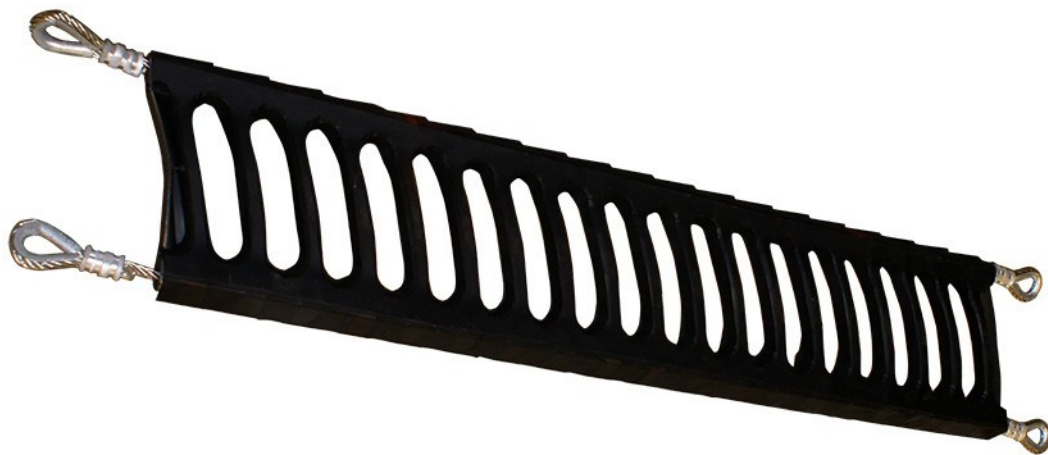


CleanScrape® M , L & HD Vorkopfabstreifer



Einbau- und Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Allgemeines	3
1.1 Zu dieser Betriebsanleitung	3
1.2 Allgemeines zu Abstreifern	4
1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
1.4 Einsatz in Explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX Richtlinie	5
1.5 Qualifikation des Personals	6
1.6 Technische Daten	6
1.7 Anforderung an den Einsatzort	7
2 Sicherheit	8
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	8
2.2 Persönliche Schutzausrüstung	9
2.3 Sicherheitskennzeichnung der Anlage	9
2.4 Spezielle Sicherheitshinweise zum Einsatz im ATEX- Bereichen	10
3 Vorbereitende Maßnahmen für den Einbau	11
3.1 Benötigte Werkzeuge und Materialien	11
3.2 Prüfen der Einsatzbedingungen	12
3.3 Entpacken/Transport	12
3.4 Ermittlung der Einbauposition	13
4 Vor der Montage des Vorkopfabstreifers	18
4.1 Montage der Ketten	19
5 Montage des Vorkopfabstreifers und der Spannvorrichtungen	20
5.1 Ausrichten des Vorkopfabstreifers	21
6 Nach der Montage des Vorkopfabstreifers	29
7 Wartung / Instandhaltung / Reparatur	31
7.1 Auswechseln des Kettenschlosses	33
8 Fehlerbehebung	35
9 Demontage/Recycling/Entsorgung	38
10 Teilenummern	39
11 Anhang	45

1 Allgemeines



HINWEIS

Vor Beginn von Arbeiten am Abstreifer oder Förderer muss diese Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden worden sein.

1.1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gilt ausschließlich für Abstreifer und richtet sich an diejenigen Personen, die Abstreifer installieren, in Betrieb nehmen und dessen Einsatz überwachen.

Die Betriebsanleitung muss für die Lebensdauer der Abstreifer aufbewahrt werden und in ordentlichem Zustand allen Personen zugänglich gemacht werden, die mit Arbeiten mit und an Abstreifern betraut sind.

Alle Abbildungen sind schematische Darstellungen und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

1.2 Allgemeines zu Abstreifern

Abstreifer werden im Abwurfbereich des Fördergurtes verwendet, um anhaftendes Schüttgut von Fördergurten zu lösen. Durch den Einsatz mehrerer Abstreifer wird das Reinigungsergebnis gesteigert.

Vorkopfabstreifer werden an der Kopftrommel installiert, unterhalb der Abwurfparabel des Schüttgutes.

Hauptabstreifer werden in Gurtlaufrichtung gesehen hinten Vorkopfabstreifern installiert und dienen der Feinreinigung der Fördergurte. Die typische Einbauposition ist hinter der Kopftrommel, jedoch noch innerhalb der Schurreineinhausung.

Diese Betriebsanleitung beschreibt Handlungen und Maßnahmen für den Einsatz von Abstreifern an geschlossenen Abwurfeinhausungen des Förderers. Ist der Abwurfbereich des Förderers nicht eingehaust, hat der Betreiber Vorkehrungen zu treffen, um die Verlagerung, Montage, Wartung und Reparatur der Abstreifer in gleicher Weise zu ermöglichen.

Weiterhin hat der Betreiber sicherzustellen, dass alle erforderlichen Schutzmaßnahmen zum sicheren Betreiben der Anlage mit Abstreifern durchgeführt wurden.

Abstreifer müssen in einfacher Weise kontrolliert, gereinigt und gewartet werden können. Hierzu sind geeignete Zugangsmöglichkeiten zu schaffen.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Abstreifer dienen zur mechanischen Reinigung von Fördergurten mit glatten Oberflächen von anhaftendem Schüttgut. Sie dürfen nur verwendet werden

- im industriellen Bereich über Tage
- an den Tragseiten von Fördergurten
- im Rahmen der technischen Daten gemäß Dokumentation
- in der Einbauposition gemäß Dokumentation

Abstreifer gelten nur als bestimmungsgemäß verwendet, wenn außerdem folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Das Personal muss vor der erstmaligen Arbeitsaufnahme über die Arbeit an der Anlage und zu allen relevanten Fragen des Arbeitsschutzes unterwiesen worden sein.
- Eventuell erforderliche Persönliche Schutzausrüstungen müssen getragen werden
- Die Vorschriften der Betriebsanleitung müssen vollständig eingehalten werden.

Die Verwendung der Abstreifer unter abweichenden Bedingungen oder unzulässigen Modifizieren der Abstreifer gilt als nicht bestimmungsgemäß.

1.4 Einsatz in Explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX Richtlinie

Der Abstreifer ist in Standard-Ausführung NICHT für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

Martin Engineering bietet spezielle Produktvarianten an, die unter gewissen Umständen für den Einsatz in ATEX-Zonen 22 und 21 geeignet sind. Diese Produktvarianten enthalten zwingend zu verwendende Zusatzkomponenten oder weisen spezielle Produkteigenschaften auf.

Spezielle Hinweise zum Einsatz von Abstreifern in ATEX-Zonen sind unbedingt zu beachten.

Voraussetzungen für den Einsatz dieser speziellen Produktvarianten:

- Mindestzündenergie des Schüttgutes: >10 mJ
- Gurtverbindungen sind vulkanisiert
- Es befinden sich keine Materialien im Schüttgut, die an den Abstreifern Schlagfunken erzeugen können.
- Beschichtungen (Korrosionsschutz) weisen Standard-Schichtdicken (max. 80µm) auf
- Erdungen sind ordnungsgemäß installiert (Ableitwiderstand < 106Ω)

1.5 Qualifikation des Personals

Nur autorisiertes und qualifiziertes Personal darf mit Arbeiten mit und an den Förderern und Abstreifern betraut werden. Personen werden als autorisiert angesehen, welche die Qualifikation einer Fachkraft und alle folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- eine abgeschlossene Berufsausbildung oder mind. 5 Jahre Berufserfahrung auf dem Gebiet,
- technische Erfahrung,
- Kenntnis der einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften.

Die Personen müssen:

- in der Lage sein, die ihnen übertragenen Aufgaben und Risiken einzuschätzen,
- in der Lage sein, mögliche Gefahren frühzeitig zu erkennen,
- physisch und kognitiv in der Lage sein, die Förderer und Abstreifer sicher zu bedienen,
- geschult und eingewiesen sein,
- diese Betriebsanleitung kennen und verstanden haben.

Arbeiten an Erdungen, Verkabelungen, Schalt-, Steuer-, Regel-, Automations-, bzw. allen E-Technischen Komponenten dürfen nur durch ausgebildete Elektrofachkräfte ausgeführt werden.

1.6 Technische Daten

	Betriebsparameter Größe M
Gurtbreiten:	500... 1.800 mm
Kopftrommel-durchmesser:	550 ... 900 mm
Gurtgeschwindigkeit:	4 m/s für Fördergurte mit mechanischen Verbindungsstellen
	8 m/s für Fördergurte mit vulkanisierten Verbindungsstellen
Temperaturbereich:	-25 ... +80 °C
Betrieb in Rückwärtsrichtung:	Kann in Betrieb bleiben, jedoch keine Reinigungsfunktion.

	Betriebsparameter Größe L
Gurtbreiten:	800 ... 2.400 mm
Kopftrommel- durchmesser:	900 ... 1.250 mm
Gurtgeschwindigkeit:	4 m/s für Fördergurte mit mechanischen Verbindungsstellen
	8 m/s für Fördergurte mit vulkanisierten Verbindungsstellen
Temperaturbereich:	-25 ... +80 °C
Betrieb in Rückwärtsrichtung:	Kann in Betrieb bleiben, jedoch keine Reinigungsfunktion.

	Betriebsparameter Größe HD
Gurtbreiten:	1.000 ... 3.000 mm
Kopftrommel- durchmesser:	800 ... 2.000 mm
Gurtgeschwindigkeit:	6 m/s für Fördergurte mit mechanischen Verbindungsstellen
	8 m/s für Fördergurte mit vulkanisierten Verbindungsstellen
Temperaturbereich:	-25 ... +80 °C
Betrieb in Rückwärtsrichtung:	Kann in Betrieb bleiben, jedoch keine Reinigungsfunktion.

1.7 Anforderung an den Einsatzort

Informationen über den erforderlichen Platzbedarf des Abstreifers und der Spannvorrichtung finden Sie in den folgenden Kapiteln. Ermittlung der Einbauposition, Seite 13.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR

Einzug durch Fördergurt

Kleidungsstücke oder Körperteile können sich im Band verfangen, dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Es kann zu einem unvorhergesehenen Lösen von Spannungen im Fördergurt kommen, wodurch das Schüttgut in Bewegung geraten kann.

- *Keine Arbeiten am laufenden Fördergurt durchführen oder in den laufenden Fördergurt hineingreifen.*
- *Sichern Sie den Förderer gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten! Führen Sie Sperr- / Kennzeichnungs- / Blockier- / Testprozeduren durch!*
- *Geeignete trennende Schutzeinrichtungen, zum Schutz vor dem Eingriff in die Einzugsstelle, installieren.*



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht zugelassene Bauteile

Nicht zugelassene Teile können Personen- oder Sachschäden direkt oder indirekt verursachen.

- *Ausschließlich Zubehör und Ersatzteile, die vom Hersteller vertrieben werden oder ausdrücklich (schriftlich) zugelassen sind, verwenden.*



WARNUNG

Arbeiten in engen Räumen

Bereiche, in denen Abstreifer eingebaut werden, sind oft schlecht zugänglich und beinhalten enge Räume, in denen in Zwangslagen gearbeitet werden muss.

- *Prüfen, ob Arbeitsschutz-Maßnahmen notwendig sind, die über die üblichen Maßnahmen hinausgehen.*



WARNUNG

Möglicher Absturz

Bereiche, in denen Abstreifer eingebaut werden, sind oft an höher gelegenen Arbeitsplätzen, an denen ein Absturzrisiko besteht.

- *Bei der Installation an höheren Arbeitsbereichen Absturzsicherung verwenden.*

2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Personen, die Tätigkeiten an Abstreifern ausführen, müssen geeignete Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Mindestanforderungen:

Symbol	Bedeutung
	Kopf- und Augenschutz tragen.
	Mindestens knöchelhohen Fußschutz tragen.
	Handschuhe benutzen.
	Absturzsicherung verwenden.

2.3 Sicherheitskennzeichnung der Anlage

Die Sicherheitskennzeichnungen der Abstreifer sind in ordnungsgemäßem Zustand und jederzeit gut erkennbar zu halten.

Werden Teile der Anlage ersetzt, muss sichergestellt werden, dass auch die Ersatzteile mit entsprechenden Warnschildern versehen sind bzw. werden.

2.4 Spezielle Sicherheitshinweise zum Einsatz im ATEX- Bereichen



GEFAHR

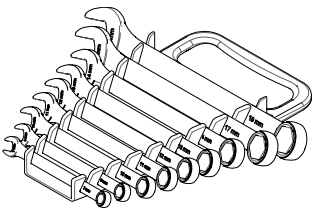
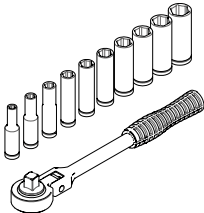
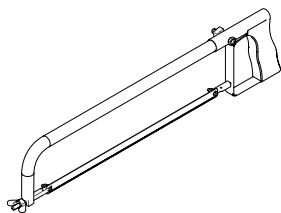
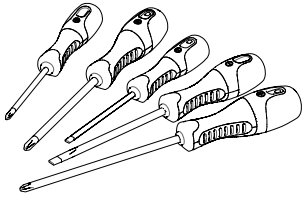
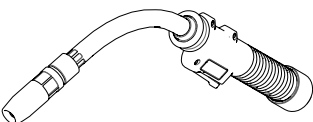
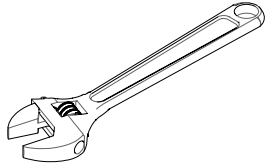
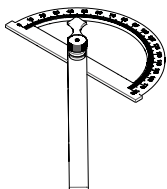
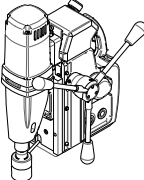
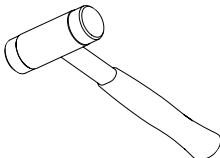
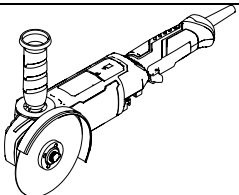
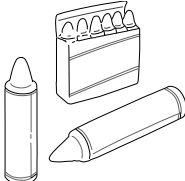
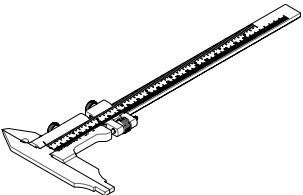
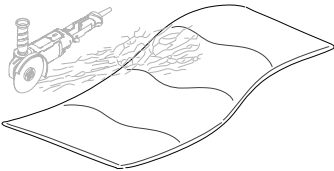
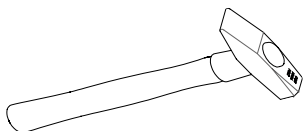
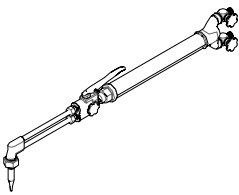
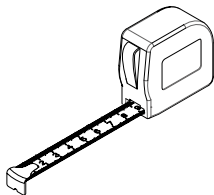
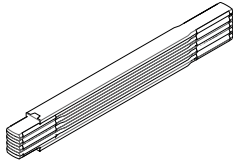
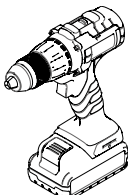
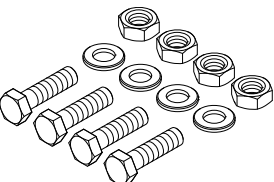
Einsatz in den ATEX-Zonen 22 und 21

Brennbarer Staub kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- *Sicherstellen, dass alle explosionstechnischen Parameter und Betriebsweisen eingehalten werden.*
- *Alle Hinweise zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen beachten.*
- *Sicherstellen, dass das Schüttgut den spezifizierten Eigenschaften entspricht, bevor der Förderer eingeschaltet wird.*
- *Sicherstellen, dass die Abstreifer für alle explosionstechnischen Parameter und Betriebsweisen der Anwendung geeignet sind.*
- *Sicherstellen, dass die Fördergurte keine metallischen Gurtverbinder aufweisen. Alle Gurtverbindungen müssen vulkanisiert ausgeführt sein.*
- *Sicherstellen, dass das Schüttgut frei von Fremdstoffen ist, die eine Zündquelle für das Staub-/Luftgemisch erzeugen können.*
- *Sicherstellen, dass ggf. notwendige Metall abscheidenden Geräte wirksam im Betrieb sind.*
- *Abstreifer so einbauen, dass auch bei völlig verschlissenem Abstreiferblatt kein Metallteil gegen bewegliche Komponenten anlaufen kann.*
- *Nur Werkzeuge und Hilfsmittel verwenden, die für den Einsatz in der jeweiligen ATEX-Zone zugelassen sind.*
- *Sicherstellen, dass die Abstreifer maximal mit den angegebenen Kräften / Spannungen gegen den Fördergurt angespannt sind.*
- *Sicherstellen, dass die Erdungen der Abstreifer ordnungsgemäß montiert sind.*
- *Nur Abstreifer als spezielle Produktvarianten verwenden, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind.*
- *Gas- und Staubgehalt der Umgebung vor der Verwendung von offenen Flammen messen.*
- *elektrostatische Aufladungen, zum Beispiel durch beim Reinigen von Kunststoffgehäusen mit einem trockenen Tuch, verhindern.*
- *Arbeiten an Erdungen, Verkabelungen, Schalt-, Steuer-, Regel-, Automations-, bzw. allen E-Technischen Komponenten nur durch ausgebildete Elektrofachkräfte ausführen.*

3 Vorbereitende Maßnahmen für den Einbau

3.1 Benötigte Werkzeuge und Materialien

3.2 Prüfen der Einsatzbedingungen

Vor dem Einbau muss geprüft werden, ob der Abstreifer für den Einsatzzweck geeignet ist. Dazu muss sichergestellt werden, dass:

- Die vorhandenen Platzverhältnisse den ungehinderten Einbau, Wartung und Reparatur des Abstreifers erlauben.
- Der Abstreifer die Anforderungen aus dem Betrieb erfüllt (Umgebungsbedingungen, Betriebsweise des Förderers, Eigenschaften des Schüttgutes, Brandschutz, Explosionsschutz, etc.).
- Eine verstopfte Förderschurre kann zusätzlichen Druck auf den Abstreifer ausüben, wodurch der Fördergurt beschädigt werden kann. Stellen Sie sicher, dass es zu keinen Verstopfungen der Förderschurre kommt. Verwenden Sie gegebenenfalls einen Sensor zum Erkennen einer verstopften Schurre.
- Spezielle Produktvarianten verwendet werden, wenn die Abstreifer in den ATEX-Zonen 22 und 21 betrieben werden und alle explosionstechnischen Parameter und Betriebsweisen eingehalten werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Fördergurt frei von Beschädigungen ist. Insbesondere Schäden an den Gurträndern und aus dem Fördergurt herausragende Teile können sich im Abstreifer verfangen und weitere Schäden verursachen.

