

Pflugabstreifer

**Zum Schutz von Umlenk-
und Kehrtrommel**



Betriebsanleitung Teil 1 – Allgemein

Version: 01

Sprache: DE

M9100E DE 2026-05 Plows OI1

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	1
1.1	Zu dieser Betriebsanleitung	1
1.2	Mitgeltende Unterlagen.....	1
1.3	Darstellungen in der Betriebsanleitung	1
1.4	Allgemeine Information über Pflugabstreifer	2
1.5	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
1.6	Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX Richtlinie	4
1.7	Qualifikation des Personals	5
1.8	Technische Daten.....	5
1.9	Anforderung an den Einsatzort	5
2	Sicherheit	6
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.2	Persönliche Schutzausrüstung	7
2.3	Sicherheitskennzeichnung der Anlage.....	7
2.4	Spezielle Sicherheitshinweise zum Einsatz im ATEX- Bereichen.....	8
3	Vorbereitende Maßnahmen für den Einbau	9
3.1	Maximal benötigte Werkzeuge und Materialien	9
3.2	Prüfen der Einsatzbedingungen	10
3.3	Auspacken / Transport.....	10
4	Installation	11
4.1	Korrekte Einbauposition.....	12
4.2	Installation des Pflugabstreifers	12
5	Betrieb	14
5.1	Voraussetzungen.....	15
5.2	Inbetriebnahme.....	15
6	Wartung / Instandhaltung / Reparatur	16
6.1	Tätigkeiten	17
6.2	Austausch der Pflugabstreiferblätter	18
7	Ersatzteile	20
8	Demontage / Recycling / Entsorgung	20

1 Allgemeines



HINWEIS

Vor Beginn der Arbeiten am Pflugabstreifer oder des Förderers muss diese Betriebsanleitung Teil 1 und Teil 2 komplett durchgelesen und verstanden werden.

1.1 Zu dieser Betriebsanleitung

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

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

1.2 Mitgeltende Unterlagen

Die separat bereitgestellte Betriebsanleitung Teil 1 ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung

1.3 Darstellungen in der Betriebsanleitung

Alle Abbildungen sind schematische Darstellungen und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie dienen zur Verdeutlichung der Sachverhalte. Die beschriebenen Sachverhalte gelten für alle Ausführungen der Pflugabstreifer.

Die Abbildungen sind daher als typische Darstellungen zu verstehen, die für alle Varianten von Pflugabstreifern gültig sind.

1.4 Allgemeine Information über Pflugabstreifer

Pflugabstreifer werden verwendet, um Material von der Innenseite eines Fördergurts zu entfernen. Wenn unerwünschtes Material zwischen den Fördergurt und die Trommel gerät, kann dieser beschädigt werden.

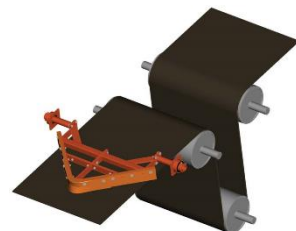
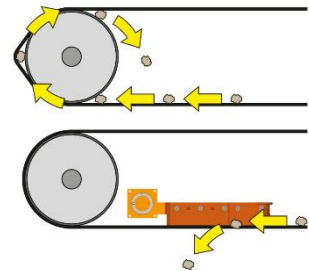
Häufig gelangen Schüttgut oder Metallteile ungewollt in das Innere des Förderbandes. Um ein Verkleben zwischen Fördergurt und Trommel zu verhindern, werden Pflüge eingesetzt.

Durch die Schrägstellung des Abstreifblattes schieben Pflugabstreifer Fremdmaterial zur Seite des Förderbandes.

Pflugabstreifer sollten so ausgewählt und installiert werden, dass ihre Abstreifblätter immer über die Kante des Förderbandes hinausragen. Der mögliche Versatz des Förderbandes muss dabei berücksichtigt werden.

Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle notwendigen Schutzmaßnahmen für den sicheren Betrieb der Anlage mit Pflugabstreifern getroffen wurden.

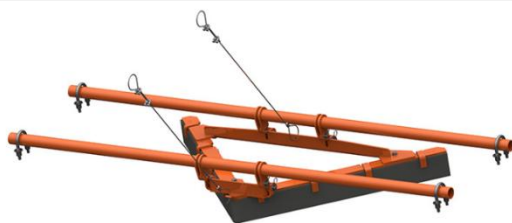
Die Pflugabstreifer müssen leicht zu kontrollieren, zu reinigen und zu warten sein. Hierfür sind geeignete Zugangsmöglichkeiten vorzusehen.



