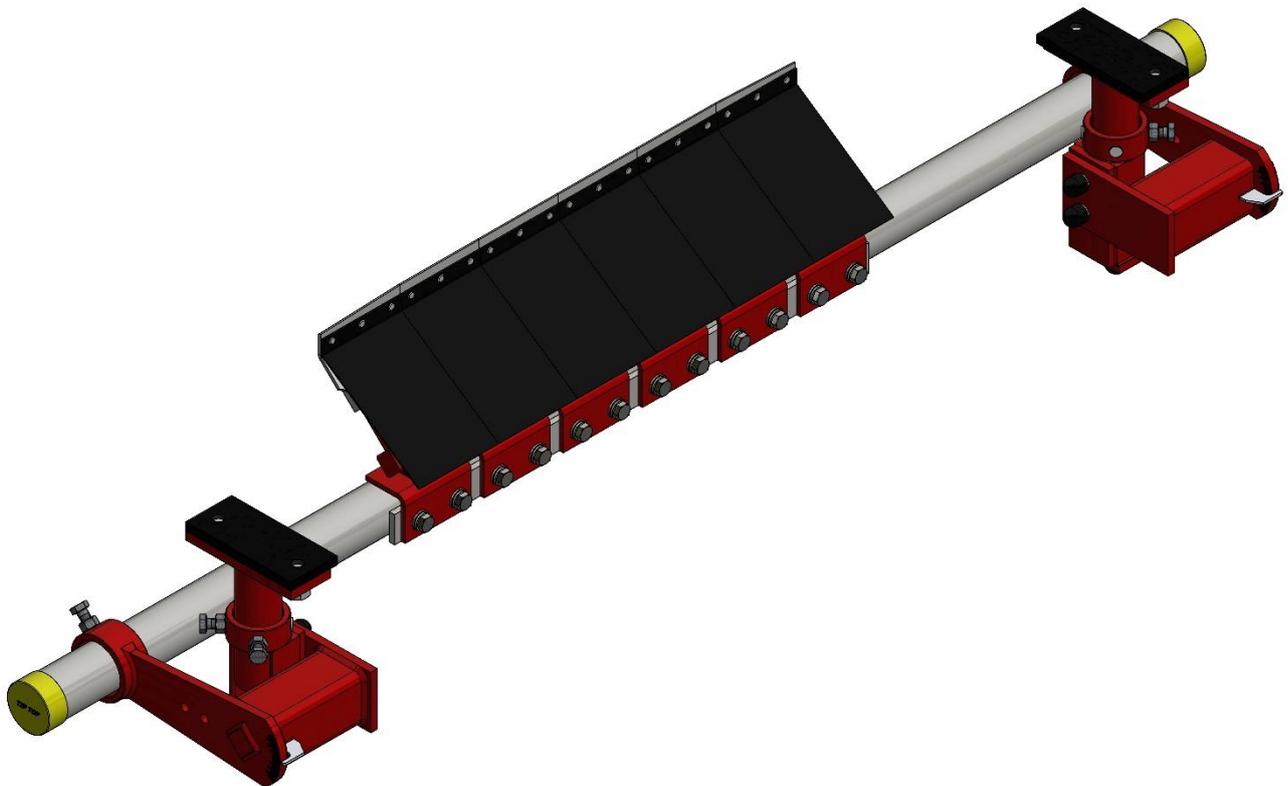


Montageanleitung

REMACLEAN Typ HM-U9

FÖRDERGURTREINIGUNGSSYSTEM

mit Hartmetalleiste für den Einsatz im Untertrum





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 HM-U9	6
4. Einsatzbedingungen, Zweck & Aufgabe	7
5. Montagevorbereitung.....	8
6. Einbauposition	9
8. Einstellarbeiten und Vorspannung.....	12
9. Reversierbetrieb	14
10. Wartung und Inspektion.....	14
12. Artikelnummern	17
13. Gefährdungsbeurteilung	18
14. EG Konformitätserklärung	19



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 Fördergurтанlagen eingebaut werden, sind von den Herstellern dieser Anlagen bzw. dem Betreiber der den Abstreifer einbaut, die Bestimmungen der Maschinenbaurichtlinien einzuhalten.
- Fördergurtabstreifer 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 der Abstreifer arbeiten soll (z.B. unter Tage, im Steinbruch usw.)
- In allen Industriezweigen wo keine Sonderanforderungen gestellt werden, können die Abstreifer nach Bedarf im Temperaturbereich von -40° bis $+70^{\circ}$ C eingesetzt werden. Die max. Fördergeschwindigkeit von 6,5 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 Typ HM-U9** entspricht zum Zeitpunkt der Auslieferung dem Stand der Technik. Sie dürfen nur in einem einwandfreien 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 $6,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ sind in Verbindung mit eingesetzten Fördergurt-Reinigungssystemen in Fördergurtanlagen nicht zulässig. Eine Oberflächentemperatur von 150°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 HM-U9

