonteerd. Daardoor kunnen de hoofdtraversen zich zetten en ligt de kraan niet onder spanning op de kraanbaan. Zie „Loopwerkdragers vastschroeven” op pagina 15.

LOOPWERKDRAGERS VASTSCHROEVEN

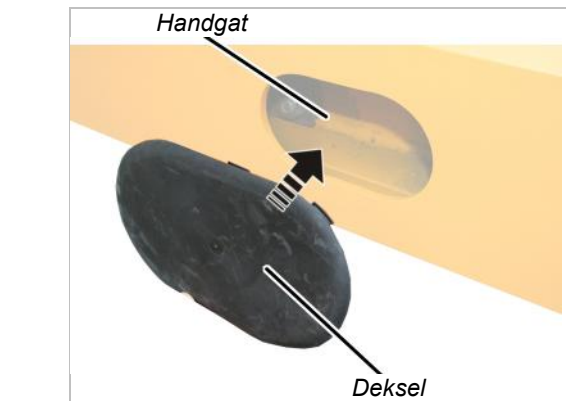


- Alleen bij loopwerkdragers van de maat 280, 350 en 420: de klemversteving in de loopwerkdrager niet verschuiven, demonteren of beschadigen.
- Plaats de bevestigingsplaat in de loopwerkdrager en houd deze vast in overeenstemming met het gatenspatroon.



- Plaats de sluitringen op de bouten van hoogvast staal met de schuine kant naar de kop van de bout.
- Steek de bouten van hoogvast staal en sluitringen van buiten in de schroefgaten en draai ze handvast aan.
- De tweede loopwerkdrager volgens dezelfde procedure vastschroeven.

HANDGAT AFSLUITEN



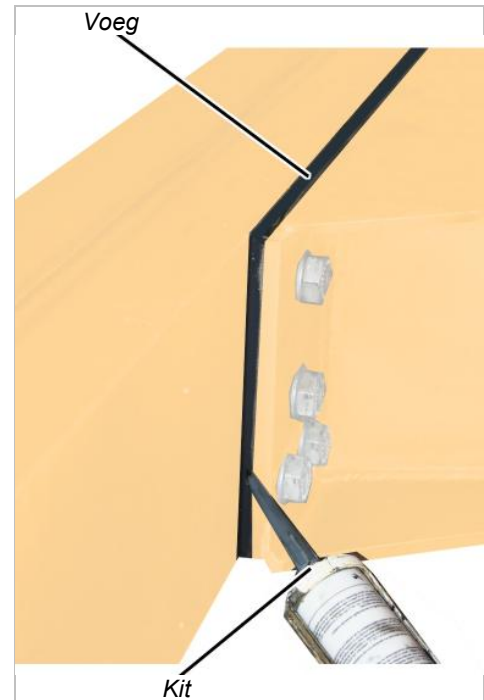
➔ Sluit het handgat af met het deksel.

ALLEEN BIJ REGEN OF BIJ DAUW

Deze stap geldt alleen als de kraan in contact komt met regenwater of dauw (bijv. gebruik buiten, een half open hal enz.).

CONTACTVLAKKEN AFDICHTEN

De spleet tussen de twee contactvlakken moet worden afgedicht zodat er geen water kan binnendringen en de metalen delen niet kunnen roesten.



➔ Sduit kit (bijgeleverd) met het perspistool in de voeg tussen de hoofdtraverse en de loopwerkdrager. Kit alleen links, rechts en aan de bovenkant af.

De voeg aan de onderkant blijft vrij zodat binnengedrongen water kan weglopen.

➔ Strijk de kit in de voeg glad af.

➔ Veeg gemorste kit af.

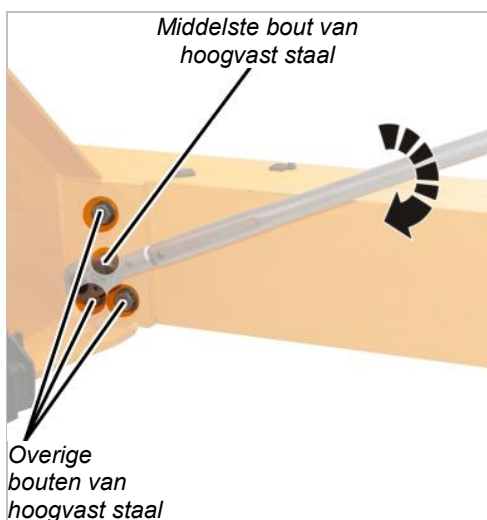
➔ Schilder de kit desgewenst over. De kit kan nat in nat worden verwerkt, een droogtijd is dus niet nodig.

LAKSCHADE REPAREREN

- ➔ Door transport en montage ontstane lakschade repareren.

LOOPWERKDRAGERS VASTSCHROEVEN

Nadat alle componenten zijn gemonteerd, is de volledige kraan door het gewicht gezet en ontspannen. Daarom mogen de loopwerkdragers nu pas met het juiste aanhaalkoppel worden vastgedraaid.



- Draai de bouten van hoogvast staal uitsluitend met een geschikte momentsleutel vast.
- Gebruik geen schroefautomaat.
- Schroef bouten van hoogvast staal niet vast met de draaiingshoekmethode.
- ➔ Schroef de middelste bouten van hoogvast staal aan weerszijden (links en rechts van de loopwerkdrager) vast. 300 Nm met momentsleutel.
- ➔ Schroef vervolgens de overige bouten van hoogvast staal afwisselend links en rechts vast. 300 Nm met momentsleutel.
- ➔ Schroef daarna alle bouten van hoogvast staal in dezelfde volgorde definitief vast. 450 Nm met momentsleutel.

Opmerking



Markeer de bouten van hoogvast staal met een markeerstift in een doorlopende lijn van de schroefkop via de sluitring tot op de verbindingsplaten. Hiermee wordt bewezen dat alle bouten van hoogvast staal met het aanhaalkoppel zijn aangedraaid.

CONTROLLEREN

DIT GELDT VOOR IEDEREEN DIE DE KRAAN OVEREENKOMSTIG DE BEPALINGEN INZAKE VEILIG WERKEN KEURT EN OPLEVERT.

De loopwerkdragers moeten regelmatig worden gekeurd om een veilige werking te waarborgen. De exploitant is verantwoordelijk voor deze regelmatige keuring.

OM TE BEGINNEN

TESTINTERVALLEN

De regelmatige keuring vindt ten minste één keer per jaar plaats.

Onder bepaalde voorwaarden is een regelmatige keuring vaker nodig. Redenen zijn:

- veelvuldig werken met het draagvermogen,
- werken in meerploegendiensten,
- veelvuldig gebruik,
- stoffige of agressieve omgeving.

De exploitant is ervoor verantwoordelijk de voorwaarden te controleren en de testintervallen vast te leggen. ABUS staat in geval van vragen graag tot uw beschikking.

EISEN AAN DE KEURMEESTER

De exploitant van de kraan is verantwoordelijk voor de keuze en de juiste kwalificatie van de keurmeester.



GEVAAR VOOR PERSONEN!

Personen kunnen letsel oplopen als de keuring verkeerd wordt uitgevoerd.

Als er ander personeel dan ABUS-personeel met de keuring wordt belast, dan is de exploitant ervoor verantwoordelijk dat voldoende gekwalificeerd personeel de installatie keurt.

Voorbeelden van bevoegde personen:

Personen met uitgebreide kennis dankzij een vaktechnische opleiding in de machinebouw en in de elektrotechniek van kranen.

- Personen met voldoende ervaring op het gebied van gebruik, montage en onderhoud van kranen.
- Personen met uitgebreide kennis op het gebied van de desbetreffende regels van de techniek, richtlijnen en veiligheidsvoorschriften die gelden in het betreffende land.
- Personen met regelmatige scholing door ABUS.

OMVANG VAN DE KEURING

De bevoegde persoon die de kraan keurt, is verantwoordelijk voor de omvang en de soort keuring.

OVERZICHT: KRAAN CONTROLEREN

Naast de hier beschreven punten moeten ook alle punten worden gecontroleerd die in andere meegeleverde producthandboeken zijn beschreven.

De beslissing of de kraan in een onberispelijke toestand is, ligt bij de keurmeester. Wanneer er gebreken worden vastgesteld, moeten deze worden verholpen. De keurmeester beslist of de kraan daarna opnieuw moet worden gekeurd.

Als er door de ter plaatse geldende voorschriften nog meer keuringen worden geëist, dienen deze eveneens te worden uitgevoerd.

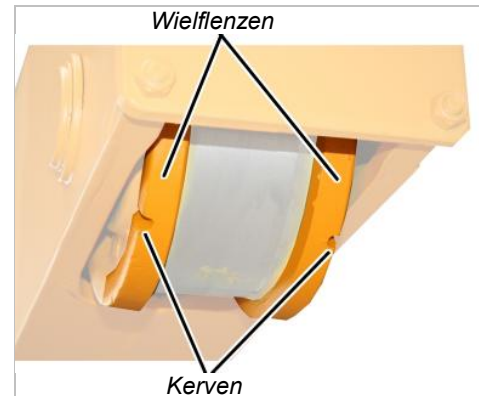
Daarnaast in ieder geval deze punten controleren:

- ➔ Controleer de slijtage van de wielflens. Zie pagina 17.
- ➔ Alleen bij voor-uitschakeling of eind-uitschakeling: controleer de remweg van de loopwerkdragers in het eindschakelaarbereik. Zie pagina 18.
- ➔ Controleer de geleidingswielen op slijtage. Zie pagina 18.
- ➔ Controleer de diameter van de loopwielen. Zie pagina 20.
- ➔ Controleer de toestand van de veiligheidsbuffers. Zie pagina 21.

