

## MANUFLEX TYP „REV“

### MONTAGEANLEITUNG

400 – 2.000 mm Bandbreite

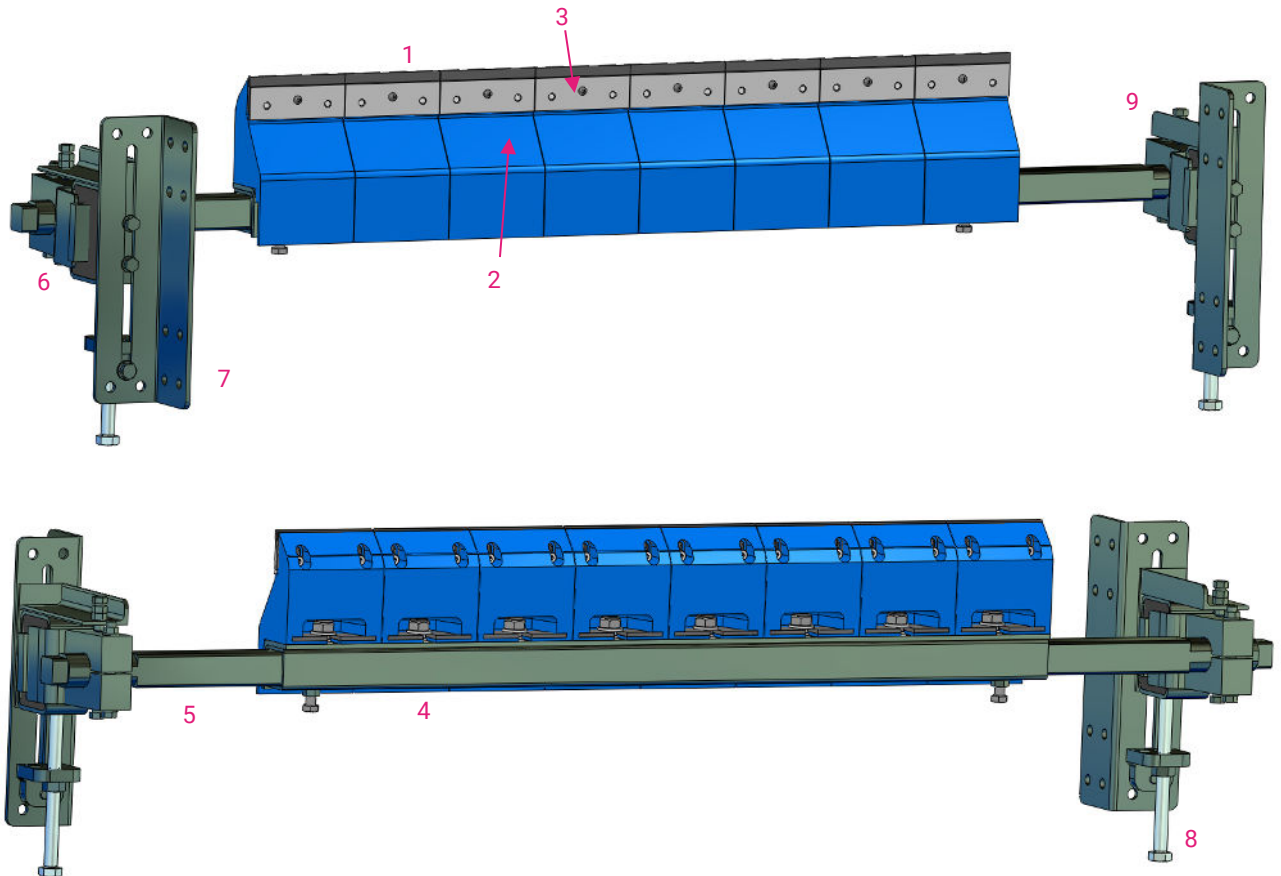


## BESCHREIBUNG

Der manuflex REV ist ein mit Hartmetallschabern besetzter Untergurtabstreifer.

