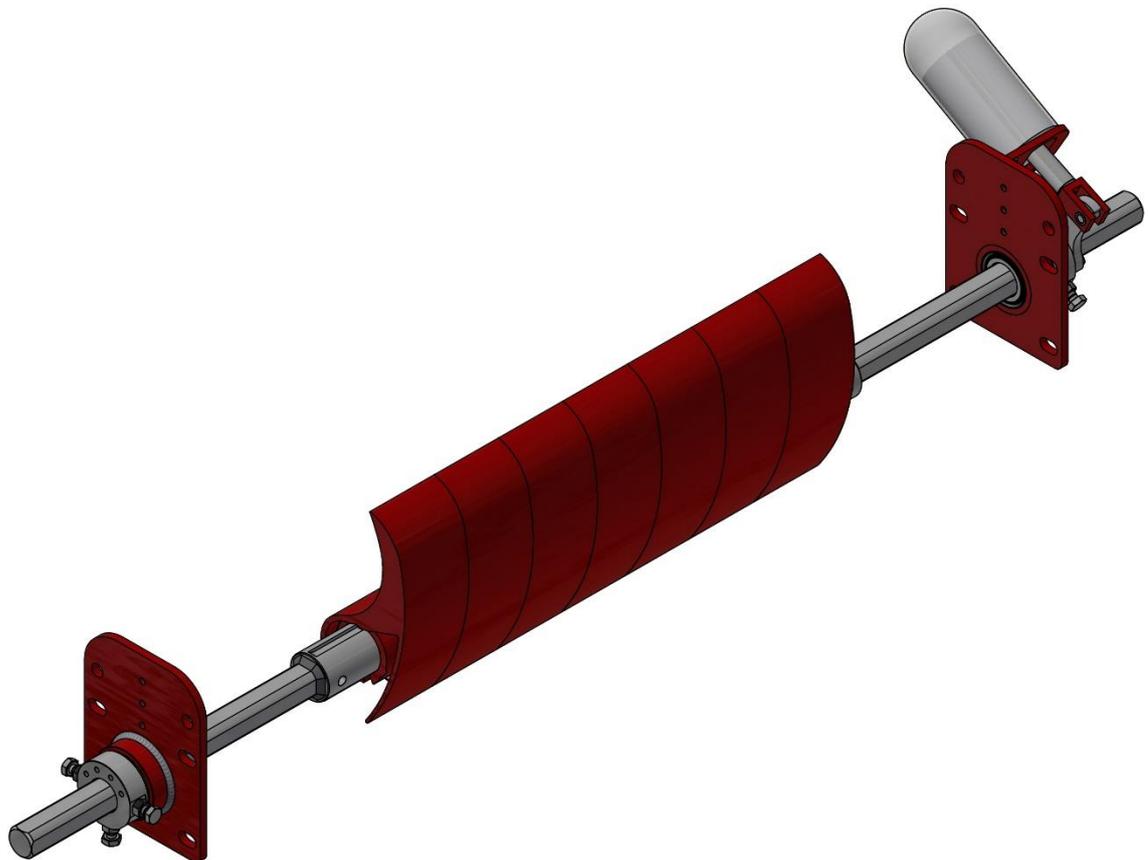


Montageanleitung

## REMACLEAN PUR-F5

FÖRDERGURTREINIGUNGSSYSTEM

mit einer Leiste aus POLYURETHAN und einer Hebelspannvorrichtung  
für den Einsatz an der Trommel



# Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Sicherheitsinformationen .....	3
2. Grundsätzliche Sicherheitsinformationen .....	3
2.1 REMACLEAN-SYSTEME in ATEX-Ausführung .....	4
2.1.1 Auflagen für die sichere Anwendung .....	4
2.1.2 Kennzeichnung .....	5
3. Bestandteile REMACLEAN PUR-F5.....	6
4. Einsatzbedingungen, Zweck und Aufgabe .....	7
5. Montagevorbereitung.....	8
6. Einbauposition .....	8
7. Montageschritte .....	10
8. Endmontage, Kontrolle der Vorspannung.....	15
9. Wartung und Inspektion.....	15
10. Bilder aus der Praxis.....	16
11. Einbaumaße .....	18
12. Artikelnummern .....	19
13. Gefährdungsbeurteilung .....	20
15. Zertifikat nach DIN EN ISO 9001 .....	22

## 1. Allgemeine Sicherheitsinformationen

- Die Anweisungen dieser Bedienungsanleitung sind ohne Einschränkungen zu beachten. Bei Zuwiderhandlung wird vom Hersteller keinerlei Haftung für daraus entstandene Schäden an Menschen und Maschinen übernommen. Da Abstreifer im Allgemeinen in Fördergurttanlagen eingebaut werden, sind von den Herstellern dieser Anlagen bzw. dem Betreiber der den Abstreifer einbaut, die Bestimmungen der Maschinenbauvorschriften einzuhalten.
- Gurtabstreifer der Fa. REMA Tip Top GmbH dürfen nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung zum Reinigen von Fördergurten an dafür vorgesehenen Stellen eingesetzt werden.
- Mit dem Betreiber muss immer geklärt werden, unter welchen Bedingungen die Abstreifer arbeiten sollen (z.B. unter Tage, im Steinbruch, Aufbereitungsanlage usw.)
- In allen Industriezweigen wo keine Sonderanforderungen gestellt werden, können die Abstreifer **PUR-F5** nach Bedarf im Temperaturbereich von  $-40^{\circ}$  bis  $+60^{\circ}$  C eingesetzt werden. Die max. Fördergeschwindigkeit von 4 m/s darf nicht überschritten werden.
- Die Montage und Inbetriebnahme sollte zur Erhaltung der Garantie vom Fachpersonal des Herstellers erfolgen, da diese Personen auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisungen in der Lage sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei jegliche Gefahren erkennen und vermeiden können.
- Bei alle Montagearbeiten sind die UVV und die einschlägigen Vorschriften der örtlichen Behörden und der örtlichen Gesetzgebung einzuhalten.