HINWEIS

Verwenden Sie bei reversierenden Förderbändern oder Förderbändern mit erheblichem Rücklauf nur Diagonal-Pflugabstreifer!

V-Pflugabstreifer sind nur für den Einsatz auf unidirektionalen Riemen vorgesehen.



Typischer Pflugabstreifer



Typischer Diagonalabstreifer

1.5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Pflugabstreifer werden zur mechanischen Entfernung von Fremdkörpern auf der Innenseite von Förderbändern mit glatter Oberfläche eingesetzt. Sie dürfen nur eingesetzt werden

- im industriellen Bereich über Tage
- auf der Innenseite der Fördergurte
- entsprechend den technischen Daten in der Dokumentation
- in der Einbaulage wie in der Dokumentation beschrieben

Die Pflugabstreifer sind nur für den Schutz der Trommeln vorgesehen, nicht für den Abtransport von Schüttgut von der Tragseite des Förderbandes.

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 Pflugabstreifer unter abweichenden Bedingungen und das unzulässige Modifizieren der Pflugabstreifer gelten als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch.

1.6 Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX Richtlinie

Pflugabstreifer sind in der 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 Pflugabstreifern in ATEX-Zonen sind unbedingt zu beachten.

Voraussetzungen für den Einsatz dieser speziellen Produktvarianten:

- Mindestzündenergie des Staubes: >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
- Förderbänder weisen leitende oder ableitende Eigenschaften auf
- Laufrollen und Riemenscheiben sind leitend und geerdet
- Erdungskabel sind ordnungsgemäß installiert (Gesamtwiderstand <10⁶Ω)

Zu beachten sind insbesondere die Hinweise in der Betriebsanleitung Teil 2, wie beispielsweise

- Angaben zur ATEX Kennzeichnung der Pflugabstreifer
- Details zu den produktspezifischen Komponenten und deren Konstruktionsmerkmalen

1.7 Qualifikation des Personals

Nur autorisiertes und qualifiziertes Personal darf mit Arbeiten mit und an den Förderer und Pflugabstreifer 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 Arbeitsschutzbestimmungen.

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 Pflugabstreifer 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.

1.8 Technische Daten

Angaben zu den Technischen Daten, siehe Betriebsanleitung Teil 2.

1.9 Anforderung an den Einsatzort

Angaben zu den erforderlichen Platzverhältnissen des Pflugabstreifers und der Spannvorrichtung, siehe Betriebsanleitung Teil 2.

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.

Im Fördergurt können sich Spannungen lösen und der Fördergurt Bewegungen ausführen, ohne dass diese vorher erkennbar sind

- *Keine Arbeiten am laufenden Fördergurt durchführen oder in den laufenden Fördergurt hineingreifen!*
- *Förderer gegen unbeabsichtigten Wiederanlauf sichern!*
- *Wenden Sie das Lock-Out / Tag-Out / Try-Out (LOTOTO)-Verfahren an.*
- *Geeignete trennende Schutzeinrichtungen installieren, um Eingriffe in Einzugsstelle zu verhindern!*



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht zugelassene Bauteile

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

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



WARNUNG

Arbeiten in engen Räumen

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

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



WARNUNG

Möglicher Absturz

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

- *Bei der Installation in hohen Arbeitsbereichen Absturzsicherung verwenden!*

2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Personen, die Tätigkeiten an Pflugabstreifern 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 Pflugabstreifer 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.