SLIJTAGE WIELFLENS CONTROLEREN

ALLEEN BIJ LOOPWIELEN MET WIELFLENS

De kerven in de wielflens geven de slijtage van de wielflens aan.



- ➔ Controleer de wielflens van de loopwielen: de wielflens mogen niet zo ver zijn afgesleten dat in de wielflens (in plaats van de kerven) een doorlopende groef te zien is. Anders loopwielen vervangen.

REMWEG CONTROLEREN

ALLEEN BIJ VOOR- UITSCHAKELING OF EIND- UITSCHAKELING

Tijdens het bedrijf slijt de rem van de loopwerkaandrijving van de kraan. Daardoor wordt de remweg van de kraan langer. Daardoor kan het voorkomen dat de kraan met een te hoge rijsnelheid tegen de eindaanslag van de kraanbaan stoot en de dragende constructie (bijv. het gebouw) te sterk belast.

- ➔ Hang een last aan de lasthaak die overeenkomt met het maximale draagvermogen van de kraan.
- ➔ Zet de kraan in het eindschakelaarbereik.
- ➔ Controleer de remweg:

Bij voor-uitschakeling: de kraan mag kort voor de eindaanslag alleen nog met langzame rijsnelheid bewegen.

Bij eind-uitschakeling: de kraan moet kort voor de eindaanslag tot stilstand komen.
- ➔ Als de remweg te lang is: stel de rem in op de loopwerkaandrijving van de kraan. Zie producthandboek van de loopwerkaandrijvingen kraan.

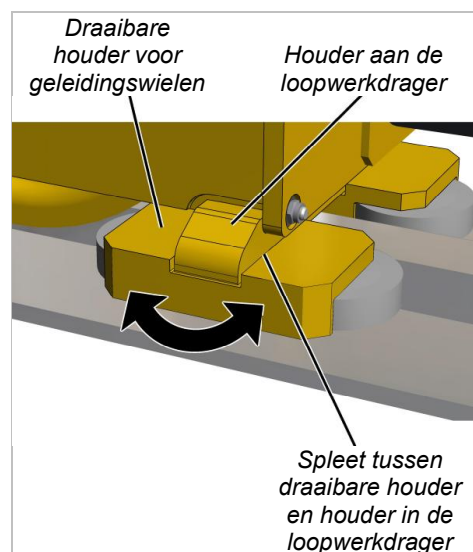
SLIJTAGE VAN DE GELEIDINGSWIELEN CONTROLEREN

ALLEEN BIJ VIERWIELIGE GELEIDINGSWIELEN

Deze stap geldt alleen, wanneer de geleidingswielen-unit uit vier geleidingswielen per loopwerkdragerkant bestaat.

De geleidingswielen moeten eerst vastgeklemd worden, om de slijtage te kunnen controleren.

HOUDER VASTKLEMMEN

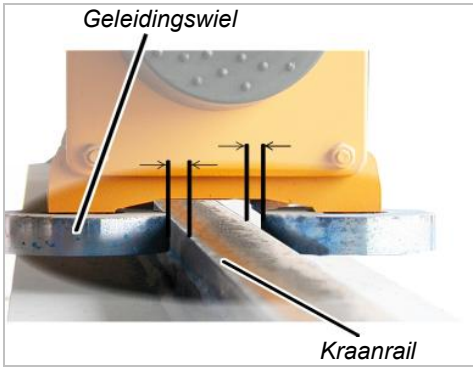


- ➔ De draaibare houder zo draaien, dat hij precies parallel aan de kraanrail staat.
- ➔ In de spleet tussen houder aan de loopwerkdrager en draaibare houder een wig steken, om de geleidingswielen-unit vast te klemmen.
 - De draaibare houder kan nu niet meer van positie veranderen.
- ➔ Nu de afstand tussen de voorste en achterste paren geleidingswielen en de kraanrail meten, zoals beschreven in de volgende paragraaf.

ALLEEN BIJ GELEIDINGSWIELEN

De slijtage van de geleidingswielen wordt gecontroleerd aan de hand van de afstand tussen de geleidingswielen en de kraanrail.

SLIJTAGE CONTROLEREN



- ➔ Meet aan beide zijden de afstand tussen het geleidingswiel en de kraanrail.
- ➔ De afstand (tussen het geleidingswiel en de kraanrail) mag aan weerszijden niet groter zijn dan aangegeven in de tabel.

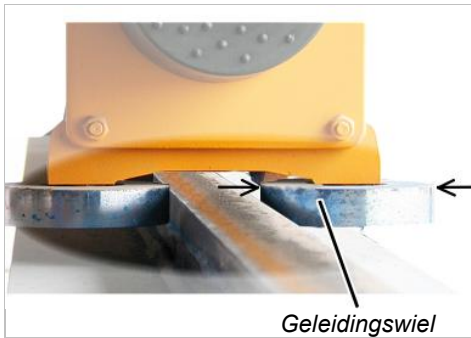
Als de afstand groter is, moeten de geleidingswielen worden vervangen.

Maat (diameter loopwiel)	Max. afstand (opgeteld) aan beide zijden	Afstand (opgeteld) aan beide zijden bij nieuwe
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

DIAMETER VOOR NIEUWE GELEIDINGSWIELEN BEPALEN

Als de afstand tussen het geleidingswiel en de kraanrail te groot is (zie vorige paragraaf), moeten de geleidingswielen worden vervangen.

Bij het bedrijf van de kraan slijten echter de geleidingswielen en de kraanrail. Omdat alleen de geleidingswielen kunnen worden vervangen, kan het nodig zijn grotere geleidingswielen te gebruiken dan voorheen om de slijtage van de kraanrail te compenseren.



- ➔ Indien mogelijk: meet de diameter van het geleidingswiel boven de kraanrail.

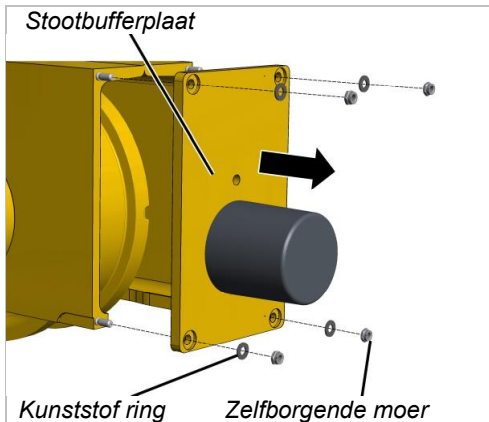
Dit gedeelte van het geleidingswiel heeft vaak geen contact met de kraanrail en kan daarom worden gebruikt om de oorspronkelijke diameter te bepalen.

- ➔ Bepaal de diameter van de nieuwe geleidingswielen:
 - De afstand tussen de geleidingswielen en de kraanrail moet zo dicht mogelijk bij 5 mm liggen (zie de tabel hiervoor). Dit geldt voor de volledige lengte van de kraanbaan.
 - De afstand tussen de geleidingswielen en de kraanrail mag niet kleiner zijn dan 5 mm. Dit geldt voor de volledige lengte van de kraanbaan.

DIAMETER VAN DE LOOPWIELEN CONTROLEREN

Tijdens het bedrijf slijten de loopvlakken van de loopwielen. Daardoor wordt de diameter van de loopwielen steeds kleiner.

LOOPWIEL BLOOTLEGGEN



- ➔ Schroef de zelfborgende moeren (4x) eraf.
- ➔ Vanaf maat 160: kunststof schijven (4x) verwijderen.
- ➔ Verwijder de stootbufferplaat.

DIAMETER METEN



- ➔ Meet de diameter van het loopwiel op meerdere plaatsen over de breedte van het loopwiel.
- ➔ De diameter mag niet kleiner zijn dan aangegeven in de tabel.
Als de diameter kleiner is, moet het loopwiel worden vervangen.

Maat	Maximaal toegestane slijtage	Minimale diameter van het loopwiel
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

DIAMETERVERSCHIL METEN

Daarnaast moeten de aangedreven loopwielen van de kraan waar mogelijk een even grote diameter hebben, opdat de kraan gelijkmatig op de kraanbaan rijdt.

Daarom is het diameterverschil van de (tegenover elkaar liggende) aangedreven loopwielen begrensd.

Alleen bij Quadro-loopwerkaandrijving van de kraan en bij 8-wiels loopkraan: de diameter hoeft niet bij alle aangedreven loopwielen gelijk te zijn, maar moet alleen bij de loopwielen van de kraan die tegenover elkaar liggen gelijk zijn.

- ➔ Bepaal het diameterverschil van de (tegenover elkaar liggende) aangedreven loopwielen.

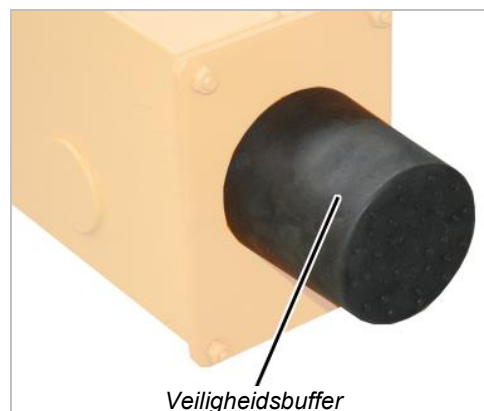
Het diameterverschil mag niet groter zijn dan aangegeven in de tabel.

