EZP-LS-Kopfabstreifer

Montage-, Betriebs- und Wartungshandbuch

EZP-LS-Kopfabstreifer

Seriennummer: _____

Kaufdatum: _____

Gekauft bei: _____

Montagedatum: _____

Die Seriennummer ist auf dem Seriennummer-Etikett zu finden, das dem Informationspaket im Karton des Abstreifers beiliegt.

Diese Information ist hilfreich bei zukünftigen Anfragen oder Fragen zu Ersatzteilen und Spezifikationen sowie zur Fehlerbehebung.

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1 – Wichtige Informationen 4
1.1 Allgemeine Einführung 4
1.2 Nutzen für den Anwender 4
1.3 Optionaler Wartungsvertrag 4

Abschnitt 2 – Sicherheitshinweise 5
2.1 Stillstehende Förderanlagen 5
2.2 Laufende Förderanlagen 5

Abschnitt 3 – Checkliste und Optionen vor der Montage 6
3.1 Checkliste 6
3.2 Checkliste und Optionen vor der Montage 7
3.3 Richtige Montage und Spannen des Abstreifblatts 8

Abschnitt 4 – Montageanleitung 9

Abschnitt 5 – Checkliste vor Inbetriebnahme und Probelauf 12
5.1 Checkliste vor Inbetriebnahme 12
5.2 Probelauf der Förderanlage 12

Abschnitt 6 – Wartung 13
6.1 Kontrolle nach Neuinstallation 13
6.2 Regelmäßige Sichtkontrolle 13
6.3 Regelmäßige technische Kontrolle 13
6.4 Kontrolle Verschleißgrad am Abstreifblatt 14
6.5 Anleitung zum Austausch des Abstreifblatts 15
6.6 Wartungsprotokoll 17
6.6 Checkliste Abstreiferwartung 18

Abschnitt 7 – Fehlerbehebung 19

Abschnitt 8 – Technische Daten und CAD-Zeichnungen 20
8.1 Technische Daten und Richtlinien 20
8.2 CAD-Zeichnungen 21,22

Abschnitt 9 – Ersatzteile 23
9.1 Ersatzteilliste 23
9.2 Ersatz-Abstreifblätter für andere OEM-Abstreifer 24

Abschnitt 10 – Weitere Flexco-Produkte für Förderanlagen 27

Abschnitt 1 – Wichtige Informationen

1.1 Allgemeine Einführung

Wir freuen uns, dass Sie einen Flexco -Bandabstreifer für Ihre Förderanlage gewählt haben.

Dieses Handbuch unterstützt Sie dabei, die Funktionsweise des Produktes zu verstehen, und die optimale Funktion über die gesamte Lebensdauer zu gewährleisten.

Für den sicheren und effizienten Betrieb ist es unerlässlich, die vorliegenden Informationen und Richtlinien zu kennen und umzusetzen. Dieses Handbuch enthält Sicherheitshinweise, Montageanleitungen, Wartungsvorschriften und Hinweise zur Fehlerbehebung.

Falls Sie darüber hinaus gehende Fragen oder Probleme haben, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Vertriebspartner oder unserem Kundenservice auf.

Customer Service: 49-7428-9406-0

Visit www.flexco.com for other Flexco locations and products.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und geben Sie es an die für Montage, Betrieb und Wartung dieses Abstreifers direkt Verantwortlichen weiter. Unsere Abstreifer erfordern nur einen geringen Montage- und Wartungsaufwand. ***Dennoch sind eine korrekte Montage, regelmäßige Inspektionen und ggf. Nachjustierungen erforderlich, um den optimalen Betriebszustand dauerhaft sicher zu stellen.***

1.2 Nutzen für den Anwender

Korrekte Montage und regelmäßige Wartung haben für Ihren Betrieb folgende Vorteile:

- Verringerte Stillstandzeiten der Förderanlage
- Weniger Personalaufwand
- Geringere Wartungskosten
- Erhöhte Lebensdauer des Bandabstreifers und der Förderbandanlage

1.3 Optionaler Wartungsvertrag

Der Sekundärabstreifer U-Type® ist so konstruiert, dass er einfach vom Personal vor Ort montiert und gewartet werden kann. Falls Sie ein komplettes Servicepaket wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren Flexco Vertriebspartner vor Ort.

Abschnitt 2 – Sicherheits- und Warnhinweise

Es ist wichtig, vor Montage und Inbetriebnahme des Bandabstreifers die nachfolgenden Sicherheitshinweise zu lesen und zu beachten.

Einstell- und Wartungsarbeiten werden sowohl an ***stillstehenden*** als auch an ***laufenden*** Förderbandanlagen durchgeführt. Für beide Fälle gibt es Sicherheitsvorschriften.

2.1 Stillstehende Förderanlagen

Die folgenden Arbeiten werden an stillstehenden Förderanlagen durchgeführt:

- Montage
- Einstellung Anpressdruck
- Abstreifblattwechsel
- Reinigung
- Reparaturen

⚠ GEFAHR

Es ist zwingend erforderlich, die vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen zu befolgen, bevor mit Arbeiten am Abstreifer begonnen wird. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Arbeiter durch plötzliche, unkontrollierte Bewegungen des Bandabstreifers gefährdet werden, die durch Bewegungen des Förderbandes ausgelöst werden. Dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Vor dem Arbeiten:

- Die Stromversorgung der Förderanlage abschalten/sperren
- Jegliches Fördergut abnehmen
- Das Förderband leer fahren oder in seiner Position sicher arretieren

⚠ ACHTUNG

Schutzausrüstung verwenden:

- Augenschutz
- Schutzhelm
- Sicherheitsschuhe

Räumliche Enge, Spannfedern und schwere Bauteile gefährden Augen, Füße und Kopf des Arbeitenden.
Daher muss eine Schutzausrüstung getragen werden. So lassen sich schwere Verletzungen vermeiden.

2.2 Laufende Förderanlagen

Zwei Routinearbeiten müssen bei laufender Förderanlage durchgeführt werden:

- Kontrolle der Reinigungsleistung
- Fehlersuche bei laufender Anlage

⚠ GEFAHR

Es besteht die Gefahr, am Bandabstreifer vom laufenden Förderband eingezogen und gequetscht zu werden. Berühren Sie niemals einen Abstreifer im laufenden Betrieb.

⚠ ACHTUNG

Am Bandabstreifer können Teile des Förderguts weggeschleudert werden und dadurch Verletzungen verursachen. Halten Sie einen möglichst großen Abstand zum Abstreifer und tragen Sie Schutzhelm und Schutzbrille.

⚠ ACHTUNG

Niemals während dem laufenden Betrieb Einstellarbeiten am Abstreifer durchführen. Durch Bandwölbungen und Risse können plötzliche Schläge auf den Abstreifer ausgelöst werden. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

Abschnitt 3 – Checkliste und Optionen vor der Montage

3.1 Checkliste

- Überprüfen Sie, dass die Abstreiferbreite zu der betreffenden Bandbreite passt
- Überprüfen Sie den Inhalt des Bandabstreiferkartons und stellen Sie sicher, dass alle Teile vorhanden sind
- Lesen Sie die Liste „Benötigtes Werkzeug“ am Anfang der Montageanleitung durch
- Sehen Sie sich die Einbausituation an der Förderanlage an:
  - Wird der Abstreifer an einer Übergabestation montiert?
  - Erfordert die Montage an einer offenen Kopftrommel zusätzliche Befestigungselemente? (siehe 3.3 – Richtige Montage und Spannen des Abstreifblatts)

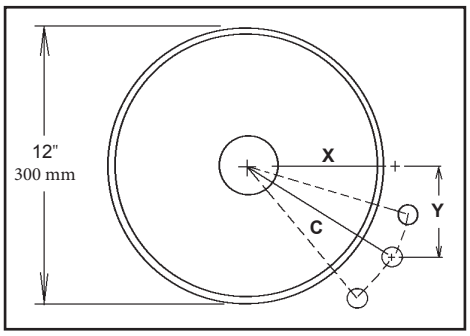
3.2 Checkliste und Optionen vor der Montage

In bestimmten Fällen kann eine Modifizierung der Einbauposition der Steckachse des Kopfabstreifers erforderlich sein, wenn an der gewünschten Einbauposition der Freiraum nicht ausreicht. Das Verschieben der Achsposition lässt sich leicht durchführen und beinträchtigt nicht die Leistungsfähigkeit des Abstreifers, solange das Maß "C" beibehalten wird.

HINWEIS: Das nachfolgende Beispiel veranschaulicht das Absenken der Steckachse in "Y"-Richtung. Das Verschieben in "X"-Richtung erfolgt nach demselben Prinzip.

Maße der Förderanlage:

Trommeldurchmesser: 12" (300 mm)
X=155mm
Y=140 mm
C=210 mm



1. **Bestimmung der Koordinaten der Einbauposition und der erforderlichen Anpassungen.** Nach dem Einmessen der vorgegebenen X- und Y-Maße, bestimmen Sie die für ausreichenden Freiraum von Steckachse und Spannvorrichtung erforderlichen Abstände. (Im Beispiel wird die Steckachse um 50 mm abgesenkt, um aus dem Bereich der Stützkonstruktion heraus zu kommen.)
2. **Notieren der bekannten Maße.** Jetzt stehen zwei der drei erforderlichen Maße fest und somit lässt sich das dritte Maß bestimmen. Das Maß "C" kann nicht verändert werden, es bleibt konstant. Die Steckachse muss in "Y" Richtung um 50 mm abgesenkt werden, also werden dem vorgegebenen Maß 50 mm hinzugefügt.
   X = ? mm
   140 mm + 50 mm = 190 mm
   C = 210 mm
3. **Bestimmung der endgültigen Maße.** Zeichnen Sie auf einer ebenen, senkrechten Fläche mit Hilfe einer Wasserwaage eine horizontale und eine vertikale Linie an, die im rechten Winkel zueinander stehen (Abb. 3a). Messen Sie vom Schnittpunkt aus das festgelegte Maß "Y" ab und markieren Sie es (Abb. 3b). Halten Sie ein Bandmaß an diese "Y" Markierung und führen Sie das Bandmaß über die X-Linie, so dass das Bandmaß diese an der Stelle "210 mm" (= C) schneidet (Abb. 3c).Die Strecke vom linken bis zum rechten Schnittpunkt auf der horizontalen Linie bildet das neue "X" (Abb. 3d).
   X = 89 mm
   Y = 190 mm
   C = 210 mm

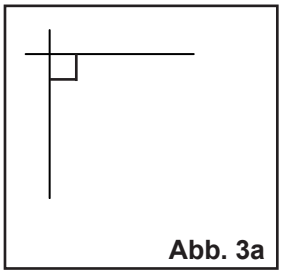


Abb. 3a

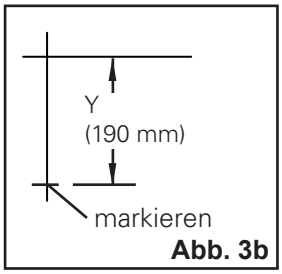


Abb. 3b

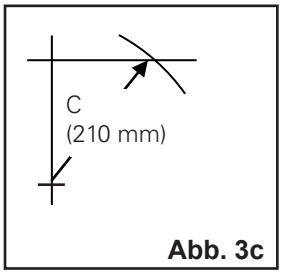


Abb. 3c

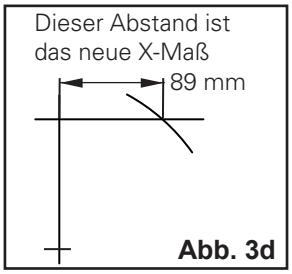


Abb. 3d

Abschnitt 3 – Checkliste und Optionen vor der Montage (Forts.)