## 2. Grundsätzliche Sicherheitsinformationen

- Mit diesen Sicherheitshinweisen wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Bei Fragen und Problemen bitte mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.
- Der Fördergurtabstreifer **REMACLEAN PUR-F5** entspricht zum Zeitpunkt der Auslieferung dem Stand der Technik. Er darf nur in einwandfreiem Zustand eingebaut und betrieben werden.

Nachrüstungen, Veränderungen oder Umbauten sind grundsätzlich verboten und bedürfen im Einzelfall der Rücksprache mit dem Hersteller.

## 2.1 REMACLEAN-SYSTEME in ATEX-Ausführung

Abstreifelemente liegen auf der Gurtoberfläche auf und entfernen, ähnlich einem Spachtel, Restgut von dem vorbeilaufenden Band.

Die Abstreifkonstruktion besteht aus Stahl. Die Abstreifelemente können aus Polyurethan, Gummi, Keramik oder Hartmetall bestehen.

Die Polyurethan- und Gummielemente können aus elektrostatisch ableitfähigem Material mit einem Oberflächenwiderstand von kleiner  $10^9 \Omega$  hergestellt werden.

Die Fördergurt-Reinigungssysteme entsprechen der Gerätegruppe I Kategorie M2 und der Gerätegruppe II Kategorie 2D nach RL 94/9/EG.

Die Gerätegruppe I Kategorie M2 umfasst Geräte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Kenngrößen betrieben werden können und ein hohes Maß an Sicherheit gewährleisten. Geräte dieser Kategorie sind zu Verwendung in untertägigen Bergwerken sowie deren Übertageanlagen bestimmt, die durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet sind. Beim Auftreten einer explosionsfähigen Atmosphäre müssen die Geräte abgeschaltet werden können. Die apparativen Explosionsschutzmaßnahmen innerhalb dieser Kategorie gewährleisten das erforderliche Maß an Sicherheit bei normalem Betrieb, auch unter schweren Betriebsbedingungen und insbesondere bei rauer Behandlung und wechselnden Umgebungseinflüssen.

Die Gerätegruppe II Kategorie 2D Kategorie 2 umfasst Geräte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Kenngrößen betrieben werden können und ein hohes Maß an Sicherheit gewährleisten. Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Gasen, Dämpfen, Nebeln und/oder Staub/Luft-Gemischen gelegentlich auftritt. Die apparativen Explosionsschutzmaßnahmen dieser Kategorie gewährleisten selbst bei häufigen Gerätestörungen oder Fehlerzuständen, die üblicherweise zu erwarten sind, das erforderliche Maß an Sicherheit.

### 2.1.1 Auflagen für die sichere Anwendung

Die maximale Temperatur aller Oberflächen der Fördergurt-Reinigungssysteme ist ausschließlich abhängig von deren Verwendungen, insbesondere von der Geschwindigkeit der Fördergurte. Relativgeschwindigkeiten größer als 6,5 m/s sind in Verbindung mit eingesetzten Fördergurt-Reinigungssystemen in Fördergurtanlagen nicht zulässig. Eine Oberflächentemperatur von 60°C darf nicht überschritten werden.

Alle leitfähigen Teile der Fördergurt-Reinigungssysteme müssen mit einem Ableitwiderstand gegenüber Erde von kleiner als  $10^6 \Omega$  geerdet werden.

Die Fördergurt-Reinigungssysteme der Gruppe II Kategorie 2D dürfen nur in Verbindung mit Stäuben verwendet werden, deren Mindestzündenergie größer als 10 mJ und deren Mindestzündtemperatur (Staubwolke) größer als 300°C ist und deren Mindestzündtemperatur (abgelagerter Staub) 225°C nicht überschreitet.

Für die Fördergurt-Reinigungssysteme der Gruppe I Kategorie M2 dürfen nur Bauteile aus für untertägigen Steinkohlebergbau zugelassenen, elektrostatisch ableitfähigen Kunststoffen eingesetzt werden.

Für die Fördergurt-Reinigungssysteme der Gruppe I Kategorie M2 dürfen nur an Beförderer eingesetzt werden, welche beim Auftreten von explosionsfähiger Atmosphäre abgeschaltet werden können.

### 2.1.2 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung (gut sichtbar, lesbar und dauerhaft) umfasst mindestens die folgenden Angaben:

- Name und Anschrift des Herstellers
- CE-Kennzeichnung
- Maschinenummer
- Herstellungsjahr

