




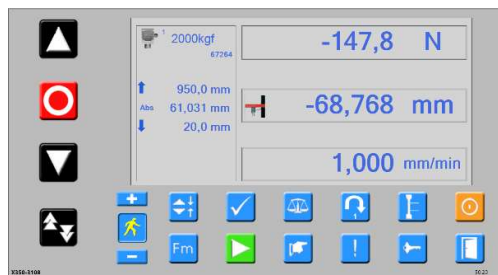
HOE STEL IK DE K FACTOR IN?





Bij gebruik van een Testometric machine voor een druktest kan het wenselijk zijn om de **K factor** in te stellen. De verplaatsing aan het proefstuk is niet precies gelijk aan de verplaatsing van de traverse. De meetcel en, in mindere mate, de machine, buigen ook altijd iets door waardoor de werkelijke verplaatsing op het proefstuk minder is dan de verplaatsing gemeten aan de traverse. Deze afwijking is te lineair te compenseren door middel van de **K factor**. Deze wordt uitgedrukt in mm/kN (verplaatsing/kracht). Maar hoe stel je deze in?

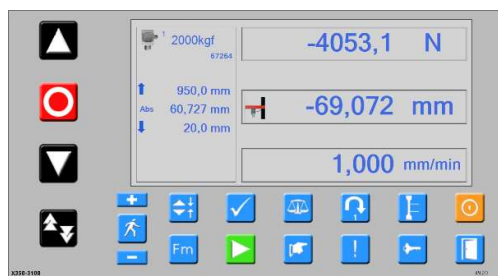
NB: Bij trekproeven heb je natuurlijk ook te maken met doorbuiging maar deze is meestal verwaarloosbaar t.o.v. effecten als slip in de klem en de totale rek. Als het wel heel nauwkeurig moet worden gebruikt van een extensometer op het proefstuk zelf.


Het doel is het bepalen van het verschil in verplaatsing tussen twee verschillende krachten: de voorkracht (dan is de eventuele speling eruit) en de in de test te verwachten grootste kracht.

- Zorg ervoor dat de drukplaten of hulpstukken goed vastzitten (geen speling) zonder proefstuk of vuil.
- Plaats eventueel een massief proefstuk van metaal dat niet vervormt.
- Ga in de winTest software naar het testscherm toe: *menu -> Testbank -> Test Scherm*
- In het testscherm beweeg je de machine omlaag  totdat de drukplaten elkaar of proefstuk bijna raken.
- Zet de testsnelheid naar 1 mm/min (!)
- Zet de machine in *Compressie*  en *Jog Mode*  en laat de machine voorzichtig naar beneden lopen **met 1 mm/min** totdat de kracht iets oploopt naar de gewenste voorkracht.



- Tarreer de kracht naar 0  en noteer nu de waarde bij de verplaatsing (in dit voorbeeld -68,768 mm).
- Zet de Jog Mode  uit. Staat de testsnelheid nog op 1mm/min? (!)
- Laat de machine naar beneden lopen  tot (ongeveer) de in de test gebruikte maximale kracht en stop de beweging .



- Noteer de waarde van de huidige kracht en verplaatsing (in dit voorbeeld -4053,1 N en -69,072 mm).
- Beweeg de machine weer omhoog  totdat er geen kracht meer staat op drukplaten.

De K factor is dan als volgt te berekenen:

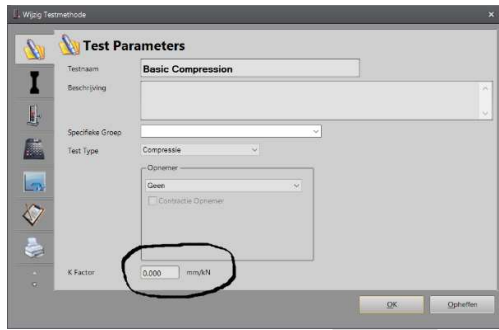
$$K = \frac{(V_2 - V_1) \text{ (mm)}}{F_2 \text{ (kN)}}$$

$$K = \frac{(69,072 - 0,768) \text{ (mm)}}{4,0531 \text{ (kN)}}$$

$$K = \frac{0,304 \text{ (mm)}}{4,0531 \text{ (kN)}}$$

$$K = 0,075 \text{ mm/kN}$$

Deze waarde is in te vullen bij de testmethode in het eerste tabblad bij K factor.



Disclaimer:

Naar gelang de versie van de winTest software kunnen de instructies en afbeeldingen wat afwijken. De gebruiker blijft eindverantwoordelijk voor het juiste gebruik van de machine.

HARTECH meet- & testapparatuur bv - "De KRACHT achter uw KWALITEIT"

Bonte Kraaiweg 16

1521 RD WORMERVEER

T +31 (0) 75 - 6144080

F +31 (0) 75 - 6144079

I www.hartech.nl - www.krachtmeter.nl - www.trekbank.nl - www.mecmesin.nl