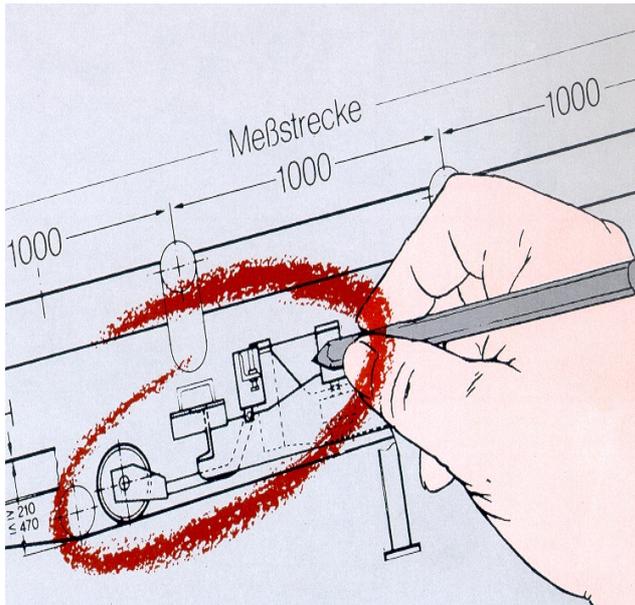


Einplanungshinweise für Förderbandwaagen



10 Regeln zur Erreichung einwandfreier Funktion und hoher Genauigkeit

Je intensiver diese Regeln beachtet werden, umso geringer sind bauseitige Einflüsse, durch die Funktion und Messgenauigkeit der Förderbandwaage beeinträchtigt werden können.

Zur Erreichung höchster Genauigkeiten (auf den Istwert bezogen) sind die Regeln 4, 5 und 9 von besonderer Bedeutung. Die Messstationen selbst sind stabil und verwindungssteif ausgeführt.

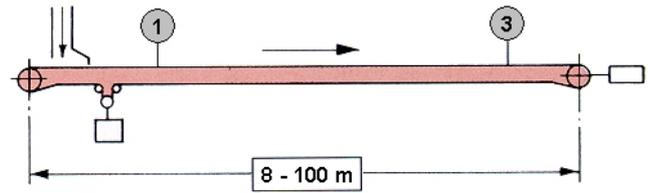
In unseren Montage-, Justage- und Inbetriebnahme-Instruktionen sind Einbau und Ausrichtung detailliert beschrieben.

1

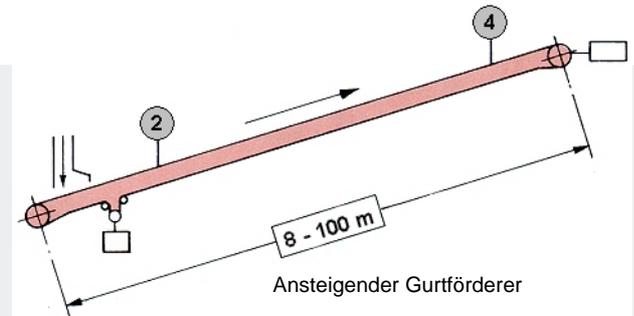
Einbau der Förderbandwaage in ein gerade geführtes Bandstück

Die nebenstehenden Abbildungen zeigen Ausführungen von Gurtförderern mit typischen Einbauorten von Förderbandwaagen.

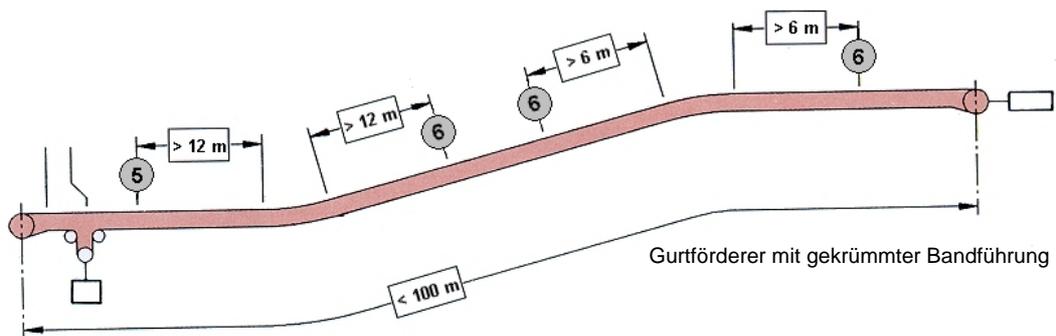
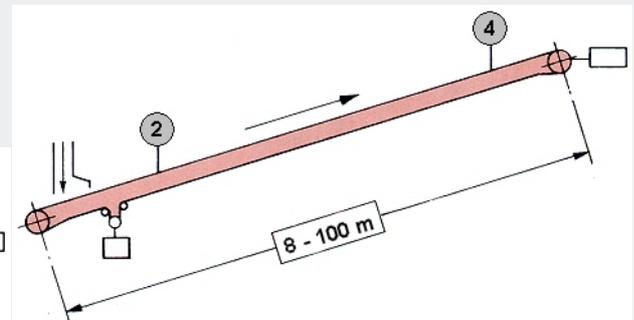
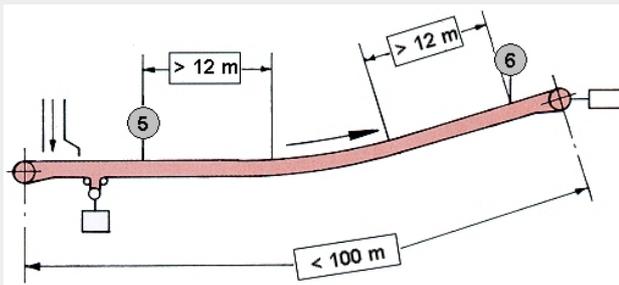
Die in den Kreisen eingetragenen Zahlen sind eine Wertskala (1 = bevorzugt bis 6 = ungünstig) für den Einfluss des Einbauortes auf die Genauigkeit.



