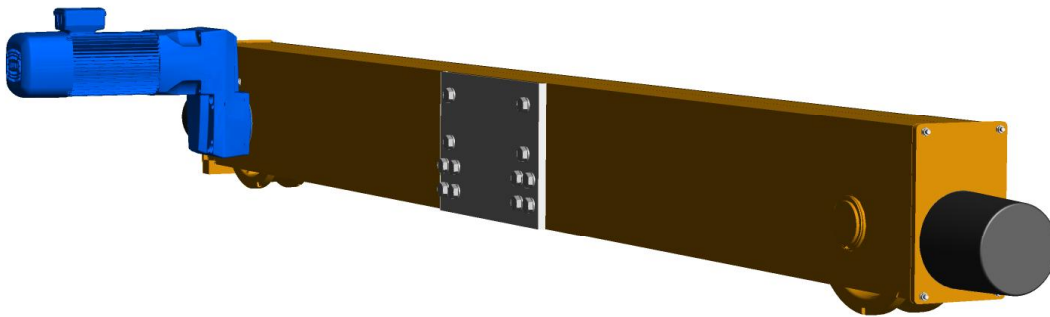




ABUS Fahrwerksträger und Vorsatzstück

FWT-EL, -ZL und VAZ



AUF EINEN BLICK:

Vorsatzstück anschweißen: Seite 11

Fahrwerksträger anschrauben: Seite 12

Umfang der Prüfung: Seite 17

Anzieh-Drehmomente Schrauben: Seite 38

AN 120031DE003
2025-06-05

Originalbetriebsanleitung

ABUS

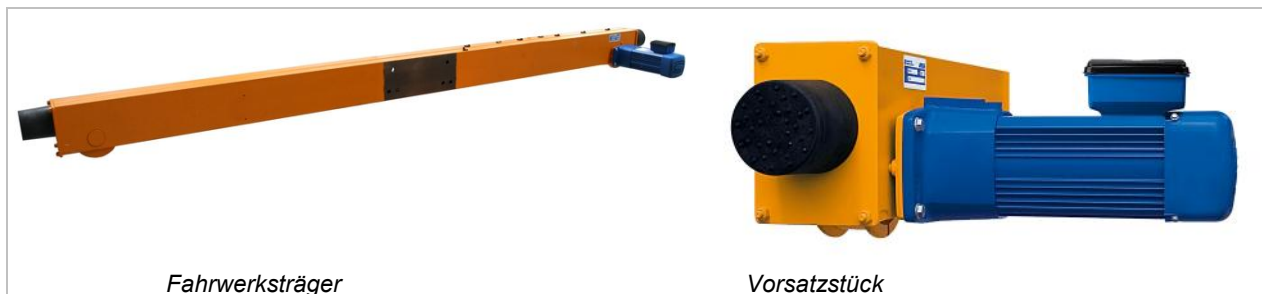
FAHRWERKSTRÄGER UND VORSATZSTÜCK: UNTERSCHIEDLICHE BAUGRÖßEN, VARIANTEN UND OPTIONEN

Dieses Produkthandbuch gilt für Fahrwerksträger in unterschiedlichen Bauarten, Baugrößen, Varianten und Optionen. Die beschriebenen Arbeitsschritte und die Technischen Daten unterscheiden sich je nach Bauart, Baugröße, Variante und Option des Fahrwerksträgers. Die Bereiche dieses Produkthandbuchs, die nicht für alle Fahrwerksträger, sondern nur unter bestimmten Bedingungen gelten, sind mit einem gestrichelten Kasten eingrahmt. Am Anfang des Kastens ist angegeben, für welche Bauarten, Baugrößen, Varianten und Optionen der Abschnitt gültig ist.

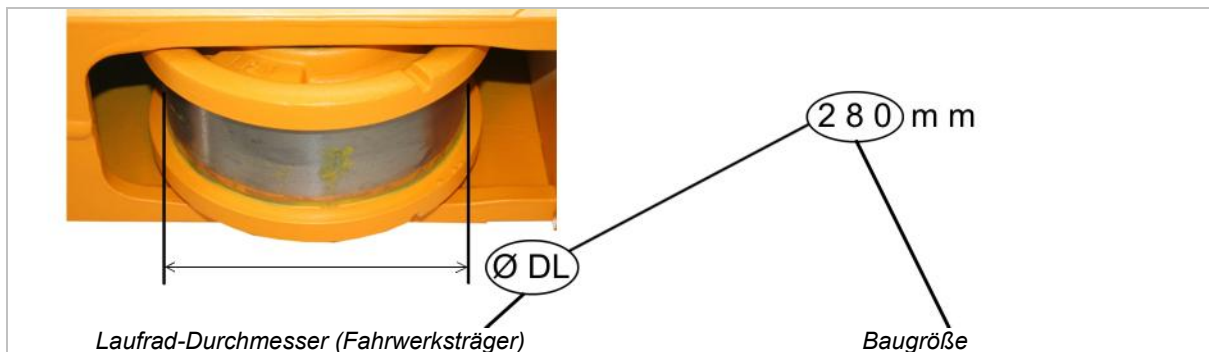
Wenn ein Arbeitsschritt in einem gestrichelten Kasten beschrieben ist:

- ➔ Zu Beginn des gestrichelten Kastens lesen, für welche Baugröße oder Variante dieser Kasten gilt.
 - ➔ Seite merken und auf diese erste Seite blättern.
 - ➔ Anhand der Bilder herausfinden, welche Baugröße oder Variante beim vorliegenden Kran zutrifft.
 - ➔ Zurückblättern und den zugehörigen gestrichelten Kasten für die weiteren Arbeitsschritte aussuchen.
-
- ➔ Welche Baugröße oder Variante beim vorliegenden Kran zutrifft, kann auch anhand des Lieferumfangs oder anhand der Planungsunterlagen herausgefunden werden.

FAHRWERKSTRÄGER, VORSATZSTÜCK (BAUART)



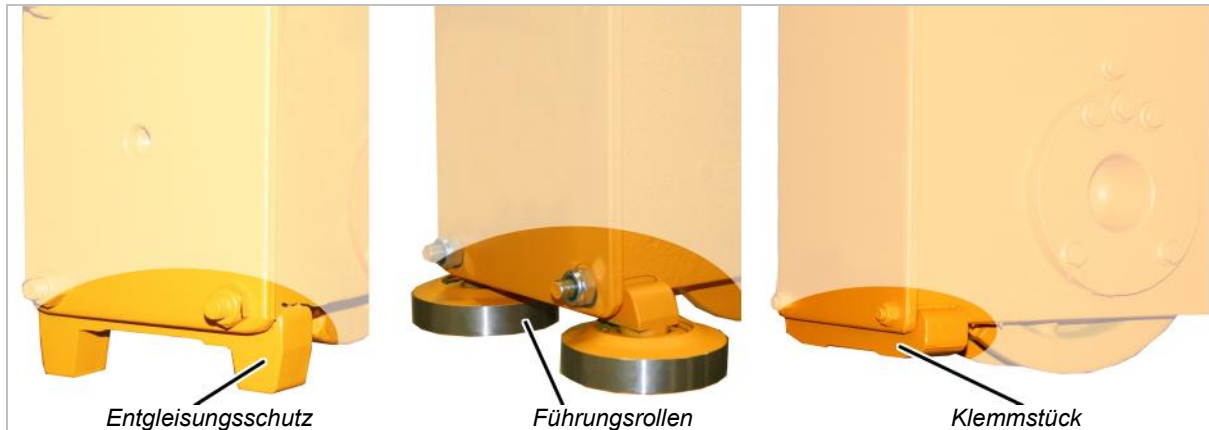
FAHRWERKSTRÄGER (BAUGRÖßE)



FAHRWERKSTRÄGER (VARIANTE)



FAHRWERKSTRÄGER (OPTIONEN)



LAUFRAD-AUSFÜHRUNG (VARIANTE)



KRANFAHRANTRIEB (VARIANTE)



INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEIN	5
Zuerst	5
Der Fahrwerksträger	7
Fahrwerksträger entsorgen	9
MONTIEREN UND ANSCHLIEßEN ...	10
Kranbahn montieren	10
Montageübersicht	11
Vorsatzstück anschweißen	11
Sicherheitspuffer montieren	12
Fahrwerksträger anschrauben	12
Lackschäden ausbessern	15
Fahrwerksträger festschrauben	15

PRÜFEN	16
Zuerst	16
Umfang der Prüfung	17
Spurkranzverschleiß prüfen	17
Bremsweg prüfen	18
Verschleiß der Führungsrollen prüfen	18
Durchmesser der Laufräder prüfen...	20
Zustand Sicherheitspuffer prüfen.....	21
INSTAND HALTEN	22
Hinweise zur Sicherheit beim Instand halten.....	22
Angetriebenes Laufrad demontieren.	23
Angetriebenes Laufrad montieren	26
Nicht-angetriebenes Laufrad demontieren	33
Nicht-angetriebenes Laufrad montieren	35
Anzieh-Drehmomente Schrauben	38
Schmierstoffe	41
ABUS-Service	42

ALLGEMEIN

BETRIFFT JEDEN, DER MIT DEM KRAN, AM KRAN ODER IN DER NÄHE ARBEITET

ZUERST

DIESES PRODUKTHANDBUCH BENUTZEN

Folgende Symbole werden in diesem Produkthandbuch verwendet:



GEFAHR FÜR PERSONEN!

Dieser Warnhinweis schildert Gefahren für Personen.



GEFAHR DURCH STROMSCHLAG!

Dieser Warnhinweis schildert Gefahren für Personen durch falschen Umgang mit Elektrik und Strom.



GEFAHR DURCH LASTABSTURZ!

Dieser Warnhinweis schildert Gefahrensituationen, die zu einem Lastabsturz führen können.



HINWEIS AUF BESCHÄDIGUNG!

Dieser Hinweis schildert Situationen, in denen ein Bauteil beschädigt werden kann.



Dies ist eine Handlungsanweisung und fordert zu einem Arbeitsschritt auf.

- Dies ist das Ergebnis einer Handlung und schildert, was am Gerät passiert.
- Dies ist eine Aufzählung.

NUR BEI...

Ein gestrichelt eingerahmter Abschnitt gilt nur für bestimmte Bauarten, Varianten oder Optionen. Die Bedingung, unter der der Abschnitt gültig ist, ist zu Beginn in der Überschrift „Nur bei...“ angegeben.

HINWEISE ZUM PRODUKTHANDBUCH

Lesen Sie vor der Arbeit das Produkthandbuch sorgfältig durch. Beachten Sie in jedem Fall auch weitere Produkthandbücher für Zubehör und Komponenten.

Das Produkthandbuch danach in der Nähe des Krans aufbewahren. Es muss für jeden zugänglich sein, der mit dem oder am Kran arbeitet.

Das Produkthandbuch bei Verkauf, Vermietung o.ä. immer zusammen mit dem Kran weitergeben.

Bei reduzierter Ausstattung ohne Fahrtrieb oder Hauptträgeranschlussplatte und Schrauben von ABUS gelten die dementsprechenden Kapitel im Produkthandbuch nicht.

HINWEIS ZUR BEZEICHNUNG „KRAN“

In dem Produkthandbuch wird von dem Gebrauch des Fahrwerksträgers zusammen mit einem Hauptträger als Verwendung eines Krans ausgegangen. Daher werden kran spezifische Bezeichnungen benutzt. Andere Anwendungsfälle werden dadurch nicht ausgeschlossen, die entsprechenden Angaben gelten sinngemäß.

BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH

Der Fahrwerksträger fährt mit beiden Laufrädern auf einer Kranbahn oder Katzbahn. Er ist für Krane und Laufkatzen innerhalb der maximalen Tragfähigkeit bestimmt.

- Der Fahrwerksträger fährt in einem Arbeitsbereich entlang einer Kranbahn oder Katzbahn.
- Der Fahrwerksträger darf nicht mit schneller Fahrgeschwindigkeit mit anderen Fahrwerksträgern auf der selben Kranbahn oder dem Endanschlag der Kranbahn zusammenstoßen. Dies wird durch redundant geschaltete Kranfahrgrenzschalter und redundant geschaltete Zusammenfahrsicherungen sichergestellt.
- Der Fahrwerksträger darf im Freien betrieben werden, wenn dieser dementsprechend ausgestattet ist. Dazu müssen unter anderem Öffnungen abgedichtet sein, der Fahrwerksträger entsprechend lackiert sein, über Regenschutzhauben verfügen, der Hauptträgeranschluss gegen eindringendes Wasser geschützt sein und die Gefährdungen durch Eis, Wind, Regen, Staub und anderen Umwelteinflüssen durch den Betreiber berücksichtigt sein.

