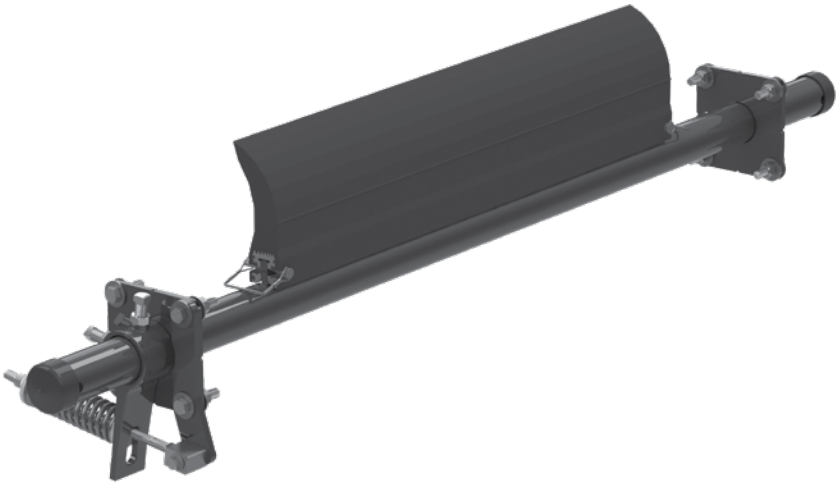
EZP1 Ultrahochtemperatur-Kopfabstreifer

Montage-, Betriebs- und Wartungshandbuch



www.flexco.com

FLEXCO

EZP1 Ultrahochtemperatur-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 Fehlersuche.

Inhaltsverzeichnis

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

Abschnitt 2 – Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen **5**
2.1 Ruhende Förderanlagen 5
2.2 Laufende Förderanlagen 5

Abschnitt 3 – Checkliste und Optionen vor der Montage **6**
3.1 Checkliste 7
3.2 Alternative Montage des Abstreifers 7

Abschnitt 4 – Montageanweisungen **8**

Abschnitt 5 – Checkliste vor Inbetriebnahme und Probelauf **11**
5.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme 11
5.2 Probelauf der Förderanlage 11

Abschnitt 6 – Wartung **12**
6.1 Inspektion nach Erstmontage 12
6.2 Regelmäßige Sichtprüfung 12
6.3 Regelmäßige technische Überprüfung 12
6.4 Anweisungen zum Austausch des Abstreifblatts 13
6.5 Wartungsprotokoll 15
6.6 Checkliste Wartung Abstreifer 16

Abschnitt 7 – Fehlersuche **17**

Abschnitt 8 – Technische Daten und CAD-Zeichnungen **18**
8.1 Technische Daten und Richtlinien 18
8.2 EZP1 Ultrahochtemperatur-Kopfabstreifer – CAD-Zeichnung -50 mm 19
8.3 EZP1 Ultrahochtemperatur-Kopfabstreifer – CAD-Zeichnung -200 mm 20

Abschnitt 9 – Ersatzteile **21**

Abschnitt 10 – Weitere Flexco-Produkte für Förderanlagen **23**

Abschnitt 1 – Wichtige Informationen

1.1 Allgemeine Einführung

Wir von Flexco freuen uns sehr darüber, dass Sie sich für einen Ultrahochtemperatur-Kopfabstreifer vom Typ EZP1 für Ihre Förderanlage entschieden 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 wesentlich, die aufgeführten Informationen und Richtlinien vollständig verstanden zu haben und zu beherzigen. Dieses Handbuch beinhaltet Sicherheitsvorkehrungen, Montageanleitungen, Wartungsverfahren und Hinweise zur Fehlerbehebung.

Wenn jedoch Fragen oder Probleme auftauchen, die hier nicht behandelt werden, kontaktieren Sie bitte Ihren Gebietsvertreter oder unsere Kundendienstabteilung:

Kundendienst: +49-7428-9406-0

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

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und geben Sie es an die für Montage, Betrieb und Wartung dieses Prallbetts Verantwortlichen direkt weiter. Obwohl wir uns bemüht haben, Aufbau und Wartung so weit wie möglich zu vereinfachen**, sind trotzdem die richtige Montage sowie regelmäßige Inspektionen und Einstellungen erforderlich, um den einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.**

1.2 Vorteile für den Anwender

Richtige Montage und regelmäßige Wartung garantieren folgende Vorteile:

- Weniger Ausfallzeiten der Förderanlage
- Weniger Arbeitsstunden
- Geringere Wartungskosten
- Verlängerte Lebensdauer des Bandabstreifers und anderer Bauteile der Förderanlage

1.3 Optionaler Wartungsvertrag

Der EZP1 Ultrahochtemperatur-Kopfabstreifer ist auf einfache Montage und Bedienung durch Ihr Vor-Ort-Personal ausgelegt. Wenn Sie jedoch einen werkseitigen Rundum-Service bis zur Betriebsbereitschaft wünschen, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Gebietsvertreter auf.

Abschnitt 2 – Sicherheitshinweise

Vor Aufbau und Inbetriebnahme des EZP1 Ultrahochtemperatur-Kopfabstreifers sollten Sie diese Sicherheitshinweise einsehen und beachten.

Einstell- und Wartungsarbeiten werden sowohl an **stillstehenden** als auch an **laufenden** Förderbandanlagen durchgeführt. Für jeden Fall gibt es ein eigenes Sicherheitsprotokoll.

2.1 Ruhende Förderanlagen

Folgende Maßnahmen werden an ruhenden Förderanlagen durchgeführt:

- Montage
- Einstellen der Spannung
- Austauschen des Abstreifblatts
- Reinigen
- Reparaturen

⚠ GEFAHR

Vor der Durchführung weiterer Maßnahmen ist die Beachtung der Vorschriften OSHA/MSHA Lockout/Tagout (LOTO) 29 CFR 1910.147 unbedingt erforderlich. Durch Nichtbeachtung der LOTO-Vorschriften werden Mitarbeiter dem unkontrollierten Verhalten des Bandabstreifers ausgesetzt, wenn sich das Band in Bewegung setzt. Dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Vor Beginn der Arbeiten:

- Das Förderband von der Stromversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern
- Alle Spannrollen lösen
- Das Förderband leer fahren oder sicher festsetzen

⚠ WARNUNG

Legen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung (PSA) an:

- Schutzbrille
- Helm
- Sicherheitsschuhe

Beengte Platzverhältnisse, Federn und schwere Bauteile sind Gefahrenquellen und gefährden Augen, Füße und Köpfe der Mitarbeiter.

Um die beim Umgang mit Bandabstreifern vorhersehbaren schweren Unfälle zu vermeiden, muss die persönliche Schutzausrüstung getragen werden. Dadurch lassen sich ernsthafte Verletzungen vermeiden.

2.2 Laufende Förderanlagen

Es gibt zwei routinemäßige Arbeiten, die an der laufenden Förderanlage durchgeführt werden müssen:

- Überwachung der Reinigungsleistung
- Dynamische Fehlerbeseitigung

⚠ GEFAHR

Jeder Bandabstreifer birgt die Gefahr des Einzugs von Gliedmaßen. Berühren Sie niemals einen Abstreifer bei laufender Förderanlage. Unfälle an Bandabstreifern können die unverzügliche Abtrennung und das Einquetschen von Gliedmaßen mit sich bringen.

⚠ WARNUNG

Am Bandabstreifer können Teile des Förderguts weggeschleudert werden. Halten Sie sich stets nur so nah am Bandabstreifer auf wie nötig und tragen Sie Sicherheitsbrille und Helm. Herumfliegende Teile stellen eine Gefahr für Leib und Leben dar.

⚠ WARNUNG

Niemals während des laufenden Betriebs Einstellarbeiten am Bandabstreifer durchführen. Unvorhersehbar herausstehendes Material und Bandeinrisse können sich an den Bandabstreifern verfangen und die Tragekonstruktion in gefährliche Bewegungen versetzen. Ausschlagende Bauteile können zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

Abschnitt 3 – Checkliste und Optionen vor der Montage

3.1 Checkliste

- Überprüfen Sie, ob die Abstreifergröße für die Bandbreite geeignet ist.
- Überprüfen Sie, ob alle Teile in der Verpackung des Bandabstreifers enthalten sind.
- Ziehen Sie die Liste „Erforderliche Werkzeuge“ am Anfang der Montageanleitung zu Rate.
- Überprüfen Sie die Förderanlage auf folgende Punkte:
  - Soll der Abstreifer an einem Übergabetrichter montiert werden?
  - Erfolgt die Montage an einer offenen Kopftrommel mit erforderlicher Tragkonstruktion?
  - Gibt es Hindernisse, die Anpassungen der Einbauposition erfordern (siehe 3.2 – Alternative Montage des Abstreifers)

3.2 Alternative Montage des Abstreifers

Bei manchen Anwendungen muss der Einbauort der Steckachse geändert werden, da die Konstruktion der Anlage einen Einbau an der ursprünglich gewünschten Position unmöglich macht. Die Umsetzung der Achsposition lässt sich leicht durchführen und beeinträchtigt nicht die Reinigungsleistung des Abstreifers, solange das Maß „C“ eingehalten wird.

