

# Tedata

Programm : MDESIGN

Benutzer :

Kunde :

Modulversion : 5.0

Datum : 02.09.2008

Proj. Nr :

## Knickung von Stäben

### Eingabedaten:

#### Knickung von Stäben

Wahl des Einspannfalles

Fall 1

Stablänge

l = 2400 mm

Druckkraft

F = 2250 N

Auswahl Stabprofil

Kreisringquerschnitt

Durchmesser

d = 28 mm

Innendurchmesser

di = 18 mm

Werkstoffauswahl

= Stahl St 37

(weich)

E-Modul

= 210000 N/mm<sup>2</sup>

Grenzschlankheitsgrad nach Euler

$\lambda_g$  = 104

Rechnerische Knicklänge

lk = 4800.000 mm

Stabquerschnittsfläche

A = 361.283 mm<sup>2</sup>

Minimales Flächenträgheitsmoment

Imin = 25018.858 mm<sup>4</sup>

Schlankheitsgrad

$\lambda$  = 576.808

Knickkraft nach Euler

FK = 2250.630 N

Knickspannung nach Euler

$\sigma_K$  = 6.230 N/mm<sup>2</sup>

Knicksicherheit nach Euler

SK = 1.00