Siehe „Allgemeines Produkthandbuch für ABUS Krane“ Abschnitt „Kran für den Betrieb in nicht-wettergeschützten Umgebungen ausrüsten“.
- Dieses Produkthandbuch beschreibt die Nutzung, Montage, Demontage und Wartung der enthaltenen Bauteile wie Laufräder, Kranfahrantrieb, Führungsrollen, Klemmstück und Entgleisungsschutz. Es enthält keine Vorgaben zur Konstruktion oder zur Ausführung der aus Ihnen hergestellten Maschine. Die Fahrwerksträger bzw. Vorsatzstücke sind eine unvollständige Maschine. Die Einsatzgrenzen ergeben sich aus den Datenblättern beziehungsweise anderen mitgelieferten Dokumenten.
- Für die Risiken und Gebrauchstauglichkeit sind die Fertigungstoleranzen beim Herstellungs- und Montageprozess sowie die elektrische Ansteuerung von entscheidender Bedeutung. Dazu sind die Herstelltoleranzen des Kranes sowie die Kranbahntoleranzen zu beachten. Die Verantwortung bei der Verwendung liegt beim Anwender dieser Komponenten. Die Fahrwerksträger und die Vorsatzstücke sind keiner Prüflast unterzogen worden.
- Die schweißtechnische Qualifikation des Anwenders muss mindestens EXC 3 nach DIN EN 1090 entsprechen. Schweißungen an den Fahrwerksträgern können zu Kerben führen, welche die zu erwartende Betriebsdauer beeinflussen. Eine entsprechende Befähigung zum Schweißen dynamisch belasteter Bauteile muss vorhanden sein.

VORSCHRIFTEN

Die Anlage ist zum Zeitpunkt der Herstellung nach europäischen Normen, Regeln und Vorschriften gebaut und geprüft. Welche Grundsätze bei der Konstruktion und beim Bau zugrunde gelegt wurden, ist in der Konformitätserklärung bzw. der Einbauerklärung angegeben. Die Grundsätze müssen auch beim Montieren, Betreiben, Prüfen und Instandhalten eingehalten werden, ebenso die gültigen Arbeitssicherheitsbestimmungen.



GEFAHR FÜR PERSONEN!

Nicht beachten der Vorschriften kann zum Tod von Personen oder schweren Unfällen führen.

Für sicheres Arbeiten ist eine sorgfältige Einweisung in dieses Produkthandbuch und die Vorschriften nötig.

Welche der Vorschriften im jeweiligen Einzelfall gilt, hängt stark vom Einsatz des Krans und von landesspezifischen Vorschriften ab. Die gültigen und aktuellen Vorschriften und Arbeitssicherheitsbestimmungen prüfen und einhalten! Siehe auch Konformitätserklärung bzw. Einbauerklärung.

GEWÄHRLEISTUNG

- ABUS übernimmt keine Haftung für Schäden, die verursacht wurden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, von nicht ausreichend ausgebildetem Personal, durch nicht sachgerecht durchgeführte Arbeiten, durch Veränderungen, Umbauten oder sonstige Änderungen am Kran oder an Komponenten des Krans, die nicht durch ABUS gestattet wurden.
- Der Anspruch auf Gewährleistung verfällt, wenn Bauteile in eigener Verantwortung geändert werden, der Kran oder Komponenten des Krans anders als in diesem Produkthandbuch beschrieben montiert, verwendet oder gewartet werden oder keine Original ABUS-Ersatzteile genutzt werden.
- Sicherer Betrieb des Krans oder von Komponenten des Krans ist nur gewährleistet, wenn Original ABUS-Ersatzteile verwendet werden.

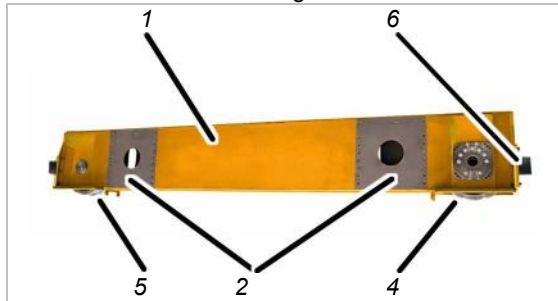
DER FAHRWERKSTRÄGER

GERÄTEBESCHREIBUNG FAHRWERKSTRÄGER

Detailansicht Fahrwerksträger

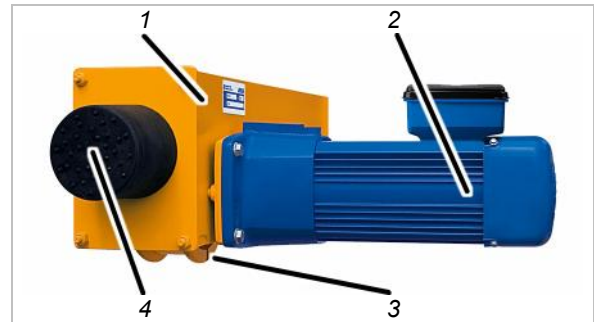


Detailansicht Fahrwerksträger V500



- 1: Fahrwerksträger
- 2: Stoßfläche
- 3: Kranfahrantrieb
- 4: Laufrad, angetrieben
- 5: Laufrad, nicht angetrieben
- 6: Sicherheitspuffer

GERÄTEBESCHREIBUNG VORSATZSTÜCK



- 1: Vorsatzstück
- 2: Kranfahrantrieb
(hier Variante AZP)
- 3: Laufrad, angetrieben
- 4: Sicherheitspuffer

LEISTUNGSMERKMALE

Die Fahrwerksträger:

- Die Fahrwerksträger sind vollautomatisch geschweißte Kastenträger.
- Die Fahrwerksträger werden durch hochfeste HV-Schrauben mit dem Hauptträger verbunden.
- Die Fahrwerksträger haben (je nach Breite der Kranbahn) Laufräder mit Spurkränzen, die einen gleichmäßigen Lauf auf der Kranbahn ermöglichen und den Laufkran nicht entgleisen lassen.
- Die Fahrwerksträger haben Sicherheitspuffer, um Schäden zu vermeiden, wenn der Kran gegen das Ende der Kranbahn oder gegen einen anderen Kran fährt.
- Die Fahrwerksträger können mit einem zusätzlichen Entgleisungsschutz an allen vier Laufrädern ausgestattet werden (Option).
- Die Fahrwerksträger können mit Führungsrollen ausgestattet werden (Option), um Toleranzen der Kranbahn auszugleichen. Dafür bekommt einer der beiden Fahrwerksträger an beiden Laufrädern je zwei waagerechte Führungsrollen. Sie laufen links und rechts eng an der Kranbahn. Der Kran wird auf diese Weise einseitig eng geführt. Die andere Seite hat sehr breite Laufräder, um die Toleranz auszugleichen.

Der andere Fahrwerksträger (ohne Führungsrollen) kann zusätzlich an beiden Laufrädern mit einem Entgleisungsschutz ausgestattet werden (Option).

Die Fahrwerksträger der Baugröße 280, 350 und 420:

- Die Fahrwerksträger der Baugrößen 280, 350 und 420 haben am angetriebenen Laufrad ein Klemmstück.
- Die Fahrwerksträger der Baugrößen 280, 350 und 420 haben im Inneren eine spezielle Versteifung, Klemmsteife genannt, die die Belastung vom Hauptträger auf die Fahrwerksträger überträgt.

Die Fahrwerksträger der Baugröße 500:

- Die Fahrwerksträger der Baugröße 500 sind geschweißte Kastenprofile mit optimierter Kontur für hohe Radlasten.
- Die Fahrwerksträger der Baugröße 500 zeichnen sich durch Robustheit und Steifheit aus.

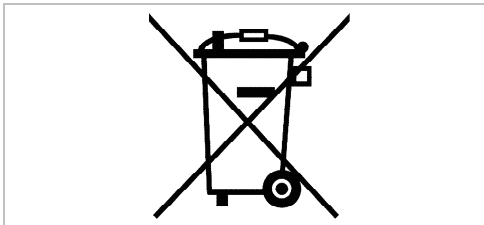
Die Vorsatzstücke der Baugröße 130-420:

- Die Vorsatzstücke sind vollautomatisch geschweißte U-Profile mit eingebautem Fahrwerk.
- Die Vorsatzstücke werden durch eine Schweißverbindung mit dem Hauptträger verbunden.
- Die Vorsatzstücke haben (je nach Breite der Kranbahn) Laufräder mit Spurkränzen, die einen gleichmäßigen Lauf auf der Kranbahn ermöglichen und den Laufkran nicht entgleisen lassen.
- Die Vorsatzstücke haben Sicherheitspuffer, um Schäden zu vermeiden, wenn der Kran gegen das Ende der Kranbahn oder gegen einen anderen Kran fährt.
- Die Vorsatzstücke können mit einem zusätzlichen Entgleisungsschutz an allen vier Laufrädern ausgestattet werden (Option).
- Die Vorsatzstücke können mit Führungsrollen ausgestattet werden (Option).

FAHRWERKSTRÄGER ENTSORGEN

Wenn der Fahrwerksträger entsorgt werden soll:

- ➔ Den Fahrwerksträger so weit wie möglich zerlegen.
- ➔ Örtliche Vorgaben zur Entsorgung und Wiederverwertung beachten.
- ➔ Die Einzelteile nach Materialien getrennt umweltverträglich entsorgen:
 - Kunststoffteile als Kunststoffabfall zur Wiederverwertung geben.
 - Bremsbeläge und Rutschkupplungsbeläge ausbauen und als Vielkomponenten als Sondermüll entsorgen.
 - Öl oder Fett aus den Kranfahrantrieben entfernen und als Schmierstoff entsorgen.
 - Leitungen und Steckverbindungen nach Materialien trennen und zur Wiederverwertung geben.
 - Stahlkonstruktion als Metallschrott zur Wiederverwertung geben.
 - Elektronik-Bauteile als Elektronik-Schrott entsorgen.



Dieses Produkt bzw. Elektrogerät darf am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden.

MONTIEREN UND ANSCHLIEßEN

BETRIFFT JEDEN, DER AM KRAN ARBEITET, BEVOR ER GENUTZT WIRD

Der Betreiber des Krans ist für die Auswahl und die richtige Qualifikation des Inbetriebnahme-Personals verantwortlich.



GEFAHR FÜR PERSONEN!

Personen können verletzt werden, wenn der Kran falsch in Betrieb genommen wird.

Wird anderes als ABUS-Personal mit der Inbetriebnahme beauftragt, ist der Betreiber verantwortlich, dass ausreichend qualifiziertes Personal den Kran in Betrieb nimmt. Die hier beschriebenen Abläufe genau einhalten.

Beispiele für befähigte Personen:

- Personen mit umfassender Kenntnis durch fachliche Ausbildung im Maschinenbau und in der Elektrik von Kranen.
- Personen mit ausreichender Erfahrung in Betrieb, Montage und Wartung von Kranen.
- Personen mit umfassender Kenntnis von entsprechenden Regeln der Technik, Richtlinien und Sicherheitsvorschriften, die im jeweiligen Land gelten.
- Personen mit regelmäßiger Schulung durch ABUS.

ABUS übernimmt keine Haftung für Schäden durch nicht sachgemäße und von nicht qualifizierten Personen durchgeführte Inbetriebnahmen.

ABUS empfiehlt, die Inbetriebnahme von ABUS-Montageteams ausführen zu lassen.

KRANBAHN MONTIEREN

Damit der Laufkran ruhig, gleichmäßig und ohne starken Verschleiß fährt, muss die Kranbahn ordentlich verlegt sein. Sonst fährt der Laufkran unruhig und die Laufräder verschleifen schneller.

Die Auslegung und Montage der Kranbahn muss bei der Konstruktion des Gebäudes berücksichtigt werden und gemeinsam mit dem Architekten und Statiker geplant werden.

Unter anderem folgende Punkte beachten:

- ➔ Hallenstützen und Hallenriegel oder Betonstützen und Betonbinder sowie die Konsolen so auslegen, dass die Kranbahn problemlos angeschweißt werden kann.
- ➔ Schweißen nur durch Betriebe durchführen lassen, die nach EN 1090 EXC-3 zertifiziert sind.
- ➔ Schweißnähte entsprechend dieser Norm überwachen.
- ➔ Schweißnähte mindestens auslegen nach Bewertungsgruppe B der DIN EN ISO 5817.
- ➔ Vor dem Schweißen die Ankerplatten (in der Betonkonsole) oder die Stahlkonsolen (an der Hallenstütze) reinigen. Sie müssen frei von Schmutz, Rost, Zunder, Farbe, Fett und Öl sein.
- ➔ Kranbahnstöße unter einem Winkel von 45 Grad schneiden. Schnittkanten entgraten und reinigen. Die Lücken zwischen den Kranbahnen sollen so klein wie möglich sein. Die aneinanderstoßenden Kranbahnteile dürfen nicht seitlich oder nach oben oder unten versetzt sein.
- ➔ Bei geschraubten Kranbahnen: Alle Schrauben mit dem richtigen Anzieh-Drehmoment festschrauben.
- ➔ Kranschienen reinigen. Sie müssen frei von Fett, Öl, Farbe und Schmutz sein.
- ➔ Kranbahn mit geeigneten Endanschlüssen sichern.
- ➔ Gesamte Kranbahn mit einem passenden Korrosionsschutz versehen (z. B. anstreichen).

MONTAGEÜBERSICHT

Die folgenden Abschnitte schildern die Montage des Fahrwerksträgers.

- Zuerst werden am Boden die Sicherheitspuffer montiert. Siehe Seite 12.
- Dann werden die Fahrwerksträger an den Hauptträger des Kranes geschraubt. Siehe Seite 12.
- Weiterhin werden Lackschäden ausgebessert (siehe Seite 15).
- Als letztes werden die Schrauben der Fahrwerksträger mit dem richtigen Anzieh-Drehmoment festgeschraubt. Siehe Seite 15.