HINWEIS: Das nachfolgende Beispiel veranschaulicht das Absenken der Steckachse in „Y“-Richtung; das Umsetzen in „X“-Richtung erfolgt ebenso.

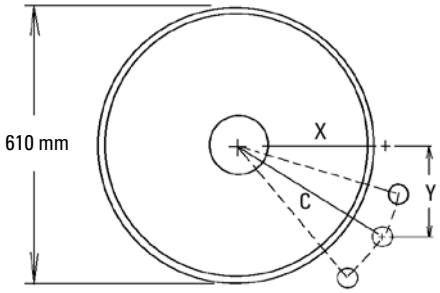
Maße und Einstellungen der Förderanlage:

Trommeldurchmesser: 610 mm

X = 305 mm

Y = 229 mm

C = 381 mm



Die vorhandene Anlage ausmessen und festlegen, welche Änderungen erforderlich sind. Nach dem Einmessen der vorgegebenen X- und Y-Maße die für ausreichenden Freiraum von Steckachse und Spannvorrichtung erforderlichen Abstände bestimmen. (Im Beispiel wird die Steckachse um 50 mm abgesenkt, um aus dem Bereich der Stützkonstruktion heraus zu kommen).

1. **Die bekannten Maße notieren.** Jetzt können zwei der drei erforderlichen Maße berechnet werden, anhand derer sich dann auch das Dritte ermitteln lässt. Wie bereits erwähnt, ist Maß „C“ nicht änderbar, also bleibt es erhalten. Außerdem muss die Einheit in Y-Richtung um 50 mm abgesenkt werden, d. h. 50 mm werden zum vorhandenen Y-Maß hinzuaddiert.

   X = ? mm

   Y = 229 + 50 = 279 mm

   C = 381 mm

2. **Das endgültige Maß ermitteln.** Auf einer ebenen, senkrechten Fläche mithilfe einer Wasserwaage eine horizontale und eine vertikale Linie anzeichnen, die im rechten Winkel zueinander stehen (Abb. 3a). Vom Schnittpunkt das ermittelte Y-Maß nach unten abtragen und die Position markieren (Abb. 3b) Ein Bandmaß an der geänderten Y-Markierung anlegen, dann einen Kreisbogen mit Radius C über die horizontale Linie schlagen und den Schnittpunkt markieren (Abb. 3c). Den Abstand vom ersten zum zweiten Schnittpunkt messen. Dies ist das neue X-Maß (Abb. 3d).

   X = 260 mm

   Y = 279 mm

   C = 381 mm

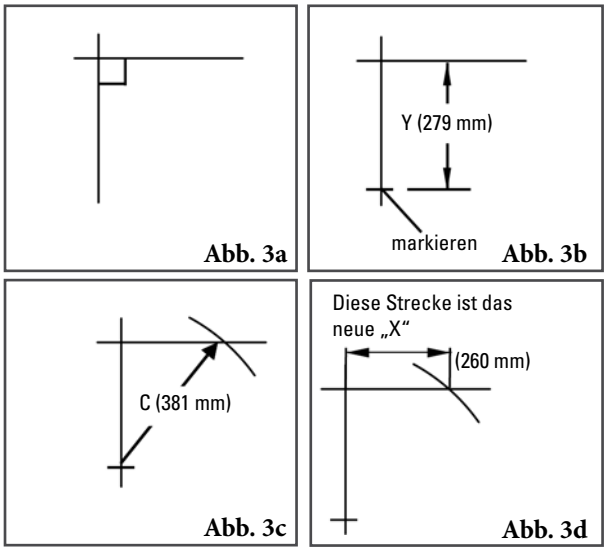
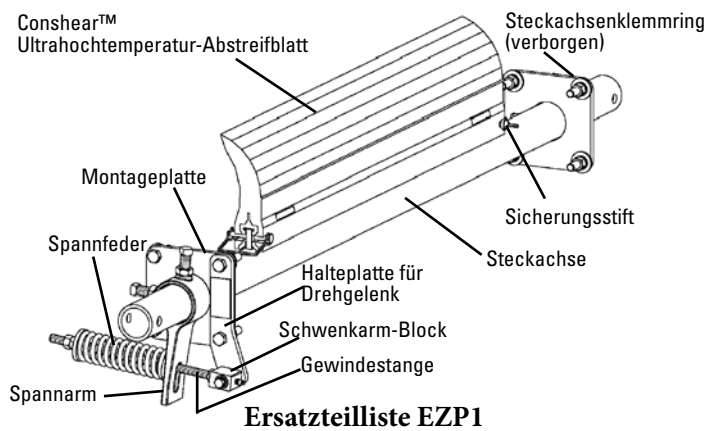


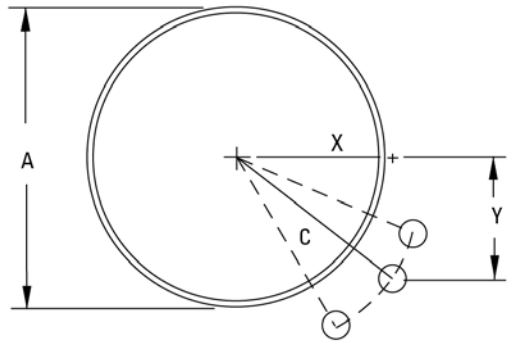
Abb. 3a Abb. 3b Abb. 3c Abb. 3d

Abschnitt 4 – Montageanleitungen

4.1 EZP1 Ultrahochtemperatur-Kopfabstreifer



Ersatzteilliste EZP1



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

Position der Steckachse

Trennen Sie die Förderanlage vom Netz, bevor Sie mit der Montage des Abstreifers beginnen.

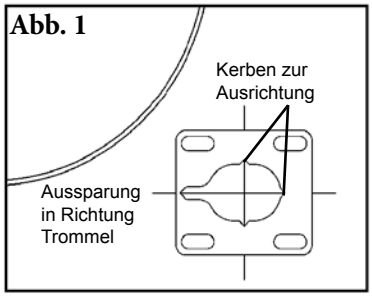
Die technischen Daten und Anweisungen setzen voraus, dass sich die Förderanlage in der Arbeitsposition (Winkel) befindet. Wenn der Winkel der Förderanlage verstellbar ist, sollte der Abstreifer erst nach Einstellen der endgültigen Arbeitsposition montiert werden. Wenn Sie Hilfe bei der Bestimmung der richtigen Maße benötigen, rufen Sie folgende Nummer an: +49-7428-9406-0.

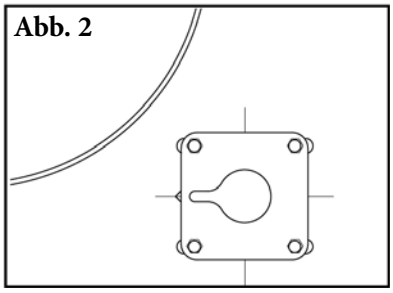
1. **Bestimmen Sie die korrekte Steckachsenposition.** Messen und bestimmen Sie das Maß A (siehe obige Anweisungen). Suchen Sie das Maß A in der Steckachsenpositionstabelle rechts heraus und entnehmen Sie die Maße X, Y und C. Messen Sie das Maß X horizontal ab der Mitte der Trommelachse und setzen Sie 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:** Bei Montage an einer offenen Kopftrommel zuerst Materialverstärkungen der Kontruktion hinzufügen.
2. **Die Löcher in der Montageplatte markieren und bohren.** Benutzen Sie die beigefügte Montageschablone zum Anzeichnen der benötigten Öffnungen im Übergabetrichter. Positionieren Sie die Schablone so, dass die Aussparung in Richtung Trommel zeigt. Markieren Sie die Öffnungen für Steckachse und Montageschrauben (Abb. 1). Die Öffnungen in beide Seiten des Übergabetrichters schneiden.

