

KOMISJONI MÄÄRUS (EÜ) nr 641/2009,**22. juuli 2009,****millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2005/32/EÜ seoses eraldiseisvate ja toodetesse paigaldatud sukel-ringluspumpade ökodisaini nõuetega****(EMPs kohaldatav tekst)**

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 6. juuli 2005. aasta direktiivi 2005/32/EÜ, mis käsitleb raamistiku kehtestamist energiat tarbivate toodete ökodisaini nõuete sätestamiseks ja millega muudetakse nõukogu direktiivi 92/42/EMÜ ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiive 96/57/EÜ ja 2000/55/EÜ, ⁽¹⁾ eriti selle artikli 15 lõiget 1,

olles konsulteerinud ökodisaini nõuandefoorumiga,

ning arvestades järgmist:

- (1) Direktiivi 2005/32/EÜ kohaselt peaks komisjon kehtestama ökodisaininõuded energiat tarbivate toodete kohta, mida müüakse ja turustatakse olulises mahus ning millel on oluline keskkonnamõju ja mille puhul on võimalik keskkonnamõju oluliselt vähendada ilma liigsete kuldeta.
- (2) Direktiivi 2005/32/EÜ artikli 16 lõike 2 esimeses taandes on ette nähtud, et komisjon võtab artikli 19 lõikes 3 osutatud korras, täites artikli 15 lõikes 2 sätestatud kriteeriume ja olles konsulteerinud nõuandefoorumiga, vajaduse korral vastu rakendusmeetme elektrimootorisüsteemide ja kütteseadmete, näiteks ringluspumpade suhtes.
- (3) Komisjon on teinud ettevalmistava uuringu, et analüüsida ehitistes tavapäraselt kasutatavate ringluspumpade tehnilisi, keskkonnaalaseid ja majanduslikke aspekte. Uuring koostati koostöös ühenduse ja kolmandate riikide sidusrühmade ja huvitatud isikutega ning selle tulemused on avaldatud.
- (4) Ringluspumpad tarbivad ehitiste küttesüsteemides kasutatavast energiast suure osa. Lisaks sellele töötab enamik ringluspumpasid kestevalitluses, olenemata küttevajadustest. Seepärast on ringluspumpad üks erilist tähelepanu nõudvaid tooterühmi, mille jaoks tuleb kehtestada ökodisaininõuded.
- (5) Ringluspumpade puhul on käesoleva määruse kohaldamise seisukohast oluline keskkonnaaspekt elektritarbimine kasutusetapis.
- (6) Ettevalmistava uuringu andmetel lastakse ühenduse turule igal aastal ligikaudu 14 miljonit ringluspumpa ning olulisim keskkonnaaspekt kogu nende olemusringi jooksul on elektritarbimine kasutusetapis, mis 2005. aastal oli 50 TWh, mis vastab CO₂ heitkogusele 23 miljonit tonni. Prognoosi kohaselt suureneks elektritarbimine konkreetseid meetmeid võtmata 55 teravatt-tunnini 2020. aastal. Ettevalmistavast uuringust nähtub, et kasutusetapi elektritarbimist on võimalik märkimisväärselt vähendada.
- (7) Ettevalmistavast uuringust selgub, et muid direktiivi 2005/32/EÜ I lisa 1. osa kohaseid ökodisaini parameetreid käsitlevad nõuded ei ole vajalikud, kuna ringluspumpade elektritarbimine kasutusetapis on ülekaalukalt olulisim keskkonnaaspekt.
- (8) Ringluspumpade töhustamine tuleks saavutada selliste olemasolevate kulutõhusate tehniliste lahenduste abil, mis ei ole intellektuaalomandi kaitse all ja millega on võimalik vähendada ringluspumpade ostmise ja kasutamisega seotud kogukulusid.
- (9) Ökodisaininõuetega tuleks kogu ühenduses ühtlustada ringluspumpade elektritarbimise nõuded, et aidata kaasa siseturu toimimisele ja parandada asjaomaste toodete keskkonnatoimet.
- (10) Ringluspumpade korduskasutuse ja ringlussevõtu suurendamiseks peaksid tootjad esitama teavet ringluspumpade monteerimise ja demonteerimise kohta.
- (11) Ökodisaini nõuded ei tohiks avaldada negatiivset mõju ringluspumpade funktsionaalsusele ega tervisele, ohutusele ega keskkonnale. Eelkõige peaks kasutusetapi elektritarbimise vähendamisest saadud tulu ületama tootmisetapiga seotud mis tahes täiendavat keskkonnamõju.