VORSATZSTÜCK ANSCHWEIßEN

Die gefasteten Kanten des Vorsatzstückes können mit einer Schweißnaht mit der weiteren Konstruktion des Kranes verbunden werden.

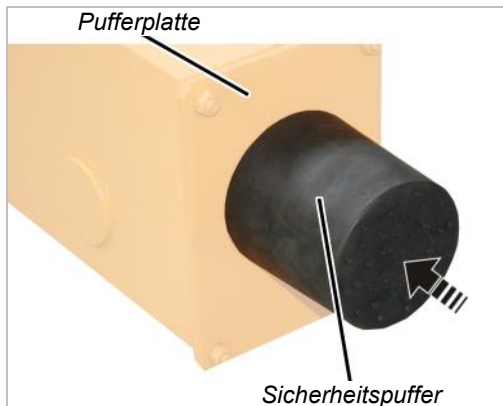
Beim Anschweißen der Vorsatzstücke müssen unter anderem folgende Punkte beachtet werden:

- ➔ Schweißen nur durch Betriebe durchführen lassen, die nach EN 1090 EXC-3 zertifiziert sind.
- ➔ Schweißnähte entsprechend dieser Norm überwachen.
- ➔ Schweißnähte mindestens auslegen nach Bewertungsgruppe B der DIN EN ISO 5817.
- ➔ Schweißzusatzwerkstoff, den Stoßflächen entsprechend, für Baustahl S355 auslegen.
- ➔ Vor dem Schweißen die jeweiligen Stoßflächen reinigen.

Sie müssen dem Reinheitsgrad SA 2 ½ nach DIN EN ISO 12944 entsprechen und frei von Schmutz, Rost, Zunder, Farbe, Fett und Öl sein.

SICHERHEITSPUFFER MONTIEREN

Falls Sicherheitspuffer nicht montiert sind:

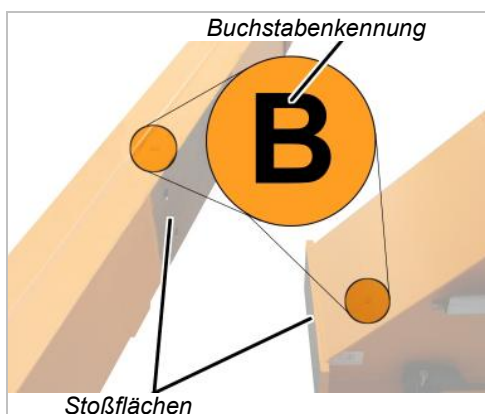


- ➔ Sicherheitspuffer (4x) in die Pufferplatten einschrauben. Ca. 30 Nm.

Der Sicherheitspuffer muss Kontakt zur Pufferplatte haben und es darf kein Spalt dazwischen sein, da sonst der Stoß über die Schraube abgefangen wird und nicht über den Sicherheitspuffer selbst.

FAHRWERKSTRÄGER ANSCHRAUBEN

FAHRWERKSTRÄGER ZUORDNEN



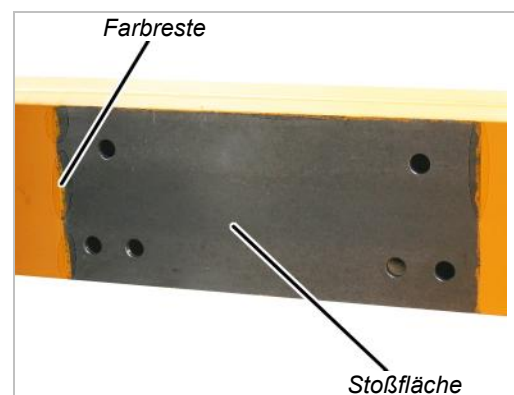
- ➔ Buchstabenkennung A und B (für die Montagerihenfolge) am Hauptträger und an den Fahrwerksträgern suchen.
- ➔ Beide Fahrwerksträger so an die Stoßflächen des Hauptträgers legen, dass die Buchstabenkennungen übereinstimmen.

SCHRAUBVERBINDUNG VORBEREITEN



LEBENSGEFAHR!

Der Kran und die Last können abstürzen, wenn die Fahrwerksträger nicht richtig an den Hauptträger angeschraubt werden. Schrauben sorgfältig vorbereiten und anschrauben!



- ➔ Die Stoßflächen auf der gesamten Fläche gründlich reinigen.
- Es darf kein Rost, Schmutz, Farbe oder ähnliches darauf sein.
- ➔ Fahrwerksträger vor den Hauptträger heben. Die Lochbilder müssen übereinanderstehen.

HV-SCHRAUBEN PRÜFEN

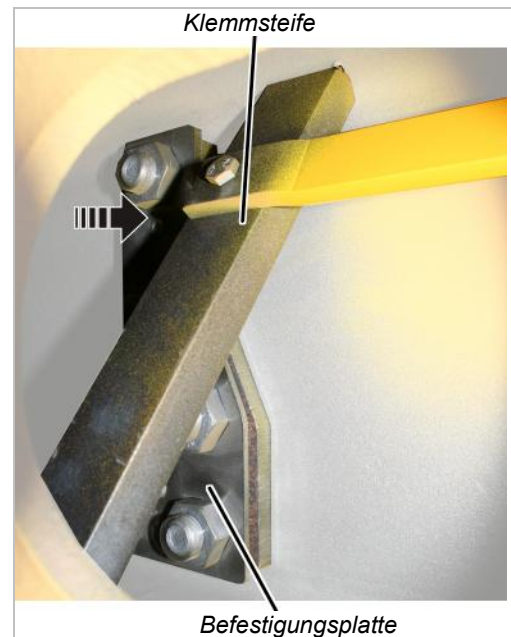
- ➔ HV-Schrauben prüfen: Die HV-Schrauben müssen diesen Anforderungen entsprechen:

	Werkstoff	Größe	Schmierung
HV-Schraube (Sechskant)	10.9 HV tZn	M20	
Unterleg-Scheibe	C 45 HV tZn	HV 21	MoS2
HV-Mutter (Sechskant)	10 HV tZn	M20	MoS2

- Die HV-Schrauben und die Befestigungsplatte mit den HV-Muttern dürfen maximal 2-mal mit Anzieh-Drehmoment angezogen werden. Wurden Sie mehr als 2-mal mit Anzieh-Drehmoment angezogen, müssen die HV-Schrauben und die Befestigungsplatten mit den HV-Muttern verschrottet werden.
Sollte es während der Montage nötig sein, die HV-Schrauben zu lösen, können dieselben HV-Schrauben maximal 1-mal wiederverwendet werden, da die Schmierung sonst nicht mehr ausreichend ist!
- Die HV-Muttern und Unterlegscheiben müssen verzinkt und MoS2-geschmiert sein.
- HV-Schrauben, die längere Zeit an einem Kran montiert waren, dürfen nicht wiederverwendet werden.

Die Fahrwerksträger werden zuerst nur handfest montiert. Endgültig festgeschraubt (mit Anzieh-Drehmoment) werden sie erst, nachdem der Kran auf der Kranbahn liegt und die Katze sowie alle anderen Komponenten montiert sind. Dadurch können sich die Hauptträger setzen und der Kran liegt nicht verspannt auf der Kranbahn. Siehe „Fahrwerksträger festschrauben“ Seite 15.

FAHRWERKSTRÄGER ANSCHRAUBEN

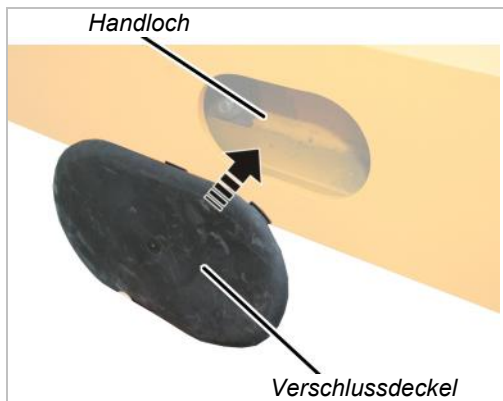


- ➔ Nur bei Fahrwerksträgern der Baugröße 280, 350 und 420: Die Klemmsteife im Fahrwerksträger nicht verschieben, ausbauen oder beschädigen.
- ➔ Befestigungsplatte in den Fahrwerksträger bringen und passend an das Lochbild halten.



- ➔ Unterlegscheiben auf die HV-Schrauben stecken mit der Fase (Abschrägung) zum Schraubenkopf.
- ➔ HV-Schrauben und Unterlegscheiben von außen in die Schraublöcher stecken und lose festschrauben.
- ➔ Nach demselben Ablauf den zweiten Fahrwerksträger anschrauben.

HANDLOCH VERSCHLIEßEN



→ Handloch mit Verschlussdeckel verschließen.

NUR BEI REGEN ODER TAUWASSER

Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn der Kran mit Regen oder Tauwasser in Berührung kommt (z.B. Betrieb im Freien, halboffene Halle etc.)

STOßFLÄCHEN ABDICHTEN

Der Spalt zwischen den beiden Stoßflächen muss abgedichtet werden, damit kein Wasser eindringen kann und die Metallteile rosten können.



→ Dichtmasse (mitgeliefert) mit Auspresspistole in die Fuge zwischen Hauptträger und Fahrwerksträger spritzen. Nur links, rechts und oben verfugen.

Die Fuge unten bleibt frei, damit eingedrungenes Wasser ablaufen kann.

→ Dichtmasse in der Fuge glattziehen.

→ Verschmierte Dichtmasse wegputzen.

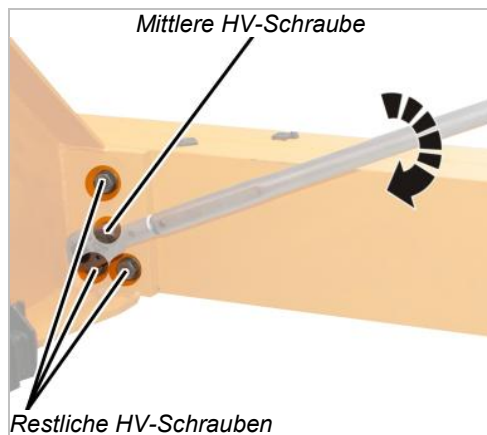
→ Bei Bedarf Dichtmasse überlackieren. Die Dichtmasse ist nass in nass verarbeitbar, es ist also keine Trocknungszeit nötig.

LACKSCHÄDEN AUSBESSERN

- ➔ Lackschäden von Transport und Montage ausbessern.

FAHRWERKSTRÄGER FESTSCHRAUBEN

Nachdem alle Komponenten montiert sind, hat sich der gesamte Kran durch das Gewicht gesetzt und entspannt. Daher dürfen die Fahrwerksträger erst jetzt mit Anzieh-Drehmoment angezogen werden.



- HV-Schrauben nur mit geeignetem Drehmomentschlüssel festschrauben.
- Keinen Schlagschrauber verwenden.
- HV-Schrauben nicht mit dem Drehwinkelverfahren anschrauben.
- ➔ Die mittleren HV-Schrauben auf beiden Seiten (links und rechts am Fahrwerksträger) festschrauben. 300 Nm mit Drehmomentschlüssel.
- ➔ Dann die restlichen HV-Schrauben abwechselnd links und rechts festschrauben. 300 Nm mit Drehmomentschlüssel.
- ➔ Danach alle HV-Schrauben in derselben Reihenfolge endgültig festschrauben. 450 Nm mit Drehmomentschlüssel.

Hinweis



Die HV-Schrauben mit einem Permanentmarker mit einer durchgängigen Linie vom Schraubkopf über die Unterlegscheibe bis auf das Blech markieren. Dies dient dem Nachweis, dass alle HV-Schrauben mit Anzieh-Drehmoment angezogen wurden.

PRÜFEN

BETRIFFT JEDEN, DER DEN KRAN GEMÄß
ARBEITSSICHERHEITSBESTIMMUNGEN PRÜFT UND ABNIMMT

Die Fahrwerksträger müssen regelmäßig geprüft werden, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Der Betreiber ist für diese wiederkehrende Prüfung verantwortlich.

ZUERST

PRÜFABSTÄNDE

Die wiederkehrende Prüfung findet mindestens einmal pro Jahr statt.

Unter bestimmten Voraussetzungen ist eine häufigere wiederkehrende Prüfung nötig. Gründe sind:

- Häufiges Arbeiten mit Nennlast.
- Arbeit im Mehrschichtbetrieb.
- Häufige Benutzung.
- Staubige oder aggressive Umgebung.

Der Betreiber ist verantwortlich, die Voraussetzungen zu prüfen und die Prüfabstände festzulegen. ABUS steht bei Fragen gerne zur Verfügung.

ANFORDERUNGEN AN DEN PRÜFER

Der Betreiber des Krans ist für die Auswahl und die richtige Qualifikation des Prüfers verantwortlich.



GEFAHR FÜR PERSONEN!

Personen können verletzt werden, wenn die Prüfung falsch durchgeführt wird.

Wird anderes als ABUS-Personal mit der Prüfung beauftragt, ist der Betreiber verantwortlich, dass ausreichend qualifiziertes Personal die Anlage prüft.

Beispiele für befähigte Personen:

- Personen mit umfassender Kenntnis durch fachliche Ausbildung im Maschinenbau und in der Elektrik von Kranen.
- Personen mit ausreichender Erfahrung in Betrieb, Montage und Wartung von Kranen.
- Personen mit umfassender Kenntnis von entsprechenden Regeln der Technik, Richtlinien und Sicherheitsvorschriften, die im jeweiligen Land gelten.
- Personen mit regelmäßiger Schulung durch ABUS.

