

Vor- und Hauptabstreifer



Betriebsanleitung Teil 1 - Allgemein

Version: 0 Sprache: DE M9000EDE-05/20



Inhaltsverzeichnis

1	ΑI	Ilgemeines1				
2	Sicherheit					
	2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	. 5			
	2.2	Persönliche Schutzausrüstung	. 6			
	2.3	Sicherheitskennzeichnung der Anlage	. 6			
	2.4	Spezielle Sicherheitshinweise zum Einsatz im ATEX- Bereichen	. 7			
3	Vo	orbereitende Maßnahmen für den Einbau	. 8			
	3.1	Maximal benötigte Werkzeuge und Materialen	. 8			
	3.2	Prüfen der Einsatzbedingungen	. 9			
	3.3	Entpacken/Transport	. 9			
4	Ei	nbau	10			
	4.1	Einbauposition finden	11			
	4.2	Befestigungsposition für die Spannvorrichtung	12			
	4.3	Kürzen der Hauptachse	12			
	4.4	Einbau von Abstreifer und Spannvorrichtungen	13			
	4.5	Spannung gegen den Fördergurt	14			
5 Betrieb			15			
	5.1	Allgemeine Hinweise	15			
	5.2	Voraussetzungen	16			
	5.3	Inbetriebnahme	16			
6	W	artung/Instandhaltung/Reinigung	18			
7	Fe	ehlerbehebung und Reparatur	19			
	7.1	Allgemeine Hinweise	19			
	7.2	Fehlerbehebung	20			
	7.3	Austausch der Abstreifblätter	21			
8	Er	Ersatzteile				
9	De	emontage/Recycling/Entsorgung	22			



1 Allgemeines



HINWEIS

Vor Beginn der Arbeiten am Abstreifer 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 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.

1.2 Mitgeltende Unterlagen

Die separat bereitgestellte Betriebsanleitung Teil 2 ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung.

1.3 Darstellungen in der Betriebsanleitung

Alle Abbildungen sind schematische Darstellungen und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Abbildungen zeigen Vorabstreifer und dienen zur Verdeutlichung der Sachverhalte. Die gleichen Sachverhalte gelten auch für Hauptabstreifer.



1.4 Allgemeines zu Abstreifern

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

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

Hauptabstreifer werden in Gurtlaufrichtung gesehen hinten Vorabstreifern installiert und dienen der Feinreinigung der Fördergurte. Die typische Einbauposition ist hinter der Abwurftrommel, jedoch noch innerhalb der Schurreneinhausung.

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, reinigt und gewartet werden können. Hierzu sind geeignete Zugangsmöglichkeiten zu schaffen.

1.5 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 der Tragseite der Fördergurte
- 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 und das unzulässige Modifizieren der Abstreifer gelten als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch.



1.6 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 $< 10^6 \Omega$)

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

- Angaben zur ATEX Kennzeichnung der Abstreifer
- 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 Abstreifer 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 Abstreifern 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 Abstreifers 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!
- Geeignete trennende Schutzeinrichtungen installieren, um Eingriffe in Einzugsstelle zu verhindern!



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht zu gelassene 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 Abstreifer 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 besteht.

Bei der Installation an h\u00f6heren 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.