3.3 Richtige Montage und Spannen des Abstreifblatts

Für ein optimales Reinigungsergebnis und eine hohe Lebensdauer muss das ConShear™ LS-Abstreifblatt korrekt an der Kopftrommel montiert und gespannt sein. Befindet sich die Steckachse in einer falschen Einbaulage, kann sich das nachteilig auf das Leistungsverhalten auswirken. Siehe weiter unten unter "Fehlerbehebung". Zur Einstellung der Federspannung beachten Sie bitte nachfolgende Anweisungen.

Richtige Einbauposition:

Wenn der Kontakt des Abstreifblatts zur Kopftrommel (vor dem Spannen) hergestellt wird, muss ein 1 bis 3 mm breiter Spalt an der Scherfläche gelassen werden (Abb. 1).

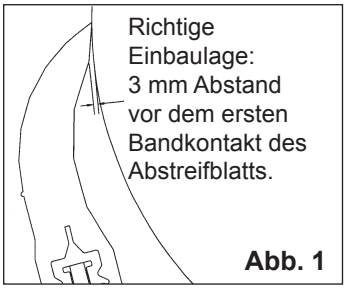


Abb. 1

Mögliche Probleme:

- Steckachse zu weit von der Trommel montiert. Der Anfangsabstand des Blatts zum Band ist größer als 3 mm (Abb. 2). Wenn das Abstreifblatt richtig gespannt ist, könnte es durchgezogen werden, bevor es vollständig abgenutzt ist. Ist es zu schwach gespannt, stellt sich schnell der "Smile-Effekt" ein und es streift nicht mehr einwandfrei ab.
- Steckachse zu nah an der Trommel montiert. Wenn in der Anfangsstellung kein Abstand gelassen wird (Abb. 3), berührt die Blattspitze möglicherweise nicht das Band. In diesem Fall wird das Abstreifblatt weggedrückt und verliert seinen Schereffekt (= Reinigungseffekt). Die Spitze des Abstreifblatts kann auch verflachen, was zum Verklemmen von Fördermaterial führen kann.

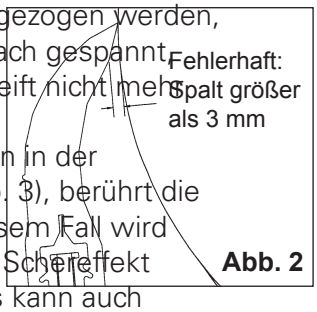


Abb. 2

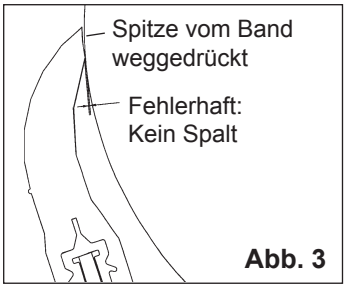


Abb. 3

Richtige Spannung:

Das Abstreifblatt muss gespannt werden, bis der Spalt verschwunden ist (Abb. 4).

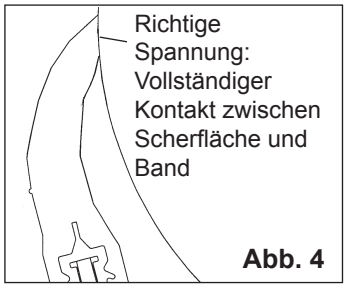
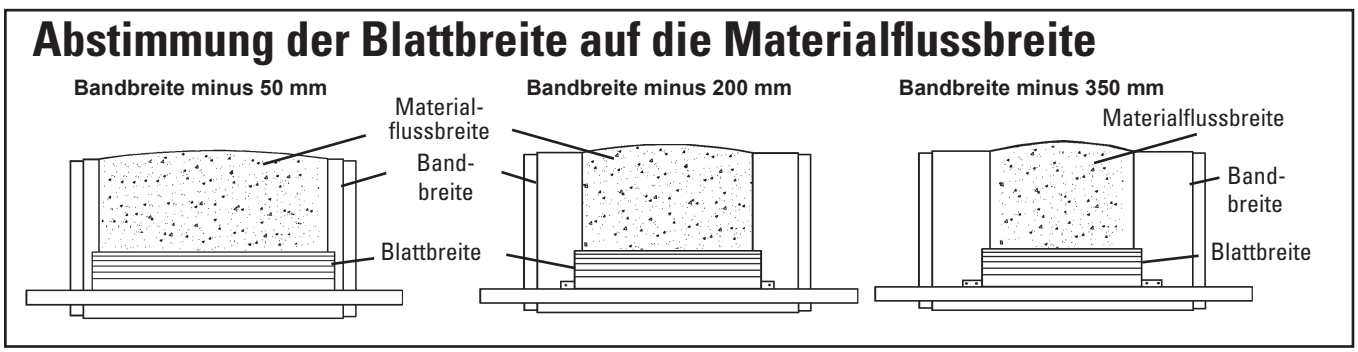


Abb. 4

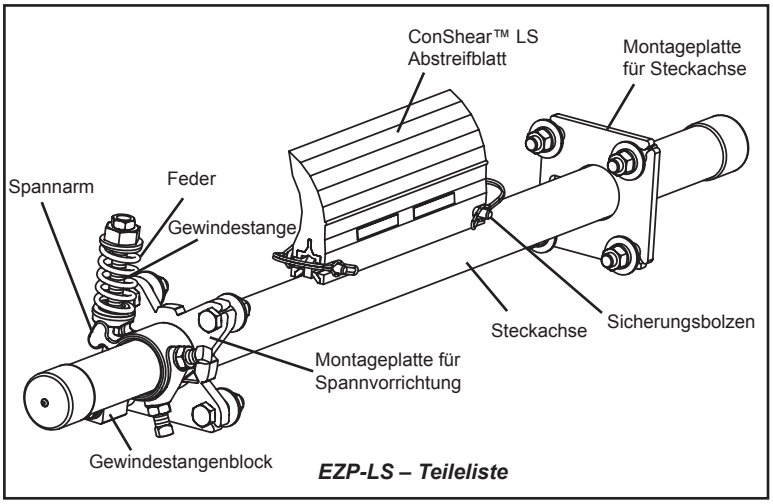
Abstimmung der Blattbreite auf den Materialfluss

Für optimale Abstreifergebnisse und hohe Standzeiten muss die Blattbreite entsprechend der Materialflussbreite gewählt werden. Die Materialflussbreite entspricht typischerweise den mittleren zwei Dritteln der Bandbreite. Ein Abstreifblatt, das maximal so breit wie der Materialfluss ist, nutzt sich weniger schnell ab, erfordert somit weniger häufiges Nachspannen und weniger häufiges Wechseln.

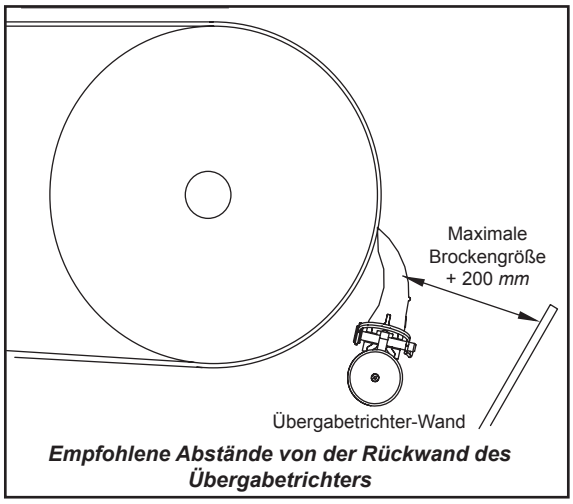


Abschnitt 4 – Montageanleitung – EZP-LS

Kompakter Kopfabstreifer



EZP-LS – Teileliste



Empfohlene Abstände von der Rückwand des Übergabetrichters

DIE FÖRDERANLAGE VOR BEGINN DER MONTAGEARBEITEN FÜR DEN ABSTREIFER AUSSCHALTEN UND GEGEN WIEDEREINSCHALTEN SICHERN.

Die technischen Daten und Anweisungen setzen voraus, dass sich die Förderanlage in der Arbeitsposition befindet. Wenn der Winkel der Förderanlage verstellbar ist, sollte der Abstreifer erst nach Einstellen der endgültigen Arbeitsposition montiert werden.