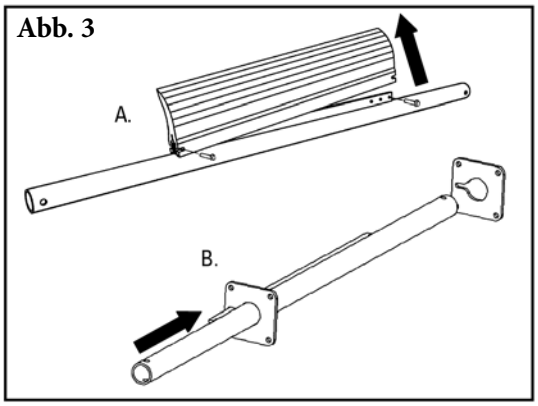
   HINWEIS: Die Öffnungen sind zur späteren Anpassung - sofern erforderlich - als Langlöcher auszuführen.

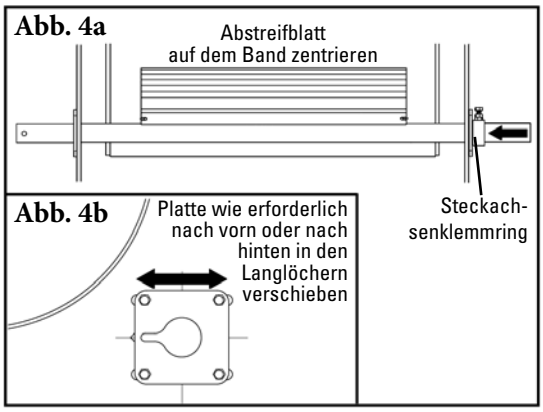
Steckachsenpositionstabelle

A	X	Y	C
250	74	230	242
275	92	230	248
300	108	230	254
325	131	230	265
350	146	230	273
375	166	230	284
400	179	230	291
425	195	230	301
450	207	230	309
475	223	230	320
500	235	230	329
525	249	230	339
550	266	230	352
575	283	230	365
600	299	230	377
625	314	230	390
650	330	230	402
675	346	230	415
700	360	230	427
725	374	230	439
775	389	230	452
775	403	230	464
825	417	230	477
825	432	230	489
850	446	230	501
875	460	230	514
900	474	230	526









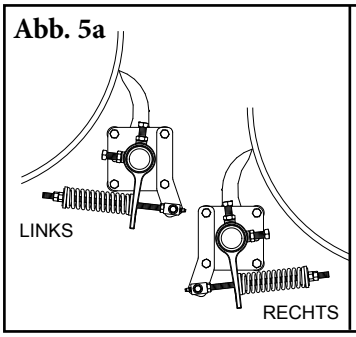
3. **Montageplatten einbauen.** Montieren Sie die Montageplatten mit den beigefügten Schrauben an den Übergabetrichter. Zentrieren Sie die Platten in den Langlöchern und ziehen Sie die Schrauben an (Abb. 2).

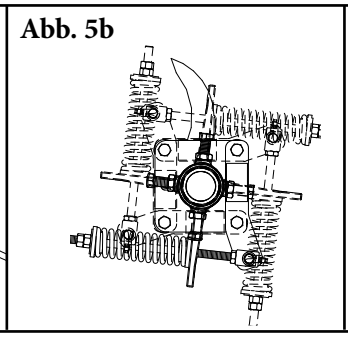
4. **Steckachse einbauen.** Entfernen Sie beide Sicherungsbolzen und das Abstreifblatt von der Steckachse und führen Sie die Achse durch die Montageplatten (Abb. 3).

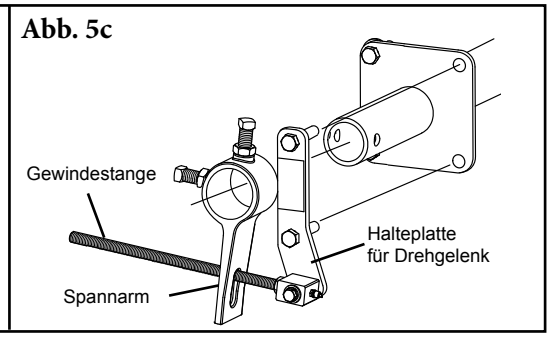
5. **Den Abstreifer auf dem Band zentrieren und in Einbaulage befestigen.** Das Abstreifblatt mit beiden Sicherungsstiften wieder montieren. Das Abstreifblatt auf dem Band zentrieren und den Steckachsenklemmring auf der Steckachse anbringen (gegenüber der Seite, an der die Spannvorrichtung angebracht wird), passgenau an der Montageplatte (Abb. 4a). Das Abstreifblatt hin zum Band drehen und darauf achten, dass das Blatt durchgängig an der Trommel anliegt. Falls dies nicht so ist, die Montageplatte einer Seite lösen und sie nach vorne oder hinten verschieben, bis das Abstreifblatt gleichmäßig an der Trommel anliegt. Ziehen Sie die Schrauben anschließend wieder fest (Abb. 4b).

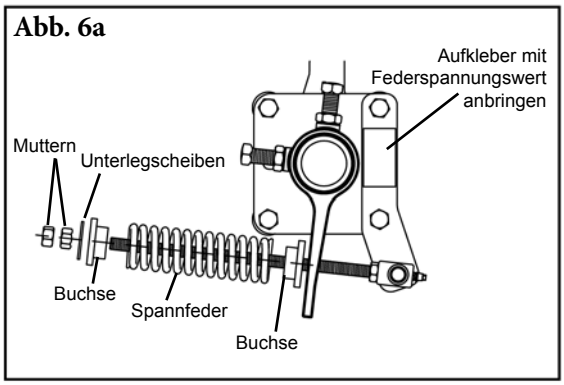
   HINWEIS: Die Spannvorrichtung ist für den Einbau auf der linken Seite des Abstreifers vorgesehen (bei Blickrichtung auf die Kopftrommel). Wird der Einbau auf der rechten Seite gewünscht, ist ein kleinerer Umbau erforderlich. Die Umbauanleitung liegt den Bauteilen für die Spannvorrichtung bei.

6. **Die Spannvorrichtung einbauen.** Bestimmen Sie die gewünschte Seite und Einbaulage (Abb. 5a). Die Spannvorrichtung kann 360° um die Steckachse in jeder Lage eingesetzt werden (Abb. 5). Entfernen Sie die beiden Schrauben der Montageplatte, die zum Anbringen der Halteplatte für die Gewindestange erforderlich sind. Führen Sie die Gewindestange durch das Langloch des Spannarms und schieben Sie diesen dann auf die Steckachse. Montieren Sie anschließend die Halteplatte für die Gewindestange an der Montageplatte mit den beiden mitgelieferten langen Schrauben und ziehen Sie die Schrauben fest (Abb. 5c).