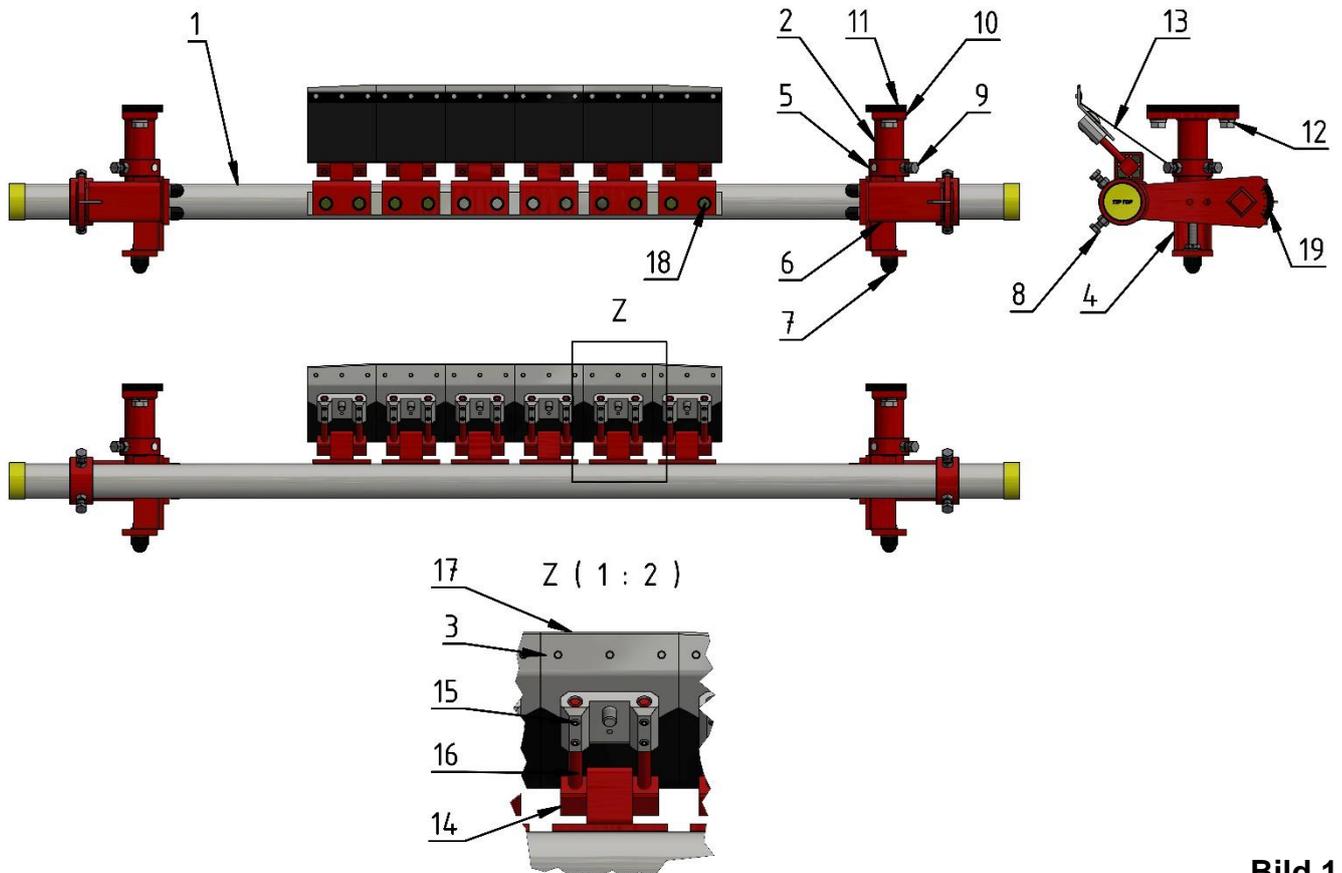


Bild 1

- Pos. 1: System-Tragrohr
- Pos. 2: Spindelbausatz / Spindelspannvorrichtung
- Pos. 3: Hartmetallsegment **Typ U9/10-120**
- Pos. 4: Schwingarm der Spannvorrichtung mit Aufnahmestück
- Pos. 5: Führungsteil der Spannvorrichtung
- Pos. 6: Torsionselement der Spannvorrichtung
- Pos. 7: Spannmuttern der Spannvorrichtung
- Pos. 8: Festsetzschrauben der Hartmetallleiste
- Pos. 9: Festsetzschrauben des Führungsteiles der Spannvorrichtung
- Pos. 10: Montageplatte der Spannvorrichtung
- Pos. 11: Anschweisplatte zum Montieren der Spannvorrichtung
- Pos. 12: Montageschrauben der Spindelspannvorrichtung
- Pos. 13: PE-Schürze des Hartmetallsegmentes
- Pos. 14: Torsionselement HM-U9/U10
- Pos. 15: Festsetzschrauben des Hartmetall-Spachtels
- Pos. 16: Arme der Hartmetalsegmente HM-U9/U10
- Pos. 17: Hartmetallleiste HM-U9/U10
- Pos. 18: Befestigungsschrauben der Segmente mit Torsionselement am Systemtragrohr
- Pos. 19: Vorspannanzeige

4. Einsatzbedingungen, Zweck & Aufgabe

- Der Fördergurtabstreifer **REMACLEAN Typ HM-U9** ist eine Vorrichtung, die zum Reinigen der verschmutzten Oberfläche der Trageite eines Fördergurtes vorgesehen ist. Man verwendet dabei in dem **System Typ HM-U9** eine Hartmetalleiste die aus einzelnen Segmenten besteht und nebeneinander stehen. Jedes Segment ist dabei elastisch in einem Torsionselement gelagert. Dadurch kann jedes Segment einzeln arbeiten und sich an die Oberfläche des Fördergurtes anpassen. Bei Überbelastung kann jeder Segment nachgeben bzw. sich nach Hinten elastisch bewegen.
- Die Abstreifertypen werden nach der Montageanleitung direkt hinter der Abwurftrömmel eingebaut.
- Ein optimaler Reinigungseffekt ist nur bei guter Fördergurtöberfläche und gutem Zustand der Verbindungen erzielbar.
- **Dieser Abstreifertyp darf nicht bei mechanischen Verbindungen eingesetzt werden!**
- **Dieser Abstreifertyp darf nicht bei stark beschädigter Fördergurtöberfläche eingesetzt werden!**
- Es muss dafür gesorgt werden, dass der Fördergurt an der Trömmel ruhig läuft und der Trömmelbelag keine Schäden oder Materialanbackungen aufweist. Sollte der von der Trömmel kommende Fördergurt sich noch stark mulden oder in Querrichtung Wellen bilden dann muss unbedingt eine Gegendruckrolle in der unmittelbaren Nähe des Abstreifers eingebaut werden.
- Max. Fördergurtgeschwindigkeit **6,5 m/s**. Höhere Einsatz-Geschwindigkeiten sind in Absprache mit dem Hersteller möglich.
- **Dieser Abstreifertyp darf nicht im Reversierbetrieb eingesetzt werden.**

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 abzusichern.
- 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.
- Ein hoher Reinigungseffekt ist nur bei einem guten Zustand der Gurtdeckschicht (keine Auswaschung bzw. schlechte Verbindung) erzielbar. Auf einen ruhigen Fördergurtlauf im Einbaubereich ist unbedingt zu achten. Ggf. muss die Gurtspannung reguliert bzw. eine zusätzliche Tragrolle/Druckrolle eingesetzt werden.

