

**SUN KID ZAUBERTEPPICH
TYPENBLATT - BELASTUNGEN**

Bauherr

Anlage **Zubringer Ahorn 138 m, Mayrhofen**

Serial Nr. **SKD11134**

Type: ... **K-600**

Band/Kette - Breite **600** mm

Min **0,17** m/s

Max **0,6** m/s

Länge **138 m**

Anzahl Erw. Pers. **53** . Abstand **2,6m**

Geschwindigkeit

Band: Type **B D H VG VR** Bruchlast: N/mm

Somit maximale zulässige Last $\frac{x 600 \times 0,7 \text{ (Minderung Verschluss)}}{3,5 \text{ (vorgeschriebene Bruchsicherheit)}}$ = N

Max. Grundspannung in der Umlenkstation pro Trum Gesamt

Anzahl der sichtbaren Ringe bei Spannungsmesser mit Tellerfedern:

Bar bei hydraulischer Spannung:

Kette: Bruchlast: **135** N/mm Gesamtbruchlast: **81000** N max. zulässig $\frac{81000}{3,5} = 23142$ N

Motor: Leistung: **15** kW Spannung: **3 x 400** V Frequenz **50** Hz
Geschwindigkeitsverstellung mit Frequenzwandleranlage

Getriebe: Type **SK9042** i = **38**

Berechnung der maximal auftretenden Zugkraft:

Gelände/Steigung: **9,1** ° **16** % α = Geländewinkel + Reibungswinkel

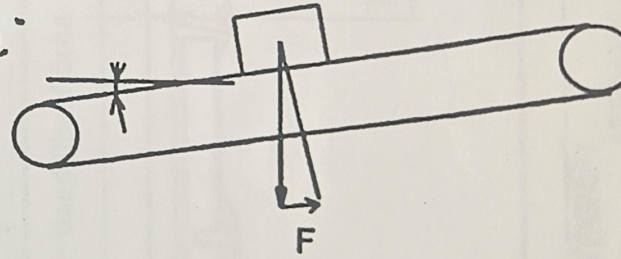
Reibungswinkel:

Kette: **8,5**° (15%)

Band: **11,3**° (20%)

Mit Lüfterrollen **8,5**° (15%)

$\alpha = 8,5^\circ + 9,1^\circ = 17,6^\circ$
 $\sin(\alpha) = 0,302$



Maximal mögliche Zugkraft aufgrund der Motorleistung

$F_{max} = 16800$ N

Maximale Masse, die transportiert werden kann (m_t)

$m_t = \frac{F_{max}}{\sin(\alpha) \times 9,81 \text{ m/s}^2} = \frac{16800}{0,302 \times 9,81} = 5670$

Der eingebaute Frequenzwandler begrenzt das Drehmoment und damit die Umfangskraft.

Band/Kette - Masse (m_B):

Kette 0,5 m breit: **7,0** kg/m

Kette 0,6 m breit: **8,4** kg/m

Band 0,6 m breit: **4,3** kg/m

$138 \text{ m} \times 8,4 \text{ kg/m} = 1159,2 \text{ kg}$

MAX. BANDBELASTUNG:

Anzahl der Erwachsenen Personen, die transportiert werden können:
Personenmasse **80** kg = m_p

$Z = \frac{m_t - \text{Masse Kette oder Band}}{m_p} = \frac{5670 - 1159,2}{80} = 56,3 > 53$

Bestätigung:

Die zulässige Belastung des Transportmittels wird nicht überschritten. Die Werte der bei uns aufliegenden Berechnung des Maximalfalles und der Statik werden nicht überschritten.

Bad Goisern am 05.12.06

Hersteller:

BRUCKSCHLÖGL GES.M.B.H.