UMFANG DER PRÜFUNG

Die befähigte Person, die den Kran prüft, ist für den Umfang und die Art der Prüfung verantwortlich.

ÜBERSICHT: KRAN PRÜFEN

Neben den hier beschriebenen Punkten müssen auch alle Punkte geprüft werden, die in anderen mitgelieferten Produkthandbüchern beschrieben sind.

Die Entscheidung, ob der Kran in einem einwandfreien Zustand ist, liegt ausschließlich beim Prüfer. Werden Mängel festgestellt, müssen sie beseitigt werden. Der Prüfer entscheidet, ob der Kran danach erneut geprüft werden muss.

Werden durch die vor Ort geltenden Vorschriften weitere Prüfungen verlangt, diese ebenfalls durchführen.

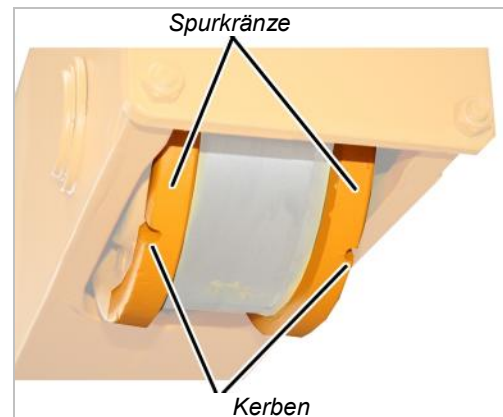
Zusätzlich mindestens diese Punkte prüfen:

- ➔ Spurkranzverschleiß prüfen. Siehe Seite 17.
- ➔ Nur bei Vorabschaltung oder Endabschaltung: Bremsweg des Fahrwerksträgers im Grenzscharterbereich prüfen. Siehe Seite 18.
- ➔ Verschleiß der Führungsrollen prüfen. Siehe Seite 18.
- ➔ Durchmesser der Laufräder prüfen. Siehe Seite 20.
- ➔ Zustand der Sicherheitspuffer prüfen. Siehe Seite 21.

SPURKRANZVERSCHLEIß PRÜFEN

NUR BEI LAUFRÄDERN MIT SPURKRANZ

Die Kerben in den Spurkränzen zeigen den Verschleiß der Spurkränze an.



- ➔ Spurkränze der Laufräder prüfen: Die Spurkränze dürfen nicht soweit abgenutzt sein, dass im Spurkranz (statt der Kerben) ein durchgehender Spalt zu sehen ist. Ansonsten Laufräder austauschen.

BREMSWEG PRÜFEN

NUR BEI VORABSCHALTUNG ODER ENDABSCHALTUNG

Im laufenden Betrieb wird die Bremse der Kranfahrantriebe abgenutzt. Dadurch verlängert sich der Bremsweg des Krans. Dadurch kann es passieren, dass der Kran mit zu hoher Geschwindigkeit gegen den Endanschlag der Kranbahn prallt und die Tragkonstruktion (z. B. das Gebäude) zu stark belastet.

- ➔ Last an den Lasthaken hängen, die der maximalen Tragfähigkeit des Krans entspricht.
- ➔ Kran in den Grenzschaltebereich fahren.
- ➔ Bremsweg prüfen:
Bei Vorabschaltung: Der Kran darf kurz vor dem Endanschlag nur noch mit langsamer Fahrgeschwindigkeit fahren.
Bei Endabschaltung: Der Kran muss kurz vor dem Endanschlag zum Stehen kommen.
- ➔ Ist der Bremsweg zu lang: Bremse am Kranfahrantrieb einstellen. Siehe Dokumentation der Kranfahrantriebe.

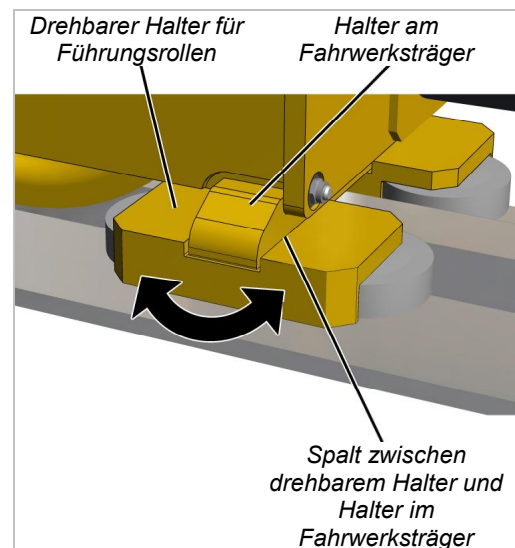
VERSCHLEIß DER FÜHRUNGSROLLEN PRÜFEN

NUR BEI VIERROLLIGEN FÜHRUNGSROLLEN

Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn die Führungsrolleneinheit aus vier Führungsrollen pro Fahrwerksträgerseite besteht.

Die Führungsrollen müssen zunächst festgeklemmt werden, um den Verschleiß prüfen zu können.

HALTER FESTKLEMMEN

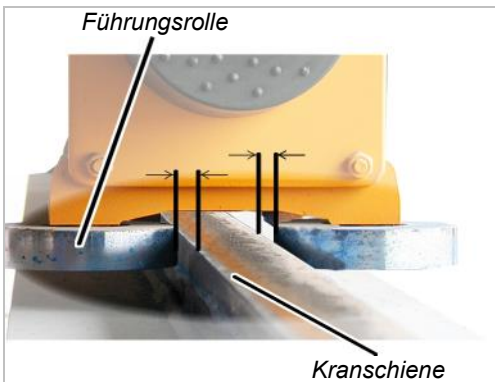


- ➔ Den drehbaren Halter so drehen, dass er genau parallel zur Kranschiene steht.
- ➔ In den Spalt zwischen Halter am Fahrwerksträger und drehbarem Halter einen Keil stecken, um die Führungsrolleneinheit festzuklemmen.
 - Der drehbare Halter kann sich nun nicht mehr verstellen.
- ➔ Jetzt den Abstand zwischen den vorderen und hinteren Führungsrollenpaaren und der Kranschiene messen, wie im folgenden Abschnitt beschrieben.

NUR BEI FÜHRUNGSROLLEN

Der Verschleiß der Führungsrollen wird anhand des Abstands zwischen Führungsrollen und Kranschiene geprüft.

VERSCHLEIß PRÜFEN



- ➔ Auf beiden Seiten den Abstand zwischen Führungsrolle und Kranschiene messen.
- ➔ Der Abstand (zwischen Führungsrolle und Kranschiene) darf auf beiden Seiten zusammen nicht größer sein als in der Tabelle angegeben.

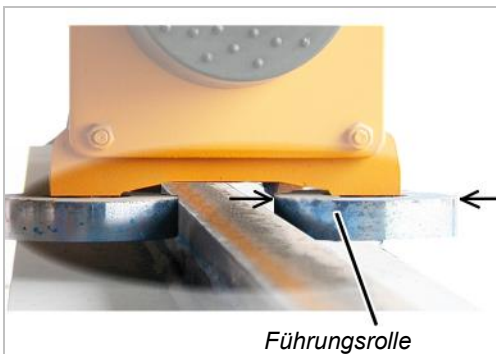
Ist der Abstand größer, müssen die Führungsrollen getauscht werden.

Baugröße (Lauf- Durchmesser)	Max. Abstand (zusammengerechnet) auf beiden Seiten zur Kranschiene.	Abstand (zusammengerechnet) auf beiden Seiten bei neuen Führungsrollen
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

DURCHMESSER FÜR NEUE FÜHRUNGSROLLEN BESTIMMEN

Ist der Abstand zwischen Führungsrolle und Kranschiene zu groß (siehe vorheriger Abschnitt) müssen die Führungsrollen getauscht werden.

Beim Betrieb des Krans verschleßen jedoch die Führungsrollen UND die Kranschiene. Da aber nur die Führungsrollen getauscht werden können, kann es nötig sein, für den Austausch größere Führungsrollen zu verwenden als zuvor, um den Verschleiß der Kranschiene auszugleichen.



- ➔ Falls möglich: Durchmesser der Führungsrolle oberhalb der Kranschiene messen.

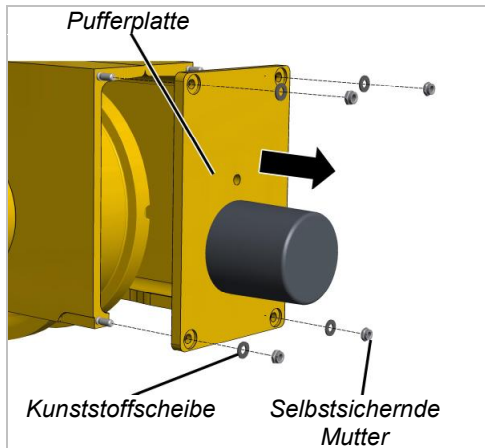
Dieser Bereich der Führungsrolle hat häufig keinen Kontakt zur Kranschiene und kann daher zum Bestimmen des ursprünglichen Durchmessers genutzt werden.

- ➔ Den Durchmesser der neuen Führungsrollen bestimmen:
 - Der Abstand zwischen den Führungsrollen und der Kranschiene sollte möglichst nahe an 5 mm (siehe auch Tabelle zuvor) herankommen. Dies gilt für die gesamte Länge der Kranbahn.
 - Der Abstand zwischen den Führungsrollen und der Kranschiene darf nicht kleiner als 5 mm. Dies gilt für die gesamte Länge der Kranbahn.

DURCHMESSER DER LAUFRÄDER PRÜFEN

Im laufenden Betrieb werden die Lauflächen der Laufräder abgenutzt. Dadurch verringert sich der Durchmesser der Laufräder.

LAUFRAD FREILEGEN



- ➔ Selbstsichernde Muttern (4x) abschrauben.
- ➔ Ab Baugröße 160: Kunststoffscheiben (4x) abnehmen.
- ➔ Pufferplatte abnehmen.

DURCHMESSER MESSEN



- ➔ Den Durchmesser des Laufrads an mehreren Stellen über die Breite des Laufrades messen.

- ➔ Der Durchmesser darf nicht kleiner sein als in der Tabelle angegeben.

Ist der Durchmesser kleiner, muss das Laufrad getauscht werden.

Baugröße	Maximal zulässiger Verschleiß	Minimaler Durchmesser des Laufrades
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

DURCHMESSER-UNTERSCHIED MESSEN

Zusätzlich müssen die angetriebenen Laufräder des Krans einen möglichst ähnlichen Durchmesser haben, damit der Kran gleichmäßig auf der Kranbahn fährt.

Daher ist der Durchmesser-Unterschied an den (gegenüberliegenden) angetriebenen Laufrädern begrenzt.

Nur bei Quadro-Kranfahrantrieb und bei 8-Rad-Kran: Der Durchmesser muss nicht bei allen angetriebenen Laufrädern möglichst ähnlich sein, sondern muss nur an den jeweils gegenüberliegenden Laufrädern des Krans möglichst ähnlich sein.

- ➔ Durchmesser-Unterschied an den (gegenüberliegenden) angetriebenen Laufrädern feststellen.

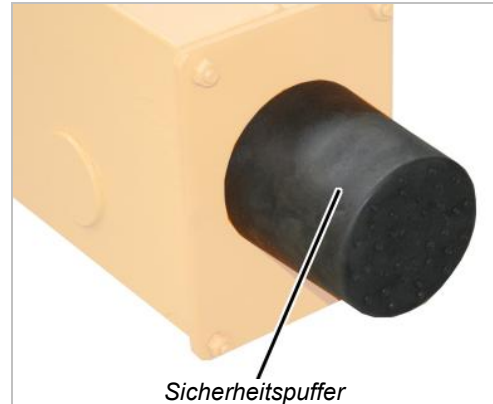
Der Durchmesser-Unterschied darf nicht größer sein als in der Tabelle angegeben.

Weicht der Unterschied im Durchmesser mehr voneinander ab, müssen die Laufräder getauscht werden.

Baugröße	Bei weniger beanspruchtem Kran (Nutzung entsprechend S2 oder B3)	Bei stark beanspruchtem Kran (Nutzung entsprechend S3 oder 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

Maximaler Durchmesser-Unterschied der beiden angetriebenen Laufräder.

ZUSTAND SICHERHEITSPUFFER PRÜFEN



- ➔ Alle Sicherheitspuffer prüfen. Die Sicherheitspuffer dürfen nicht porös, gequetscht, krumm oder anderweitig beschädigt sein.
- ➔ Material der Sicherheitspuffer am gesamten Umfang prüfen. Der Kunststoff darf an keiner Stelle Risse an der Oberfläche haben.
- ➔ Die Sicherheitspuffer mit dem Finger eindrücken. Die Sicherheitspuffer müssen sich geringfügig eindrücken lassen und verformbar sein.
- ➔ Ist einer der Sicherheitspuffer auch nur ansatzweise beschädigt, alle Sicherheitspuffer am Kran austauschen.
- ➔ Lässt sich einer der Sicherheitspuffer nicht eindrücken, alle Sicherheitspuffer am Kran austauschen.