Bei dem Abstreifsystem **REMACLEAN HM-U9** handelt es sich um Fördergurtreiniger, die im freien Untertrum eingesetzt werden. Die beste Funktion wird in der Regel beim Einbau direkt hinter der Abwurftrömmel erreicht. An dieser Stelle laufen die Fördergurte noch relativ ruhig und geben der Hartmetalleiste einen ausreichenden Widerstand, um mit dem notwendigen Anpressdruck vorspannen zu können.

Es soll auch berücksichtigt werden, dass in unmittelbarer Nähe der Abwurftrömmel sehr oft die Seitenwände der Übergabe im Weg stehen können. In solchen Fällen müssen dann entsprechende Ausschnitte für den Träger der Hartmetalleiste vorbereitet werden. Diese Veränderung an der Konstruktion muss vorab mit dem Anlagenbetreiber abgesprochen werden. Nach der Montage sollten die vorbereiteten Ausschnitte eventuell staubdicht mit einer Gummiplatte abgedeckt werden.

6. Einbauposition

Als erstes sollte festgelegt werden, an welcher Stelle die Hartmetalleiste **Pos. 17** überhaupt eingebaut werden kann. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass das abgestreifte Fördergut auf die nächste Bandanlage, in den Bunker oder auf eine steile Schurre fallen kann. Es ist dringend notwendig, dass an der Montagestelle der Hartmetalleiste **Pos. 17** der Fördergurt noch sehr gut gespannt ist und ruhig läuft. Im **Bild 2** ist die Montageposition dargestellt.

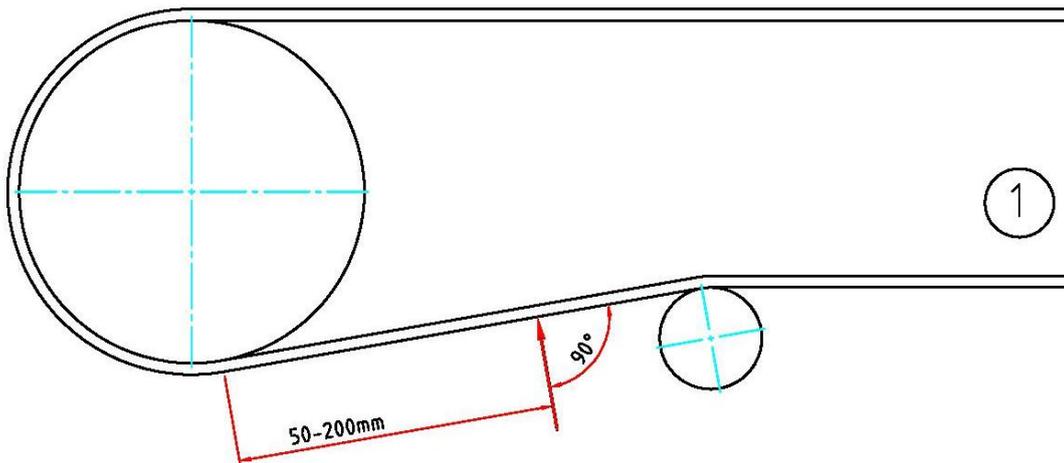


Bild 2

Sollte es vorkommen, dass die Abstreiferleiste **Pos. 17** weiter als 200 mm von der Achse der Abwurftrummel eingesetzt wird, dann sollte unbedingt in der unmittelbaren Nähe der Abstreiferleiste **Pos. 17** eine Gegendruckrolle eingebaut werden, siehe **Bild 3**.

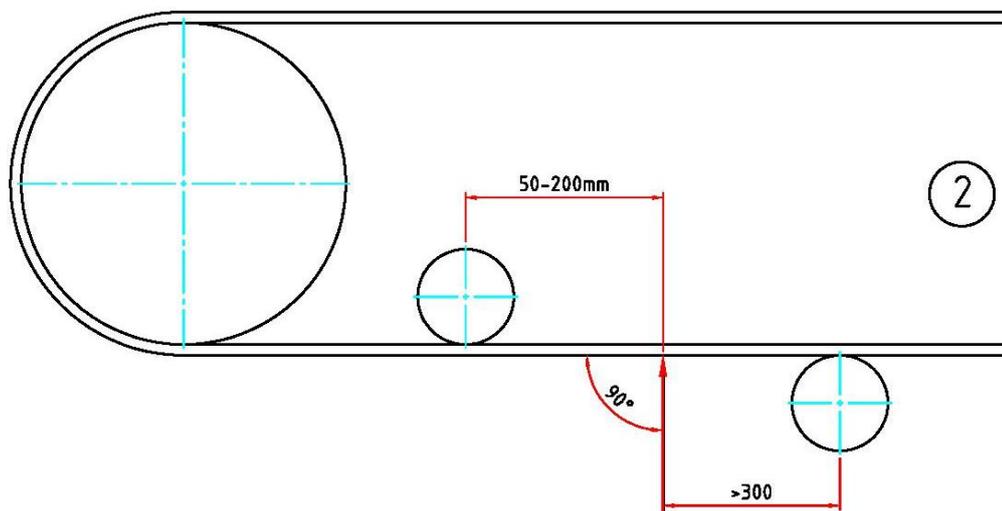


Bild 3

Entsprechend der Montagestelle der Hartmetalleiste, ist die Einbauposition der Spannvorrichtungen festzulegen. Dabei müssen beide Spindeln der Spannvorrichtungen **90° zum Fördergurt** montiert werden und die vorgegebene Entfernung **Lx** der Montageplatten **Pos. 11** zum Fördergurt der Bandanlage eingehalten werden, weil nur unter dieser Voraussetzung ein **100 %-iger Wirkungsgrad** des Abstreifers gewährleistet werden kann.