3.3 Entpacken/Transport



WARNUNG

Hohes Gewicht

Die Abstreifer können Gewichte aufweisen, die den Gebrauch von Hebezeugen erforderlich machen. Das Handling schwerer Abstreifer von Hand kann Skeletterkrankungen hervorrufen.

- *Geeignete Hilfsmittel verwenden, wenn die Last > 25 kg pro Person aufweist.*
 - *Schwerpunkt beachten! Sicherstellen, dass der Abstreifer beim Hebeprozess nicht kippen kann.*
- Überprüfen Sie den Transportcontainer auf Beschädigungen. Melden Sie Schäden sofort beim Transportunternehmen und füllen Sie das Reklamationsformular des Transportunternehmens aus. Bewahren Sie beschädigtes Frachtgut zur Untersuchung auf.
 - Nehmen Sie den Abstreifer aus dem Transportcontainer.
 - Falls etwas fehlen sollte, wenden Sie sich an Martin Engineering oder einen Vertreter.

3.4 Ermittlung der Einbauposition



HINWEIS

Die geeignete Einbauposition des Abstreifers und der Spannvorrichtung ist Kapitel 11 Anhang zu entnehmen.

- *Darauf achten, dass die angegebenen Einbaupositionen vollständig eingehalten werden.*
- *Darauf achten, dass der Abstreifer problemlos gewartet werden kann.*
- *ggf. zusätzliche Inspektions- und Wartungsmöglichkeiten schaffen.*

Allgemeine Hinweise

Überprüfen Sie den Einbaubereich des Vorkopfabstreifers auf eventuelle Behinderungen, die die ordnungsgemäße Montage stören könnten. Beachten Sie die folgenden Richtlinien:

Richtige Einbauposition



Falsche Einbauposition

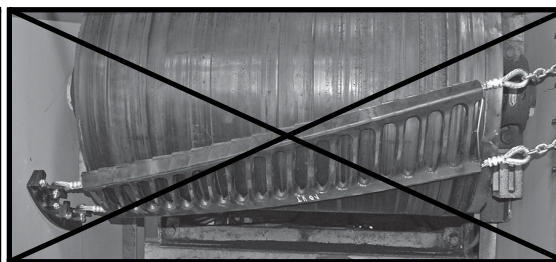


Abbildung 1: Einbauposition des Vorkopfabstreifers

- Stellen Sie sicher, dass der Vorkopfabstreifer sich nicht im Weg des vom Fördergurt abgeladenen Förderguts befindet.
- Die obere Kante des Vorkopfabstreifers darf nicht über der 2-Uhr-Position liegen. Das Material könnte gegen die Rückseite des Vorkopfabstreifer schlagen und zu Verschleiß führen, der eine Verkürzung der Lebensdauer zur Folge hätte.
- Der ideale Einbauwinkel beträgt 17° - 18°. Einbauwinkel von 15° - 21° sind zulässig.
- Die Gurtbreite darf ein Verhältnis zum Durchmesser der Kopftrommel von 3:1 nicht überschreiten, wobei die Daten aus Kapitel 1.6 zu beachten sind. So beträgt beispielsweise die maximale Gurtbreite für einen Förderer mit einer 600 mm (24 Zoll) Kopftrommel 1.800 mm (72 Zoll).

- Die Wände der Schurre müssen stabil genug sein, damit sie sich bei Zugbelastung des Vorkopfabstreifers nicht verbiegen. Wenn sich die Wand der Schurre verbiegt, kann die auf den Vorkopfabstreifer wirkende Zugspannung zu niedrig sein, was zu einer schlechten Reinigungsleistung führt. Es kann eine zusätzliche Versteifung der Schurrenwand angebracht werden, um ein Verbiegen der Schurrenwand zu verhindern.
- Der Abstand zwischen dem Vorkopfabstreifer und der Schurrenwand sollte so gering wie möglich gewählt werden. Martin Engineering empfiehlt, einen Abstand von maximal 125 mm (5 Zoll) pro Seite einzuhalten (siehe Abbildung 4). Eine zu lange Kette oder ein zu langes Drahtseil kann Vibrationen verursachen, die den Fördergurt oder den Vorkopfabstreifer beschädigen können. Falls erforderlich, sehen Sie eine Stützwand vor, um die Spannvorrichtung in der richtigen Position abzustützen. Wenden Sie sich an Martin Engineering, um Unterstützung bei der Montage zu erhalten, wenn die Parameter außerhalb dieses Bereichs liegen.
- Beginnen Sie bei einer typischen Montage mit dem unteren Seil an der gegenüberliegenden Seite, an der der Fördergurt die Kopftrommel verlässt, die sich normalerweise in der 6-Uhr-Position befindet. Die genaue Ausrichtung des oberen Seils ergibt sich aus dem Montagewinkel, der sich normalerweise in der 3-Uhr-Position befindet.
- Senken Sie bei Fördergurten mit niedrigem Produktfluss das obere Seil ab, bis sich der Vorkopfabstreifer nicht mehr im Materialweg befindet. Der Winkel des Vorkopfabstreifers muss 15° oder mehr betragen.

Eine mangelnde Wartung kann zu einer schlechten Gurtreinigungsleistung führen. Beachten Sie die vor Ort geltenden Richtlinien für den Zugang:

- Der Freiraum für die Wartung außerhalb der Schurre sollte etwa der Gurtbreite entsprechen.
- Die Vorkopfabstreifer müssen für Einbau- und Wartungsarbeiten frei zugänglich sein.
- Wenn die Gurtbreite 1.400 mm (54 Zoll) oder mehr beträgt, sind Zugangstüren auf beiden Seiten der Schurre in Betracht zu ziehen.

