



Berechnungen Förderschnecken

Berechnungen für die Förderschnecken

Schneckengeschwindigkeit in Metern pro Sekunde

$$v = \frac{\text{Schraubendurchmesser (in Metern)} \times 3,14 \times \text{Drehzahl pro Minute}}{60}$$

v = Geschwindigkeit in Metern pro Sekunde

Berechnungen für die Förderschnecken

Kapazität in m³ pro Stunde (Q)

$$Q = 47,1 \times (D^2 - d^2) \times s \times n \times i$$

Kapazität in kg pro Stunde (Q)

$$Q = 47,1 \times (D^2 - d^2) \times s \times n \times i \times sg$$

D = Schneckendurchmesser in dm

d = Innendurchmesser in dm

s = Steigung in dm

n = Drehzahl pro Minute

sg = spezifisches Gewicht des Förderguts (in t/m³ siehe Tabelle)

i = Füllgrad des Trogs (Beispiel 30% = 0,3)

Berechnungen für die Förderschnecken

Leistung in Kw (P)

$$P = \frac{Q \times L \times K}{3600 \times 102}$$

P = Leistung in Kw

Q = Kapazität in 1000 kg pro Stunde

L = Länge der Förderschnecken (in Metern)

K = Reibungskoeffizient

