

AUTOSTABLE

FÖRDERGURT MIT AKTIVER ZENTRIERUNG



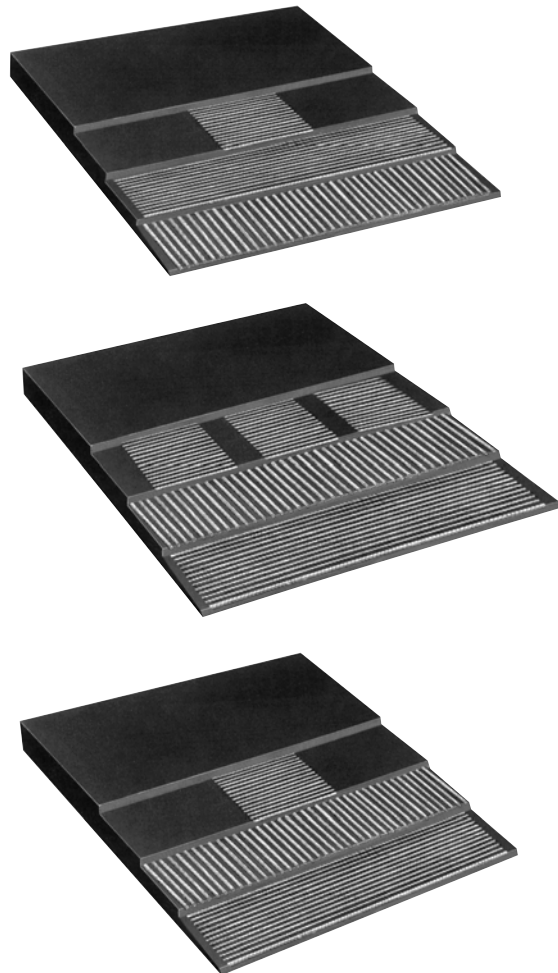
Das patentierte Konstruktionsprinzip des AUTOSTABLE-Fördergurtes gewährleistet eine aktive Zentrierung des Gurtes. Diese aktive Justierung ohne Einsatz von Zubehör oder Änderung der Förderanlage bietet zahlreiche Vorteile:

- Stabilität über die gesamte Gurtlänge, Schluss mit Gurtschieflauf und somit der Beschädigung der Gurtkanten.
- Der Gurt wird nicht mehr systematisch "eingezwick", was zu geringerer Abnutzung und schwächeren Reibungen führt
- Größere Förderleistung dank der Stabilisierung der mittigen Fördergutbeladung und Erhöhung des Muldungswinkels



ANWENDUNGSBEREICHE

- Reversierförderer
- Anlagen mit außermittiger Materialaufgabe (z.B. Schaufelrad-Bagger)
- Hafenanlagen (Erze, Kohle, Phosphate)
- Bergwerke/Stahl- und Eisenindustrie (Erze, Koks, Zuschlagsstoffe)
- Heizkraftwerke (Kohle, Aschen)
- Zementfabriken (Haufwerk, Zuschlagsstoffe, kalter Klinker)
- Steinbrüche/Sandgruben (Korngröße < 400 mm)
- Papierfabriken (Holz, Holzschliff)
- Kunstdünger- und chemische Industrie (chemisch nicht aggressives Fördergut)
- Salzindustrie
- Zuckerfabriken (Rüben, Zuckerrohr, Schnitzel)
- Glashütten (Rohstoffe, Glasbruch, Wiederverwertung)



SPEZIALANWENDUNGEN

WICHTIGER HINWEIS: Dieser Prospekt wurde sorgfältig ausgearbeitet, um unsere Kunden zu beraten. Die angeführten Informationen entsprechen dem Stand der Technik und stellen das Ergebnis langjähriger Versuche und Erprobungen dar. Die individuellen Einsatzbedingungen beeinflussen den Gebrauch eines jeden Produktes, so daß das Produkt nur jene Sicherheit bieten kann, die aufgrund unserer Angaben in den schriftlichen Produktinformationen erwartet werden kann. Im Falle nicht spezifikationsgemäßer Anwendung darf mit dieser Sicherheit nicht gerechnet werden. Unsere Verantwortung beschränkt sich ausschließlich auf die Lieferung des spezifikationsgemäßen Fördergurtes.