Horizontaler Gurtförderer



Ansteigender Gurtförderer



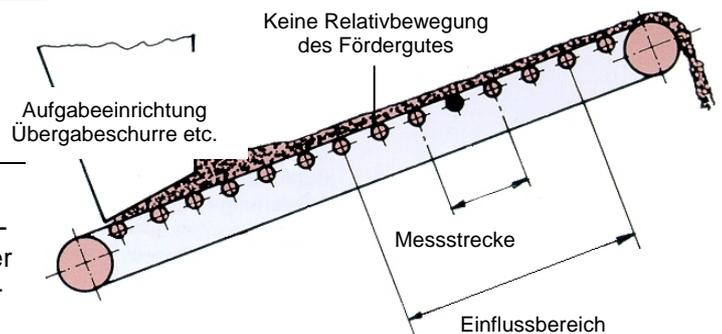
Gurtförderer mit gekrümmter Bandführung

2

Der Bandneigungswinkel darf nur so groß sein, dass **keine Relativbewegungen des Materials** auftreten können.

3

Die Bandwaage ist so weit von einer Aufgabeeinrichtung entfernt einzubauen, dass der Schüttgutstrom beruhigt ist und keine Relativbewegungen des Materials auftreten.



4

Der Mindestabstand der Bandwaage zur Bandtrommel im gemuldeten Gurt ist einzuhalten.

L_Y = Ein- bzw. Ausmuldung

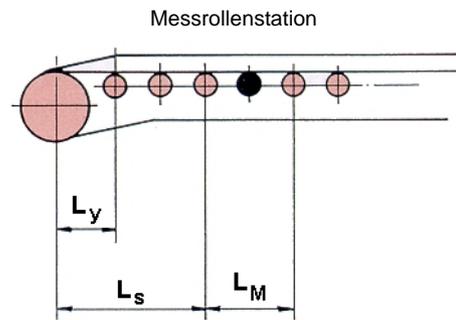
L_S = Sicherheitsabstand

L_M = Messstrecke

Regeln:

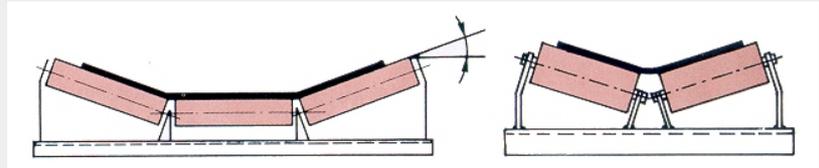
3-teilige Muldung, $L_S = 2,5 \times L_Y$

v-förmige Muldung, $L_S = 4 \times L_Y$



5

Die Muldung hat Einfluss auf die Genauigkeit.



6

Im Waageneinflussbereich (3 Rollen vor und 3 Rollen nach der Messstation) muss die volle und konstante Muldung des Bandes vorhanden sein.

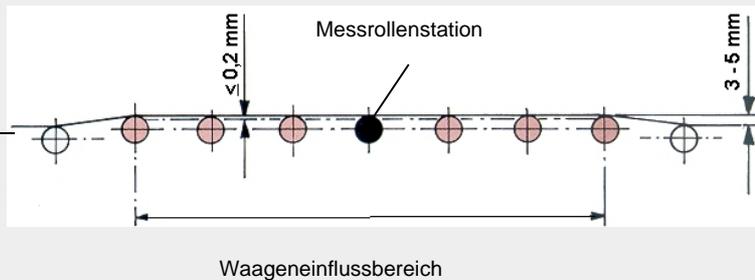
0 bis 20° GUT
bis 30° ZUFRIEDENSTELLEND
bis 45° GEEIGNET für Messgenauigkeiten
von $\pm 1\%$ und $\pm 2\%$ bezogen auf
die Nennförderstärke

GEEIGNET für Messgenauigkeiten
von $\pm 1\%$ und $\pm 2\%$ bezogen auf
die Nennförderstärke

7

Die Rollenstationen im Waageneinflussbereich sind exakt zu fluchten. Stationen mit – von oben gesehen – versetzten Rollen können die Messgenauigkeit beeinträchtigen.

