Acest document reprezintă un instrument de documentare, iar instituțiile nu își asumă responsabilitatea pentru conținutul său.

►**B**

REGULAMENTUL (UE) NR. 622/2012 AL COMISIEI

din 11 iulie 2012

de modificare a Regulamentului (CE) nr. 641/2009 în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru pompele de circulație fără etanșare independente și pentru pompele de circulație fără etanșare integrate în produse

(Text cu relevanță pentru SEE)

(JO L 180, 12.7.2012, p. 4)

rectificat prin:

►**C1** Rectificare, JO L 240, 7.9.2013, p. 39 (622/2012)

▼B

REGULAMENTUL (UE) NR. 622/2012 AL COMISIEI

din 11 iulie 2012

de modificare a Regulamentului (CE) nr. 641/2009 în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru pompele de circulație fără etanșare independente și pentru pompele de circulație fără etanșare integrate în produse

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic ([1]), în special articolul 15 alineatul (1),

după consultarea Forumului consultativ privind proiectarea ecologică,

întrucât:

(1) Articolul 7 din Regulamentul (CE) nr. 641/2009 al Comisiei din 22 iulie 2009 de punere în aplicare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de proiectare ecologică aplicabile pompelor de circulație fără etanșare independente și pompelor de circulație fără etanșare integrate în produse ([2]) prevede obligația Comisiei de a revizui, înainte de 1 ianuarie 2012, metodologia de calcul al indicelui de eficiență energetică pentru pompele de circulație fără etanșare integrate în produse, stabilită la punctul 2 din anexa II la regulamentul respectiv.

(2) Revizuirea efectuată de Comisie și experiența dobândită în punerea în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 641/2009 au arătat necesitatea de a modifica anumite dispoziții ale Regulamentului (CE) nr. 641/2009, în vederea evitării unor efecte neintenționate asupra pieței pompelor de circulație și asupra performanței produselor vizate de regulamentul respectiv.

(3) Măsurile prevăzute de prezentul regulament sunt conforme cu avizul comitetului instituit prin articolul 19 alineatul (1) din Directiva 2009/125/CE,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Modificări ale Regulamentului (CE) nr. 641/2009

Regulamentul (CE) nr. 641/2009 se modifică după cum urmează:

1. Articolele 1 și 2 se înlocuiesc cu următorul text:

„*Articolul 1*

Obiect și domeniu de aplicare

(1) Prezentul regulament stabilește cerințele de proiectare ecologică pentru comercializarea pompelor de circulație fără etanșare independente și a pompelor de circulație fără etanșare integrate în produse.

([1]) JO L 285, 31.10.2009, p. 10.
([2]) JO L 191, 23.7.2009, p. 35.

▼B

(2) Prezentul regulament nu se aplică:

(a) pompelor de circulație pentru apă potabilă, cu excepția cerințelor privind informațiile despre produs, prevăzute la punctul 2 subpunctul 1 litera (d) din anexa I;

(b) pompelor de circulație integrate în produse și comercializate până la 1 ianuarie 2020 ca înlocuitoare ale pompelor de circulație identice integrate în produse și comercializate până la 1 august 2015, cu excepția cerințelor privind informațiile despre produs, prevăzute la punctul 2 subpunctul 1 litera (e) din anexa I.

Articolul 2

Definiții

În sensul prezentului regulament, se aplică următoarele definiții:

1. «*pompă de circulație*» înseamnă o pompă cu palete, cu sau fără carcasă, care are o putere hidraulică de ieșire nominală cuprinsă între 1 W și 2 500 W și este proiectată pentru utilizarea în sisteme de încălzire sau în circuitele secundare ale sistemelor de distribuție a agentului de răcire;

2. «*pompă de circulație fără etanșare*» înseamnă o pompă de circulație al cărei rotor este cuplat direct cu discul cu palete și este imersat în fluidul pompat;

3. «*pompă de circulație independentă*» înseamnă o pompă de circulație proiectată să funcționeze independent de produs;

4. «*produs*» înseamnă un dispozitiv care generează și/sau transferă căldură;