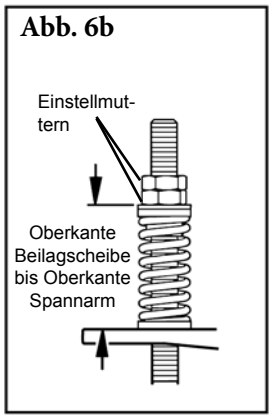




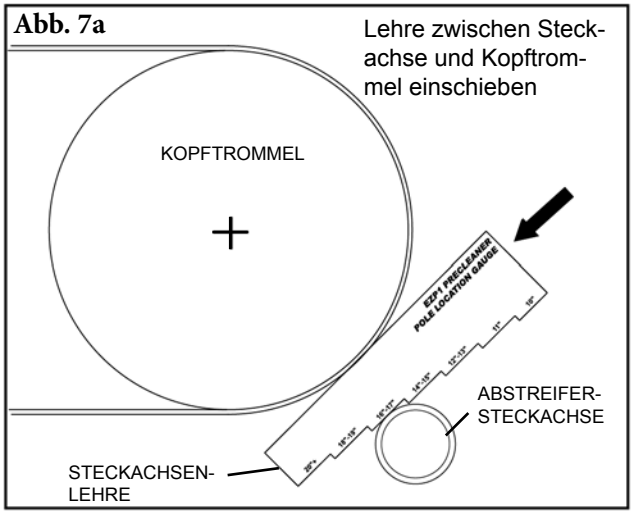
Blattspannungstabelle

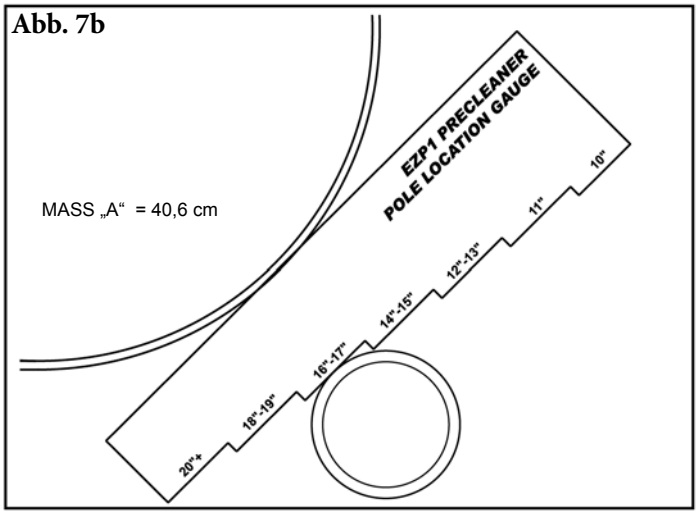
Blatt-breite	Lila Federn	Silberne Federn	Schwarze Federn
200	149	159	N. z.
300	140	156	N. z.
350	137	152	N. z.
450	127	149	N. z.
600	114	143	N. z.
750	98	140	N. z.
800	N. z.	137	143
950	N. z.	130	137
1000	N. z.	130	137
1150	N. z.	124	133
1200	N. z.	121	130
1350	N. z.	117	137
1400	N. z.	N. z.	124
1550	N. z.	N. z.	121

Schattierter Hintergrund kennzeichnet bevorzugte Federlänge.



7. **Die Blattspannung einstellen.** Montieren Sie die Spannvorrichtung zusammen, indem Sie die Feder mit den Buchsen auf die Gewindestange schieben, gefolgt von der großen Unterlegscheibe und den beiden Muttern (Abb. 6a). Schrauben Sie die Muttern auf die Gewindestange, bis ca. 25 mm von dieser herausragen. Drehen Sie die Steckachse, bis das Abstreifblatt am Band anliegt. Ziehen Sie den Spannarm hin zur Feder und befestigen Sie ihn mittels der Klemmschrauben an der Steckachse. Bringen Sie die Feder auf die vorgesehene Länge (Abb. 6b). Bringen Sie den Aufkleber mit der Federlängentabelle (im Päckchen mit den Anleitungen enthalten) wie abgebildet an der Montageplatte an.





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. 7a). Lesen Sie den Wert an der Stelle ab, an der die Achse anliegt (Abb. 7b). Dieser Durchmesser muss dem Maß A in Schritt 1 entsprechen.
HINWEIS: Entspricht der Ablesewert auf der Lehre nicht dem in Schritt 1, überprüfen Sie das „C“- Maß und korrigieren Sie entsprechend.

Probelauf des Abstreifers und Überprüfung des Leistungsverhaltens. Treten Vibrationen auf, oder wird ein höherer Reinigungsgrad gewünscht, erhöhen Sie die Federspannung dementsprechend.

Abschnitt 5 – Checkliste vor Inbetriebnahme und Probelauf

5.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme

- Nachprüfen, ob alle Befestigungselemente gut angezogen sind
- Kappen auf der Steckachse anbringen
- Alle mitgelieferten Etiketten am Abstreifer anbringen
- Die Position des Abstreifblatts am Band überprüfen
- Darauf achten, dass alle Montagematerialien und Werkzeuge vom Band und aus dem Bereich der Förderanlage entfernt sind

5.2 Probelauf der Förderanlage

- Die Förderanlage mindestens 15 Min. laufen lassen und die Reinigungsleistung überprüfen
- Die Spannfeder auf die empfohlene Länge überprüfen (auf richtige Spannung)
- Justierung nach Bedarf vornehmen

HINWEIS: Durch Beobachten des Abstreifers im normalen Betrieb und bei einwandfreier Funktion lässt sich erkennen, ob noch Probleme bestehen oder Einstellungen zu einem späteren Zeitpunkt erforderlich sind.

Abschnitt 6 – Wartung

Flexco-Bandabstreifer sind so ausgelegt, dass sie im Betrieb nur einen minimalen Wartungsaufwand benötigen. Um allerdings eine höhere Reinigungsleistung dauerhaft zu gewährleisten, sind einige Wartungsarbeiten erforderlich. Nach Montage des Abstreifers sollte ein Plan für routinemäßige Wartungsarbeiten erstellt werden. Mit diesem Plan wird sichergestellt, dass der Abstreifer optimal arbeitet und Probleme erkannt und beseitigt werden können, bevor es zu einer Störung kommt.
Dabei sind alle Sicherheitsvorschriften für die Inspektion der Geräte (stationär oder im Betrieb) zu beachten. Der EZP1 Ultrahochtemperatur-Kopfabstreifer arbeitet an der Abgangsseite der Förderanlage und steht in direktem Kontakt mit dem sich bewegenden Band. Bei laufendem Band sind nur Sichtprüfungen möglich. Wartungsarbeiten dürfen nur bei Stillstand der Förderanlage und entsprechender Abschaltung sowie Sicherung gegen versehentliches Wiedereinschalten durchgeführt werden.

6.1 Inspektion nach Erstmontage

Nachdem der Abstreifer ein paar Tage verwendet wurde, sollte eine Sichtprüfung durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass er ordnungsgemäß funktioniert. Anpassungen sind nach Bedarf vorzunehmen.

6.2 Regelmäßige Sichtprüfung (alle 2 bis 4 Wochen)

Über eine Sichtprüfung von Abstreifer und Band lässt sich Folgendes feststellen:

- Ob die Feder die Richtige Länge für eine optimale Spannung hat.
- Ob das Band sauber aussieht oder ob es schmutzige Abschnitte gibt.
- Ob das Abstreifblatt abgenutzt ist und ersetzt werden muss.
- Ob Schäden am Abstreifblatt oder anderen Bauteilen vorliegen.
- Ob sich loses Material am Abstreifer oder im Förderbereich ablagert.
- Ob oberflächliche Schäden am Band vorliegen.
- Ob der Abstreifer auf dem Band vibriert oder springt.
- Wird eine Anpressrolle verwendet, muss diese auf Ansammlung von Rückständen überprüft werden.

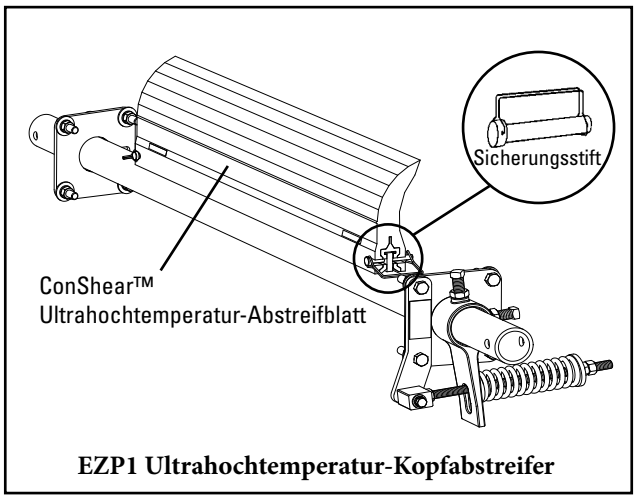
Wenn eines der oben genannten Probleme besteht, ist zu klären, wann die Förderanlage gestoppt werden kann, um den Abstreifer zu warten.

6.3 Routinemäßige technische Überprüfung (alle 6 bis 8 Wochen)

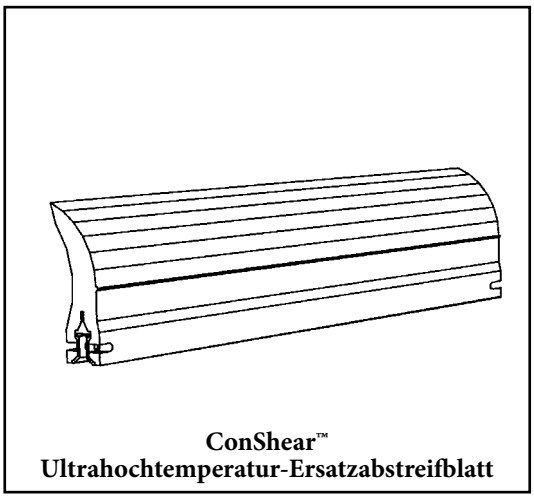
Wenn die Förderanlage außer Betrieb sowie ordnungsgemäß gesperrt und abgeschaltet ist, müssen bei einer technischen Kontrolle folgende Aufgaben durchgeführt werden:

- Materialablagerungen von Abstreifblatt und Steckachse entfernen
- Gründliche Überprüfung des Abstreifblatts auf Abnutzung und Schäden. Bei Bedarf austauschen.
- Überprüfung beider Sicherungsstifte auf sicheren Sitz und guten Zustand. Bei Bedarf austauschen.
- Überprüfung des Abstreifblatts auf vollen Bandkontakt.
- Überprüfung der Abstreiferachse auf Beschädigung.
- Überprüfung aller Befestigungselemente auf festen Sitz und Verschleiß. Nach Bedarf festziehen oder austauschen.
- Alle verschlissenen oder beschädigten Bauteile austauschen.
- Den Anpressdruck des Abstreifblatts gegen das Band prüfen. Die Spannung wie erforderlich gemäß der Tabelle am Abstreifer oder derjenigen auf Seite 10 nachstellen.
- Nach Abschluss der Wartungsarbeiten einen Probelauf durchführen, um einen einwandfreien Betrieb sicherzustellen.