Als het verschil in diameter meer van elkaar afwijkt, moeten de loopwielen worden vervangen.

Maat	Bij minder belaste kraan (gebruik in overeenstemming met S2 of B3)	Bij sterk belaste kraan (gebruik in overeenstemming met S3 of 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

Maximaal diameterverschil van beide aangedreven loopwielen.

TOESTAND VEILIGHEIDSBUFFER CONTROLEREN



- ➔ Controleer alle veiligheidsbuffers. De veiligheidsbuffers mogen niet poreus, geplet, krom of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Controleer het materiaal van de veiligheidsbuffers over de gehele omvang. De kunststof mag op geen enkele plaats scheuren in het oppervlak hebben.
- ➔ Druk de veiligheidsbuffers met de vinger in. De veiligheidsbuffers moeten iets ingedrukt kunnen worden en vervormbaar zijn.
- ➔ Wanneer een van de veiligheidsbuffers ook maar enigszins beschadigd is, alle veiligheidsbuffers van de gehele kraan vervangen.
- ➔ Wanneer een van de veiligheidsbuffers niet ingedrukt kan worden, alle veiligheidsbuffers van de gehele kraan vervangen.

ONDERHOUD

DIT GELDT VOOR IEDEREEN DIE DE KRAAN ONDERHOUDT, REPAREERT OF OMBOUWT.

De exploitant van de kraan is verantwoordelijk voor de keuze en de juiste kwalificatie van het onderhoudspersoneel.



GEVAAR VOOR PERSONEN!

Personen kunnen letsel oplopen als de kraan op een verkeerde manier wordt onderhouden.

Als er ander personeel dan ABUS-personeel met het onderhoud wordt belast, is de exploitant ervoor verantwoordelijk dat voldoende gekwalificeerd personeel de kraan onderhoudt. De hier beschreven processen moeten exact worden aangehouden.

Voorbeelden van bevoegde personen:

- Personen met uitgebreide kennis dankzij een vaktechnische opleiding in de machinebouw en in de elektrotechniek van kranen.
- Personen met voldoende ervaring op het gebied van gebruik, montage en onderhoud van kranen.
- Personen met uitgebreide kennis op het gebied van de desbetreffende regels van de techniek, richtlijnen en veiligheidsvoorschriften die gelden in het betreffende land.
- Personen met regelmatige scholing door ABUS.

ABUS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade door niet vakkundig en door niet gekwalificeerde personen uitgevoerd onderhoud.

ABUS adviseert het onderhoud door de ABUS-service te laten uitvoeren.

Uitsluitend originele ABUS-reserveonderdelen gebruiken. Anders vervalt de aanspraak op garantie.

RICHTLIJNEN VOOR DE VEILIGHEID BIJ HET ONDERHOUD

Neem de volgende veiligheidsaanwijzingen bij alle onderhoudswerkzaamheden aan de kraan in acht:

- Schakel de netstroomschakelaar uit. Beveilig de schakelaar, zodat deze niet per ongeluk weer wordt ingeschakeld.
- Netscheidingsstekker uit de contactdoos van de kraanrelaiskast trekken. Contactdoos met een hangslot beveiligen, zodat de netscheidingsstekker er niet onbedoeld in kan worden gestoken.
- Geschikt werkplatform en een valbeveiliging gebruiken.
- Het werkgebied rondom het platform ruim afzetten.
- Andere kranen op dezelfde kraanbaan of kranen boven of onder de te onderhouden kraan uitschakelen. Schakelaars beveiligen, zodat deze niet per ongeluk weer kunnen worden ingeschakeld. Andere kranen zouden anders het werkplatform kunnen omgooien of tegen de te onderhouden kraan kunnen botsen.
- Personen in de directe omgeving op de hoogte van het onderhoud brengen.
- Werkzaamheden aan het elektrische gedeelte van de kraan mogen uitsluitend door geschoolde elektriciens worden uitgevoerd!
- Ook na het indrukken van de noodstopknop staan er op de relaiskasten hoge spanningen die dodelijk letsel tot gevolg kunnen hebben.

AANGEDREVEN LOOPWIEL DEMONTEREN

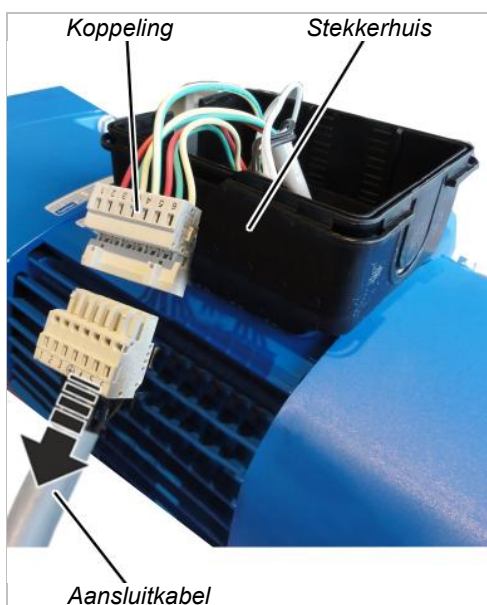
Als het loopwiel beschadigd of versleten is, moet het worden vervangen door een nieuw loopwiel.

De afbeeldingen tonen de demontage van een loopwiel van maat 130. De demontage van grotere loopwielen wijkt hiervan in principe niet af.

KRAAN VOORBEREIDEN

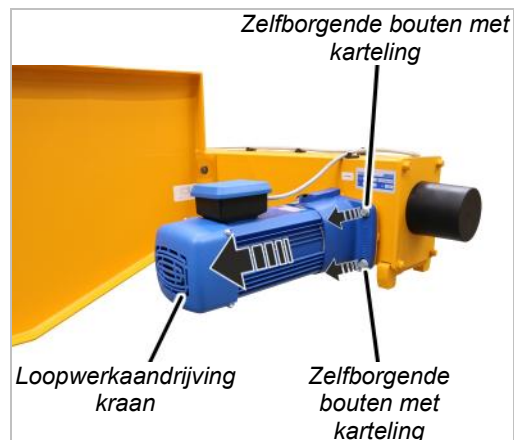
- ➔ Neem de bepalingen inzake veilig werken in acht.
- ➔ Bok de loopwerkdrager in de buurt van het loopwiel op.

LOOPWERKAANDRIJVING KRAAN DEMONTEREN



- ➔ Open het stekkerhuis op de loopwerkaandrijving.
- ➔ Trek de aansluitkabel van de koppeling.

- ➔ Bepaal het gewicht van de loopwerkaandrijving. Zie producthandboek van de ABUS-loopwerkaandrijving.
- ➔ Borg de loopwerkaandrijving zodanig dat het gewicht zonder gevaar wordt gedragen en de uitgaande as niet wordt belast (bijv. in eindeloze hijsband hangen).

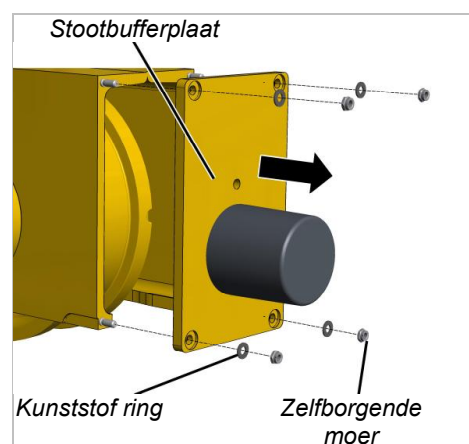


- ➔ Schroef de zelfborgende bouten met karteling (4x) los.
- ➔ Trek de loopwerkaandrijving eruit.

LOOPWIEL BLOOTLEGGEN

ALLEEN BIJ MAAT 130 TOT 420

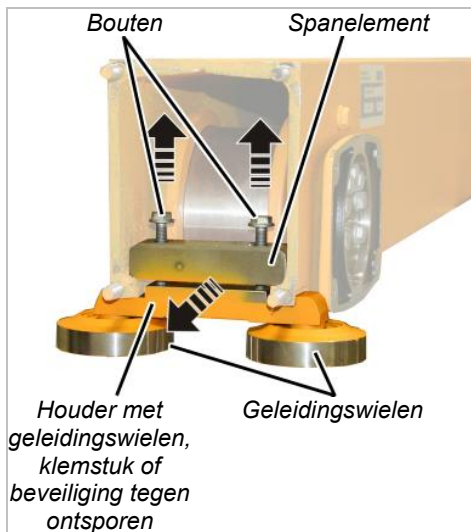
Deze stap geldt alleen bij loopwerkdragers van de maten 130 tot 420.



- ➔ Schroef de zelfborgende moeren (4x) eraf.
- ➔ Verwijder de kunststof ringen (4x).
- ➔ Verwijder de stootbufferplaat.