Er ist besonders für reversierbare Gurtförderer geeignet.

Bei Förderbetrieb in beide Laufrichtungen sollte sowohl an der Antriebstrommel, als auch an der Umlenktrommel, ein manuflex REV für den Reversierbetrieb installiert werden.



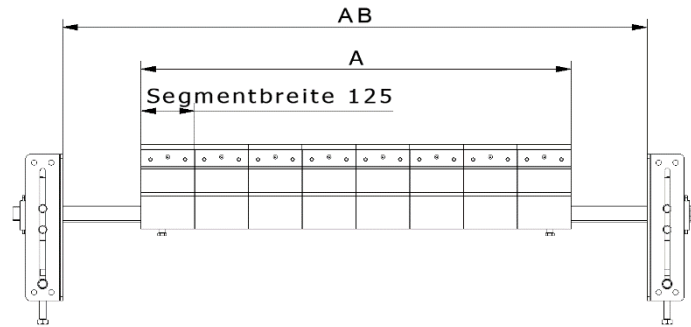
Die Hartmetallschaber (1) sind 125 mm breit, 5 mm stark und 20 mm hoch.

Sie sind auf Trägerplatten verlötet und werden an die Polyurethansegmente (2) des manuflex REV geschraubt.

Für einen guten Ablauf des Materials sorgen PE-Abweisplatten (3). Sie sollen gleichzeitig die Trägerplatten der Hartmetallschaber vor Verschleiß schützen.

Die Polyurethansegmente werden auf eine Unterkonstruktion (4) geschraubt, in der teleskopierbare Achsen (5) stecken, die wiederum von sogenannten Schockabsorbern (6) gehalten werden. Diese Schockabsorber sind Gummipuffer, die sowohl Schläge durch Endlosverbindungen und Fehlstellen im Fördergurt absorbieren, als auch die Vorspannung zum Fördergurt aufnehmen. Die Schockabsorber werden mit Montagewinkeln (7) verschraubt, die wiederum mit den Stellschrauben (8) bestückt sind. Die Montagewinkel werden an die Konstruktion der Förderanlage geschraubt oder geschweißt. Damit sich der Abstreifer bei Bandbetrieb gegen die Reinigungsrichtung nicht in den Gurt ziehen kann, werden die Schockabsorber mit Niederhaltern (9) nach oben hin gesperrt.

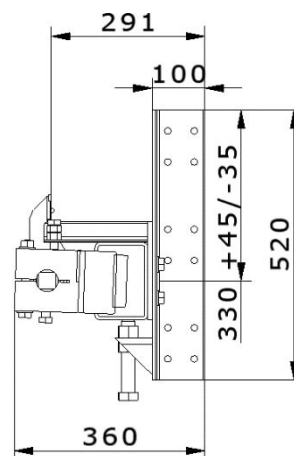
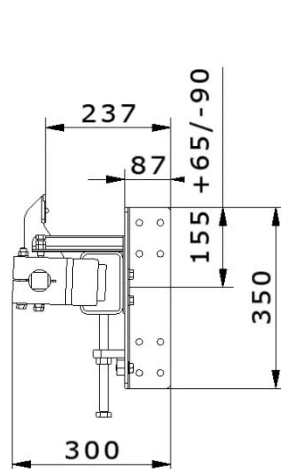
## MAßE UND GEWICHTE



Gurtbreite / mm	Segmente	Abstreifbreite A / mm	Anlagenbreite AB / mm	Gewicht / kg
400	3	375	340 – 800	39,3
500	4	500	440 – 900	41,8
650	5	625	590 – 1.050	44,2
800	6	750	740 – 1.200	50,3
1.000	8	1.000	940 – 1.750	61,3
1.200	9	1.125	1.140 – 1.950	70,8
1.400	11	1.375	1.340 – 2.150	74,1
1.600	12	1.500	1.540 – 2.350	85,6
1.800	14	1.750	1.740 – 2.550	92,6
2.000	16	2.000	1.940 – 2.750	100,6