6.4 Anweisungen zum Austausch des Abstreifblatts



EZP1 Ultrahochtemperatur-Kopfabstreifer



ConShear™ Ultrahochtemperatur-Ersatzabstreifblatt

Trennen Sie die Förderanlage vom Netz, bevor Sie mit der Montage des Abstreifers beginnen.

Benötigtes Werkzeug:

- Maßband
- (2) Rollgabelschlüssel
- Drahtbürste (zum Reinigen der Steckachse)
- Kleines Kittmesser (zum Reinigen der Steckachse)

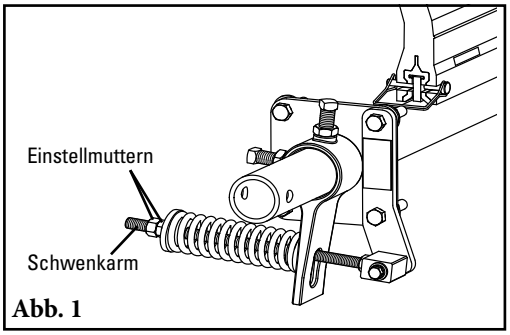


Abb. 1

1. **Die Spannung lösen.** Lösen Sie beide Stellmuttern und drehen Sie sie heraus, bis die erste bündig mit dem Ende der Gewindestange ist (Abb. 1). Dadurch wird der Druck gelöst, den das Abstreifblatt auf das Band ausübt.

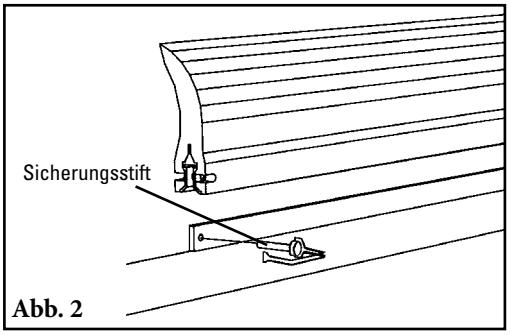


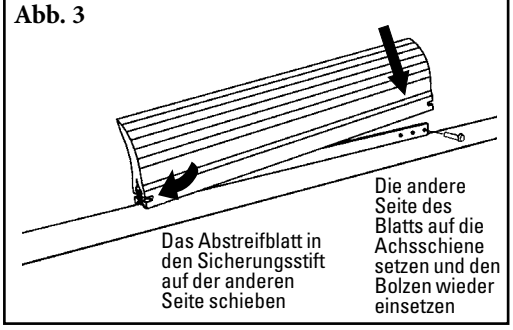
Abb. 2

2. **Das verschlissene Abstreifblatt entfernen.** Einen der Sicherungsstifte entfernen und das Blatt von der Steckachse ziehen (Abb. 2). Die Steckachse von losem Material reinigen.

   HINWEIS: Lässt sich das Abstreifblatt nur schwer entfernen, einen Schraubendreher verwenden oder einem Hammer, um es zu lösen und es dann entfernen.

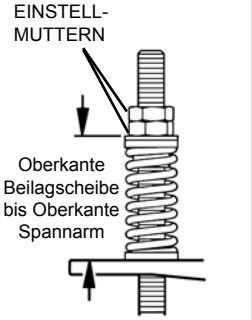
6.4 Anweisungen zum Austausch des Abstreifblatts

Abb. 3



3. **Das neue Abstreifblatt einbauen.** Das neue Abstreifblatt auf die Steckachse schieben, bis es am hinteren Sicherungsbolzen anliegt. Den zuvor herausgenommenen vorderen Sicherungsbolzen wieder einsetzen und sichern (Abb. 3).

Abb. 4



Blattspannungstabelle

Blatt-breite	Lila Federn	Silberne Federn	Schwarze Federn
200	149	159	N. z.
300	140	156	N. z.
350	137	152	N. z.
450	127	149	N. z.
600	114	143	N. z.
750	98	140	N. z.
800	N. z.	137	143
950	N. z.	130	137
1000	N. z.	130	137
1150	N. z.	124	133
1200	N. z.	121	130
1350	N. z.	117	137
1400	N. z.	N. z.	124
1550	N. z.	N. z.	121

Schattierter Hintergrund kennzeichnet bevorzugte Federlänge.

4. **Die richtige Blattspannung wieder einstellen.** Die für die jeweilige Blattbreite erforderliche Federlänge entnehmen Sie der Tabelle. Den Schwenkarm leicht in Richtung des Endes des Spannarm-Langlochs ziehen, das der Steckachse am Nächsten ist und an den Einstellmuttern drehen, bis die erforderliche Federlänge erreicht ist (Abb. 4).

HINWEIS: Für einen zukünftigen Abgleich im Zuge der Federwartung und des Nachspannens ist an der Montageplatte die Tabelle ebenfalls angebracht.

Abstreifer-Probelauf durchführen. Die Förderanlage mindestens 15 Minuten laufen lassen und die Reinigungsleistung überprüfen. Die Federlänge auf korrekte Spannung prüfen. Nach Bedarf einstellen.

6.5 Wartungsprotokoll

Name/Nr. Förderanlage _____

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

Tätigkeit: _____

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

Tätigkeit: _____

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

Tätigkeit: _____

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

Tätigkeit: _____

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

Tätigkeit: _____

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

Tätigkeit: _____

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

Tätigkeit: _____

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

Tätigkeit: _____

6.6 Checkliste Abstreiferwartung

Ort: _____ **Überprüft von**: _____ **Datum:** _____

Bandabstreifer: _____ **Seriennummer:** _____

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

Angaben zum Förderband:

Förderband-Nummer: _____ Zustand des Bandes: _____

Band Breite: ☐ 300 mm ☐ 450 mm ☐ 600 mm ☐ 750 mm ☐ 900 mm ☐ 1050 mm ☐ 1200 mm ☐ 1350 mm ☐ 1500 mm ☐ 1800 mm

*Durchmesser Kopftrommel (Band und Belag):*_____ Bandgeschwindigkeit:_____s/m Förderbanddicke: _____

Bandverbindung:_____Zustand der Verbindung:_____Anzahl der Verbindungen:_____☐ Gehobelt ☐ Nicht gehobelt

Fördermaterial: _____

Laufzeit Tage pro Woche:_____ Laufzeit Std. pro Tag:_____

Standzeit des Abstreifblatts:

Datum Blatt montiert:_____ Datum Blatt überprüft:_____ Geschätzte Blattlebensdauer:_____

Hat das Abstreifblatt durchgehenden Kontakt zum Band? ☐ Ja ☐ Nein

Abstand von der Verschleißlinie: Links _____ Mitte _____ Rechts _____

Zustand des Abstreifblatts: ☐ Gut ☐ Gerieft ☐Lächel-Effekt ☐ Berührt das Band nicht ☐ Beschädigt

Messung der Feder: Erforderlich _____ Aktuell _____

Wurde der Abstreifer nachgestellt: ☐ Ja ☐ Nein

Zustand der Steckachse: ☐ Gut ☐ Verbogen ☐ Verschlissen

Trommelbelag: ☐ Aufschiebbelag ☐ Keramik ☐ Gummi ☐ Anderer ☐ Kein

Zustand des Belags: ☐ Gut ☐ Schlecht ☐ Anders _____

Reinigungsleistung des Abstreifers: (Bewerten Sie mit 1 - 5; 1 = sehr schlecht – 5 = sehr gut)