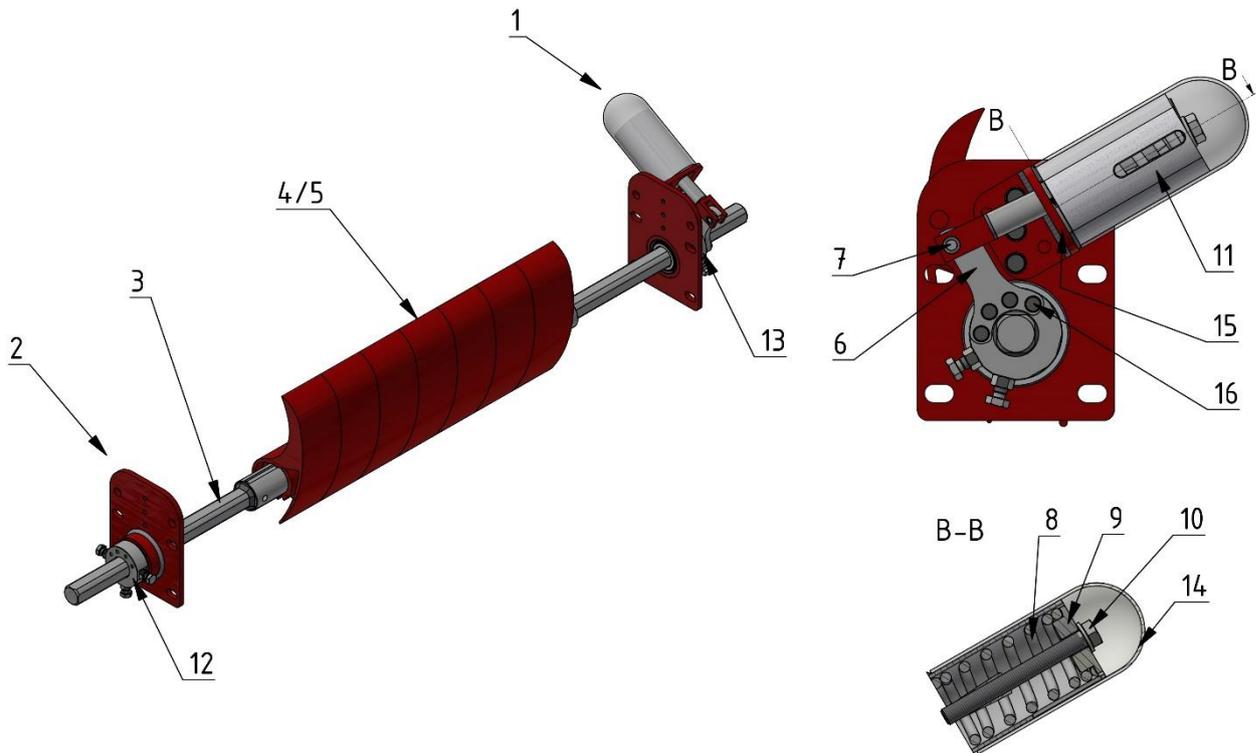


I M2



II 2 D T150 °C

### 3. Bestandteile REMACLEAN PUR-F5



**Bild 1**

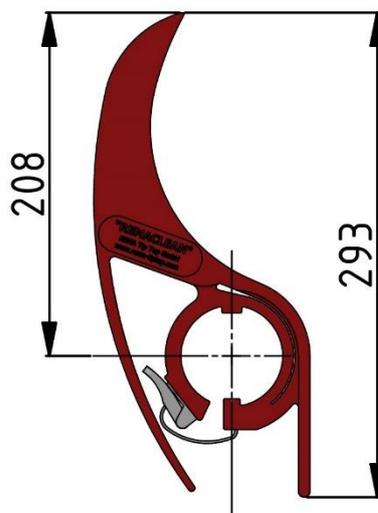
- Pos. 1 Montageplatte mit Lager und Spannvorrichtung
- Pos. 2 Montageplatte mit Lager
- Pos. 3 Tragrohr / Segmentkern
- Pos. 4 Segmentleiste bestehend aus Pos. 5
- Pos. 5 PUR-Segment
- Pos. 6 Spannhebel
- Pos. 7 Spannhülse
- Pos. 8 Spannfeder
- Pos. 9 Federdruckplatte
- Pos. 10 Spansschraube
- Pos. 11 Vorspannskala
- Pos. 12 Stelling mit Festsetschrauben
- Pos. 13 Stelling mit Festsetschrauben und Spannhebel
- Pos. 14 Schutzkappe der Druckfeder
- Pos. 15 Federstütze
- Pos. 16 Befestigungsschraube des Spannhebel (Pos. 6)

## 4. Einsatzbedingungen, Zweck und Aufgabe

- Der Fördergurtabstreifer **REMACLEAN PUR-F5** ist eine Vorrichtung, die zum Reinigen der verschmutzten Oberfläche der Tragseite eines Fördergurtes vorgesehen ist.
- Der Abstreifer wird nach der Montageanleitung an der Antriebs - oder Umlenktrummel ( bei Reversierbetrieb ) eingebaut.
- Ein hoher Reinigungseffekt ist nur bei guter Fördergurtoberfläche und gutem Zustand der Verbindungen erzielbar.
- **Dieser Abstreifertyp darf bei mechanischen Verbindungen eingesetzt werden! Voraussetzung dafür ist aber, dass die eingesetzten Verbinder in die Deckplatte des Fördergurtes eingelassen werden. In dem Fall darf kein Spalt zwischen dem mechanischen Verbinder und der Deckplatte entstehen!**
- Es muss dafür gesorgt werden, dass der Fördergurt an der Trommel ruhig läuft und der Trommelbelag keine Schäden oder Materialanbackungen aufweist. Vor der Montage sollte eine Begutachtung des Fördergurtes zwecks Gurtverhaltens auf Antriebs- und Umlenktrummel vorgenommen werden (unter Vollast und Leerlauf)
- max. Fördergurtgeschwindigkeit **3,0 m/s**
- Dieser Abstreifertyp darf bei Reversierbetrieb eingesetzt werden
- Die Ausführung **PUR-F5** ist für Trommel **von D= 240 mm – 800 mm** einsetzbar

### Bemerkung:

Die Leisten **PUR-F5** sind mit den Ablaufschürzen versehen, um den Systemträger / Tragrohr **Pos. 3** vor dem Fördergut zu schützen