6



2.4 Spezielle Sicherheitshinweise zum Einsatz im ATEX- Bereichen



GEFAHR

Einsatz in den ATEX-Zonen 22 und 21

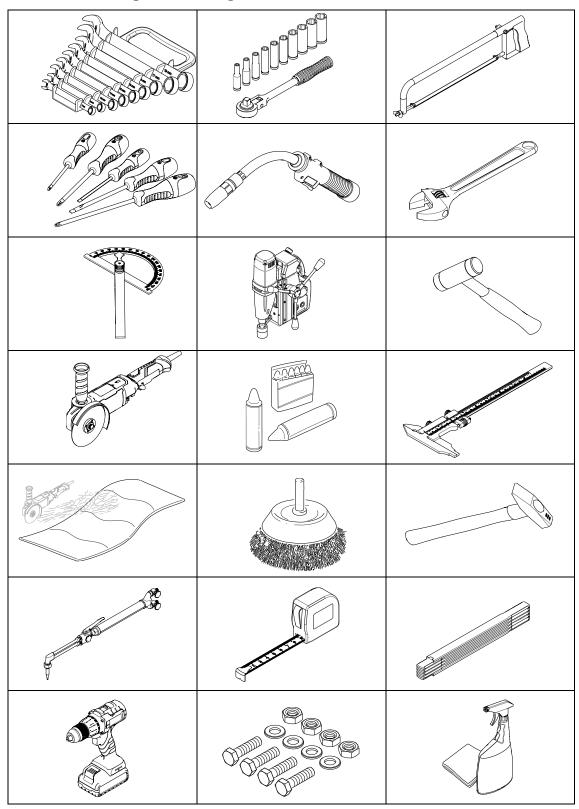
Brennbarer Staub kann Explosionen hervorrufen und somit zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- 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 Abstreifer für alle explosionstechnischen Parameter und Betriebsweisen der Anwendung geeignet sind.
- Sicherstellen, dass die F\u00f6rdergurte keine metallischen Verbinder aufweisen.
 Alle Gurtverbindungen m\u00fcssen vulkanisiert ausgef\u00fchrt 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 Maximal benötigte Werkzeuge und Materialen



8



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.)
- spezielle Produktvarianten verwendet werden, wenn die Abstreifer in den ATEX-Zonen 22 und 21 betrieben werden und alle explosionstechnischen Parameter und Betriebsweisen eingehalten werden.

3.3 Entpacken/Transport



WARNUNG

Hohes Gewicht

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

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



4 Einbau



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!
- Geeignete trennende Schutzeinrichtungen installieren, um Eingriffe in Einzugsstelle zu verhindern!



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 das Handling durch Hebezeuge erforderlich macht. 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!



4.1 Einbauposition finden



HINWEIS

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

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

Hinweise zu Vorabstreifer mit Polyurethan-Blättern:



Die Vorabstreifer können an verschiedenen Positionen an der Trommel installiert werden, solange das korrekte Abstandsmaß zwischen Hauptachse und Gurtoberfläche eingehalten wird.

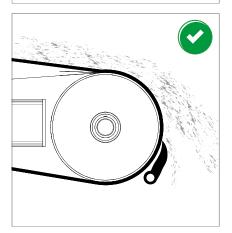
Die Einbauposition des Vorabstreifer kann um die Trommel rotiert werden.

Grenzen bilden:

11

- Die Abwurfparabel
- Materialansammlungen zwischen Abstreifblatt und Gurt.







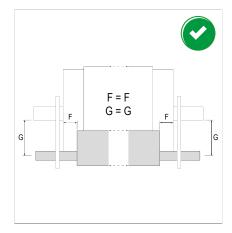
4.2 Befestigungsposition für die Spannvorrichtung



HINWEIS

Um einen problemlosen Einsatz zu gewährleisten darauf achten, dass:

- der Abstreifer zentriert auf dem Fördergurt installiert wird,
- das Abstreiferblatt (-blätter) parallel zur Gurtoberfläche liegt.



- 1. Die genaue Einbaupositionen aus der Betriebsanleitung Teil 2 bestimmen.
- Die geeignete Lage des Abstreifers und dessen Hauptachse auf der Schurrenwand anzeichnen.
- 3. Die geeignete Lage der Spannvorrichtung auf der Schurrenwand anzeichnen.

4.3 Kürzen der Hauptachse



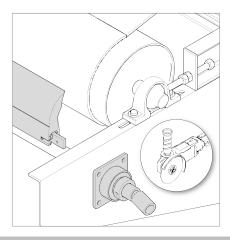
HINWEIS

Das Kürzen der Hauptachse gilt für Abstreifer mit einer Hauptachse, die nicht teleskopierbar ist und der Abstreifer keine "Trac-mount" Funktion besitzt.



HINWEIS

Beim Kürzen muss die Breite der Spannvorrichtungen berücksichtigt werden. Die Hauptachsen der Abstreifer müssen in ausreichender Tiefe in die Spannvorrichtungen eingeschoben und dort befestigt werden können.



