



CleanScrape® S Vorkopfabstreifer



Betriebsanleitung

Version: 0
Sprache: DE
M4082EDE 2022-07 CSP1 S

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	7
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 in 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 Montage des Vorkopfabstreifers und der Spannvorrichtungen	18
4.1 Ausrichten des Vorkopfabstreifers	19
4.2 Montage der Montageplatte der Spannvorrichtung	22
4.3 Montage der Spannvorrichtung an der Außenseite der Schurrenwand	24
4.4 Montage der Spannvorrichtung an der Innenseite der Schurrenwand	26
4.5 Montage der Spannvorrichtung-Montageplatte	27
4.6 Montage der Spannvorrichtung an der Innenseite der Schurrenwand	29
4.7 Vorkopfabstreifer spannen	30
5 Nach der Montage des Vorkopfabstreifers	32
6 Wartung/Instandhaltung/Reparatur	34
7 Fehlerbehebung	36
8 Demontage/Recycling/Entsorgung	38
9 Teilenummern	39

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 deren 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 erheben 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 hinter 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 bei Fördergurten mit glatten Oberflächen zur mechanischen Reinigung 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.

Der Betrieb der Abstreifer unter abweichenden Bedingungen oder das unzulässige Modifizieren der Abstreifer gelten als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch.

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. 80 µm) auf
- Erdungen sind ordnungsgemäß installiert (Ableitwiderstand < 106Ω)

1.5 Qualifikation des Personals

Nur autorisiertes und qualifiziertes Personal darf mit Arbeiten mit und an Förderern und Abstreifern betraut werden. Personen werden als qualifiziert 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 gelesen und verstanden haben.

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

1.6 Technische Daten

	Betriebsparameter Größe S
Gurtbreiten:	400 ... 1000 mm
Kopftrommeldurchmesser:	300 ... 550 mm
Gurtgeschwindigkeit:	4 m/s für Fördergurte mit mechanischen Verbindungsstellen
	6 m/s für Fördergurte mit vulkanisierten Verbindungsstellen
Temperaturbereich:	-25 ... +80 °C
Reversierbetrieb:	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.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR

Einzug durch Fördergurt

Kleidungsstücke oder Körperteile können sich im Förderer verfangen und 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 installieren, um Eingriffe in Einzugsstelle zu verhindern!*



WARNUNG

Verletzungsfahr durch nicht zugelassene Bauteile

Nicht zugelassene Komponenten 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

Abstreifer werden oft an höher gelegenen Orten montiert und betrieben. Dort kann ein Absturzrisiko bestehen.

- *Bei der Installation in 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 in ATEX-Bereichen



GEFAHR

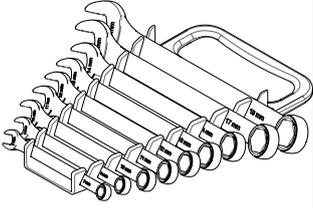
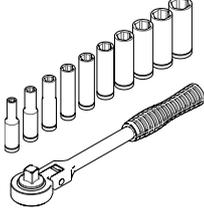
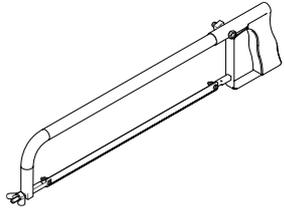
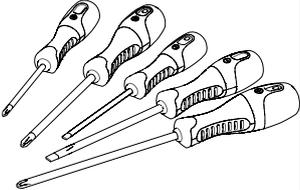
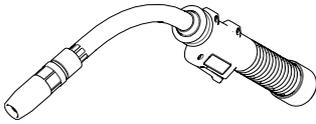
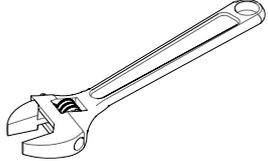
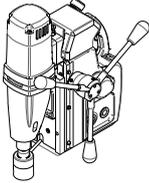
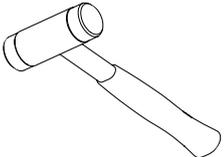
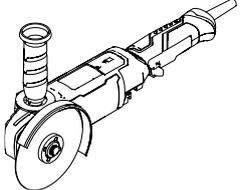
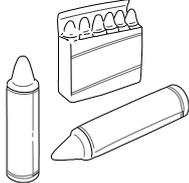
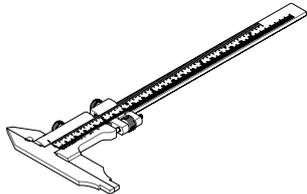
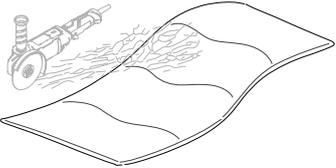
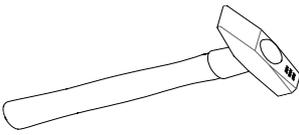
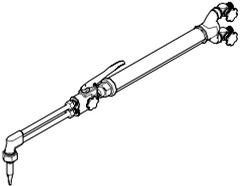
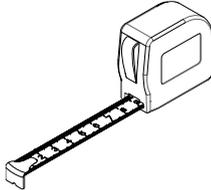
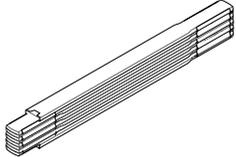
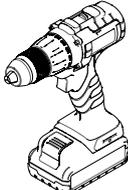
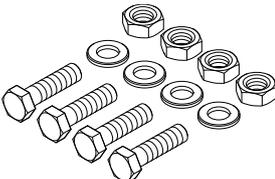
Einsatz in den ATEX-Zonen 22 und 21

Brennbarer Staub kann Explosionen hervorrufen und somit zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- *Sicherstellen, dass alle explosionsrelevanten 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 explosionsrelevanten 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 verschlissenen 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, die zum Beispiel beim Reinigen von Kunststoffgehäusen mit einem trockenen Tuch entstehen, verhindern.*
- *Arbeiten an Erdungen, Verkabelungen, Schalt-, Steuer-, Regel-, Automations-, bzw. allen elektrischen Komponenten dürfen nur durch ausgebildete Elektrofachkräfte ausgeführt werden.*

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, die Wartung und Reparatur des Abstreifers erlauben.
- Der Abstreifer die Anforderungen aus dem Betrieb erfüllt (Umgebungsbedingungen, Betriebsweise des Förderers, Eigenschaften des Schüttgutes, Brandschutz, Explosionsschutz, usw.)
- 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 explosionsrelevanten 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 beträgt!*
- *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

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

Allgemeine Hinweise



Richtige Einbauposition



Falsche Einbauposition

Abbildung 1: Einbauposition des Vorkopfabstreifers

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

- 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. Größere Winkel führen zu einem höheren Verschleiß des Abstreiferblattes.
- Die Gurtbreite darf ein Verhältnis zum Durchmesser der Kopftrommel von 3:1 nicht überschreiten. So beträgt beispielsweise die maximale Gurtbreite für einen Förderer mit einer 300 mm (12 Zoll) Kopftrommel 900 mm (36 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 150 mm (6 Zoll) pro Seite einzuhalten (siehe Abbildung 4). Ein zu langes Kabel 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 Kabel in der 6-Uhr-Position. Die genaue Position des oberen Kabels ergibt sich aus dem Montagewinkel.
- Senken Sie bei Fördergurten mit niedrigem Produktfluss das obere Kabel 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 mindestens der Gurtbreite entsprechen.
- Vorkopfabstreifer müssen über Wartungsbühnen verfügen. Vorkopfabstreifer sollten mindestens 600 mm (24 Zoll) über der Arbeitsbühne angebracht werden.