Bei den in unseren Unterlagen angegebenen Werten handelt es sich um mittlere Richtwerte zur Information, nicht aber um spezifizierte oder zugesicherte Werte!

Achtung! Vor der Anwendung in neuen Einsatzgebieten außerhalb der Produktinformation ist unbedingt der Rat eines Sempertans - Technikers einzuholen. Alle Produkte sind gemäß unserer Lagerungs-, Pflege-, und Wartungshinweise und ISO 5285 zu lagern, zu pflegen und zu warten. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Vervielfältigung jedweder Art - auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Sempertans.

Der Prospekt verbleibt im Eigentum der Sempertans und stellt die aktuell gültige Version dar. Sämtliche Geschäftsabschlüsse erfolgen ausschließlich zu unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen. Erscheinungsdatum 06/2007.

AKTIVE ZENTRIERUNG

Eines der Hauptprobleme beim Einsatz von Förderbändern ist der Gurtschieflauf. Er wird durch unterschiedliche Ursachen hervorgerufen und führt zur Verschmutzung der Anlagen, zu Materialverlust, zur Beschädigung der Gurtkanten und schließlich zu einer bedeutenden Verminderung der Lebensdauer des gesamten Förderbandes.

Das patentierte Konstruktionsprinzip des **AUTOSTABLE-METALL-Fördergurtes** beruht auf den Eigenschaften der **METALCORD-Fördergurte**. Der **AUTOSTABLE-Fördergurt** profitiert insbesondere von den Eigenschaften und Leistungen, die an die Verwendung von Seilen mit unterschiedlicher Dehnbarkeit gebunden sind. Das Besondere an diesem Gurt ist die Einarbeitung einer doppelten Metallbahn zur Versteifung. Die schmälere ist in der Mittelachse des Gurtes zentriert und erzeugt so einen "Balkeneffekt" in der Bandmitte.

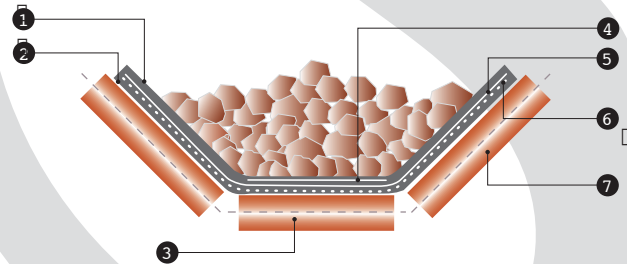
Der Elastizitätsunterschied zwischen diesem mittleren Teil und den seitlichen Zonen mit relativ höherer Elastizität begünstigt die Selbstzentrierung des Gurtes. Da sich der steife Mittelteil nicht an den von den Tragrollen gebildeten Winkel anpassen kann, tendiert der Gurt dazu, in seine natürliche Muldung zurückzukehren und fördert somit die Stabilität entlang der gesamten Gurtstrecke.

• **Aktive Zentrierung**

Der **AUTOSTABLE-Fördergurt** zentriert sich von alleine auf der Transporteinrichtung.

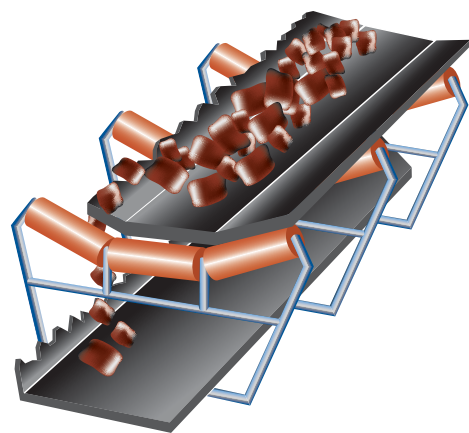
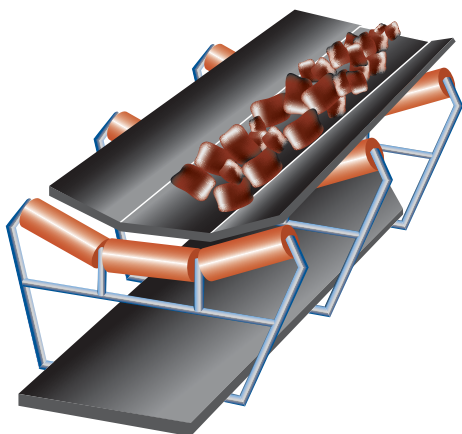
• **Erhöhte Lebensdauer**