5. «*pompă de circulație integrată în produs*» înseamnă o pompă de circulație proiectată să funcționeze ca parte a unui produs și care are, prin proiect, cel puțin una din următoarele caracteristici:

   (a) carcasa pompei este proiectată pentru a fi montată și utilizată în interiorul produsului;

   (b) pompa de circulație este proiectată astfel încât viteza acesteia să fie controlată de produs;

   (c) caracteristicile de siguranță conform proiectului ale pompei de circulație (clasele IP ISO) nu sunt adecvate pentru funcționarea independentă;

   (d) pompa de circulație este inclusă în procesul de omologare a produsului sau de marcare CE a produsului;

6. «*pompă de circulație pentru apă potabilă*» înseamnă o pompă de circulație proiectată special pentru utilizare la recircularea apei destinate consumului uman, definită la articolul 2 din Directiva 98/83/CE a Consiliului (*);

7. «*carcasa pompei*» înseamnă partea pompei cu palete destinată racordării la conductele sistemelor de încălzire sau la conductele circuitelor secundare ale sistemului de distribuție a agentului de răcire.

(*) JO L 330, 5.12.1998, p. 32.”

▼B

2. Articolul 7 se înlocuiește cu următorul text:

„*Articolul 7*

Revizuire

Comisia revizuiește prezentul regulament până la 1 ianuarie 2017, luând în considerare progresul tehnologic.

Revizuirea include o evaluare a opțiunilor de proiectare care pot facilita reutilizarea și reciclarea.

Rezultatele revizuirii sunt prezentate Forumului consultativ privind proiectarea ecologică.”

3. Anexele I și II la Regulamentul (CE) nr. 641/2009 se modifică în conformitate cu anexa la prezentul regulament.

Articolul 2

Intrare în vigoare

Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

▼B

ANEXĂ

Modificările anexelor I și II la Regulamentul (CE) nr. 641/2009

Anexele I și II la Regulamentul (CE) nr. 641/2009 se modifică după cum urmează:

1. În anexa I, punctul 2 se înlocuiește cu următorul text:

„2. CERINȚE PRIVIND INFORMAȚIILE DESPRE PRODUS

1. De la 1 ianuarie 2013,

▼C1

(a) indicele de eficiență energetică al pompelor de circulație independente, calculat în conformitate cu anexa II, se menționează pe placa de identificare și pe ambalajul pompei de circulație independente, precum și în documentația tehnică a acesteia, după cum urmează: «EEI ≤ 0,[xx]»;

▼B

(b) se furnizează următoarele informații pentru pompele de circulație independente și pentru pompele de circulație integrate în produse: «Indicele de referință pentru cele mai eficiente pompe de circulație este IEE ≤ 0,20.»;

(c) informațiile privind pompele de circulație independente și pompele de circulație integrate în produse, referitoare la demontare, reciclare sau eliminarea componentelor și a materialelor la sfârșitul ciclului de viață, se furnizează instalațiilor de tratare;

(d) în cazul pompelor de circulație pentru apă potabilă, următoarele informații se afișează pe ambalaj și se furnizează în documentație: «Această pompă de circulație este indicată numai pentru apa potabilă.»;

(e) în cazul pompelor de circulație integrate în produse și comercializate până la 1 ianuarie 2020 ca înlocuitoare ale pompelor de circulație identice integrate în produse și comercializate până la 1 august 2015, produsul înlocuitor sau ambalajul acestuia trebuie să indice clar produsul sau produsele pentru care este destinat.

Producătorii trebuie să furnizeze informații privind modul de instalare, utilizare și întreținere a pompei de circulație în vederea minimizării impactului acesteia asupra mediului.

Informațiile de mai sus trebuie să fie afișate în mod vizibil pe site-urile web cu acces liber ale producătorilor de pompe de circulație.

