

Udskriftsdato: 15. december 2025

VEJ nr 9234 af 17/10/2008 (Historisk)

Vejledning om ikke-automatiske vægte. Bestemmelse af vægtens bevægelighed og følsomhed. Måleteknisk Vejledning (MV 04.11-18, udg. 3)

Ministerium: Erhvervsministeriet

Journalnummer: 644-35-00024

Senere ændringer til forskriften

BEK nr 591 af 29/05/2018

Vejledning om ikke-automatiske vægte. Bestemmelse af vægtens bevægelighed og følsomhed. Måleteknisk Vejledning(MV 04.11-18, udg. 3)

1. FORMÅL

Denne prøvningsmetode kan benyttes til at bestemme vægtens evne til at reagere på små belastningsændringer (bevægelighed) samt til at bestemme følsomheden af vægte med ikke-automatisk indstilling.

Prøvningsmetoden er baseret på de tekniske bestemmelser i EN45501:1992/AC:1993.

2. HENVISNINGER

EN45501:1992/AC:1993, pkt. A.4.8 og A.4.9

OIML R76-1:2006, pkt. A4.8 og A.4.9

2.1. Ophævede bestemmelser der kan anvendes ved reverifikation:

- TDIR 24.11.1-01, udg. 1, bilag 2.
- MDIR 34.11-01, udg. 3, pkt. 20.
- OIML R76-1, Edition 1992, pkt. A.4.8 og A.4.9

3. GENERELT

3.1. Bestemmelserne i EN45501 bruges som hovedregel (selv om de måletekniske bestemmelser, som pågældende vægt er godkendt efter, afviger fra bestemmelserne i EN45501) se dog punkt 3.2.

3.2. Hvis der er særlige tekniske grunde kan bestemmelser i de ophævede forskrifter anvendes ved reverifikation i stedet for EN45501.

4. PRØVNING

4.1. Bevægelighed

4.1.1. Prøven udføres med belastningerne Min $\frac{1}{2}$ Max og Max. Såfremt det er forbundet med store praktiske vanskeligheder at gennemføre prøvningen med Max belastning, anses prøvning med reduceret belastning for acceptabel hvis belastningerne ikke er mindre end 40 % hhv. 80 % af Max.

4.1.2. Vægte med ikke-automatisk indstilling.

Prøven udføres på følgende måde:

1. Vægten belastes med den valgte last.
2. Vægtens udslag (I_1) bestemmes.
3. En supplerende last på 0,4 gange den absolutte værdi af den tolerance, der gælder for vedkommende belastning, placeres forsigtigt (uden stød) på vægten.
4. Vægtens udslag (I_2) bestemmes.

4.1.3. Prøven udføres på følgende måde:

1. Vægten belastes med den valgte last.
2. Vægtens visning (I_1) bestemmes.
3. En supplerende last lig med den absolutte værdi af den tolerance, der gælder for vedkommende belastning, placeres forsigtigt (uden stød) på vægten.
4. Vægtens visning (I_2) bestemmes.

4.1.4. Bevægelighed af vægte med digital visning, normal opløsning. Såfremt vippepunktmetoden er anvendt ved bestemmelse af fejlvisningen ved op- og nedvejning (MV 04.11-11), er det ikke nødvendigt at gennemføre prøven; målingerne i prøven bestemmelse af fejlvisningen ved op- og nedvejning bruges så til at eftervise kravsoverholdelse.

Prøven udføres på følgende måde:

1. Vægten belastes med den valgte last plus 10 tillægslodder af størrelsen 0,1 gange skaladelingen.
2. Vægtens visning (I_1) bestemmes
3. Tillægslodder fjernes forsigtigt ét efter ét indtil visningen falder (permanent) med en skaladeling.
4. Et tillægslod sættes på igen.
5. En belastning på 1,4 gange skaladelingen placeres forsigtigt (uden stød) på vægten.
6. Vægtens visning (I_2) bestemmes.

4.1.5. Bevægelighed af vægte med digital visning, forhøjet opløsning. Det er ikke nødvendigt at gennemføre prøven; målingerne i prøven bestemmes af fejlvisningen ved op- og nedvejning (MV 04.11-11) bruges så til at eftervise kravsoverholdelse.

Prøven udføres på følgende måde:

1. Vægten belastes med den valgte last.
2. Vægtens visning (I_1) bestemmes.
3. En belastning på 1,4 gange skaladelingen placeres forsigtigt (uden stød) på vægten
4. Vægtens visning (I_2) bestemmes.

4.2. Følsomhed af vægte med ikke-automatisk indstilling

4.2.1. Prøvningen udføres ved 2 forskellige belastninger: ubelastet og Max.

4.2.2. Prøven udføres på følgende måde:

1. Vægten belastes med den valgte last.
2. Vægten bringes ud af ligevægtsstillingen.
3. Vægtens middelfvisning (I_1) bestemmes
4. En supplerende last lig med den absolutte værdi af den tolerance, der gælder for vedkommende belastning, placeres forsigtigt (uden stød) på vægten.
5. Vægtens middelfvisning (I_2) bestemmes.

5. KRAV

5.1. Krav til bevægelighed

5.1.1. Vægte med ikke-automatisk indstilling

Bevægelighedsprøven i pkt. 4.1.2. skal bevirke et synligt udslag af indstillingsindikatoren.

5.1.2. Vægte med analog visning

Bevægelighedsprøven i pkt. 4.1.3. skal bevirke en blivende ændring af visningen (I_2)-(I_1) på mindst 0,7 gange den supplerende last.

5.1.3. Vægte med digital visning.

Bevægelighedsprøven i pkt. 4.1.4. hhv. 4.1.5. skal bevirke en blivende ændring af visningen (I_2)-(I_1) på mindst en skaladeling i normal opløsning.

5.2. Krav til følsomhed af vægte med ikke-automatisk indstilling.

Følsomhedsprøven i pkt. 4.2.2. skal bevirke en blivende ændring af middelfvisningen (I_2)-(I_1) af mindst følgende størrelse

1 mm for vægte i klasse I og II

2 mm for vægte i klasse III og IIII med $\text{Max} \leq 30 \text{ kg}$

5 mm for vægte i klasse II og IIII med $\text{Max} > 30 \text{ kg}$

Denne Måletekniske Vejledning ophæver Måleteknisk Direktiv MDIR 04.11-18, udg. 2 af 2. oktober 2003.

DANAK, den 17. oktober 2008

P. CLAUDI JOHANSEN

/ Jesper Høy