⁽¹⁾ ELT L 191, 22.7.2005, lk 29.

- (12) Ökodesaininõuded tuleks kehtestada järk-järgult, et jätta tootjatele piisav ajavaru käesoleva määrusega reguleerivate toodete ümberkavandamiseks vajaduse korral. Kõnealuste nõuete kehtestamise etappide ajastus peaks olema selline, et välditaks negatiivset mõju turul olevate ringluspumpade kasutamisevõimalustele ja võetaks arvesse mõju tootjate, eelkõige väikeste ja keskmise suurusega ettevõtjate kuludele, tagades samas määruse eesmärkide õigeaegse saavutamise.
- (13) Asjaomaste tooteparameetrite vastavushindamisel ja mõõtmisel tuleks kasutada usaldusväärseid, täpseid ja korratavaid mõõtmismeetodeid, mille puhul võetakse arvesse uusimaid üldtunnustatud mõõtmismeetodeid, kaasa arvatud Euroopa Parlamendi ja nõukogu 22. juuni 1998. aasta direktiivi 98/34/EÜ (millega nähakse ette tehnilistest standarditest ja eeskirjadest teatamise kord) ⁽¹⁾ I lisas loetletud Euroopa standardiorganite vastuvõetud harmoneeritud standardeid, kui need on olemas.
- (14) Käesolev määrus peaks kiiresti suurendama ringluspumpade olelusringi keskkonnamõju vähendavate seadmete kasutuselevõttu, mille tulemusena säästetakse 2020. aastaks 23 TWh elektrienergiat võrreldes olukorraga, mis tekiks meetmete võtmata jätmisel; see elektrienergia kogus vastab CO₂ heitkogusele 11 miljonit tonni.
- (15) Direktiivi 2005/32/EÜ artikli 8 kohaselt tuleks käesolevas määruses täpsustada kohaldatavad vastavushindamise menetlused.
- (16) Selleks et hõlbustada nõuetele vastavuse kontrollimist, tuleks tootjatelt nõuda teabe esitamist direktiivi 2005/32/EÜ IV ja V lisas osutatud tehnilises dokumentatsioonis.
- (17) Lisaks käesolevas määruses kehtestatud õiguslikult siduvatele nõuetele tuleks kindlaks teha parimate võimalike tehniliste lahenduste soovituslikud võrdlusandmed, et tagada ringluspumpade olelusringi keskkonnatoimet käsitleva teabe laialdane kättesaadavus ja hõlbus juurdepääs sellele.
- (18) Käesoleva määrusega ette nähtud meetmed on kooskõlas direktiivi 2005/32/EÜ artikli 19 lõike 1 alusel loodud komitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

Artikkel 1

Sisu ja reguleerimisala

1. Käesoleva määrusega kehtestatakse ökodesaininõuded eraldiseisvate ja toodetesse paigaldatud sukel-ringluspumpade turulelaskmiseks.
2. Käesolevat määrust ei kohaldata järgmiste seadmete suhtes:
 - a) joogivee ringluspumpad, välja arvatud I lisa punkti 2 alapunktis 4 sätestatud tootekirjelduse nõuded;
 - b) toodetesse paigaldatud ringluspumpad, mis lastakse turule hiljemalt 1. jaanuaril 2020 ja millega asendatakse identsed toodetesse paigaldatud ringluspumpad, mis lastakse turule hiljemalt 1. augustil 2015. Asendustootele või selle pakendile tuleb selgelt märkida, mis tüüpi toote (toodete) jaoks see on ette nähtud.