Typische Einbaupositionen für Vorkopfabstreifer

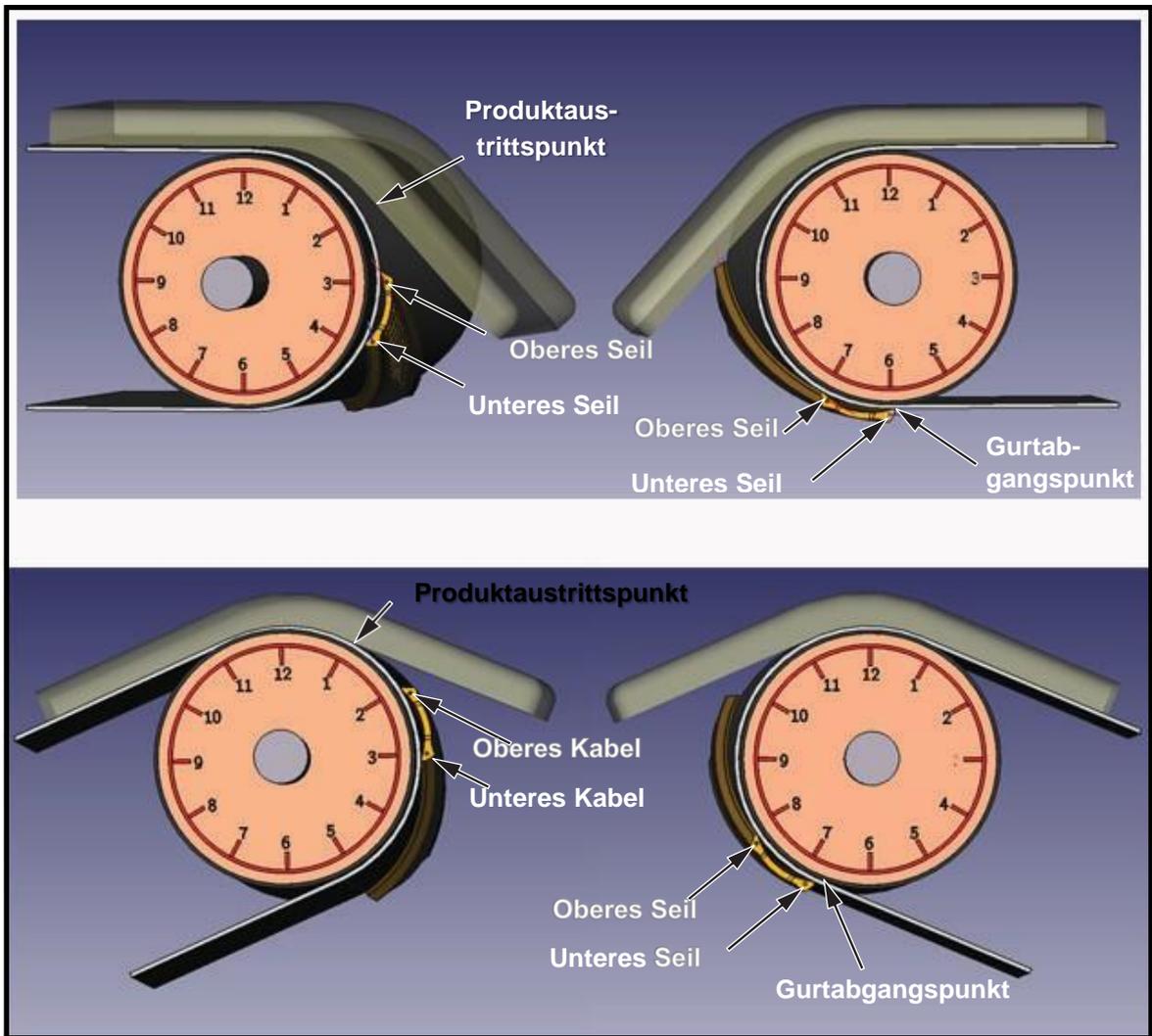


Abbildung 2: Typische Einbaupositionen für Vorkopfabstreifer

Einbaupositionen für Vorkopfabstreifer bei niedrigem Produktfluss

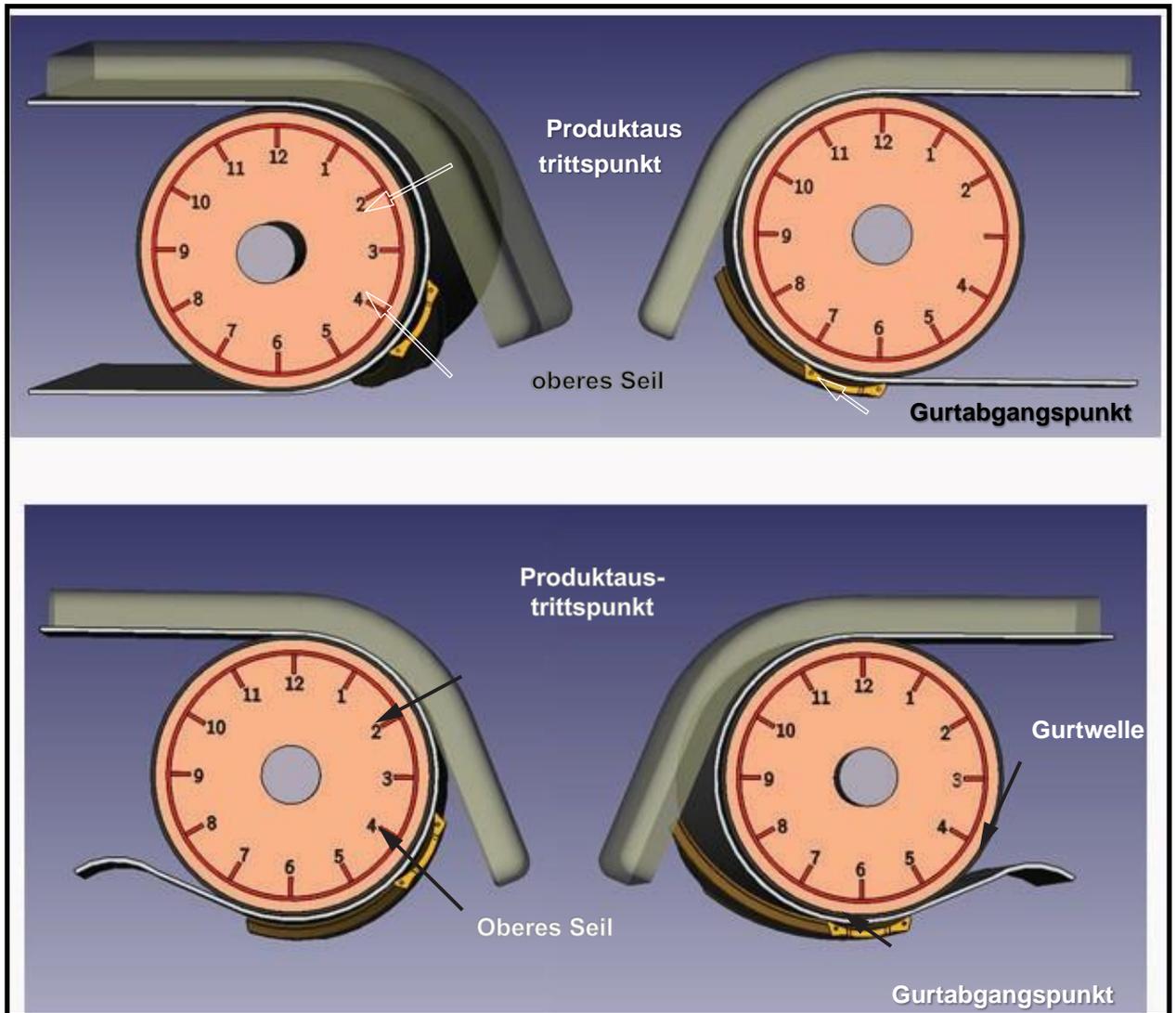


Abbildung 3: Einbaupositionen für Vorkopfabstreifer bei niedrigem Produktfluss

Montage bei großem Schurrenwandabstand

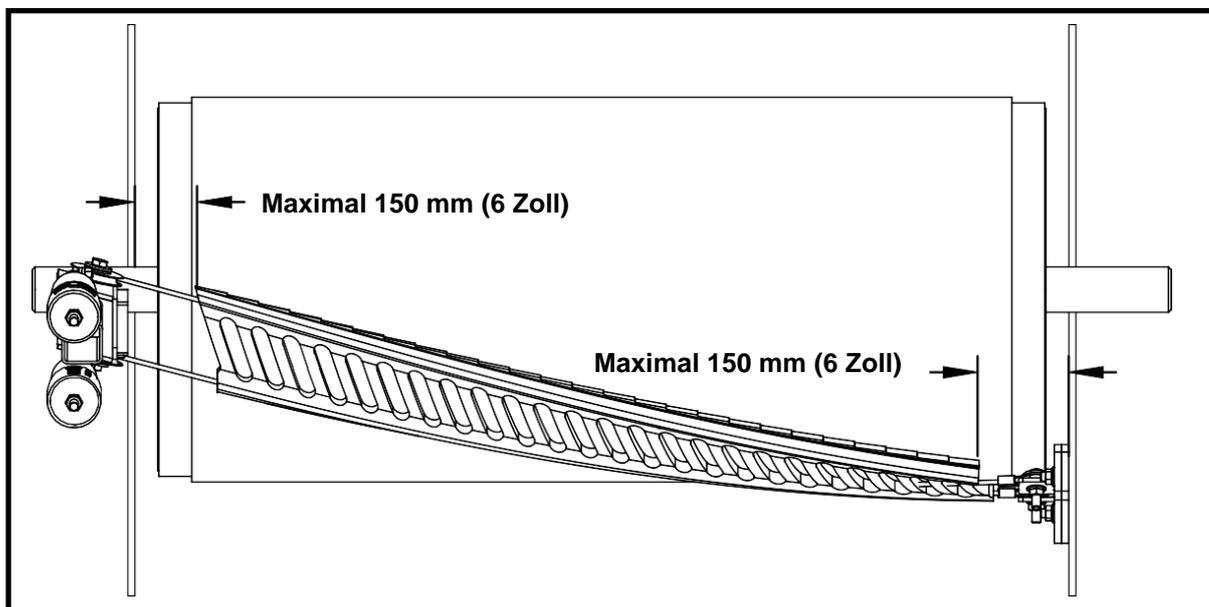


Abbildung 4: Montage bei großem Schurrenwandabstand



HINWEIS

Der maximale Abstand zwischen Schurrenwand und Abstreiferblattkante beträgt 150 mm (6 Zoll). Zu viel freies Kabel verursacht zu viele Vibrationen, die zu Schäden an Vorkopfabstreifer und Bauteilen führen können. Falls erforderlich, sehen Sie eine Stützwand vor, um die Spannvorrichtung abzustützen.