Verminderung von Problemen mit Gurtschieflauf und somit der Beschädigung der Gurtkanten. Der Gurt wird nicht mehr systematisch "eingezwickelt", was zu geringerer Abnutzung und Reibungen führt.



- 1 – Obere Deckplatte
- 2 – Untere Deckplatte
- 3 – Tragrollen (Länge der mittleren Tragrolle bei der Bestellung angeben)
- 4 – Variable Schusslage (deren Breite ungefähr die gleiche ist wie die der mittleren Tragrolle)
- 5 – Normaler Schuss
- 6 – Kette
- 7 – Seitliche Tragrollen

DAMIT IST FÜR IMMER SCHLUSS!



WICHTIGER HINWEIS: Dieser Prospekt wurde sorgfältig ausgearbeitet, um unsere Kunden zu beraten. Die angeführten Informationen entsprechen dem Stand der Technik und stellen das Ergebnis langjähriger Versuche und Erprobungen dar. Die individuellen Einsatzbedingungen beeinflussen den Gebrauch eines jeden Produktes, so daß das Produkt nur jene Sicherheit bieten kann, die aufgrund unserer Angaben in den schriftlichen Produktinformationen erwartet werden kann. Im Falle nicht spezifikationsgemäßer Anwendung darf mit dieser Sicherheit nicht gerechnet werden. Unsere Verantwortung beschränkt sich ausschließlich auf die Lieferung des spezifikationsgemäßen Fördergurtes.

Bei den in unseren Unterlagen angegebenen Werten handelt es sich um mittlere Richtwerte zur Information, nicht aber um spezifizierte oder zugesicherte Werte!

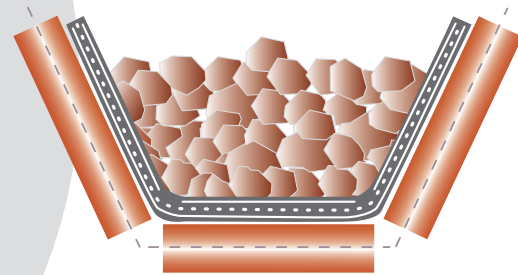
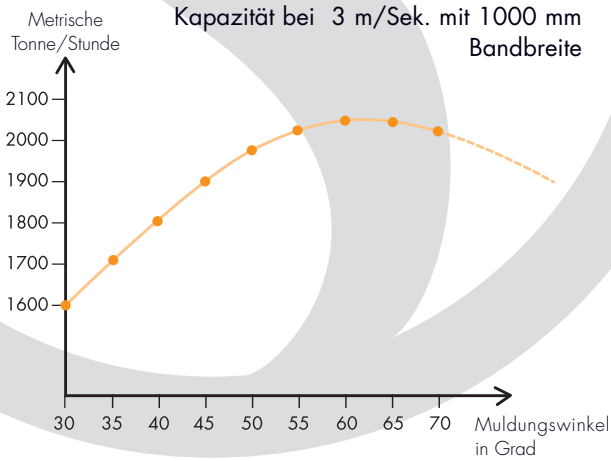
Achtung! Vor der Anwendung in neuen Einsatzgebieten außerhalb der Produktinformation ist unbedingt der Rat eines Sempertrans - Technikers einzuholen. Alle Produkte sind gemäß unserer Lagerungs-, Pflege-, und Wartungshinweise und ISO 5285 zu lagern, zu pflegen und zu warten. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Vervielfältigung jedweder Art - auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Sempertrans.