**ALLEEN BIJ GELEIDINGSWIELEN
OF BEVEILIGING TEGEN
ONTSPOREN OF
LOOPWERKDRAGERS MAAT 280,
350 EN 420**

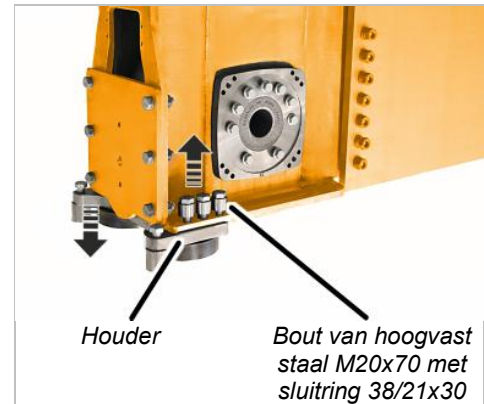
Deze stap geldt alleen als de loopwerkdrager geleidingswielen of een beveiliging tegen ontsporen heeft. Deze stap geldt ook bij loopwerkdragers van maat 280, 350 en 420.



- ➔ Bouten (2x) losdraaien.
- ➔ Houder met geleidingswielen, beveiliging tegen ontsporen of klemstuk verwijderen.

**ALLEEN BIJ GELEIDINGSWIELEN
BIJ LOOPWERKDRAGERS MAAT
500**

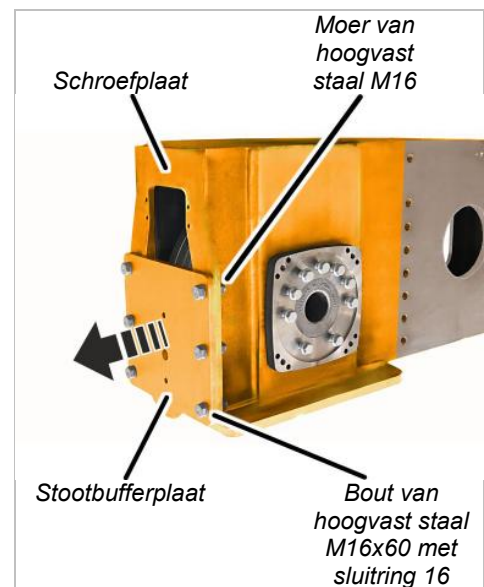
Deze stap geldt alleen als de loopwerkdrager van de maat 500 geleidingswielen heeft.



- ➔ Draai aan beide zijden de bouten van hoogvast staal M20x70 (3x) los en verwijder de houder (1x).

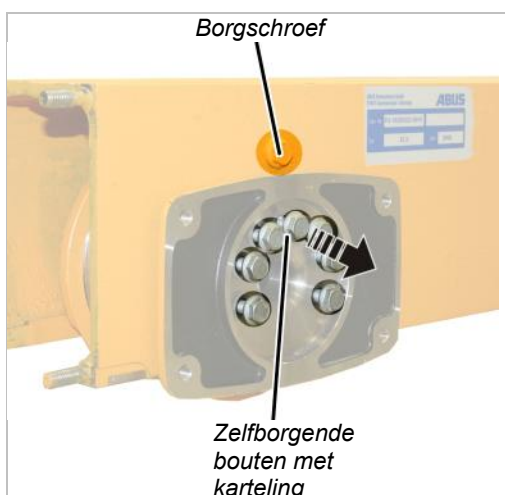
ALLEEN BIJ MAAT 500

Deze stap geldt alleen bij loopwerkdragers van de maat 500.

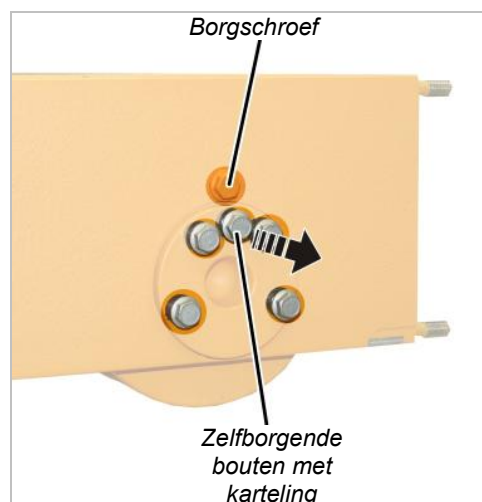


- ➔ Draai de bout van hoogvast staal M16x60 los en verwijder de bufferplaat van de schroefplaat.

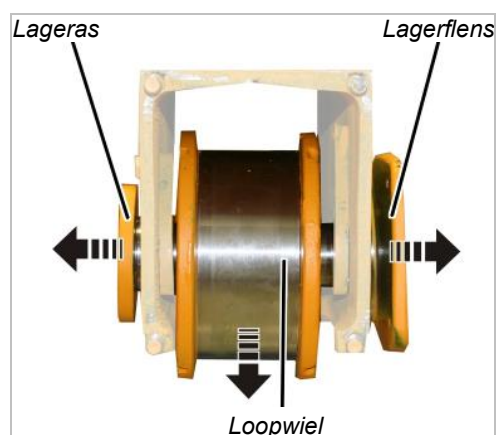
LOOPWIEL DEMONTEREN



- ➔ Schroef alle zelfborgende bouten met karteling uit de lagerflens. Schroef de borgschroef (één of meerdere) er niet uit.



- ➔ Schroef alle zelfborgende bouten met karteling uit de lageras. Schroef de borgschroef (één of meerdere) er niet uit.



- ➔ Verwijder lageras, lagerflens en loopwiel.

Opmerking:

Alleen bij maat 420 met loopwerkaandrijving kraan 420V: op de lagerflens is een extra adapter aangebracht. Deze kan bij de demontage van het loopwiel op de lagerflens blijven als hij niet eenvoudig verwijderd kan worden.

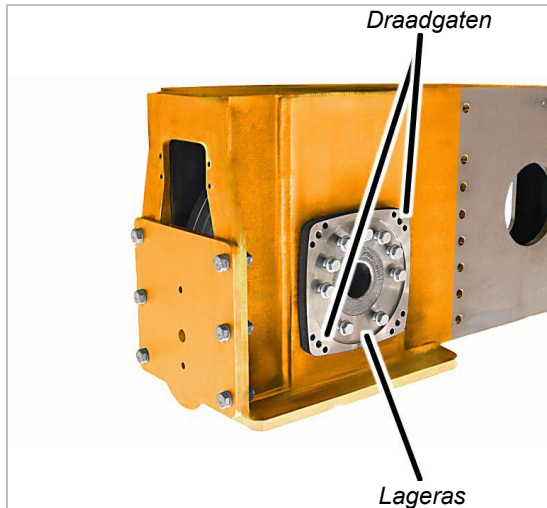
Tip:

Draai, om de lagerflens gemakkelijk uit de loopwerkdrager te kunnen trekken, twee of vier bouten in de hoeken van de lagerflens, om de lagerflens daarmee van de loopwerkdrager af te drukken.

ALLEEN BIJ MAAT 500

Deze stap geldt alleen bij loopwerkdragers van de maat 500.

Tip:



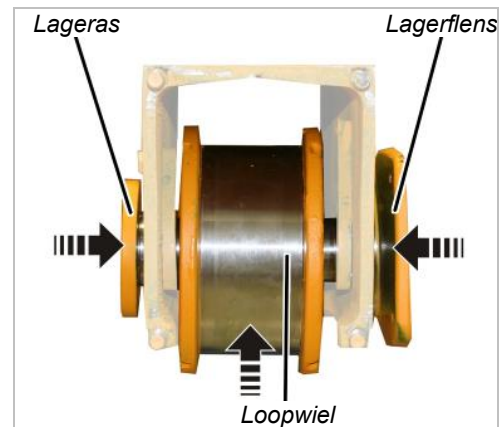
Schroef, om de lageras gemakkelijker te kunnen demonteren, twee bouten tegenover elkaar in de vrije draadgaten van de lageras. De lageras kan daarmee eenvoudig uit de loopwerkdrager worden gedrukt.

AANGEDREVEN LOOPWIEL MONTEREN

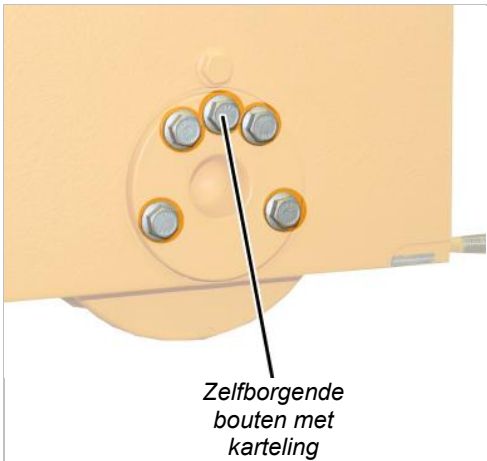
Als het loopwiel beschadigd of versleten is, moet het worden vervangen door een nieuw loopwiel.

De afbeeldingen tonen de montage van een loopwiel van maat 130. De montage van grotere loopwielen wijkt hiervan in principe niet af.

LOOPWIEL MONTEREN



- ➔ Houd het loopwiel in de loopwerkdrager. Welke kant naar binnen en welke naar buiten wijst, is om het even.
- ➔ Schuif de lageras en de lagerflens erin. Tik, indien nodig, licht met een hamer tegen de lageras en de lagerflens.



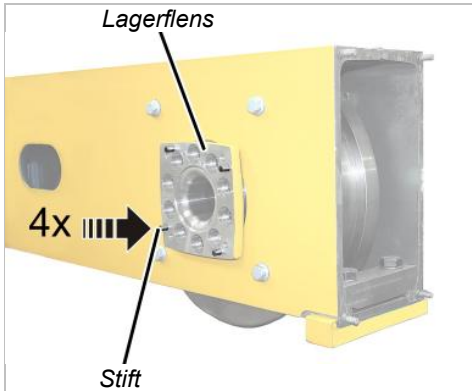
→ Draai de zelfborgende bouten met karteling stapsgewijs vast.