4 Montage des Vorkopfabstreifers und der Spannvorrichtungen



GEFAHR

Einzug durch Fördergurt

Kleidungsstücke oder Körperteile können sich im Förderer verfangen und 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 installieren, um Eingriffe in Einzugsstelle zu verhindern!*



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

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 beträgt!*
- *Schwerpunkt beachten! Sicherstellen, dass der Abstreifer beim Hebeprozess nicht kippen kann!*

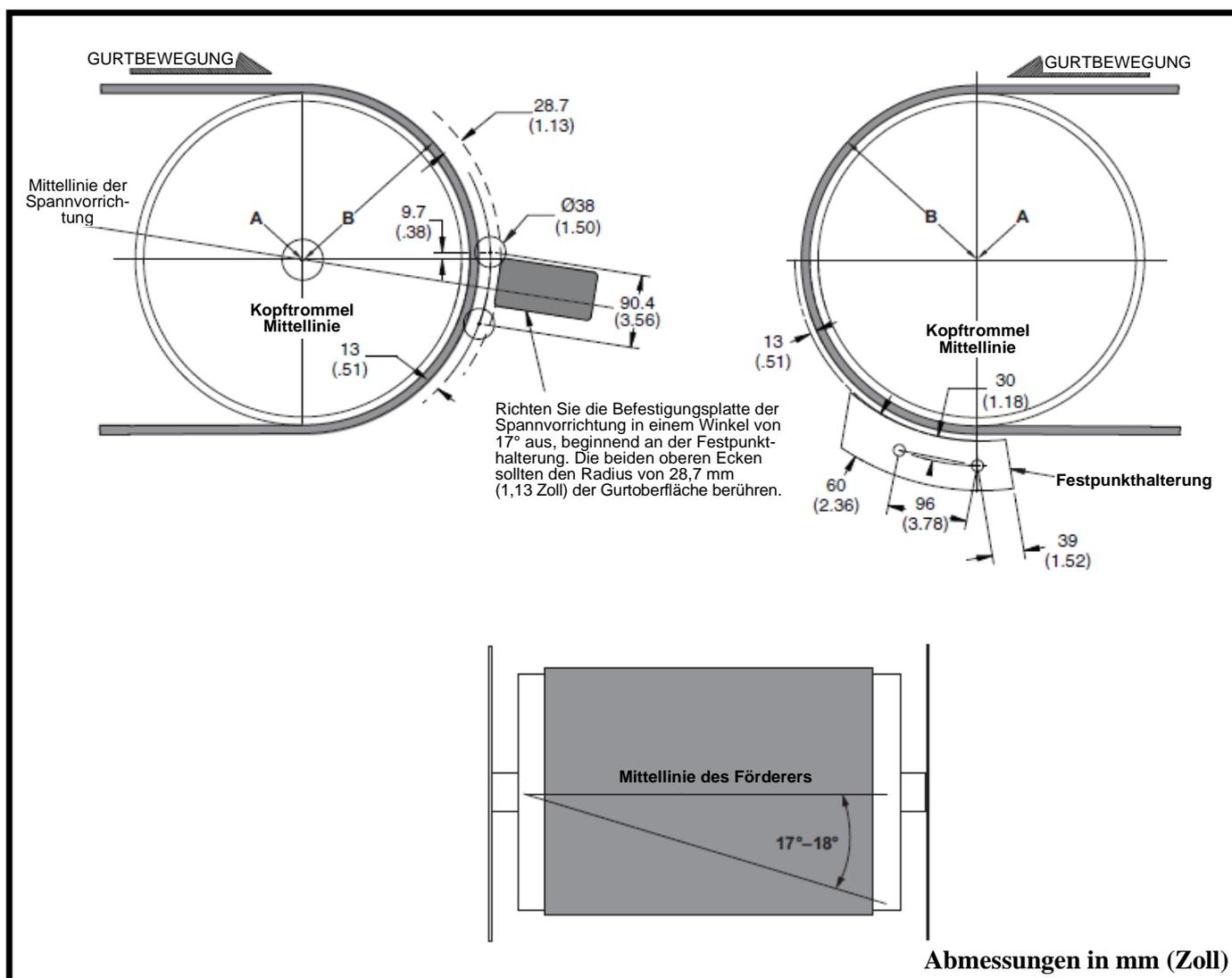


Abbildung 5: Position des Vorkopfabstreifers & Schurrenwandausschnitte

4.1 Ausrichten des Vorkopfabstreifers

1. Suchen Sie auf beiden Seiten der Schurre den Mittelpunkt (A) der Kopftrummel.
2. Messen Sie den Radius der Kopftrummel einschließlich Ummantelung und Gurtdicke (B).
3. Messen Sie auf der Gegenseite der Schurre vom Mittelpunkt (A) aus den in Schritt 2 berechneten Gesamtabstand (B + 13 mm [1/2 Zoll]) 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 + 13 mm [1/2 Zoll]) auf die Schurrenwand. Zeichnen Sie einen zusätzlichen Bogen mit einem Radius von (B + 28,7 mm [1-1/8 Zoll]) auf die Schurrenwand.

5. Auf der Gegenseite der Schurre:

- a) Wenn die Festpunkthalterung an die Schurrenwand festgeschraubt werden soll, gehen Sie wie folgt vor:
 - (1) Positionieren Sie die Festpunkthalterung an der Schurrenwand auf der Gegenseite, wie in Abbildung 5 dargestellt. Richten Sie das Schraubenloch an der Halterung mit der Mittellinie der Kopftrommel aus.
 - (2) Markieren Sie die Positionen der Bohrung für die Festpunkthalterung.
 - (3) Bohren oder schneiden Sie zwei Löcher von 13 mm (1/2 Zoll) in die Schurrenwand auf der Gegenseite.
 - (4) Befestigen Sie die Festpunkthalterung mithilfe von Senkkopfschrauben und Muttern an der Innenseite der Schurrenwand auf der Gegenseite.
- b) Wenn die Festpunkthalterung an die Schurrenwand angeschweißt werden soll, gehen Sie wie folgt vor:
 - (1) Positionieren Sie die Festpunkthalterung an der Schurrenwand auf der Gegenseite, wie in Abbildung 5 dargestellt. Richten Sie das Schraubenloch an der Halterung mit der Mittellinie der Kopftrommel aus.
 - (2) Schweißen Sie die Festpunkthalterung an der Schurrenwand fest. Schweißen Sie rund um die Halterung. Schweißen Sie die komplette Naht ohne abzusetzen.

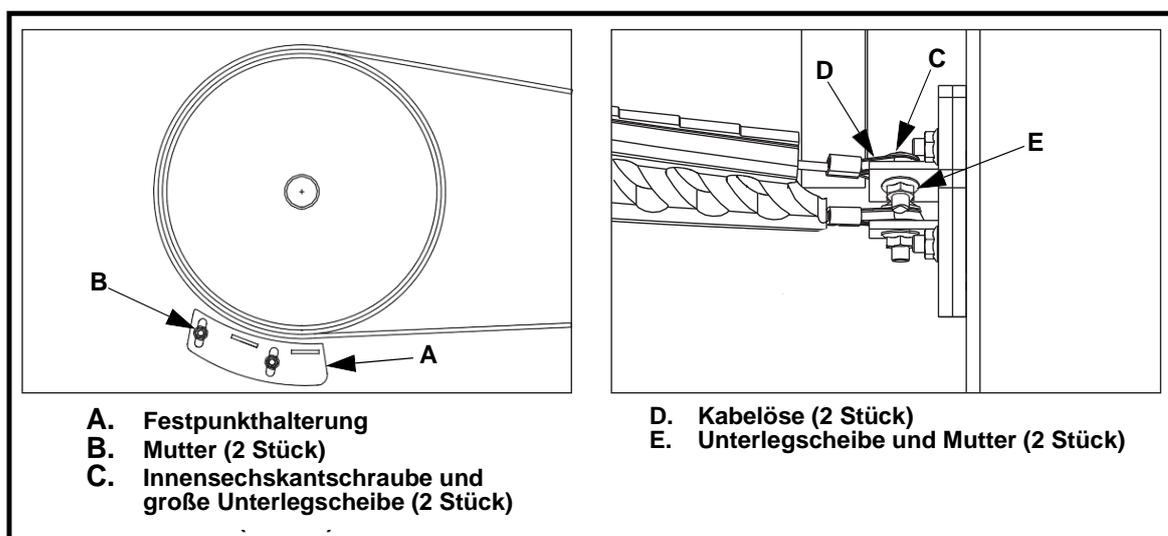


Abbildung 6: Montage der Festpunkthalterung

- c) Befestigen Sie die Festpunkthalterungen (A) mithilfe der Muttern (B). Ziehen Sie die Muttern handfest an.
- d) Befestigen Sie den Vorkopfabstreifer an der Festpunkthalterung auf der anderen Seite, indem Sie die Innensechskantschraube und die große Unterlegscheibe (C) durch die Kabelöse (D) stecken und mit der Unterlegscheibe und Mutter (E) befestigen. Ziehen Sie die Muttern handfest an.