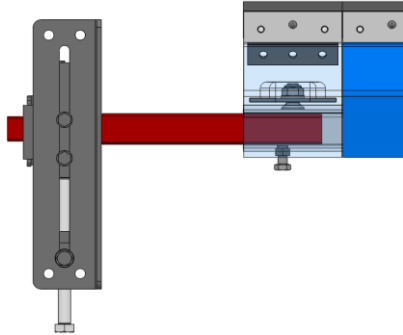
Gurtbreite 400 – 1.400 mm

Gurtbreite 1.600 – 2.000 mm



## EINSTECKTIEFEN DER AXSEN

Die Maße AB aus der Tabelle setzen eine Mindesteinstecktiefe der Achsen in den Vierkantrohren voraus.



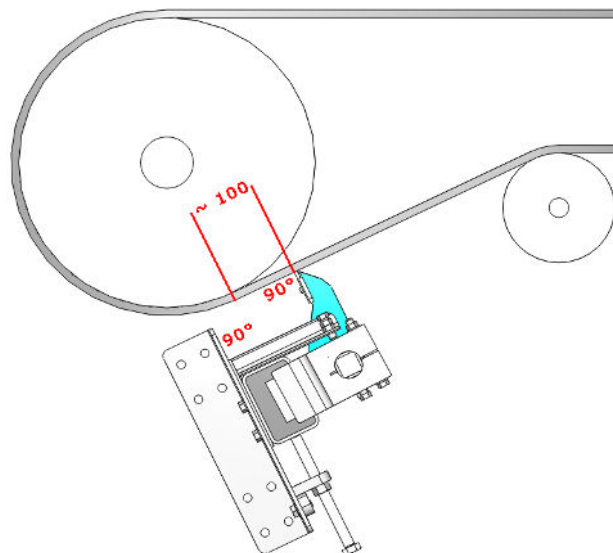
### Mindesteinstecktiefe:

Gurtbreite 400 – 800 mm	=	100 mm
Gurtbreite 1.000 – 1.200 mm	=	150 mm
Gurtbreite 1.400 – 2.000 mm	=	200 mm

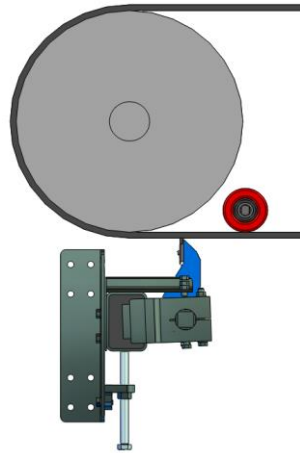
## POSITIONIERUNG

**Abstand zur Abwurftrammel:** Als Untergurtabstreifer wird der manuflex REV hinter der Abwurftrammel angebracht. Dabei empfiehlt sich ein Abstand von ca. 100 mm von der Trommel.

**Einbauwinkel:** Der komplette manuflex REV muss rechtwinklig zum Gurt angeordnet werden. Auch bei einer Ablenkung des Gurtes, z.B. durch eine Einschnürtrommel muss der Abstreifer mit einem 90° Winkel zum Gurt angeordnet werden. Der Einbauwinkel zwischen dem Gurt und den Hartmetallschabern darf auf keinen Fall größer sein als 90°, da dies zu einem Rattern des Abstreifers führen kann.



