31978L0365

L 104/26 EUROOPA ÜHENDUSTE TEATAJA 18.4.1978

KOMISJONI DIREKTIIV,

31. märts 1978,

millega teist korda kohandatakse gaasiarvesteid käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamist käsitlevat nõukogu direktiivi 71/318/EMÜ tehnika arengut arvestades

(78/365/EMÜ)

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Majandusühenduse asutamislepingut,

võttes arvesse nõukogu 26. juuli 1971. aasta direktiivi 71/316/EMÜ liikmesriikide õigusaktide mõõtevahendeid ja metroloogilise kontrolli meetodeid käsitlevate ühissätete ühtlustamise kohta [1] (muudetud ühinemisaktiga), eriti selle artikleid 17, 18 ja 19,

võttes arvesse nõukogu 26. juuli 1971. aasta direktiivi 71/318/EMÜ gaasiarvesteid käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta, [2] viimati muudetud komisjoni direktiiviga 74/331/EMÜ, [3]

ning arvestades, et:

tehnika arengu tõttu kõnealuses valdkonnas on vaja muuta direktiivi 71/318/EMÜ;

käesolevas direktiivis sätestatud meetmed on mõõtevahendikaubanduses tehniliste tõkete kõrvaldamist käsitlevate direktiivide tehnika arengule kohandamise komitee arvamusega kooskõlas,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

Artikkel 1

Direktiivi 71/318/EMÜ lisas muudetakse I peatüki B osa punkte 3, 4.1, 8.2.3 ja 9, II peatüki punkti 6.3 ning III peatüki punkte 2, 4 ja 5 käesoleva direktiivi lisa vastavate punktide kohaselt.

Käesoleva direktiivi lisas sisalduvad II peatüki punktid 5.2 ja 7.2.7 ning III peatüki punkt 6.2.3 lisatakse direktiivi 71/318/EMÜ lisasse.

Artikkel 2

1. Liikmesriigid võtavad käesoleva direktiivi täitmiseks vajalikud õigus- ja haldusnormid vastu nii, et need normid jõustuksid üks aasta pärast käesoleva direktiivi teatavakstegemist, ja teatavad nendest viivitamata komisjonile.

2. Liikmesriigid edastavad komisjonile käesoleva direktiiviga reguleeritavas valdkonnas nende vastuvõetud siseriiklike õigusnormide teksti.

Artikkel 3

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 31. märts 1978

Komisjoni nimel

komisjoni liige

Étienne DAVIGNON

[1] EÜT L 202, 6.9.1971, lk 1.
[2] EÜT L 202, 6.9.1971, lk 21.
[3] EÜT L 189, 12.7.1974, lk 9.

LISA

I PEATÜKK B OSA

3. **Lisaseadmed**

3.1. Gaasiarvestid võivad olla varustatud:

a) ettemakseseadmega;

b) sisseehitatud impulsigeneraatoriga, mille väljunditele tuleks märkida nende impulsiväärtus kujul:

"1 imp. ≙ ... m^3 (või dm^3)" või

"1 m^3 ≙ … imp.".

Kui need lisaseadmed on paigaldatud, käsitletakse neid arvesti lahutamatu osana; EMÜ esmataatluse ajal peaksid need seadmed olema gaasiarvestiga ühendatud. Mõju kohta, mida need arvestite mõõtmisomadustele avaldavad, eraldi nõuded puuduvad.

3.2. Gaasiarvestid võivad olla varustatud väljundseadistega, kusjuures selle mõiste alla kuuluvad nii väljundvõllid kui ka muud seadised äravõetavate lisaseadmete käitamiseks. Pöördemoment, mida gaasiarvestid peavad tekitama lisaseadmete käitamiseks, ei tohi muuta arvesti näitu II peatüki punktis 5.2.1 ja III peatüki punktis 5.2.1 piiritletud väärtustest rohkem.

3.2.1. Kui väljundvõlle on ainult üks, tuleb selle kohta märkida võlli konstant kujul "1 tr ≙ … m^3 (või dm^3)", suurim lubatud pöördemoment kujul "M_{max} =… N.mm" ja pöörlemissuund.

3.2.2. Kui väljundvõlle on mitu, tuleb iga võlli kohta märkida alaindeksiga M täht kujul "M_1, M_2… M_n", võlli konstant kujul "1 tr ≙ … m^3 (või dm^3)" ja pöörlemissuund.

Arvestil, eelistatavalt andmeplaadil, tuleb esitada järgmine valem:

$$_{k1}\ M_1 + k_2\ M_2 + ... + k_n\ M_n \leq A \text{ N.mm},$$

kus:

A on suurima konstandiga väljundvõlli suurima lubatud pöördemomendi arvväärtus, kui see pöördemoment avaldub üksnes sellele võllile; see võll tuleb tähistada M_1-ga;

k_i (i = 1, 2… n) on arvväärtus, mis leitakse järgmiselt: $k_i = \frac{C_1}{C_i}$;

M_i (i = 1, 2… n) on pöördemoment, mis avaldub väljundvõllile M_i;

C_i (i = 1, 2… n) on väljundvõlli M_i konstant.

