


## Wat zeggen de gegevens C3 10<sup>e</sup> van een load cell?

De meest courante "ijkwaardige" load cells hebben een C3 klasse wat betekent 3.000 verdelingen. (In wegen hanteert men de term verdelingen eerder dan %-ten of absolute gewichten. Een ijkwaardige weegschaal dient voor verkoop van goederen op gewicht)


Heel wat gebruikers uit de proces wereld denken dat een load cell met 3.000 verdelingen niet nauwkeuriger meet dan de loadcellcapaciteit gedeeld door 3.000. Dus een 3.000 kg load cell zou niet nauwkeuriger kunnen wegen dan 1 kg. Dit is een ernstig misverstand!

Hoe nauwkeurig of hoe "klein" u mag afwegen met een bepaald type van load cell wordt niet opgemaakt uit de vermelding C3 maar uit de vermelding: "[minimum verification interval](#)" vrij vertaald [kleinst ijkwaardige deeltje](#). Dit geeft de 10<sup>e</sup> aan. In dit geval is het 10.000 delen.



| C3 5e   | C3 10e/15e       |                     |
|---------|------------------|---------------------|
| 10      | 15*, 20, 50, 75* | kg                  |
| ±0.017  | ±0.017           | %C <sub>n</sub>     |
| ±0.0028 | ±0.0014/ ±0.0009 | %C <sub>n</sub> /°C |
| ±0.0014 | ±0.0014          | %C <sub>n</sub> /°C |
| ±0.025  | ±0.025           | %C <sub>n</sub>     |
|         | 400 x 400        | mm                  |

| LEGAL METROLOGY OIML R60                          |                         |                         |        |
|---|-------------------------|-------------------------|--------|
| Accuracy class                                    | C3                      | C4                      |        |
| Maximum capacity (E <sub>max</sub> )              | 5 502                   |                         | kg     |
| Max. number of LC intervals (n <sub>max</sub> )   | 3 000                   | 4 000                   | d OIML |
| Minimum verification interval (V <sub>min</sub> ) | C <sub>n</sub> / 10 000 | C <sub>n</sub> / 10 000 | kg     |
| Z=E <sub>max</sub> /(2xDR)                        | 3 000                   | 4 000                   |        |



## Voorbeeld

Het kleinste ijkwaardige deeltje geeft u een idee wat u als hoogste nauwkeurigheid van uw weegsysteem mag verwachten. Als u bijvoorbeeld een gewicht van 250 kg wil wegen met pakweg een nauwkeurigheid van 0,1%, (dus 250 gr.) dan neemt u best drie buigstaven / shearbeams (C3 /15<sup>e</sup>) van 200 kg. Weegbereik 3000 delen is 250kg /3000=83 gr. (100gr.) Kleinste [minimum verification interval](#) 15000 delen is 600kg/15000 = 40gr.