Erscheinungsbild: ☐ Bemerkungen:_____

Ort: ☐ Bemerkungen:_____

Wartung: ☐ Bemerkungen:_____

Leistung: ☐ Bemerkungen:_____

Sonstige Anmerkungen: _____

_____

_____

_____

_____

_____

Abschnitt 7 – Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösungen
Schlechte Reinigungsleistung	Abstreifer zu schwach gespannt	Auf die richtige Spannung einstellen – Siehe Tabelle Federlänge
	Abstreifer zu stark gespannt	Auf die richtige Spannung einstellen – Siehe Tabelle Federlänge
	Abstreifer an falscher Stelle eingebaut	Abstand „C“ überprüfen, mit richtigem Abstand neu montieren
	Abstreifblatt verschlissen oder beschädigt	Abstreifblatt austauschen
Schneller Blattverschleiß	Spannung am Abstreifer zu stark/schwach	Auf die richtige Spannung einstellen – Siehe Tabelle Federlänge
	Abstreifer nicht korrekt montiert	Einbauort auf korrekte Abstände prüfen
	Anstellwinkel des Abstreifblattes falsch	Einbauort auf korrekte Abstände prüfen
	Material zu stark abrasiv für das Blatt	Optional: Wechseln Sie zu einem anderen Abstreifer mit Metallblättern
	Mechanischer Verbinder beschädigt Blatt	Verbindung reparieren, hobeln oder erneuern
Verschleiß in der Mitte des Blatts (Lächel-Effekt)	Blatt breiter als Materialpfad	Blatt mit zum Materialpfad passender Breite einsetzen
	Spannung am Abstreifer zu stark/schwach	Auf die richtige Spannung einstellen – Siehe Tabelle Federlänge
Ungewöhnliche Abnutzung oder Beschädigung des Abstreifblattes	Mechanischer Verbinder beschädigt Blatt	Verbindung reparieren, hobeln oder erneuern
	Band beschädigt oder eingerissen	Band instand setzen oder austauschen
	Abstreifer sitzt nicht korrekt	Abstand „C“ überprüfen, mit richtigem Abstand neu montieren
	Trommel oder Trommelbelag beschädigt	Trommel instand setzen oder austauschen
Vibrationen oder Geräusche	Abstreifer nicht korrekt montiert	Abstand „C“ überprüfen, mit richtigem Abstand neu montieren
	Anstellwinkel des Abstreifblattes falsch	Abstand „C“ überprüfen, mit richtigem Abstand neu montieren
	Abstreifer läuft auf leerem Band	Verwenden Sie einen Sprühstab, wenn das Band leer ist
	Spannung des Abstreifers zu stark/schwach	Auf die richtige Spannung einstellen oder eine leichte Änderung zum Verringern der Spannung durchführen
	Befestigungsschrauben des Abstreifers nicht fest angezogen	Alle Schrauben und Muttern überprüfen und festziehen
	Abstreifer nicht im rechten Winkel zur Kopftrommel	Abstand „C“ überprüfen, mit richtigem Abstand neu montieren
	Materialablagerung im Übergabetrichter	Materialanlagerungen am Abstreifer und im Übergabetrichter entfernen
Abstreifer wird von der Trommel weggedrückt	Abstreiferspannung nicht korrekt eingestellt	Für korrekte Spannung sorgen bzw. leicht erhöhen
	Klebriges Material überfordert Abstreifer	Spannung erhöhen; durch Abstreifer mit Metallspitzen ersetzen; durch größeren Abstreifer ersetzen
	Abstreifer nicht korrekt eingerichtet	Überprüfen, dass Abmessungen des Einbauortes auf beiden Seiten gleich sind

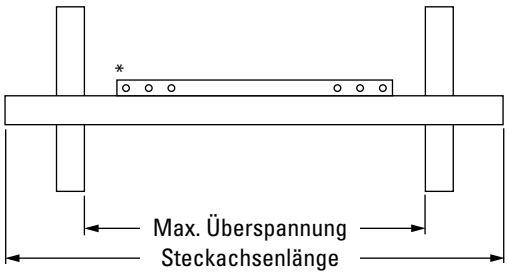
Abschnitt 8 – Technische Daten und CAD-Zeichnungen

8.1 Technische Spezifikationen und Richtwerte

Auswahltabelle Steckachsenlänge

Abstreifer-größe		Steckachsen-länge		Maximale Überspannung	
mm	in.	mm	in.	mm	in.
300	12	1050	42	925	37
450	18	1200	48	1075	43
600	24	1350	54	1225	49
750	30	1500	60	1375	55
900	36	1650	66	1525	61
1050	42	1800	72	1675	67
1200	48	1950	78	1825	73
1350	54	2200	88	2075	83
1500	60	2350	94	2225	89
1800	72	2650	106	2525	101

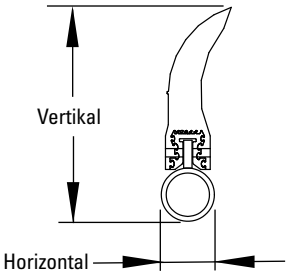
Steckachsendurchmesser – 60 mm



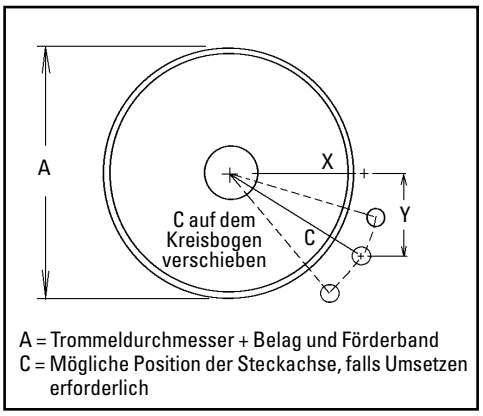
*Jede Steckachsengröße kann mit einer Blattgröße von Bandbreite minus 50 mm oder minus 200 kombiniert werden.

Richtlinien für Abstände bei der Montage

Erforderlicher Einbauraum horizontal		Erforderlicher Einbauraum vertikal	
mm	in.	mm	in.
100	4	238	9 1/2



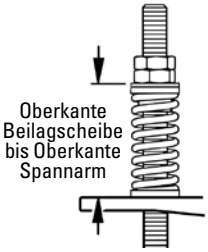
Position der Steckachse



Blattspannungstabelle

Blatt-breite	Lila Federn	Silberne Federn	Schwarze Federn
200	149	159	N. z.
300	140	156	N. z.
350	137	152	N. z.
450	127	149	N. z.
600	114	143	N. z.
750	98	140	N. z.
800	N. z.	137	143
950	N. z.	130	137
1000	N. z.	130	137
1150	N. z.	124	133
1200	N. z.	121	130
1350	N. z.	117	137
1400	N. z.	N. z.	124
1550	N. z.	N. z.	121

Schattierter Hintergrund kennzeichnet bevorzugte Federlänge.