Benötigte Werkzeuge:
- Maßband
- Wasserwaage
- Gabelschlüssel (19 mm)
- Ratsche mit 19-mm-Nuss
- Markierstift
- Verstellbare Zange
- Verstellbarer Schraubenschlüssel (mindestens bis 28 mm)
- Brenner oder Schweißgerät

Steckachsenpositionstabelle

A	X	Y	C
150	65	140	150
175	81	140	155
200	96	140	162
225	109	140	171
250	125	140	179
275	138	140	189
300	153	140	198
325	166	140	209
350	178	140	219
375	191	140	229
400	206	140	239
425	219	140	252
450	231	140	263
475	244	140	273
500	256	140	284
525	269	140	295
550	281	140	307

1. **Bestimmen der richtigen Position der Steckachse.** Messen und bestimmen Sie das Maß A (siehe obige Anweisungen). Suchen Sie das Maß A in der Steckachsenpositionstabelle rechts heraus und entnehmen Sie die Maße X, Y und C. Messen Sie das Maß X horizontal ab der Mitte der Trommelachse und setzen Sie eine Markierung. Ziehen Sie von dieser Markierung aus eine lange, vertikale Linie nach unten und messen und markieren Sie das Maß Y. Diese Position zeigt den Mittelpunkt der Abstreifer-Steckachse. Messen und markieren Sie auf beiden Seiten. HINWEIS: Ist die Einbaulage nicht zugänglich, orientieren Sie sich am Maß C und fahren auf dem Kreisbogen von der Mitte der Trommelachse entlang, um eine zugängliche Stelle zu finden. Das Maß C muss konstant bleiben, um die Steckachse richtig zu positionieren (siehe obige Zeichnung). HINWEIS: Zur Montage an offenen Kopftrommeln müssen zuerst Halteplatten an die Konstruktion angebracht werden.

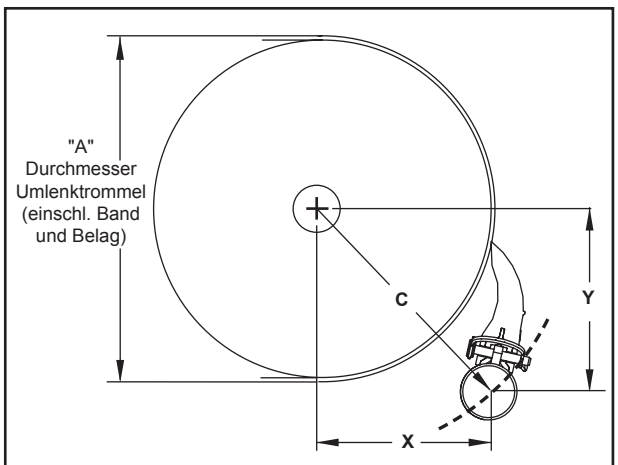


Abb. 1 ***Position der Steckachse***

Abschnitt 4 – Montageanleitung (Forts.)

2. **Die Öffnungen für die Montageplatten markieren und ausschneiden.** Benutzen Sie die beigefügte Montageschablone zum Anzeichnen der benötigten Öffnungen im Übergabetrichter. Positionieren Sie die Schablone so, dass die Aussparung Richtung Trommel zeigt und die Kerben auf die Aufmaßlinien ausgerichtet sind. Markieren Sie die Öffnungen für Steckachse und Montageschrauben (Abb. 2). Schneiden Sie die Öffnungen auf beiden Seiten des Übergabetrichters aus.
HINWEIS: Die Öffnungen sind als Langlöcher auszuführen, um später ggf. noch Anpassungen vornehmen zu können.

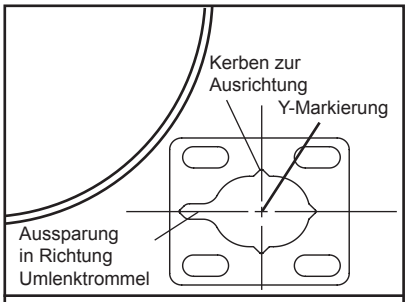
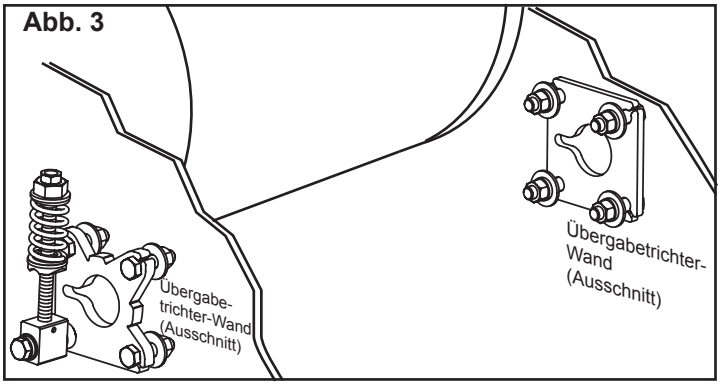
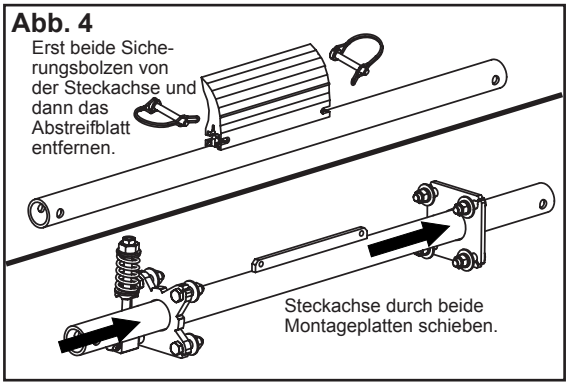


Abb. 2 Die großen Kerben der Schablone erst auf die Mittenmarkierung der Steckachse, dann im Winkel und schließlich auf die Löcher ausrichten.

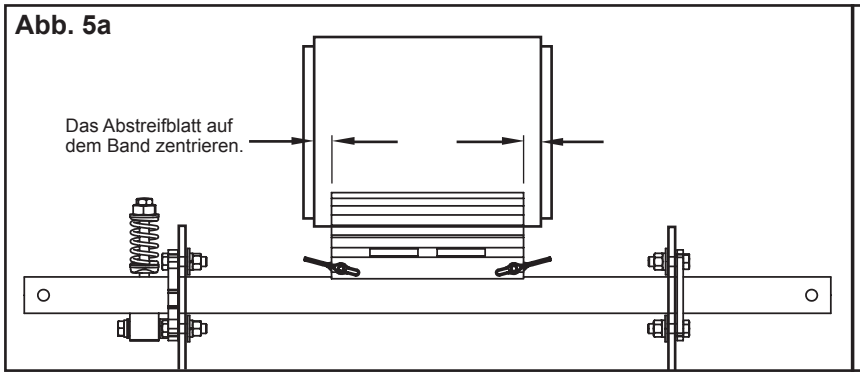


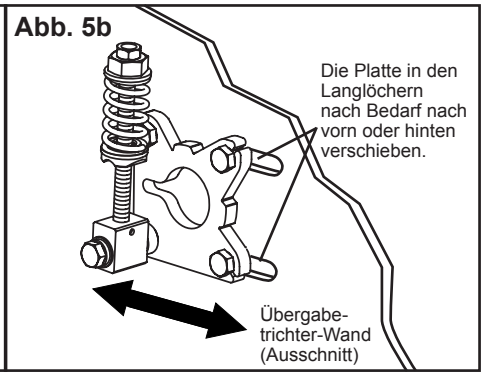


3. **Anbringen der Montageplatten.** Die Montageplatte der Spannvorrichtung an der Spannerseite und die Montageplatte für die Steckachse auf der gegenüber liegenden Seite festschrauben. Montageplatten in den Langlöchern zentrieren und Schrauben festziehen (Abb. 3).

4. **Einsetzen der Steckachse.** Entfernen Sie beide Sicherungsbolzen und das Abstreifblatt von der Steckachse und führen Sie die Achse durch die Montageplatten (Abb. 4).

5. **Zentrieren des Abstreifers auf dem Band und Befestigung in Einbaulage.** Setzen Sie das Abstreifblatt mit beiden Bolzen wieder ein. Zentrieren Sie das Abstreifblatt auf dem Band und bringen Sie den Steckachsenklemmring auf der Steckachse an (gegenüber der Seite, an der die Spannvorrichtung angebracht wird), passgenau an der Montageplatte (Abb. 5a). Drehen Sie das Abstreifblatt hin zum Band und achten Sie darauf, dass das Blatt durchgängig an der Trommel anliegt. Falls dies nicht so ist, lösen Sie die Montageplatte einer Seite und verschieben Sie sie nach vorne oder hinten, bis das Abstreifblatt gleichmäßig an der Trommel anliegt. Ziehen Sie die Schrauben anschließend wieder fest (Abb. 5b).





Abschnitt 4 – Montageanleitung (Forts.)

6. **Einbau der Spannvorrichtung.** Den Spannarm auf die Steckachse schieben (Abb. 6a). **WICHTIG:** Um den richtigen Einbau des Spannarms zu gewährleisten, muss der Arm bündig mit der Montageplatte abschließen und der Zeiger **muss** innen liegen. Zur richtigen Positionierung des Spannarms die Steckachse verdrehen, bis das Blatt das Band berührt. **Anschließend den Zeiger am Spannarm auf die Kerbe "A" ausrichten (Abb. 6b oder 6c). Zwischen dem Gewindestangen-Block und der Nase am Spannarm besteht ein Abstand von 25 mm, wenn der Spanner richtig montiert wurde.** Das Abstreifblatt fest gegen das Band drücken und gleichzeitig die Klemmschrauben festziehen.