INSTAND HALTEN

BETRIFFT JEDEN, DER DEN KRAN INSTAND HÄLT, REPARIERT ODER UMBAUT

Der Betreiber des Krans ist für die Auswahl und die richtige Qualifikation des Instandhaltungs-Personals verantwortlich.



GEFAHR FÜR PERSONEN!

Personen können verletzt werden, wenn der Kran falsch instand gehalten wird.

Wird anderes als ABUS-Personal mit der Instandhaltung beauftragt, ist der Betreiber verantwortlich, dass ausreichend qualifiziertes Personal den Kran instand hält. Die hier beschriebenen Abläufe genau einhalten.

Beispiele für befähigte Personen:

- Personen mit umfassender Kenntnis durch fachliche Ausbildung im Maschinenbau und in der Elektrik von Kranen.
- Personen mit ausreichender Erfahrung in Betrieb, Montage und Wartung von Kranen.
- Personen mit umfassender Kenntnis von entsprechenden Regeln der Technik, Richtlinien und Sicherheitsvorschriften, die im jeweiligen Land gelten.
- Personen mit regelmäßiger Schulung durch ABUS.

ABUS übernimmt keine Haftung für Schäden durch nicht sachgemäße und von nicht qualifizierten Personen durchgeführte Instandhaltungen.

ABUS empfiehlt, die Instandhaltung vom ABUS-Service ausführen zu lassen.

Nur Original ABUS-Ersatzteile verwenden. Ansonsten verfällt der Anspruch auf Gewährleistung.

HINWEISE ZUR SICHERHEIT BEIM INSTAND HALTEN

Folgende Sicherheitshinweise bei allen Instandhaltungs-Arbeiten am Kran beachten:

- Netzanschlussschalter ausschalten. Schalter sichern, damit er nicht aus Versehen wieder eingeschaltet wird.
- Netztrennstecker von der Steckdose am Kranschützkasten abziehen. Steckdose mit Vorhängeschloss sichern, damit der Netztrennstecker nicht aus Versehen wieder eingesteckt wird.
- Geeignete Hubbühne und Absturzsicherung verwenden.
- Arbeitsbereich um Hubbühne ausreichend absperren.
- Weitere Krane auf derselben Kranbahn oder Krane über oder unter dem instand zu haltenden Kran ausschalten. Schalter sichern, damit sie nicht aus Versehen wieder eingeschaltet werden. Andere Krane könnten sonst die Hubbühne umwerfen oder gegen den instand zu haltenden Kran stoßen.
- Personen im Umkreis über Instandhaltung informieren.
- Arbeiten an der Kranelektrik nur durch ausgebildete Elektrofachkräfte!
- Auch nach dem Drücken des Not-Halt-Tasters liegen hohe Spannungen in den Schützkästen an, die zum Tod führen können.

ANGETRIEBENES LAUFRAD DEMONTIEREN

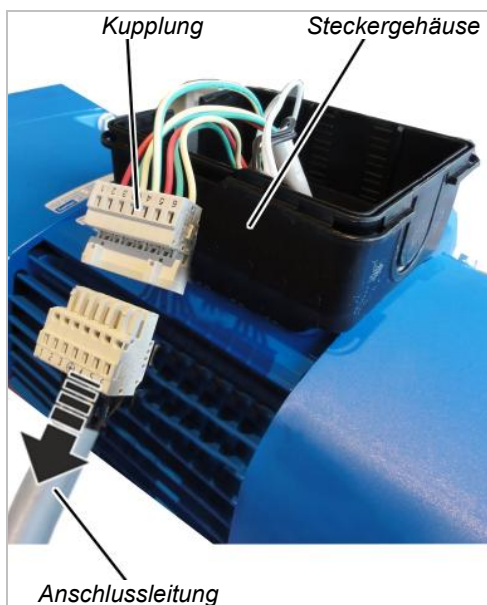
Ist das Laufrad beschädigt oder abgenutzt, muss es durch ein neues Laufrad ersetzt werden.

Die Bilder zeigen die Demontage eines Laufrades der Baugröße 130. Die Demontage von größeren Laufrädern unterscheidet sich nicht wesentlich davon.

KRAN VORBEREITEN

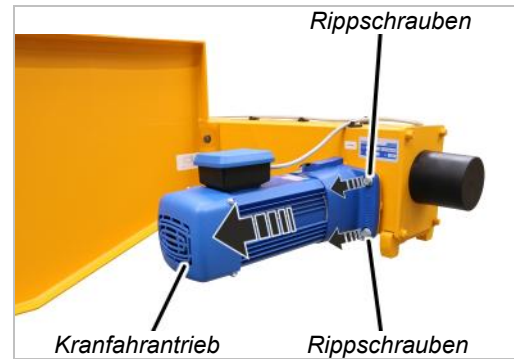
- ➔ Arbeitssicherheitsbestimmungen beachten.
- ➔ Fahrwerksträger in der Nähe des Laufrades aufbocken.

KRANFAHRANTRIEB DEMONTIEREN



- ➔ Steckergehäuse am Fahrantrieb öffnen.
- ➔ Anschlussleitung von der Kupplung abziehen.

- ➔ Gewicht des Fahrantriebs feststellen. Siehe Produkthandbuch ABUS-Fahrantrieb.
- ➔ Fahrantrieb so sichern, dass das Gewicht gefahrlos gehalten wird und die Abtriebswelle nicht belastet wird (z. B. in Rundschlinge hängen).

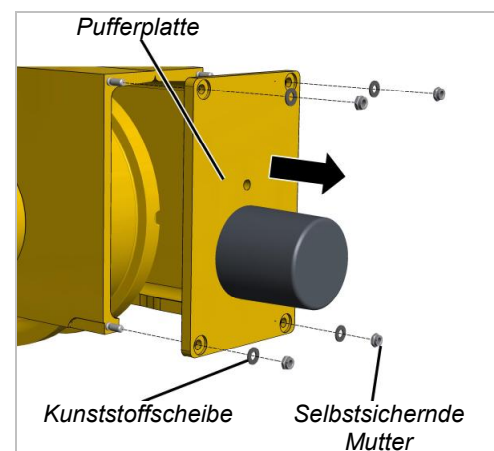


- ➔ Rippschrauben (4x) ausschrauben.
- ➔ Kranfahrantrieb herausziehen.

LAUFRAD FREILEGEN

NUR BEI BAUGRÖÖE 130 BIS 420

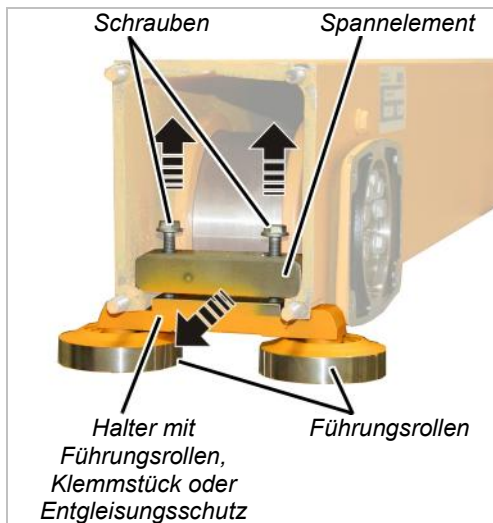
Dieser Arbeitsschritt gilt nur bei Fahrwerksträgern der Baugröße 130 bis 420.



- ➔ Selbstsichernde Muttern (4x) abschrauben.
- ➔ Kunststoffscheiben (4x) abnehmen.
- ➔ Pufferplatte abnehmen.

NUR BEI FÜHRUNGSROLLEN ODER ENTGLEISUNGSSCHUTZ ODER FAHRWERKSTRÄGER BAUGRÖßE 280, 350 UND 420

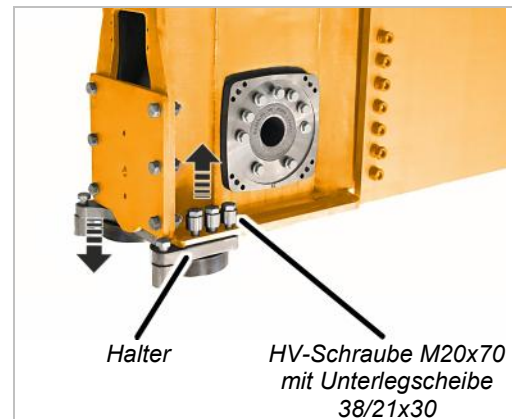
Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn der Fahrwerksträger Führungsrollen oder einen Entgleisungsschutz hat. Dieser Arbeitsschritt gilt auch bei Fahrwerksträgern der Baugröße 280, 350 und 420.



- ➔ Schrauben (2x) lösen.
- ➔ Halter mit Führungsrollen, Entgleisungsschutz oder Klemmstück herausnehmen.

NUR BEI FÜHRUNGSROLLEN BEI FAHRWERKSTRÄGER BAUGRÖßE 500

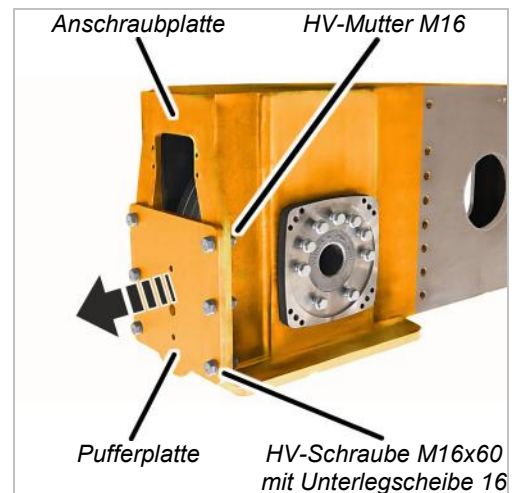
Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn der Fahrwerksträger der Baugröße 500 Führungsrollen hat.



- ➔ Auf beiden Seiten HV-Schraube M20x70 (3x) lösen und Halter (1x) abnehmen.

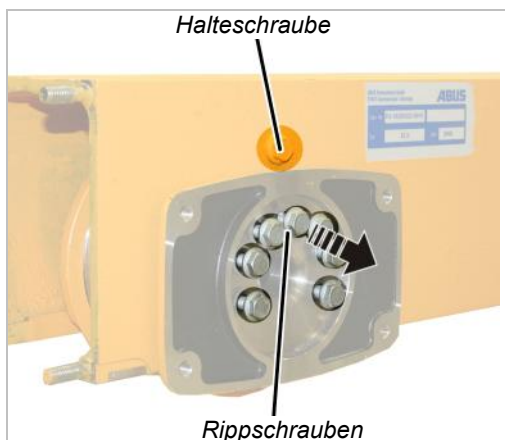
NUR BEI BAUGRÖßE 500

Dieser Arbeitsschritt gilt nur bei Fahrwerksträgern der Baugröße 500.

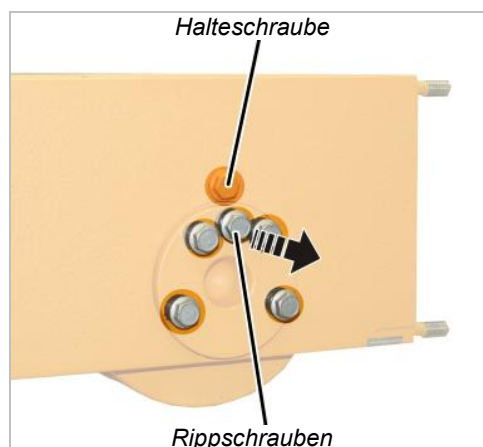


- ➔ HV-Schraube M16x60 lösen und Pufferplatte von der Anschraubplatte abnehmen.

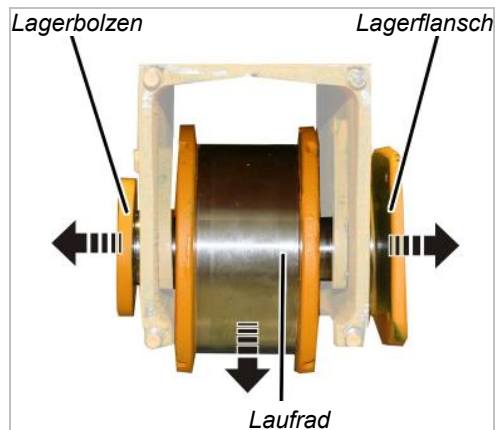
LAUFRAD AUSBAUEN



- Alle Rippschrauben am Lagerflansch heraus-schrauben. Die Halteschraube (eine oder mehrere) nicht heraus-schrauben.



- Alle Rippschrauben am Lagerbolzen heraus-schrauben. Die Halteschraube (eine oder mehrere) nicht heraus-schrauben.



- Lagerbolzen, Lagerflansch und Laufrad herausnehmen.

Hinweis:

Nur bei Baugröße 420 mit Kranfahrantrieb 420V: Auf den Lagerflansch ist zusätzlich ein Adapter gesteckt. Er kann bei der Demontage des Laufrades auf dem Lagerflansch bleiben, wenn er nicht einfach abgenommen werden kann.