Artikkel 2

Mõisted

Lisaks direktiivi 2005/32/EÜ artiklis 2 sätestatud mõistetele kasutatakse järgmisi mõisteid:

- 1) „ringluspump” – labapump, mille hüdrauliline nimiväljundvõimsus on vahemikus 1–2 500 W ja mis on ette nähtud kasutamiseks küttesüsteemides või jahutusvee jaotussüsteemide sekundaarahelates;
- 2) „sukel-ringluspump” – ringluspump, mille tööratas on vahepeal mootori võllil ja mootor on sukeldatud pumbatavasse vedelikku;
- 3) „eraldiseisev ringluspump” – ringluspump, mis on ette nähtud talitlemiseks tootest sõltumatult;
- 4) „toode” – seade, mis toodab soojust ja/või kannab seda üle;
- 5) „joogivee ringluspump” – ringluspump, mis on spetsiaalselt ette nähtud kasutamiseks süsteemides, milles ringleb joogivesi, nagu see on määratletud nõukogu direktiivis 98/83/EÜ ⁽²⁾.

Artikkel 3

Ökodesaininõuded

Ringluspumpadele esitatavad ökodesaininõuded on sätestatud I lisas.

⁽¹⁾ EÜT L 204, 21.7.1998, lk 37.

⁽²⁾ EÜT L 330, 5.12.1998, lk 32.

Ökodisaininõuetele vastavust mõõdetakse II lisa punktis 1 sätestatud nõuete kohaselt.

Ringluspumpade energiatõhususe indeksi arvutamise meetod on sätestatud II lisa punktis 2.

Artikkel 4

Vastavushindamine

Direktiivi 2005/32/EÜ artiklis 8 osutatud vastavushindamise menetlus on kõnealuse direktiivi IV lisas sätestatud sisemine kavandikontroll või V lisas sätestatud vastavushindamise juhtimise süsteem.

Artikkel 5

Kontrollimenetlus turujärelevalve teostamiseks

Liikmesriikide ametiasutused kohaldavad direktiivi 2005/32/EÜ artikli 3 lõikes 2 osutatud turujärelevalve teostamisel käesoleva määruse III lisas kirjeldatud kontrollimenetlust, et kontrollida käesoleva määruse I lisas sätestatud nõuete täitmist.

Artikkel 6

Võrdlusandmed

Käesoleva määruse jõustumise ajal turul olnud parimate ringluspumpade soovituslikud võrdlusandmed on esitatud IV lisas.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 22. juuli 2009

Artikkel 7

Läbivaatamine

Toodetesse paigaldatud sukel-ringluspumpade jaoks vaatab komisjon käesoleva määruse II lisa punktis 2 sätestatud energiatõhususe indeksi arvutamise meetodi läbi enne 1. jaanuari 2012.

Komisjon vaatab käesoleva määruse läbi enne 1. jaanuari 2017, võttes arvesse tehnika arengut. Läbivaatamine hõlmab korduskasutust ja ringlussevõttu hõlbustavaid kavandamisvõimalusi.

Läbivaatamiste tulemused esitatakse ökodisaini nõuandefoorumile.

Artikkel 8

Jõustumine

Käesolev määrus jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Määrust kohaldatakse vastavalt järgmisele ajakavale:

- 1) alates 1. jaanuarist 2013 vastavad toodetesse paigaldatud sukel-ringluspumpad I lisa punkti 1 alapunktis 1 kindlaksmääratud energiatõhususe klassile, välja arvatud pumbad, mis on ette nähtud spetsiaalselt päikeseküttesüsteemide ja soojuspumpade primaarahelate jaoks;
- 2) alates 1. augustist 2015 vastavad eraldiseisvad ja toodetesse paigaldatud sukel-ringluspumpad I lisa punkti 1 alapunktis 2 kindlaksmääratud energiatõhususe klassile.

Komisjoni nimel

komisjoni liige

Andris PIEBALGS

I LISA

ÖKODISAININÕUDED

1. ENERGIATÕHUSUSE NÕUDED

- 1) Alates 1. jaanuarist 2013 ei ole eraldiseisvate sukel-ringluspumpade, välja arvatud spetsiaalselt päikeseküttesüsteemide ja soojuspumpade primaarahelate jaoks ettenähtud sukel-ringluspumpade energiatõhususe indeks (EEI), mis on arvatud kooskõlas II lisa punktiga 2, suurem kui 0,27.
- 2) Alates 1. augustist 2015 ei ole eraldiseisvate ja toodetesse paigaldatud sukel-ringluspumpade energiatõhususe indeks, mis on arvatud kooskõlas II lisa punktiga 2, suurem kui 0,23.