**Bild 2**

## 5. Montagevorbereitung

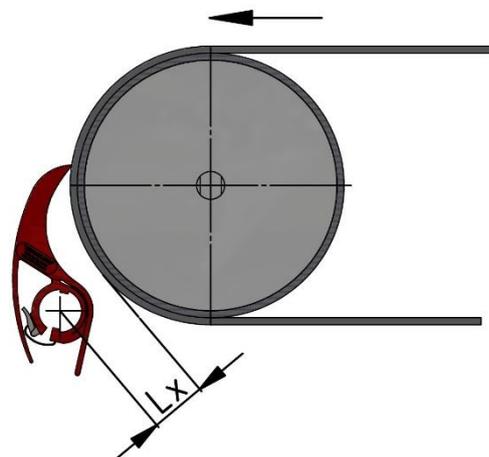
- Vor Beginn jeglichen Arbeiten am Fördergurtabstreifer muss die Stromversorgung der Bandanlage durch das Personal des Betreibers ausgeschaltet und gegen unbefugtes Einschalten gesichert werden.
- Die ordnungsgemäße Abschaltung der Fördergurtanlage ist durch den Monteur, welcher das Gurtreinigungssystem einbaut, zu kontrollieren und eventuell zusätzlich abzuschließen.
- Der Monteur hat für die Verwendung von einwandfreien Werkzeugen und Hilfsmitteln zu sorgen.
- Bei Verwendung eines Schweißbrenners oder anderen Schweißeinrichtungen muss geprüft werden, ob die behördlichen Vorschriften (Ex-Schutz, Schlagwetterschutz usw.) eingehalten werden.
- Bei Schweiß- und Schneidarbeiten müssen hitzeempfindliche Bauteile z.B. Fördergurt abgedeckt werden.
- Bei alle Montagearbeiten sind die UVV und die einschlägigen Vorschriften der örtlichen Behörden und der örtlichen Gesetzgebung einzuhalten.

## 6. Einbauposition

Alle notwendigen Einbaumaße für die Abstreiferausführung sind in den Übersichtszeichnung auf der **Seite 21** vorhanden.

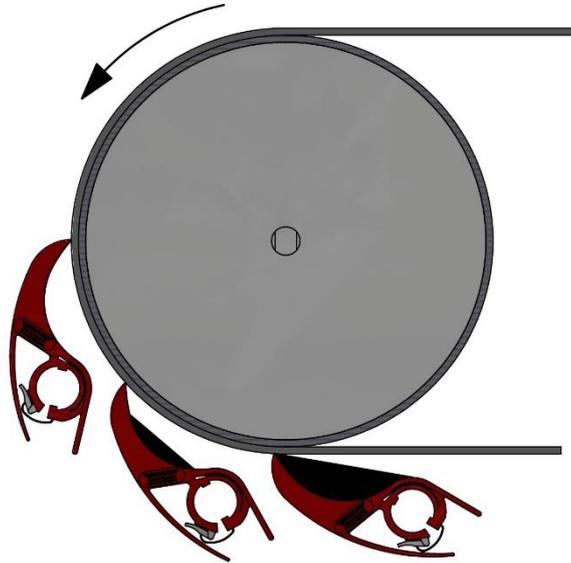
Das Abstreifsystem **PUR-F5** ist als Trommelabstreifer einzubauen. Dabei ist die Positionierung der Montageplatten **Pos. 1** und **2** so vorzunehmen, dass die Spitze der Abstreiferleiste **Pos. 6** unterhalb der horizontalen Achse an der Trommel greift.

Eine Montage oberhalb der horizontalen Achse ist auch möglich aber man muss mit schnellerem Verschleiß der PUR-Leiste rechnen. Eine Beschädigung der Abstreifer-Teile die im Förderstrom des Materials arbeiten soll dabei zusätzlich auch berücksichtigt werden.



**Bild 3**

Die Montage der Abstreiferleiste soll so erfolgen, dass das Material welches zwischen der Trommel und der Leiste durchgeht, die Möglichkeit hat, rauszufallen. Ablagerungen auf der Innenseite der PUR-Leiste werden auf die Dauer zu Störungen der Funktion führen.

**Bild 4**

Die Montage der Montageplatten mit Lager **Pos. 1** und **2** können in einem beliebigen Winkel zum Tragrohr **Pos. 3** erfolgen (360°). Man sollte jedoch betrachten an welche Stelle die Montageplatte mit Spannfeder **Pos. 8** montiert werden kann, dass genügend Baufreiheit für **Pos. 6-11** vorhanden ist, um die volle Funktion gewährleisten zu können.

Bis Gurtbreite 1.400 mm wird nur von einer Seite, mit einer Spannfeder gearbeitet.  
Ab Gurtbreite 1.600 mm werden 2 Spannvorrichtungen verwendet.

Die Montageplatten **Pos. 1** und **2** müssen an den Außenseiten der Übergabekonstruktion montiert werden.

## 7. Montageschritte

1. Die Montageposition muss nach den beschriebenen Vorgaben ermittelt werden, um die optimale Position der PUR-Segmente zu gewährleisten. (siehe **Bild 2** und **3**)

Für die Montage der Bestandteile muss als erstes die Entfernung der Achse des Tragrohrs **Pos. 3** zum Fördergurt an der Trommel festgelegt werden. Es handelt sich um das Maß **Lx** (siehe **Bild 3**).

Die Entfernung **Lx** ist je nach Durchmesser der Trommel **Dt** aus der Tabelle unten zu entnehmen. Von der so ermittelten Entfernung **Lx** zu der Trommel und der Höhe der Segmente **208 mm** wird die Montagestelle für die Tragkonsolen **Pos. 1** und **2** festgelegt. So werden nach der Vorgabe alle anderen Teile des Abstreifers passend montiert.

**Dt** = Durchmesser der Trommel mit Belag ( Toleranzen  $\pm 10$  mm )

Bei der Bestimmung von **Lx** sind wir von einer Gurtstärke von 10 mm ausgegangen.