3.2.3. Väljundvõllide vabu otsi tuleb kaitsta plommi abil või lisaseadme ja arvesti vahelise plommitud ühenduse abil.

3.2.4. Mõõteseadise ja ülekandeseadiste vaheline ühendus ei tohi puruneda ega moonduda, kui rakendatakse pöördemomenti, mis on kolm korda suurem I peatüki B osa punktides 3.2.1 ja 3.2.2 sätestatud lubatud pöördemomendist.

4. **Pealdised**

4.1. Iga arvesti näituri plaadil või eraldi andmeplaadil peavad olema järgmised pealdised, kusjuures need andmed võivad olla jaotatud nende kahe plaadi vahel:

a) EMÜ tüübikinnitusmärk;

b) tootja tunnusmärk või nimi;

c) arvesti number ja valmistusaasta;

d) arvesti tähis: seda tähistatakse suurtähe G abil, millele järgneb II või III peatükis sätestatud number;

e) suurim voolukulu, mis on väljendatud järgmiselt: Q_{max}... m^3/h;

f) väikseim voolukulu, mis on väljendatud järgmiselt: Q_{min}… m^3/h (või dm^3/h);

g) suurim töörõhk, mis on väljendatud järgmiselt: p_{max}… MPa (või kPa või Pa või bar või mbar);

h) mahuliste arvestite puhul mõõtetsükli mahu nimiväärtus, mis on väljendatud järgmiselt: *V*… m^3 (või dm^3);

i) vajaduse korral I peatüki B osa punktides 3.1 ja 3.2 nimetatud pealdised; need pealdised võib siiski teha muudele plaatidele või arvestile endale.

Need pealdised peavad olema arvesti tavalistes kasutustingimustes selgelt nähtavad, kergesti loetavad ja püsivad.

8.2.3. Taatlusmärgistele või plommidele tuleks kohad ette näha:

a) kõikidel plaatidel, mis kannavad käesoleva lisaga nõutavaid pealdisi;

b) kõikidel arvesti osadel, mida ei saa muul viisil kaitsta häirimise eest, misläbi on võimalik:

— mõjutada või muuta arvesti näidikul esitatud näitu,

— muuta mõõteseadise ja näidiku vahelist ühendust või see katkestada,

— eemaldada või nihutada arvesti mõõtmisomaduste seisukohalt tähtsaid osi.

9. **EMÜ tüübikinnitus ja EMÜ esmataatlus**

Gaasiarvestite EMÜ tüübikinnitus ja EMÜ esmataatlus toimub liikmesriikide õigusaktide mõõtevahendeid ja metroloogilise kontrolli meetodeid käsitlevate ühissätete ühtlustamist käsitleva nõukogu 26. juuli 1971. aasta direktiivi nõuete kohaselt.

9.1. *EMÜ tüübikinnitus*

9.1.1. Gaasiarvestite EMÜ tüübikinnitustaotlustele tuleb lisada järgmised dokumendid:

— arvesti kirjeldus, mis sisaldab arvesti tehnilisi omadusi ja tööpõhimõtet,

— arvesti ruumiline joonis või foto,

— osade loend ja nende osade koostismaterjalide kirjeldus,

— koostejoonis, kus on märgitud loendis sisalduvad osad,

— mõõtkavaline joonis,

— taatlusmärgiste ja plommide paigutust näitav kava,

— näidiku ja justeermehhanismide plaan;

— mõõtmisomaduste seisukohalt tähtsate osade mõõtkavaline joonis,

— näituri plaati ja pealdiste paigutust kujutav plaan,

— vajaduse korral I peatüki B osa punktis 3.1 osutatud lisaseadmete plaan,

— vajaduse korral väljundvõllide (I peatüki B osa punkt 3.2) omadusi kirjeldav tabel,

— esitatud dokumentide loend,

— avaldus, milles kinnitatakse, et näidise järgi valmistatud arvestid vastavad ohutusnõuetele, eelkõige andmeplaadile märgitud suurimat töörõhku käsitlevatele.

9.1.2. EMÜ tüübikinnitustunnistusel on esitatud järgmised andmed:

— selle isiku nimi ja aadress, kellele EMÜ tüübikinnitustunnistus on väljastatud,

— tüübi ja/või toote nimetus,

— peamised tehnilised ja mõõtmisomadused, nagu väikseim voolukulu, suurim töörõhk, ühendusosade siseläbimõõtude nimiväärtused ja mahuliste gaasiarvestite puhul mõõtetsükli mahu nimiväärtus,

— EMÜ tüübikinnitusmärk,

— EMÜ tüübikinnituse kehtivusaeg,

— väljundvõllidega arvestite puhul:

a) I peatüki B osa punktis 3.2.1 sätestatud võlli omadused, kui väljundvõlle on ainult üks;

b) I peatüki B osa punktis 3.2.2 sätestatud iga võlli omadused ja valem, kui väljundvõlle on vähemalt kaks,

— teave EMÜ tüübikinnitusmärkide, EMÜ esmataatlusmärgiste ja plommide asukoha kohta (vajaduse korral fotode või jooniste kujul),

— EMÜ tüübikinnitustunnistusele lisatud dokumentide loend,

— võimalikud märkused.