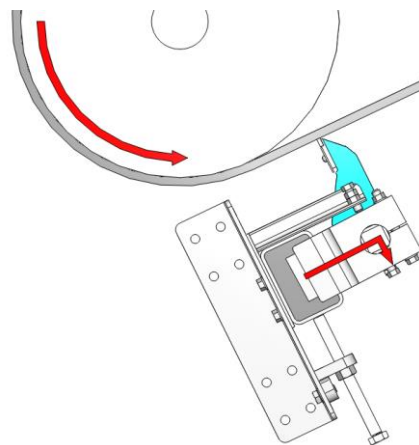
**Gegendruckrolle:** Wenn sich der Gurt hinter der Trommel wellt oder nur wenig Spannung hat, empfiehlt sich der Einsatz einer Gegendruckrolle.



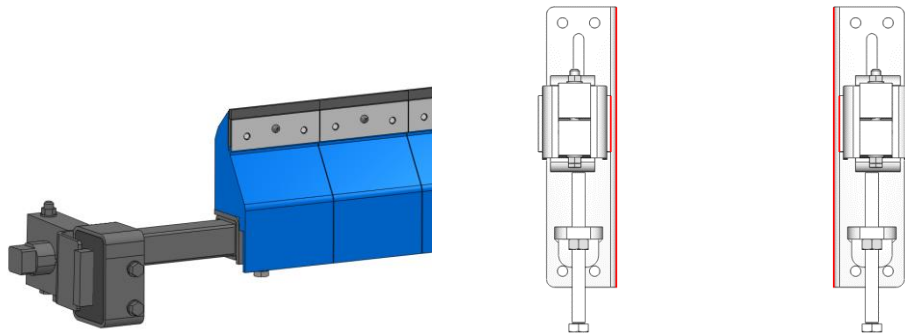
### Anordnung der Komponenten:

Für eine optimale Funktion des Systems manuflex REV ist die richtige Anordnung der Komponenten wichtig.

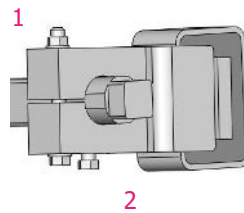
Dabei gilt es die Funktion der Schockabsorber zu gewährleisten. Die Schockabsorber stellen eine Art Hebelarm dar, der notwendig ist, um den Abstreifer bei Verdickungen in der Gurtverbindung oder bei Fehlstellen im Gurt über diesen Hebelarm im Gummi der Schockabsorber abfedern zu können. Somit ist es wichtig, dass die Anordnung der Komponenten wie in der Darstellung aussieht. Fälschlicherweise nach hinten angeordnete Schockabsorber sind in ihrer Funktion als Puffer unwirksam.



**Hinweise zu den Schockabsorbern:** Die rückseitigen Innengewinde der Schockabsorber für deren Befestigungsschrauben sind außermittig angeordnet. Dadurch wird ermöglicht, dass die Schockabsorber nicht über die Innenkanten der Montagewinkel hinaus ragen, da diese häufig an Förderanlagengerüsten befestigt werden.



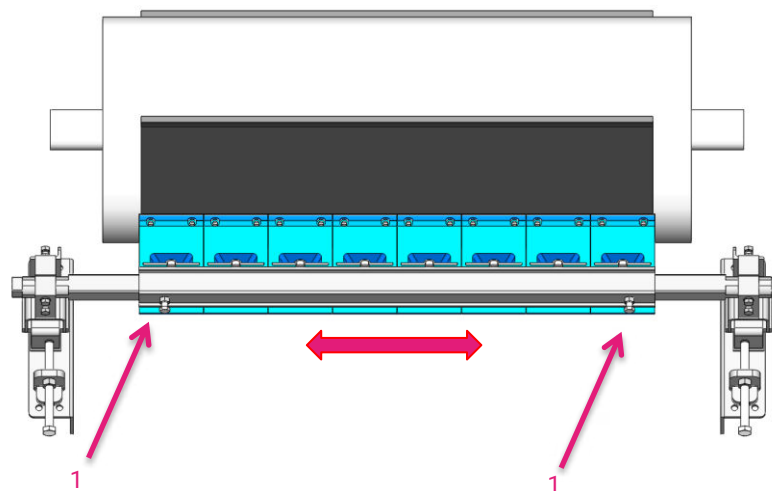
Wenn die Achsen in den Schockabsorbern geklemmt werden sollen, muss beim Anziehen der Schrauben eine Reihenfolge eingehalten werden. Zunächst werden die durchgehenden langen Schrauben (1) und dann die kurzen Druckschrauben (2) fest angezogen.