Abb. 6a

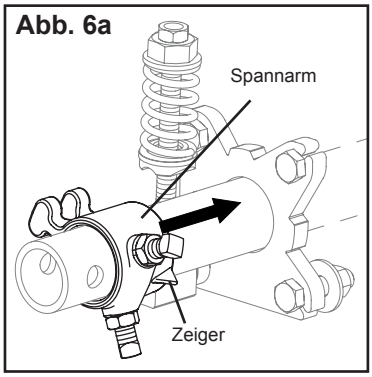


Abb. 6b

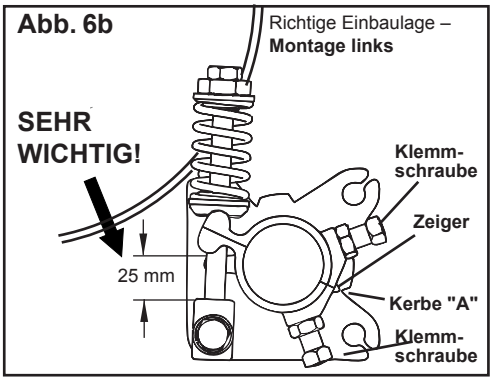
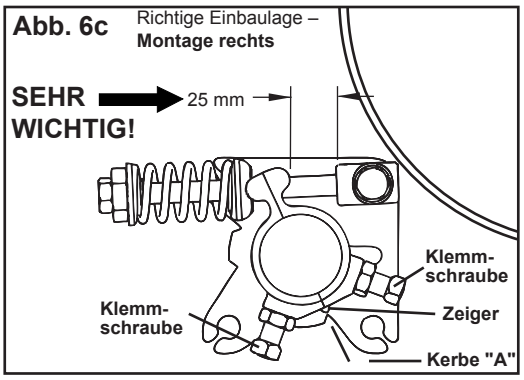
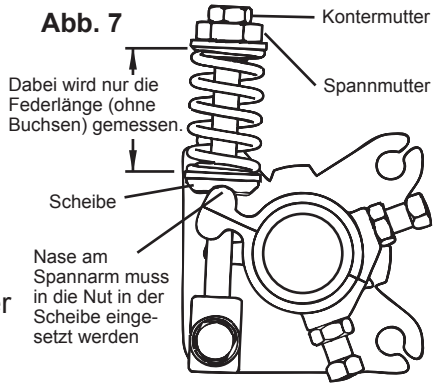


Abb. 6c



7. **Einstellen der Federspannung.** Sicherstellen, dass die Nasen am Spannarm in die Nut in der Scheibe auf der Gewindestange eingesetzt sind (Abb. 7). Die Spannschraube so weit drehen, dass ein ausreichender Druck ausgeübt wird, um die Schwenkarmscheibe im Spannarm zu halten. Jetzt mit einem Gabelschlüssel die Spannschraube drehen, bis die Feder auf die in der neben stehenden Tabelle angegebene Länge zusammengedrückt wird. Wenn die richtige Länge erreicht ist, mit der Kontermutter arretieren.

Abb. 7



Federlängen-Tabelle

BLATT-BREITE	VIOLETTE FEDER	WEISSE FEDER	SILBERNE FEDER
mm	mm	mm	mm
250	51	k.A.	k.A.
400	41	54	k.A.
550	k.A.	51	k.A.
700	k.A.	48	k.A.
850	k.A.	44	k.A.
1000	k.A.	38	k.A.
1150	k.A.	35	51
1300	k.A.	k.A.	51
1450	k.A.	k.A.	48

Schattierter Hintergrund bezeichnet bevorzugte Federlänge

8. **Überprüfen der richtigen Einbauposition der Steckachse.** Schieben Sie die Lehre zur Bestimmung der Steckachsenposition (liegt den Anleitungen bei) nach Einbau des Abstreifers zwischen Steckachse und Trommel, bis sie an einer Stufe anschlägt (Abb. 8a). Lesen Sie den Wert an der Stelle ab, an der die Achse anliegt (Abb. 8b). Dieser Durchmesser müßte dem Maß A in Schritt 1 entsprechen. HINWEIS: Entspricht der Ablesewert auf der Lehre nicht dem Schritt 1, überprüfen Sie das "C" Maß und korrigieren Sie ihn entsprechend.

Abb. 8a

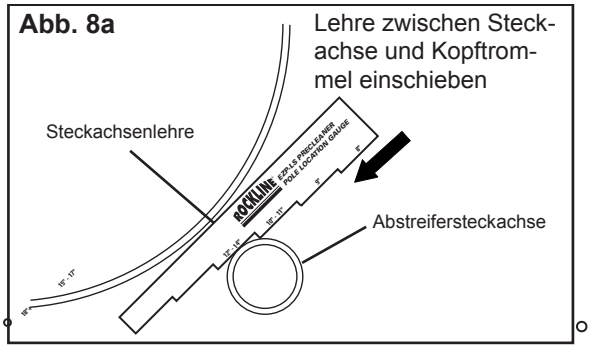
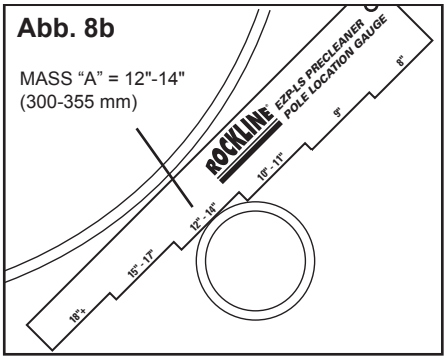


Abb. 8b



9. **Abdeckkappen an der Steckachse anbringen.** Verschließen Sie die Enden der Steckachse mit den Abdeckkappen.

10. **Probelauf des Abstreifers und Überprüfung des Leistungsverhaltens.** Treten Vibrationen auf oder wird ein höherer Reinigungsgrad erwünscht, erhöhen Sie die Federspannung entsprechend.

Abschnitt 5 – Checkliste vor Inbetriebnahme und Probelauf

5.1 Checkliste vor Inbetriebnahme

- Nochmals prüfen, dass alle Befestigungselemente fest angezogen sind
- Steckachsenkappen anbringen
- Sämtliche mitgelieferten Klebeetiketten am Abstreifer anbringen
- Die Position des Abstreifblattes zum Band prüfen
- Überprüfen, dass sich keine Teile oder Werkzeuge im Bereich des Bandes und der Förderanlage befinden

5.2 Probelauf der Förderanlage

- Die Förderanlage mindestens 15 Minuten laufen lassen und die Reinigungsleistung überprüfen
- Die empfohlene Länge (richtige Spannung) der Spannfeder überprüfen
- Bei Bedarf die Federspannung nachstellen

HINWEIS: Durch Beobachten eines einwandfrei arbeitenden Abstreifers lassen sich später auftretende Probleme einfacher erkennen oder Anpassungen vornehmen.

Abschnitt 6 – Wartung

Flexco® Bandabstreifer sind so ausgelegt, dass sie im Betrieb nur einen minimalen Wartungsaufwand benötigen. Die Wartung ist erforderlich, um dauerhaft die maximale Reinigungsleistung zu erhalten. Nach der Installation des Abstreifers ist ein Plan für die regelmäßige Wartung aufzustellen. Dadurch ist gewährleistet, dass der Abstreifer mit höchster Effizienz arbeitet und ggf. auftretende Probleme erkannt und behoben werden, bevor der Abstreifer nicht mehr funktioniert.

Bei Inspektion der Anlage (stillstehend oder laufend) sind sämtliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Der Bandabstreifer U-Type® wird im Bereich des Materialabwurfs betrieben und steht in direktem Kontakt mit dem laufenden Band. Im laufenden Betrieb sind nur Sichtkontrollen möglich. Wartungsmaßnahmen können nur bei abgeschalteter Förderanlage und unter Beachtung der ordnungsgemäßen Sperr-/Abschaltmaßnahmen erfolgen.

6.1 Kontrolle nach Neuinstallation

Ein neuer Abstreifer ist nach einigen Tagen Betrieb durch Sichtkontrolle auf einwandfreie Funktion zu überprüfen. Nach Bedarf Nachstellungen vornehmen.

6.2 Regelmäßige Sichtkontrolle (alle 2-4 Wochen)

Bei einer Sichtkontrolle des Abstreifers und des Bandes ist auf Folgendes zu achten:

- Entspricht die Spannfederlänge den Vorgabewerten?
- Ist der Windungsabstand der Federn gemäß den Vorgabewerten (bei Hakenschrauben-Spannvorrichtungen)?
- Ist das Band sauber bzw. gibt es verschmutzte Bereiche?
- Ist das Abstreifblatt verschlissen und muss ausgetauscht werden?
- Ist das Abstreifblatt oder andere Bauteile des Abstreifers beschädigt?
- Hat sich am Abstreifer oder in der Übergabestation Material angesammelt?
- Ist die Oberfläche des Bandes beschädigt?
- Vibriert oder springt der Abstreifer auf dem Band?
- Falls eine Anpressrolle verwendet wird, ist die Rolle auf Materialablagerung zu prüfen
- Gibt es deutliche Anzeichen für Materialrücktrag?

Falls eine der oben genannten Störungen vorliegt, ist zu entscheiden, wann die Förderanlage zur Wartung des Abstreifers gestoppt werden kann.

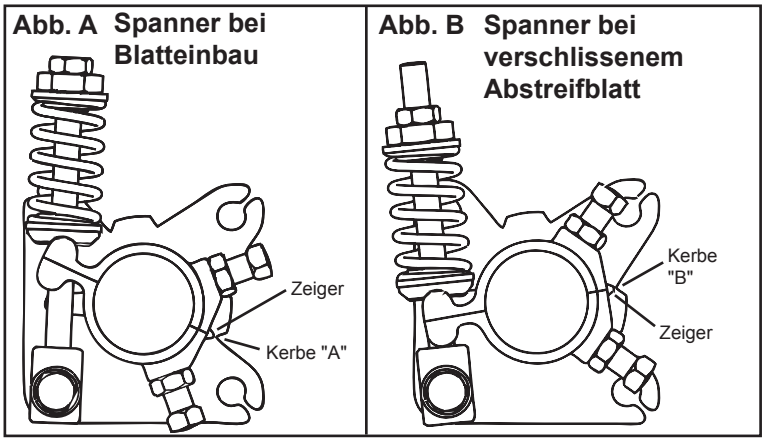
6.3 Regelmäßige technische Kontrolle (alle 6-8 Wochen)

Wenn die Förderanlage außer Betrieb sowie ordnungsgemäß gesperrt und abgeschaltet ist, werden bei einer technischen Kontrolle folgende Arbeiten durchgeführt:

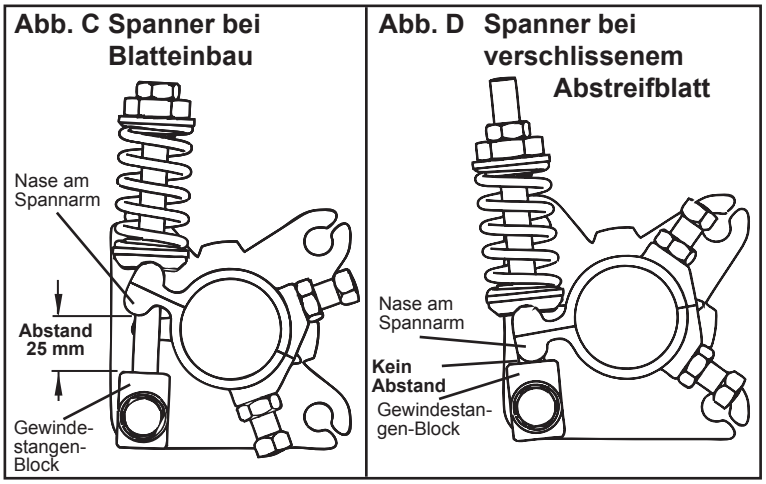
- Materialablagerungen von Abstreifblatt und Steckachse entfernen
- Das Blatt genau auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen. Nach Bedarf austauschen.
- Durchgängigen Kontakt des Blattes zum Band sicherstellen
- Die Steckachse des Abstreifers auf Schäden untersuchen
- Alle Befestigungselemente auf festen Sitz sowie auf Verschleiß prüfen. Nach Bedarf festziehen oder austauschen.
- Alle verschlissenen oder beschädigten Bauteile austauschen
- Den Anpressdruck des Abstreifblatts gegen das Band prüfen. Die Federspannung bei Bedarf unter Verwendung der Tabelle auf dem Abstreifer bzw. auf Seite 9 anpassen. Bei Hakenschrauben-Spannvorrichtungen die Federspannungsschablone verwenden, um einen Abstand von 0,76 mm zwischen den Federwindungen einzustellen.
- Nach Abschluss der Wartung einen Probelauf der Förderanlage durchführen, um die einwandfreie Funktion des Abstreifers zu überprüfen