2.4 Spezielle Sicherheitshinweise zum Einsatz im ATEX- Bereichen



GEFAHR

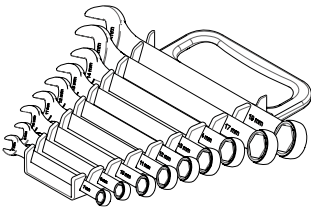
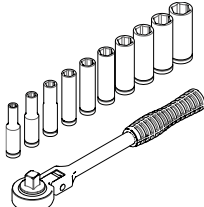
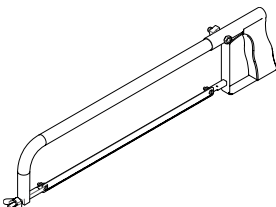
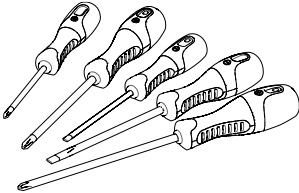
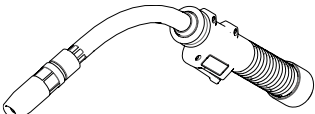
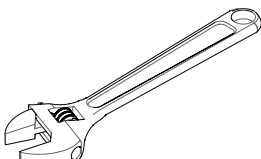
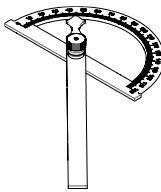
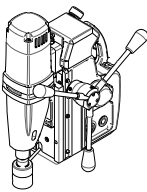
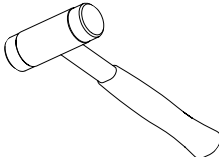
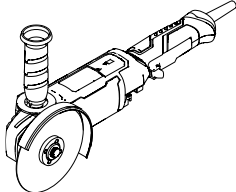
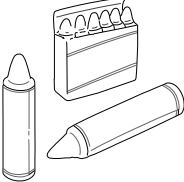
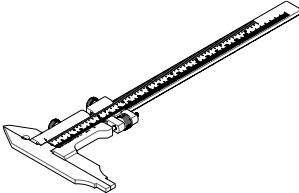
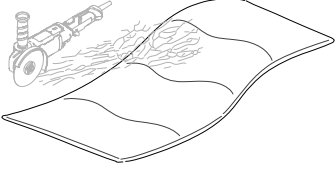
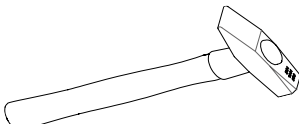
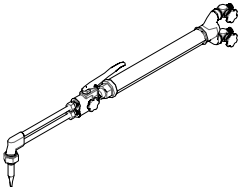
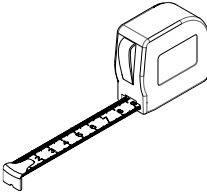
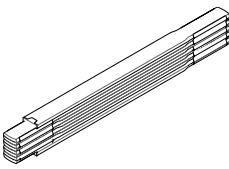
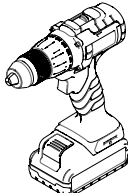
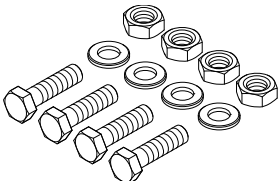
Einsatz in den ATEX-Zonen 22 und 21

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

- *Sicherstellen, dass alle 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 Pflugabstreifer für alle explosionstechnischen Parameter und Betriebsweisen der Anwendung geeignet sind.*
- *Sicherstellen, dass an dem Fördergurt keine metallischen Gurtverbinder montiert sind. 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. installierte Metallabscheider wirksam arbeiten*
- *Den Pflugabstreifer so einbauen, dass auch bei völlig verschlissenen Pflugabstreiferblatt 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 Pflugabstreifer maximal mit den angegebenen Kräften / Spannungen gegen den Fördergurt angespannt sind. Den Pflugabstreifer nicht überspannen*
- *Sicherstellen, dass die Erdungen der Pflugabstreifer ordnungsgemäß montiert sind.*
- *Nur Produktvarianten der Pflugabstreifer 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.*
- *Stellen Sie sicher, dass alle Vorschriften und Genehmigungen für Heißenarbeiten eingehalten werden, um Brände oder Explosionen zu vermeiden!*

3 Vorbereitende Maßnahmen für den Einbau

3.1 Maximal benötigte Werkzeuge und Materialien

3.2 Prüfen der Einsatzbedingungen

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

- die vorhandenen Platzverhältnisse den ungehinderten Einbau, Wartung und Reparatur des Pflugabstreifers erlauben,
- der Pflugabstreifer die Anforderungen aus dem Betrieb erfüllt (Umgebungsbedingungen, Betriebsweise des Förderers, Eigenschaften des Schüttgutes, Brandschutz, Explosionsschutz, etc.)
- spezielle Produktvarianten verwendet werden, wenn die Pflugabstreifer in den ATEX-Zonen 22 und 21 betrieben werden und alle explosionstechnischen Parameter und Betriebsweisen eingehalten werden.

3.3 Auspacken / Transport



WARNUNG

Hohes Gewicht

Die Pflugabstreifer können Gewichte aufweisen, die das Handling durch Hebezeuge erforderlich macht. Das Handling schwerer Pflugabstreifer von Hand kann Skeletterkrankungen hervorgerufen werden.