Schlagtoleranz der Tragrollen max. 0,2 mm.



8

Im Einflussbereich der Waage muss das Gerüst des Gurtförderers stabil und das Fundament fest und absenkungssicher sein.

9

Eine Gewichtspannstation ist vorzusehen.

VERWENDBAR,
aber Gefahr der Verklebung.
Wartung erforderlich.

GUT

GUT



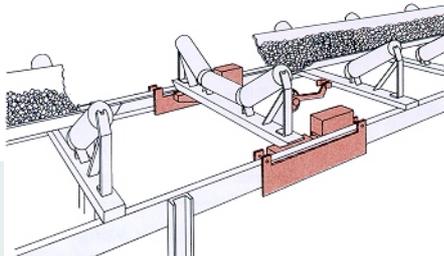
10

Schutzmaßnahmen gegen Windeinfluss, Witterung und extreme Temperaturveränderungen sind vorzusehen.

Zur Beachtung

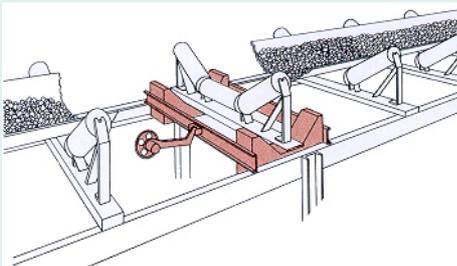
- Die von uns spezifizierten Genauigkeiten gelten bei regelmäßiger und sorgfältiger Pflege, Wartung und Justierung der Waagen gemäß unseren Anleitungen und unter Beachtung der Einplanungshinweise.
- Bei eichfähigen Förderbandwaagen sind zusätzlich die geltenden Bestimmungen der Eichordnung zu beachten.
- Die Genauigkeit der Förderbandwaagen ohne Geschwindigkeitsaufnehmer (v-Messung) verändert sich in Abhängigkeit von den Bandgeschwindigkeitsschwankungen.
- Der Nachweis der Genauigkeit erfolgt durch Kontrollmessungen mit Material.
- Die Kontrollmenge muss mindestens 10 % der stündlichen Fördermenge bei Nennförderstärke (I_{Nenn}) betragen, wobei mindestens ein Bandumlauf vollendet sein muss.
- Für die Montage ist ein möglichst freier und guter Zugang zu dem Einbauort der Bandwaage erforderlich.

Für jeden Bandförderer die richtige Förderbandwaage



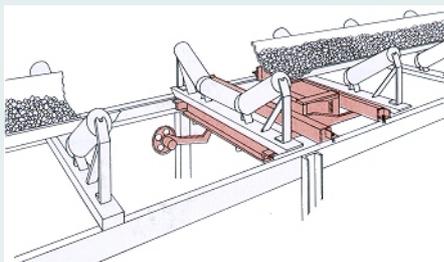
Einrollen-Bandwaage BEM

Erreichbare Genauigkeit: $\pm 1 \%$
 Maximale Förderstärke: ca. 4.000 t/h
 Bandbreiten-Spektrum: 400 – 1.400 mm



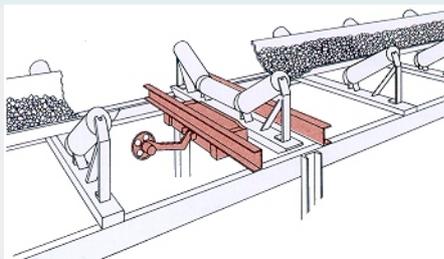
Einrollen-Bandwaage BED

Erreichbare Genauigkeit: $\pm 0,5 \%$
 Maximale Förderstärke: ca. 15.000 t/h
 Bandbreiten-Spektrum: 1.600 – 2.000 mm



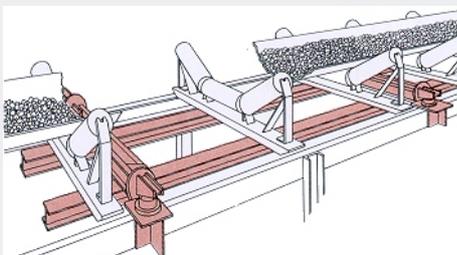
Mehrrollen-Bandwaage BMP

Erreichbare Genauigkeit: $\pm 0,25 \%$
 Maximale Förderstärke: ca. 15.000 t/h
 Bandbreiten-Spektrum: 500 – 2.000 mm



Einrollen-Bandwaage BEP

Erreichbare Genauigkeit: $\pm 0,5 \%$
 Maximale Förderstärke: ca. 6.000 t/h
 Bandbreiten-Spektrum: 400 – 1.400 mm



Mehrrollen-Bandwaage BMC

Erreichbare Genauigkeit: $\pm 0,25 \%$
 Maximale Förderstärke: ca. 20.000 t/h
 Bandbreiten-Spektrum: 500 – 2.000 mm

Größere Bandbreiten auf Anfrage