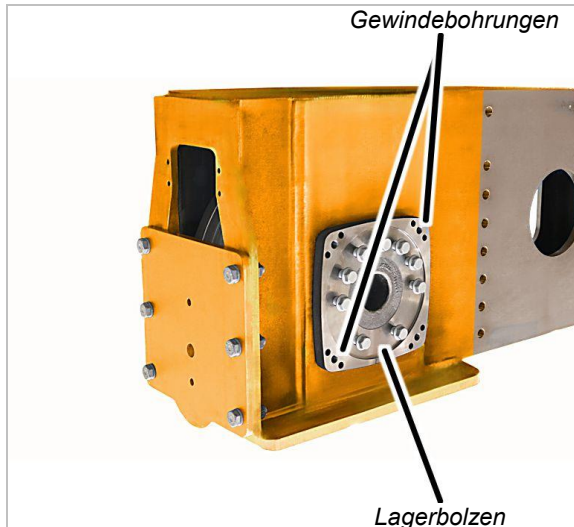
Tipp:

Um den Lagerflansch leicht aus dem Fahrwerksträger ziehen zu können, zwei oder vier Schrauben in die Ecken des Lagerflansches eindrehen und den Lagerflansch damit vom Fahrwerksträger abdrücken.

NUR BEI BAUGRÖÖE 500

Dieser Arbeitsschritt gilt nur bei Fahrwerksträgern der Baugröße 500.

Tipp:



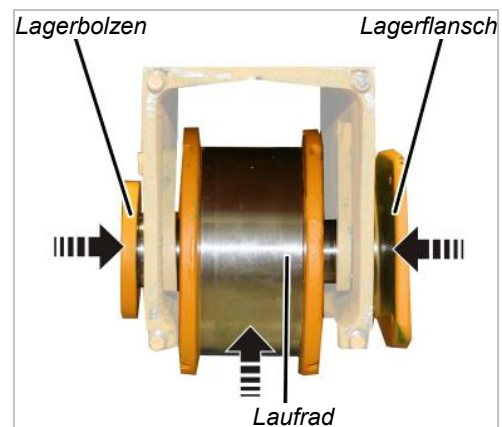
Um Lagerbolzen leichter ausbauen zu können, zwei Schrauben gegenüber voneinander in freie Gewindebohrungen des Lagerbolzens eindrehen. Der Lagerbolzen kann damit einfach aus dem Fahrwerksträger herausgedrückt werden.

ANGETRIEBENES LAUFRAD MONTIEREN

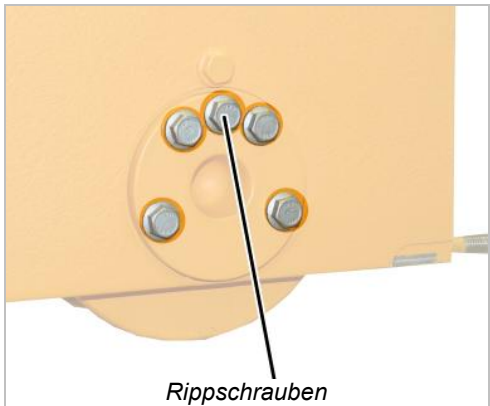
Ist das Laufrad beschädigt oder abgenutzt, muss es durch ein neues Laufrad ersetzt werden.

Die Bilder zeigen die Montage eines Laufrades der Baugröße 130. Die Montage von größeren Laufrädern unterscheidet sich nicht wesentlich davon.

LAUFRAD EINBAUEN



- ➔ Laufrad in den Fahrwerksträger halten. Welche Seite nach innen und welche nach außen zeigt, ist egal.
- ➔ Lagerbolzen und Lagerflansch einschieben. Falls nötig, mit Hammer leicht gegen Lagerbolzen und Lagerflansch schlagen.



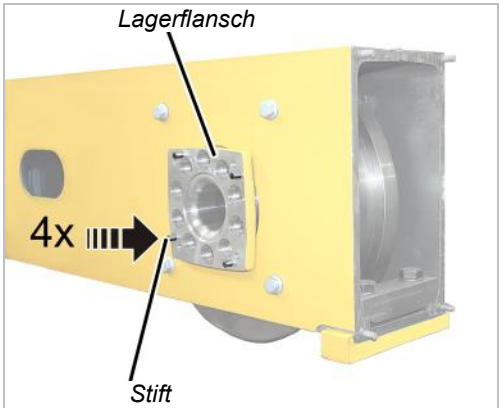
➔ Rippschrauben stufenweise festschrauben.

Ø Laufrad	Festigkeitsklasse	Anzahl	Schraube	Anzieh-Drehmoment
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

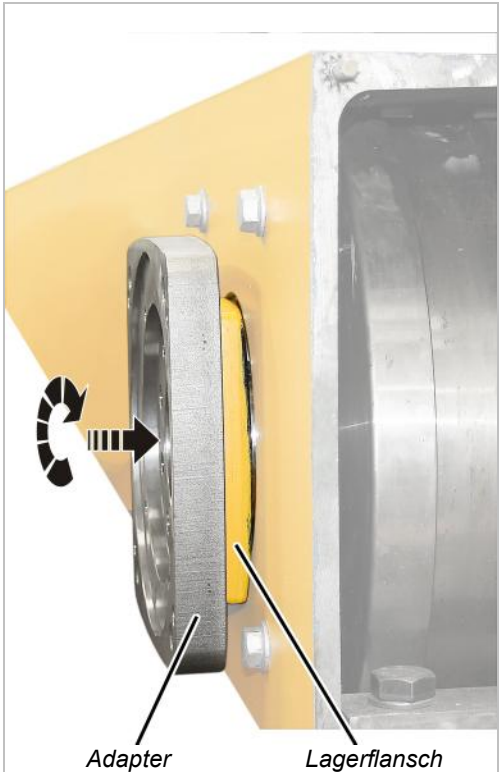
NUR BEI BAUGRÖÖE 420 MIT KANFAHRANTRIEB 420V

Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn ein Fahrwerksträger Baugröße 420 mit einem Kranfahrantrieb Baugröße 420V montiert werden soll.

ADAPTER MONTIEREN

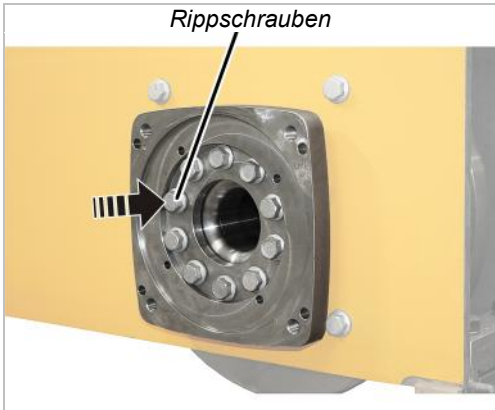


➔ Falls nötig: Stifte (4x) in den Lagerflansch stecken.



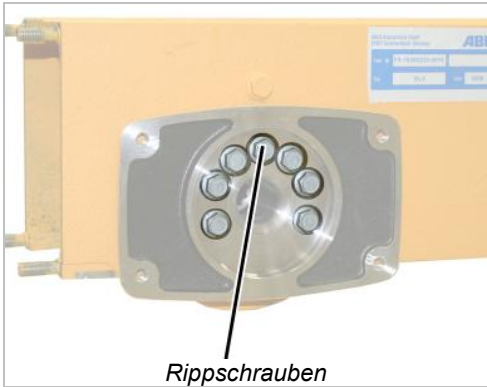
➔ Adapter so drehen, dass das Lochbild übereinstimmt.

➔ Adapter auf die Stifte am Lagerflansch stecken.



➔ Rippschrauben M16x70 (10x) durch Adapter und Lagerflansch stecken.

LAGERFLANSCH FESTSCHRAUBEN



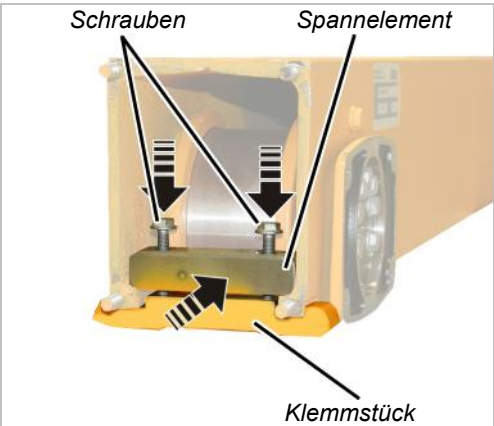
➔ Rippschrauben stufenweise festschrauben.

Ø Laufrad	Festigkeitsklasse	Anzahl	Typ	Anzieh-Drehmoment
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 mit Kranfahr-antrieb 420	10.9	10x	M16x40	330 Nm
420 mit Kranfahr-antrieb 420V	10.9	10x	M16x70	330 Nm
500	10.9	9x	M16x60	300 Nm

FAHRWERKSTRÄGER
ZUSAMMENBAUEN

NUR BEI FAHRWERKSTRÄGER
BAUGRÖÖE 280, 350 UND 420

Dieser Arbeitsschritt gilt nur bei Fahrwerksträgern der Baugröße 280, 350 und 420.

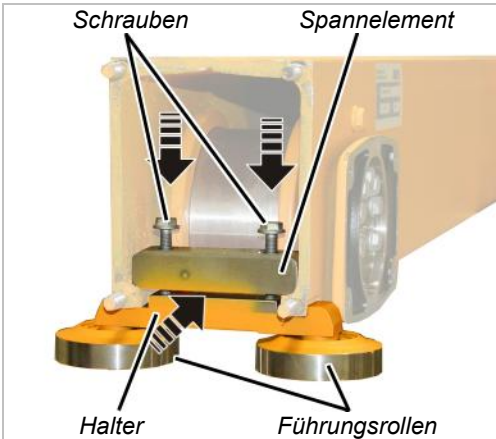


- ➔ Klemmstück einschieben.
- ➔ Schrauben (2x) festschrauben.

Ø Laufrad	Typ	Art	Anzieh- Drehmoment
130	M8x45	Rippschraube	42 Nm
160	M10x50	Rippschraube	85 Nm
200	M10x50	Rippschraube	85 Nm
280	M12x60	Sechskantschraube	130 Nm
350	M20x75 oder M20x70	Sechskantschraube	300 Nm
420	M20x75 oder M20x70	Sechskantschraube	300 Nm

NUR BEI FÜHRUNGSROLLEN BEI
FAHRWERKSTRÄGER BAUGRÖÖE
130 BIS 420

Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn der Fahrwerksträger der Baugröße 130 bis 420 Führungsrollen hat.

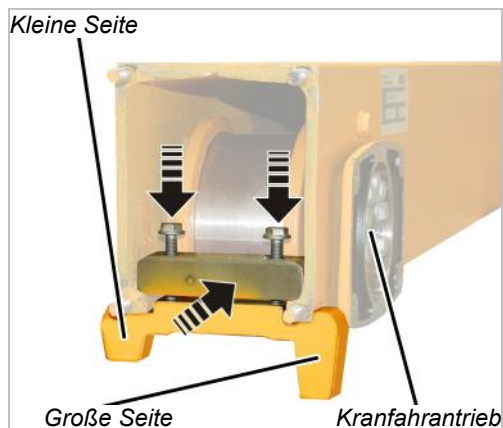


- ➔ Halter mit Führungsrollen einschieben.
- ➔ Schrauben (2x) festschrauben.

Ø Laufrad	Typ	Art	Anzieh- Drehmoment
130	M8x45	Rippschraube	42 Nm
160	M10x50	Rippschraube	85 Nm
200	M10x50	Rippschraube	85 Nm
280	M12x60	Sechskant- schraube	130 Nm
350	M20x75 oder M20x70	Sechskant- schraube	300 Nm
420	M20x75 oder M20x70	Sechskant- schraube	300 Nm

NUR BEI ENTGLEISUNGSSCHUTZ BEI FAHRWERKSTRÄGER BAUGRÖÖE 130 BIS 420

Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn der Fahrwerksträger der Baugröße 130 bis 420 einen Entgleisungsschutz hat.

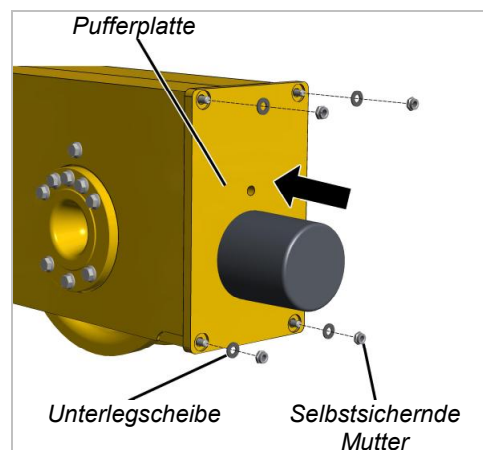


- ➔ Entgleisungsschutz so drehen, dass die große Seite zum Kranfahrantrieb zeigt.
- ➔ Entgleisungsschutz einschieben.
- ➔ Schrauben (2x) festschrauben.

Ø Laufrad	Typ	Art	Anzieh-Drehmoment
130	M8x45	Rippschraube	42 Nm
160	M10x50	Rippschraube	85 Nm
200	M10x50	Rippschraube	85 Nm
280	M12x60	Sechskantschraube	130 Nm
350	M20x75 oder M20x70	Sechskantschraube	300 Nm
420	M20x75 oder M20x70	Sechskantschraube	300 Nm

NUR BEI BAUGRÖÖE 130 BIS 420

Dieser Arbeitsschritt gilt nur bei Fahrwerksträgern der Baugröße 130 bis 420.