Typische Einbaupositionen für Vorkopfabstreifer

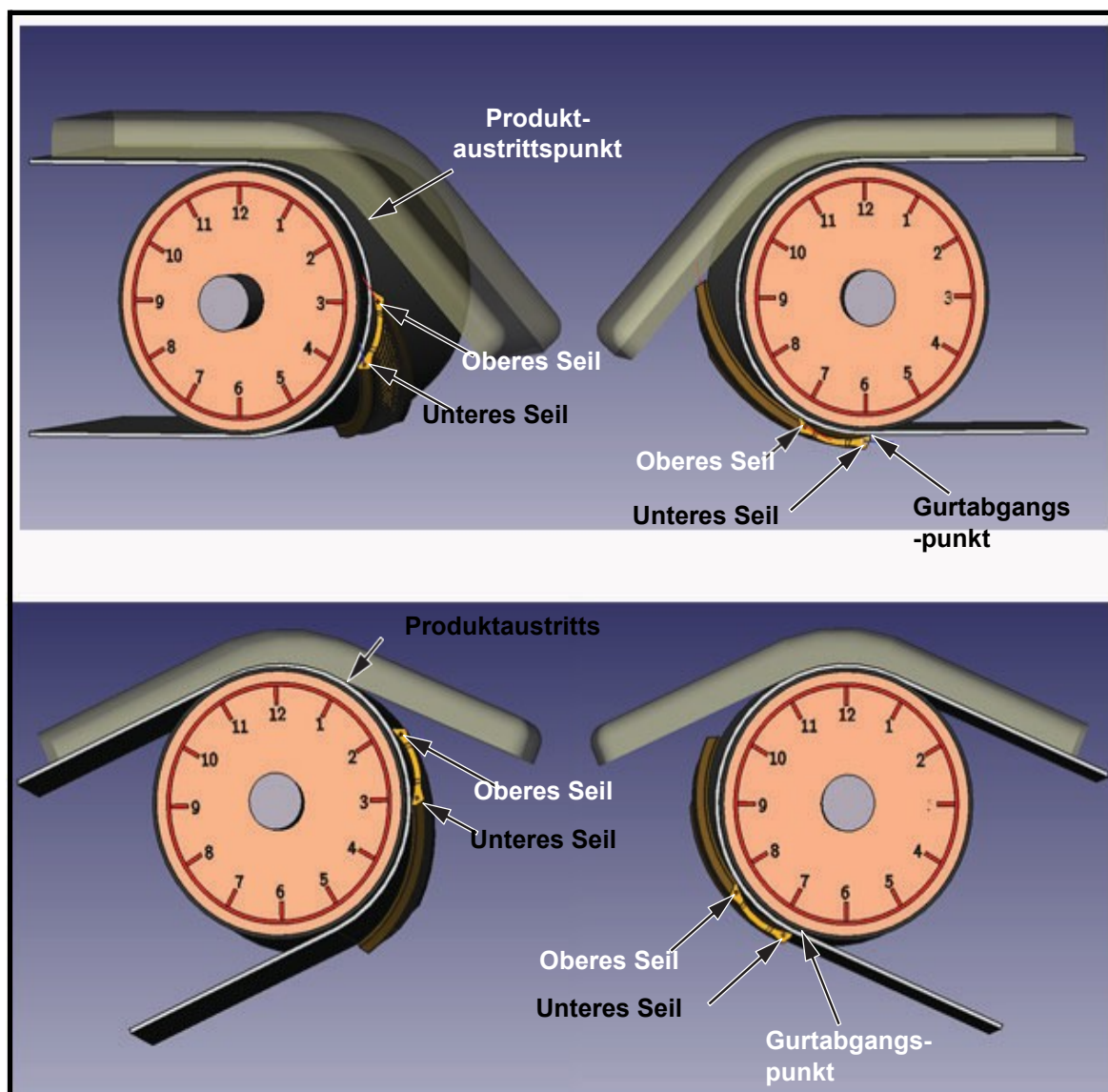


Abbildung 2: Typische Einbaupositionen für Vorkopfabstreifer

Einbaupositionen für Vorkopfabstreifer bei niedrigem Produktfluss

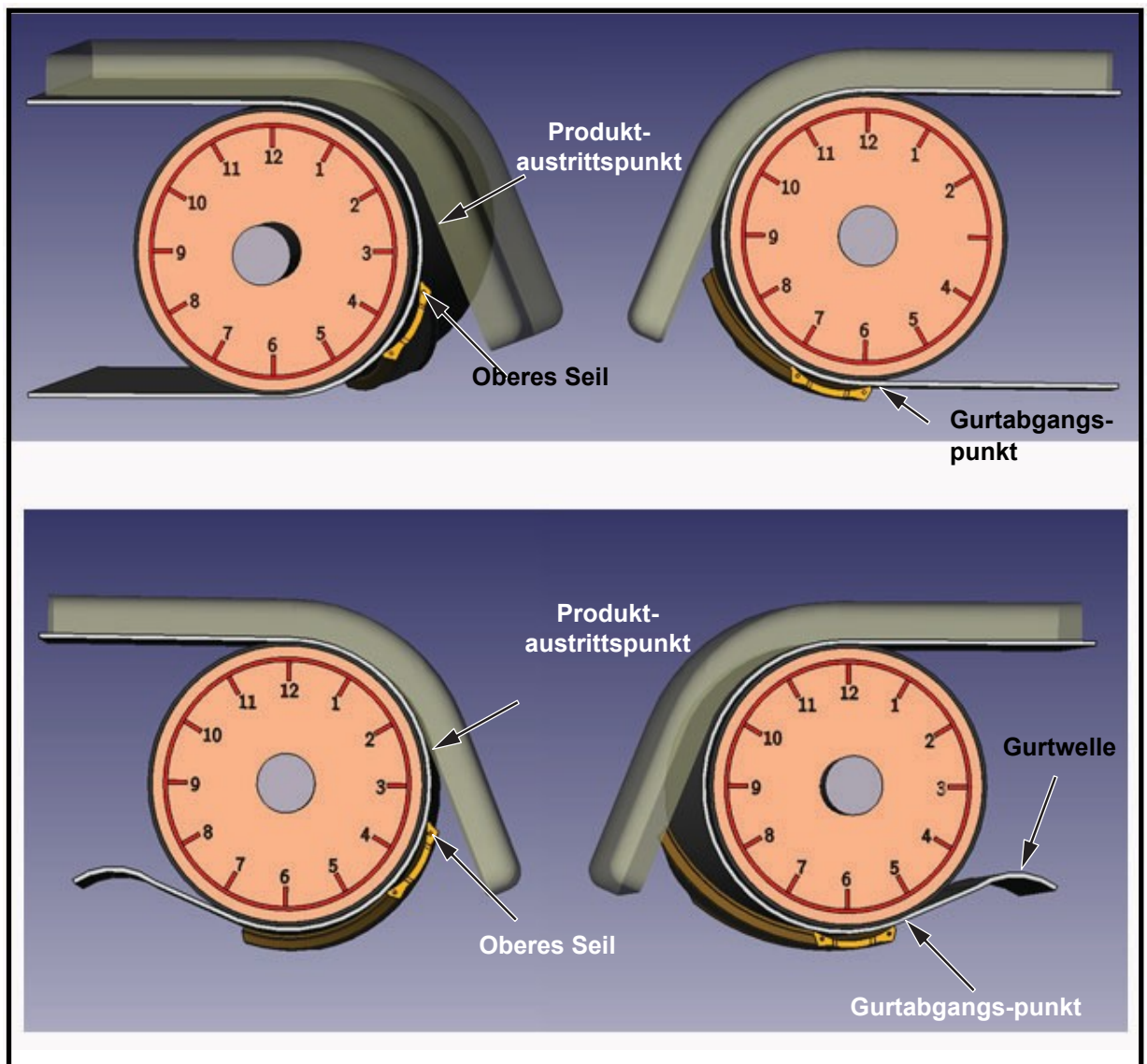


Abbildung 3: Einbaupositionen für Vorkopfabstreifer bei niedrigem Produktfluss

Montage bei großem Schurrenwandabstand

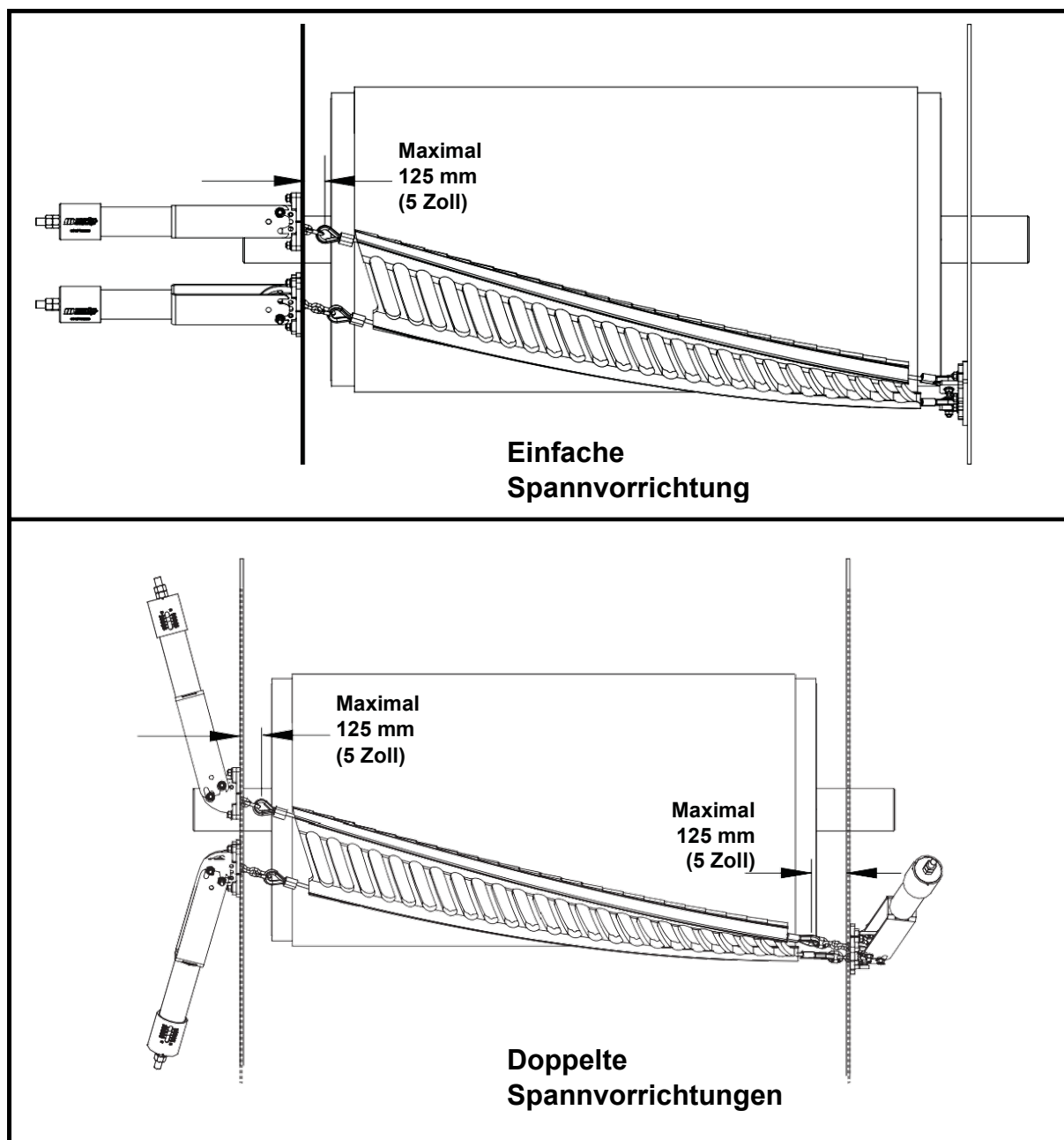


Abbildung 4: Montage bei großem Schurrenwandabstand



HINWEIS

Der maximale Abstand zwischen Schurrenwand und Kauschenmitte beträgt 125 mm (5 Zoll). Zu viel freie Kette oder Drahtseil verursacht zu viele Vibrationen, die zu Schäden an Vorkopfabstreifer und Bauteilen führen können. Falls erforderlich eine Stützwand zur Abstützung der Spannvorrichtungen vorsehen und/oder das Adapterset für großen Schurrenwandabstand montieren, siehe Abbildung 16

4 Vor der Montage des Vorkopfabstreifer



GEFAHR

Einzug durch Fördergurt

Kleidungsstücke oder Körperteile können sich im Band verfangen, dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Im Fördergurt können sich Spannungen lösen und der Fördergurt Bewegungen ausführen, ohne dass dies vorher erkennbar ist

- *Keine Arbeiten am laufenden Fördergurt durchführen oder in den laufenden Fördergurt hineingreifen.*
- *Sichern Sie den Förderer gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten! Führen Sie Sperr- / Kennzeichnungs- / Blockier- / Testprozeduren durch!*
- *Geeignete trennende Schutzeinrichtungen, zum Schutz vor dem Eingriff in die Einzugsstelle, installieren.*



GEFAHR

Automatischer Anlauf des Förders

Schwere oder tödliche Verletzungen durch unbeabsichtigten Anlauf des Förderers.

- *Förderer vor Beginn der Arbeiten ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.*
- *Sichere Prozeduren gegen ungewolltes Wiedereinschalten befolgen.*



WARNUNG

Hohes Gewicht

Die Abstreifer können Gewichte aufweisen, die den Gebrauch von Hebezeugen erforderlich machen. Das Handling schwerer Abstreifer von Hand kann Skeletterkrankungen hervorrufen.

- *Geeignete Hilfsmittel verwenden, wenn die Last > 25 kg pro Person aufweist.*
- *Schwerpunkt beachten! Sicherstellen, dass der Abstreifer beim Hebeprozess nicht kippen kann.*

4.1 Montage der Ketten



HINWEIS

Die Schurrenwand, an der sich die Spannvorrichtungen befinden wird als „Bedienerseite“ bezeichnet. Die andere Seite der Schurre wird als „Gegenseite“ bezeichnet.



HINWEIS

Die Ketten müssen an der gleichen Seite montiert werden, an der die Spannvorrichtungen der Schurren angebracht werden.

Spannvorrichtungen und Ketten können auf beiden Seiten des Vorkopfabstreifers montiert werden, wobei eine oben montierte Spannvorrichtung die bevorzugte Einbauposition darstellt. Die Ausrichtung des Vorkopfabstreifer muss jedoch der in Abbildung 1 entsprechen.

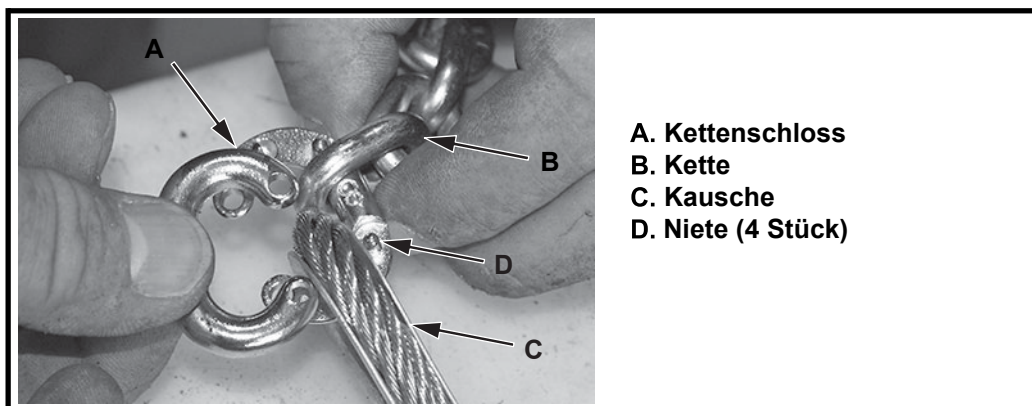


Abbildung 5: Montage der Ketten und des Kettenschlosses

1. Bestimmen Sie die Bedienerseite der Schurre und des Vorkopfabstreifer.
2. Montieren Sie die mitgelieferten Ketten wie folgt auf der Bedienerseite des Vorkopfabstreifer:
 - a) Bringen Sie eine Hälfte des Kettenschlosses (A) an der Kette (B) und an der Drahtseilöse (C) an.
 - b) Bringen Sie die zweite Hälfte des Kettenschlosses an der ersten Hälfte an.
 - c) Legen Sie das Kettenschloss auf eine feste Unterlage und schlagen Sie mit einem Hammer auf die Nieten (D), um die Kettenschlosshälften miteinander zu verbinden.
 - d) Wiederholen Sie die Schritte a - c für die zweite Kette.

5 Montage des Vorkopfabstreifers und der Spannvorrichtungen

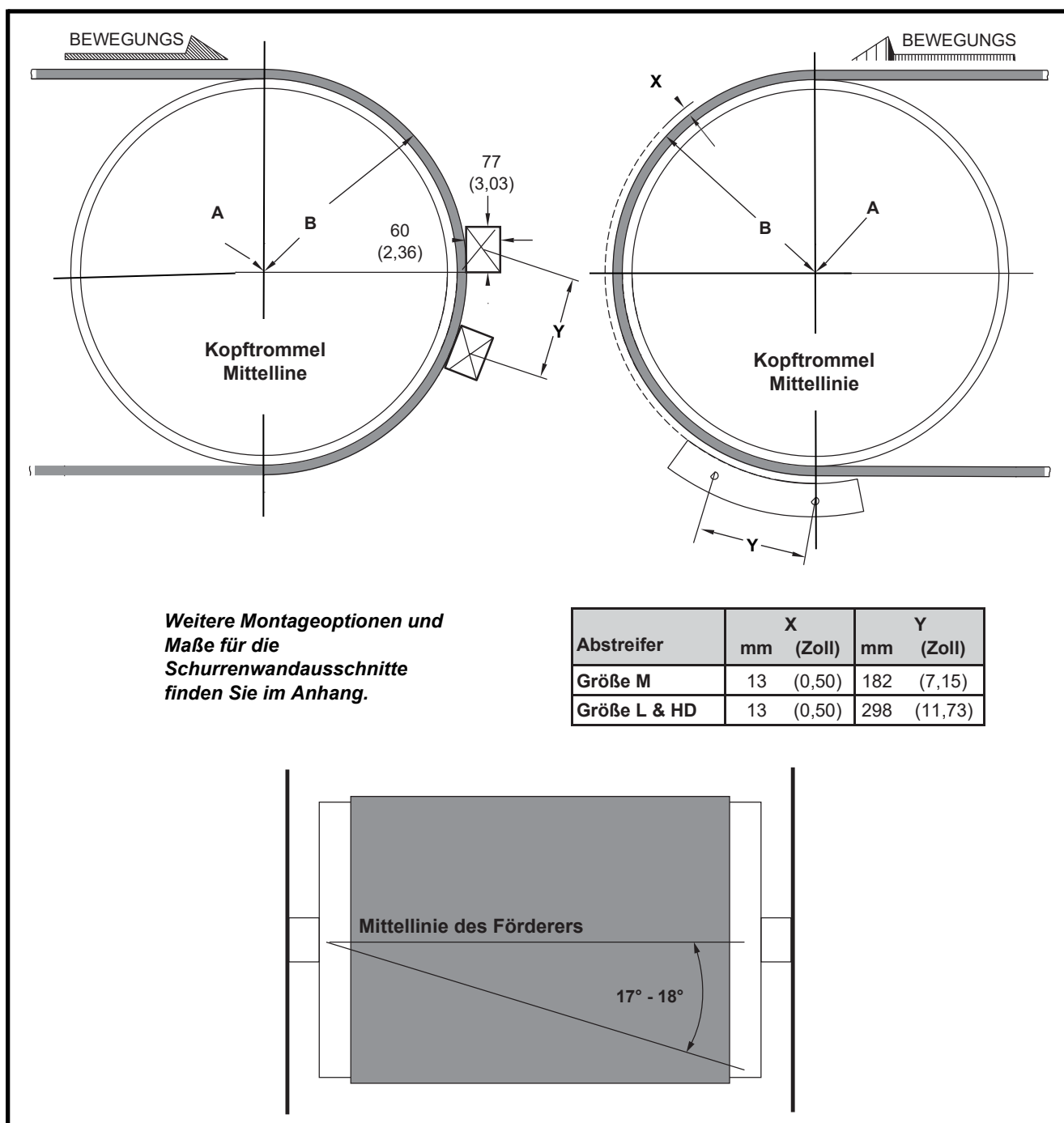


Abbildung 6: Position des Vorkopfabstreifer & Schurrenwandausschnitte

5.1 Ausrichten des Vorkopfabstreifer

1. Suchen Sie auf beiden Seiten der Schurre den Mittelpunkt der Kopftrommel (A).
2. Messen Sie den Radius der Kopftrommel einschließlich Ummantelung und Gurtstärke (B). Addieren Sie zu diesem Maß das Maß X aus Abbildung 6.
3. Messen Sie auf der Gegenseite der Schurre vom Mittelpunkt (A) aus den in Schritt 2 berechneten Gesamtabstand (B + X) und zeichnen Sie einen Bogen auf die Schurrenwand.
4. Zeichnen Sie auf der Bedienerseite der Schurre, ausgehend vom Mittelpunkt (A), einen Bogen mit dem Radius (B) auf die Schurrenwand.

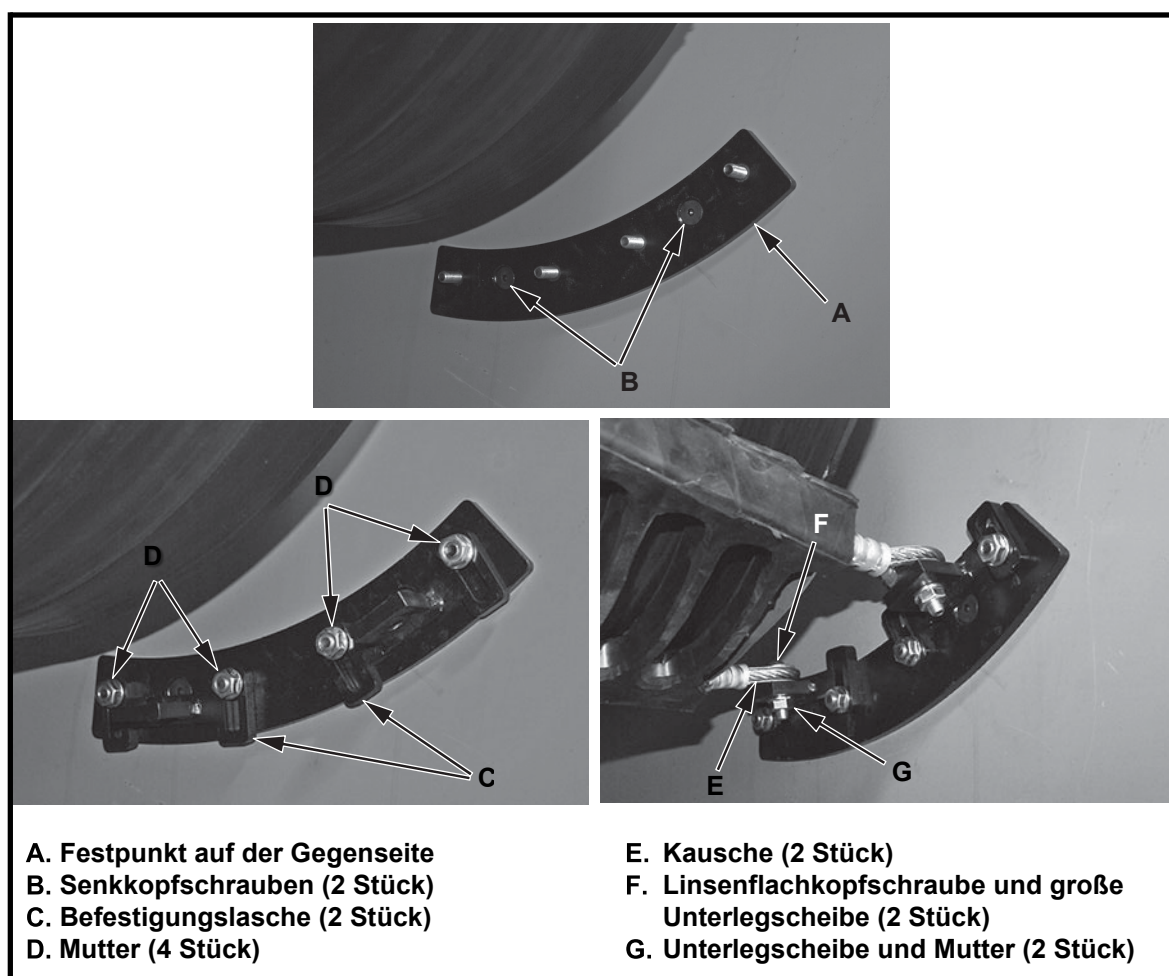


Abbildung 7: Montage der Festpunkte

5. Auf der Gegenseite der Schurre:

- a) Zeichnen Sie die Mittellinie der Kopftrommel senkrecht zur Fördergurtlinie (siehe Abbildung 6). Drehen Sie die Halterung an der Unterseite so weit wie möglich nach hinten, um eine Umwicklung des Fördergurtes von mindestens 17° zu erreichen, wobei der Gurtabgangspunkt nicht überschritten werden darf (siehe Abbildungen 2 und 3).
- b) Wenn der Festpunkt an die Schurrenwand festgeschraubt werden soll, gehen Sie wie folgt vor:
 - (1) Positionieren Sie den Festpunkt an der Schurrenwand auf der Gegenseite, wie in Abbildung 6 dargestellt (die Montage auf Basis der Mittellinie dient als Beispiel).
 - (2) Markieren Sie die Positionen der Bohrung für den Festpunkt.
 - (3) Bohren oder schneiden Sie zwei Löcher von 13 mm (1/2 Zoll) in die Schurrenwand auf der Gegenseite.
 - (4) Befestigen Sie den Festpunkt mithilfe der Senkkopfschrauben (B) und Muttern an der Innenseite der Schurrenwand auf der Gegenseite.
- c) Wenn der Festpunkt an die Schurrenwand angeschweißt werden soll, gehen Sie wie folgt vor:
 - (1) Positionieren Sie den Festpunkt an der Schurrenwand auf der Gegenseite, wie in Abbildung 6 dargestellt (die Montage auf Basis der Mittellinie dient als Beispiel).
 - (2) Schweißen Sie den Festpunkt an der Schurrenwand fest.