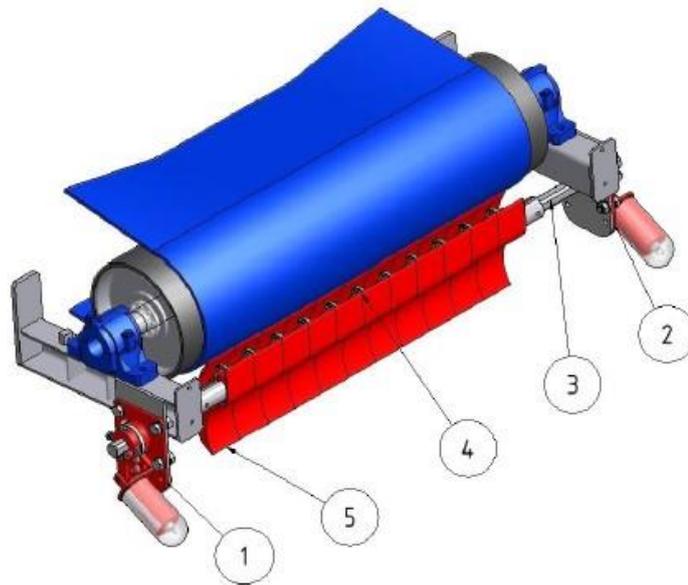
Das ist der wichtigste Schritt für die 100 % Funktion des REMACLEAN Systems.

REMACLEAN PUR-F5	
Dt [mm]	Lx [mm]
200	85
250	80
315	80
400	80
500	80
630	75
800	75

**Tabelle 1**

2. Sollte es notwendig sein, müssen in den Seitenwänden des vorhandenen Stahlbaues passende Ausschnitte für den Segmentkern **Pos. 3** erstellt werden.
3. Dann soll auch die Position für die Bohrungen für die Befestigung der Montage- und Tragkonsolen **Pos. 1** und **2** vorbereitet werden.
4. In bestimmten Fällen kann es sein, dass für die Montage zusätzliche Montagewinkel oder passende Konsolen separat vorbereitet werden müssen. Diese können bei in der Niederlassung Tip Top Nauen angefragt werden. Skizze erstellen, zusenden und Angebot anfordern.
5. Nach den Vorbereitungsarbeiten kann der Abstreifer montiert werden.

6. Eine der Montageplatten **Pos. 1** oder **2** an der Bandanlage anschrauben und dann das Tragrohr **Pos. 3** und in die Aufnahme mit Lager stecken. An der Gegenseite der Übergabe dann die zweite Montageplatte montieren.
7. Die Segmente **Pos. 5** sind noch nicht auf dem Segmentkern **Pos. 3** montiert.
8. In dieser Phase kann sich das Tragrohr **Pos. 3** noch frei in Aufnahmen der Montageplatten **Pos. 1** und **2** bewegen und auch um die eigene Achse drehen (**Bild 6**).
9. An beiden Seiten des Tragrohrs / Segmentkerns die die Stellringe **Pos. 12** und **13** aufsetzen Tragrohr / Segmentkern passend zum Fördergurt verschieben und verschrauben. Das Tragrohr / Segmentkern **Pos. 3** kann sich jetzt nur um eigene Achse verdrehen.



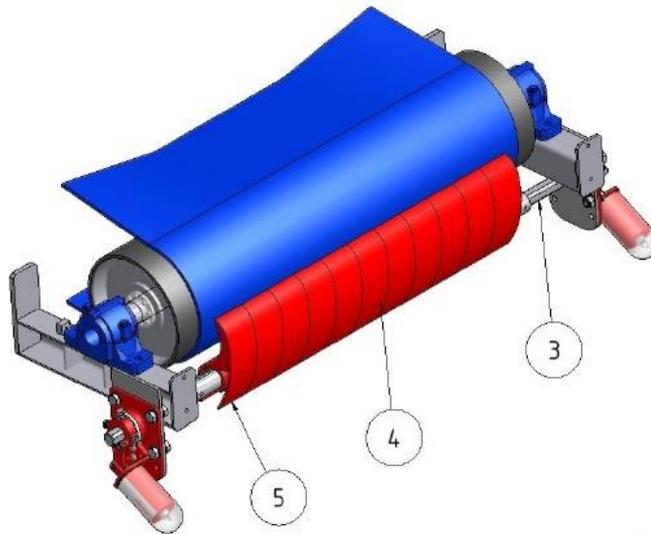
**Bild 5**

10. Jetzt letzte Kontrolle durchführen und die Montage- und Tragkonsolen **Pos. 1** und **2** fest anschrauben. Die Montagekonsolen haben Langlöcher und können noch nachträglich leicht verschoben werden.

**Es ist sehr wichtig**, dass das Systemträger / Tragrohr **Pos. 4** :

- **100 % parallel** zu der Oberfläche der Trommel verläuft
- **100 % horizontal** eingebaut ist
- die Entfernung **Lx** **passend zu der Größe der Trommel 100 %** stimmt

Danach den Segmentkern **Pos. 3** mit den PUR-Segmenten **Pos. 5** um die eigene Achse soweit verdrehen, bis die gesamte PUR-Leiste **Pos. 4** fest an der Oberfläche des Fördergurt der Trommel anliegt. ( siehe **Bild 6** )



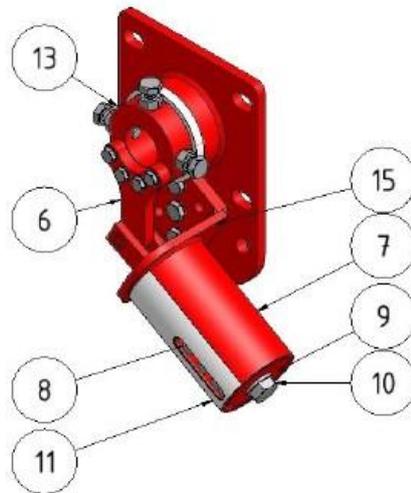
**Bild 6**

**Wichtig:**

Die Segmentleiste an die Breite des Fördergurtes anpassen. Die Segmentleiste ist in der Regel **100 mm** schmaler als der Fördergurt (Auslieferungszustand).