Ø loopwiel	Sterkteklasse	Aantal	Bout	Aanhaalkoppel
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

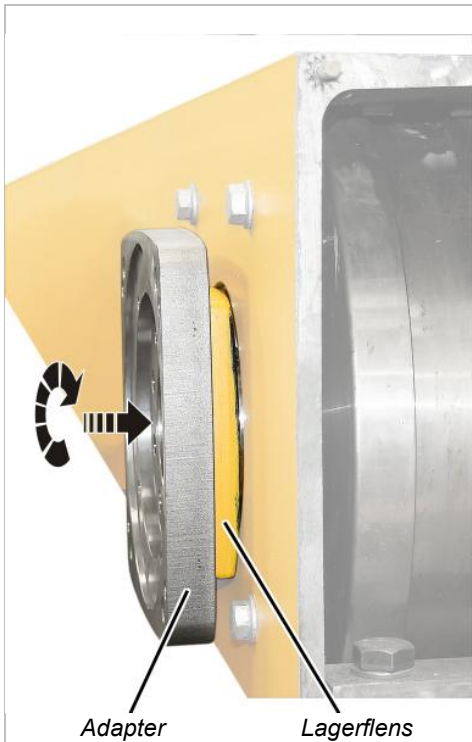
**ALLEEN BIJ MAAT 420 MET
LOOPWERKAANDRIJVING KRAAN
420V**

Deze stap geldt alleen als er een loopwerkdrager maat 420 met een loopwerkaandrijving kraan maat 420V moet worden gemonteerd.

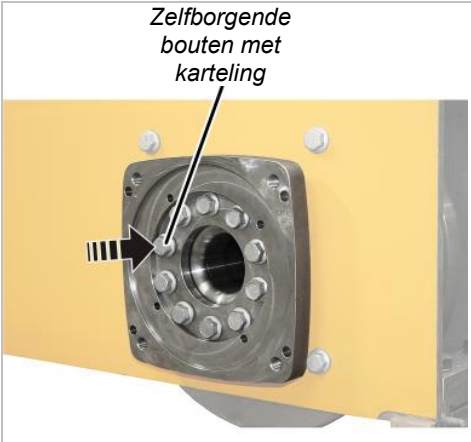
ADAPTER MONTEREN



→ Indien nodig: steek stiften (4x) in de lagerflens.

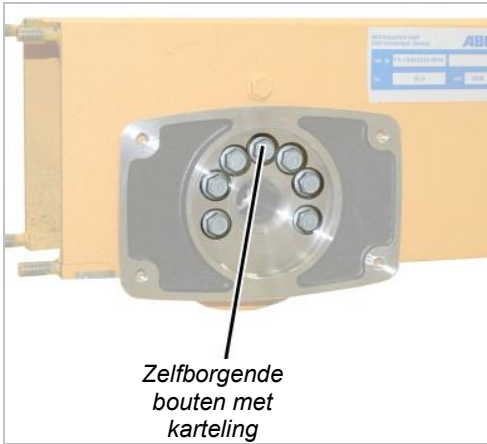


- Draai de adapter zodanig dat het gatenpatroon overeenkomt.
- Schuif de adapter op de stiften van de lagerflens.



➔ Steek zelfborgende bouten met karteling M16x70 (10x) door de adapter en de lagerflens.

LAGERFLENS VASTSCHROEVEN



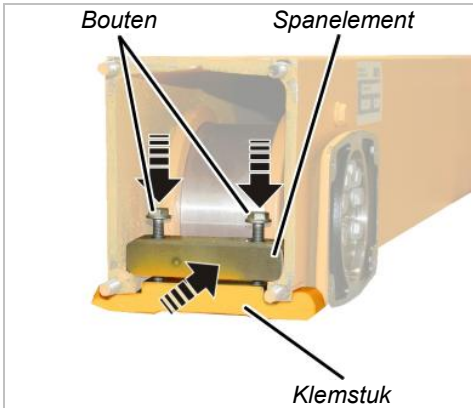
➔ Draai de zelfborgende bouten met karteling stapsgewijs vast.

Ø loopwiel	Sterkteklasse	Aantal	Type	Aanhaalkoppel
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 met loopwerk aandrijving kraan 420	10.9	10x	M16x40	330 Nm
420 met loopwerk aandrijving kraan 420V	10.9	10x	M16x70	330 Nm
500	10.9	9x	M16x60	300 Nm

LOOPWERKDRAGER IN ELKAAR ZETTEN

ALLEEN BIJ LOOPWERKDRAGER MAAT 280, 350 EN 420

Deze stap geldt alleen bij loopwerkdragers van de maten 280, 350 en 420.

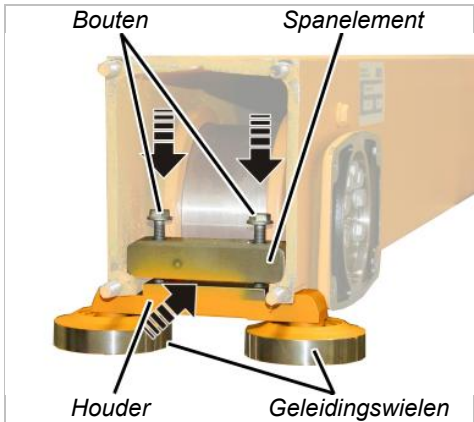


- ➔ Klemstuk erin schuiven.
- ➔ Bouten (2x) vastdraaien.

Ø loopwiel	Type	Soort	Aanhaalkoppel
130	M8x45	Zelfborgende bout met karteling	42 Nm
160	M10x50	Zelfborgende bout met karteling	85 Nm
200	M10x50	Zelfborgende bout met karteling	85 Nm
280	M12x60	Zeskantbout	130 Nm
350	M20x75 of M20x70	Zeskantbout	300 Nm
420	M20x75 of M20x70	Zeskantbout	300 Nm

ALLEEN BIJ GELEIDINGSWIELEN BIJ LOOPWERKDRAGERS MAAT 130 TOT 420

Deze stap geldt alleen als de loopwerkdrager van de maat 130 tot 420 geleidingswielen heeft.

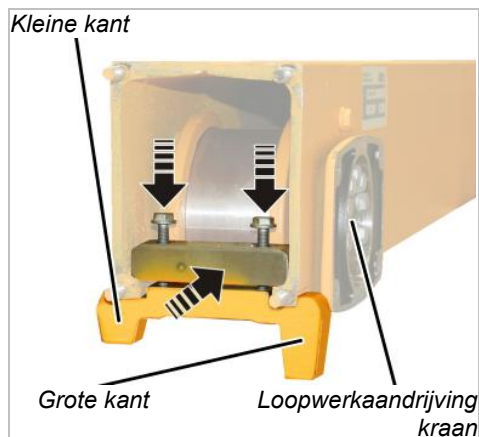


- ➔ Houder met geleidingswielen erin schuiven.
- ➔ Bouten (2x) vastdraaien.

Ø loopwiel	Type	Soort	Aanhaalkoppel
130	M8x45	Zelfborgende bout met karteling	42 Nm
160	M10x50	Zelfborgende bout met karteling	85 Nm
200	M10x50	Zelfborgende bout met karteling	85 Nm
280	M12x60	Zeskantbout	130 Nm
350	M20x75 of M20x70	Zeskantbout	300 Nm
420	M20x75 of M20x70	Zeskantbout	300 Nm

ALLEEN BIJ BEVEILIGING TEGEN ONTSPOREN BIJ LOOPWERKDRAGERS MAAT 130 TOT 420

Deze stap geldt alleen als de loopwerkdrager van de maat 130 tot 420 een beveiliging tegen ontsporen heeft.

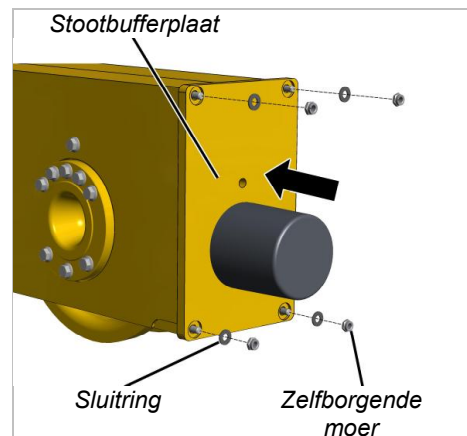


- ➔ Draai de beveiliging tegen ontsporen zo dat de grote kant naar de loopwerkaandrijving van de kraan wijst.
- ➔ Schuif de beveiliging tegen ontsporen erin.
- ➔ Bouten (2x) vastdraaien.

Ø loopwiel	Type	Soort	Aanhaalkoppel
130	M8x45	Zelfborgende bout met karteling	42 Nm
160	M10x50	Zelfborgende bout met karteling	85 Nm
200	M10x50	Zelfborgende bout met karteling	85 Nm
280	M12x60	Zeskantbout	130 Nm
350	M20x75 of M20x70	Zeskantbout	300 Nm
420	M20x75 of M20x70	Zeskantbout	300 Nm

ALLEEN BIJ MAAT 130 TOT 420

Deze stap geldt alleen bij loopwerkdragers van de maten 130 tot 420.