HINWEIS

Wenn der Adapter für großen Schurrenwandabstand benötigt wird, siehe Abb. 16. Adapterset für großen Schurrenwandabstand, P/N C1CP30000X. Die Anleitung für die Festpunktmontage ist im Set enthalten.

- d) Befestigen Sie die Befestigungslaschen (C) mithilfe der Muttern (D). Ziehen Sie die Muttern handfest an (siehe Abbildung 7).
- e) Befestigen Sie den Vorkopfabstreifer an der Befestigungslasche auf der Gegenseite, indem Sie eine Linsenflachkopfschraube mit großer Unterlegscheibe (F) durch die Kausche (E) stecken und die Mutter mit Unterlegscheibe (G) festziehen. Ziehen Sie die Mutter handfest an.

Montage der Spannvorrichtungen

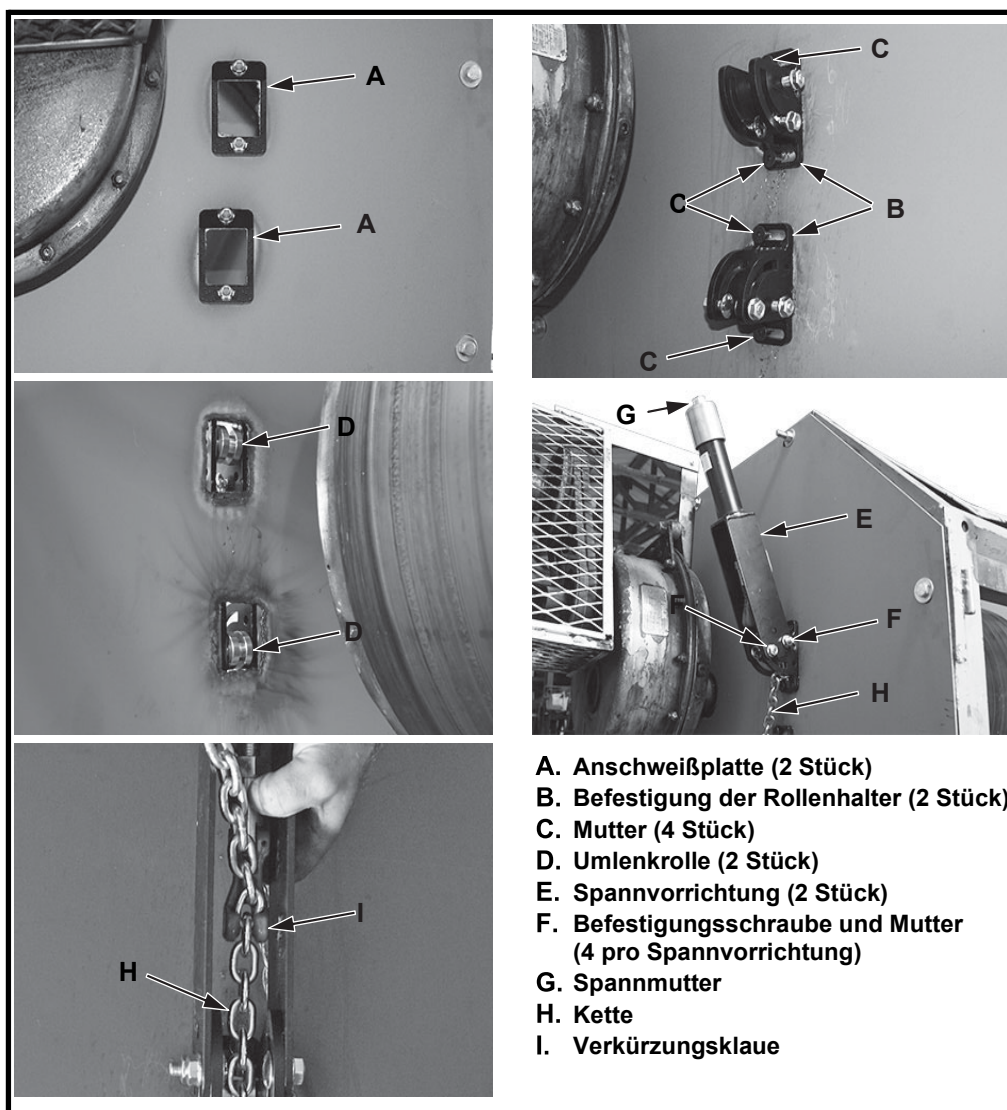


Abbildung 8: Montage der Spannvorrichtungen

6. Auf der Bedienerseite der Schurre:
- a) Zeichnen Sie die Mittellinie des Förderers parallel zur Fördergurtlinie.
 - b) Übertragen Sie den Mittelpunkt der unteren Befestigungslasche der gegenüberliegenden Seite mit einer Steigung von 17° auf die Schurrenwand der Bediener-Seite. Das ist der Mittelpunkt der unteren Anschweißplatte auf der Bediener-Seite. Prüfen Sie den Winkel und stellen Sie ihn so ein, dass er unter dem Produktaustrittspunkt bleibt (siehe Abbildungen 2 und 3). Markieren Sie den Ausschnitt für die untere Öffnung der Spannvorrichtung
 - c) Positionieren Sie die Anschweißplatte (Abbildung 6). Der Rand des Ausschnitts muss tangential zum Rand des Fördergurts verlaufen. Markieren Sie den Ausschnitt an der Schurrenwand (Abbildung 6).
 - d) Markieren Sie den Ausschnitt für die obere Anschweißplatte an der Schurrenwand (Abbildung 6). Das Maß Y entspricht dem Abstand zwischen den Befestigungslöchern am Festpunkt auf der Gegenseite.
 - e) Schneiden Sie Öffnungen in die Schurrenwand. Entfernen Sie Grate und scharfe Kanten.
 - f) Zentrieren Sie die Anschweißplatten (A) an den Ausschnitten und schweißen Sie sie an der Schurrenwand fest (siehe Abbildung 8).
 - g) Montieren Sie die Rollenhalter der Spannvorrichtung (B) mit den Muttern (C) an der Anschweißplatte. Ziehen Sie die Mutter handfest an. Positionieren Sie den oberen Rollenhalter mit der Rolle (D) in der oberen Position und den unteren Rollenhalter mit der Rolle (D) in der unteren Position.
7. Montieren Sie die Spannvorrichtung (E) mit Befestigungsschrauben und Muttern (F) an dem Rollenhalter.
8. Positionieren Sie die Spannvorrichtung an der gewünschten, behinderungsfreien Stelle und ziehen Sie die Muttern (F) an.
9. Lösen Sie die Mutter (G) bis zum Ende der Gewindestange.
10. Halten Sie den Vorkopfabstreifer an die Kopftrommel. Stellen Sie sicher, dass die Kausche parallel zur Gurtoberfläche liegt.
11. Führen Sie die Kette (H) durch die Schurrenwand und den Rollenhalter
12. Ziehen Sie die Kette in die Verkürzungsklaue (I).
13. Wiederholen Sie die Schritte 6 - 11 für die übrigen Spannvorrichtungen.
14. Stellen Sie sicher, dass die Kauschen parallel zum Fördergurt liegen (Abbildung 9)
15. Ziehen Sie die Spannmutter (G) an, bis die Mitte des Vorkopfabstreifers fest auf der Kopftrommel aufliegt.

16. Stellen Sie sicher, dass jede Kette richtig an der Rolle in dem Rollhalter der Spannvorrichtung (B) anliegt.

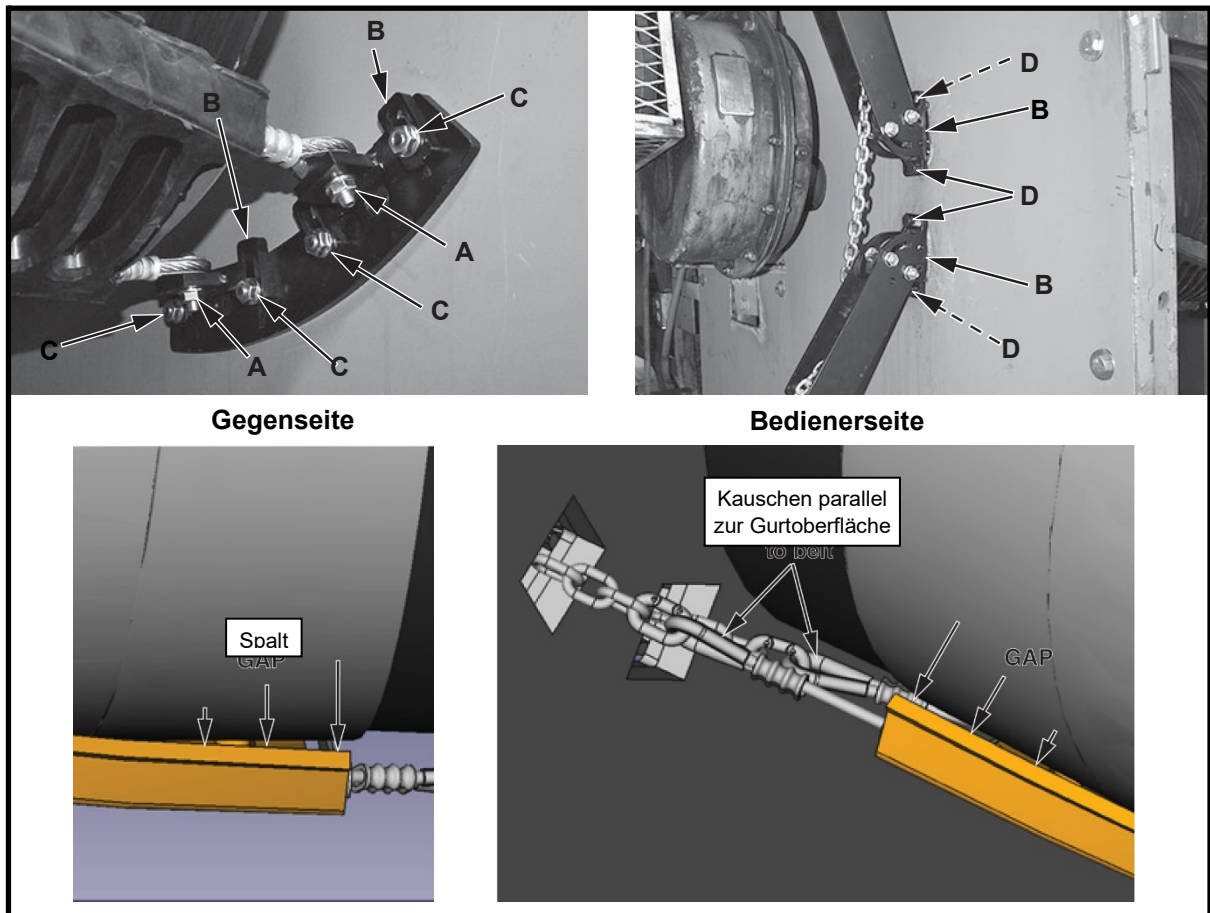


Abbildung 9: Ausrichten des Vorkopfabstreifers

17. Ziehen Sie die Muttern (A) fest.
18. Stellen Sie die Rollhalter (B) auf der Bedienerseite und auf der Gegenseite so ein, dass die beiden äußeren Elemente auf keiner Seite den Fördergurt berühren. Bei mechanischen Gurtverbindern muss der Spalt zwischen Vorkopfabstreifer und Gurtoberfläche vergrößert werden (s. Punkt 24b).
19. Ziehen Sie Muttern (C und D) fest

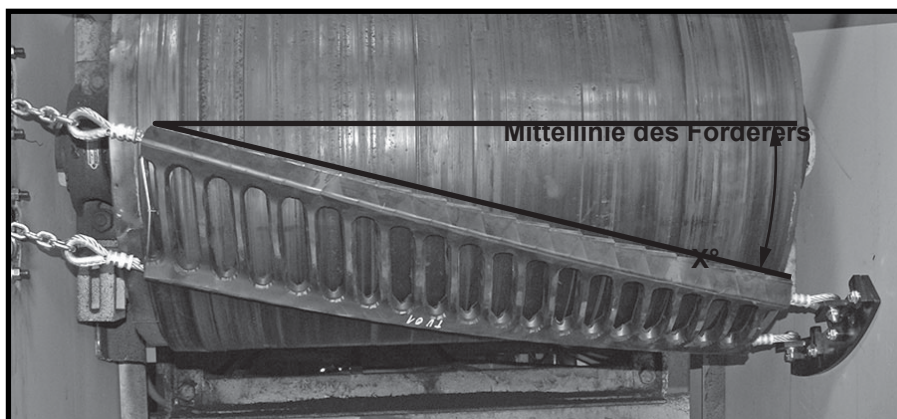


Abbildung 10: Messen des Winkels des Vorkopfabstreifers

20. Messen Sie den Winkel des Vorkopfabstreifers
21. Bestimmen Sie die erforderliche Spannung mithilfe der Spannungstabelle.
22. Ziehen Sie die Spannvorrichtungen an.
 - a) Wenn die Gewindespindel nicht lang genug ist, um die gewünschte Spannung zu erreichen (siehe Abbildung 8):
 - (1) Führen Sie den Schraubendreher durch die Öffnung im unteren Teil der Spannvorrichtung und der Kette (H), um die Kette zu sichern.
 - (2) Lösen Sie die Spannmutter (G), um die Spannung zu lösen.
 - (3) Legen Sie die Kette so nahe wie möglich am Schraubendreher wieder in die Verkürzungsklaue (I) ein.
 - (4) Ziehen Sie die Spannmutter an, bis die erforderliche Spannung erreicht ist.
23. Bringen Sie die Kontermutter an jeder Spannvorrichtung an und ziehen Sie sie gegen die Spannmutter fest.
24. Stellen Sie sicher, dass die äußeren Elemente am Vorkopfabstreifer wie folgt positioniert sind:
 - b) Bei vulkanisierten Verbindungsstellen dürfen die äußeren 2 Elemente auf jeder Seite sowohl am oberen als auch am unteren Seil den Fördergurt nicht berühren. Dies ist normalerweise der Fall, wenn die Elemente sich in einem Abstand von ca. 1 - 2 mm (1/16 Zoll) zur Gurtoberfläche befinden.
 - c) Bei mechanischen Verbindungsstellen dürfen die äußeren 3 - 4 Elemente auf jeder Seite sowohl am oberen als auch am unteren Seil den Fördergurt nicht berühren. Dies ist normalerweise der Fall, wenn die Elemente sich in einem Abstand von ca. 3 - 6 mm (1/8 - 1/4 Zoll) zur Gurtoberfläche befinden. Vergrößern Sie den Spalt nach Bedarf, um sicherzustellen, dass die mechanischen Verbindungsstellen passieren können.
 - d) Bei Reversiergurten ist darauf zu achten, dass der Spalt auf Ober- und Unterseite ausreichend ist, damit die Verbindungsstellen in beiden Bewegungsrichtungen passieren können.
25. Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen den Ausschnitten in der Schurrenwand und den Ketten ausreichend ist. Bei Betrieb mit hoher Belastung wird das Abstreiferblatt nach unten gedrückt. Jegliches Scheuern der Kette und/oder des Sicherheitsgliedes bei laufendem Band kann zum Reißen führen.
26. Wenn Sie eine Martin® Inspektionstür verwenden, schneiden Sie die Öffnung für die Zugangstür und die Montageöffnungen gemäß der Bedienungsanleitung der Martin® Inspektionstür aus.