Der Prospekt verbleibt im Eigentum der Sempertrans und stellt die aktuell gültige Version dar. Sämtliche Geschäftsabschlüsse erfolgen ausschließlich zu unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen. Erscheinungsdatum 06/2007.

AUTOSTABLE

ERHÖHTE FÖRDERLEISTUNG

Da die Facettenkonstruktion einen größeren Muldwinkel ermöglicht, lässt sich die Transportkapazität erhöhen und somit die Förderleistung verbessern.



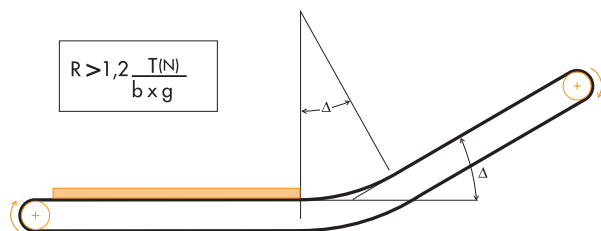
- Mögliche Muldwinkel
- 45°
 - 55°
 - 65°
 - 90°

AUTOSTABLE M1000 38"/950mm mit Muldung von 65° - SFBT FRANCE



OBEN ZENTRIERTER RADIUS

Dank seines im Mittelteil höheren Gewichts, das sich nicht nachteilig auf die Muldwinkelbildung auswirkt, und der teilweisen Bewahrung seiner Form ist der **AUTOSTABLE**-Fördergurt in der Lage, die Gurtposition in der Kurve zu verbessern.



WICHTIGER HINWEIS: Dieser Prospekt wurde sorgfältig ausgearbeitet, um unsere Kunden zu beraten. Die angeführten Informationen entsprechen dem Stand der Technik und stellen das Ergebnis langjähriger Versuche und Erprobungen dar. Die individuellen Einsatzbedingungen beeinflussen den Gebrauch eines jeden Produktes, so daß das Produkt nur jene Sicherheit bieten kann, die aufgrund unserer Angaben in den schriftlichen Produktinformationen erwartet werden kann. Im Falle nicht spezifikationsgemäßer Anwendung darf mit dieser Sicherheit nicht gerechnet werden. Unsere Verantwortung beschränkt sich ausschließlich auf die Lieferung des spezifikationsgemäßen Fördergurtes.

Bei den in unseren Unterlagen angegebenen Werten handelt es sich um mittlere Richtwerte zur Information, nicht aber um spezifizierte oder zugesicherte Werte!

Achtung! Vor der Anwendung in neuen Einsatzgebieten außerhalb der Produktinformation ist unbedingt der Rat eines Sempertans - Technikers einzuholen. Alle Produkte sind gemäß unserer Lagerungs-, Pflege-, und Wartungshinweise und ISO 5285 zu lagern, zu pflegen und zu warten. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Vervielfältigung jedweder Art - auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Sempertans.

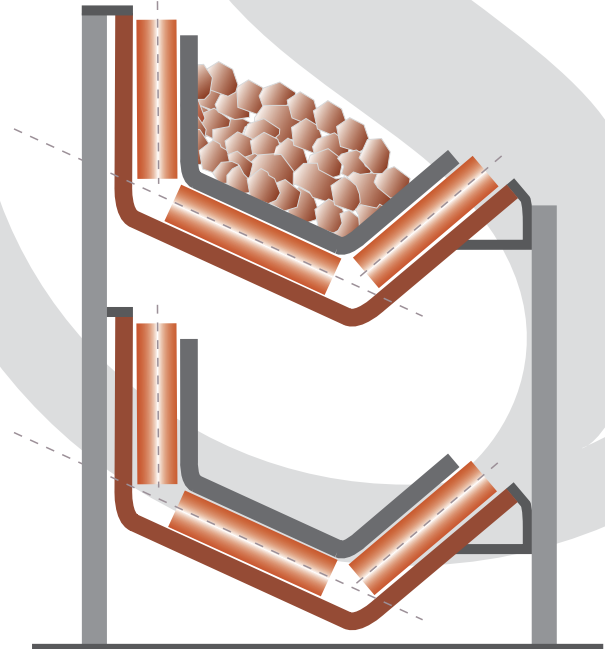
Der Prospekt verbleibt im Eigentum der Sempertans und stellt die aktuell gültige Version dar. Sämtliche Geschäftsabschlüsse erfolgen ausschließlich zu unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen. Erscheinungsdatum 06/2007.

