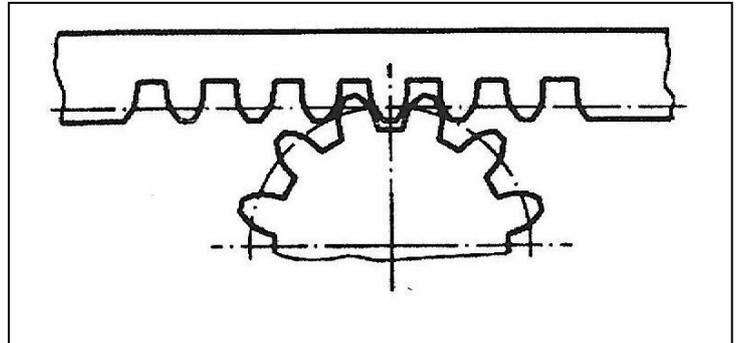


Zahnstangenantrieb

Eine Zahnstange wird durch ein Zahnrad mit $z = 32$ angetrieben. Modul $m = 4\text{mm}$. Wie groß ist der Hub der Zahnstange bei einer Zahnradumdrehung?

**Rechenweg**

gegeben: $z = 32$; $m = 4\text{mm}$

gesucht: $d_1 = ?$

Zahnradteilung ausrechnen

Teilkreisdurchmesser berechnen

EUTB S. 256 →

$$\begin{aligned} p &= \pi \times m \\ p &= \pi \times 4\text{mm} \\ p &= 12,57\text{mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} U &= p \times z \\ U &= 12,57\text{mm} \times 32 \\ U &= 402,24\text{mm} \end{aligned}$$

Der Hub der Zahnstange beträgt 402,24mm bei einer Umdrehung des Zahnrades.