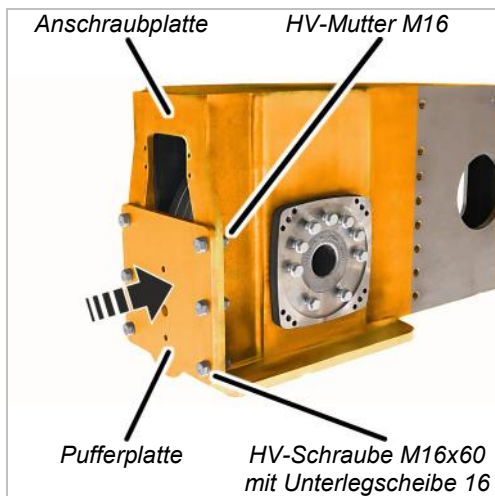


- ➔ Pufferplatte auf Gewindebolzen schieben.
- ➔ Baugröße 160 bis 420: Kunststoffscheiben (4x) aufstecken.
- ➔ Selbstsichernde Muttern M10 (4x) festschrauben. 6 Nm.

Die selbstsichernden Muttern dürfen maximal 3x wiederverwendet werden. Danach müssen neue selbstsichernde Muttern verwendet werden.

NUR BEI BAUGRÖÖE 500

Dieser Arbeitsschritt gilt nur bei Fahrwerksträgern der Baugröße 500.

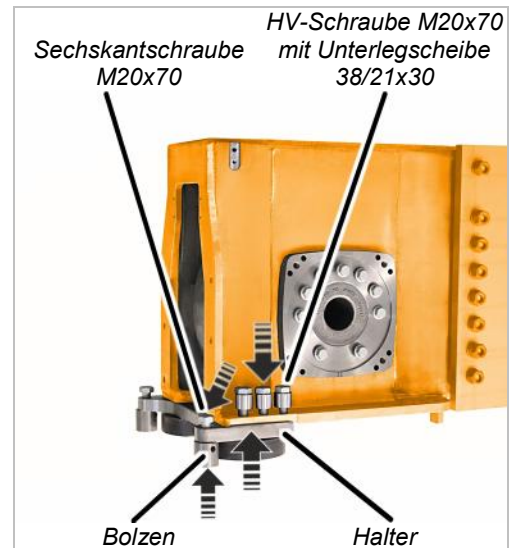


- ➔ Unterlegscheibe 16 (6x) auf HV-Schraube M16x60 (6x) aufstecken und Pufferplatte an Anschraubplatte anschrauben.
- ➔ HV-Schraube M16x60 (6x) mit HV-Mutter M16 (6x) sichern. 250 Nm.

Die HV-Muttern dürfen maximal 3x wiederverwendet werden. Danach müssen neue HV-Muttern verwendet werden.

NUR BEI FÜHRUNGSROLLEN BEI FAHRWERKSTRÄGER BAUGRÖÖE 500

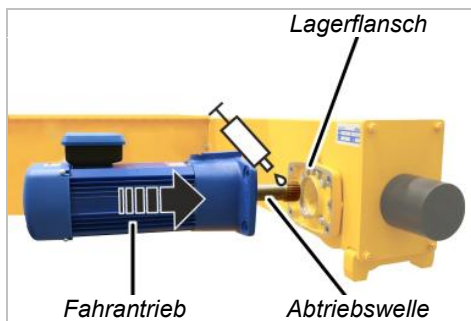
Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn der Fahrwerksträger der Baugröße 500 Führungsrollen hat.



- ➔ Auf beiden Seiten Unterlegscheibe 38/21x30 (6x) auf HV-Schraube M20x70 (6x) aufstecken und Halter an Fahrwerksträger anschrauben. 450 Nm.
Fase muss dabei zum Schraubenkopf ausgerichtet sein.
- ➔ Bolzen mit Sechskantschraube M20x70 (2x) an Halter schrauben. 450 Nm.

KRANFAHRANTRIEB MONTIEREN

- ➔ Gewicht des Fahrtriebs feststellen. Siehe Produkthandbuch ABUS-Fahrtrieb.
- ➔ Fahrtrieb so sichern, dass das Gewicht gefahrlos gehalten wird und die Abtriebswelle nicht belastet wird (z. B. in Rundschnur hängen).



- ➔ Verzahnung auf der Abtriebswelle schmieren. Schmierstoff mit Pinsel deckend auftragen.

Schmierstoff: „Hochtemperaturpaste PBC 1574“. Für Details siehe Produkthandbuch ABUS-Fahrtrieb.

- ➔ Fahrtrieb in Laufrad schieben.

NUR BEI KRANFAHRANTRIEB AZF

Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn ein Kranfahrtrieb AZF am Fahrwerksträger montiert werden soll.

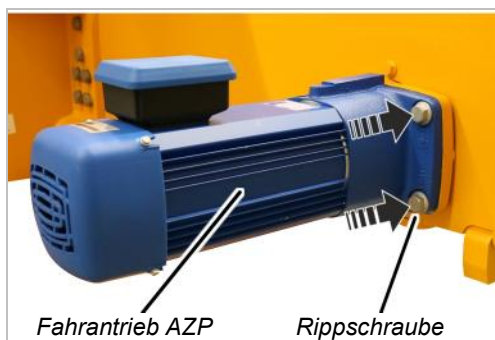


- ➔ Kranfahrtrieb in Laufrad schieben.
- ➔ Kranfahrtrieb mit Zylinderschrauben und Unterlegscheiben (4x) festschrauben.

Baugröße	Typ	Anzieh-Drehmoment
350	M12x100	85 Nm
420	M12x100	85 Nm
V420	M16x140	210 Nm
V500	M16x140	210 Nm

NUR BEI FAHRANTRIEB AZP

Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn ein Fahrtrieb AZP am Fahrwerksträger montiert werden soll.



- ➔ Fahrtrieb mit Rippsschrauben (4x) festschrauben.

Baugröße	Typ	Anzieh-Drehmoment
130	M8x25	35 Nm
160	M10x30	75 Nm
200	M12x30	115 Nm
280	M16x40	300 Nm

NICHT-ANGETRIEBENES LAUFRAD DEMONTIEREN

Ist das Laufrad beschädigt oder abgenutzt, muss es durch ein neues Laufrad ersetzt werden.

Die Bilder zeigen die Demontage eines Laufrades der Baugröße 130. Die Demontage von größeren Laufrädern unterscheidet sich nicht wesentlich davon.

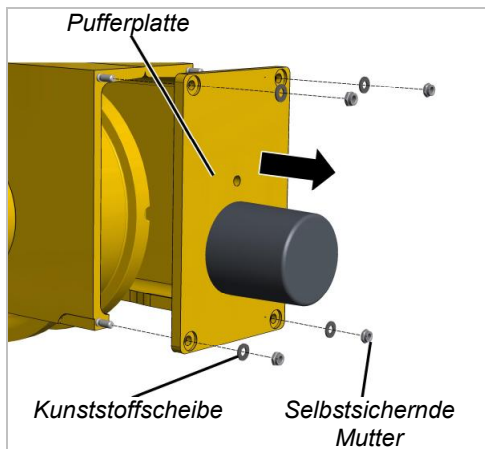
KRAN VORBEREITEN

- ➔ Arbeitssicherheitsbestimmungen beachten.
- ➔ Fahrwerksträger in der Nähe des Laufrades aufbocken.

LAUFRAD FREILEGEN

NUR BEI BAUGRÖßE 130 BIS 420

Dieser Arbeitsschritt gilt nur bei Fahrwerksträgern der Baugröße 130 bis 420.



- ➔ Selbstsichernde Muttern (4x) abschrauben.
- ➔ Kunststoffscheiben (4x) abnehmen.
- ➔ Pufferplatte abnehmen.

NUR BEI FÜHRUNGSROLLEN BEI FAHRWERKSTRÄGER BAUGRÖßE 500

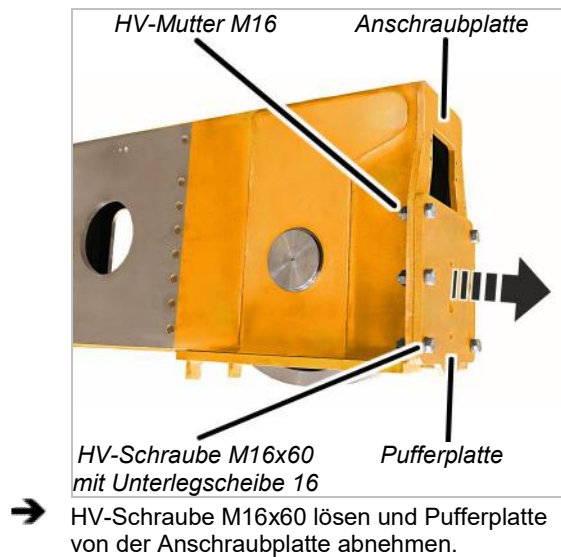
Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn der Fahrwerksträger der Baugröße 500 Führungsrollen hat.



- ➔ Auf beiden Seiten HV-Schraube M20x70 (3x) lösen und Halter (1x) abnehmen.

NUR BEI BAUGRÖÖE 500

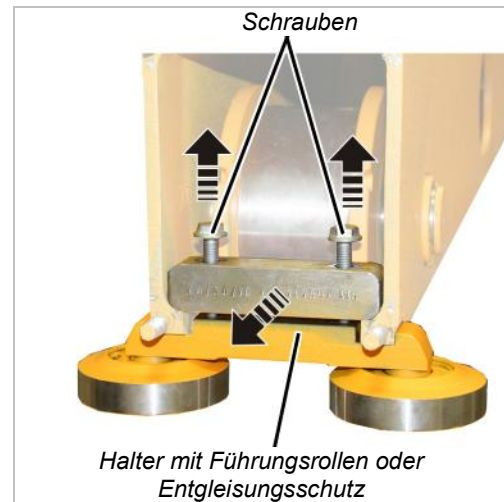
Dieser Arbeitsschritt gilt nur bei Fahrwerksträgern der Baugröße 500.



→ Sicherungsring entfernen.

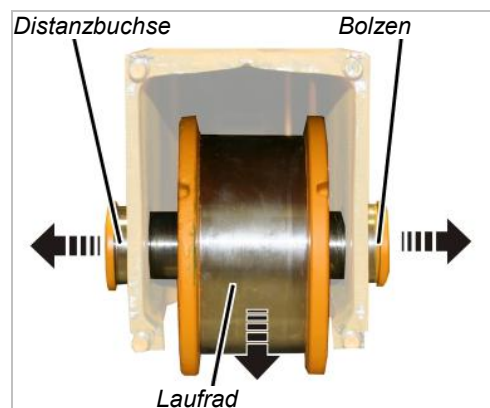
NUR BEI FÜHRUNGSROLLEN ODER ENTGLEISUNGSSCHUTZ BEI FAHRWERKSTRÄGER BAUGRÖÖE 130 BIS 420

Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn der Fahrwerksträger der Baugröße 130 bis 420 Führungsrollen oder einen Entgleisungsschutz hat.



- Schrauben (2x) lösen.
- Halter mit Führungsrollen oder Entgleisungsschutz herausnehmen.

LAUFRAD AUSBAUEN



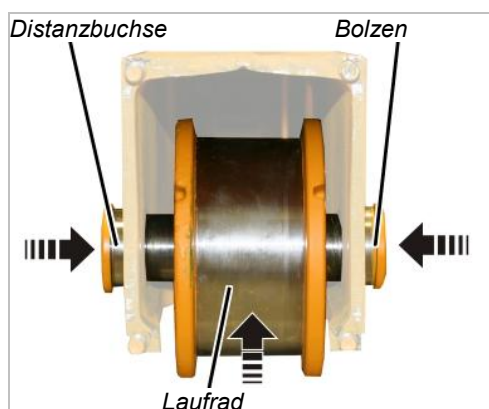
- Bolzen, Distanzbuchse und Laufrad herausnehmen.

NICHT-ANGETRIEBENES LAUFRAD MONTIEREN

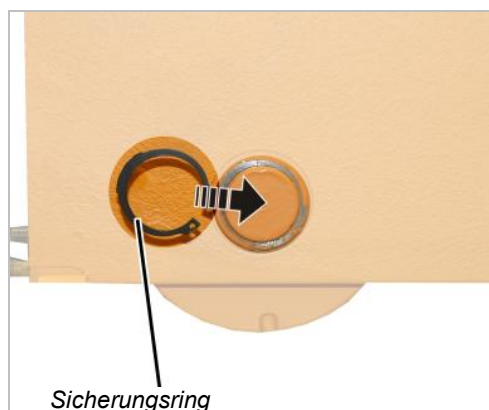
Ist das Laufrad beschädigt oder abgenutzt, muss es durch ein neues Laufrad ersetzt werden.

Die Bilder zeigen die Montage eines Laufrades der Baugröße 130. Die Montage von größeren Laufrädern unterscheidet sich nicht wesentlich davon.

LAUFRAD EINBAUEN



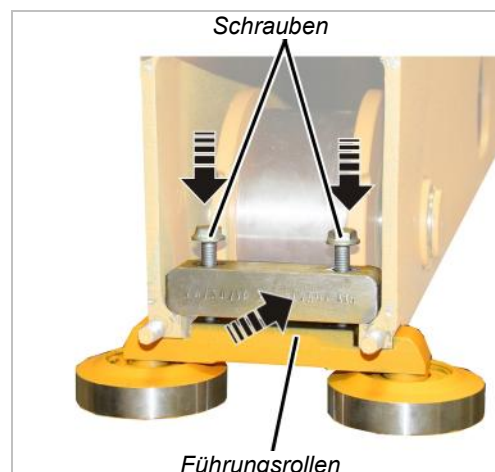
- ➔ Laufrad in den Fahrwerksträger halten. Welche Seite nach innen und welche nach außen zeigt, ist egal.
- ➔ Bolzen und Distanzbuchse einschieben. Falls nötig, mit Hammer leicht gegen Bolzen und Distanzbuchse schlagen.