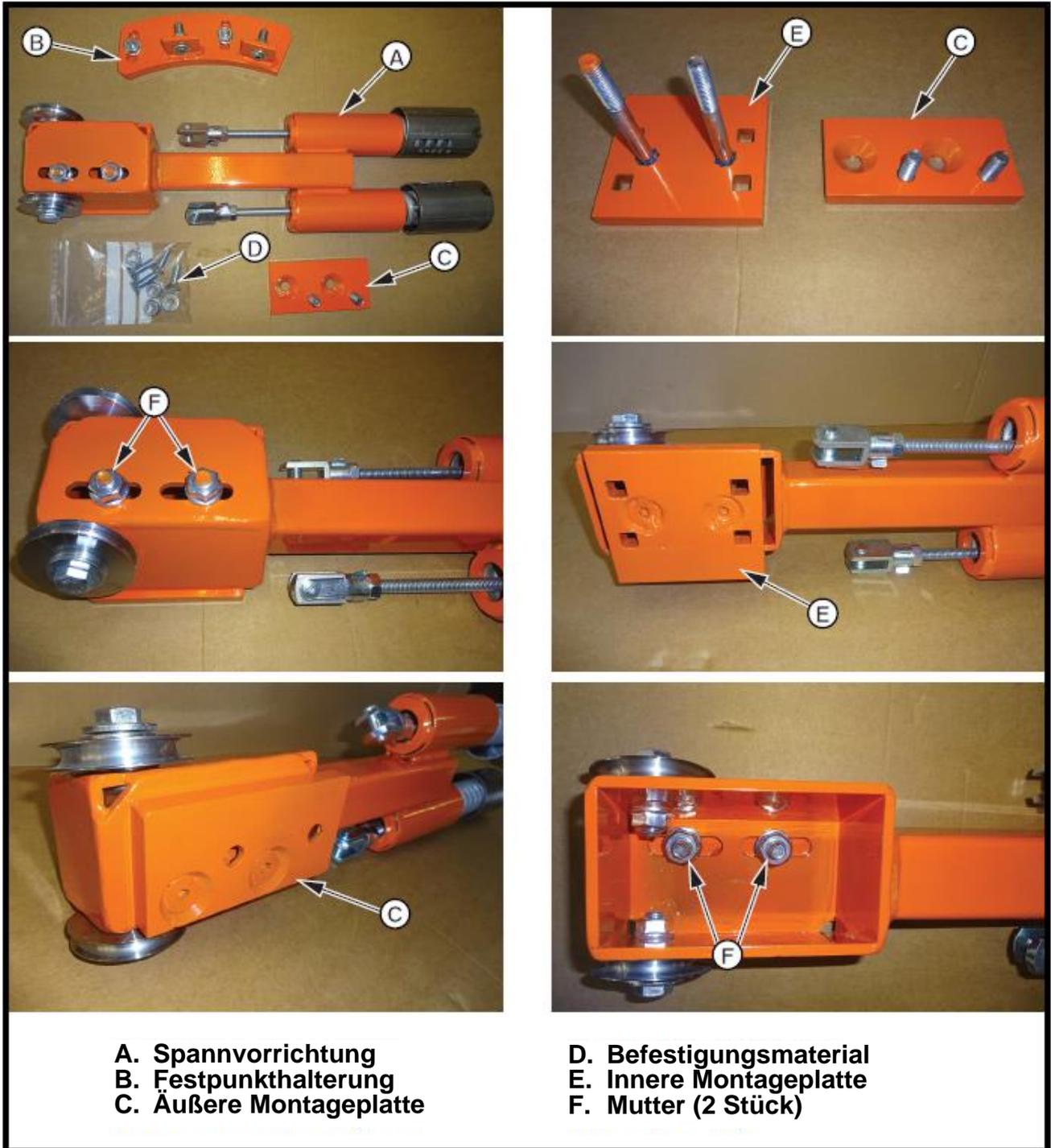


Abbildung 7: Montageplatten für Spannvorrichtung

4.2 Montage der Montageplatte der Spannvorrichtung



WICHTIG

Spannvorrichtungen für die CleanScrape® S Vorkopfabstreifern können an der Innenseite auch an der Außenseite der Schurre installiert werden. Die Spannvorrichtungen werden mit montierter innerer Montageplatte (E) geliefert. Wenn die Anwendung erfordert, dass die Spannvorrichtungen an der Außenseite der Schurrenwand montiert werden, muss die äußere Montageplatte (C) verwendet werden.



HINWEIS

Die Standardbefestigung der Spannvorrichtung ist an der Außenseite der Schurrenwand.

1. Bestimmen Sie, ob die Spannvorrichtung an der Innen- oder Außenseite der Schurrenwand montiert werden soll.
2. Wenn die Spannvorrichtung an der Außenseite der Schurrenwand installiert wird, muss die Montageplatte der Spannvorrichtung wie folgt geändert werden:
 - a) Entfernen Sie die Muttern (F).
 - b) Entfernen Sie die innere Montageplatte (E) von der Spannvorrichtung (A).
 - c) Montieren Sie die äußere Montageplatte (C) an der Spannvorrichtung.
 - d) Bringen Sie die Muttern (F) an und ziehen Sie sie fest.

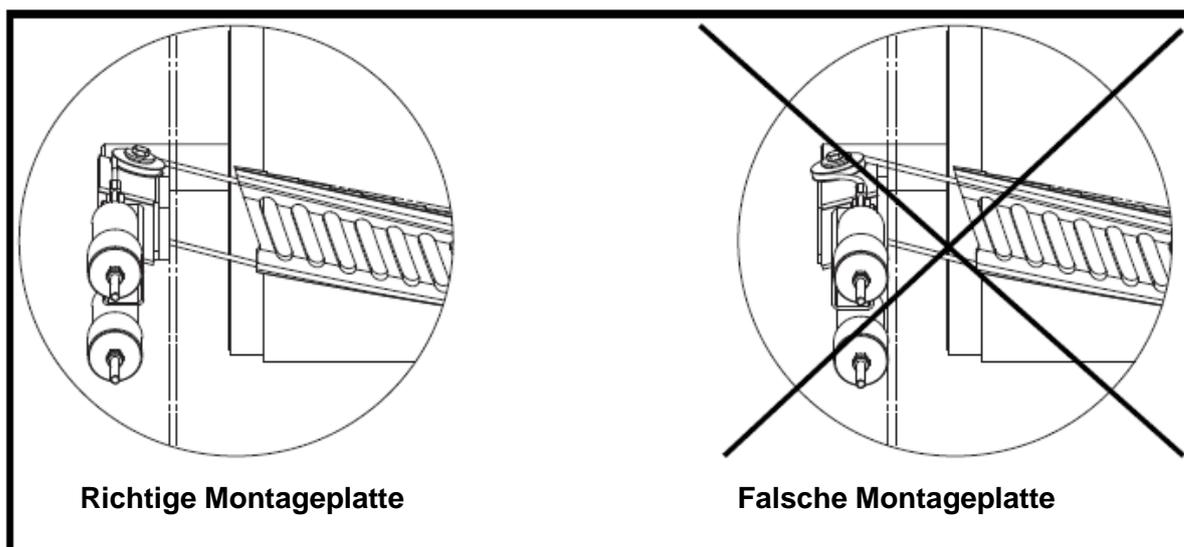


Abbildung 8: Überprüfen der Montageplatten für Spannvorrichtung



WARNUNG

Es muss die richtige Montageplatte verwendet werden, sonst wird der Vorkopfabstreifer beschädigt. Die Verwendung einer falschen Montageplatte führt dazu, dass das Kabel von der Kopftrummel durchtrennt wird und der Vorkopfabstreifer letztendlich ausfällt.