Die Praxis der Einsätze hat uns aber gezeigt, dass die Segmentleiste nur so breit sein sollte, wie der Gurt verschmutzt ist, trocken laufende PUR-Segmente können anfangen zu rattern. Es ist sinnvoll die Reinigungsbreite vor Ort genau anzupassen.

11. An der Montageplatte mit dem Spannhebel **Pos. 6** und schon montierten Federstütze **Pos. 15** mit der Spannfeder **Pos. 8** jetzt die Vorbereitung für die Erzeugung des Anpressdruckes treffen.
12. Die Vorspannkraft muss so wirken, dass die Segmentleiste **Pos. 4** immer gegen die Trommel der Bandanlage gepresst wird. Die Montageplatte mit der Hebelspannvorrichtung kann dabei 360° um eigene Achse verdreht werden. Hauptsache, dass die Kraft gegen die Trommel wirkt.
13. Die Spannschraube **Pos. 10** so weit aus der Spannhülse **Pos. 7** rausdrehen bis max. 4 Gewindegänge noch halten. Jetzt den verschraubten Stellring **Pos. 13** noch lösen bis er sich um eigene Achse drehen kann.
14. Spannhebel **Pos. 6** jetzt an die Spannhülse **Pos. 7** einhaken. Danach den Stellring **Pos. 13** so weit wie möglich in Gegenrichtung zu der Spannfeder **Pos. 8** verdrehen. Dann die Schrauben des Stellrings **Pos. 13** wieder fest anziehen. Die Spannvorrichtung bildet jetzt eine Einheit und das Tragrohr / Segmentkern **Pos. 3** mit den Segmenten **Pos. 5** liegt an der Trommel. Wir haben noch keine Vorspannung an der Segmentleiste **Pos. 4**. Die Druckplatte **Pos. 9** an der Spannfeder **Pos. 8** steht auf der Position der angebrachten Vorspannskala **Pos. 11** auf „ 140 “



**Bild 7**



**Bild 8**



**Bild 9**

Jetzt werden die Zugfedern oder nur eine Feder vorgespannt passend zu der Bandbreite und dem Fördergut (siehe **Tabelle 2**)

Bei höheren Geschwindigkeiten und klebrigen Material soll die Vorspannung immer höher gewählt werden. Es ist wichtig, dass die PUR-Segmentleiste immer an der Oberfläche des Fördergurtes an der Trommel gleitet. Die darf nicht vom Material weggedrückt werden! Ist es der Fall, muss eine höhere Vorspannung gewählt werden.

Eine einseitige Vorspannung ist bis **GB 1.400 mm** möglich. Ab **GB 1.600 mm** muss von beiden Seiten vorgespannt werden.

**Wichtig:**

Zu niedrige Vorspannung ist gleich schädlich wie zu hohe Vorspannung.

Länge der Feder [mm]	Länge der Segmentleiste, bestehend aus Einzelsegmenten [mm]								
	400	500	600	700	900	1100	1300	1500	1700
140									
138	■								
136	■	■							
134		■	■						
132			■						
130			■	■					
128				■					
126				■					
124					■				
122					■	■			
118					■	■			
114						■	■		
110							■		
106							■	■	
102								■	■
98								■	■
94									■
90									
86									
82									
78									
74									

**Tabelle 2**

**Erläuterung der Tabelle:**

Für **GB 650 mm** hat die PUR-Leiste eine Gesamtlänge von **600 mm**. Die Feder sollte bei normalen Bedingungen auf ca. **130 mm** vorgespannt werden. Bei schweren Bedingungen sind **130 - 128 mm** auch möglich usw.

Bei **GB 1.200 mm** ist die PUR-Leiste **1.100 mm** lang und die Feder soll in dem Fall auf ca. **122 - 114 mm** eingestellt werden.

Bei schweren Materialien müssen eigene Vorspannwerte ermittelt werden. Es ist wichtig ein Zustand zu erreichen, dass die PUR-Segmente an der Oberfläche des Fördergurtes, an der Trommel, ständig anliegen. (Praxiswerte)

## 8. Endmontage, Kontrolle der Vorspannung

Nach dem der Abstreifer vorgespannt wurde, müssen noch einmal alle Verschraubungen kontrolliert, nachgezogen und eventuell auch gekontert werden.

Sollte das Tragrohr / Segmentkern **Pos. 3** aus der Konstruktion zu weit herausragen, können Sie die Enden passend kürzen.

Alle Säge- oder Schnittstellen am Abstreifer oder der Bandkonstruktion entgraten und mit Korrosionsschutz nachbehandeln. Schutzkappen des Systemträgers aufsetzen **Pos. 16**. Die Beweglichkeit der kompletten Abstreifer kontrollieren. Die Leiste muss sich in den Lagerungen leicht verdrehen lassen.

Jetzt ist der Abstreifer arbeitsbereit.

Nach Möglichkeit soll die Bandanlage nach der Montage kurz eingeschaltet werden, um die Funktion des Abstreifers zu überprüfen.

Wir empfehlen nach **ca. 1 -2 Wochen** den neu montierten Abstreifer noch einmal zu kontrollieren und zu prüfen, ob der Reinigungsgrad ausreichend ist.

Die PUR-Segmente müssen Zeit bekommen, um sich anzuschleifen und an die Trommel anzupassen.

## 9. Wartung und Inspektion

Je nach Fördergut und Einsatzdauer soll der Abstreifer in regelmäßigen Abständen kontrolliert und gereinigt werden. Wir empfehlen, dass bei mehrschichtigem Betrieb einmal am Tag eine Sichtkontrolle stattfinden sollte.