BESONDERE EINSÄTZE

• **Förderanlagen mit Kurven in der horizontalen Ebene**
 Mit dieser Konfiguration bewahrt das Förderband seine Stabilität, indem es der natürlichen Gurtbewegung in der Kurve auf dem Bandgerüst entgegenwirkt. Die zulässigen Beanspruchungsgrenzwerte müssen fallweise entsprechend den erforderlichen Fördermengen und Spannungen berechnet werden. Unser Planungsbüro berät Sie gern.

• **Vorteile**

- Sicherheit
- Kompaktheit
- Kontrolle
- Kapazität



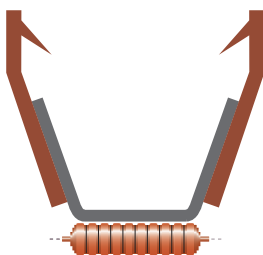
Mit Ladung oder im Leerlauf: die Gurtposition ist nahezu dieselbe.

SPEZIALANWENDUNGEN

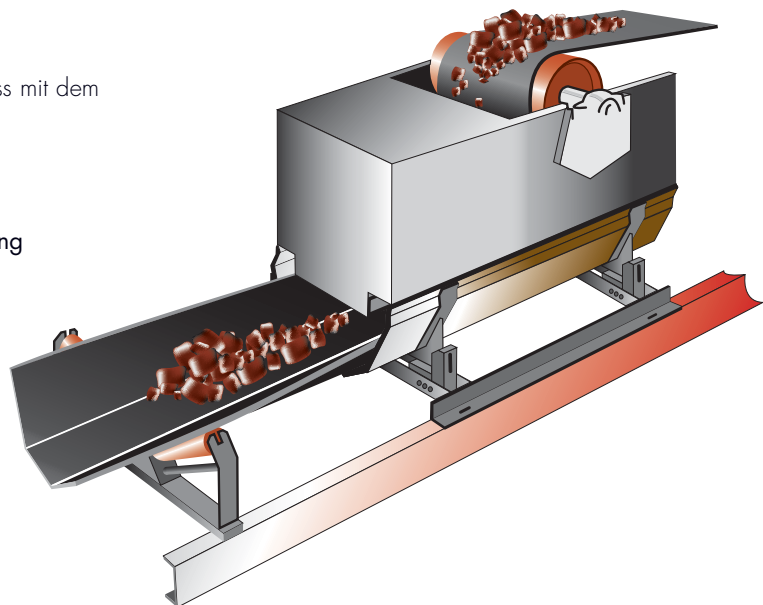
• **Vorteile**

- automatische Zentrierung der Ladung (Schluss mit dem Auswandern der Ladung)
- Reduzierung von Staub und Verschmutzung
- Entfall der Seitenführungsgummi

Wartungsfreie selbstabdichtende Beschickung



Hinweis: Für besondere Konfigurationen kann der quersteife Mittelteil je nach Kundenwunsch dimensioniert werden.



WICHTIGER HINWEIS: Dieser Prospekt wurde sorgfältig ausgearbeitet, um unsere Kunden zu beraten. Die angeführten Informationen entsprechen dem Stand der Technik und stellen das Ergebnis langjähriger Versuche und Erprobungen dar. Die individuellen Einsatzbedingungen beeinflussen den Gebrauch eines jeden Produktes, so daß das Produkt nur jene Sicherheit bieten kann, die aufgrund unserer Angaben in den schriftlichen Produktinformationen erwartet werden kann. Im Falle nicht spezifikationsgemäßer Anwendung darf mit dieser Sicherheit nicht gerechnet werden. Unsere Verantwortung beschränkt sich ausschließlich auf die Lieferung des spezifikationsgemäßen Fördergutes.

