

BIJLAGE II

Methode voor het berekenen van de energie-efficiëntie-index, de wasefficiëntie-index, het waterverbruik en het residueel vochtgehalte

1. BEREKENING VAN DE ENERGIE-EFFICIËNTIE-INDEX

Voor de berekening van de energie-efficiëntie-index (*EEI*) van een bepaald model huishoudelijke wasmachine wordt het gewogen energieverbruik per jaar van een huishoudelijke wasmachine met het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij volledige en gedeeltelijke belading en met het standaardprogramma voor katoen op 40 °C bij gedeeltelijke belading vergeleken met het standaardenergieverbruik per jaar.

a) De energie-efficiëntie-index (*EEI*) wordt als volgt berekend en afgerond op één decimaal:

$$EEI = \frac{AE_C}{SAE_C} \times 100$$

waarbij:

AE_C = gewogen energieverbruik per jaar van de huishoudelijke wasmachine;

SAE_C = standaardenergieverbruik per jaar van de huishoudelijke wasmachine.

b) Het standaardenergieverbruik per jaar (SAE_C) wordt als volgt berekend in kWh/jaar en afgerond op twee decimalen:

$$SAE_C = 47,0 \times c + 51,7$$

waarbij:

c = nominaal vermogen van de huishoudelijke wasmachine voor het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij volledige belading of, indien dit lager is, het standaardprogramma voor katoen op 40 °C bij volledige belading.

c) Het gewogen energieverbruik per jaar (AE_C) wordt als volgt berekend in kWh/jaar en afgerond op twee decimalen:

i)

$$AE_C = E_t \times 220 + \frac{\left[P_o \times \frac{525\,600 - (T_t \times 220)}{2} + P_l \times \frac{525\,600 - (T_t \times 220)}{2} \right]}{60 \times 1\,000}$$

waarbij:

E_t = gewogen energieverbruik;

P_o = gewogen stroomverbruik in de „uitstand”;

P_l = gewogen stroomverbruik in de „sluimerstand”;

T_t = programmaduur;

220 = totaal aantal standaard-wascycli per jaar.

ii) Wanneer de huishoudelijke wasmachine is uitgerust met een systeem voor stroomverbruikregeling en de huishoudelijke wasmachine na afloop van het programma automatisch overgaat in de „uitstand”, wordt bij de berekening van het gewogen energieverbruik per jaar (AE_C) de effectieve duur van de „sluimerstand” meegewogen, overeenkomstig onderstaande formule:

$$AE_C = E_t \times 220 + \frac{\{(P_l \times T_l \times 220) + P_o \times [525\,600 - (T_t \times 220) - (T_l \times 220)]\}}{60 \times 1\,000}$$

waarbij:

T_l = duur in de „sluimerstand”.

d) Het gewogen energieverbruik (E_t) wordt als volgt berekend in kWh en afgerond op drie decimalen:

$$E_t = [3 \times E_{t,60} + 2 \times E_{t,60\frac{1}{2}} + 2 \times E_{t,40\frac{1}{2}}]/7$$

waarbij:

$E_{t,60}$ = energieverbruik van het standaardprogramma voor katoen op 60 °C;

$E_{t,60\frac{1}{2}}$ = energieverbruik van het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij gedeeltelijke belading;

$E_{t,40\frac{1}{2}}$ = energieverbruik van het standaardprogramma voor katoen op 40 °C bij gedeeltelijke belading.

e) Het gewogen stroomverbruik in de „uitstand” (P_o) wordt als volgt berekend in W en afgerond op twee decimalen:

$$P_o = (3 \times P_{o,60} + 2 \times P_{o,60\frac{1}{2}} + 2 \times P_{o,40\frac{1}{2}})/7$$

waarbij:

$P_{o,60}$ = stroomverbruik in de „uitstand” van het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij volledige belading;

$P_{o,60\frac{1}{2}}$ = stroomverbruik in de „uitstand” van het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij gedeeltelijke belading;

$P_{o,40\frac{1}{2}}$ = stroomverbruik in de „uitstand” van het standaardprogramma voor katoen op 40 °C bij gedeeltelijke belading.

f) Het gewogen stroomverbruik in de „sluimerstand” (P_l) wordt als volgt berekend in W en afgerond op twee decimalen:

$$P_l = (3 \times P_{l,60} + 2 \times P_{l,60\frac{1}{2}} + 2 \times P_{l,40\frac{1}{2}})/7$$

waarbij:

$P_{l,60}$ = stroomverbruik in de „sluimerstand” van het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij volledige belading;