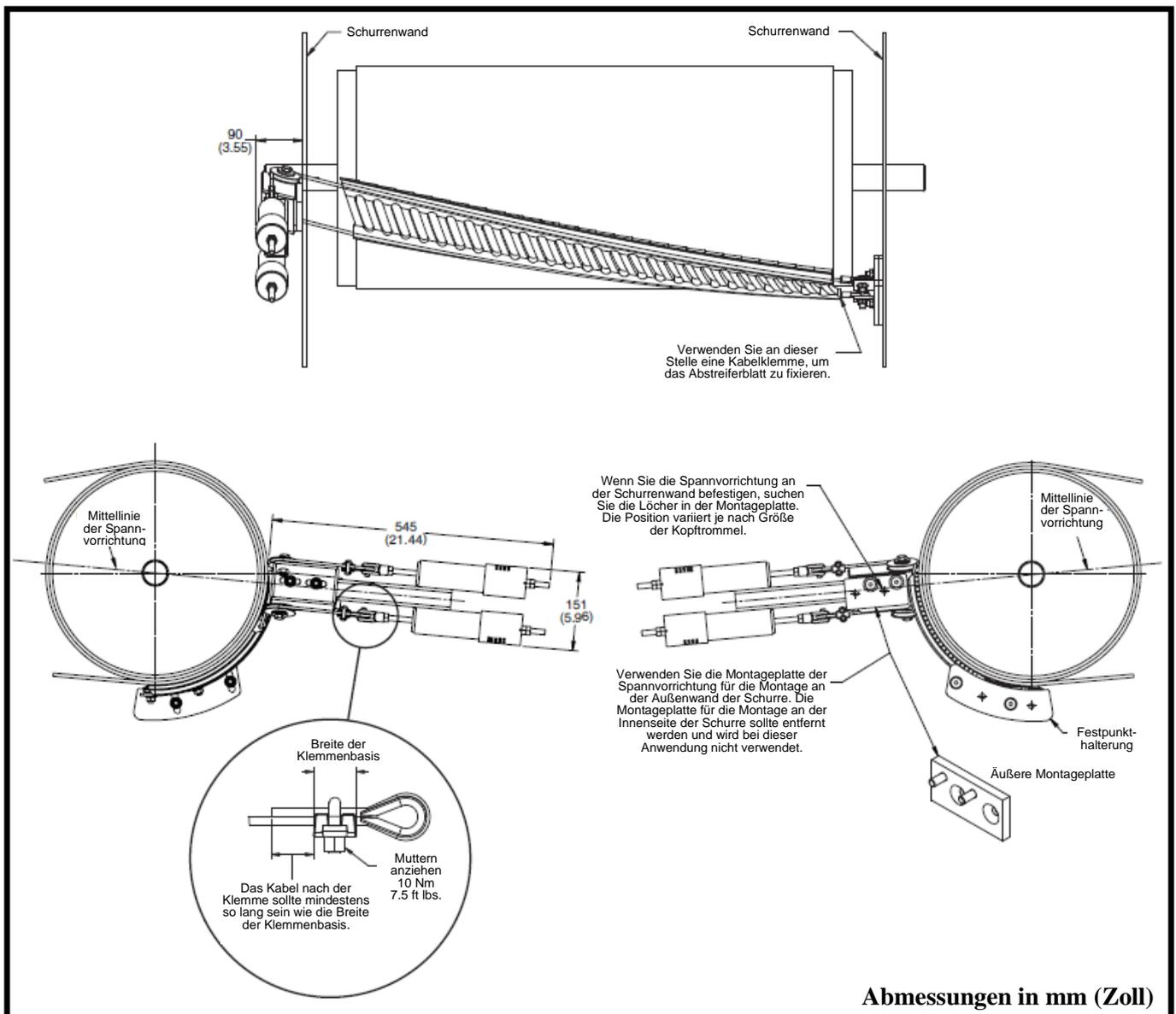


Abbildung 9: Montage der Spannvorrichtung an der Außenseite der Schurrenwand (Standardinstallation)

4.3 Montage der Spannvorrichtung an der Außenseite der Schurrenwand

1. Bei Montage an der Außenseite der Schurrenwand:
 - a) Markieren Sie die Ausschnitte an der Schurrenwand (Abb. 5).
 - b) Stellen Sie sicher, dass die Mittellinie der Spannvorrichtung die Achse der Kopftrommel schneidet.
 - c) Schneiden Sie Öffnungen in die Schurrenwand. Entfernen Sie Grate und scharfe Kanten.
 - d) Montieren Sie die äußere Montageplatte an der Spannvorrichtung. (Abb. 7).
 - (1) Entfernen Sie die Muttern (F).
 - (2) Entfernen Sie die innere Montageplatte (E) von der Spannvorrichtung (A).
 - (3) Montieren Sie die äußere Montageplatte (C) an der Spannvorrichtung.
 - (4) Bringen Sie die Muttern (F) an und ziehen Sie sie fest.
 - e) Positionieren Sie die Spannvorrichtung an der gewünschten Stelle, (Abb. 9). Prüfen Sie, dass die Seile des Vorkopfabstreifers nicht an den Wandausschnitten der Schurre reiben. Gegebenenfalls müssen die Spannvorrichtung neu positioniert oder die Ausschnitte vergrößert werden.
 - f) Markieren Sie die Position der Montageplatte der Spannvorrichtung.
 - g) Entfernen Sie die Montageplatte von der Spannvorrichtung.
 - h) Schrauben oder schweißen Sie die Montageplatte an der in Schritt 1.e markierten Stelle an.
 - i) Montieren Sie die Spannvorrichtung auf der Montageplatte.
2. Messen Sie die ungefähre benötigte Kabellänge und schneiden Sie das Kabel ab.
3. Montieren Sie Kabelöse und Klemme wie in Abbildung 9 gezeigt.
4. Ziehen Sie die Muttern der Klemme mit 10 Nm (7.5 ft lbs) an.
5. Befestigen Sie die Kabel an der Spannvorrichtung.
6. Ziehen Sie die Einstellmutter der Spannvorrichtung an, bis der Vorkopfabstreifer fest am Fördergurt anliegt.
7. Zentrieren Sie den Vorkopfabstreifer auf der Kopftrommel und befestigen Sie eine Kabelklemme am oberen Kabel des Vorkopfabstreifers auf der anderen Seite. Diese Klemme hält den Vorkopfabstreifer auf dem Fördergurt zentriert.
8. Für den Reversierbetrieb sind zwei Klemmen zu verwenden. Eine auf der Bedienerseite und eine auf der Gegenseite.
9. Stellen Sie den Festpunkthalter und den Halter der Spannvorrichtung so ein, dass die beiden äußeren Elemente auf jeder Seite den Fördergurt nicht berühren. Erhöhen Sie die Anzahl der vom Gurt entfernten Elemente nach Bedarf, um sicherzustellen, dass die mechanischen Verbindungsstellen passieren können.

10. Ziehen Sie alle Befestigungselemente an den Festpunkthalterungen und den Halterungen der Spannvorrichtung fest.
11. Spannen Sie den Vorkopfabstreifer gemäß den Anweisungen in *Vorkopfabstreifer spannen*.