Größen der Vorkopfabstreifer	Gurtbreite		Erforderliche Kraft oberes Seil	Erforderliche Kraft unteres Seil*
	mm	(Zoll)		
Größe M	600	24	1,50 kN	1,20 kN
	601-800	30	1,80 kN	1,50 kN
	801-900	36	1,90 kN	1,60 kN
	901-1000	42	2,00 kN	1,70 kN
	1001-1200	48	2,20 kN	1,90 kN
	1201-1400	54	2,80 kN	2,40 kN
	1401-1600	60	3,00 kN	2,50 kN
	1601-1700	66	3,25 kN	2,75 kN
	1701-1800	72	3,50 kN	3,00 kN
Größe L	800	30	1,80 kN	1,50 kN
	801-900	36	1,90 kN	1,60 kN
	901-1000	42	2,00 kN	1,70 kN
	1001-1200	48	2,20 kN	1,90 kN
	1201-1400	54	2,70 kN	2,30 kN
	1401-1600	60	2,90 kN	2,50 kN
	1601-1700	66	3,10 kN	2,65 kN
	1701-1800	72	3,30 kN	2,80 kN
	1801-2000	78	3,50 kN	3,00 kN
	2001-2150	84	3,75 kN	3,25 kN
	2151-2400	96	4,00 kN	3,50 kN
Größe HD	1000	42	2,00 kN	1,70 kN
	1001-1200	48	2,20 kN	1,90 kN
	1201-1400	54	2,70 kN	2,30 kN
	1401-1600	60	2,90 kN	2,50 kN
	1601-1700	66	3,10 kN	2,65 kN
	1701-1800	72	3,30 kN	2,80 kN
	1801-2000	78	3,50 kN	3,00 kN
	2001-2150	84	3,75 kN	3,25 kN
	2151-2400	96	4,00 kN	3,50 kN
	2401-2600	102	4,50 kN	4,00 kN
	2601-2750	108	4,75 kN	4,35 kN
	2751-3000	120	5,00 kN	4,70 kN

*Auf das untere Seil sollte eine um 10 % bis 15 % geringere Kraft wirken als auf das obere Seil.

Montage-Checkliste – Bitte folgendes sicherstellen	
✓	Das Abstreiferblatt befindet sich auf beiden Seiten der Kopftrommel im richtigen Abstand zur Gurtoberfläche. (Spalt an jedem Ende 2 – 3 Elemente, max. 2 mm)
✓	Die obere Kante des Abstreiferblatts ist unterhalb des Materialflusses.
✓	Das Abstreiferblatt befindet sich mittig auf dem Fördergurt.
✓	Die Kauschen müssen parallel zur Oberfläche des Fördergurtes stehen.

Anbringen der Aufkleber

Warnaufkleber

Der folgende Aufkleber muss an der Förderanlage in unmittelbarer Nähe des Vorkopfabstreifers angebracht werden:



Sonstige Aufkleber

Am Produkt sind folgende Aufkleber angebracht:



6 Nach der Montage des Vorkopfabstreifers



GEFAHR

Einzug durch Fördergurt

Kleidungsstücke oder Körperteile können sich im Band verfangen, dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Im Fördergurt können sich Spannungen lösen und der Fördergurt Bewegungen ausführen, ohne dass dies vorher erkennbar ist

- *Keine Arbeiten am laufenden Fördergurt durchführen oder in den laufenden Fördergurt hineingreifen.*
- *Sichern Sie den Förderer gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten! Führen Sie Sperr- / Kennzeichnungs- / Blockier- / Testprozeduren durch!*
- *Geeignete trennende Schutzeinrichtungen, zum Schutz vor dem Eingriff in die Einzugsstelle, installieren.*



GEFAHR

Automatischer Anlauf des Förders

Schwere oder tödliche Verletzungen durch unbeabsichtigten Anlauf des Förderers.

- *Förderer vor Beginn der Arbeiten ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.*
- *Sichere Prozeduren gegen ungewolltes Wiedereinschalten befolgen.*



WARNUNG

Hohes Gewicht

Die Abstreifer können Gewichte aufweisen, die den Gebrauch von Hebezeugen erforderlich machen. Das Handling schwerer Abstreifer von Hand kann Skeletterkrankungen hervorrufen.

- *Geeignete Hilfsmittel verwenden, wenn die Last > 25 kg pro Person aufweist.*
- *Schwerpunkt beachten! Sicherstellen, dass der Abstreifer beim Hebeprozess nicht kippen kann.*

1. Wischen Sie die Schurrenwand oberhalb der Spannvorrichtung gründlich sauber.
2. Bringen Sie den Waraufkleber für Produkte für Gurtförderanlagen (siehe oben) für den Bediener des Vorkopfabstreifers sichtbar an der Außenseite der Schurrenwand an.
3. Zusätzliche Sicherheitsaufkleber sind bei CEMA erhältlich. Für weitere Informationen über CEMA-Sicherheitsaufkleber besuchen Sie bitte www.cemanet.org.
4. Starten Sie die Förderanlage. Beobachten Sie den Betrieb des Vorkopfabstreifers für circa 5 Gurtumläufe. Schalten Sie die Förderanlage ab und nehmen Sie bei Bedarf entsprechende Einstellungen vor. Nehmen Sie den Fördergurt wieder in Betrieb.
5. Lassen Sie den Fördergurt mindestens 5 Umläufe mit Fördermaterial laufen, stellen Sie den Vorkopfabstreifer bei Bedarf ein.
 - a) Stellen Sie sicher, dass alle Befestigungselemente fest sitzen. Ziehen Sie sie gegebenenfalls nach.
 - b) Überprüfen Sie den Vorkopfabstreifer auf Folgendes:
 - (1) Verschleiß. (Es kann eventuell ein geringer Einlaufverschleiß festgestellt werden. Dieser Verschleiß endet, nachdem sich die Abstreiferblätter an die Kontur des Fördergurtes angepasst haben).
 - (2) Materialansammlung. (Zwischen dem Abstreiferblatt und der Gurtoberfläche darf sich kein Material ansammeln).
 - (3) Stellen Sie sicher, dass die Spannung des Vorkopfabstreifers mit den Vorgaben übereinstimmt und spannen Sie ihn bei Bedarf nach.
 - c) Wenn Verschleiß, Materialansammlung oder andere Probleme vorliegen, siehe „Fehlerbehebung“.
 - d) Beobachten Sie den Vorkopfabstreifer und spannen Sie ihn bei Bedarf nach, um eventuelle Verformungen der Kauschen auszugleichen.

7 Wartung / Instandhaltung / Reparatur



GEFAHR

Einzug durch Fördergurt

Kleidungsstücke oder Körperteile können sich im Band verfangen, dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Im Fördergurt können sich Spannungen lösen und der Fördergurt Bewegungen ausführen, ohne dass dies vorher erkennbar ist

- *Keine Arbeiten am laufenden Fördergurt durchführen oder in den laufenden Fördergurt hineingreifen.*
- *Sichern Sie den Förderer gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten! Führen Sie Sperr- / Kennzeichnungs- / Blockier- / Testprozeduren durch!*
- *Geeignete trennende Schutzeinrichtungen, zum Schutz vor dem Eingriff in die Einzugsstelle, installieren.*



GEFAHR

Automatischer Anlauf des Förders

Schwere oder tödliche Verletzungen durch unbeabsichtigten Anlauf des Förderers.

- *Förderer vor Beginn der Arbeiten ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.*
- *Sichere Prozeduren gegen ungewolltes Wiedereinschalten befolgen.*



WARNUNG

Hohes Gewicht

Die Abstreifer können Gewichte aufweisen, die den Gebrauch von Hebezeugen erforderlich machen. Das Handling schwerer Abstreifer von Hand kann Skeletterkrankungen hervorgerufen werden.

- *Geeignete Hilfsmittel verwenden, wenn die Last > 25 kg pro Person aufweist.*
- *Schwerpunkt beachten! Sicherstellen, dass der Abstreifer beim Hebeprozess nicht kippen kann.*

Intervall	Bauteil	Tätigkeit
Täglich	Vorkopfabstreifer	• Sichtprüfung, um sicherzustellen, dass keine Schäden oder Materialansammlungen vorliegen.
Nach Bedarf	Vorkopfabstreifer	• Sichtprüfung auf Schmutz und Verschleiß • Bei Bedarf Schmutz entfernen • Verschlissene Komponenten austauschen • Spannung prüfen, falls erforderlich nachspannen. • Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen. • Lose Verbindungen festziehen.
	Aufkleber	

1. Entfernen Sie jegliches Material vom Vorkopfabstreifer.
2. Stellen Sie sicher, dass alle Befestigungselemente fest sitzen. Ziehen Sie sie gegebenenfalls nach.
3. Prüfen Sie die Spannung des Vorkopfabstreifers. Falls erforderlich nachspannen.
4. Alle Aufkleber sauber wischen. Wenn die Aufkleber nicht lesbar sind, wenden Sie sich an Martin Engineering oder einen Vertreter, um Ersatz zu erhalten.
5. Prüfen Sie die Abstreiferblätter auf extremen Verschleiß Ersetzen Sie das Abstreiferblatt, wenn die verbleibende Dicke des Hartmetalls 2 mm (1/12 Zoll) oder weniger beträgt.
6. Beobachten Sie den Vorkopfabstreifer und spannen Sie den Vorkopfabstreifer nach Bedarf Tagen nach, um eine eventuelle Verformung der Kausche auszugleichen.
7. Nehmen Sie Geräte außer Betrieb, wenn es Anzeichen dafür gibt, dass diese nicht ordnungsgemäß funktionieren. Wenden Sie sich an Martin Engineering oder einen Vertreter, um Hilfe zu erhalten. Nehmen Sie das Gerät NICHT wieder in Betrieb, bevor die Ursache des Problems ermittelt und behoben wurde.
8. Entfernen Sie alle Werkzeuge aus dem Wartungsbereich.
9. Starten Sie den Fördergurt. Beobachten Sie den Betrieb des Vorkopfabstreifers für circa 5 Gurtumläufe. Den Vorkopfabstreifer nach Bedarf warten oder einstellen, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Vorkopfabstreifers zu gewährleisten.

7.1 Auswechseln des Kettenschlosses



GEFAHR

Einzug durch Fördergurt

Kleidungsstücke oder Körperteile können sich im Band verfangen, dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Im Fördergurt können sich Spannungen lösen und der Fördergurt Bewegungen ausführen, ohne dass dies vorher erkennbar ist

- *Keine Arbeiten am laufenden Fördergurt durchführen oder in den laufenden Fördergurt hineingreifen.*
- *Sichern Sie den Förderer gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten! Führen Sie Sperr- / Kennzeichnungs- / Blockier- / Testprozeduren durch!*
- *Geeignete trennende Schutzeinrichtungen, zum Schutz vor dem Eingriff in die Einzugsstelle, installieren.*



GEFAHR

Automatischer Anlauf des Förders

Schwere oder tödliche Verletzungen durch unbeabsichtigten Anlauf des Förderers.

- *Förderer vor Beginn der Arbeiten ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.*
- *Sichere Prozeduren gegen ungewolltes Wiedereinschalten befolgen.*

1. Wenn das Kettenschloss gebrochen ist:

- Untersuchen Sie den Vorkopfabstreifer und die Förderanlage, um die Ursache des Bruchs zu ermitteln.
- Montieren Sie ein neues Kettenschloss wie folgt (Abbildung 11):
 - Bringen Sie eine Hälfte des Kettenschlosses (A) an der Kette (B) und an der Kausche (C) an.
 - Bringen Sie die zweite Hälfte des Kettenschlosses an der ersten Hälfte an.
 - Legen Sie das Kettenschloss auf eine feste Oberfläche und schlagen Sie mit einem Hammer auf die Niete (D), um die Kettenschlosshälften miteinander zu verbinden.

- c) Entfernen Sie alle Werkzeuge aus dem Wartungsbereich.
- d) Starten Sie die Förderanlage. Beobachten Sie den Betrieb des Vorkopfabstreifers für circa 5 Gurtumläufe. Den Vorkopfabstreifer nach Bedarf warten oder einstellen, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Vorkopfabstreifers zu gewährleisten.

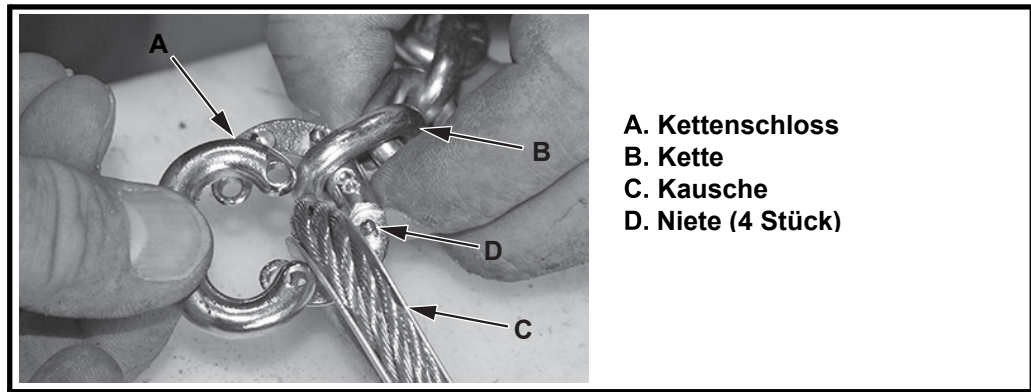


Abbildung 11 Auswechseln des Kettenschlosses

8 Fehlerbehebung



GEFAHR

Automatischer Anlauf des Förderers

Schwere oder tödliche Verletzungen durch unbeabsichtigten Anlauf des Förderers.

- *Förderer vor Beginn der Arbeiten ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.*
- *Sichere Prozeduren gegen ungewolltes Wiedereinschalten befolgen.*



WARNUNG

Umherfliegende Gegenstände

Gegenstände, die am oder im Förderer vergessen wurden können beim Einschalten des Förderers unkontrolliert umherfliegen und Personen treffen und diese verletzen.

- *Vor dem Einschalten des Förderer alle fremden Gegenstände, wie z.B. Werkzeuge, Vorrichtungen, etc. vom Gurt entfernen !*



HINWEIS

Abstreifer werden für unterschiedliche Schüttgüter und beanspruchenden Arbeits- und Umgebungsbedingungen eingesetzt.

Daher können auch andere, als die unten aufgeführten Fehler und Störungen auftreten. In diesen Fällen den Hersteller kontaktieren.

Symptom	Korrekturmaßnahme
Unzureichende Reinigung und Rückführung.	Prüfen Sie, ob der Vorkopfabstreifer den Fördergurt mit der Oberkante des Abstreiferblattes berührt. Überprüfen Sie die Montageausführung erneut und stellen Sie diese bei Bedarf ein. Stellen Sie sicher, dass die Spannfeder nicht völlig zusammengedrückt ist, und achten Sie auf Durchbiegung der Schurrenwände.
Der Fördergurt ist auf einer Seite sauberer als auf der anderen.	Überprüfen Sie die Montage, stellen Sie sicher, dass der Vorkopfabstreifer richtig montiert ist, und nehmen Sie alle Einstellungen vor. Der Vorkopfabstreifer ist wahrscheinlich auf einer Seite zu weit vom Fördergurt entfernt und muss näher an den Fördergurt herangebracht werden. Spannen Sie den Vorkopfabstreifer nach (siehe Abbildung 9).
Das Abstreiferblatt springt oder vibriert.	Überprüfen Sie die Montage, stellen Sie sicher, dass der Vorkopfabstreifer richtig montiert ist, und nehmen Sie alle Einstellungen vor. Prüfen Sie die Spannung an der Spannungsvorrichtung, um sicherzugehen, dass die Spannung korrekt ist. Stellen Sie die Spannung mithilfe der Spannungstabellen erneut ein. Stellen Sie sicher, dass das Abstreiferblatt im richtigen Winkel installiert ist. Stellen Sie sicher, dass der Vorkopfabstreifer mittig auf dem Fördergurt sitzt und dass die Länge des Drahtseils oder der Kette auf keiner Seite des Fördergurtes 125 mm (5 Zoll) überschreitet. Stellen Sie sicher, dass sich die Schurrenwand nicht verbiegt. Versteifen Sie gegebenenfalls die Wand.
Der Vorkopfabstreifer verfängt sich an mechanischer Verbindungsstelle.	Prüfen Sie, dass die äußeren 3-4 Elemente den Fördergurt nicht berühren, damit die Verbindungsstelle den Vorkopfabstreifer passieren kann, ohne sich zu verfangen. Vergrößern Sie gegebenenfalls den Spalt, damit die Verbindungsstelle den Vorkopfabstreifer passieren kann.
Material sammelt sich in Zwischenräumen an.	Entfernen Sie überschüssiges Material und prüfen Sie, ob der Vorkopfabstreifer richtig positioniert ist. Stellen Sie sicher, dass das untere Seil richtig positioniert ist. Entfernen Sie das untere Seil ein wenig vom Förderer, indem Sie die untere Halterung drehen. Dadurch wird der Spalt vergrößert und das Material kann leichter abgeführt werden. Erhöhen Sie die Spannung am Oberseil. Erhöhen Sie die Spannung am oberen und unteren Seil schrittweise.