Bei der Montage, in der die vorgegebene Entfernung **Lx** nicht erreicht werden kann, müssen zusätzliche Montagewinkel oder Montagekonsolen eingebaut werden. Siehe **Bild 1 und 4**.

Bei den Abstreifertypen können dabei die Spindelspannvorrichtungen **Pos. 2** entweder hängend oder stehend eingebaut werden. Bei der hängenden Variante muss die Entfernung **Lx**, bei der stehenden Variante muss die Entfernung **Ly** eingehalten werden. Siehe **Bild 4**.

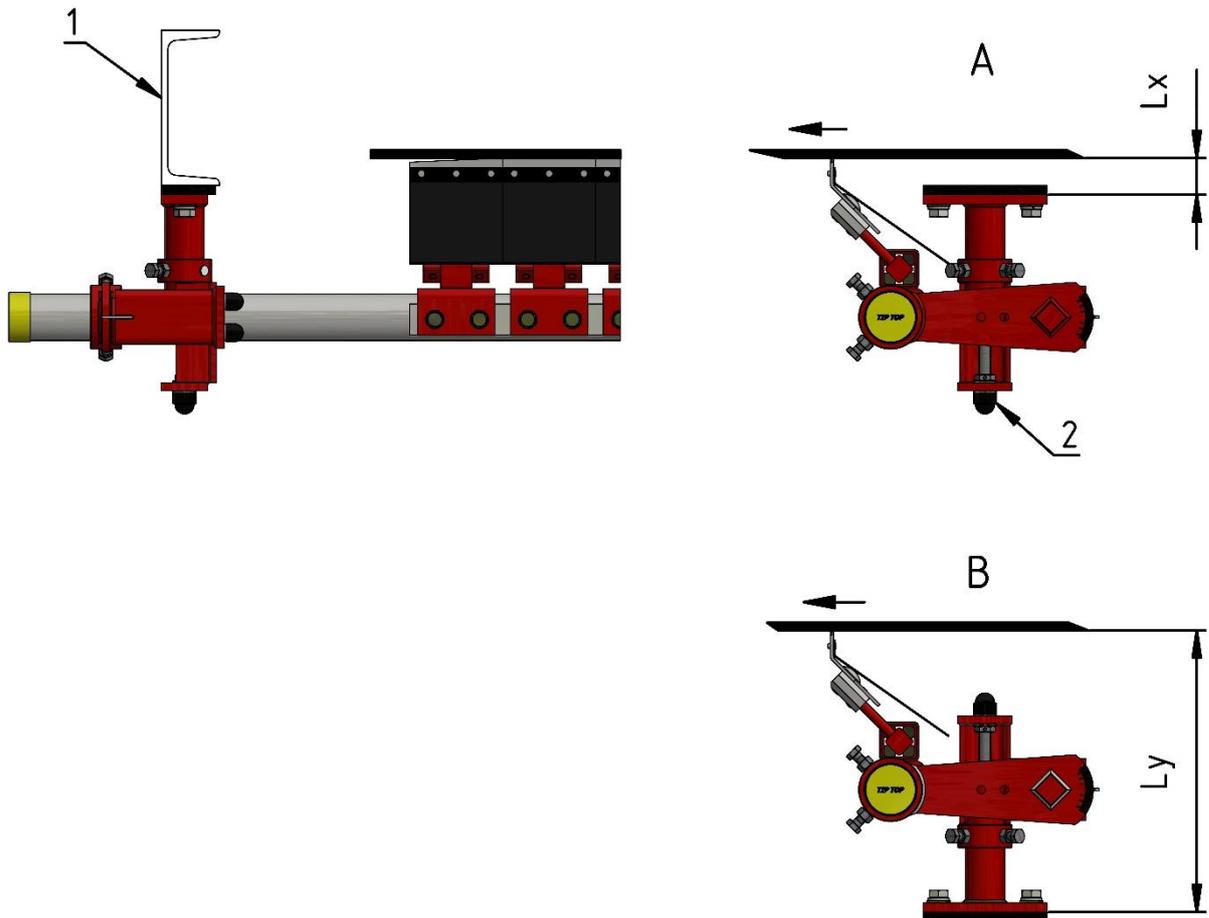


Bild 4

A - Hängende Einbauvariante

B - Stehende Einbauvariante

1 - vorhandener Stahlbau

2 - Pos. 7 - Spannmutter der Spannvorrichtung

Lx max = 130 mm

Lx min = 0 mm

Ly max = 450 mm

Ly min = 320 mm

Davon ausgehend ist die Montage des Systemtragrohres **Pos. 1** in den Aufnahmen der Federschwingen **Pos. 5** vorzunehmen. Danach ist das Systemtragrohr mittig zum Fördergurt auszurichten und die **Hartmetall-Träger 90°** zum Fördergurt auszurichten. In dieser Stellung wird das Systemtragrohr **Pos. 1** in den Aufnahmen der Spindelbausätze / Spannvorrichtungen **Pos.2**, mit den dafür vorgesehenen Schrauben (je Seite 2 Stück) fixiert **Pos. 9**.