2. ►C1 De la 1 august 2015, pentru pompele de circulație integrate în produse, indicele de eficiență energetică, calculat în conformitate cu anexa II, se menționează pe placa de identificare a pompei de circulație și în documentația tehnică a produsului, după cum urmează: «EEI ≤ 0,[xx]».” ◄

2. În anexa II, punctul 2 se înlocuiește cu următorul text:

„2. METODOLOGIA DE CALCUL AL INDICELUI DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

Metodologia de calcul al indicelui de eficiență energetică (IEE) pentru pompele de circulație este descrisă în continuare.

1. În scopul măsurătorilor, pompele de circulație independente cu carcasă se consideră ca fiind o unitate completă.

Măsurătorile pompelor de circulație independente fără carcasă se efectuează utilizând o carcasă identică celei în care pompa este destinată a fi utilizată.

▼B

Pompele de circulație integrate în produse se scot din produs, iar măsurătorile se efectuează utilizând o carcasă de referință.

Măsurătorile pompelor de circulație fără carcasă, destinate a fi integrate într-un produs, se efectuează utilizând o carcasă de referință.

«Carcasă de referință» înseamnă o carcasă de pompă furnizată de fabricant, cu racordurile de intrare și de ieșire situate pe aceeași axă, proiectată pentru racordare la conductele unui sistem de încălzire sau ale unui circuit secundar al unui sistem de distribuție a agentului de răcire.

2. Dacă pompa de circulație are mai multe valori setate pentru înălțimea de pompare și pentru debit, măsurătorile se efectuează la valorile maxime setate.

«Înălțimea de pompare» (H) înseamnă înălțimea de pompare (în metri) produsă de pompa de circulație în punctul de funcționare specificat.

«Debitul» (Q) înseamnă debitul volumetric de apă care trece prin pompa de circulație (m^3/h).

3. Se identifică punctul în care produsul $Q \cdot H$ este maxim și se definesc debitul și înălțimea de pompare în acest punct ca fiind: $Q_{100\ \%}$ și $H_{100\ \%}$.

4. Se calculează puterea hidraulică P_{hid} în acest punct.

«Puterea hidraulică» este produsul aritmetic dintre debitul (Q), înălțimea de pompare (H) și o constantă.

«P_{hid}» este puterea hidraulică transmisă de pompa de circulație fluidului pompat în punctul de funcționare specificat (în wați).

5. Se calculează puterea de referință după cum urmează:

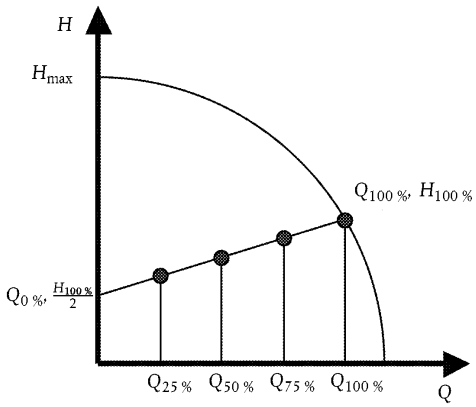
$$P_{ref} = 1{,}7 \cdot P_{hid} + 17 \cdot (1 - e^{-0{,}3 \cdot P_{hid}}),\ 1\ W \leq P_{hyd} \leq 2\ 500\ W$$

«Puterea de referință» reprezintă o relație între puterea hidraulică a pompei de circulație și puterea consumată de aceasta, ținând seama de dependența dintre randamentul și mărimea pompei de circulație.

«P_{ref}» este puterea de referință (în wați) a pompei de circulație pentru o anumită înălțime de pompare și un anumit debit.

6. Se definește curba de control de referință ca fiind linia dreaptă care unește punctele:

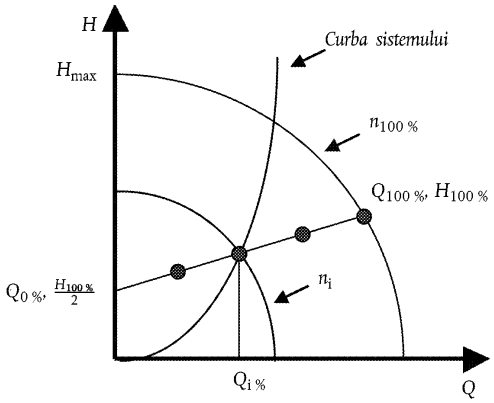
$(Q_{100\ \%}, H_{100\ \%})$ și $(Q_{0\ \%}, \frac{H_{100\%}}{2})$



7. Se selectează o setare a pompei de circulație, astfel încât pe curba selectată, pompa de circulație să atingă $Q \cdot H$ = *punctul maxim*. Pentru pompele de circulație integrate în produse, se urmează curba de control de referință prin ajustarea curbei sistemului și a vitezei pompei de circulație.