Symptom	Korrekturmaßnahme
Kettenschloss oder Drahtseil gerissen.	Überprüfen Sie den Fördergurt auf Beschädigungen an den Rändern oder ob sich die Verbindungsstelle(n) des Fördergurtes am Abstreiferblatt oder an den Drahtseilen verfangen. Prüfen Sie, ob eine Verstopfung wegen Überfüllung aufgetreten ist und der Sensor keinen Nothalt verursacht hat. Bringen Sie ein neues Drahtseil/neue Drahtseile und/oder ein neues Kettenschloss an und bauen Sie den Vorkopfabstreifer wieder ein. Es muss ein Probelauf durchgeführt und der Fördergurt 5 Umläufe lang beobachtet werden.



HINWEIS

Ausrüstung für Förderanlagen wie z. B. Gurtabstreifer sind einer Vielzahl von Schüttguteigenschaften ausgesetzt und werden häufig unter extremen Betriebs- oder Umgebungsbedingungen betrieben.

Es ist nicht möglich, alle Ursachen für eintretende Probleme vorherzusehen. Wenden Sie sich an Martin Engineering oder einen Vertreter, wenn Sie auf andere als die in der obigen Tabelle „Fehlerbehebung“ aufgeführten Probleme stoßen.

Nehmen Sie die Ausrüstung nicht wieder in Betrieb, bevor das Problem ermittelt und behoben wurde.

9 Demontage/Recycling/Entsorgung

1. Vorkopfabstreifer so weit wie möglich nach Materialgruppen zerlegen.
2. Offizielle Stellen (Entsorgungsstellen, Ämter) kontaktieren und über die ordnungsgemäßen Entsorgungs- bzw. Recycling-Möglichkeiten informieren.
3. Unterschiedlichen Materialien recyceln lassen.

Nur Materialien, die nicht einem sinnvollen dem Recycling zugeführt werden können dürfen entsorgt werden.

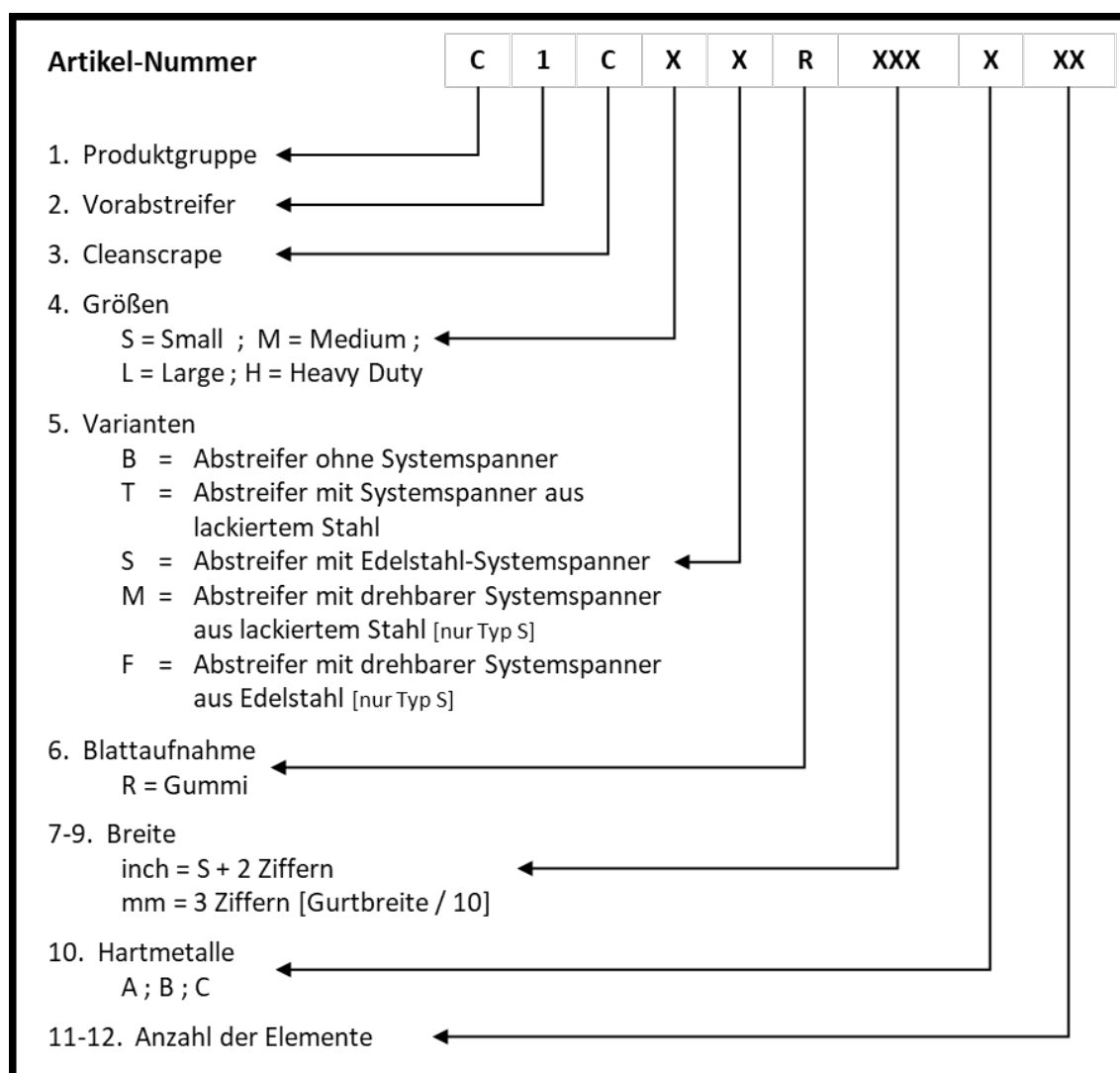
Die Entsorgung muss fachgerecht erfolgen.

Materialgruppen, die einem Recycling zugeführt werden können sind u.a.:

- Stahlblech
- Stahlprofile
- Kunststoffe
- Kautschuk und Gummi
- Buntmetalle
- Elektrische Kabel
- Elektrische Komponenten (mit Kupferanteilen)
- Schmierstoffe

10 Teilenummern

In diesem Abschnitt finden Sie die Produktnamen und entsprechenden Teilenummern für CleanScrape®- Vorkopfabstreifer und die zugehörige Ausrüstung. Bitte geben Sie bei der Bestellung von Teilen die Teilenummern an:



HD Abstreifer nur mit Hartmetall Typ B

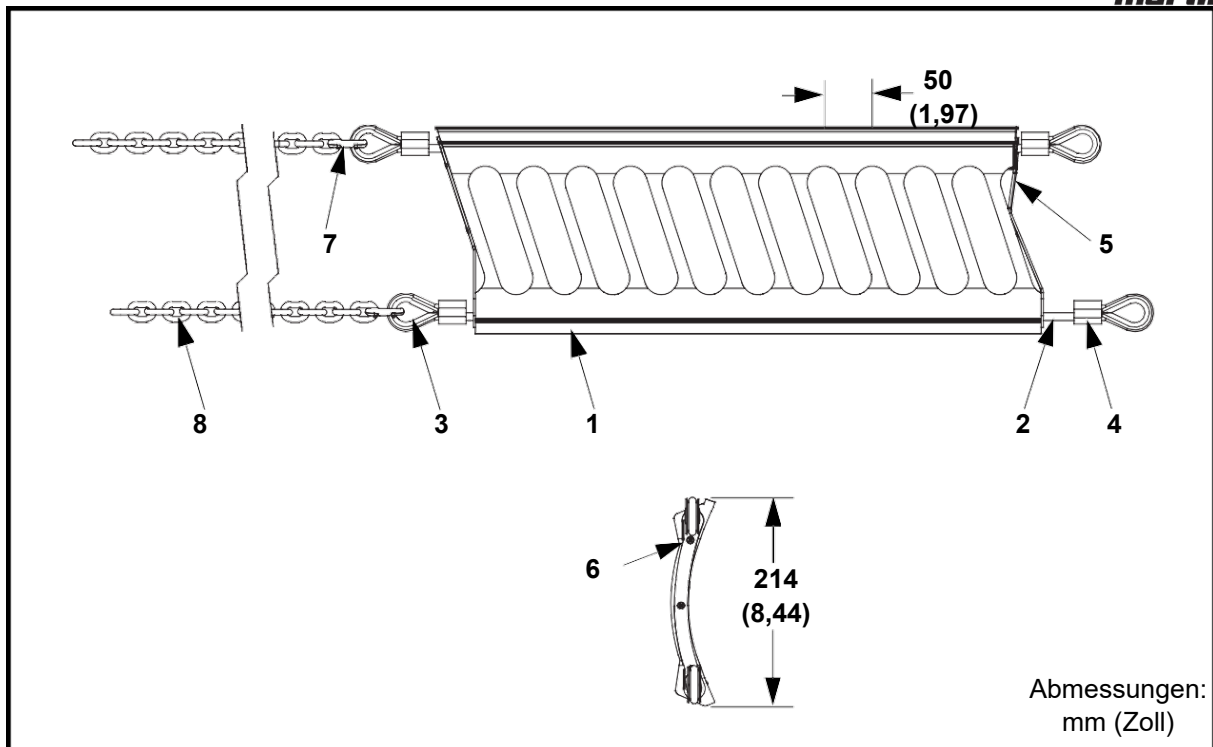


Abbildung 12: CleanScape® GröÙe M Vorkopfabstreifer, P/N C1CMXRXXXXXX

Pos.	Beschreibung	Teil-Nr.
1	Abstreiferblatt 50 mm, Element M	C1CBCMX
2	Drahtseil 8 mm V4A	Tabelle III
3	Kausche für 8 mm Drahtseil	C1CP5101XS
4	Presshülse für 8 mm Drahtseil	C1CP51011C
5	Seitenblech	C1CP50002S
6	Linsenkopfschraube DIN 7981 , 3,9 x 16 , A2	39367
7	Kettenschloss 8 mm V4A	C1CP51001S
8	Kette	C1CP51002T
9 (OA)	Montageset	Tabelle III
10 (OA)	Adapterset für großen Schurrenwandabstand	C1CP30000X

OA = ohne Abbildung

Tabelle III. Teilenummern für CleanScape® Vorkopfabstreifer GröÙe M

Anzahl der Elemente	Teilenr. Pos. 2	Teilenr. Pos. 9
29 und folgende	C1CP51008S	C1CT4MX (einfach 4.2 kN)
30 bis 39	C1CP51009S	C1CT4DX (zweifach 4.2 kN)

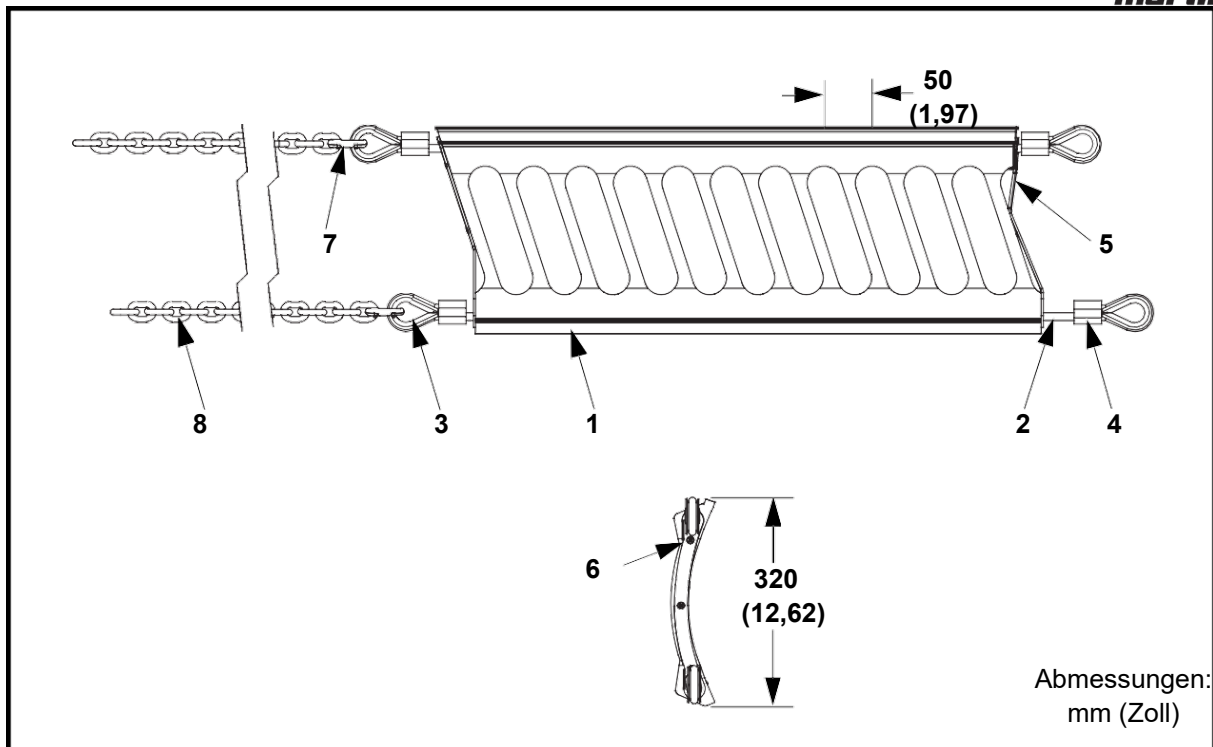


Abbildung 13: CleanScape® GröÙe L Vorkopfabstreifer, P/N C1CLXRXXXXXX

Pos.	Beschreibung	Teil-Nr.
1	Abstreiferblatt 50 mm, Element L	C1CBCLX
2	Drahtseil 8 mm V4A	Tabelle IV
3	Kausche für 8 mm Drahtseil	C1CP5101XS
4	Presshülse für 8 mm Drahtseil	C1CP51011C
5	Seitenblech	C1CP50003S
6	Linsenkopfschraube DIN 7981 , 3,9 x 16 , A2	39367
7	Kettenschloss 8 mm V4A	C1CP51001S
8	Kette	C1CP51002T
9 (OA)	Montageset	Tabelle IV
10 (OA)	Adapterset für großen Schurrenwandabstand	C1CP30000X

OA = ohne Abbildung

Tabelle IV. Teilenummern für CleanScape® Vorkopfabstreifer GröÙe L

Anzahl der Elemente	Teilenr. Pos. 2	Teilenr. Pos. 9
29 und folgende	C1CP51008S	C1CT4LX (einfach 4.2 kN)
30 bis 39	C1CP51009S	C1CT4DX (zweifach 4.2 kN)
40 bis 52		C1CT6DX (zweifach 6.6 kN)

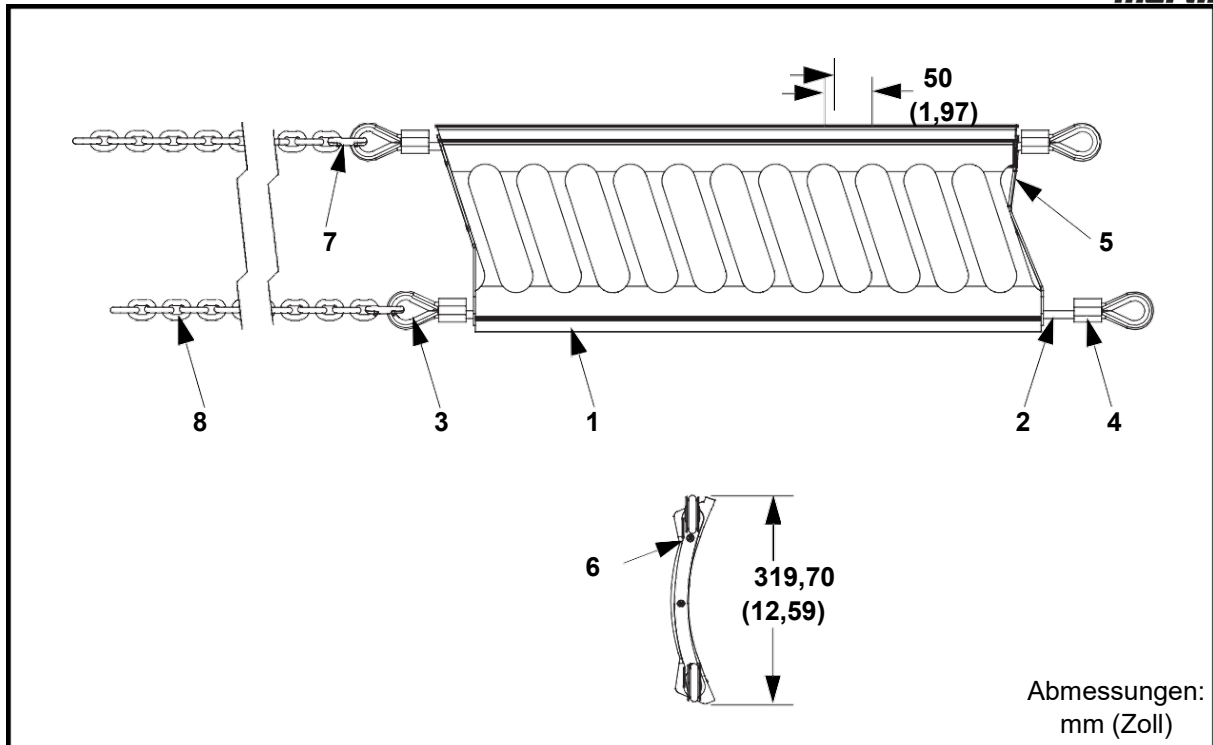


Abbildung 14: CleanScape® HD Vorkopfabstreifer, P/N C1CHXRXXXXXX

Pos.	Beschreibung	Teil-Nr.
1	Abstreiferblatt 50 mm HD Element	C1CBCHB
2	Drahtseil 8 mm V4A	Tabelle V
3	Kausche für 8 mm Drahtseil	C1CP5101XS
4	Presshülse für 8 mm Drahtseil	C1CP51011C
5	Seitenblech	C1CP50003S
6	Linienkopfschraube DIN 7981 , 3,9 x 16 , A2	39367
7	Kettenschloss 8 mm V4A	C1CP51001S
8	Kette	C1CP51002T
9 (OA)	Montageset	Tabelle V
10 (OA)	Adapterset für großen Schurrenwandabstand	C1CP30000X