6.4 Kontrolle Verschleißgrad am Abstreifblatt

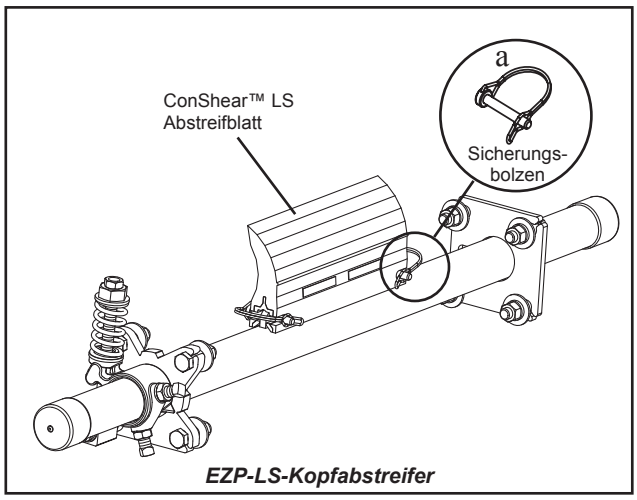
Der EZP-LS Kopfabstreifer verfügt über einen integrierten Verschleißanzeiger, mit dem sich problemlos feststellen lässt, wann das Abstreifblatt verschlissen ist und ausgetauscht werden muss. Wenn ein neues Abstreifblatt eingebaut wird, wird am Spannarm der Zeiger so eingestellt, dass er auf "Kerbe A" in der Montageplatte zeigt (Abb. A). Ist das Abstreifblatt verschlissen, zeigt dieser auf "Kerbe B" (Abb. B).



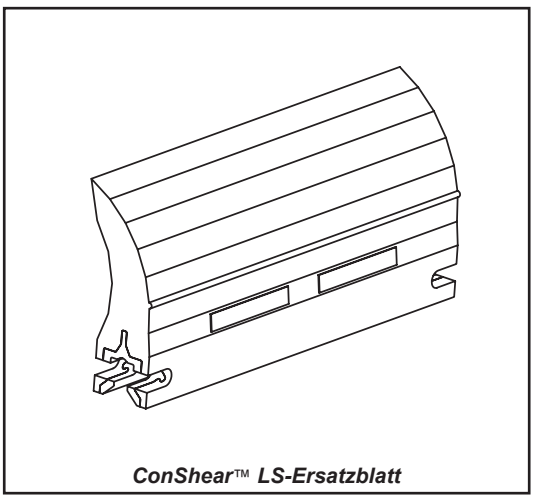
Ist der Zeiger nicht gut zu erkennen, kann man den Verschleiß des Abstreifblatts durch Überprüfung des Abstands zwischen der Nase am Spannarm und dem Gewindestangen-Block ablesen. Bei einem neu eingebauten Abstreifblatt beträgt der Abstand 25 mm (Abb. C). Ist das Abstreifblatt vollständig verschlissen und muss ersetzt werden, ist der Abstand Null (Abb. D).



6.5 Anleitung zum Austausch des Abstreifblatts



EZP-LS-Kopfabstreifer



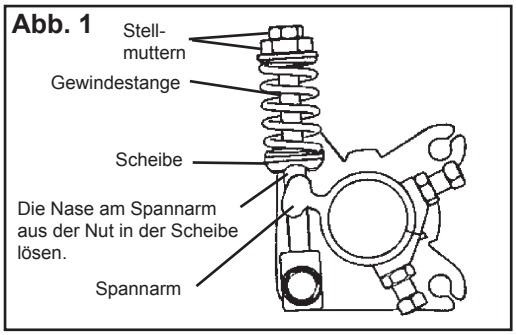
ConShear™ LS-Ersatzblatt

DIE FÖRDERANLAGE VOR BEGINN DER WARTUNGSARBEITEN FÜR DEN ABSTREIFER AUSSCHALTEN UND GEGEN WIEDEREINSCHALTEN SICHERN.

Benötigtes Werkzeug:

- Maßband
- (2) Gabelschlüssel 45 und 28 mm
- Drahtbürste (zum Reinigen der Steckachse)
- Kleiner Spachtel (zum Reinigen der Steckachse)

Abb. 1



1. **Lösen der Federspannung.** Lösen Sie die beiden Stellmuttern und drehen Sie sie heraus, bis die erste bündig mit dem Ende der Gewindestange ist (Abb. 1). Dadurch wird die Spannung des Abstreifblatts vom Band genommen.

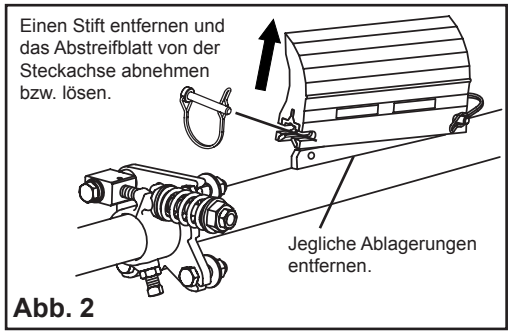
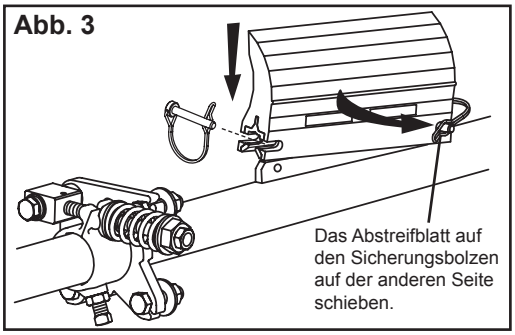


Abb. 2

2. **Entfernen des abgenutzten Abstreifblatts.** Entfernen Sie einen Sicherungsbolzen und nehmen Sie das Abstreifblatt von der Steckachse (Abb. 2). Entfernen Sie alles an der Steckachse haftende Material. **HINWEIS:** Lässt sich das Abstreifblatt nur schwer entfernen, verwenden Sie einen Schraubenzieher oder einem Hammer, um es zu lösen und entfernen Sie es dann.

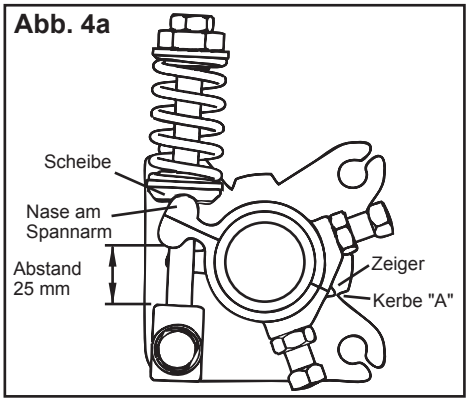
Abb. 3



3. **Einsetzen des neuen Abstreifblatts.** Schieben Sie das neue Abstreifblatt auf die Steckachse, bis es am hinteren Sicherungsbolzen anliegt. Setzen Sie den zuvor herausgenommenen Sicherungsbolzen wieder ein und sichern Sie ihn (Abb. 3).

4. **Einstellen der richtigen Federspannung.** Das Abstreifblatt an das Band halten. Dabei darauf achten, dass der Zeiger auf Kerbe "A" zeigt und zwischen Gewindestangen-Block und Spannarm-Nase ein Abstand von 25 mm besteht. Die Nut an der Scheibe wieder auf die Nase am Spannarm ausrichten und die Stellschrauben anziehen, bis die korrekte Federlänge erreicht ist (Abb. 4b). Gemessen wird lediglich die Länge der Feder (ohne die Buchsen).

Abb. 4a

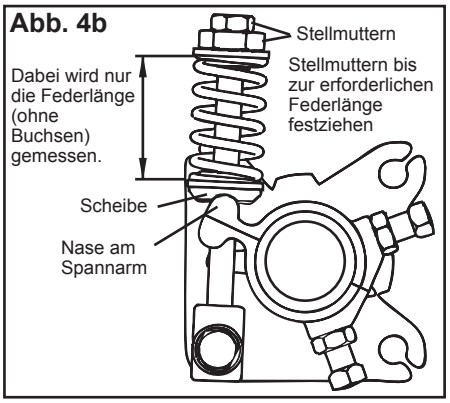


Federlängen-Tabelle

BLATT-BREITE	VIOLETTE FEDER	WEISSE FEDER	SILBERNE FEDER
mm	mm	mm	mm
250	51	k.A.	k.A.
400	41	54	k.A.
550	k.A.	51	k.A.
700	k.A.	48	k.A.
850	k.A.	44	k.A.
1000	k.A.	38	k.A.
1150	k.A.	35	51
1300	k.A.	k.A.	51
1450	k.A.	k.A.	48

Schattierter Hintergrund bezeichnet bevorzugte Federlänge

Abb. 4b



Abstreifer-Probelauf durchführen. Lassen Sie die Förderanlage mindestens 15 min. laufen und überprüfen Sie die Abstreifleistung. Überprüfen Sie die Federlänge. Falls erforderlich erhöhen Sie die Federspannung.

