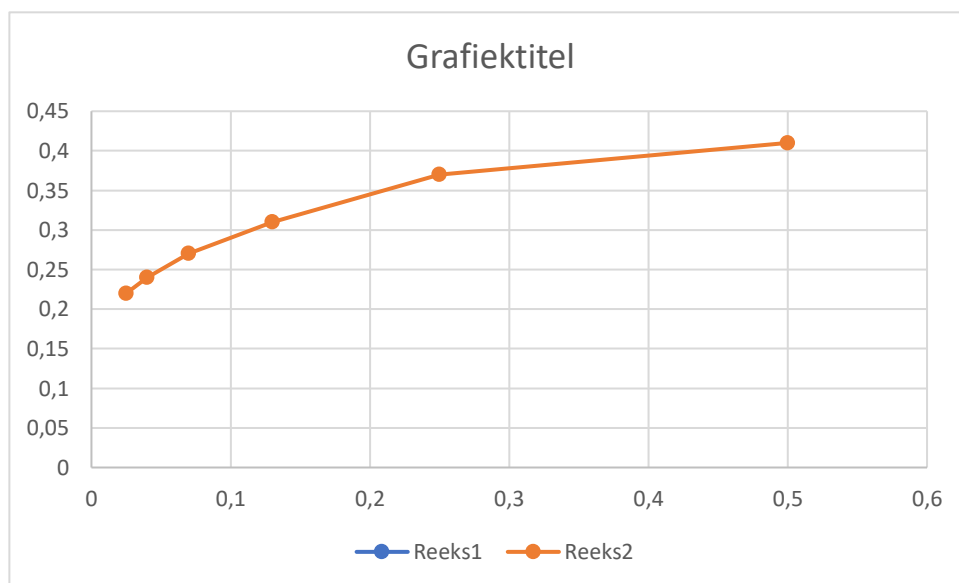


Interpoleren:

Berekeningsfactoren X en Y voor groefkogellagers Normale lagerspeling					
		Fa / Fr ≤ e		Fa / Fr ≥ e	
Fa/Co	e	X	Y	X	Y
0,025	0,22	1	0	0,56	2
0,04	0,24	1	0	0,56	1,8
0,07	0,27	1	0	0,56	1,6
0,13	0,31	1	0	0,56	1,4
0,25	0,37	1	0	0,56	1,2
0,5	0,44	1	0	0,56	1

Stel de berekende waarde van Fa/Co = 0,03

Welke e neem je ?



Tussen de waarden van Fa/Co van 0,025 en 0,04 loopt een rechte lijn.

Het verschil op de x-as =  $0,04 - 0,025 = 0,015$

Het verschil op de y-as =  $0,24 - 0,22 = 0,02$

Dus de gemiddelde stijging =  $\Delta y / \Delta x = 0,02 / 0,015 = 1,33$

Dus bij een stapgrootte van 1 over de x-as is de stapgrootte in de y-richting 1,33

In de wiskunde noemen we dit de richtingscoëfficiënt.

Onze stapgrootte in de x-richting is  $0,03 - 0,025$  (de berekende waarde van Fa/Co - 0,025) = 0,005

Dus de toename in de y-richting =  $0,005 * 1,33 = 0,00665$ .

De bijbehorende e waarde is dan  $0,22 + 0,00665 = 0,22665$ .

Afronden op 0,2267 of 0,227

Ik reken verder met  $e = 0,227$

Nu de x en y waarde interpoleren:

Bij  $e = 0,22 \rightarrow y = 2$

Bij  $e = 0,24 \rightarrow y = 1,8$

Dus de gemiddelde daling =  $\Delta y / \Delta x = (1,8 - 2) / (0,24 - 0,22) = -0,2 / 0,02 = -10$

Dus bij een stapgrootte van 1 over de x-as is de stapgrootte in de y-richting -10

Onze stapgrootte is  $0,227 - 0,22$  (de berekende waarde van  $e - 0,22$ ) =  $0,007$

Dus de daling in de y-richting is  $0,007 * 10 = 0,07 \rightarrow -0,07$

Dus de bijbehorende y waarde is  $2 - 0,07 = 1,93$ .

Dus de dynamische Lagerbelasting  $P = 0,56 * Fr$  en  $1,93 * Fa$