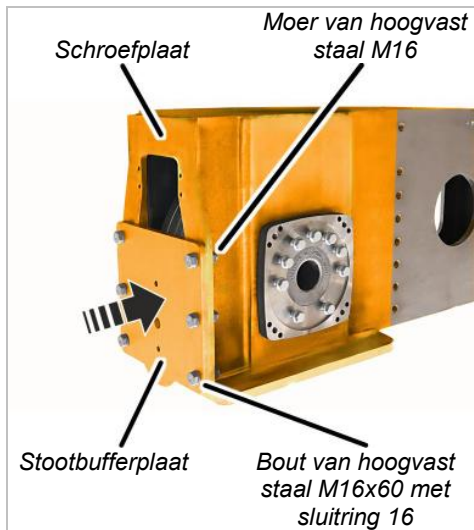


- ➔ Schuif de stootbufferplaat op de draadeinden.
- ➔ Maat 160 tot 420: breng kunststof ringen (4x) aan.
- ➔ Draai de zelfborgende moeren M10 (4x) vast. 6 Nm.

De zelfborgende moeren mogen maximaal 3x opnieuw worden gebruikt. Daarna moeten nieuwe zelfborgende moeren worden gebruikt.

ALLEEN BIJ MAAT 500

Deze stap geldt alleen bij loopwerkdragers van de maat 500.

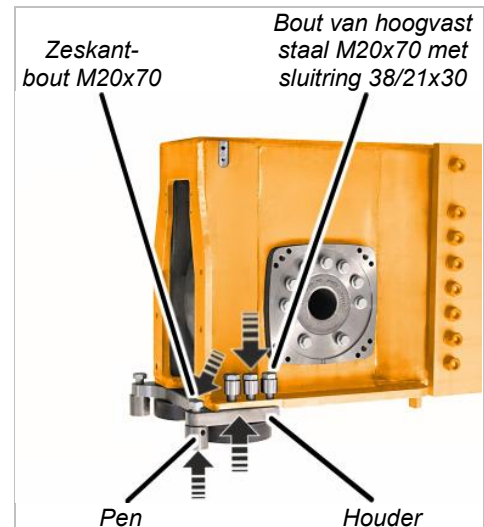


- ➔ Breng sluitringen 16 (6x) aan op de bouten van hoogvast staal M16x60 (6x) en schroef de bufferplaat aan de schroefplaat.
- ➔ Borg de bouten van hoogvast staal M16x60 (6x) met moeren van hoogvast staal M16 (6x). 250 Nm.

De moeren van hoogvast staal mogen maximaal 3x opnieuw worden gebruikt. Daarna moeten nieuwe moeren van hoogvast staal worden gebruikt.

**ALLEEN BIJ GELEIDINGSWIELEN
BIJ LOOPWERKDRAGERS MAAT
500**

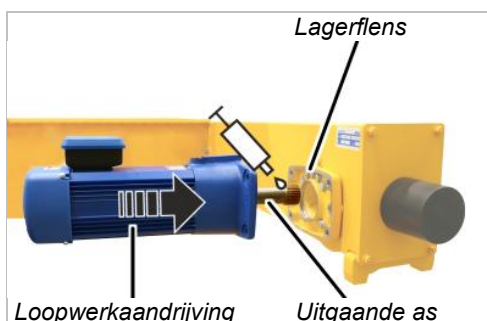
Deze stap geldt alleen als de loopwerkdrager van de maat 500 geleidingswielen heeft.



- ➔ Breng aan beide zijden sluitringen 38/21x30 (6x) aan op de bouten van hoogvast staal M20x70 (6x) en schroef de houder aan de loopwerkdrager. 450 Nm.
De fase moet daarbij naar de schroefkop zijn gericht.
- ➔ Schroef pennen met zeskantbouten M20x70 (2x) aan de houder. 450 Nm.

LOOPWERKAANDRIJVING KRAAN MONTEREN

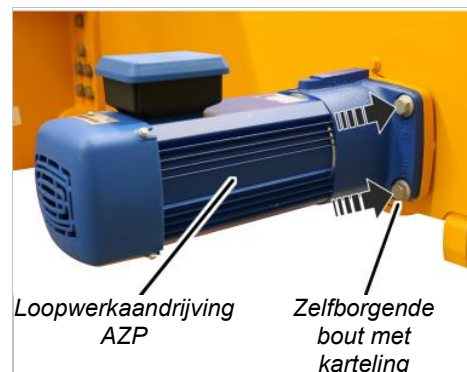
- ➔ Bepaal het gewicht van de loopwerkaandrijving. Zie producthandboek van de ABUS-loopwerkaandrijving.
- ➔ Borg de loopwerkaandrijving zodanig dat het gewicht zonder gevaar wordt gedragen en de uitgaande as niet wordt belast (bijv. in eindeloze hijsband hangen).



- ➔ Vertanding op de uitgaande as smeren. Smeermiddel dekkend aanbrengen met een penseel.
Smeermiddel: „Hogetemperatuurpasta PBC 1574”. Voor details, zie producthandboek ABUS-loopwerkaandrijving.
- ➔ Schuif de loopwerkaandrijving in het loopwiel.

ALLEEN BIJ LOOPWERKAANDRIJVING AZP

Deze stap geldt alleen als er een loopwerkaandrijving AZP op de loopwerkdager moet worden gemonteerd.

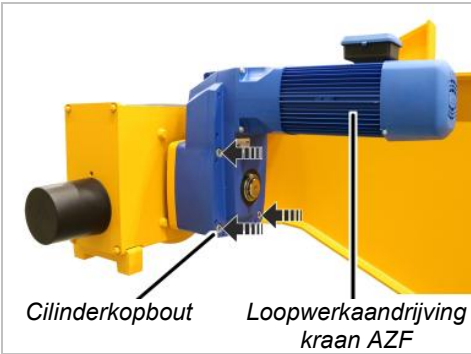


- ➔ Schroef de loopwerkaandrijving vast met zelfborgende bouten met karteling (4x).

Maat	Type	Aanhaalkoppel
130	M8x25	35 Nm
160	M10x30	75 Nm
200	M12x30	115 Nm
280	M16x40	300 Nm

**ALLEEN BIJ
LOOPWERKAANDRIJVING KRAAN
AZF**

Deze stap geldt alleen als er een loopwerkaandrijving kraan AZF op de loopwerkdrager moet worden gemonteerd.



- ➔ Schuif de loopwerkaandrijving kraan in het loopwiel.
- ➔ Schroef de loopwerkaandrijving van de kraan met cilinderkopbouten en sluitringen (4x) vast.

Maat	Type	Aanhaalkoppel
350	M12x100	85 Nm
420	M12x100	85 Nm
V420	M16x140	210 Nm
V500	M16x140	210 Nm

**NIET-AANGEDREVEN LOOPWIEL
DEMONTEREN**

Als het loopwiel beschadigd of versleten is, moet het worden vervangen door een nieuw loopwiel.

De afbeeldingen tonen de demontage van een loopwiel van maat 130. De demontage van grotere loopwielen wijkt hiervan in principe niet af.

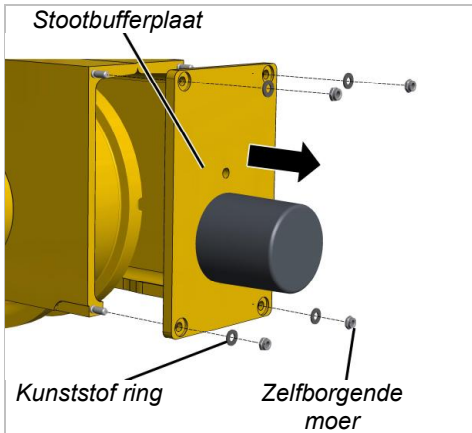
KRAAN VOORBEREIDEN

- ➔ Neem de bepalingen inzake veilig werken in acht.
- ➔ Bok de loopwerkdrager in de buurt van het loopwiel op.

LOOPWIEL BLOOTLEGGEN

ALLEEN BIJ MAAT 130 TOT 420

Deze stap geldt alleen bij loopwerkdragers van de maten 130 tot 420.



- ➔ Schroef de zelfborgende moeren (4x) eraf.
- ➔ Verwijder de kunststof ringen (4x).
- ➔ Verwijder de stootbufferplaat.

ALLEEN BIJ GELEIDINGSWIELEN BIJ LOOPWERKDRAGERS MAAT 500

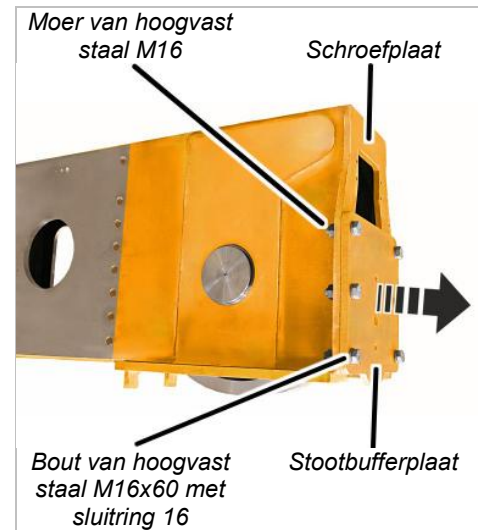
Deze stap geldt alleen als de loopwerkdrager van de maat 500 geleidingswielen heeft.