2. TOOTEKIRJELDUSE NÕUDED

Alates 1. jaanuarist 2013

- 1) märgitakse ringluspumpade energiatõhususe indeks, mis on arvatud kooskõlas II lisaga, toote andmesildile ja pakendile ning tehnilistesse dokumentidesse järgmisel kujul: „EEI ≤ 0,[xx]”;
- 2) esitatakse järgmine teave: „Kõige tõhusamate ringluspumpade energiatõhususe indeks: EEI ≤ 0,20.”;
- 3) esitatakse jäätmekäitlusettevõtetele teave kasutuskõlbmatuks muutunud toote demonteerimise, ringlussevõtu või kõrvaldamise kohta;
- 4) esitatakse joogivee ringluspumpade pakendil ja tehnilistes dokumentides järgmine teave: „See ringluspump sobib kasutamiseks üksnes joogivee puhul.”

Tootjad esitavad teabe selle kohta, kuidas ringluspumpa paigaldada, kasutada ja hooldada, et minimeerida selle keskkonnamõju.

Eespool loetletud teave esitatakse nähtavalt ringluspumpade tootjate vaba juurdepääsuga veebisaitidel.

II LISA

MÕÕTMISMEETODID JA ENERGIATÕHUSUSE INDEKSI ARVUTAMISE METOODIKA

1. MÕÕTMISMEETODID

Käesoleva määruse nõuete täitmisel ja täitmise kontrollimisel kasutatakse usaldusväärset, täpset ja korratavat mõõtmismenetlust, mille puhul võetakse arvesse üldtunnustatud uusimaid mõõtmismeetodeid, sealhulgas sellistes dokumentides sätestatud meetodeid, mille viitenumbrid on sel eesmärgil avaldatud *Euroopa Liidu Teatajas*.

2. ENERGIATÕHUSUSE INDEKSI ARVUTAMISE METOODIKA

Ringluspumpade energiatõhususe indeksi (EEI) arvutamise metoodika on järgmine.

1. Kui ringluspumbal on mitu surukõrguse ja vooluhulga tööpunkti, tehakse mõõtmised maksimaalses tööpunktis.

„Surukõrgus“ (H) – surukõrgus (meetrites) ringluspumba kindlaksmääratud tööpunktis.

„Vooluhulk“ (Q) – ringluspumpa ajaühikus läbiva vee maht (m^3/h).

2. Leida punkt, kus korrutis $Q \cdot H$ on maksimaalne, ning määrake kindlaks vooluhulk ja surukõrgus kõnealusel punktis: $Q_{100\%}$ ja $H_{100\%}$.

3. Arvutada hüdrauliline võimsus P_{hyd} kõnealusel punktis.

„Hüdrauliline võimsus“ – vooluhulga Q , surukõrguse H ja arvutuses kasutatud ühikutest oleneva teisendusteguri aritmeetiline korrutis.

„ P_{hyd} “ ringluspumba poolt pumbatavale vedelikule edastatav hüdrauliline võimsus kindlaksmääratud tööpunktis (vattides).

4. Arvutada võrdlusvõimsus:

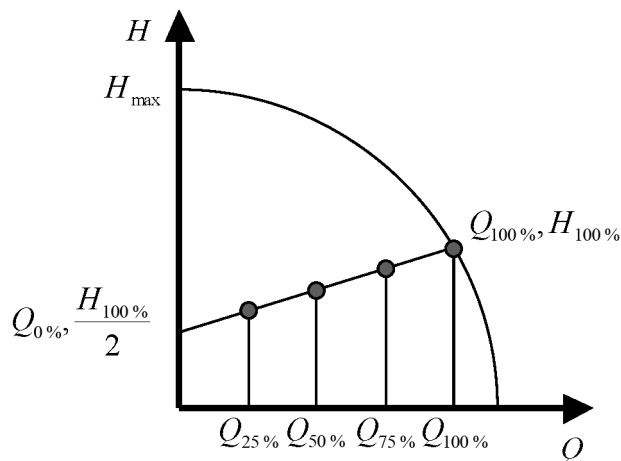
$$P_{ref} = 1,7 \cdot P_{hyd} + 17 \cdot (1 - e^{-0,3 \cdot P_{hyd}}), 1 \text{ W} \leq P_{hyd} \leq 2\,500 \text{ W}$$

„Võrdlusvõimsus“ – ringluspumba hüdraulilisest võimsusest olenev suurus, mille puhul võetakse arvesse ringluspumba tõhususe ja suuruse omavahelist sõltuvust.