6.6 Wartungsprotokoll

Bezeichnung/Nr. der Förderanlage _____

Datum: _____ Arbeiten durchgeführt von:_____ Wartungsangebot Nr. _____

Tätigkeit: _____

Datum: _____ Arbeiten durchgeführt von:_____ Wartungsangebot Nr. _____

Tätigkeit: _____

Datum: _____ Arbeiten durchgeführt von:_____ Wartungsangebot Nr. _____

Tätigkeit: _____

Datum: _____ Arbeiten durchgeführt von:_____ Wartungsangebot Nr. _____

Tätigkeit: _____

Datum: _____ Arbeiten durchgeführt von:_____ Wartungsangebot Nr. _____

Tätigkeit: _____

Datum: _____ Arbeiten durchgeführt von:_____ Wartungsangebot Nr. _____

Tätigkeit: _____

Datum: _____ Arbeiten durchgeführt von:_____ Wartungsangebot Nr. _____

Tätigkeit: _____

6.6 Checkliste Abstreiferwartung

Bandabstreifer: _____ **Seriennummer:** _____

Blattbreite: ☐ Band minus 50mm ☐ Band minus 200mm ☐ Band minus 350mm

Angaben zum Förderband:
Förderband-Nummer: _____ Zustand des Bandes: _____

Bandbreite: ☐ 650mm ☐ 800mm ☐ 1000mm ☐ 1200mm ☐ 1400mm ☐ 1600mm ☐ 1800mm ☐ 2000mm

Durchmesser Kopftrommel (inkl. *Band und Belag):* _____ Bandgeschwindigkeit: _____ m/s Banddicke: _____

Bandverbindung _____ Zustand der Verbindung _____ Anzahl der Verbindungen ___ ☐ In die Banddecke eingelassen ☐ Nicht in die Banddecke eingelassen

Gefördertes Material _____

Betriebstage pro Woche _____ Betriebsstunden pro Tag _____

Lebensdauer des Abstreifblatts:
Einbaudatum des Abstreifblatts: _____ Inspektionsdatum des Abstreifblatts: _____ Voraussichtliche Standzeit des Abstreifblatts: _____

Liegt das Abstreifblatt durchgehend am Band an? ☐ Ja ☐ Nein

Abstand zur Verschleißmarkierung: LINKS _____ MITTEL _____ RECHTS _____

Zustand des Abstreifblatts: ☐ Gut ☐ Gerieft ☐ Mittlerer Blattbereich bogenförmig abgenutzt (Smiled) ☐ Kein Bandkontakt ☐ Beschädigt

Einstellung der Feder: Soll _____ Ist _____

Wurde der Abstreifer nachgestellt ☐ Ja ☐ Nein

Zustand der Steckachse: ☐ Gut ☐ Verbogen ☐ Abgenutzt

Belag: ☐ Aufschiebbelag ☐ Keramik ☐ Gummi ☐ Andere ☐ Kein

Zustand des Belages: ☐ Gut ☐ Schlecht ☐ Andere _____

Reinigungsleistung insgesamt: (Bewerten Sie mit 1 - 5; 1 = sehr schlecht - 5 = sehr gut)

Erscheinungsbild: ☐ Bemerkungen: _____

Position: ☐ Bemerkungen: _____

Wartung: ☐ Bemerkungen: _____

Reinigungsleistung: ☐ Bemerkungen: _____

Sonstige Bemerkungen: _____

Abschnitt 7 – Fehlerbehebung

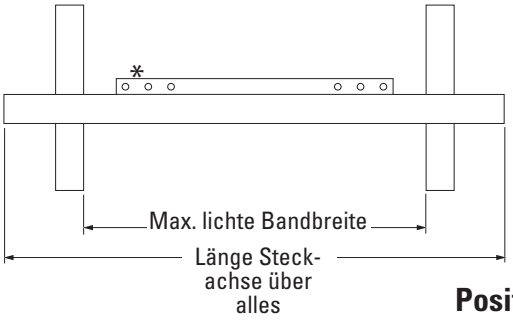
Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösungen
Mangelhafte Abstreifleistung-leistung	Abstreiferspannung zu gering	Auf richtige Spannung bringen – siehe Federlängen-Tabelle
	Abstreiferspannung zu hoch	Auf richtige Spannung bringen – siehe Federlängen-Tabelle
	Abstreifer an der falschen Position eingebaut	C-Maß überprüfen, auf richtiges Maß bringen
	Abstreifblatt verschlissen oder beschädigt	Abstreifblatt ersetzen
Schneller Blattverschleiß	Spannung des Abstreifers zu hoch/gering	Auf richtige Spannung bringen – siehe Federlängen-Tabelle
	Abstreifer an der falschen Position eingebaut	Einbaulage des Abstreifers auf richtige Maße überprüfen
	Winkel zwischen Abstreifblatt und Band ist nicht korrekt	Einbaulage des Abstreifers auf richtige Maße überprüfen
	Material zu abrasiv für Abstreifblatt	Option: auf Abstreifer mit Hartmetallklingen ausweichen
	Mechanische Verbinder beschädigen Abstreifblatt	Bandverbindung reparieren oder in das Band einlassen
Mittlerer Blattbereich abgenutzt (Smile-Effekt)	Abstreifblatt breiter als Materialpfad	Abstreifblatt gegen eine passende Größe austauschen
	Spannung des Abstreifers zu hoch/gering	Auf richtige Spannung bringen – siehe Federlängen-Tabelle
Ungewöhnliche Abnutzung oder Schaden am Abstreifblatt	Mechanische Verbinder beschädigen das Abstreifblatt	Bandverbindung reparieren oder in das Band einlassen
	Band beschädigt oder gerissen	Band reparieren oder erneuern
	Abstreifer an der falschen Position eingebaut	C-Maß überprüfen, auf richtiges Maß bringen
	Trommel oder Trommelbelag beschädigt	Trommel reparieren oder erneuern
Vibrationen oder Geräusche	Abstreifer an der falschen Position eingebaut	C-Maß überprüfen, auf richtiges Maß bringen
	Winkel zwischen Abstreifblatt und Band ist nicht korrekt	C-Maß überprüfen, auf richtiges Maß bringen
	Abstreifer läuft auf leerem Band	Wassersprüheinrichtung verwenden, wenn das Band leer ist
	Spannung des Abstreifers zu hoch/gering	Auf richtigen Spannungswert einstellen und ggf. nachspannen, bis ein ruhiger Lauf erreicht ist
	Befestigungsschrauben des Abstreifers nicht fest	Alle Schrauben und Muttern überprüfen und festziehen
	Abstreifer nicht rechtwinklig zur Kopftrommel	C-Maß überprüfen, auf richtiges Maß bringen
	Ablagerung von Rückständen im Übergabetrichter	Ablagerungen am Abstreifer und im Übergabetrichter beseitigen
Abstreifer wird von der Kopftrommel weggedrückt	Abstreiferspannung nicht richtig eingestellt	Auf richtige Spannung überprüfen / Spannung leicht erhöhen
	Anhaftendes Material überlastet den Abstreifer	Spannung erhöhen; anderen/größeren Abstreifer verwenden
	Abstreifer nicht korrekt installiert	Überprüfen, ob Einbaumaße auf beiden Seiten gleich sind

8.1 Technische Daten und Richtlinien

Steckachsenlängen

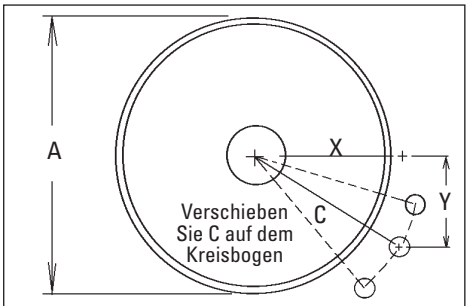
AB-STREIFER-GRÖSSE	STECK-ACHSEN-LÄNGE	MAX. LICHTE BANDBREITE
mm	mm	mm
300	1050	925
450	1200	1075
600	1350	1225
750	1500	1375
900	1650	1525
1050	1800	1675
1200	1950	1825
1350	2200	2075
1500	2350	2225

Durchmesser Steckachse – 48 mm



**Jede Steckachsengröße kann mit einer Blattgröße von Bandbreite minus 50 mm, minus 200 mm oder minus 350 mm kombiniert werden.*

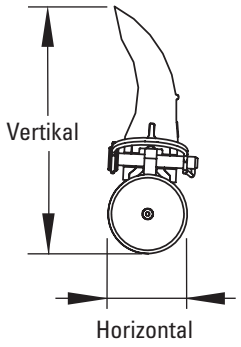
Position der Steckachse



A = Trommeldurchmesser + Belag und Förderband
C = Mögliche Position der Steckachse, falls Verschieben erforderlich

Erforderlicher Einbauraum für die Montage

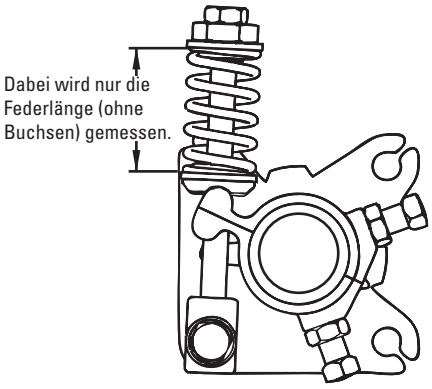
HORIZONTAL	VERTIKAL
mm	mm
75	165



Federlängen-Tabelle

BLATT-BREITE	VIOLETTE FEDER	WEISSE FEDER	SILBERNE FEDER
mm	mm	mm	mm
250	51	k.A.	k.A.
400	41	54	k.A.
550	k.A.	51	k.A.
700	k.A.	48	k.A.
850	k.A.	44	k.A.
1000	k.A.	38	k.A.
1150	k.A.	35	51
1300	k.A.	k.A.	51
1450	k.A.	k.A.	48