Steckachsenpositionstabelle

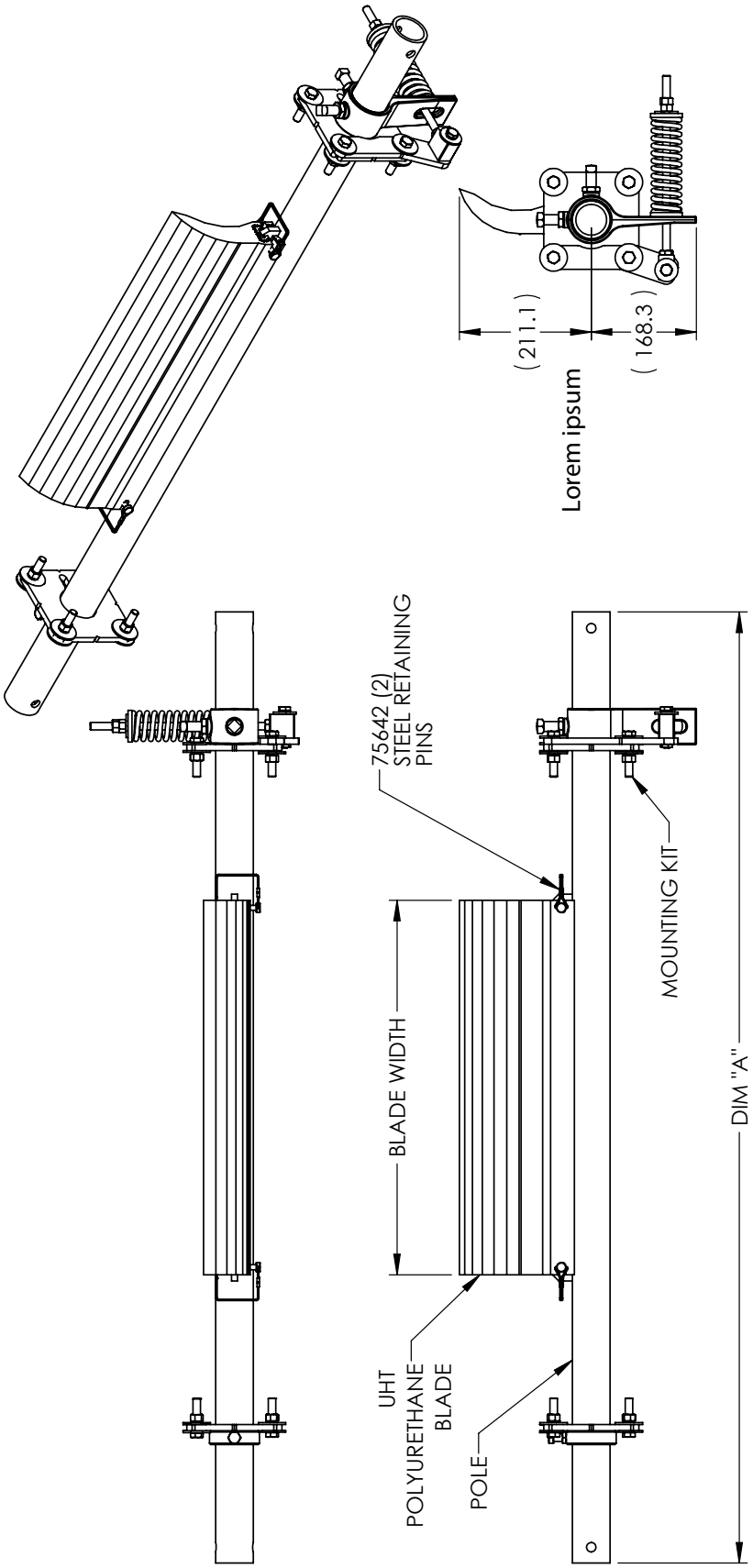
A	X	Y	C
250	74	230	242
275	92	230	248
300	108	230	254
325	131	230	265
350	146	230	273
375	166	230	284
400	179	230	291
425	195	230	301
450	207	230	309
475	223	230	320
500	235	230	329
525	249	230	339
550	266	230	352
575	283	230	365
600	299	230	377
625	314	230	390
650	330	230	402
675	346	230	415
700	360	230	427
725	374	230	439
775	389	230	452
775	403	230	464
825	417	230	477
825	432	230	489
850	446	230	501
875	460	230	514
900	474	230	526

Technische Daten:

- Maximale Bandgeschwindigkeit.....3,5 m/s
- Temperaturbereich .....-35 °C bis 82 °C
- Minimaler Trommeldurchmesser .....250 mm
- Blatthöhe.....185 mm
- Verwendbare abnutzbare Blattlänge .....100 mm
- Blattmaterial.....Ultrahochtemperatur-Polyurethan
- Erhältlich für Bandbreiten von.....500 bis 1600 mm
- CEMA Cleaner-Rating.....Klasse 3

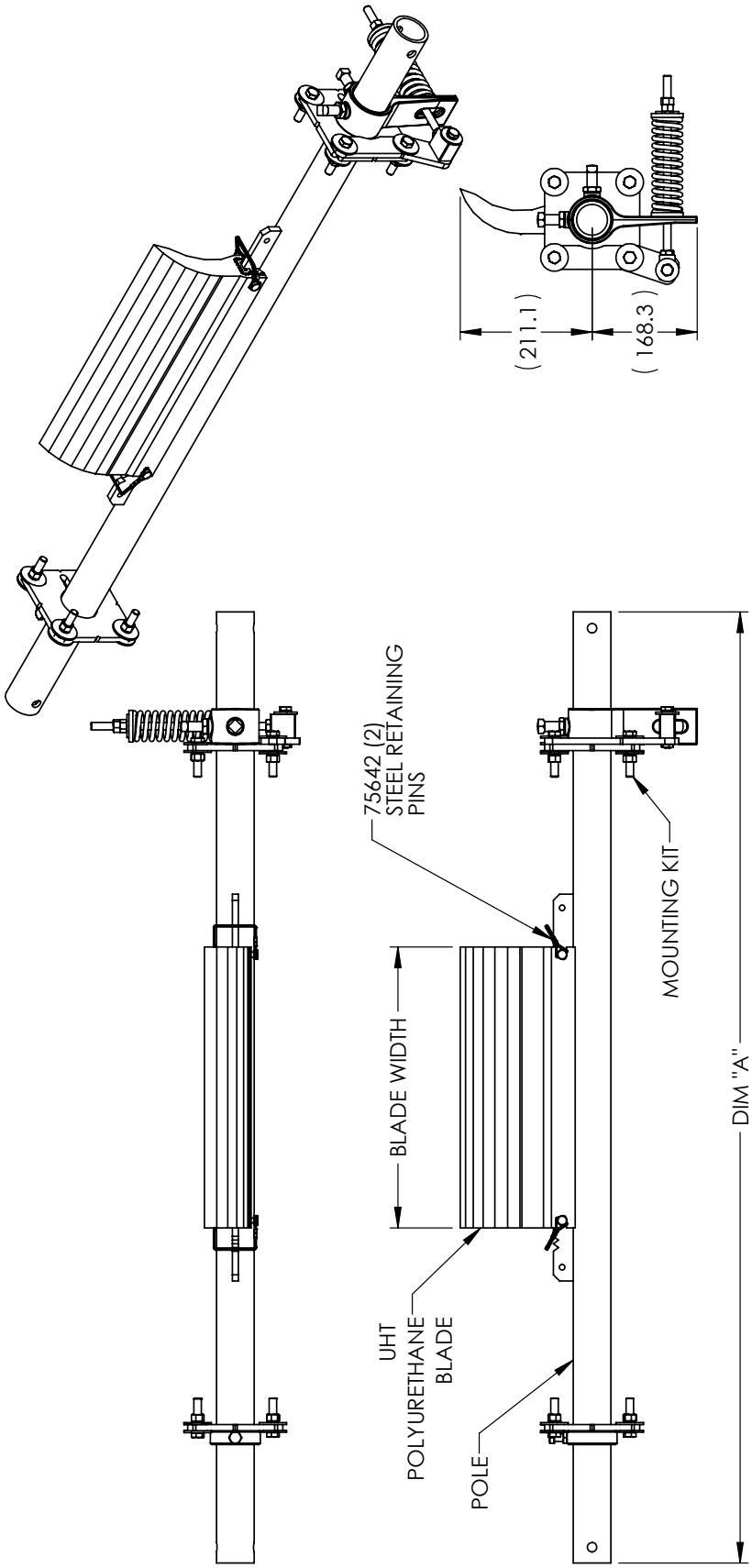
US-Patent Nr. D482,508S

8.2 EZP1 – Bandbreite minus 50 mm



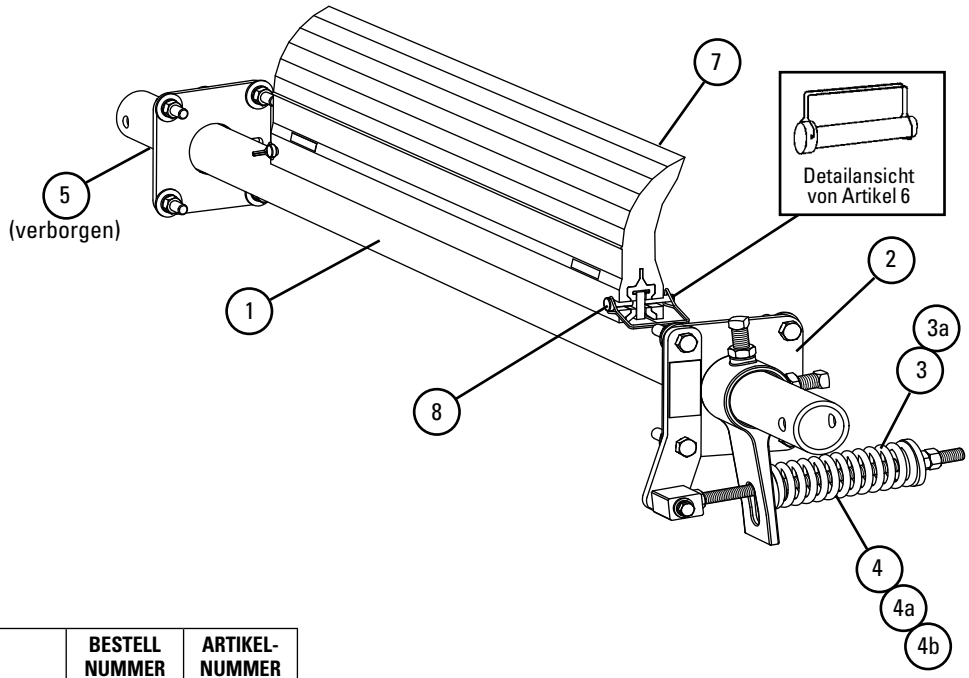
ASSEMBLY NUMBER	BELT WIDTH	BLADE WIDTH	POLE	DIM "A"	UHT POLYURETHANE BLADE	MOUNTING KIT
91348	500	450	78276	1371.6	91332	GR509
91349	650	600	78277	1524	91333	GR509
91350	800	750	78278	1676.4	91334	GR509
91351	1000	950	78279	1828.8	91335	GR509
91352	1200	1150	78280	1981.2	91336	GR509
91353	1400	1350	78281	2387.6	91337	GR509
91354	1600	1550	78282	2692.4	91338	GR510