„ P_{ref} “ – ringluspumba võrdlusvõimsustarve (vattides).

5. Määrata võrdluskarakteristik sirgjoonena järgmiste punktide vahel:

$$(Q_{100\%}, H_{100\%}) \text{ ja } (Q_0\%, \frac{H_{100\%}}{2})$$



6. Valida ringluspumba tööpunkt, mille puhul korrutis $Q \cdot H$ on valitud karakteristikul maksimaalne.

7. Mõõta P_1 ja H järgmiste vooluhulkade korral:

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

„ P_1 ” – ringluspumba poolt tarbitav elektriline võimsus (vattides) kindlaksmääratud tööpunktis.

8. Arvutada kõnealuste vooluhulkade korral

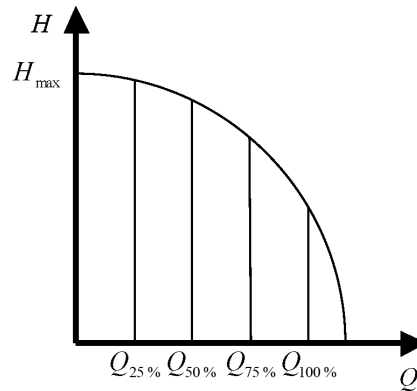
$$P_L = \frac{H_{ref}}{H_{meas}} \cdot P_{1,meas}, \text{ kui } H_{meas} \leq H_{ref}$$

$$P_L = P_{1,meas}, \text{ kui } H_{meas} > H_{ref}$$

kus H_{ref} on surukõrgus võrdlus karakteristikul eri vooluhulkade korral.

9. Kasutades suurust P_L ja järgmist koormusgraafikut:

Vooluhulk [%]	Aeg [%]
100	6
75	15
50	35
25	44



arvutada kaalutud keskmine võimsus $P_{L,avg}$:

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

Arvutada energiatõhususe indeks ⁽¹⁾:

$$EEI = \frac{P_{L,avg}}{P_{ref}} \cdot C_{20\%}, \text{ kus } C_{20\%} = 0,49$$

⁽¹⁾ $C_{XX\%}$ on mõõtkategoor, mis tagab, et selle kindlaksmääramise ajal üksnes $XX\%$ teatavat tüüpi ringluspumpade puhul on $EEI \leq 0,20$.

*III LISA***KONTROLLIMENETLUS**

Käesoleva määruse I lisa nõuetele vastavuse kontrollimisel kasutavad liikmesriikide asutused II lisa sätestatud mõõtmis- ja arvutusmeetodeid.

Liikmesriigi asutused kontrollivad ühte ringluspumpa. Kui energiatõhususe indeks ületab tootja deklareeritud näitajat rohkem kui 7 %, kontrollitakse veel kolme ringluspumpa. Mudel loetakse nõuetele vastavaks, kui kolme viimati nimetatud ringluspumba puhul mõõdetud väärtuste aritmeetiline keskmine ei ületa tootja deklareeritud näitajat rohkem kui 7 %.

Vastasel korral loetakse mudel käesoleva määruse nõuetele mittevastavaks.

Lisaks käesolevas lisa sätestatud menetlusele kohaldavad liikmesriigid usaldusväärseid, täpseid ja korratavaid mõõtmis- ja arvutusmeetodeid, mille puhul võetakse arvesse üldtunnustatud tehnika taset, sealhulgas meetodeid, mis on kehtestatud dokumentides, mille viitenumbrid on avaldatud *Euroopa Liidu Teatajas*.

*IV LISA***SOOVITUSLIKUD VÕRDLUSANDMED**

Käesoleva määruse vastuvõtmise ajal on turul olevate ja parimaid võimalikke tehnilisi lahendusi kasutavate ringluspumpade võrdlusandmed järgmised: $EEl \leq 0,20$.
