

## Van transportkettingen

Twee waarden bepalen direct de levensduur van een transportketting.

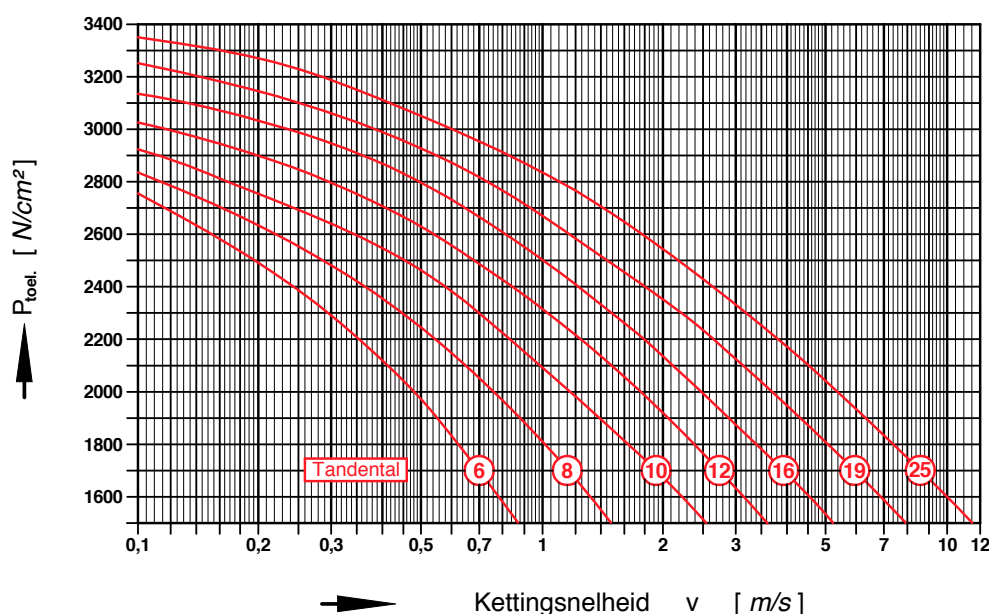
1. Oppervlakedruk in de scharnierende delen, waarbij  $P_r = \frac{F}{f} \leq P_{toel}$  [N/cm<sup>2</sup>]

$P_r$  = berekende oppervlakedruk  
 $F$  = berekende trekkracht in de ketting  
 $f$  = oppervlak scharnierende delen

2. Tandental van het kettingwiel, immers bij een klein tandental moet de ketting grote hoeken verdraaien (Zie Polygoon-effect).

Als men onderstaande tabel aanhoudt mag men bij een normale bedrijfsomstandigheid (volgens onderstaande punten) een levensduur van 10.000 bedrijfsuur verwachten.

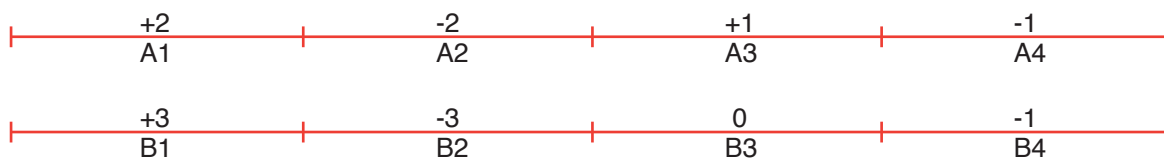
- Schoon
- Gesmeerd
- Niet stotende belasting
- $F_B \geq 6 F$
- $z = 6$  tot  $16$



### Paarsgewijs op lengte brengen

Over dit begrip bestaan veel misverstanden. Vaak wordt dit, ten onrechte, voorrekken genoemd.

Bij de samenstelling van een transportketting worden uiteraard bepaalde toleranties aangehouden. Tevens bestaat de ketting uit een aantal pers-pas-verbindingen. Als twee kettingen onder een bepaalde meet-last worden gemeten kan er dus een lengte-verschil ontstaan. Bij een grote kettingsteek is er dus een kleiner verschil per meter dan bij een kleine kettingsteek. Bij het paarsgewijs op lengte brengen gaat men een productie-lengte (doorgaans 5 meter) meten. De gemeten waarden worden genoteerd. Nu zoekt men paarsgewijs lengten bij elkaar. Zodanig dat, bij 2 strengen, links en rechts de lengte-verschillen minimaal zijn, terwijl ook in de lengte-richting het verschil minimaal moet zijn. Elke lengte wordt gemarkeerd met een label zoals in het onderstaande voorbeeld:



(Bij 3 of meer strengen wordt er verder gemarkeerd met C, D, enz.)

Doel: Als de kettingen links en rechts nagenoeg gelijke lengte hebben zal de ketting, bij een regelmatige belasting, ook gelijkmatig slijten.