**Position zum Gurt:** Wenn der Abstreifer wie beschrieben befestigt ist, kann seine Position in Bezug auf

die Gurtbreite eingestellt werden. Dazu werden die Klemmschrauben (1) der teleskopierbaren Achsen gelöst.

Die Unterkonstruktion mit den Segmenten kann nun mittig unter den Gurt geschoben werden.

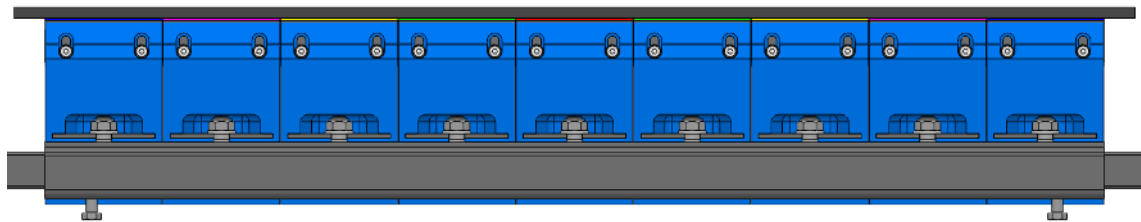


## EINSTELLUNG DER SCHABER

Ein sehr wichtiger Arbeitsschritt ist die Justierung der einzelnen Schaber. Diese müssen sehr exakt am Gurt anliegen, damit später eine gleichmäßige Gurtreinigung erreicht wird. Eine genaue Justierung der Schaber ist aber auch notwendig, damit die Polyurethansegmente über die Schaber gleich stark belastet werden.

Bei der Einstellung der Schaber bitte folgendermaßen vorgehen:

1: Die jeweils zwei Stück M8 Zylinderschrauben mit Innensechskant der Schaber so weit lösen, dass die Schaber in den Langlöchern verschiebbar sind.



2: Den mittleren Schaber (rot dargestellt) in den Langlöchern bis auf Gurtkontakt schieben.

3: Danach die benachbarten Schaber (grün). Diese wechselseitige Justierung bis zu den äußeren Schabern (blau) fortsetzen.

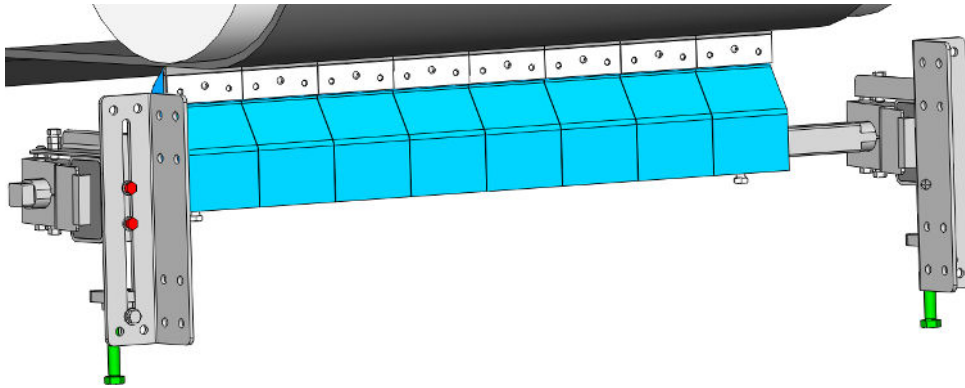


4: Mit einer Handlampe hinter dem Abstreifer kann kontrolliert werden, ob alle Schaber am Gurt anliegen, weil dann kein Licht mehr zwischen den Schabern und dem Gurt hindurch scheint.