OA = ohne Abbildung

Tabelle V. Teilenummern für CleanScape® Vorkopfabstreifer Größe HD

Anzahl der Elemente	Teilenr. Pos. 2	Teilenr. Pos. 9
29 und folgende	C1CP51008S	C1CT4LX (einfach 4.2 kN)
30 bis 39	C1CP51009S	C1CT4DX (zweifach 4.2 kN)
40 bis 61		C1CT6DX (zweifach 6.6 kN)

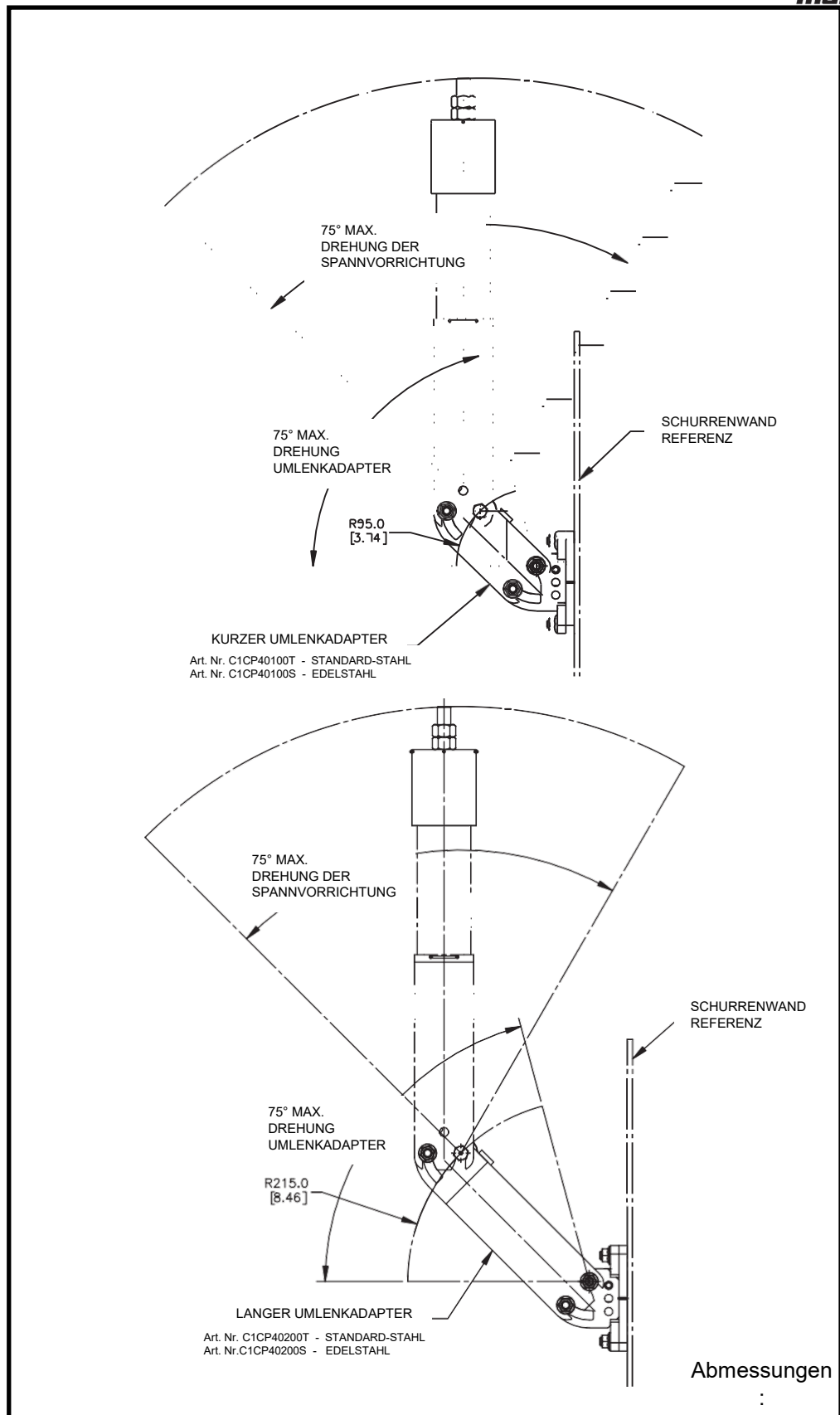


Abbildung 15: Optionale Umlenkadapter

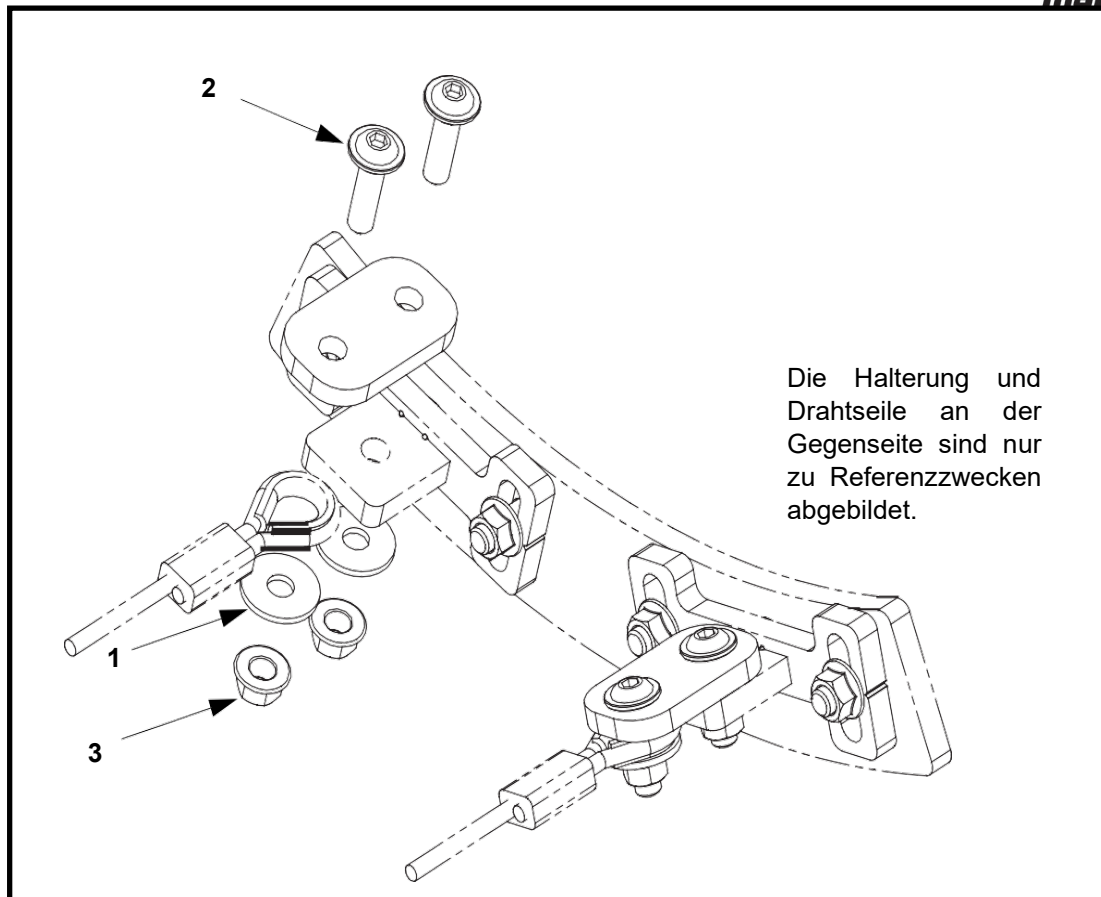


Abbildung 16: Adapterset für großen Schurrenwandabstand, P/N C1CP30000X*

Pos.	Beschreibung	Teil-Nr.	Anz.
1	Unterlegscheibe, flach 10 mm Fender	Tabelle IV	4
2	Linienflachkopfschraube M10 x 15 x 35	Tabelle IV	4
3	Sechskantmutter mit gezahntem Flansch M10 x 1.5	Tabelle IV	4

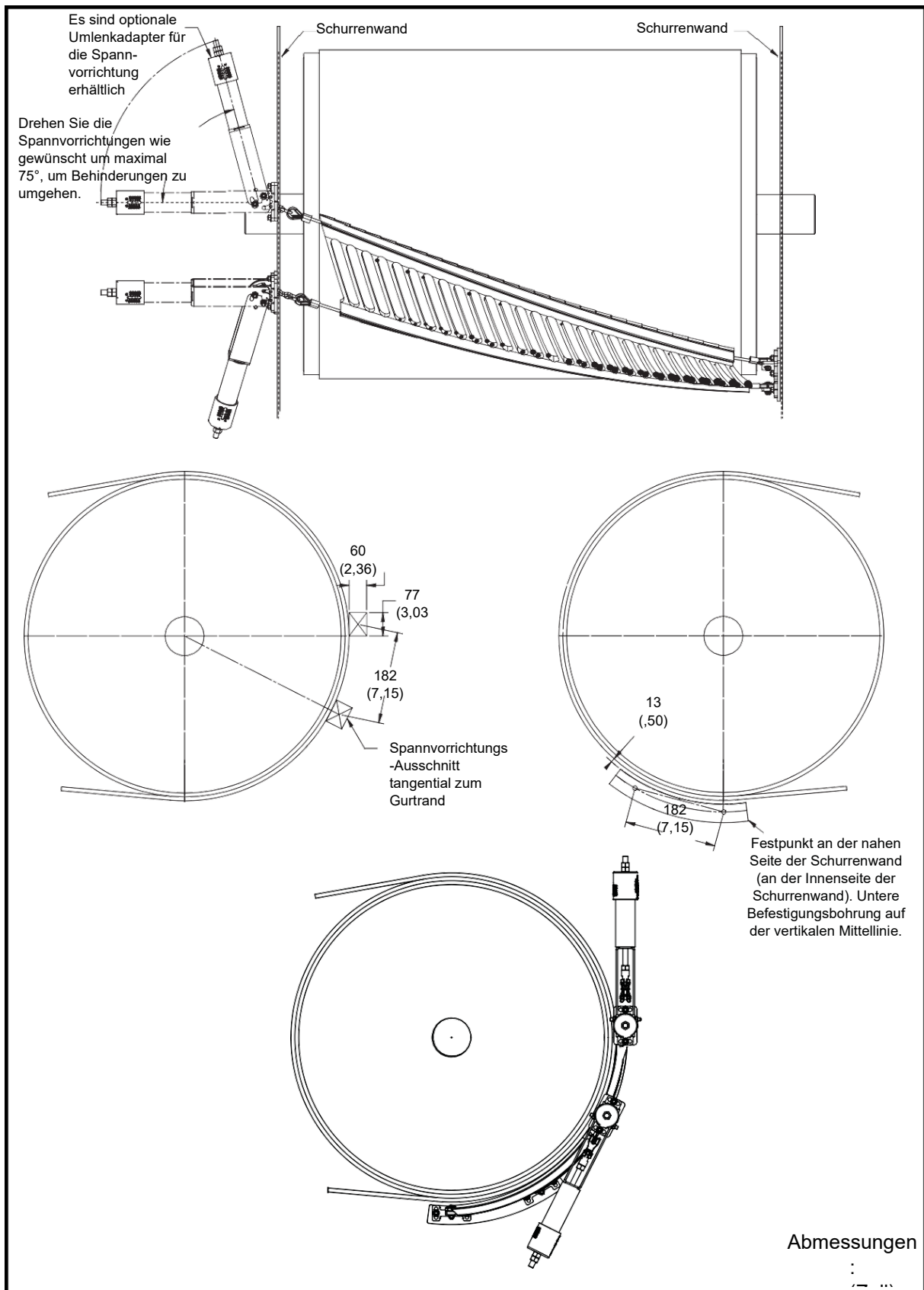
Tabelle IV. Teilenummern für das Adapterset für großen Schurrenwandabstand

Bauteilnr.	Teilenr. Pos. 1	Teilenr. Pos. 2	Teilenr. Pos. 3
C1CP30000T	39492	39493	39491
C1CP30000S	39492-S	39493-S	39491-S