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

Beim Entpacken sind alle Komponenten auf Vollständigkeit und Unversehrtheit zu prüfen.

4 Installation



GEFAHR

Einzug durch Fördergurt

Kleidungsstücke oder Körperteile können sich im Förderer verfangen und zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Im Fördergurt können sich Spannungen lösen und der Fördergurt Bewegungen ausführen, ohne dass diese vorher erkennbar sind

- *Keine Arbeiten am laufenden Fördergurt durchführen oder in den laufenden Fördergurt hineingreifen!*
- *Förderer gegen unbeabsichtigten Wiederanlauf sichern!*
- *Wenden Sie das Lock-Out / Tag-Out / Try-Out (LOTOTO)-Verfahren an.*
- *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.*
- *Wenden Sie das Lock-Out / Tag-Out / Try-Out (LOTOTO)-Verfahren an.*



WARNUNG

Hohes Gewicht

Die Pflugabstreifer können Gewichte aufweisen, die das Handling durch Hebezeuge erforderlich macht.

- *Geeignete Hilfsmittel verwenden, wenn die Last > 25 kg pro Person aufweist!*
- *Schwerpunkt beachten! Sicherstellen, dass der Pflugabstreifer beim Hebeprozess nicht kippen kann!*
- *Das Handling schwerer Pflugabstreifer von Hand kann Skeletterkrankungen hervorrufen.*

4.1 Korrekte Einbauposition



HINWEIS

Die geeignete Einbauposition des Plugabstreifers und der Spannvorrichtung befindet sich in der Betriebsanleitung Teil 2.

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

4.2 Installation des Pflugabstreifers

Grundsätzlich sind die folgenden Komponenten zu installieren:

1. Befestigungen (A)

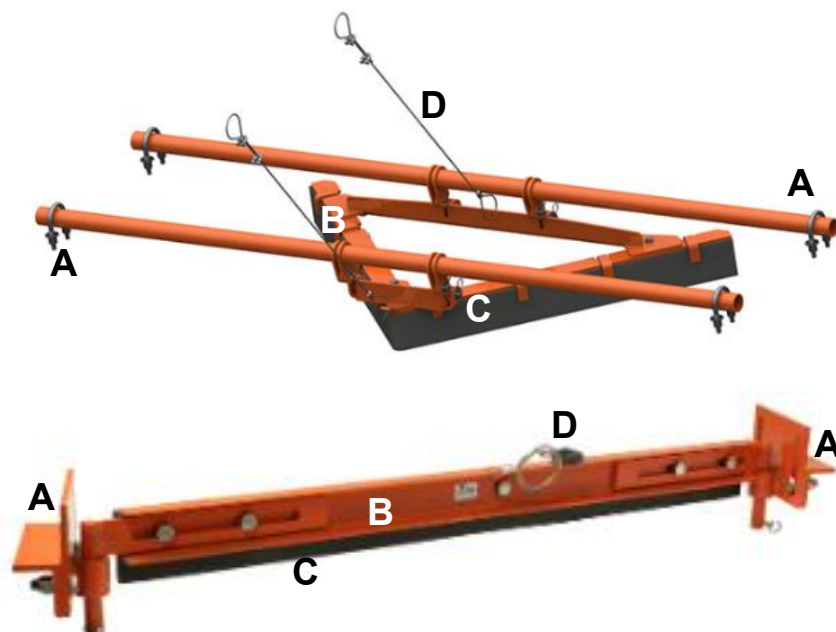
Entsprechend der Ausführung sind dies Montageplatten, Klammern oder Aufhängungen

2. Abstreiferrahmen (B)

3. Abstreiferblatt (C)

4. Sicherheitsseile (D)

5. Warn- / und Produktaufkleber (nicht abgebildet)





HINWEIS

Die geeignete Einbauposition des Pflugabstreifers hängt von der jeweiligen Ausführung und der Größe ab. Details sind dem Teil 2 der Betriebsanleitung zu entnehmen.



HINWEIS

Die Sicherungsseile müssen installiert werden, um zu verhindern, dass der Pflugabstreifer in die Trommel gerät, falls die Halterungen versagen sollten.

Wenn die Sicherungsseile nicht korrekt installiert sind, können der Pflugabstreifer, die Trommel und das Förderband schwer beschädigt werden.