Wir empfehlen weiter, dass die eingebauten Abstreifersysteme alle **3 Monate** von einem Fachmann kontrolliert und gewartet werden. Ein Wartungsvertrag mit einer Dienstleistungsfirma kann dem Betreiber bei der optimalen Nutzung der eingesetzten Abstreifersysteme helfen.

Bei schlechtem oder unzureichendem Reinigungsergebnis sollte die Abnutzung des PU Elementes kontrolliert werden und ggf. ausgetauscht oder eine Korrektur der Einstellung an der Spannvorrichtung vorgenommen werden.

### Wichtig:

Ist die PUR-Leiste oder Segmente der Gesamtleiste verschlissen, so müssen **alle** Segmente gleichzeitig ersetzt werden!

## 10. Bilder aus der Praxis



**Bild 10**



**Bild 11**

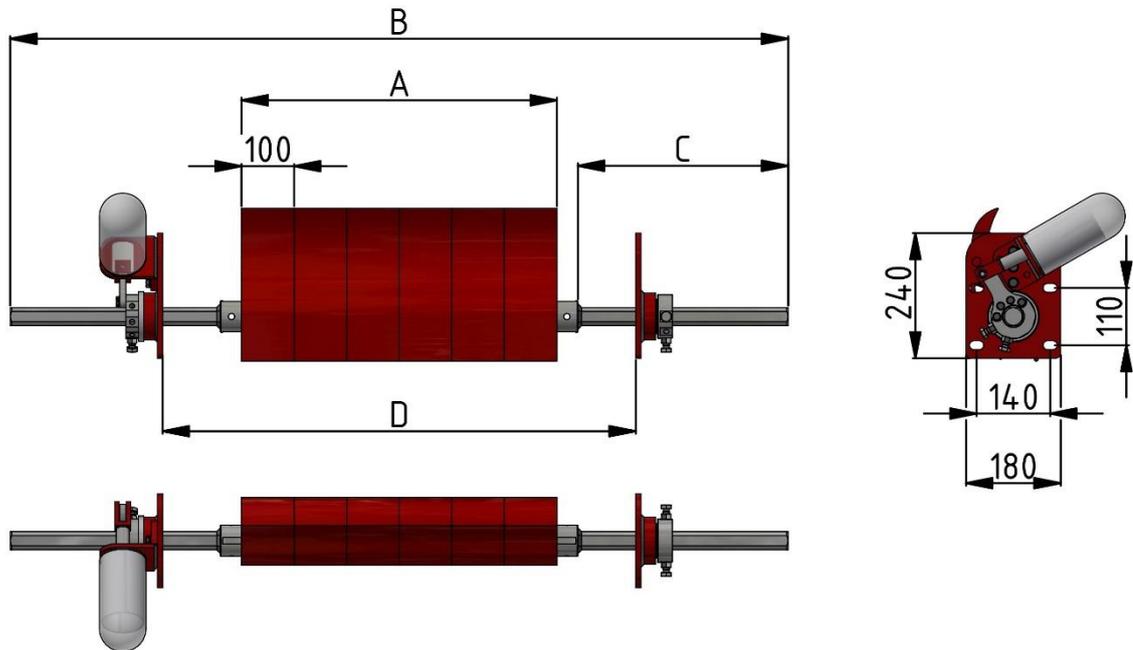


**Bild 12**



**Bild 13**

## 11. Einbaumaße



GB [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
400	300	1190	400	400-1040
500	400	1300	400	520-1140
650	600	1480	400	720-1340
800	700	1730	450	840-1560
1000	900	1950	450	1060-1800
1200	1100	2170	450	1280-2000
1400	1300	2390	450	1500-2220
1600	1500	2610	450	1720-2440

## 12. Artikelnummern

### REMACLEAN PUR-F5

Art. Nr.	Gurtbreite [mm]	Bezeichnung
578 5600	500	REMACLEAN PUR-F5
578 5610	650	REMACLEAN PUR-F5
578 5620	800	REMACLEAN PUR-F5
578 5630	1000	REMACLEAN PUR-F5
578 5640	1200	REMACLEAN PUR-F5
578 5650	1400	REMACLEAN PUR-F5
578 5651	1600	REMACLEAN PUR-F5

### Ersatz- und Verschleißteile

Art. Nr.	Bezeichnung
578 5660	Segment PUR-F5, 100 mm
578 5670	Montageplatte PUR-F5, mit Lager
578 5680	Montageplatte PUR-F5, mit Lager und Hebelspannvorrichtung

### Ersatzsets Segmente

Gurtbreite [mm]	Reinigungsbreite [mm]	Anzahl Segmente 100 mm 578 5660
400	300	3
500	400	4
650	600	6
800	700	7
1000	900	9
1200	1100	11
1400	1300	13
1600	1500	15

### 13. Gefährdungsbeurteilung

**Ing. Kurt Klopsch  
Fördertechnik GmbH**

- zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
- ermächtigter Sachverständiger BGZ Nr. 1378
- Sicherheitsfachgelehrter - autorisierter Händler
- vereidigter Sachverständiger des Handwerks

**Fachbetrieb für Krane · Hebezeuge · Fördertechnik**

Ing. Kurt Klopsch Fördertechnik GmbH  
Friedrich-Engels-Straße 10 · 14770 Brandenburg / Havel

#### Zertifikat zur Gefährdungsbeurteilung

gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang I und EN ISO 14121-1:2007