- 1. Die Länge der Hauptachse bestimmen.
- 2. Die Hauptachse durch Sägen oder Trennschleifen kürzen.

12



4.4 Einbau von Abstreifer und Spannvorrichtungen

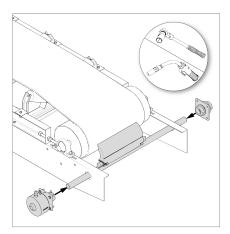


HINWEIS

Einige Abstreifer benötigen bei kleineren Gurtbreiten nur eine Spannvorrichtung. Auf der Gegenseite und zur Lagerung der Hauptachse wird in einem solchen Fall ein Gegenlager mitgeliefert.

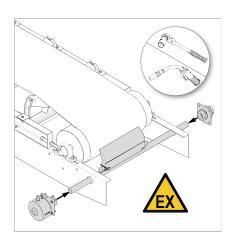
Das Lager hat die gleichen Bohrungspositionen wie die Spannvorrichtung.

Für produktspezifische Informationen, siehe Betriebsanleitung Teil 2.



- Die Spannvorrichtung ggf. soweit zerlegen, dass diese an der Schurrenwand befestigt werden kann.
- 2. Die Halteplatten der Spannvorrichtung an die Schurrenwände verschrauben (bevorzugt) oder verschweißen.
- 3. Die Abstreifer einbauen und die Hauptachse an den Spannvorrichtungen befestigen.
- 4. Die Spannvorrichtungen, die Gegenlager, die Hauptachse und die Abstreifblätter auf festen Sitz prüfen.
- 5. Die mitgelieferten Aufkleber an die definierten Stellen aufkleben.

Gültig für speziellen Produktvarianten zum Einsatz in Explosionsgefährdeten Bereichen:



- Alle im Lieferumfang enthaltenen Zubehörteile, wie Erdungskabel, für Abstreifer und Spannvorrichtungen installieren
- 7. Sicherstellen, dass der Erdableitwiderstand aller Komponenten der Abstreifer $< 10^6 \Omega$ beträgt.

Weiterführende Informationen, siehe Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 727).

13

M9000EDE-05/20



4.5 Spannung gegen den Fördergurt



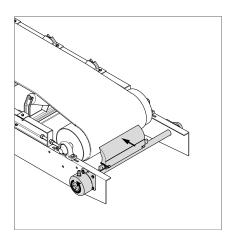
HINWEIS

Die richtige Spannung hängt von der Breite des Abstreifers ab.

Die genannten Werte für die Spannung der Abstreifer beziehen sich auf den Betrieb mit Schüttgütern.

Auf der Spannvorrichtung befindet sich ein Aufkleber mit Angaben zur korrekten Spannung des Abstreifers gegen den Fördergurt.

Eine Abbildung der Aufkleber befindet sich in der Betriebsanleitung Teil 2.



1. Die Spannvorrichtung entsprechend den Angaben der Aufkleber einstellen.



5 Betrieb

5.1 Allgemeine Hinweise



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!
- 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 Abstreifern und das Nichtbeachten von spezifischen Hinweisen und Vorschriften für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen kann es zu Explosionen und Personenschäden kommen.

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



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!



5.2 Voraussetzungen

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

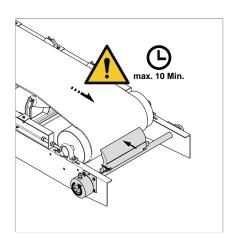
5.3 Inbetriebnahme



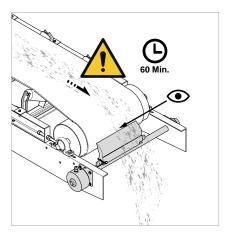
HINWEIS

Den Betrieb des Abstreifers und des Förderers sofort stoppen, sofern:

- ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen auftreten.
- die Abstreifblätter im Schüttgutstrom liegen, oder sich Schüttgut an den Abstreifblättern aufgebaut hat.