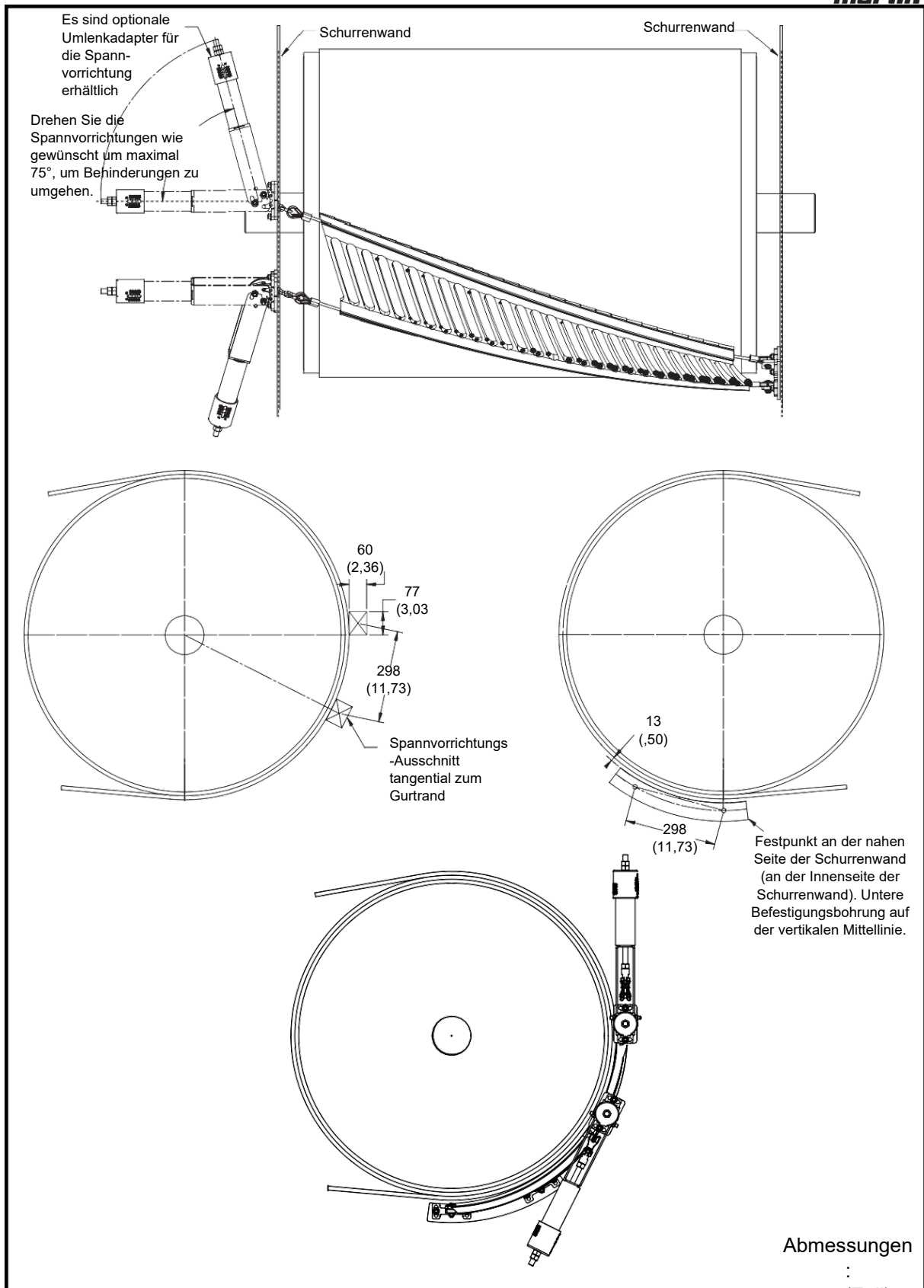


Abbildung 17: Warneufkleber

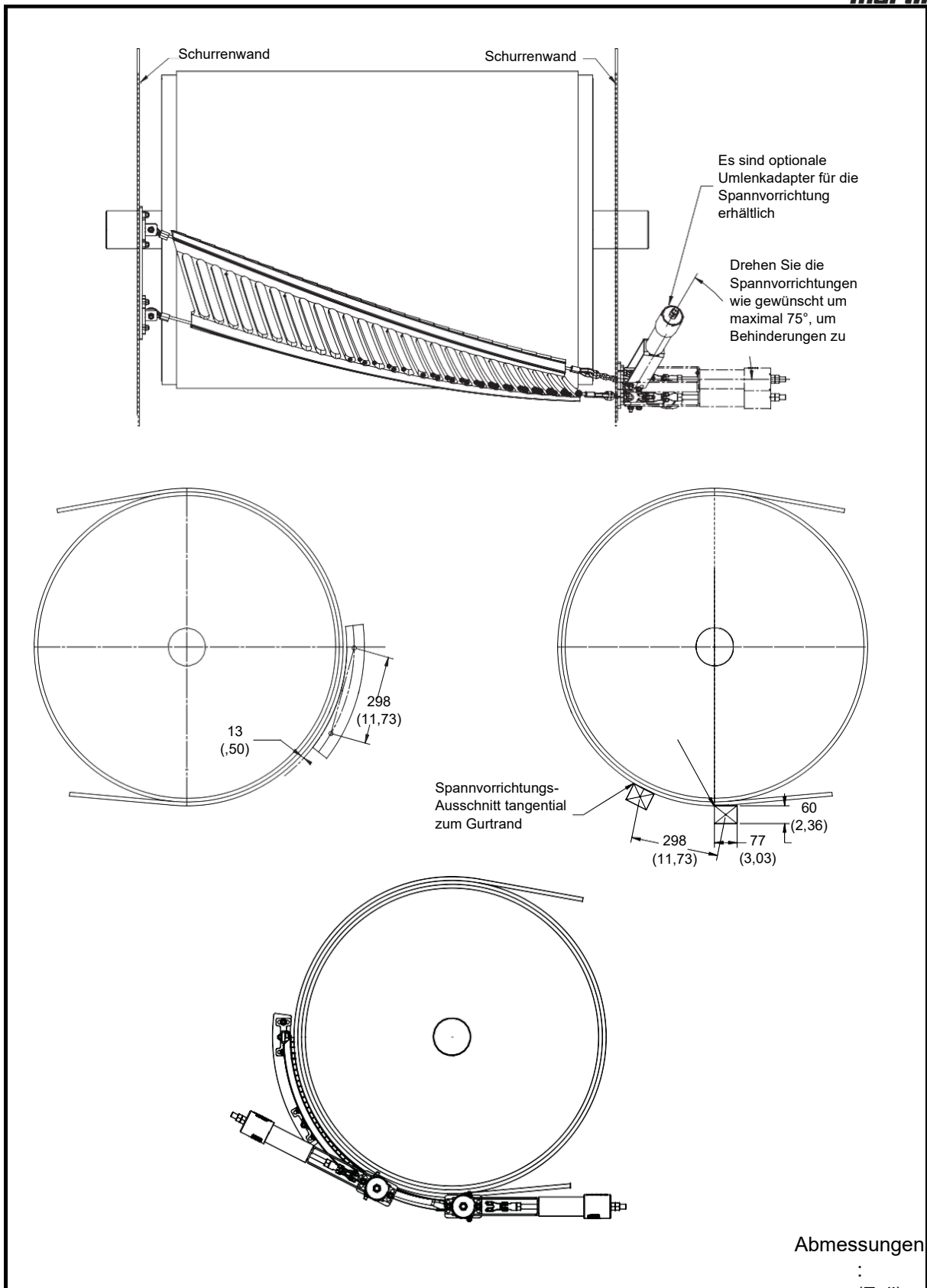
11 Anhang



Bevorzugte Einbauposition für CleanScape® Abstreifer Größe M

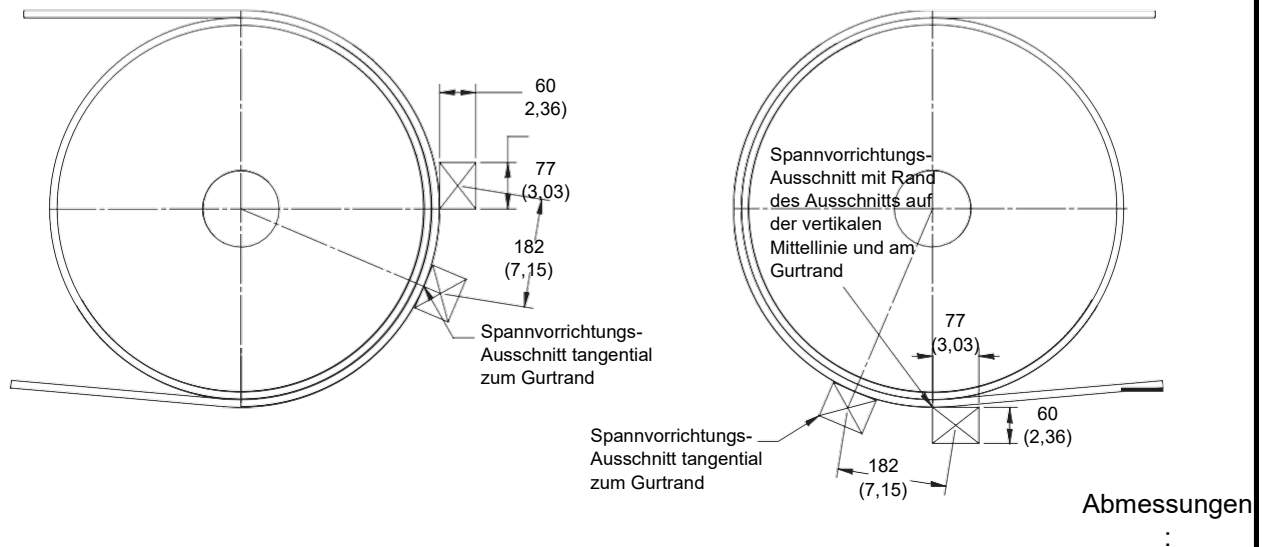
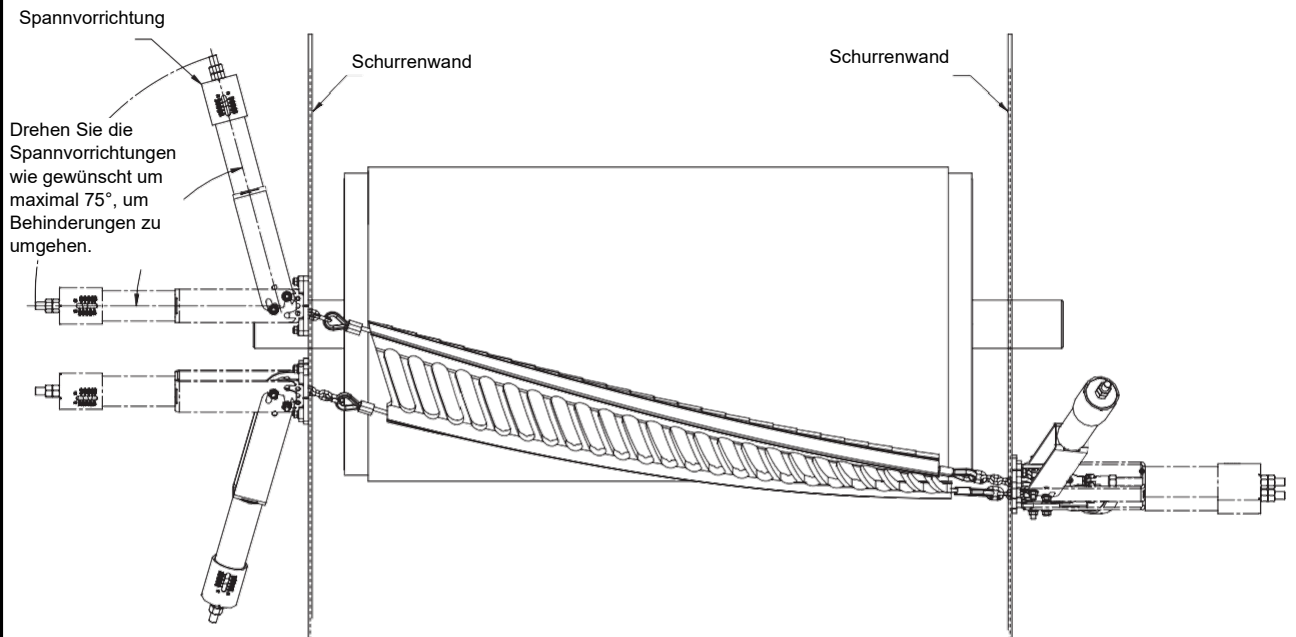


Bevorzugte Einbauposition für CleanScrape® Abstreifer Größe L und HD



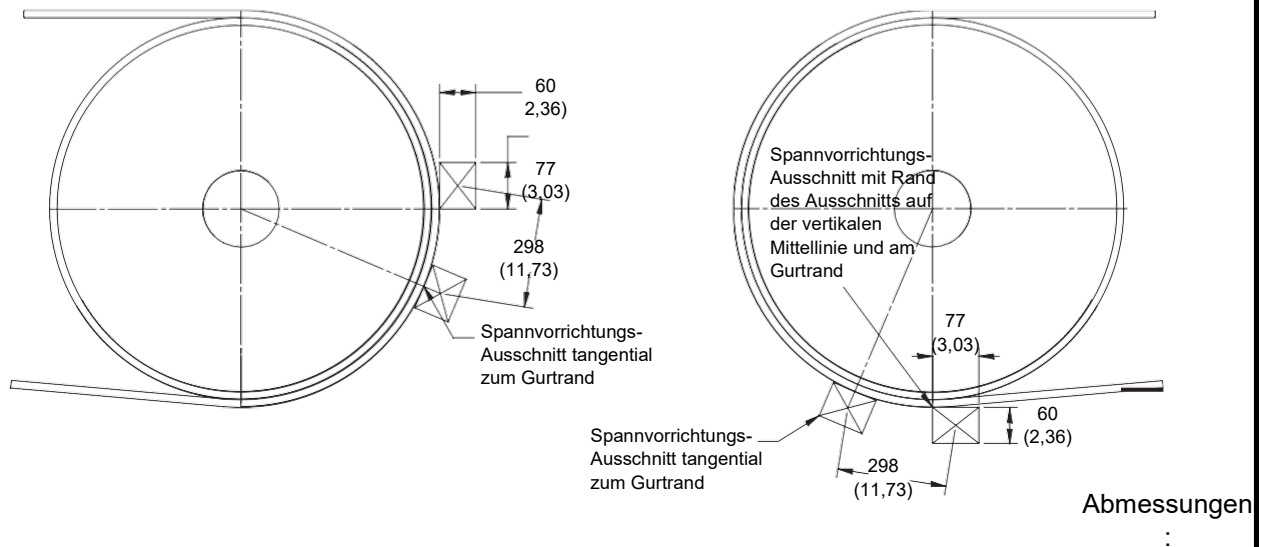
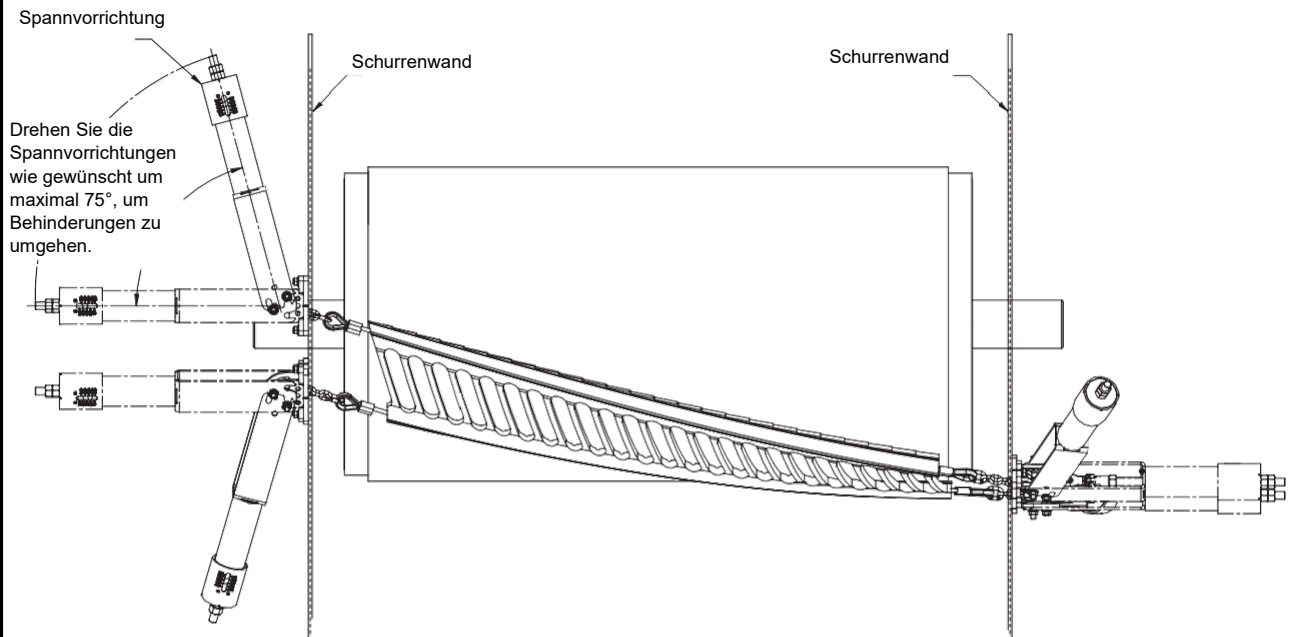
Montage der Spannvorrichtung auf der Unterseite für CleanScape® Abstreifer Größe L und HD

**Bei dieser Montage wird kein Festpunkt verwendet.
Zwei Spannvorrichtungen werden an der Schurrenwand auf der Bedienerseite und zwei
Spannvorrichtungen an der Schurrenwand auf der Gegenseite montiert.**



Einbauposition für CleanScrape® Abstreifer Größe M bei denen Spannvorrichtungen auf beiden Seiten erforderlich sind

**Bei dieser Montage wird kein Festpunkt verwendet.
Zwei Spannvorrichtungen werden an der Schurrenwand auf der Bedienerseite und zwei
Spannvorrichtungen an der Schurrenwand auf der Gegenseite montiert.**



Einbauposition für CleanScrape® Abstreifer Größe L und HD bei denen Spannvorrichtungen auf beiden Seiten erforderlich sind

Deutschland

Martin Engineering GmbH
In der Rehbach 14, 65396 Walluf, Deutschland
Tel. +49 6123 9782 0; Fax +49 6123 75533

Bahnhofstraße 16, 97653 Bischofsheim in der Rhön
Tel. +49 9772 594300
info@martin-eng.de; www.martin-eng.de

Großbritannien

Martin Engineering Ltd.
8, Experian Way, NG2 Business Park,
Nottingham NG2 1EP, Nottinghamshire, Großbritannien
Tel +44 115 946 4746; Fax +44 115 946 5550
info@martin-eng.co.uk; www.martin-eng.co.uk

Frankreich

Martin Engineering SARL
50 Avenue d'Alsace, 68025 Colmar Cedex, Frankreich
Tel +33 389 20 63204; Fax +33 389 20 4379
info@martin-eng.fr; www.martin-eng.fr

Russland

OOO Martin Engineering
Ul. Bolshaya Dmitrovka, 23/1
125009 Moskau, Russland
Tel +7 495 181 33 43; Fax +7 499 720 62 12
info@martin-eng.ru; www.martin-eng.ru

Spanien

Martin Engineering Spain
c/Balmes 297 1er 2a, 08006 Barcelona, Spanien
Tel. +34 876 245 114; Fax +34 966 71 93 71
info@martin-eng.es; www.martin-eng.es

Türkei

Martin Engineering Türkiye
Yukarı Dudullu İmes Sanayi Sitesi, B Blok 205 Sokak No.6
34775 Ümraniye İstanbul, Türkei
Tel +90 216 499 34 91; Fax +90 216 499 34 90
info@martin-eng.com.tr; www.martin-eng.com.tr

Italien

Martin Engineering Italy Srl
Via Buonarroti, 43/A, 20064 Gorgonzola (MI), Italien
Tel +39 295 3838 51; Fax +39 295 3838 15
info@martin-eng.it; www.martin-eng.it