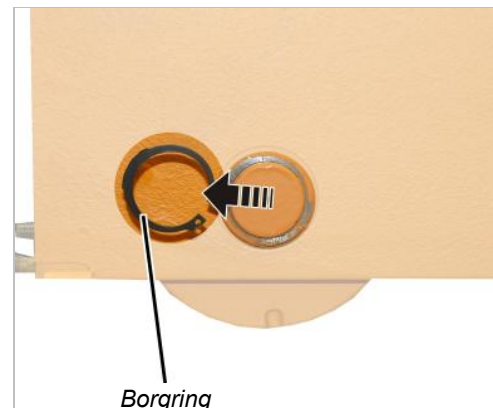
- Draai aan beide zijden de bouten van hoogvast staal M20x70 (3x) los en verwijder de houder (1x).

ALLEEN BIJ MAAT 500

Deze stap geldt alleen bij loopwerkdragers van de maat 500.



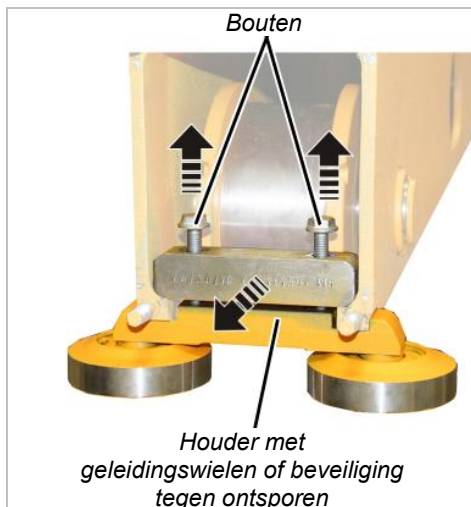
- Draai de bout van hoogvast staal M16x60 los en verwijder de bufferplaat van de Schroefplaat.



- Verwijder de borgring.

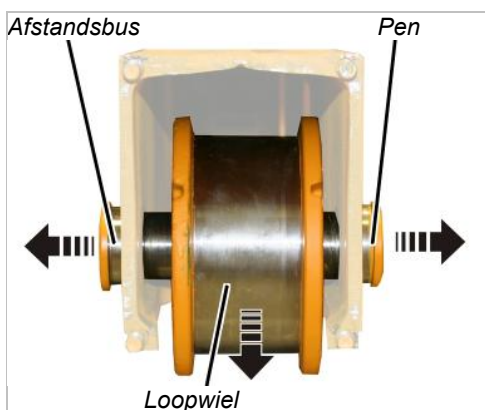
ALLEEN BIJ GELEIDINGSWIELEN OF BEVEILIGING TEGEN ONTSPOREN BIJ LOOPWERKDRAGERS MAAT 130 TOT 420

Deze stap geldt alleen als de loopwerkdrager van maat 130 tot 420 geleidingswielen of een beveiliging tegen ontsporen heeft.



- ➔ Bouten (2x) losdraaien.
- ➔ Houder met geleidingswielen of beveiliging tegen ontsporen verwijderen.

LOOPWIEL DEMONTEREN



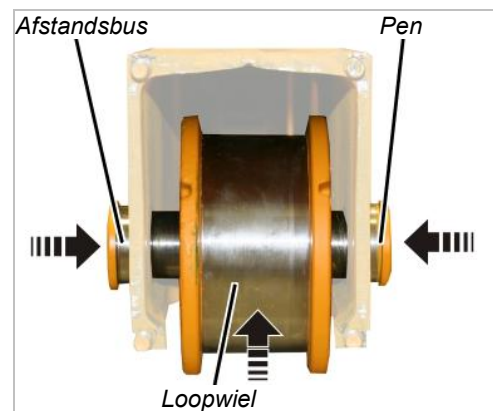
- ➔ Verwijder de pen, de afstandsbus en het loopwiel.

NIET-AANGEDREVEN LOOPWIEL MONTEREN

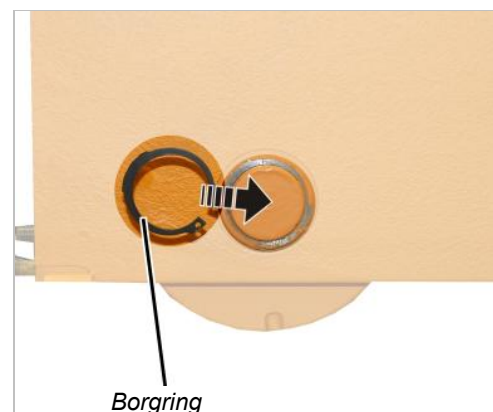
Als het loopwiel beschadigd of versleten is, moet het worden vervangen door een nieuw loopwiel.

De afbeeldingen tonen de montage van een loopwiel van maat 130. De montage van grotere loopwielen wijkt hiervan in principe niet af.

LOOPWIEL MONTEREN



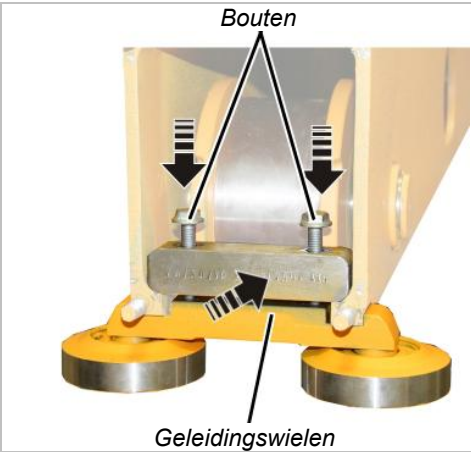
- ➔ Houd het loopwiel in de loopwerkdrager. Welke kant naar binnen en welke naar buiten wijst, is om het even.
- ➔ Schuif de pen en de afstandsbus erin. Tik, indien nodig, licht met een hamer tegen de pen en de afstandsbus.



- ➔ Breng de borgring aan en klik hem goed vast.
- ➔ Draai het loopwiel. Het moet licht lopen.

**ALLEEN BIJ GELEIDINGSWIELEN
BIJ LOOPWERKDRAGERS MAAT
130 TOT 420**

Deze stap geldt alleen als de loopwerkdrager van de maat 130 tot 420 geleidingswielen heeft.

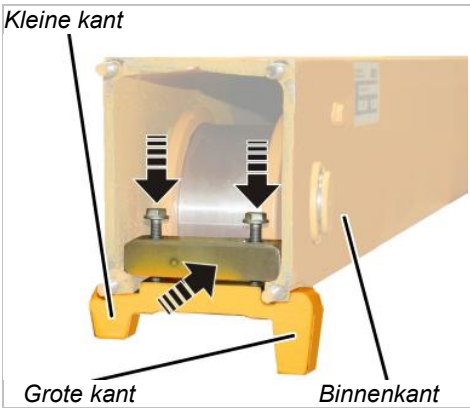


- ➔ Schuif de geleidingswielen erin.
- ➔ Bouten (2x) vastdraaien.

Ø loopwiel	Type	Soort	Aanhaalkoppel
130	M8x45	Zelfborgende bout met karteling	42 Nm
160	M10x50	Zelfborgende bout met karteling	85 Nm
200	M10x50	Zelfborgende bout met karteling	85 Nm
280	M12x60	Zeskantbout	130 Nm
350	M20x75 of M20x70	Zeskantbout	300 Nm
420	M20x75 of M20x70	Zeskantbout	300 Nm

**ALLEEN BIJ BEVEILIGING TEGEN
ONTSPOREN BIJ
LOOPWERKDRAGERS MAAT 130
TOT 420**

Deze stap geldt alleen als de loopwerkdrager van de maat 130 tot 420 een beveiliging tegen ontsporen heeft.

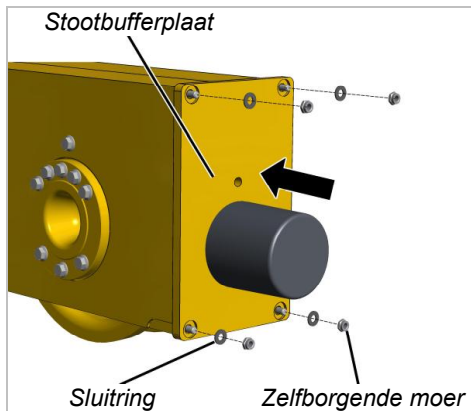


- ➔ Draai de beveiliging tegen ontsporen zo dat de grote kant naar binnen (naar loopwerkaandrijving kraan) wijst.
- ➔ Schuif de beveiliging tegen ontsporen erin.
- ➔ Bouten (2x) vastdraaien.

Ø loopwiel	Type	Soort	Aanhaalkoppel
130	M8x45	Zelfborgende bout met karteling	42 Nm
160	M10x50	Zelfborgende bout met karteling	85 Nm
200	M10x50	Zelfborgende bout met karteling	85 Nm
280	M12x60	Zeskantbout	130 Nm
350	M20x75 of M20x70	Zeskantbout	300 Nm
420	M20x75 of M20x70	Zeskantbout	300 Nm

ALLEEN BIJ MAAT 130 TOT 420

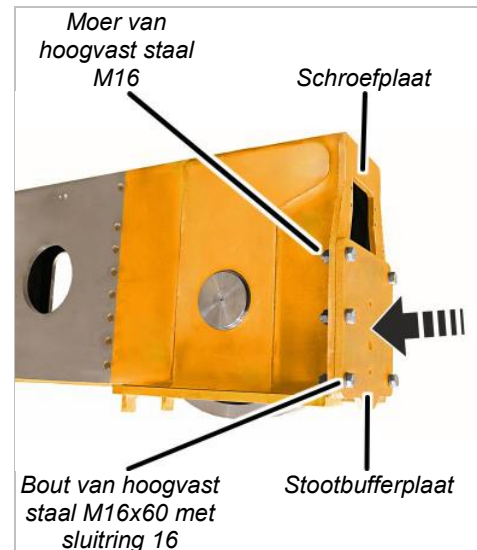
Deze stap geldt alleen bij loopwerkdragers van de maten 130 tot 420.