- *Stellen Sie sicher, dass die Sicherungsseile korrekt installiert sind*
- *Installieren Sie die Sicherungsseile nicht an Trägern, die sich zwischen dem Pflug und der Umlenktrommel befinden*



Bei speziellen Produktvarianten für den Einsatz in ATEX-Zonen:

- Installation aller mitgelieferten Zubehörteile, wie z. B. Erdungskabel (Protective Bonding Kits), für Pflugabstreifer und Spannsysteme.
- Stellen Sie sicher, dass der Ableitwiderstand aller Komponenten der Pflugabstreifer $< 10^6 \Omega$ ist.

Weitere Informationen finden Sie in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 727).

5 Betrieb



GEFAHR

Einzug durch Fördergurt

Kleidungsstücke oder Körperteile können sich im Förderer verfangen und zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
Im Fördergurt können sich Spannungen lösen und der Fördergurt Bewegungen ausführen, ohne dass diese vorher erkennbar sind

- *Keine Arbeiten am laufenden Fördergurt durchführen oder in den laufenden Fördergurt hineingreifen!*
- *Förderer gegen unbeabsichtigten Wiederanlauf sichern!*
- *Wenden Sie das Lock-Out / Tag-Out / Try-Out (LOTOTO)-Verfahren an.*
- *Geeignete trennende Schutzeinrichtungen installieren, um Eingriffe in Einzugsstelle zu verhindern!*
- *Keine Fremdstoffe, Werkzeuge, Gerüste, Hilfsmittel, etc. im Bereich des Förderers zurücklassen, von denen eine Gefährdung ausgehen könnte.*



GEFAHR

Explosionsgefahr

Durch das Verwenden von nicht geeigneten Pflugabstreifern und das Nichtbeachten von spezifischen Hinweisen und Vorschriften für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen kann es zu Explosionen und Personenschäden kommen.

- *Nur 'Pflugabstreifer als spezielle Produktvarianten verwenden, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind!*
- *Sicherstellen, dass die Pflugabstreifer für alle explosionstechnischen Parameter und Betriebsweisen der Anwendung geeignet sind!*
- *Alle Hinweise zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen beachten*



WARNUNG

Umherfliegende Gegenstände

Auf dem Förderband befindliche Gegenstände können beim Einschalten des Förderers unkontrolliert umherfliegen, Personen treffen und diese verletzen.

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

5.1 Voraussetzungen

- Pflugabstreifer und alle zugehörigen Komponenten sind ordnungsgemäß montiert.
- Der Förderer und dessen Sicherheitseinrichtungen befinden sich in einwandfreiem Zustand.

5.2 Inbetriebnahme



HINWEIS

Den Betrieb des Pflugabstreifers und des Förderers sofort stoppen, sofern ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen auftreten.

1. Starten Sie den Förderer
2. Beobachten Sie den Betrieb der Pflugabstreifer bei der Inbetriebnahme
3. Stellen Sie sicher, dass der Pflugabstreifer das Material effizient von der Kante des Bandes schiebt und nur minimales Material auf dem Band zurücklässt
4. Beobachten Sie den Pflugabstreifer im Dauerbetrieb mindestens während der ersten 60 Minuten
5. Schalten Sie den Förderer aus, beachten Sie die Lock-Out / Tag-Out / Try-Out (LOTOTO)- Prozeduren
6. Vergewissern Sie sich, dass alle Befestigungselemente fest angezogen sind. Ziehen Sie sie nach, falls erforderlich
7. Überprüfen Sie den Pflugabstreifer auf Verschleiß. Bemerkung: Es kann eine geringe Menge an "Einlauf"-Verschleiß vorhanden sein. Dieser hört auf, sobald sich die Abstreiferkante an die Kontur des Förderbandes angepasst hat.
8. Starten Sie den Förderer erneut.