<b>Durchführung:</b>	René Neubert Ing. Kurt Klopsch Fördertechnik GmbH Friedrich – Engel – Straße 10 D – 14770 Brandenburg a. d. Havel
<b>Gerätebezeichnung:</b>	Gurtreinigungssystem REMACLEAN / Fördergurtreinigungssystem
<b>Hersteller:</b>	TIP TOP Industrievulkanisation Borna GmbH NL Nauen Siemensring 13 / 14641 Nauen  TIP TOP Saar GmbH Am Kreuzgraben 24/26 / 66280 Sulzbach / Brefeld
<b>Geräte – Typ – Daten:</b>	HM-F1 / HM-F2 / HM-F2-VA / HM-U1 / HM-U1 / HM-U1 VA HM-U2 / HM-U1S / HM- U3 / HM-U7 MF / HM U7 MF-V / HM-U7 V / HM-U7 / HM-U8 / HM-U8 MF / HM-U8 MF-V / HM-U8 V / HM-U8 / HM-U10 / SGB / TMB / Innovation RB-IGD / RB-IGP / PUR-F5 / PUR-F300 / PUR-F400 / PUR-F500 / HM-U500 / GRB / Precision

Der Hersteller erklärt, dass das oben genannte Produkt eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie ist. Das Produkt ist ausschließlich zum Einbau in eine Maschine oder unvollständige Maschine vorgesehen und entspricht daher noch nicht allen Anforderungen der Maschinenrichtlinie.

Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang I und EN ISO 14121-1:2007 wurden erstellt. Die Gefährdungsbeurteilungen sind in der Konstruktionsabteilung der Firma TIP TPO NL Nauen abgelegt und können zur Ansicht angefordert werden.

Der Bevollmächtigte für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen verpflichtet sich, die Unterlagen auf begründetes Verlangen an die einzelstaatlichen Stellen zu übermitteln.

Brandenburg, 04.09.2014

René Neubert, Geschäftsführer

**Ing. Kurt Klopsch  
Fördertechnik GmbH**

Sachverständiger · Fachbetrieb · Händler  
14770 Brandenburg - Friedrich-Engels-Str. 10  
Tel. 03381 / 0 30 17-0 · Fax 03381 / 0 30 17-41



<a href="http://www.klopsch-fordertechnik.de">www.klopsch-fordertechnik.de</a>	E-Mail: <a href="mailto:info@klopsch-fordertechnik.de">info@klopsch-fordertechnik.de</a>
Ing. Kurt Klopsch Fördertechnik GmbH Friedrich-Engels-Straße 10 14770 Brandenburg / Havel	Telefon: (0 33 81) 630 17-0 Telefax: (0 33 81) 660 141 24h - Bereitschaft: (0162) 263 01 79
	Sitz der Gesellschaft: Brandenburg / Havel Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Kurt Klopsch Amtsgericht Potsdam HRB 5839



## 14. EG Konformitätserklärung



### EG – Konformitätserklärung Einbauerklärung für eine unvollständige Maschine

DA 9-8  
Seite 1 von 1

**Hersteller**

TIP TOP Industrievulkanisation Borna GmbH  
NL Nauen  
Siemensring 13  
D – 14641 Nauen  
Telefon:  
Telefax:  
E-Mail:

03321 / 455018  
03321 / 455021  
info.nauen@tiptop-borna.de

**Beschreibung des Gerätes**

Gerätebezeichnung  
Geräte – Typ – Daten

Gurtreinigungssystem REMACLEAN  
HM-F1 / HM-F2 / HM-F2 VA / HM-F2 HR / HM-F2 S / PUR-F3 / PUR-F4 /  
PUR-F5 / PUR-F5 V / PUR-F6 / PUR-F7 / PUR-F300 / PUR-F400 / PUR-F500 /  
HM-U1 / HM-U1 VA / HM-U1 HR / HM-U1 S / HM-U2 / HM-U3 /  
UNICLEAN HM-U3 / HM-U7 / HM-U7 MF / HM-U7 MF V / HM-U7 V /  
HM-U8 / HM-U8 MF / HM-U8 MF V / HM-U8 V / HM-U9 / HM-U10 /  
HM-U11R / HM-U500 / HM-U500 TWIN / RB-IGD / RB-IGD V / RB-IGD VA /  
RB-IGD HD / RB-IGP / RB-IGP-S / Innovation / TMB / SGB / SGB-PUR /  
SGF / GRB

**Einsatzbereich des Gerätes**

Gurtreinigungssystem zum Abstreifen von  
Schüttgutresten an Gurtbändern

**Allgemeine Bestimmungen, denen das oben beschriebene Gerät entspricht**

Der bestellte Dokumentationsverantwortliche ist:  
Adam Puchalla - Borkumer Straße 81 - 45772 Marl

Die Konstruktion und der Bau dieser Reinigungssysteme erfolgten nach den anerkannten Regeln der Technik und entsprechen dem Stand der Technik. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Konstruktion dieser Systeme verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Neben der Einhaltung allgemeiner Bestimmungen wie z.B.: EN – Normen, CEN-Berichte, DIN Normen etc. erfolgen die Konzipierung und der Bau oben beschriebener Maschine entsprechend der neuen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für **Innenverkehrbringer** und **Hersteller** von Maschinen und der darauf basierenden 9. GPSGV-Maschinenverordnung, die bei Bedarf eingesehen werden können.

Die REMACLEAN Systeme für den Einsatz im Bergbau unter Tage und in explosionsgeschützten Bereichen werden hergestellt nach den Vorgaben der Richtlinie 94/9/EG und gekennzeichnet mit: **CE Ex I M 2 / CE EX II 2 D T150° C**

Es wird vorausgesetzt, dass für beigestellte Produkte, die zum Anbau an das von TIP TOP Industrievulkanisation Borna GmbH gelieferte Reinigungssystem bestimmt sind, eine Konformitäts- bzw. Herstellererklärung vorliegt und die Montage den Anforderungen der o.g. EG – Richtlinie entsprechend durchgeführt wurde / wird. ( siehe auch Einbauanleitung )

TIP TOP Industrievulkanisation Borna GmbH  
NL Nauen

Heiko Schreffler  
.....  
Name und Unterschrift des Befugten

Nauen, den 02.11.2021