5: Alle Schrauben fest anziehen.

## VORSPANNUNG

Wenn der manuflex REV wie beschrieben montiert ist und die Abstreifleiste am Gurt anliegt, kann die Vorspannung eingebracht werden. Dazu müssen die Befestigungsschrauben der Schockabsorber (rot) gelöst werden. Nun kann mit den Stellschrauben (grün) die Vorspannung eingebracht werden.



## SPANNKRAFT

Bei dem Vorgang des Vorspannens obliegt es dem Monteur, die passende Spannkraft einzubringen.

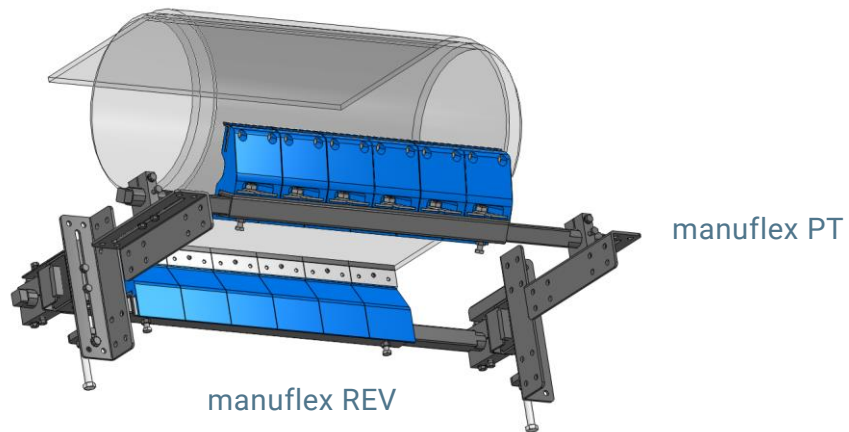
- Dabei ist ratsam, zunächst vorsichtiger zu spannen und dafür ggf. nach einer Einlaufphase nach zu spannen.

## PROBELAUF

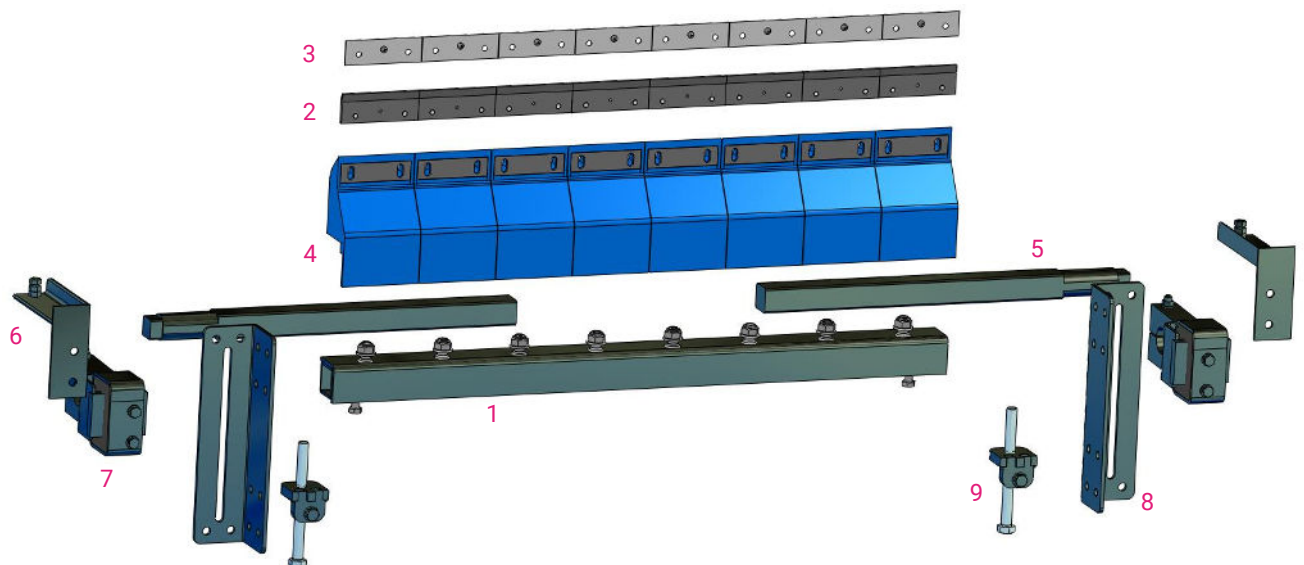
Wenn alle Schrauben und Muttern festgezogen sind, kann ein Probelauf gestartet werden. Der manuflex REV sollte ruhig und vibrationsfrei arbeiten und den Gurt gründlich reinigen.