6 Wartung / Instandhaltung / Reparatur



GEFAHR

Einzug durch Fördergurt

Kleidungsstücke oder Körperteile können sich im Förderer verfangen und zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
Im Fördergurt können sich Spannungen lösen und der Fördergurt Bewegungen ausführen, ohne dass diese vorher erkennbar sind

- *Keine Arbeiten am laufenden Fördergurt durchführen oder in den laufenden Fördergurt hineingreifen!*
- *Förderer gegen unbeabsichtigten Wiederanlauf sichern!*
- *Wenden Sie das Lock-Out / Tag-Out / Try-Out (LOTOTO)-Verfahren an.*
- *Geeignete trennende Schutzeinrichtungen installieren, um Eingriffe in Einzugsstelle zu verhindern!*
- *Keine Fremdstoffe, Werkzeuge, Gerüste, Hilfsmittel, etc im Bereich des Förderers zurücklassen, von denen eine Gefährdung ausgehen könnte.*



GEFAHR

Explosionsgefahr im ATEX Bereichen

Durch das Verwenden von nicht geeigneten Pflugabstreifern und das Nichtbeachten von spezifischen Hinweisen und Vorschriften kann es zu Explosionen und Personenschäden kommen.

- *Verwenden Sie ausschließlich Werkzeuge und Hilfsmittel, die für den Einsatz in der ATEX-Zone zugelassen sind.*
- *Stellen Sie sicher, dass die Abstreifer für alle explosionsrelevanten Parameter und Betriebsarten der Anwendung geeignet sind!*
- *Messen Sie den Gas- und Staubgehalt der Umgebung, bevor Sie offene Flammen verwenden.*
- *Verhindern Sie elektrostatische Aufladungen, beispielsweise durch die Reinigung von Kunststoffgehäusen mit einem trockenen Tuch.*
- *Arbeiten an Erdungsanschlüssen, Verkabelung, Schalt-, Steuer-, Regel- und Automatisierungskomponenten sowie an allen elektrischen Bauteilen dürfen nur von ausgebildeten Elektrikern durchgeführt werden.*
- *Alle Hinweise zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen beachten*
- *Verwenden Sie ausschließlich Zubehör und Ersatzteile, die vom Hersteller vertrieben oder ausdrücklich (schriftlich) zugelassen sind!*



WARNUNG

Umherfliegende Gegenstände

Auf dem Förderband befindliche Gegenstände können beim Einschalten des Förderers unkontrolliert umherfliegen, Personen treffen und diese verletzen.

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

6.1 Tätigkeiten

Intervall	Bauteil	Tätigkeit
Täglich	Pflugabstreifer und Produktaufkleber	• Sichtprüfung auf Verschmutzung und Verschleiß • Schmutz entfernen, falls erforderlich • Verschlissene Komponenten ersetzen • Prüfen ob die Sicherheitsseile sicher an der Tragkonstruktion befestigt sind • Aufkleber reinigen und auf Lesbarkeit achten
Monatlich	Pflugabstreifer	• Prüfen der Schraubverbindungen auf festen Sitz. • Nachziehen ggf. loser Verbindungen.
	Abstreiferblatt	• Prüfen auf Verschleiß und Lebensdauer. • Tauschen der Lamellen, wenn diese beschädigt oder fast bis zum Grundrahmen/Metallteile abgenutzt sind.



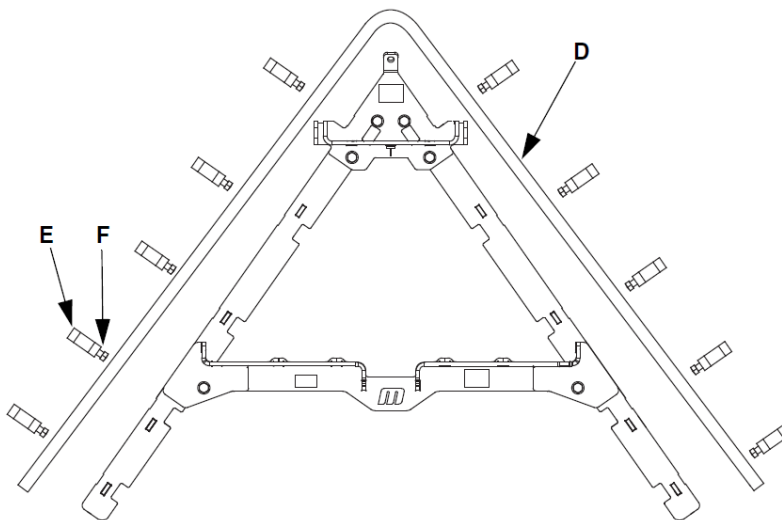
Zusätzliche Anforderungen, die für ATEX-Bereiche gelten:

Intervall	Bauteil	Tätigkeit
Täglich	Pflugabstreifer	• Sichtprüfung der Erdungskabel (Protective Bonding Kits)
Monatlich	Pflugabstreifer	• Prüfen und sicherstellen, dass der Erdableitwiderstand aller Komponenten des Pflugabstreifer $< 10^6 \Omega$ beträgt

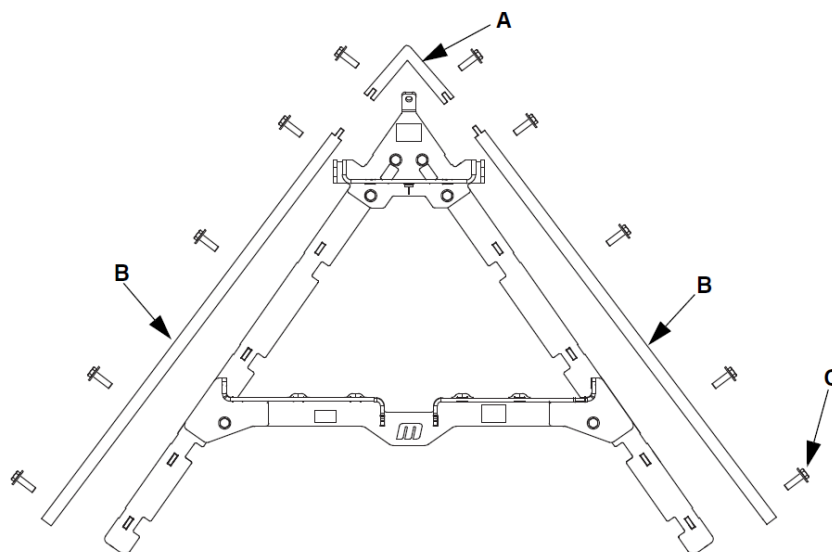
6.2 Austausch der Pflugabstreiferblätter

Grundsätzlich ist die Vorgehensweise beim Auswechseln der Pflugabstreiferblätter wie folgt:

1. Entfernen der Verschlusschrauben und Unterlegscheiben (C / E / F).
2. Entfernen der verschlissenen Seitenblätter (B) und des Frontblattes (A) oder
3. Entfernen des verschlissene Pflugabstreiferblattes (D)
4. Neue Pflugabstreiferblätter anbringen
5. Verschlusschrauben und Unterlegscheiben (C / E / F) montieren.



Einteiliges Pflugabstreiferblatt (Prinzipzeichnung)



Dreiteiliges Pflugabstreiferblatt (Front- und Seitenblätter, Prinzipzeichnung)



Bei speziellen Produktvarianten für den Einsatz in ATEX-Zonen:

6. Installation aller mitgelieferten Zubehörteile, wie z. B. Erdungskabel (Protective Bonding Kits), für Pflugabstreifer und Spannsysteme.
7. Stellen Sie sicher, dass der Ableitwiderstand aller Komponenten der Pflugabstreifer $< 10^6 \Omega$ ist.

7 Ersatzteile

Informationen zu den Ersatzteilen des Pflugabstreifers und den Spannern finden Sie im Teil 2 der Betriebsanleitung.

8 Demontage / Recycling / Entsorgung

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

Nur Materialien, die nicht 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
- Schmierstoffe



Deutschland

Martin Engineering GmbH
In der Rehbach 14, 65396 Walluf, Germany
Tel. +49 (0)6123 97820; Fax +49 (0)6123 75533
info@martin-eng.de; www.martin-eng.de

Spanien

Martin Engineering Spain
c/Balmes 297 3° 1ª b 08006 Barcelona, Spain
Tel. +34 (0)876 245114
info@martin-eng.es; www.martin-eng.es

Frankreich

Martin Engineering SARL
50 Avenue d'Alsace, 68025 Colmar Cedex, France
Tel +33 389 20 6324; Fax +33 389 20 4379
info@martin-eng.fr; www.martin-eng.fr

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
info@martin-eng.com.tr; www.martin-eng.com.tr

Italien

Martin Engineering Italy Srl
Via Eleuterio Pagliano, 35 20149 Milano, Italy
Tel. +39 02 9538 38 51
info@martin-eng.it; www.martin-eng.it

Vereinigte Königreich

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

Kasachstan

Martin Engineering LLP
building 152/6, office 513,
Radostovtsa street, Bostandy district,
Almaty, 050000, Republic of Kazakhstan
Tel. +7 707 862 6868
kz-info@martin-eng.com; www.martin-eng.kz