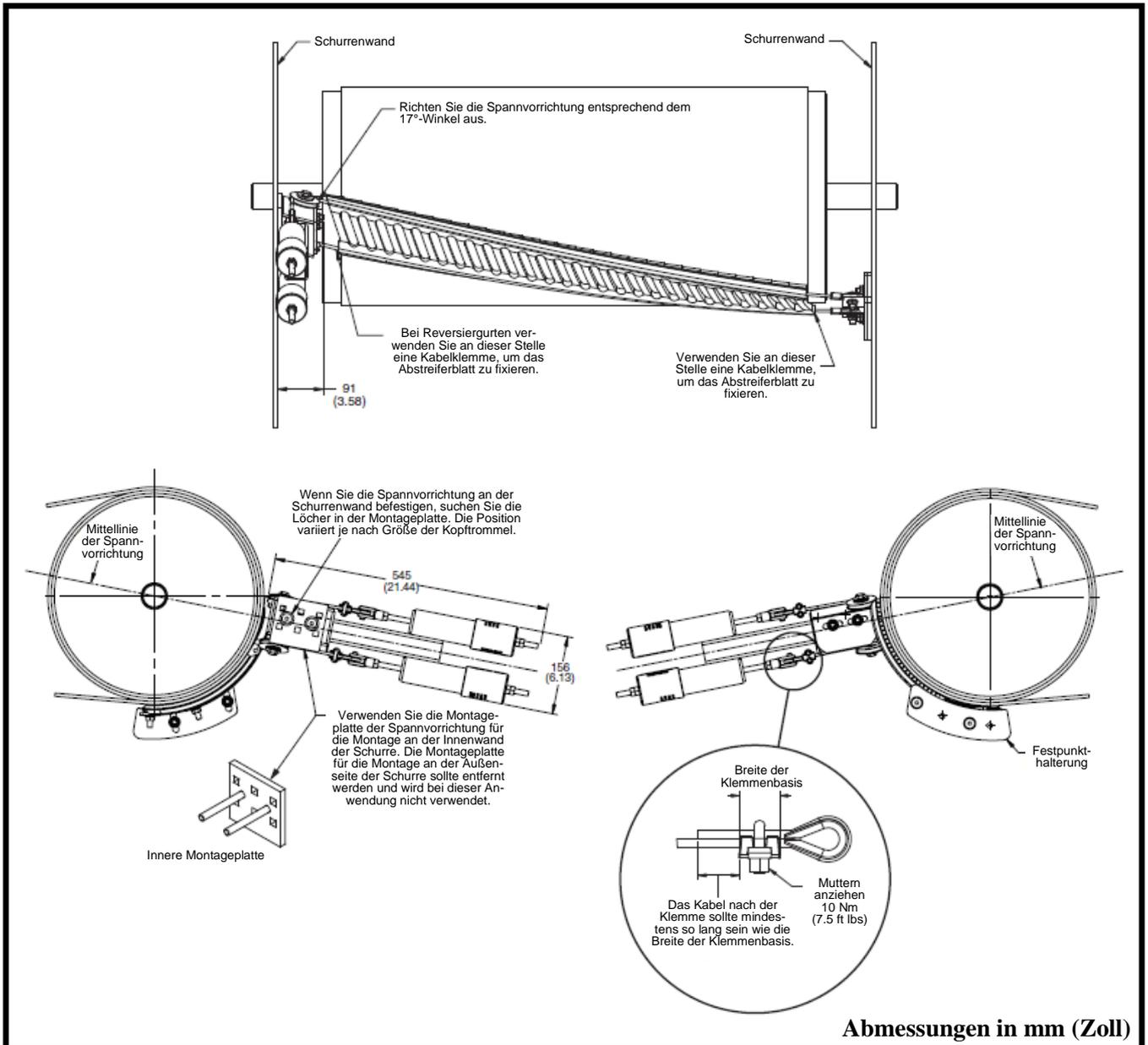


Abbildung 10: Montage der Spannvorrichtung an der Innenseite der Schurrewand

4.4 Montage der Spannvorrichtung an der Innenseite der Schurrenwand

1. Bei Montage an der Innenseite der Schurrenwand:
 - j) Stellen Sie sicher, dass die Mittellinie der Spannvorrichtung die Achse der Kopftrommel schneidet.
 - k) Positionieren Sie die Spannvorrichtung an der gewünschten, behinderungsfreien Stelle, siehe Abbildung 9.
 - l) Markieren Sie die Position der Montageplatte der Spannvorrichtung.
 - m) Entfernen Sie die Montageplatte von der Spannvorrichtung.
 - n) Schrauben oder schweißen Sie die Montageplatte an der in Schritt 1.e markierten Stelle an.
 - o) Montieren Sie die Spannvorrichtung auf der Montageplatte.
2. Messen Sie die ungefähre benötigte Kabellänge und schneiden Sie das Kabel ab.
3. Montieren Sie Kabelöse und Klemme wie in Abbildung 9 gezeigt.
4. Ziehen Sie die Muttern der Klemme mit 10 Nm (7.5 ft lbs) an.
5. Befestigen Sie die Kabel an der Spannvorrichtung.
6. Ziehen Sie die Einstellmutter der Spannvorrichtung an, bis der Vorkopfabstreifer fest am Fördergurt anliegt.
7. Zentrieren Sie den Vorkopfabstreifer auf der Kopftrommel und befestigen Sie eine Kabelklemme am oberen Kabel des Vorkopfabstreifers auf der anderen Seite. Diese Klemme hält den Vorkopfabstreifer auf dem Fördergurt zentriert.
8. Für den Reversierbetrieb sind zwei Klemmen zu verwenden. Eine auf der Bedienerseite und eine auf der Gegenseite.
9. Stellen Sie den Festpunkthalter und den Halter der Spannvorrichtung so ein, dass die beiden äußeren Elemente auf jeder Seite den Fördergurt nicht berühren. Erhöhen Sie die Anzahl der vom Gurt entfernten Elemente nach Bedarf, um sicherzustellen, dass die mechanischen Verbindungsstellen passieren können.
10. Ziehen Sie alle Befestigungselemente an den Festpunkthalterungen und den Halterungen der Spannvorrichtung fest.
11. Spannen Sie den Vorkopfabstreifer gemäß den Anweisungen in Vorkopfabstreifer spannen.

Multifunktionale Spannvorrichtung:

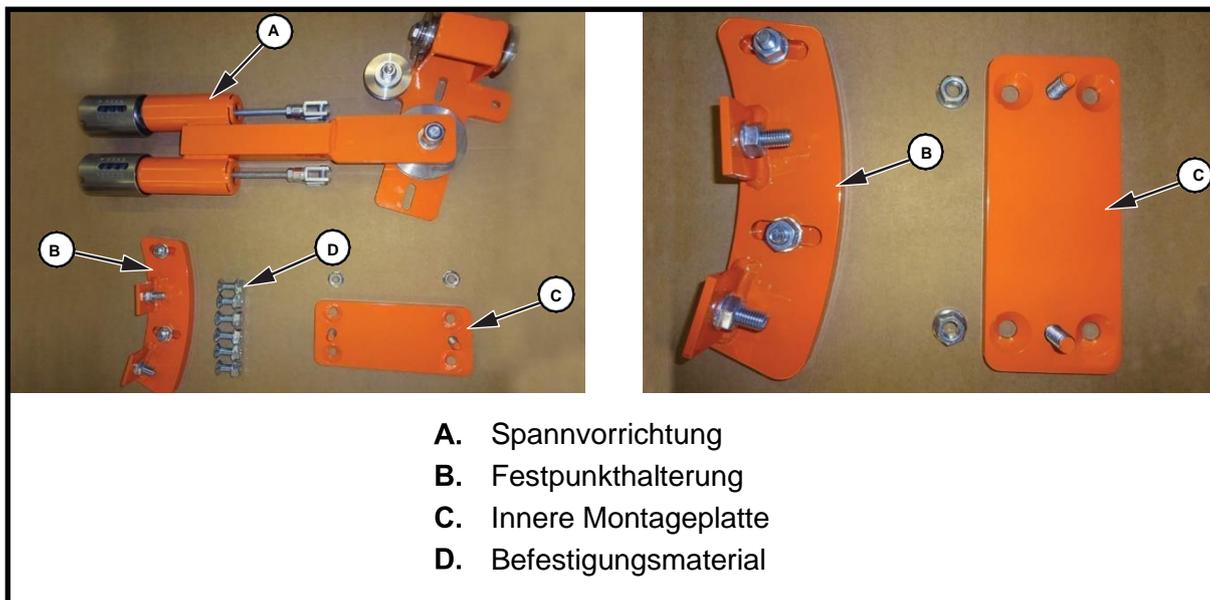


Abbildung 11: Multifunktionale Spannvorrichtung

4.5 Montage der Spannvorrichtung-Montageplatte



WICHTIG

Wenn die multifunktionale Spannvorrichtung mit CleanScrape® S Vorkopfabstreifern verwendet wird, muss die Spannvorrichtung an der Innenseite der Schurranne installiert werden. Die Spannvorrichtungen werden mit montierter innerer Montageplatte (C) geliefert.

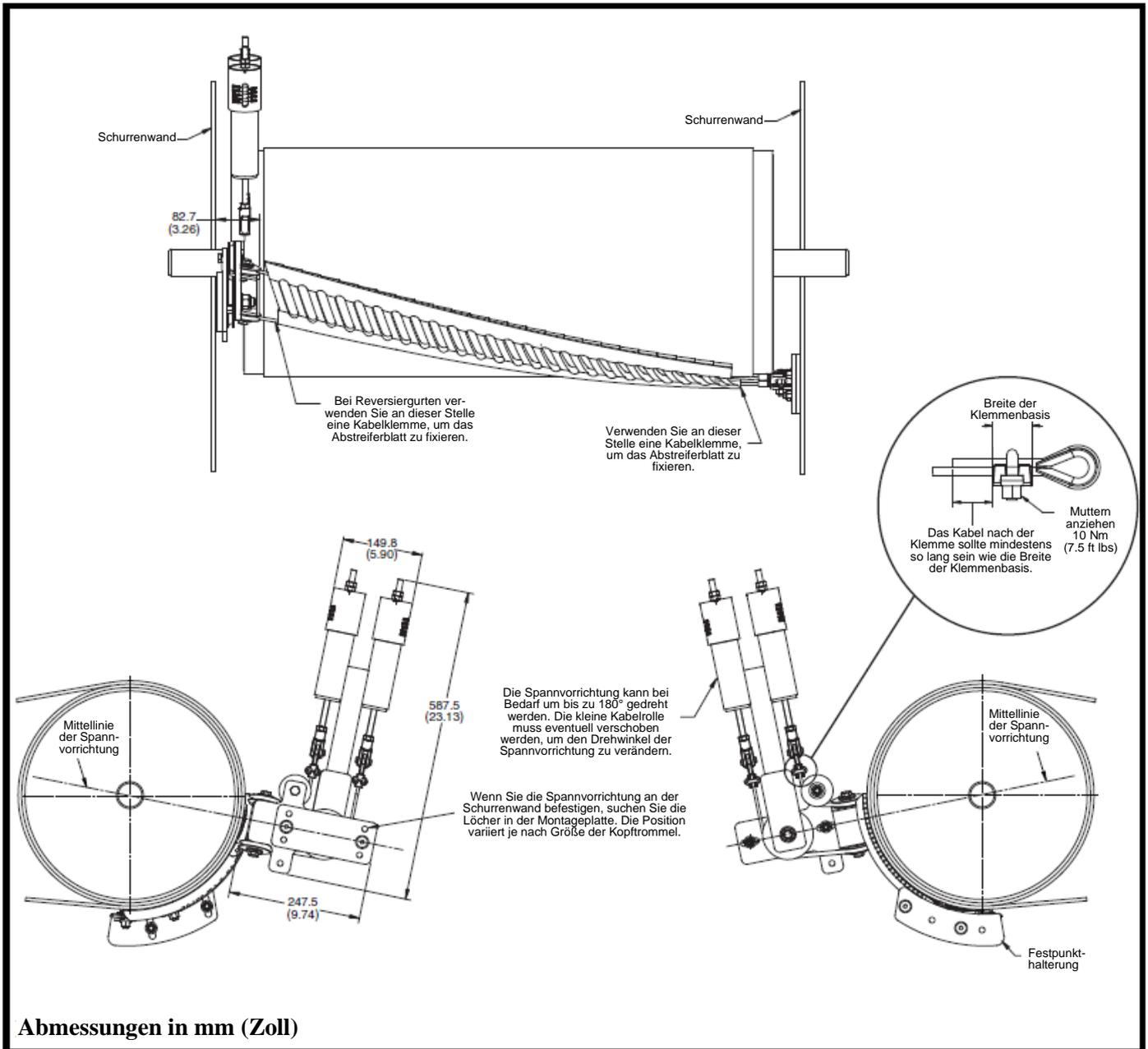


Abbildung 12: Multifunktionale Spannvorrichtung an der Innenseite der Schurrenwand

4.6 Montage der Spannvorrichtung an der Innenseite der Schurrenwand

1. Bei Montage an der Innenseite der Schurrenwand:
 - a) Markieren Sie die Schurrenwand wie in Abbildung 5 gezeigt.
 - b) Die innere Montageplatte ist werkseitig an der Spannvorrichtung montiert.



HINWEIS

Die Spannvorrichtung kann um bis zu 180 Grad gedreht werden. Die Spannvorrichtung kann so montiert werden, dass die Kabel nach unten zeigen, dies ist jedoch nicht die bevorzugte Position, da sich dadurch Material in den Federkappen und um die Federn herum ansammeln kann.