Bei den in unseren Unterlagen angegebenen Werten handelt es sich um mittlere Richtwerte zur Information, nicht aber um spezifizierte oder zugesicherte Werte!

Achtung! Vor der Anwendung in neuen Einsatzgebieten außerhalb der Produktinformation ist unbedingt der Rat eines Sempertrans - Technikers einzuholen. Alle Produkte sind gemäß unserer Lagerungs-, Pflege-, und Wartungshinweise und ISO 5285 zu lagern, zu pflegen und zu warten. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Vervielfältigung jedweder Art - auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Sempertrans.

Der Prospekt verbleibt im Eigentum der Sempertrans und stellt die aktuell gültige Version dar. Sämtliche Geschäftsabschlüsse erfolgen ausschließlich zu unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen. Erscheinungsdatum 06/2007.

AUTOSTABLE

BASISKONSTRUKTION

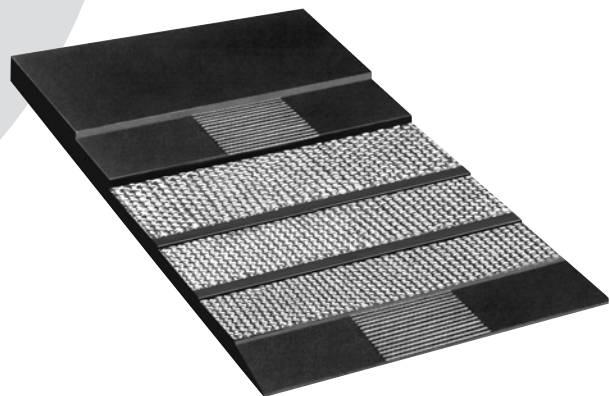
Aufbau mit mehreren Schusslagen aus Metallseilen mit eingearbeitetem Gummikern:

- in Kettrichtung: 1 Bahn mit dehnbaren Seilen
- in Schussrichtung: 2 Bahnen mit hochsteifen Seilen die oberhalb oder beidseits der Bahn in Kettrichtung liegen
 - 1 Bahn über die gesamte Breite
 - 1 Bahn mit einer Breite, die an die Länge der mittleren Tragrolle angepasst ist

TEXTILVARIANTE

Textil-/Metall-Mischaufbau mit:

- in Kettrichtung: 1 Zwei- oder Mehrlagenkarkasse Typ EP
- in Schussrichtung: 2 Bahnen aus hochsteifen Seilen, die beidseits der Textilkarkasse liegen



SORTIMENT

Auf Anfrage sind folgende Ausführungen möglich:

- alle Metalltypen von M 500 bis E 4000
- alle Textiltypen von 400/2 bis 1000/2 und von 500/3 bis 1600/4
- alle Breiten von 800 bis 1800 mm (darüber hinaus auf Anfrage)
- in nahezu allen Deckplattenqualitäten, die auf Seite 66 genannt sind (abriebfest, flammwidrig, Hitze, Öl usw.)
- in allen Deckplattendicken
- Mindestfabrikationsmenge: 200 m²

TECHNISCHE INFORMATIONEN zu Auswahl und richtigem Einsatz von Fördergurten (siehe Seite 66)

- Deckplattenqualität / Beständigkeit der Deckplatten gegenüber dem Fördergut
- Trommeldurchmesser
- Spannweg
- Muldungenlängen
- Kurvenradius
- Gurtwendung
- Abstand der Stationen
- Abstand der Tragrollen
- Verbindungen

WICHTIGER HINWEIS: Dieser Prospekt wurde sorgfältig ausgearbeitet, um unsere Kunden zu beraten. Die angeführten Informationen entsprechen dem Stand der Technik und stellen das Ergebnis langjähriger Versuche und Erprobungen dar. Die individuellen Einsatzbedingungen beeinflussen den Gebrauch eines jeden Produktes, so daß das Produkt nur jene Sicherheit bieten kann, die aufgrund unserer Angaben in den schriftlichen Produktinformationen erwartet werden kann. Im Falle nicht spezifikationsgemäßer Anwendung darf mit dieser Sicherheit nicht gerechnet werden. Unsere Verantwortung beschränkt sich ausschließlich auf die Lieferung des spezifikationsgemäßen Fördergurtes.