- 1. Den Betrieb der Abstreifer während der Inbetriebnahme beobachten.
- 2. Den Abstreifer max. 10 Minuten ohne Schüttgut betreiben.
- 3. Den Abstreifer im Dauerbetrieb mit Schüttgut die ersten 60 Minuten beobachten.



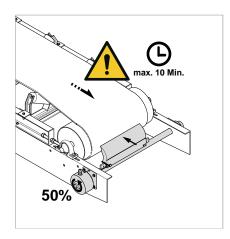


5.3.1 Abstreifblätter aus PU und Fördergurten in fabrikneuem Zustand

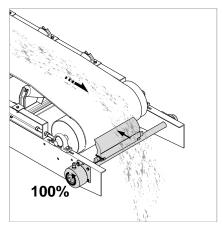


HINWEIS

Befinden sich Abstreifblätter aus PU oder der Fördergurt in fabrikneuem Zustand und wird der Förderer ohne Schüttgut betrieben, erhöhen sich die Reibkräfte. Dies kann zu übermäßiger Erwärmung und Beschädigung der Abstreifblätter führen.



- Die Spannvorrichtung mit 50% der entsprechend den Angaben der Aufkleber einstellen.
- 2. Förderer maximal 10 Minuten zum Test ohne Schüttgut betreiben.
- Die Spannung auf 100% erhöhen, sobald sich Schüttgut auf dem Fördergurt befindet.





6 Wartung/Instandhaltung/Reinigung

Intervall	Bauteil	Tätigkeit	
Täglich	Abstreifer	Sichtprüfung auf Verschmutzung und Verschleiß, ggf Verschmutzung	
	Spannvorrichtung	entfernen, verschlissene Komponenten austauschen	
	Aufkleber	•	
Wöchentlich	Abstreifer	Spannung prüfen, ggf. nachspannen.	
		 Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen. 	
		Lose Verbindungen festziehen.	
	Spannvorrichtung	Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.	
		Lose Verbindungen festziehen.	

Zusätzliche gültig für Ex-Bereich:

Intervall	Bauteil	Tätigkeit
Täglich	Abstreifer	Sichtprüfung der Erdungen
	Spannvorrichtung	
Monatlich	Abstreifer Spannvorrichtung	• Prüfen und sicherstellen, dass der Erdableitwiderstand aller Komponenten der Abstreifer < $10^6\Omega$ beträgt.



7 Fehlerbehebung und Reparatur

7.1 Allgemeine Hinweise



GEFAHR

Automatischer Anlauf der Anlage

Schwere oder tödliche Verletzungen 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 Förderer alle fremden Gegenstände, wie z.B.
 Werkzeuge, Vorrichtungen, etc. vom Gurt entfernen!



HINWEIS

Abstreifer werden für unterschiedliche Schüttgüter und beanspruchenden Arbeitsund Umgebungsbedingungen eingesetzt.