$P_{l,60\frac{1}{2}}$ = stroomverbruik in de „sluimerstand” van het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij gedeeltelijke belading;

$P_{l,40\frac{1}{2}}$ = stroomverbruik in de „sluimerstand” van het standaardprogramma voor katoen op 40 °C bij gedeeltelijke belading.

g) De gewogen programmaduur (T_t) wordt als volgt berekend in minuten en afgerond tot de dichtstbijzijnde minuut:

$$T_t = (3 \times T_{t,60} + 2 \times T_{t,60\frac{1}{2}} + 2 \times T_{t,40\frac{1}{2}})/7$$

waarbij:

$T_{t,60}$ = programmaduur van het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij volledige belading;

$T_{t,60\frac{1}{2}}$ = programmaduur van het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij gedeeltelijke belading;

$T_{t,40\frac{1}{2}}$ = programmaduur van het standaardprogramma voor katoen op 40 °C bij gedeeltelijke belading.

h) De gewogen duur in de „sluimerstand” (T_l) wordt als volgt berekend in minuten en afgerond tot de dichtstbijzijnde minuut:

$$T_l = (3 \times T_{l,60} + 2 \times T_{l,60\frac{1}{2}} + 2 \times T_{l,40\frac{1}{2}})/7$$

waarbij:

$T_{l,60}$ = duur in de „sluimerstand” van het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij volledige belading;

$T_{l,60\frac{1}{2}}$ = duur in de „sluimerstand” van het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij gedeeltelijke belading;

$T_{l,40\frac{1}{2}}$ = duur in de „sluimerstand” van het standaardprogramma voor katoen op 40 °C bij gedeeltelijke belading.

2. BEREKENING VAN DE WASEFFICIËNTIE-INDEX

Voor de berekening van de wasefficiëntie-index (I_w) wordt de gewogen wasefficiëntie van de huishoudelijke wasmachine met het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij volledige en gedeeltelijke belading en met het standaardprogramma voor katoen op 40 °C bij gedeeltelijke belading vergeleken met de wasefficiëntie van een referentiewasmachine, waarbij de referentiewasmachine de kenmerken heeft zoals aangegeven in de algemeen erkende meest recente meetmethoden, waaronder de methoden die staan beschreven in documenten waarvan de referentienummers voor dat doel in het *Publicatieblad van de Europese Unie* zijn bekendgemaakt.

- a) De wasefficiëntie-index (I_w) wordt als volgt berekend en afgerond op drie decimalen:

$$I_w = \frac{(3 \times I_{w,60} + 2 \times I_{w,60\frac{1}{2}} + 2 \times I_{w,40\frac{1}{2}})}{7}$$

waarbij:

$I_{w,60}$ = wasefficiëntie-index van het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij volledige belading;

$I_{w,60\frac{1}{2}}$ = wasefficiëntie-index van het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij gedeeltelijke belading;

$I_{w,40\frac{1}{2}}$ = wasefficiëntie-index van het standaardprogramma voor katoen op 40 °C bij gedeeltelijke belading.

- b) De wasefficiëntie-index van een bepaald standaardprogramma voor katoen (p) wordt als volgt berekend:

$$I_{w,p} = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \left(\frac{W_{T,i}}{W_{R,a}} \right)$$

waarbij:

$W_{T,i}$ = wasefficiëntie van de geteste huishoudelijke wasmachine voor één testcyclus (i);

$W_{R,a}$ = $W_{R,a}$ = gemiddelde wasefficiëntie van de referentiewasmachine;

n = aantal testcycli, $n > 3$ voor het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij volledige belading, $n > 2$ voor het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij gedeeltelijke belading en $n > 2$ voor het standaardprogramma voor katoen op 40 °C bij gedeeltelijke belading.

- c) De wasefficiëntie (W) is het gemiddelde van de waarden van de reflectiecoëfficiënt van iedere teststrip na afloop van een testcyclus.

3. BEREKENING VAN HET WATERVERBRUIK

Het waterverbruik (W_t) wordt als volgt berekend en afgerond op één decimaal:

$$W_t = W_{t,60}$$

waarbij:

$W_{t,60}$ = waterverbruik van het standaardprogramma voor katoen op 60 °C bij volledige belading.

4. BEREKENING VAN HET RESIDUEEL VOCHTGEHALTE

Het residueel vochtgehalte (D) van een programma wordt berekend als percentage en wordt afgerond tot het dichtstbijzijnde procent.