

# Berekeningen transportschroeven

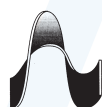
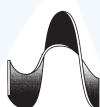
## Berekeningen transportschroeven

### Snelheid in meters per seconde

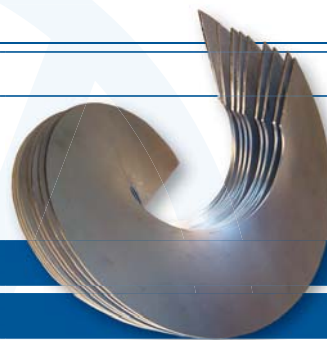
$$v = \frac{\text{Diameter schroef (in meters)} \times 3,14 \times \text{Aantal toeren per minuut}}{60}$$

v = snelheid in meters per sec.

Rechtse spoed



Linkse spoed



## Berekeningen transportschroeven

### Capaciteit in m<sup>3</sup> per uur (Q) bij horizontaal transport\*

$$Q \text{ (m}^3\text{/u)} = 47,1 \times (D^2 - d^2) \times s \times n \times i$$

### Capaciteit in kg per uur (Q) bij horizontaal transport\*

$$Q \text{ (kg/u)} = 47,1 \times (D^2 - d^2) \times s \times n \times i \times sg$$

D = buitendiameter schroef in meters (m)

d = diameter van de as in meters (m)

s = spoed in meters (m)

n = aantal toeren per minuut

i = vulingsgraad van de trog (bijvoorbeeld 30% = 0,3)

sg = soortelijk gewicht van het materiaal (kg/m<sup>3</sup>)

\* Bij een helling kan per graad° met ca. 1% capaciteitsverlies gerekend worden.

## Berekeningen transportschroeven

### Vermogen in Kw (P)

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

P = vermogen in Kw

Q = capaciteit in kg per uur

L = lengte van de transportschroef (m)

K = Wrijvingscoëfficiënt



Alle informatie is onder voorbehoud van druk- en typefouten en gelden als richtlijn. Derhalve kunnen hier geen rechten aan worden ontleend.