Bei den in unseren Unterlagen angegebenen Werten handelt es sich um mittlere Richtwerte zur Information, nicht aber um spezifizierte oder zugesicherte Werte!

Achtung! Vor der Anwendung in neuen Einsatzgebieten außerhalb der Produktinformation ist unbedingt der Rat eines Sempertans - Technikers einzuholen.

Alle Produkte sind gemäß unserer Lagerungs-, Pflege-, und Wartungshinweise und ISO 5285 zu lagern, zu pflegen und zu warten.

Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Vervielfältigung jedweder Art - auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Sempertans.

Der Prospekt verbleibt im Eigentum der Sempertans und stellt die aktuell gültige Version dar. Sämtliche Geschäftsabschlüsse erfolgen ausschließlich zu unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen.

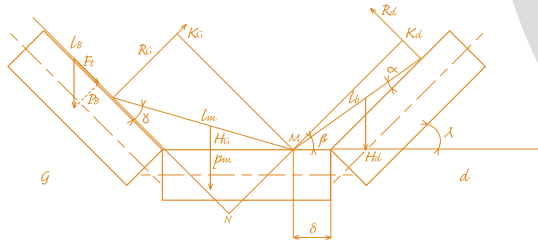
Erscheinungsdatum 06/2007.

VERGLEICH DER ZENTRIERUNGSKRÄFTE

Anwendung bei einem 1000 mm breiten Gurt 50 mm Verschiebung

	AUTOSTABLE	NORMALES BAND
Muldung 30°	6.07 daN	1.27 daN
Muldung 45°	10.51 daN	1.76 daN

Es zeigt sich, dass die Zentrierungskraft eines AUTOSTABLE-Gurtes zwischen 4.7 bis 7.2 mal höher ist als die eines normalen Gurtes.



A) Zentrierungskraft bei Fördergurt mit steifen Rändern

$$b = l_m + 2l_b \quad p_m = b \cdot g \cdot l_m \cdot e \quad p_b = b \cdot g \cdot l_b \cdot e$$

$$\frac{\delta}{\sin \alpha} = \frac{l_b}{\sin \lambda} \Rightarrow \alpha = \text{Arcsin} \left[\frac{\delta}{l_b} \sin \lambda \right]$$

$$\frac{l_m - \delta}{\sin \delta} = \frac{l_m}{\sin \lambda} \Rightarrow \delta = \text{Arcsin} \left[\left(1 - \frac{\delta}{l_m} \right) \sin \lambda \right]$$

Zentrierungskraft: algebraische Summe der auf die horizontale Ebene projizierten Reaktionen

$$F_c(\delta) = |R_G| \sin \lambda + |F_t| \cos \lambda - |R_d| \sin \lambda$$

Berechnung der Reaktionen R_G und R_d der Randrollen auf den Gurt, wobei man von vollkommen flexiblen Scharnieren ausgeht

$$M_{Ni} \quad R_d \times MK_d + p_b \times MH_d = 0$$

$$R_d \times l_b \cos \alpha + p_b \times \frac{l_b}{2} \cos(\lambda - \alpha) = 0 \quad \beta = \lambda - \alpha$$

$$R_d = \frac{p_b \cos(\lambda - \alpha)}{2 \cos \alpha}$$

$$R_G \times MK_G + F_t \times MN + p_m \times MH_G = 0$$

$$R_G \times l_m \cos \delta + p_b \sin \lambda l_m \sin \delta + p_m \frac{l_m}{2} \cos(\lambda - \delta)$$

$$R_G = - \frac{2 p_b \sin \lambda \sin \delta + p_m \cos(\lambda - \delta)}{2 \cos \delta}$$