7. Montageschritte

1. An der ermittelten Montagestelle die passende Montagebohrungen vorbereiten, bzw. vorbereiteten Montagewinkel anschrauben oder anschweißen. Die Vorgaben für die Entfernung **Lx** oder **Ly** muss dabei mit berücksichtigt werden.
2. Sollte es notwendig sein, dann müssen auch die Durchbrüche in den Seitenwänden für das Systemtragrohr vorbereitet werden.
3. Die vorbereitete Hartmetalleiste mit dem System-Tragrohr **Pos. 1** kann jetzt an der Montagestelle eingesetzt werden und in die vorbereiteten Durchbrüche der Seitenwand eingesteckt oder an 2 Kettenzügen passend aufgehängt werden.
4. Oder zuerst die beiden Spindelspannvorrichtungen **Pos. 2** montieren. Die Hartmetalleiste mit dem Systemtragrohr **Pos. 1** in die Aufnahmen des Schwingarms **Pos. 4** einstecken.
 Je nach Breite der Bandkonstruktion kann es vorkommen, dass man erst eine Seite montiert, also Spannvorrichtung **Pos. 4** anschraubt, und dann das Systemtragrohr **Pos. 1** einsteckt und danach erst auf der andere Seite die Anpressvorrichtung **Pos. 4** montieren kann.

Wichtig!

Die Schwingarme mit Aufnahmestück **Pos. 4** müssen nach der Montage in Laufrichtung des Fördergurtes zeigen. Siehe **Bild 4**.

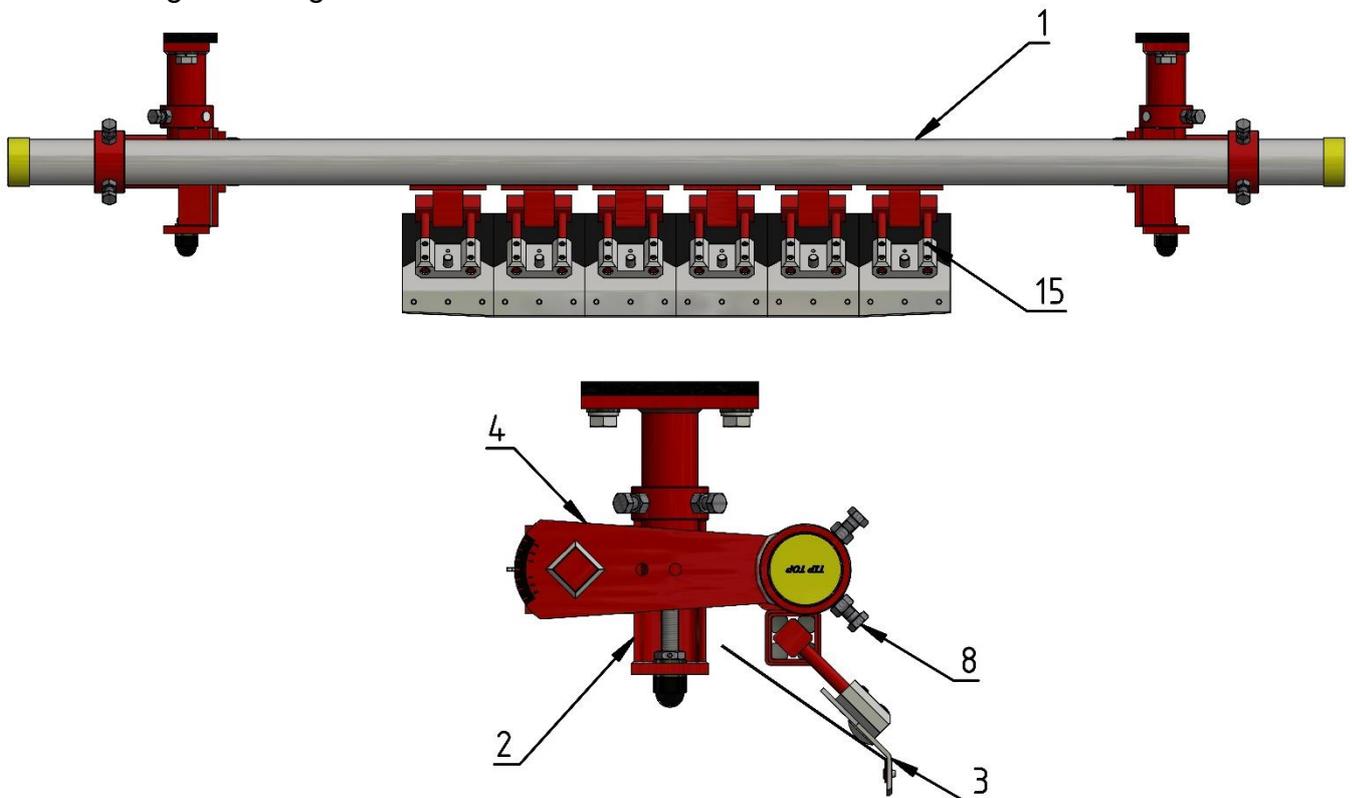


Bild 5

- Die Hartmetalleiste steckt jetzt in den beiden Aufnahmen der Schwingarme **Pos. 4**, die Hartmetallsegmente **Pos. 3** hängen nach unten und das System-Tragrohr **Pos. 1** kann noch verschoben werden. Jetzt soll die Hartmetalleiste mittig zum Fördergurt positioniert und dann 90° zum Fördergurt eingestellt werden. Danach an beiden Seiten die Schrauben **Pos. 8** leicht anziehen. In dem Zustand steht die Hartmetalleiste 90° zum Fördergurt und die Schwingarme stehen fast parallel zum Fördergurt. Die Hartmetalleiste **Pos. 17** steht schon unmittelbar am Fördergurt oder in geringer Entfernung.