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

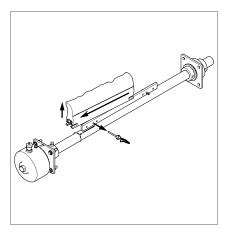


7.2 Fehlerbehebung

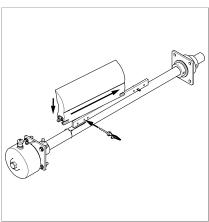
Symptom	Ursache	Abhilfemaßnahme
Hoher Verschleiß der Abstreifblätter.	Der Abstreifer ist zu stark auf den Fördergurt gespannt.	Die Spannung auf die korrekten Werte reduzieren.
Ungenügende Reinigungsleistung und Materialansammlungen	genug oder zu stark auf den Fördergurt gespannt.	Die Spannung erhöhen oder reduzieren.
	Abstreifer ist zu hoch an der Kopftrommel montiert und behindert den Materialfluss.	Abstreifer an tiefer gelegener Position montieren.
	Die Abstreifblätter sind verschlissen.	Abstreifblätter überprüfen und ggf. ersetzen.
Ungewöhnliches Verschleißbild oder Beschädigung am Abstreifblatt.	Beschädigter Fördergurt oder Verbindungsstellen.	Verbindungsstelle(n) des Fördergurtes überprüfen und gegebenenfalls reparieren bzw. ersetzen.
	Abstreifer im Materialfluss installiert.	Abstreifer an tiefer gelegener Position montieren.
	Unterschiedliche Anspannwerte der Spannvorrichtung.	Spannwerte prüfen evtl. neu anspannen.
Geräusche oder Vibrationen.	Abstreifer auf dem Fördergurt zu locker oder zu straff gespannt.	Spannung gegebenenfalls korrigieren.
	Urethan des Abstreifblattes möglicherweise nicht für die Anwendung geeignet.	
	Ungeeignete Einbauposition	Die Einbauposition des Abstreifers überprüfen und diese gemäß der Betriebsanleitung des Abstreifers korrigieren. Sollte dies kein Erfolg haben: Abstreifblätter gegen neue austauschen. Sollte dies kein Erfolg haben: Martin Engineering oder Vertreter kontaktieren.
Verbogene oder gebrochene Abstreiferachse	Abstreifblatt an oder über der Verschleißgrenze. Falsche Position der Hauptachse	Position der Abstreiferachse überprüfen und ggf. korrigieren. Abstreifblatt austauschen.
Korrosion oder chemische Zersetzung	Urethan des Abstreifblattes möglicherweise nicht für die Anwendung geeignet	



7.3 Austausch der Abstreifblätter



- Die Spannvorrichtungen nach Vorgaben der entsprechenden Bedienungsanleitung entspannen
- 2. Den Abstreifer gegen Herabfallen sichern.
- 3. Die Klemmverbindung zwischen Hauptachse und Spannvorrichtung lösen.
- 4. Die Spannvorrichtung(en) ggf. demontieren



Für Abstreifer mit "Quick-Change" ("QC") oder "Trac-Mount" ("TM")-Funktion gilt:

- Das Abstreifblatt oder die Kassette der Abstreifblätter von der Hauptachse lösen, seitlich bewegen und das Blatt (die Blätter) austauschen.
- Das neue Abstreifblatt oder die Kassette mit den neuen Abstreifblätter auf die Hauptachse schieben und dort befestigen / verriegeln.

Für Abstreifer ohne "Quick-Change" ("QC") oder "Trac-Mount" ("TM")-Funktion gilt:

- 7. Den Abstreifer ausbauen und zu einem Ort transportieren, an dem die Abstreifblätter sicher getauscht werden können.
- 8. Die Abstreifblätter demontieren, neue Abstreifblätter montieren.
- 9. Den Abstreifer wieder einbauen.
- Den Anweisungen der Kapitel "Einbau von Abstreifer und Spannvorrichtungen" / "Richtige Spannung gegen den Fördergurt" / "Betrieb" folgen



8 Ersatzteile

Angaben zu den Ersatzteilen der Abstreifer und Spannvorrichtungen, siehe Betriebsanleitung Teil 2.

9 Demontage/Recycling/Entsorgung

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

Deutschland

Martin Engineering GmbH In der Rehbach 14, 65396 Walluf, Deutschland Tel. 0049 (0)6123 9782 0; Fax 0049 (0)6123 75533 info@martin-eng.de; www.martin-eng.de

Großbritannien

Martin Engineering Ltd. 8, Experian Way, NG2 Business Park, Nottingham NG2 1EP, Nottinghamshire, Großbritannien Tel 0044 (0)115 946 4746; Fax 0044 (0)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 0033 (0)389 20 63204; Fax 0033 (0)389 20 4379 info@martin-eng.fr; www.martin-eng.fr

Russland

OOO Martin Engineering
UI. Bolshaya Dmitrovka, 23/1
125009 Moskau, Russland
Tel 007 (0)495 181 33 43; Fax 007 (0)499 720 62 12
info@martin-eng.ru; www.martin-eng.ru

Spanien

Martin Engineering Spain c/Balmes 297 1er 2a, 08006 Barcelona, Spain Tel. 0034 (0)876 245 114; Fax 0034 (0)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 Istanbul, Türkei Tel 0090 (0)216 499 34 91; Fax 0090 (0)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 0039 (0)295 3838 51; Fax 0039 (0)295 3838 15 info@martin-eng.it; www.martin-eng.it