- ➔ Sicherungsring anbringen und ordentlich einrasten.
- ➔ Laufrad drehen. Es muss leichtgängig sein.

NUR BEI FÜHRUNGSROLLEN BEI FAHRWERKSTRÄGER BAUGRÖÖE 130 BIS 420

Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn der Fahrwerksträger der Baugröße 130 bis 420 Führungsrollen hat.

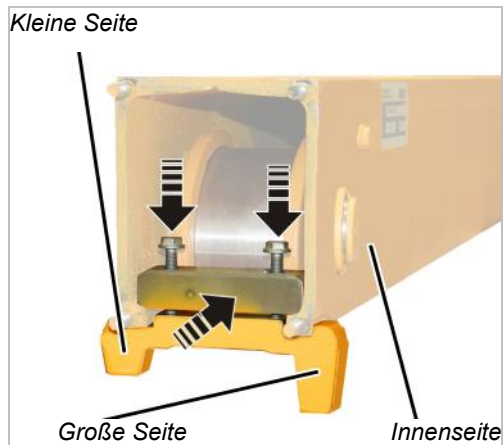


- ➔ Führungsrollen einschieben.
- ➔ Schrauben (2x) festschrauben.

Ø Laufrad	Typ	Art	Anzieh-Drehmoment
130	M8x45	Rippschraube	42 Nm
160	M10x50	Rippschraube	85 Nm
200	M10x50	Rippschraube	85 Nm
280	M12x60	Sechskantschraube	130 Nm
350	M20x75 oder M20x70	Sechskantschraube	300 Nm
420	M20x75 oder M20x70	Sechskantschraube	300 Nm

NUR BEI ENTGLEISUNGSSCHUTZ BEI FAHRWERKSTRÄGER BAUGRÖÖE 130 BIS 420

Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn der Fahrwerksträger der Baugröße 130 bis 420 einen Entgleisungsschutz hat.

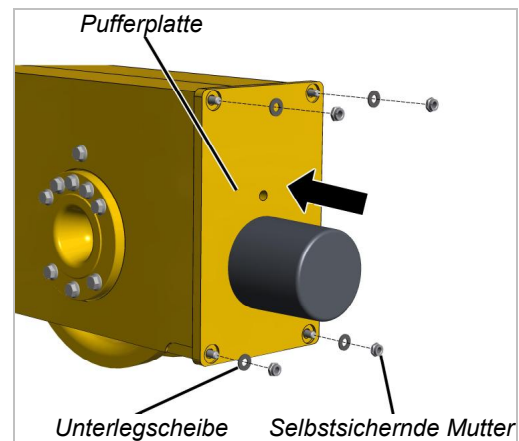


- ➔ Entgleisungsschutz so drehen, dass die große Seite nach innen (zum Kranfahrantrieb) zeigt.
- ➔ Entgleisungsschutz einschieben.
- ➔ Schrauben (2x) festschrauben.

Ø Laufrad	Typ	Art	Anzieh- Drehmoment
130	M8x45	Rippschraube	42 Nm
160	M10x50	Rippschraube	85 Nm
200	M10x50	Rippschraube	85 Nm
280	M12x60	Sechskantschraube	130 Nm
350	M20x75 oder M20x70	Sechskantschraube	300 Nm
420	M20x75 oder M20x70	Sechskantschraube	300 Nm

NUR BEI BAUGRÖÖE 130 BIS 420

Dieser Arbeitsschritt gilt nur bei Fahrwerksträgern der Baugröße 130 bis 420.

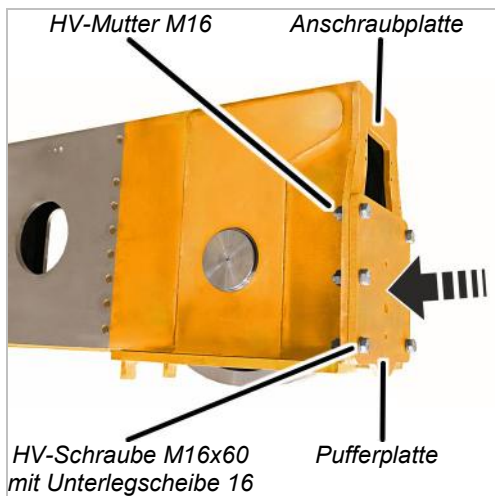


- ➔ Pufferplatte auf Gewindebolzen schieben.
- ➔ Baugröße 160 bis 420: Kunststoffscheiben (4x) aufstecken.
- ➔ Selbstsichernde Muttern M10 (4x) festschrauben. 6 Nm.

Die selbstsichernden Muttern dürfen maximal 3x wiederverwendet werden. Danach müssen neue selbstsichernde Muttern verwendet werden.

NUR BEI BAUGRÖÖE 500

Dieser Arbeitsschritt gilt nur bei Fahrwerksträgern der Baugröße 500.



- ➔ Unterlegscheibe 16 (6x) auf HV-Schraube M16x60 (6x) aufstecken und Pufferplatte an Anschraubplatte anschrauben.
- ➔ HV-Schraube M16x60 (6x) mit HV-Mutter M16 (6x) sichern. 250 Nm.

Die HV-Muttern dürfen maximal 3x wiederverwendet werden. Danach müssen neue HV-Muttern verwendet werden.

NUR BEI FÜHRUNGSROLLEN BEI FAHRWERKSTRÄGER BAUGRÖÖE 500

Dieser Arbeitsschritt gilt nur, wenn der Fahrwerksträger der Baugröße 500 Führungsrollen hat.



- ➔ Auf beiden Seiten Unterlegscheibe 38/21x30 (6x) auf HV-Schraube M20x70 (6x) aufstecken und Halter an Fahrwerksträger anschrauben. 450 Nm.

Fase muss dabei zum Schraubenkopf ausgerichtet sein.

- ➔ Bolzen mit Sechskantschraube M20x70 (1x) an Halter schrauben. 25 Nm.

ANZIEH-DREHMOMENTE
SCHRAUBEN

LAGERBOLZEN



Baugröße	Typ, Größe und Länge	Anzahl	Anzieh-Drehmoment
130	Rippschraube M8x25	5x	42 Nm
160	Rippschraube M8x25	5x	42 Nm
200	Rippschraube M10x30	5x	85 Nm
280	Rippschraube M12x40	5x	130 Nm
350	Rippschraube M12x40	8x	130 Nm
420	Rippschraube M16x40	8x	330 Nm
500	Rippschraube M16x60	5x	330 Nm

LAGERFLANSCH



Baugröße	Typ, Größe und Länge	Anzahl	Anzieh-Drehmoment
130	Rippschraube M8x25	7x	42 Nm
160	Rippschraube M8x25	7x	42 Nm
200	Rippschraube M10x30	7x	85 Nm
280	Rippschraube M12x40	7x	130 Nm
350	Rippschraube M12x40	10x	130 Nm
420 mit Kranfahrantrieb 420	Rippschraube M16x40	10x	330 Nm
420 mit Kranfahrantrieb 420V (Adapter nötig)	Rippschraube M16x70	10x	330 Nm
500	Sechskantschraube M16x60	9x	300 Nm

FÜHRUNGSROLLEN, KLEMMSTÜCK,
ENTGLEISUNGSSCHUTZ BAUGRÖÖE
130 BIS 420



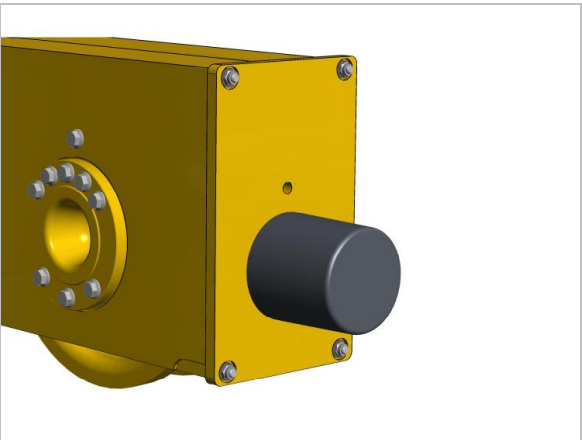
Baugröße	Typ, Größe und Länge	Anzahl	Anzieh-Drehmoment
130	Rippschraube M8x45	2x	42 Nm
160	Rippschraube M10x50	2x	85 Nm
200	Rippschraube M10x50	2x	85 Nm
280	Sechskantschraube M12x60	2x	130 Nm
350	Sechskantschraube M20x75 oder M20x70	2x	300 Nm
420	Sechskantschraube M20x75 oder M20x70	2x	300 Nm

HALTER BAUGRÖÖE 500



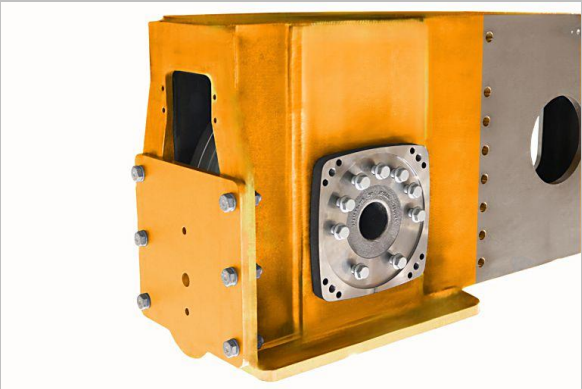
Baugröße	Typ, Größe und Länge	Anzahl	Anzieh-Drehmoment
500	Sechskantschraube M20x70 mit Unterlegscheibe 38/21x30	3x	450 Nm
500	Sechskantschraube M20x70	1x	450 Nm

PUFFERPLATTE BAUGRÖÖE 130 BIS 420



- Selbstsichernde Mutter M10
- Ab Baugröße 160: Kunststoffscheiben
- 4x pro Pufferplatte
- 6 Nm

PUFFERPLATTE BAUGRÖÖE 500



- ➔ HV-Mutter M16
- ➔ Unterlegscheibe 16
- ➔ 6x pro Pufferplatte
- ➔ 250 Nm.

Baugröße	Typ, Größe und Länge	Anzahl	Anzieh-Drehmoment
500	Sechskantschraube M16x60 mit Unterlegscheibe 16	6x	250 Nm

KRANFAHRANTRIEB AZP



Baugröße	Typ, Größe und Länge	Anzahl	Anzieh-Drehmoment
130	Rippschraube M8x25	4x	35 Nm
160	Rippschraube M10x30	4x	75 Nm
200	Rippschraube M12x30	4x	115 Nm
280	Rippschraube M16x40	4x	300 Nm

KRANFAHRANTRIEB AZF



Baugröße	Typ, Größe und Länge	Anzahl	Anzieh-Drehmoment
350	Zylinderschraube M12x100	4x	85 Nm
420	Zylinderschraube M12x100	4x	85 Nm
V420	Zylinderschraube M16x140	4x	210 Nm
V500	Zylinderschraube M16x140	4x	210 Nm

SCHMIERSTOFFE

NUR BEI FÜHRUNGSROLLEN

ZYLINDERROLLENLAGER DER FÜHRUNGSROLLEN



Schmierung vor Ort mit „High-Lub LT1 EP“, ABUS-Artikelnnummer 318490.
Schmierung ab Werk durch „High-Lub LT1 EP“, ABUS-Artikelnnummer 317880.

Zylinderrollenlager schmieren bei:

- Montage oder Demontage der Führungsrollen

NUR BEI LAUFRAD BAUGRÖÖE 350, 420, 500

PENDELROLLENLAGER IM LAUFRAD



Schmierung vor Ort mit „High-Lub LT1 EP“, ABUS-Artikelnnummer 318490.
Schmierung ab Werk durch „High-Lub LT1 EP“, ABUS-Artikelnnummer 317880.

Pendelrollenlager schmieren bei:

- Montage oder Demontage des Laufrads

Für Details siehe „Angetriebenes Laufrad demontieren“ Seite 23.

ABUS-SERVICE

NUR IN DEUTSCHLAND

- ➔ Falls bekannt, Produktnummer, Seriennummer und Kundennummer bereithalten.
- ➔ Die ABUS-Service-Zentrale anrufen:
 - Telefon: 02261-37-237
- ➔ Außerhalb der üblichen Geschäftszeiten eine Nachricht auf dem Anrufbeantworter hinterlassen.
 - Der ABUS-Service ruft innerhalb kurzer Zeit zurück.
- ➔ Bei Bedarf die Problembeschreibung per Fax oder eMail senden:
 - Telefax: 02261-37-265
 - eMail: service@abus-kransysteme.de

NUR AUßERHALB VON DEUTSCHLAND

- ➔ Die ABUS-Niederlassung oder den Kran-Service-Partner vor Ort anrufen.
Über Kontaktdaten, Ansprechpartner und Erreichbarkeit informiert die ABUS-Niederlassung oder der Kran-Service-Partner vor Ort.

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

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.
Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

AN 120031DE003
2025-06-05

ABUS