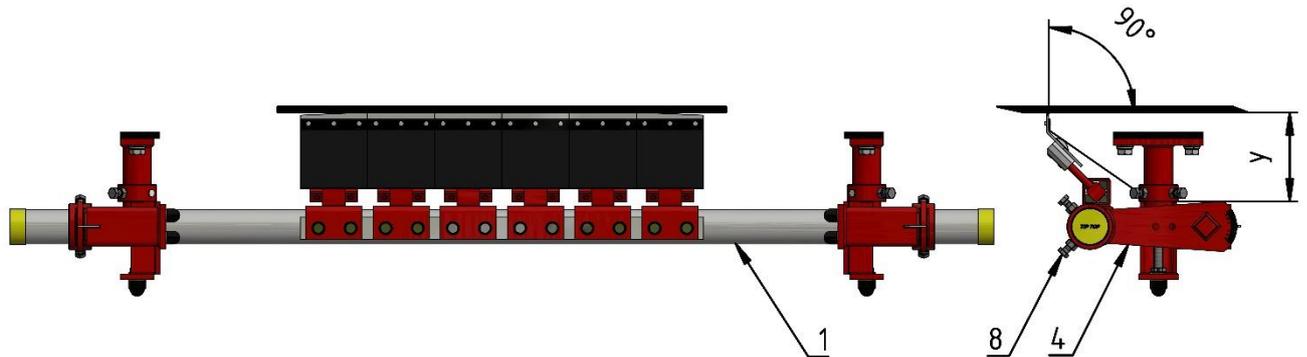


Bild 6

8. Einstellarbeiten und Vorspannung

- An den beiden Spindelspannvorrichtungen die Spannmutter **Pos. 7** gleichmäßig so weit verdrehen, bis die Hartmetalleiste **Pos. 17** am Fördergurt anliegt. Der Führungsteil **Pos. 5** der Spannvorrichtung **Pos. 2** hat die **Stellung „0“** erreicht. (Die Stelle sollte man sich jetzt markieren)
- Nach der Einstellung muss der Segmentkern immer parallel zum Fördergurt stehen. Die Hartmetalle der Hartmetallsegmente **Pos. 3** der Segmentleiste liegen gleich ohne Spannung am Fördergurt. Der Abstreifer ist noch nicht vorgespannt!

Wichtig: Bitte beachten, dass die nebeneinander stehende Hartmetallsegmente **Pos. 3** eine Linie bilden müssen. Sollten an einer Stelle eine kleine Stufe sein dann muss so ein Hartmetallsegment **Pos. 4** neu positioniert werden. Mit der Festsetzschrauben **Pos. 15** der Hartmetallsegment **Pos. 3** kann die Korrektur durchgeführt werden.

- Jetzt den Winkel der Hartmetalle zu Fördergurt einstellen. Die Hartmetalle sollten in dem Zustand leicht nach Vorne $3 - 5^\circ$ gekippt sein.
- Den Abstand **Y** messen und notieren
- Jetzt wird an beiden Seiten der Bandanlage durch das weitere Verdrehen der Spannmutter **Pos. 7** an den Spannvorrichtungen **Pos. 2** der Anpressdruck erzeugt. Der Führungsteil **Pos. 5** bewegt sich dabei immer in Richtung Fördergurt und entfernt sich von der vorherigen **Stellung „0“** Man kann also mit der Entfernung von der **Stellung „0“** die Vorspannung definieren z. B. Vorspannung 5, 10, 15 mm usw.

Wir definieren die Vorspannung wie folgt:

- Vorspannung 5 mm – **leichte** Vorspannung
- Vorspannung 10 mm – **mittlere** Vorspannung
- Vorspannung 15 mm – **starke** vorspannung

Auch die Zwischenwerte sind erlaubt.

Beispiel:

War der gemessener Wert z.B. **Y= 60** mm dann bei der mittleren Vorspannung wird sich der Wert auf **50 mm** verändern usw.

Wichtig!

Nach der erreichten Vorspannung sollten die Hartmetallsegmente **90°** zum Fördergurt stehen. Sehr leichte Kippstellung nach hinten ist erlaubt. Also der Winkel ist kleiner **90°**.

Sollte nach der Endvorspannung der Winkel größer sein als **90°** dann wird die Hartmetalleiste sehr unruhig arbeiten.

6. Je nach Verschmutzungsgrad des Fördergurtes, Art des Fördergutes, Fördergeschwindigkeit und den Zustand der Förderguroberfläche muss die richtige Vorspannung gewählt werden. Wir empfehlen als erste eine schwächere Vorspannung zu wählen **z. B. 8 mm** und dann die Bandanlage laufen lassen und zu beobachten, wie sich die Hartmetalleiste verhält bzw. wie der Reinigungsgrad ist. Sollte die Vorspannung nicht ausreichend sein, kann weiter nachgespannt werden, bis der gewünschte Reinigungsgrad erreicht wird.