- ➔ Schuif de stootbufferplaat op de draadeinden.
 - ➔ Maat 160 tot 420: breng kunststof ringen (4x) aan.
 - ➔ Draai de zelfborgende moeren M10 (4x) vast. 6 Nm.
- De zelfborgende moeren mogen maximaal 3x opnieuw worden gebruikt. Daarna moeten nieuwe zelfborgende moeren worden gebruikt.

ALLEEN BIJ MAAT 500

Deze stap geldt alleen bij loopwerkdragers van de maat 500.



- ➔ Breng sluitringen 16 (6x) aan op de bouten van hoogvast staal M16x60 (6x) en schroef de bufferplaat aan de schroefplaat.
- ➔ Borg de bouten van hoogvast staal M16x60 (6x) met moeren van hoogvast staal M16 (6x). 250 Nm.

De moeren van hoogvast staal mogen maximaal 3x opnieuw worden gebruikt. Daarna moeten nieuwe moeren van hoogvast staal worden gebruikt.

**ALLEEN BIJ GELEIDINGSWIELEN
BIJ LOOPWERKDRAGERS MAAT
500**

Deze stap geldt alleen als de loopwerkdrager van de maat 500 geleidingswielen heeft.



- ➔ Breng aan beide zijden sluitringen 38/21x30 (6x) aan op de bouten van hoogvast staal M20x70 (6x) en schroef de houder aan de loopwerkdrager. 450 Nm.
De fase moet daarbij naar de schroefkop zijn gericht.
- ➔ Schroef pennen met zeskantbouten M20x70 (1x) aan de houder. 25 Nm.

AANHAALKOPPELS BOUTEN

LAGERAS



Maat	Type, maat en lengte	Aantal	Aanhaalkoppel
130	Zelfborgende bout met karteling M8x25	5x	42 Nm
160	Zelfborgende bout met karteling M8x25	5x	42 Nm
200	Zelfborgende bout met karteling M10x30	5x	85 Nm
280	Zelfborgende bout met karteling M12x40	5x	130 Nm
350	Zelfborgende bout met karteling M12x40	8x	130 Nm
420	Zelfborgende bout met karteling M16x40	8x	330 Nm
500	Zelfborgende bout met karteling M16x60	5x	330 Nm

LAGERFLENS



Maat	Type, maat en lengte	Aantal	Aanhaalkoppel
130	Zelfborgende bout met karteling M8x25	7x	42 Nm
160	Zelfborgende bout met karteling M8x25	7x	42 Nm
200	Zelfborgende bout met karteling M10x30	7x	85 Nm
280	Zelfborgende bout met karteling M12x40	7x	130 Nm
350	Zelfborgende bout met karteling M12x40	10x	130 Nm
420 met loopwerkaandrijving kraan 420	Zelfborgende bout met karteling M16x40	10x	330 Nm
420 met loopwerkaandrijving kraan 420V (adapter noodzakelijk)	Zelfborgende bout met karteling M16x70	10x	330 Nm
500	Zeskantbout M16x60	9x	300 Nm

GELEIDINGSWIELEN, KLEMSTUK, BEVEILIGING TEGEN ONTSPOREN
MAAT 130 TOT 420



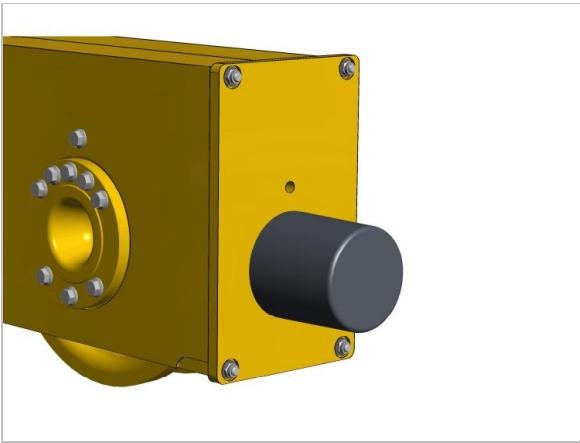
Maat	Type, maat en lengte	Aantal	Aanhaalkoppel
130	Zelfborgende bout met karteling M8x45	2x	42 Nm
160	Zelfborgende bout met karteling M10x50	2x	85 Nm
200	Zelfborgende bout met karteling M10x50	2x	85 Nm
280	Zeskantbout M12x60	2x	130 Nm
350	Zeskantbout M20x75 of M20x70	2x	300 Nm
420	Zeskantbout M20x75 of M20x70	2x	300 Nm

HOUDER MAAT 500



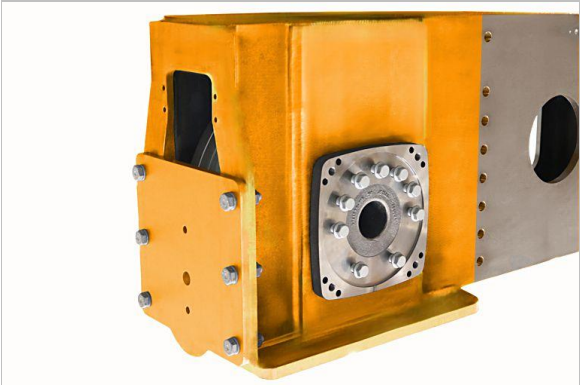
Maat	Type, maat en lengte	Aantal	Aanhaalkoppel
500	Zeskantbout M20x70 met sluitring 38/21x30	3x	450 Nm
500	Zeskantbout M20x70	1x	450 Nm

STOOTBUFFERPLAAT MAAT 130 TOT 420



- Zelfborgende moer M10
- Vanaf maat 160: kunststof schijven
- 4x per stootbufferplaat
- 6 Nm

STOOTBUFFERPLAAT MAAT 500



- ➔ Moer van hoogvast staal M16
- ➔ Sluitring 16
- ➔ 6x per stootbufferplaat
- ➔ 250 Nm.

Maat	Type, maat en lengte	Aantal	Aanhaalkoppel
500	Zeskantbout M16x60 met sluitring 16	6x	250 Nm

LOOPWERKAANDRIJVING KRAAN
AZP



Maat	Type, maat en lengte	Aantal	Aanhaalkoppel
130	Zelfborgende bout met karteling M8x25	4x	35 Nm
160	Zelfborgende bout met karteling M10x30	4x	75 Nm
200	Zelfborgende bout met karteling M12x30	4x	115 Nm
280	Zelfborgende bout met karteling M16x40	4x	300 Nm

LOOPWERKAANDRIJVING KRAAN
AZF



Maat	Type, maat en lengte	Aantal	Aanhaalkoppel
350	Cilinderkopbout M12x100	4x	85 Nm
420	Cilinderkopbout M12x100	4x	85 Nm
V420	Cilinderkopbout M16x140	4x	210 Nm
V500	Cilinderkopbout M16x140	4x	210 Nm

SMEERMIDDELEN

ALLEEN BIJ GELEIDINGSWIELEN

CILINDERLAGERS VAN DE GELEIDINGSWIELEN



Smering ter plaatse met „High-Lub LT1 EP“, ABUS-artikelfnummer 318490.
Smering af fabriek met „High-Lub LT1 EP“, ABUS-artikelfnummer 317880.

Smeer de cilinderlagers bij:

- Montage of demontage van de geleidingswielen

ALLEEN BIJ LOOPWIEL MAAT 350, 420, 500

PENDELTONLAGER IN HET LOOPWIEL



Smering ter plaatse met „High-Lub LT1 EP“, ABUS-artikelfnummer 318490.
Smering af fabriek met „High-Lub LT1 EP“, ABUS-artikelfnummer 317880.

Smeer het pendeltonlager bij:

- Montage of demontage van het loopwiel

Voor details, zie „Aangedreven loopwiel demonteren” op pagina 23.

ABUS-SERVICE

ALLEEN IN DUITSLAND

- ➔ Indien bekend, het productnummer, het serienummer en het klantnummer bij de hand houden.
- ➔ Bel de ABUS-servicecentrale op:
 - Telefoon: +49 2261 37 237
- ➔ Laat buiten de normale werktijden een bericht achter op het antwoordapparaat.
 - De ABUS-service belt u zo snel mogelijk terug.
- ➔ Stuur desgewenst de probleembeschrijving per fax of e-mail op:
 - Fax: +49 2261 37 265
 - E-mail: service@abus-kransysteme.de

ALLEEN BUITEN DUITSLAND

- ➔ Bel de ABUS-vestiging of de kraanservicepartner ter plaatse op.

De ABUS-vestiging of de kraanservicepartner informeert u over contactgegevens, contactpersonen en bereikbaarheid.

ABUS Kransysteme GmbH

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

Het aan derden ter beschikking stellen en het vermenigvuldigen van dit document alsmede het gebruik en het mededelen van de inhoud ervan zijn niet toegestaan, tenzij hiervoor uitdrukkelijk toestemming is gegeven. Overtredingen verplichten tot vergoeding van de schade. Alle rechten voor het geval van octrooiverlening of registratie van het gebruiksmodel voorbehouden.

AN 120031NL003
2025-06-05

ABUS