Schattierter Hintergrund bezeichnet bevorzugte Federlänge



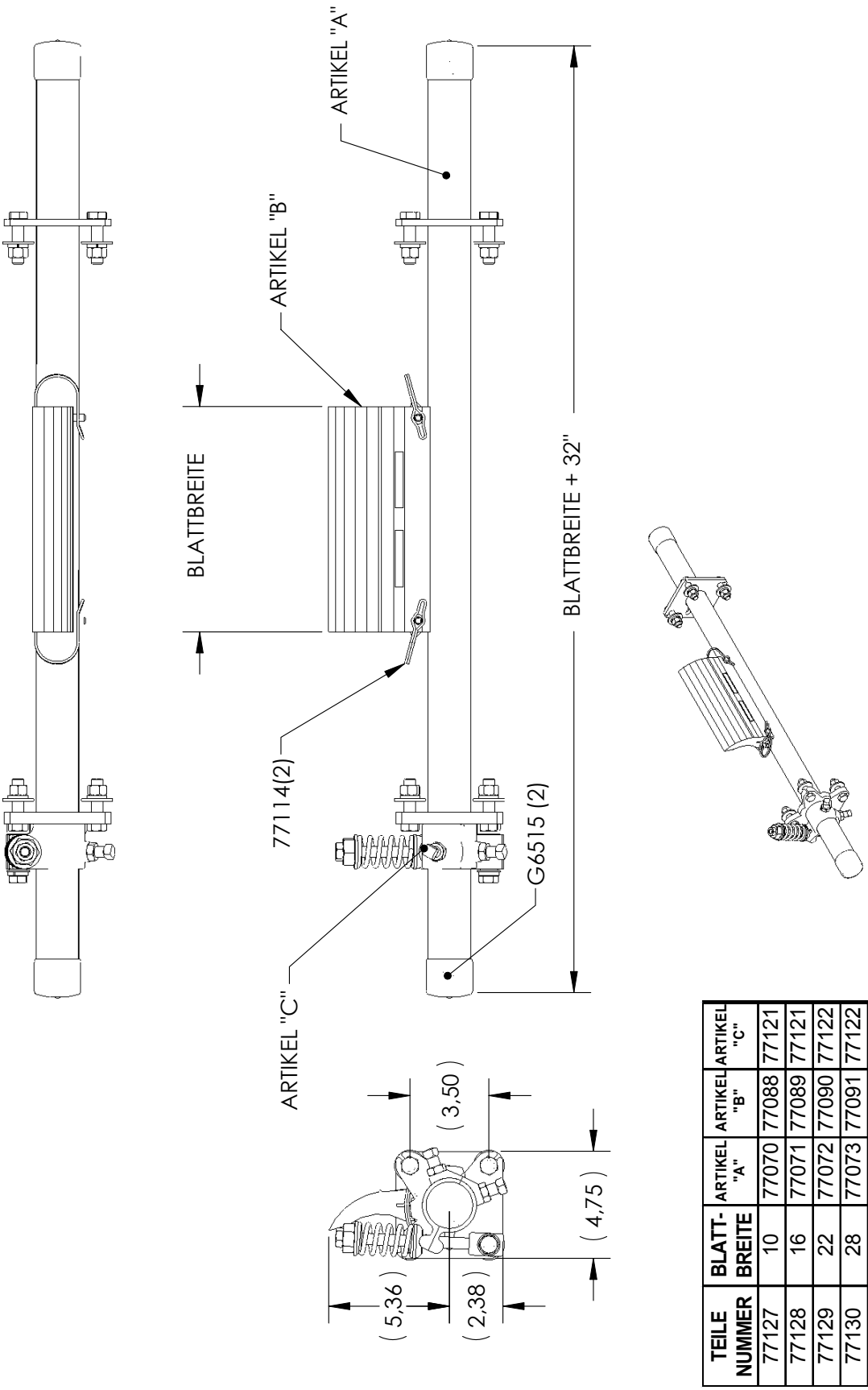
Steckachsenpositionstabelle – Metrisch

A	X	Y	C
150	65	140	150
175	81	140	155
200	96	140	162
225	109	140	171
250	125	140	179
275	138	140	189
300	153	140	198
325	166	140	209
350	178	140	219
375	191	140	229
400	206	140	239
425	219	140	252
450	231	140	263
475	244	140	273
500	256	140	284
525	269	140	295
550	281	140	307

Technische Daten:

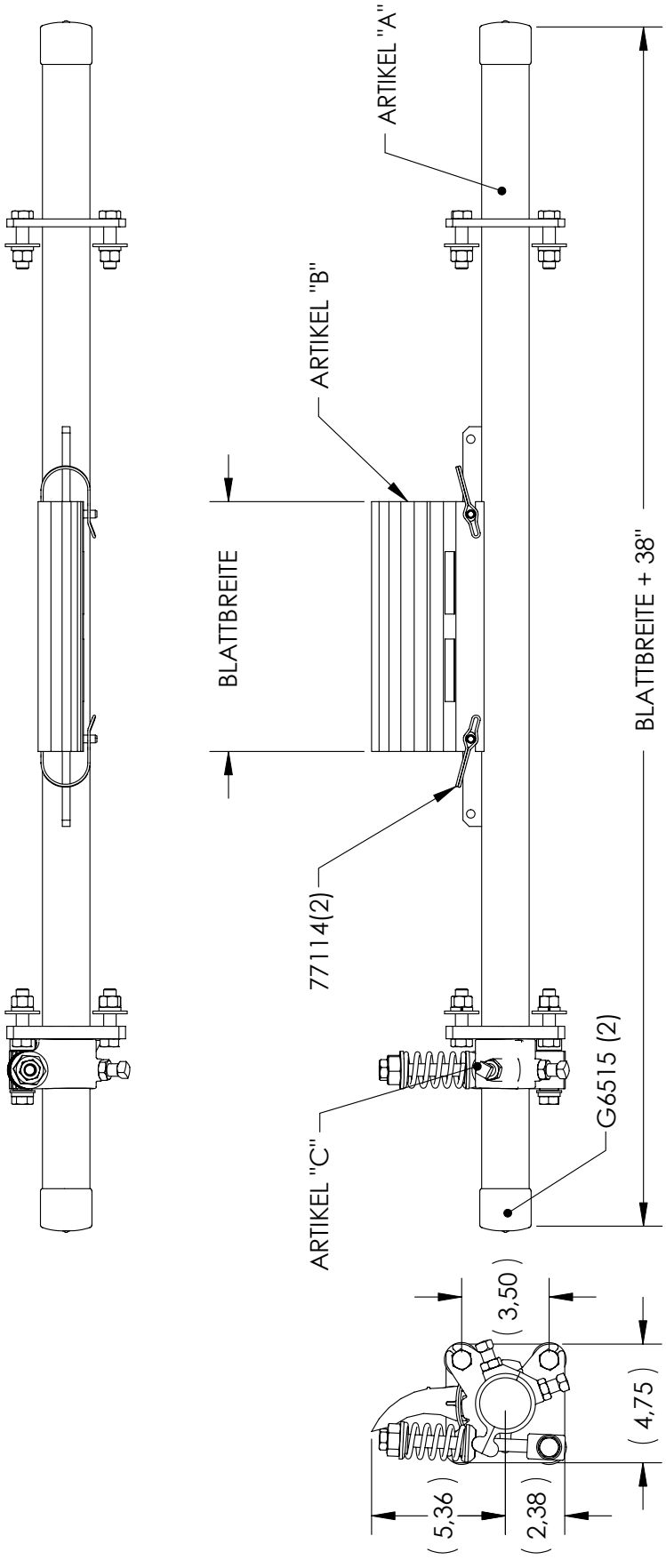
- Maximale Bandgeschwindigkeit.....2,5 m/s
- Temperaturbereich.....-35°C bis 82°C
- Mindestdurchmesser Umlenktrommel.....150 mm
- Blatthöhe.....115 mm
- Verwendbare abnutzbare Blatthöhe.....60 mm
- Blattmaterial.....Polyurethan (markenrechtlich geschützte Mischung – widerstandsfähig und langlebig)
- Erhältlich für Bandbreiten.....300 bis 1500 mm
- CEMA Klassifizierung.....Klasse 2

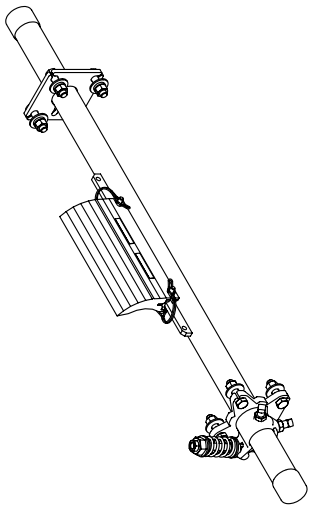
8.2 CAD-Zeichnungen



TEILE NUMMER	BLATT-BREITE	ARTIKEL "A"	ARTIKEL "B"	ARTIKEL "C"
77127	10	77070	77088	77121
77128	16	77071	77089	77121
77129	22	77072	77090	77122
77130	28	77073	77091	77122
77131	34	77074	77092	77122
77132	40	77075	77093	77122
77133	46	77076	77094	77122
77134	52	77077	77095	77123
77135	58	77078	77096	77123

8.2 CAD-Zeichnungen

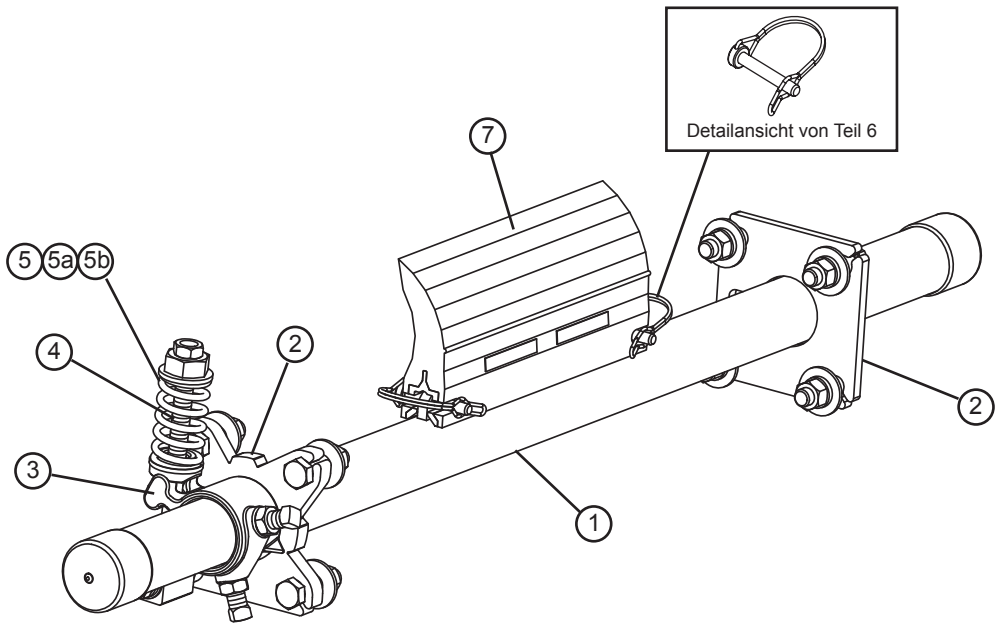




TEILE NUMMER	BLATT-BREITE	ARTIKEL "A"	ARTIKEL "B"	ARTIKEL "C"
77136	10	77071	77088	77121
77137	16	77072	77089	77121
77138	22	77073	77090	77122
77139	28	77074	77091	77122
77140	34	77075	77092	77122
77141	40	77076	77093	77122
77142	46	77077	77094	77122
77143	52	77078	77095	77123