- c) Positionieren Sie die Spannvorrichtung an der gewünschten, behinderungsfreien Stelle, siehe Abbildung 12.
 - d) Markieren Sie die Position der Spannvorrichtung-Montageplatte.
 - e) Entfernen Sie die Montageplatte von der Spannvorrichtung.
 - f) Schrauben oder schweißen Sie die Montageplatte an der in Schritt 1.d markierten Stelle an.
 - g) Montieren Sie die Spannvorrichtung auf der Montageplatte.
2. Messen Sie die ungefähre benötigte Kabellänge und schneiden Sie das Kabel ab.
3. Montieren Sie Kabelöse und Klemme wie in Abbildung 12 gezeigt.
4. Ziehen Sie die Muttern der Klemme mit 10 Nm (7.5 ft lbs) an.
5. Befestigen Sie die Kabel an der Spannvorrichtung.
6. Ziehen Sie die Einstellmutter der Spannvorrichtung an, bis der Vorkopfabstreifer fest am Fördergurt anliegt.
7. Zentrieren Sie den Vorkopfabstreifer auf der Kopftrommel und befestigen Sie eine Kabelklemme am oberen Kabel des Vorkopfabstreifers auf der anderen Seite. Diese Klemme hält den Vorkopfabstreifer auf dem Fördergurt zentriert.
8. Für den Reversierbetrieb sind zwei Klemmen zu verwenden. Eine auf der Bedienerseite und eine auf der Gegenseite.
9. Stellen Sie den Festpunkthalter und den Halter der Spannvorrichtung so ein, dass die beiden äußeren Elemente auf jeder Seite den Fördergurt nicht berühren. Erhöhen Sie die Anzahl der vom Gurt entfernten Elemente nach Bedarf, um sicherzustellen, dass die mechanischen Verbindungsstellen passieren können.
10. Ziehen Sie alle Befestigungselemente an den Festpunkthalterungen und den Halterungen der Spannvorrichtung fest.
11. Spannen Sie den Vorkopfabstreifer gemäß den Anweisungen in *Vorkopfabstreifer spannen*.

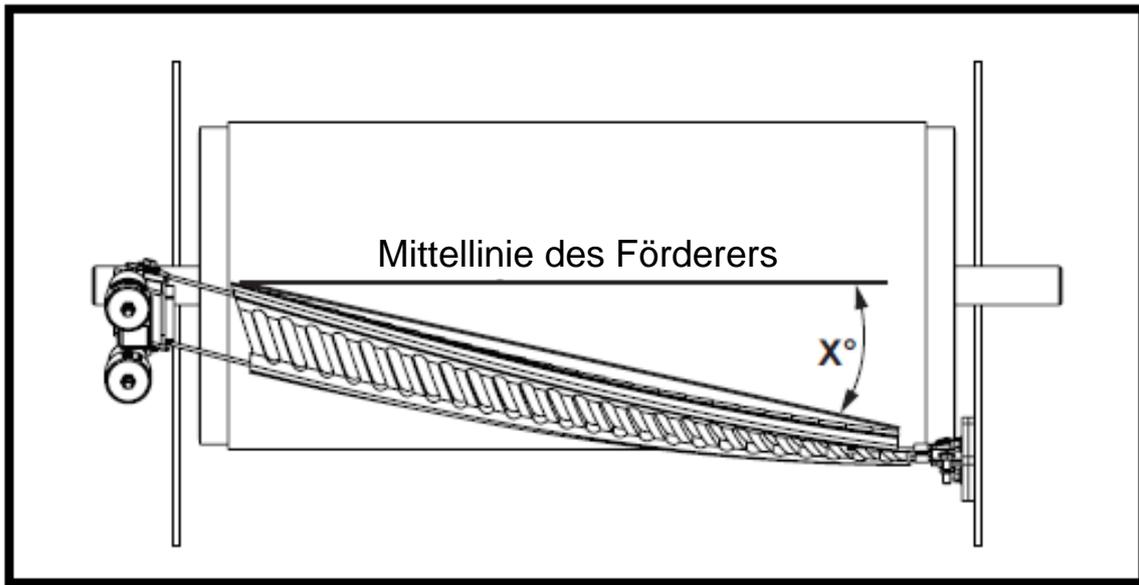


Abbildung 13: Winkel des Abstreifers messen

4.7 Vorkopfabstreifer spannen

1. Prüfen Sie den Winkel des Vorkopfabstreifers.
2. Bestimmen Sie die erforderliche Spannung mithilfe der Spannungstabelle.
3. Ziehen Sie die Spannvorrichtungen an. Bringen Sie die Kontermutter an jeder Spannvorrichtung an und ziehen Sie sie gegen die Spannmutter fest.
4. Achten Sie darauf, dass die beiden äußeren Elemente auf jeder Seite vom Fördergurt entfernt sind.

Größe des Vorkopfabstreifers	Gurtbreite		Erforderliche Kraft oberes Kabel	Erforderliche Kraft unteres Kabel*
	mm	(Zoll)		
S	500	18	1,00 kN	0,85 kN
	501-650	24	1,20 kN	1,00 kN
	651-800	30	1,40 kN	1,20 kN
	801-900	36	1,50 kN	1,30 kN
	901-1000	42	1,60 kN	1,40 kN

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

Montage-Checkliste – Bitte Folgendes sicherstellen	
✓	Das Vorkopfabstreiferblatt befindet sich auf beiden Seiten der Kopftrommel im richtigen Abstand zur Gurtoberfläche.
✓	Die Spitze des Vorkopfabstreiferblattes liegt nicht im Materialfluss.
✓	Das Abstreiferblatt befindet sich mittig auf dem Fördergurt.

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:



5 Nach der Montage des Vorkopfabstreifers



GEFAHR

Einzug durch Fördergurt

Kleidungsstücke oder Körperteile können sich im Förderer verfangen und 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 installieren, um Eingriffe in Einzugsstelle zu verhindern!*



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

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 beträgt!*
- *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 Warnaufkleber 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, während der Fördergurt mehrmals umläuft. Schalten Sie die Förderanlage ab und nehmen Sie bei Bedarf entsprechende Einstellungen vor. Nehmen Sie den Fördergurt wieder in Betrieb.
5. Lassen Sie die Förderanlage eine Stunde lang laufen oder mindestens 5 Umläufe des Fördergurtes. 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 auf der Rücklaufseite 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) Überwachen Sie den Vorkopfabstreifer und spannen Sie ihn nach 7-10 Tagen erneut nach, um eventuelle Verformungen der Kabelösen auszugleichen.

6 Wartung/Instandhaltung/Reparatur



GEFAHR

Einzug durch Fördergurt

Kleidungsstücke oder Körperteile können sich im Förderer verfangen und 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 installieren, um Eingriffe in Einzugsstelle zu verhindern!*



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

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 beträgt!*
- *Schwerpunkt beachten! Sicherstellen, dass der Abstreifer beim Hebeprozess nicht kippen kann!*

Intervall	Bauteil	Tätigkeit
Täglich	Abstreifer	<ul style="list-style-type: none"> Sichtprüfung, um sicherzustellen, dass keine Schäden oder Materialansammlungen vorliegen.
Monatlich	Abstreifer	<ul style="list-style-type: none"> Sichtprüfung auf Schmutz und Verschleiß Bei Bedarf Schmutz entfernen Verschlossene Komponenten austauschen
	Aufkleber	<ul style="list-style-type: none"> Spannung prüfen, ggf. nachspannen. Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen. Lose Verbindungen festziehen.

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. Überwachen Sie den Vorkopfabstreifer und spannen Sie ihn nach 7-10 Tagen erneut nach, um eventuelle Verformungen der Kabelösen 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 die Förderanlage. Beobachten Sie den Betrieb des Vorkopfabstreifers, während der Fördergurt mehrmals umläuft. Den Vorkopfabstreifer nach Bedarf warten oder einstellen, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Vorkopfabstreifers zu gewährleisten.

7 Fehlerbehebung



GEFAHR

Automatischer Anlauf der Anlage

Schwere oder tödliche Verletzungen durch unbeabsichtigten Anlauf der Anlage.