8.3 EZP1 – Bandbreite minus 200 mm



ASSEMBLY NUMBER	BELT WIDTH	BLADE WIDTH	POLE	DIM "A"	UHT POLYURETHANE BLADE	MOUNTING KIT
91355	650	450	78277	1524	91332	GR509
91356	800	600	78278	1676.4	91333	GR509
91357	1000	800	78279	1828.8	91335	GR509
91358	1200	1000	78280	1981.2	91337	GR509
91359	1400	1200	78281	2387.6	91339	GR509
91360	1600	1400	78282	2692.4	91341	GR509

Abschnitt 9 – Ersatzteile



Ersatzteile

POS.	BESCHREIBUNG	BESTELL NUMMER	ARTIKEL-NUMMER
1	400 mm-Steckachse	EZP1P400	78275
	500 mm-Steckachse	EZP1P500	78276
	650 mm-Steckachse	EZP1P650	78277
	800 mm-Steckachse	EZP1P800	78278
	1000 mm-Steckachse	EZP1P1000	78279
	1200 mm-Steckachse	EZP1P1200	78280
	1400 mm-Steckachse	EZP1P1400	78281
	1600 mm-Steckachse	EZP1P1600	78282
2	Satz Montageplatte* (2 St.)	EZP1MPK	75637
3	EST Buchsensatz – Ultrahochtemperatur Violett und Silber (inklusive 2 Buchsen)	ESBK-PS	76410
3a	EST Buchsensatz – Ultrahochtemperatur Schwarz (inklusive 2 Buchsen)	ESBK-B	76411
4	Spannfeder – lila	QMTS-P	75845
4a	Spannfeder – silber	ESS-S	76412
4b	Spannfeder – schwarz	ESS-B	76413
5	Steckachsenklemme* (1 St.)	EZP1PL	75641
–	EST Ultrahochtemperatur-Spannvorrichtung – Violett* für Blattbreiten 250–700 mm (10"–28") (beinhaltet je 1x 3, 4, 5, 6, 7 und 8a)	ESTM-A-P	91361
–	EST Ultrahochtemperatur-Spannvorrichtung – Silber* für Blattbreiten 850-1300 mm (34"-52") (beinhaltet je 1x 3, 4, 5, 6, 7 und 8b)	ESTM-A-S	91362
–	EST Ultrahochtemperatur-Spannvorrichtung – Schwarz* für Blattbreiten 1450–1750 mm (58"–70") (beinhaltet je 1x 3, 4, 5, 6, 7 und 8c)	ESTM-A-B	91363
6	Blattsicherungsstift (1 St.)	EZP1BP	75642

*einschließlich Montagezubehör
Lieferzeit: 1 Werktag

ConShear™ Ultrahochtemperatur-Kopfabstreiferblätter

POS.	BLATTBREITE mm	BESTELLNUMMER	ARTIKELNUMMER
7	450	CRB-UHT450	91332
	600	CRB-UHT600	91333
	750	CRB-UHT750	91334
	800	CRB-UHT800	91335
	950	CRB-UHT950	91336
	1000	CRB-UHT1000	91337
	1150	CRB-UHT1150	91338
	1200	CRB-UHT1200	91339
	1350	CRB-UHT1350	91340
	1400	CRB-UHT1400	91341
	1550	CRB-UHT1550	91342
	1600	CRB-UHT1600	91343
	1750	CRB-UHT1750	91344
	1800	CRB-UHT1800	91345
	1950	CRB-UHT1950	91346

Die Blattbreite für den Materialpfad Ihrer Bandbreite bestellen: Bandbreite minus 50 mm oder Bandbreite minus 200 mm.
Lieferzeit: 1 Werktag

Auswahltabelle Federspanner

Abstreifblattbreite	90814 EST-A-P	90815 EST-A-S	90816 EST-A-B
UHT ConShear 250–700 mm (10"–28")	X		
UHT ConShear 850–1300 mm (34"–52")		X	
UHT ConShear 1450–1750 mm (58"-70")			X

Abschnitt 10 - Weitere Flexco-Produkte für Förderanlagen

Flexco hat weitere Förderanlagenprodukte im Angebot, mit denen Ihre Anlage noch effizienter und sicherer läuft. Diese Bauteile lösen typische Probleme im Bereich der Förderanlagen und steigern damit die Produktivität. Hier ein kurzer Überblick über eine kleine Auswahl:

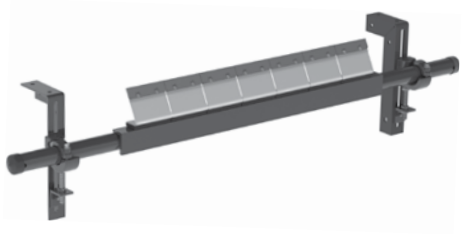
MSP-Kopfabstreifer

- Patentiertes ConShear™ Blatt schärft seine Abstreifkante mit dem Verschleiß
- Visual Tension Check™ für optimale Blattspannung und einfaches Nachspannen
- Schneller und einfacher Einstift-Austausch mit Material Path Option™ für optimale Reinigung und verminderten Wartungsaufwand

Prallbetten DRX™

- 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 Prallleisten
- In 4 Ausführungen erhältlich, passend für jeden Anwendungsfall

EZS2-Sekundärabstreifer



- Langlebige Wolframkarbid-Blätter für ein Mehr an Abstreifleistung
- Patentierte FormFlex™-Schwingungsdämpfer spannen jedes Abstreifblatt individuell an das Band und erzielen eine gleich bleibende Abstreifleistung
- Einfacher Einbau, problemlos in der Wartung
- Kann zusammen mit den mechanischen Bandverbindern von Flexco® eingesetzt werden.

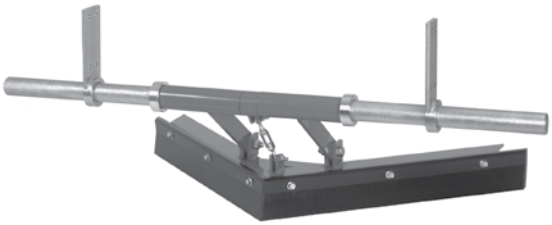
Bandführungssystem PT Max™

- Patentiertes „Dreh- und Neigungssystem“ für die optimale Führung des Bandes
- Doppelte Sensorrollen an jeder Seite, um Bandschäden zu minimieren
- Drehpunkt friert garantiert nicht ein
- Für Ober- und Untertrum lieferbar

Flexco Spezial-Bandabstreifer

- “Limited space”-Abstreifer für Montage an schmalen Förderanlagen
- Hochtemperatur-Abstreifer für Verwendung bei hohen Temperaturen
- Ein Gummifinger-Abstreifer für Winkel- und Hochrippenbänder
- Verschiedene Abstreiferausführungen aus Edelstahl für den Einsatz unter korrosiven Bedingungen

Pflugabstreifer



- Ein Bandabstreifer für die Spanntrommel
- Das besondere Abstreifblatt-Design schiebt Ablagerungen einfach vom Band
- Günstig im Unterhalt und einfach zu warten
- Als Pflug- oder Diagonalausführung lieferbar

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. 06/03/20. Zum Nachbestellen: X5728