Zentrierungskraft

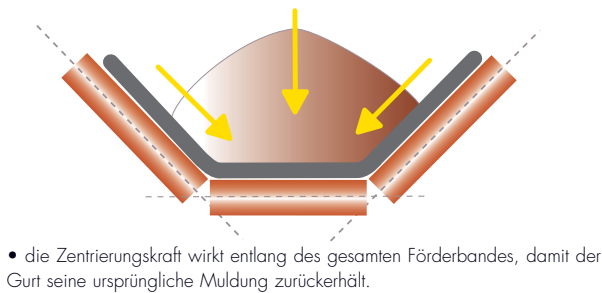
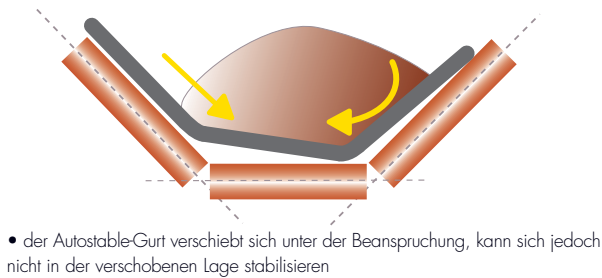
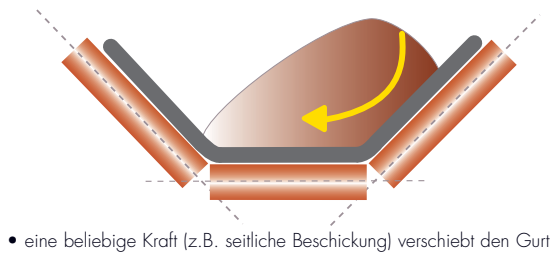
$$F_c(\delta) = |R_G| \sin \lambda + |F_t| \cos \lambda - |R_d| \sin \lambda$$

$$F_c(\delta) = \left[\frac{2 p_b \sin \lambda \sin \delta + p_m \cos(\lambda - \delta)}{2 \cos \delta} + p_b \cos \lambda - p_b \frac{\cos(\lambda - \alpha)}{2 \cos \alpha} \right] \sin \lambda$$

B) Zentrierungskraft bei normalem Fördergurt

$$F_c(\delta) = p_b \frac{l_b + \delta}{l_b} \sin \lambda \cos \lambda - p_b \frac{l_b - \delta}{l_b} \sin \lambda \cos \lambda$$

$$F_c(\delta) = \frac{2 p_b \delta \sin \lambda \cos \lambda}{l_b}$$



WICHTIGER HINWEIS: Dieser Prospekt wurde sorgfältig ausgearbeitet, um unsere Kunden zu beraten. Die angeführten Informationen entsprechen dem Stand der Technik und stellen das Ergebnis langjähriger Versuche und Erprobungen dar. Die individuellen Einsatzbedingungen beeinflussen den Gebrauch eines jeden Produktes, so daß das Produkt nur jene Sicherheit bieten kann, die aufgrund unserer Angaben in den schriftlichen Produktinformationen erwartet werden kann. Im Falle nicht spezifikationsgemäßer Anwendung darf mit dieser Sicherheit nicht gerechnet werden. Unsere Verantwortung beschränkt sich ausschließlich auf die Lieferung des spezifikationsgemäßen Fördergurtes.

Bei den in unseren Unterlagen angegebenen Werten handelt es sich um mittlere Richtwerte zur Information, nicht aber um spezifizierte oder zugesicherte Werte!

Achtung! Vor der Anwendung in neuen Einsatzgebieten außerhalb der Produktinformation ist unbedingt der Rat eines Sempertrans - Technikers einzuholen. Alle Produkte sind gemäß unserer Lagerungs-, Pflege-, und Wartungshinweise und ISO 5285 zu lagern, zu pflegen und zu warten. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Vervielfältigung jedweder Art - auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Sempertrans.

Der Prospekt verbleibt im Eigentum der Sempertrans und stellt die aktuell gültige Version dar. Sämtliche Geschäftsabschlüsse erfolgen ausschließlich zu unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen. Erscheinungsdatum 06/2007.