- *Anlage 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 Förderers alle fremden Gegenstände, wie z. B. Werkzeuge, Vorrichtungen, etc. vom Gurt entfernen!*



HINWEIS

Abstreifer werden für unterschiedliche Schüttgüter und beanspruchende 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. Prüfen Sie die Gurtoberfläche, die Gurtkanten und die Kopftrommelverkleidung. Überprüfen Sie die Montagemaße und passen Sie sie gegebenenfalls an. Erhöhen Sie die Spannung allmählich in 5-10 %-Schritten, wobei Sie die Spannung am unteren Kabel um 15 % verringern, bis die Reinigung ausreichend ist. 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 Vorkopf-abstreifer richtig montiert ist, und nehmen Sie alle Einstellungen vor. Der Vorkopf-abstreifer ist wahrscheinlich auf einer Seite zu weit vom Fördergurt entfernt und muss näher an den Fördergurt herangebracht werden. Spannen Sie den Vorkopf-abstreifer nach (siehe Abbildung 9).
Das Abstreiferblatt springt oder vibriert.	Überprüfen Sie die Montage, stellen Sie sicher, dass der Vorkopf-abstreifer richtig montiert ist, und nehmen Sie alle Einstellungen vor. Der Vorkopf-abstreifer ist wahrscheinlich auf einer Seite zu weit vom Fördergurt entfernt und muss näher an den Fördergurt herangebracht werden. Spannen Sie den Vorkopf-abstreifer wie oben beschrieben nach (siehe Abbildung 9). 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 Vorkopf-abstreifer mittig auf dem Kopftrommel sitzt und der Kabelüberstand auf beiden Seiten des Fördergurtes 150 mm (6 Zoll) nicht überschreitet. Stellen Sie sicher, dass sich die Schurrenwand nicht verbiegt. Versteifen Sie gegebenenfalls die Wand.
Der Vorkopf-abstreifer verfängt sich an mechanischer Verbindungsstelle.	Prüfen Sie, dass die äußeren 3-4 Elemente den Fördergurt nicht berühren – mindestens 3-6 mm (1/8-1/4 Zoll) Abstand, damit die Verbindungsstelle den Vorkopf-abstreifer passieren kann, ohne sich zu verfangen. Vergrößern Sie gegebenenfalls den Spalt, damit die Verbindungsstelle den Vorkopf-abstreifer passieren kann.
Material sammelt sich in Zwischenräumen an.	Entfernen Sie überschüssiges Material und prüfen Sie, ob der Vorkopf-abstreifer richtig positioniert ist. Stellen Sie sicher, dass das untere Kabel richtig positioniert ist. Entfernen Sie das untere Kabel 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. Erhöhen Sie den Unterschied zwischen der Spannung am oberen und unteren Kabel auf 15 %.



HINWEIS

Ausrüstungen 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.

8 Demontage/Recycling/Entsorgung

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

Nur Materialien, die nicht einem sinnvollen Recycling zugeführt werden können, dürfen entsorgt werden. Die Entsorgung muss fachgerecht erfolgen.

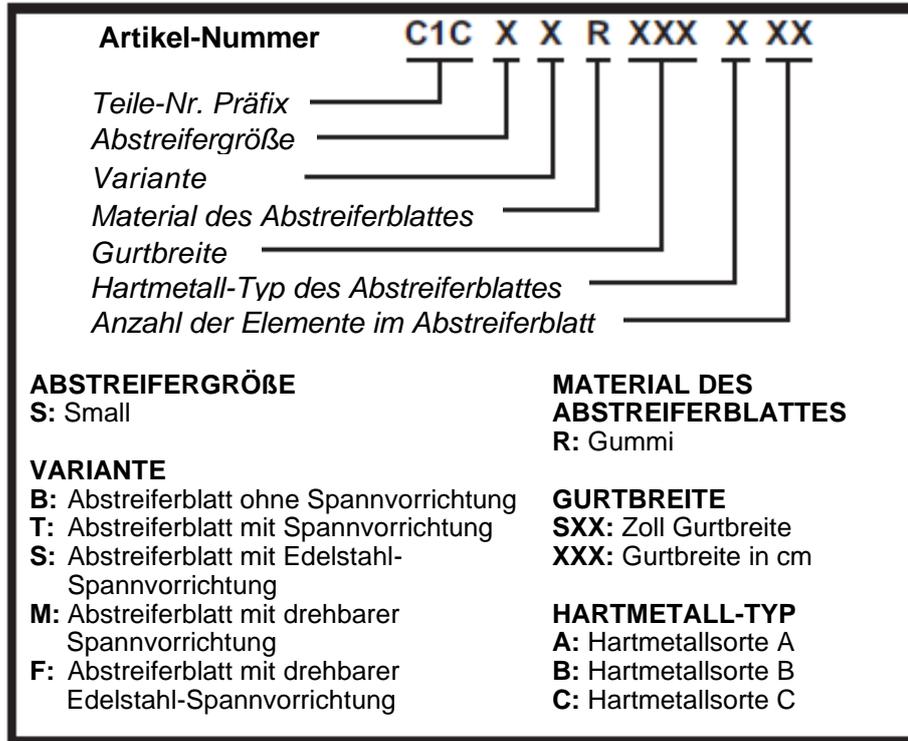
Materialgruppen, die einem Recycling zugeführt werden können, sind u.a.:

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

9 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:

CleanScrape® S Vorkopfabstreifer



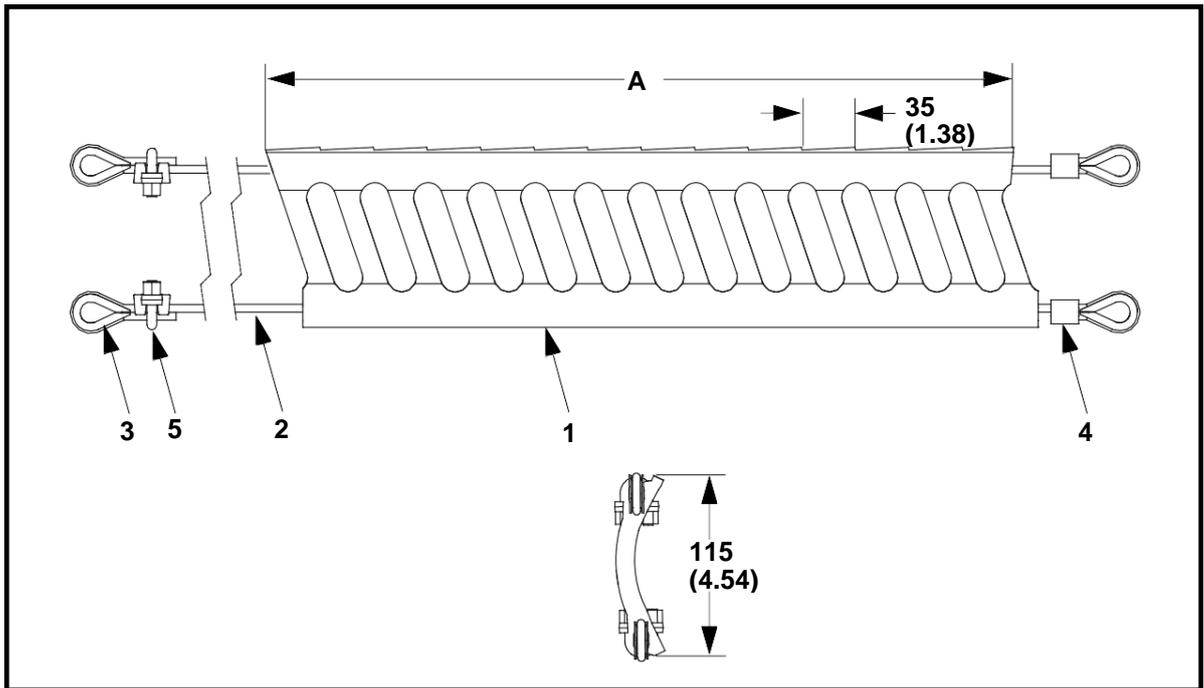


Abbildung 14: CleanScrape® S Vorkopfabstreifer, P/N C1CSXRXXXXXX

Pos.	Beschreibung	Teil-Nr.	Menge
1	Abstreiferblatt 35 mm Element LG	Tabelle III	—
2	Kabel 5 mm Edelstahl	C1CP51003S	—
3	Kabelöse für 5 mm Kabel	C1CP51005S	4
4	Presshülse für 5 mm Kabel	C1CP51004C	2
5	Kabelklemme 3/16 verzinkt	32264-02	3
6 (OA)	Montageset	Tabelle III	1

OA = ohne Abbildung

Tabelle III. Teilenummern für CleanScrape® S Vorkopfabstreifer, Teile-Nr. C1CSXRXXXXXX

Baugruppe Teile-Nr.	Teile-Nr. Pos. 1
C1CSRXXXAXX	C1CBCSA
C1CSRXXXBXX	C1CBCSB
C1CSRXXXCXX	C1CBCSC

Baugruppe Teile-Nr.	Teile-Nr. Pos. 3
C1CSTRXXXXXX	C1CT1ST
C1CSSRXXXXXX	C1CT1SS
C1CSMRXXXXXX	C1CT2ST
C1CSFRXXXXXX	C1CT2SS

Deutschland

Martin Engineering GmbH
In der Rehbach 14, 65396 Walluf, Deutschland
Tel. +49 6123 9782 0; Fax +49 (0)6123 75533
info@martin-eng.de; www.martin-eng.de

Spanien

Martin Engineering Spain
c/Balmes 297 1er 2a, 08006 Barcelona, Spain
Tel. +34 876 245 114; Fax +34 93-2400545
info@martin-eng.es; www.martin-eng.es

Großbritannien

Martin Engineering Ltd.
Unit 33, The Tangent Business Hub, Weighbridge Road,
Shirebrook, NG20 8RX, Great Britain
Tel +44 115 946 4746
info@martin-eng.co.uk; www.martin-eng.co.uk

Türkei

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

Frankreich

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

Italien

Martin Engineering Italy Srl
Via Buonarroti, 43/A, 20064 Gorgonzola (MI), Italy
Tel. +39 02 9538 3851; Fax +39 02 9538 3815
info@martin-eng.it; www.martin-eng.it

Russland

OOO Martin Engineering
Bolshaya Kalitnikovskaya str, 42, office 508,
Municipal district Tagansky, Moscow, 109029 Russia
Tel. +7 495 181 33 43; Fax +7 499 720 62 12
info@martin-eng.ru; www.martin-eng.ru