## REINIGUNGSLEISTUNG

Bei stark anbackenden Schüttgütern ist evtl. der Einsatz eines zusätzlichen Trommelabstreifers als Vorreiniger erforderlich. Aus dem manuflex-Programm bietet sich hierzu z.B. der manuflex PT an.



## EINZELTEILE



Pos.	Bezeichnung	Art. Nr.
1	Unterkonstruktion, PN-PT Gurtbreite (mm) – Artikelnummer	400 – 13442; 500 – 13443; 650 – 13444; 800 – 13445; 1.000 – 13446; 1.200 – 13447; 1.400 – 13448; 1.600 – 13450; 1.800 – 13451; 2.000 – 13452
2	Hartmetallschaber REV Gurtbreite (mm) – Stückzahl	14608 400 – 3; 500 – 4; 650 – 5; 800 – 6; 1.000 – 8; 1.200 – 9; 1.400 – 11; 1.600 – 12; 1.800 – 14; 2.000 – 16
3	PE-Abweisplatte REV Gurtbreite (mm) – Stückzahl	14609 400 – 3; 500 – 4; 650 – 5; 800 – 6; 1.000 – 8; 1.200 – 9; 1.400 – 11; 1.600 – 12; 1.800 – 14; 2.000 – 16
4	PUR-Segment REV Gurtbreite (mm) – Stückzahl	11679 400 – 3; 500 – 4; 650 – 5; 800 – 6; 1000 – 8; 1.200 – 9; 1.400 – 11; 1.600 – 12; 1.800 – 14; 2.000 – 16
5	Achse bis BB 650 mm	11555 / 2x
5	Achse BB 800 mm	13378 / 2x
5	Achse ab BB 1.000 mm	11556 / 2x
6	Schockabsorber bis BB 1.400 mm	17000 / 1 Paar
6	Schockabsorber BB 1.600 mm	11805 / 1 Paar
7	Niederhalter SR, 400 – 1.400 mm	12118 / 1 Paar
7	Niederhalter SR, 1.600 – 1.600 mm	11572 / 1 Paar
8	Montagewinkel bis BB 1.400 mm	14198
8	Montagewinkel BB 1.600 mm	11569
9	Gewindebock bis BB 1.400 mm	14132

## MONTAGESCHRITTE

1. Sicherstellen, dass der Gurtförderer ausgeschaltet und gegen ungewolltes Anlaufen gesichert ist.
2. Festlegen der Position des manuflex REV hinter der Trommel.
3. Die Montagewinkel an die Anlagenkonstruktion schweißen oder schrauben.
4. Geradlauf des Gurtes über die Trommel sicherstellen.
5. Den manuflex REV mittig zum Gurt einstellen.
6. Einbauwinkel von 90° realisieren.
7. Vorspannung einbringen.
8. Alle Verschraubungen fest anziehen.
9. Schweißnähte vor Korrosion schützen.
10. Alle Werkzeuge und Hilfsmittel entfernen.
11. Probelauf durchführen.
12. Ggf. Vorspannung verstärken.