▼B

«Curba sistemului» reprezintă relația dintre debit și înălțimea de pompare [$H = f(Q)$], care depinde de frecarea din sistemul de încălzire sau din sistemul de distribuție a agentului de răcire, prezentată în graficul următor:



8. Se măsoară P_1 și H la următoarele debite:

$Q_{100\,\%}$, 0,75 · $Q_{100\,\%}$, 0,5 · $Q_{100\,\%}$, 0,25 · $Q_{100\,\%}$

«P_1» este puterea electrică (în wați) consumată de pompa de circulație în punctul de funcționare specificat.

9. Se calculează P_L după cum urmează:

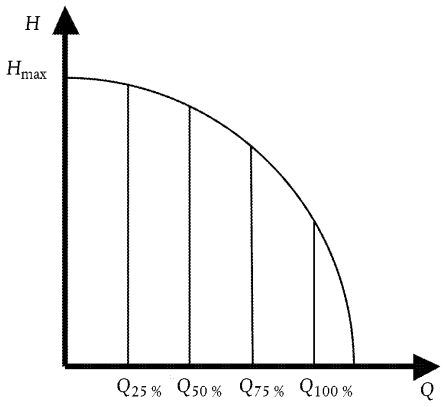
$$P_L = \frac{H_{ref}}{H_{măsurat}} \cdot P_{1,măsurat}, \text{ dacă } H_{măsurat} \leq H_{ref}$$

$$P_L = P_{1,măsurat}, \text{ dacă } H_{măsurat} > H_{ref}$$

unde H_{ref} este înălțimea de pompare de pe curba de control de referință la diferite debite.

10. Utilizând valorile P_L măsurate și următorul profil de sarcină:

Debit [%]	Timp [%]
100	6
75	15
50	35
25	44



se calculează puterea medie ponderată $P_{L,med}$ după cum urmează:

$P_{L,med} = 0,06 \cdot P_{L,\ 100\ \%} + 0,15 \cdot P_{L,\ 75\ \%} + 0,35 \cdot P_{L,\ 50\ \%} + 0,44 \cdot P_{L,\ 25\ \%}$

▼B

Se calculează indicele de eficiență energetică (*) după cum urmează:

$$IEE = \frac{P_{L,med}}{P_{ref}} \cdot C_{20\%}, \text{ unde } C_{20\ \%} = 0{,}49$$

cu excepția pompelor de circulație integrate în produse proiectate pentru circuitele primare ale sistemelor termosolare și pentru pompele de căldură, în cazul cărora indicele de eficiență energetică se calculează după cum urmează:

$$IEE = \frac{P_{L,med}}{P_{ref}} \cdot C_{20\%} \cdot \left(1 - e^{\left(-3{,}8 \cdot \left(\frac{n_s}{30}\right)^{1{,}36}\right)}\right)$$

unde $C_{20\ \%} = 0{,}49$ și n_s este viteza specifică definită ca:

$$n_s = \frac{n_{100\%}}{60} \cdot \frac{\sqrt{Q_{100\%}}}{H_{100\%}^{0{,}75}}$$

unde:

n_s [rpm] este viteza specifică a pompei de circulație;

$n_{100\ \%}$ este viteza de rotație, în rpm, corespunzătoare acestor utilizări, definită la $Q_{100\ \%}$ și $H_{100\ \%}$.

(*) $C_{XX\ \%}$ este un factor de scală prin care se asigură faptul că, la momentul definirii sale, numai XX % dintre pompele de circulație de un anumit tip au un IEE ≤ 0,20.”