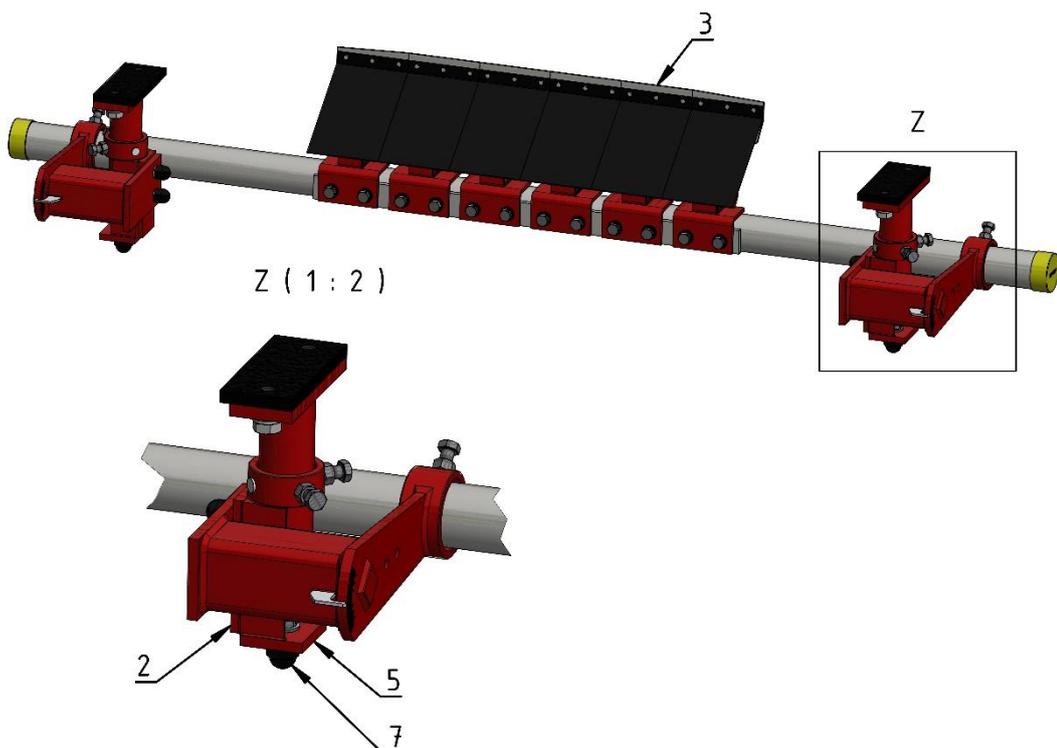


Bild 7

In dem Montagebericht sollte unbedingt die erzeugte Vorspannung (z.B. 8 mm) eingetragen werden. Dies ist wichtig für die weiteren Wartungsarbeiten!
Die Anpressvorrichtung des **HM-U9** hat auch eine Vorspannanzeige **Pos. 19**
Den Wert ablesen und in dem Montagebericht auch eintragen.

Nach dem die Vorspannung erzeugt wurde, müssen die Festsetzschrauben **Pos. 9** der Führungsteile **Pos. 5** an beiden Seiten der Spannvorrichtungen **Pos. 2** angezogen und gekontert werden.

Man kann auch nach einigen Tagen die Nachjustierung vornehmen, nach dem sich die Hartmetalleiste **Pos. 17** teilweise angeschliffen hat. Dabei immer die Angaben im **Punkt 5** beachten.

Bei der Erzeugung der Vorspannung sollte jedoch immer die gegenseitige **Beeinflussung zwischen Anpressdruck – Reinigungseffekt** beachtet werden.

7. Am Ende der Montage alle Schrauben noch mal nachziehen und kontern. Kontrollieren, ob alle Sägeschnitte entgratet und wieder vor Korrosion geschützt sind. Falls erforderlich kann das System-Tragrohr passend gekürzt werden.
8. Wir empfehlen, jedes neu eingebaute Abstreifersystem nach ca. 1-2 Wochen zu kontrollieren, ob alle Verschraubungen festsitzen und prüfen ob der Reinigungsgrad ausreichend ist.

9. Reversierbetrieb

Der Abstreifer **HM-U9** ist nicht für den Reversierbetrieb geeignet.

10. Wartung und Inspektion

Je nach Fördergut und Einsatzdauer soll der Abstreifer in regelmäßigen Abständen kontrolliert und gereinigt werden, weil die Ablagerungen an der Hartmetalleiste zu einer Verschlechterung der Reinigungswirkung führen. Wir empfehlen, dass bei mehrschichtigem Betrieb einmal am Tag eine Sichtkontrolle stattfinden sollte.

Nach ca. **8 Wochen** empfehlen wir eine Kontrolle des Abstreifers durch einen Fachmann.

Wir empfehlen weiter, dass die eingebauten Abstreifersysteme alle **3 Monate** von einer Fachperson 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 der Hartmetallsegmente **Pos. 3** kontrolliert werden und die verschlissene Hartmetallsegmente **Pos. 3** ausgetauscht oder eine Korrektur der Einstellung an der Spannvorrichtung **Pos. 2** vorgenommen werden.

Wir empfehlen beim Austausch der Hartmetallsegmente **Pos. 3** immer alle Segmenet auszutauschen.

Wichtig!

Nach der erreichten Vorspannung sollten die Hartmetallsegmente **90°** zum Fördergurt stehen. Sehr leichte Kippstellung nach hinten ist erlaubt. Also der Winkel ist kleiner **90°**.

Sollte nach der Endvorspannung der Winkel größer sein als **90°** dann wird die Hartmetalleiste sehr unruhig arbeiten.

Insbesondere ist der Verschleiß der Hartmetallplatten **Pos.17** an den Hartmetallsegmenten **Pos. 3** einer genaueren Inspektion zu unterziehen, weil je nach Fördergurt und Fördergurtoberfläche sich die Hartmetallplatten unterschiedlich abnutzen.

Die Hartmetallplatten dürfen max. bis auf **3 mm** abgenutzt werden. Nach dem Erreichen dieser Grenze kann nicht mehr gewährleistet werden, dass die verbleibende Lötfläche die großen Reibkräfte überträgt.