Abschnitt 9 – Ersatzteile

9.1 Ersatzteilliste



Ersatzteile

POS.	BESCHREIBUNG	ARTIKEL-NUMMER	EDV-NUMMER
1	300 mm Steckachse	LSP12	77070
	450 mm Steckachse	LSP18	77071
	600 mm Steckachse	LSP24	77072
	750 mm Steckachse	LSP30	77073
	900 mm Steckachse	LSP36	77074
	1050 mm Steckachse	LSP42	77075
	1200 mm Steckachse	LSP48	77076
	1350 mm Steckachse	LSP54	77077
	1500 mm Steckachse	LSP60	77078
2	Montageplattensatz* beinhaltet 1 Spannvorrichtung-Montageplatte und 1 Steckachsen-Montageplatte)	LSTMPK	77366
3	Spannarm-Satz* (je 1 Stck.)	LST-TAK	77120
4	Schwenkarm/-block - Satz* (je 1 Stck.)	LSTPB-RK	77367
5	Spannfeder – Violett (je 1 Stck.) für Abstreifblätter 250 - 400 mm	LS-SP	77365
5a	Spannfeder – Weiß (je 1 Stck.) für Abstreifblätter 550 - 1150 mm	LS-SW	77117
5b	Spannfeder – Silber (je 1 Stck.) für Abstreifblätter 1300 - 1450 mm	LS-SS	77118
6	LS Sicherungsbolzen (je 1 Stck.)	LS-BP	77114
-	LST-Spannvorrichtung - Violett beinhaltet 1 Spannvorrichtung-Montageplatte und je 1x Artikel 3, 4 und 5 für Abstreifblätter 250 - 400 mm	LST-P	77121
-	LST-Spannvorrichtung - Weiß beinhaltet 1 Spannvorrichtung-Montageplatte und je 1x Artikel 3, 4 und 5a für Abstreifblätter 550 - 1150 mm	LST-W	77122
-	LST Spannvorrichtung - Silber beinhaltet 1 Spannvorrichtung-Montageplatte und je 1x Artikel 3, 4 und 5b für Abstreifblätter 1300 - 1450 mm	LST-S	77123

**inkl. Befestigungselemente*

Ersatzblätter ConShear™-LS

POS.	BLATTBREITE mm	ARTIKEL-NUMMER	EDV-NUMMER
7	250	CRB-LS10	77088
	400	CRB-LS16	77089
	550	CRB-LS22	77090
	700	CRB-LS28	77091
	850	CRB-LS34	77092
	1000	CRB-LS40	77093
	1150	CRB-LS46	77094
	1300	CRB-LS52	77095
	1450	CRB-LS58	77096

Bestellen Sie die Blattbreite passend zur Materialflussbreite auf dem Band: Bandbreite - 50 mm, - 200 mm oder - 350 mm

Auswahltabelle Federspannvorrichtung

ABSTREIFBLATTBREITE	77121 Violett	77122 Weiß	77123 Silber
ConShear-LS 250 - 400 mm	X		
ConShear-LS 550 - 1150 mm		X	
ConShear-LS 1300 - 1450 mm			X

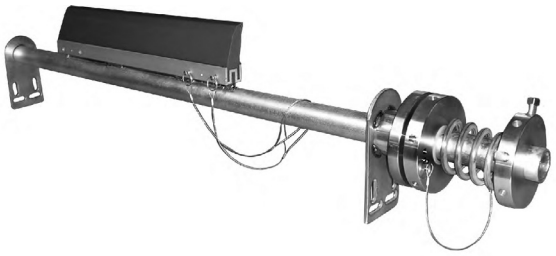
Verwenden Sie für beste Ergebnisse ausschließlich Originalersatzblätter und -teile von Flexco.

9.2 Ersatz-Abstreifblätter für andere OEM-Abstreifer

Für Blätter der Marke Arch/Gordon Mini-Saber

BANDBREITE mm	BLATTBREITE mm	ARTIKEL-NUMMER	EDV-NUMMER	ARCH/GORDON-TEILENUMMER
450	400	RBAGM-16	77106	MRBMN00018
600	550	RBAGM-22	77107	MRBMN00024
750	700	RBAGM-28	77108	MRBMN00030
900	850	RBAGM-34	77109	MRBMN00036
1050	1000	RBAGM-40	77110	MRBMN00042
1200	1150	RBAGM-46	77111	MRBMN00048

Weitere Größen auf Anfrage.



Für Blätter der Marke ASGCO Mini-Skalper

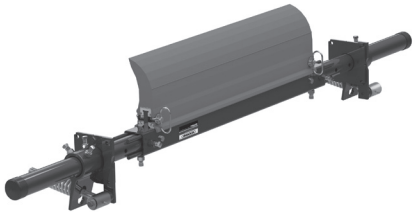
BANDBREITE mm	BLATTBREITE mm	ARTIKEL-NUMMER	EDV-NUMMER	ASGCO-TEILENUMMER
450	400	RBAMS-12	77376	ASG-SBBM-12A
600	550	RBAMS-18	77377	ASG-SBBM-18A
750	700	RBAMS-24	77378	ASG-SBBM-24A
900	850	RBAMS-30	77379	ASG-SBBM-30A
1050	1000	RBAMS-36	77380	ASG-SBBM-36A
1200	1150	RBAMS-42	77381	ASG-SBBM-42A

Weitere Größen auf Anfrage.

Abschnitt 10 – Weitere Flexco-Produkte für Förderanlagen

Flexco® bietet viele Produkte für den effizienten und sicheren Betrieb Ihrer Förderanlagen an. Diese Komponenten lösen typische Probleme von Förderanlagen und verbessern die Produktivität. Hier sind einige davon kurz vorgestellt:

MMP-Kopfabstreifer

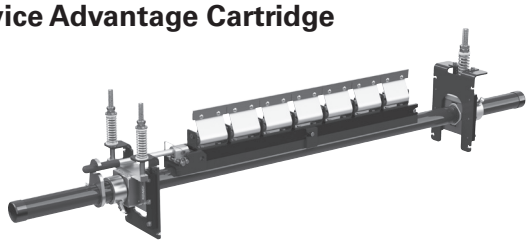


- Zusätzliche Reinigungsleistung direkt an der Kopftrommel
- Ein 250 mm TuffShear(TM)-Abstreifblatt bietet eine gesteigerte Blattspannung auf dem Band, um anhaftendes Material abzustreifen.
- Die visuelle Überprüfung der Blattspannung (Visual Tension Check) gewährleistet optimale Blattspannung und schnelles, exaktes Nachspannen
- Einfache Montage, wenig Wartungsaufwand

DRX-Aufgabeprallstationen

- Exklusive Velocity Reduction Technology™ für besseren Schutz des Bandes
- Slide-Out Service™ ermöglicht den direkten Zugang zu sämtlichen Prallleisten beim Austausch
- Prallleisten-Stützen für längere Lebensdauer der Leisten
- In 4 Ausführungen erhätlich, passend für jeden Anwendungsfall

MHS-Sekundärabstreifer mit Service Advantage Cartridge

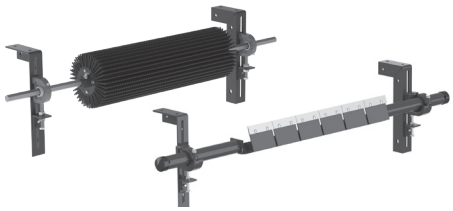


- Für Wartungsarbeiten ein einfach herausziehbarer Klingeneinsatz
- Der Klingeneinsatz ermöglicht einen sehr schnellen Klingenwechsel
- Patentierte PowerFlex™-Schwingungsdämpfer für optimale Reinigungsleistung
- Kompatibel mit mechanischen Verbindungen von Flexco

Bandführungsstation PT Max™

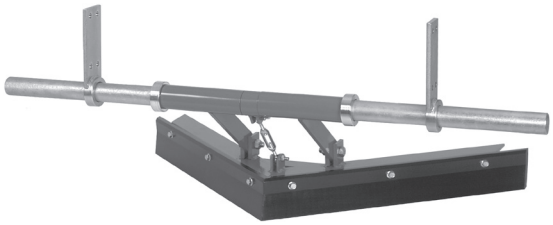
- Patentiertes „Dreh und Kipp"-Design für optimale Bandführung
- Doppelte Sensorrollen an jeder Seite, um Bandschäden zu minimieren
- Drehpunkt garantiert leichtgängig und friert nicht fest
- Für Ober- und Untertrum lieferbar

Flexco Spezial-Bandabstreifer



- Abstreifer mit niedriger Bauhöhe für Einsatz bei beengten Platzverhältnissen
- Hochtemperatur-Abstreifer
- Abstreifbürste mit Gummifingern für Chevron-Bänder und Bänder mit Profilen
- Verschiedene Abstreiferausführungen aus rostfreiem Stahl für den Einsatz unter korrosiven Bedingungen.

Pflugabstreifer



- Ein Bandabstreifer vor der Umlenktrommel
- Das besondere Abstreifblatt-Design schiebt Ablagerungen einfach vom Band
- Günstig im Unterhalt und einfach zu warten
- Als Pflug- oder Diagonalausführung lieferbar

Die Flexco-Vision

Weltmarktführer werden bei der Maximierung der Förderbandproduktivität unserer Kunden durch unübertroffenen Service und Innovationsgeist.

Flexco Europe GmbH • Maybachstrasse 9 • 72348 Rosenfeld • Deutschland
Tel: +49-7428-9406-0 • Fax: +49-7428-9406-260 • E-mail: europe@flexco.com

Besuchen Sie **www.flexco.com**, um andere Standorte und Produkte von Flexco kennenzulernen.

©2020 Flexible Steel Lacing Company. 06/09/20. Zum Nachbestellen: X2766