11. Einbaumaße HM-U9

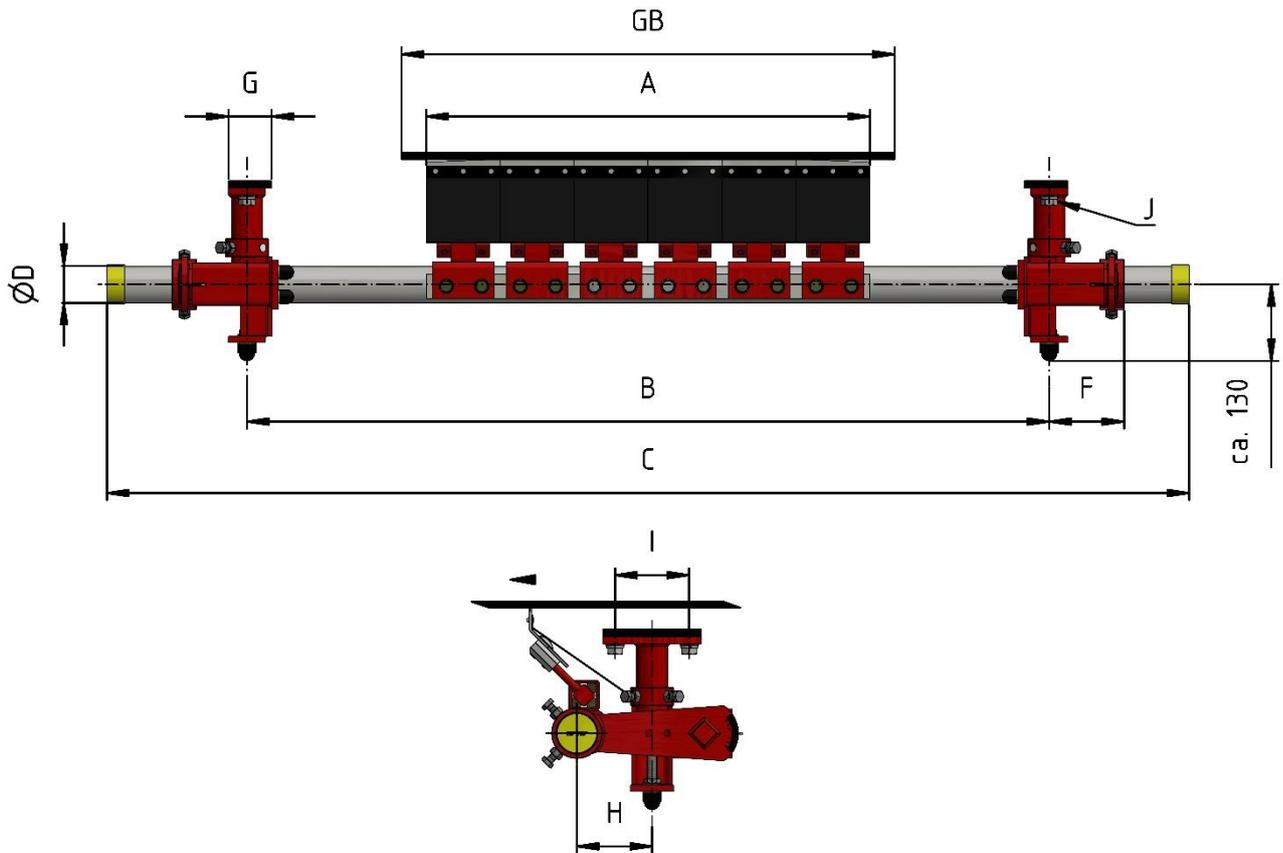


Bild 8

GB [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]
650	600	725-1390	1650	51	93		85		
800	720	870-1430	1750						
900	840	990-1580	1900	60,3	125	70	122	120	M16
1000	960	1110-1680	2000						
1200	1080	1230-1800	2200	76,1	165		170		
1400	1200	1350-2000	2400						
1600	1440	1660-2640	3100		202				
1800	1680	1900-2840	3300	101,6		100	190	150	M20
2000	1800	2020-2830	3500		302				

12. Artikelnummern

REMACLEAN HM-U9

Art. Nr.	Bezeichnung	Gurtbreite [mm]
578 9345	REMACLEAN HM-U9	650
578 9346	REMACLEAN HM-U9	800
578 9348	REMACLEAN HM-U9	1000
578 9349	REMACLEAN HM-U9	1200
578 9350	REMACLEAN HM-U9	1400
578 9351	REMACLEAN HM-U9	1600
578 9352	REMACLEAN HM-U9	1800
578 9353	REMACLEAN HM-U9	2000

Ersatz- und Verschleißteile

Art. Nr.	Bezeichnung	Breite [mm]
578 3638	Hartmetall-Träger HMT-U1 S, U9, U10, Mitte	120
578 1100	Hartmetall-Träger HMT-U1 S, U9, U10, Rechts	120
578 1090	Hartmetall-Träger HMT-U1 S, U9, U10, Links	120
578 3610	REMACLEAN Torsionsteil F R HM-U9 / HM-U10	



// ONE BRAND // ONE SOURCE // ONE SYSTEM

13. Gefährdungsbeurteilung

Die Gefährdungsbeurteilungen liegen zur Einsicht in der Niederlassung
Tip Top Industrievulkanisation Borna GmbH, Siemensring 13, 14641 Nauen.



// ONE BRAND // ONE SOURCE // ONE SYSTEM

14. EG Konformitätserklärung



// ONE BRAND // ONE SOURCE // ONE SYSTEM

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 Scheffter

.....
Name und Unterschrift des Befugten

Nauen, den 02.11.2021



// ONE BRAND // ONE SOURCE // ONE SYSTEM

15. Zertifikat nach DIN EN ISO 9001



Management Service

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV SÜD Management Service GmbH
bescheinigt, dass das Unternehmen



Industrievulkanisation Borna GmbH
// ONE BRAND // ONE SOURCE // ONE SYSTEM

TIP TOP Industrievulkanisation Borna GmbH

OT Zedtlitz, Zedtlitzer Dreieck 10
04552 Borna
Deutschland

einschließlich der Standorte und Geltungsbereiche
gemäß Anlage

ein Qualitätsmanagementsystem
eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, Auftrags-Nr. **707050042**,
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 9001:2015

erfüllt sind.

Dieses Zertifikat ist gültig vom **21.02.2022** bis **20.02.2025**.

Zertifikat-Registrier-Nr.: **12 100 50665 TMS**.

Leiter der Zertifizierungsstelle
München, 05.01.2022



Seite 1 von 2