9.2. *EMÜ esmataatlus*

9.2.1. EMÜ esmataatluseks esitatakse töökorras gaasiarvestid.

EMÜ esmataatlus ei taga võimalike arvestiga ühendatud, I peatüki B osa punktides 3.1 ja 3.2 osutatud lisaseadmete nõuetekohast toimimist ega näidutäpsust.

Sellistele lisaseadmetele ei kinnitata ühtki EMÜ taatlusmärgist ega EMÜ plommi.

II PEATÜKK

5.2. *Erisäte*

5.2.1. Kui väljundvõllidele rakendatakse gaasiarvestile I peatüki B osa punktide 3.2.1 ja 3.2.2 kohaselt märgitud suurimat pöördemomenti, ei tohi gaasiarvesti näit voolukulu Q_{min} korral muutuda rohkem kui 0,5 %.

6.3. *Erisätted*

6.3.1. Arvestite puhul, mille töörõhk ületab 0,1 MPa (1 bar), kohaldatakse II peatüki punktis 6.2 sisalduvaid sätteid, mis käsitlevad mehhaanilist rõhukadu, kuid nende arvestite II peatüki punktis 6.1 nimetatud kogurõhukadu ei võeta arvesse.

6.3.2. Lisaseadmete paigaldamine ei tohi suurendada gaasiarvestite mehaanilist rõhukadu rohkem kui 20 Pa (0,2 mbar) võrra.

7.2.7. Ühe või mitme väljundvõlliga arvestite puhul tuleb igast tähisest G katsetada vähemalt kolme arvestit õhuga, mille tihedus on 1,2 kg/m^3 (vt I peatüki B osa punkti 6.2), et vaadata, kas need vastavad I peatüki B osa punkti 3.2.4 ja II peatüki punktide 5.2.1 ja 6.3.2 nõuetele.

Mitme väljundvõlliga arvestite puhul tuleb katse teha võlliga, mis annab halvima tulemuse.

Sama tähisega G arvestite puhul kasutatakse pöördemomendi suurima lubatud väärtusena katsetamisel saadud väikseimat pöördemomendi väärtust.

Kui tüüp hõlmab erinevate tähistega G arvesteid, tuleb pöördemomendikatse teha üksnes väikseima tähisega G arvestitega, tingimusel et suurematele arvestitele on ette nähtud sama pöördemoment ja et viimaste väljundvõlli konstant on vähemalt sama suur.

III PEATÜKK

2. **Mõõtepiirkonnad**

2.1. Gaasiarvestitel on üksnes järgmises tabelis esitatud mõõtepiirkonnad, mis vastavad nende tähisele G:

Tähis G	Q_{max} (m^3/h)	Mõõtepiirkond		
		Väike	Keskmine	Suur
		Q_{min}(m^3/h)		
16	25	5	2,5	1,3
25	40	8	4	2
40	65	13	6	3
65	100	20	10	5
100	160	32	16	8
160	250	50	25	13
250	400	80	40	20
400	650	130	65	32
650	1 000	200	100	50
1 000	1 600	320	160	80

ja viimase viie rea kümnendkordühikutele.

4. **Katseelement**

4.1. I peatüki B osa punkti 5.2.2 alapunktide a ja b kohaselt ei tohi katseelemendi skaalajaotis ületada järgmisi väärtusi:

tähiste G 16 – G 65 puhul	0,002 m^3;
tähiste G 100 – G 650 puhul	0,02 m^3;
tähiste G 1 000 – G 6 500 puhul	0,2 m^3;
tähise G 10 000 ja suuremate tähiste puhul	2,0 m^3.

4.2. Katseelemendi skaala numbrite vahe ei tohi ületada järgmisi väärtusi:

tähiste G 16 – G 65 puhul	0,01 m^3;
tähiste G 100 – G 650 puhul	0,1 m^3;
tähiste G 1 000 – G 6 500 puhul	1,0 m^3;
tähise G 10 000 ja suuremate tähiste puhul	10,0 m^3.

5. **Lubatud piirvead**

5.1. *Üldsätted*

5.1.1. Lubatud plussi või miinusega piirvead on esitatud järgmises tabelis:

Voolukulu Q	EMÜ esmataatlusel lubatud piirviga
$Q_{min} \leq Q < 0,2\ Q_{max}$	2 %
$0,2\ Q_{max} \leq Q \leq Q_{max}$	1 %

5.1.2. Kõik vead ei tohi ületada poolt lubatud piirveast, kui need vead on kõik sama märgiga.

5.2. *Erisätted*

5.2.1. Kui väljundvõllidele rakendatakse gaasiarvestile I peatüki B osa punktide 3.2.1 ja 3.2.2 kohaselt märgitud suurimat pöördemomenti, ei tohi gaasiarvesti näidu muutus voolukulu Q_{min} korral ületada järgmises tabelis sätestatud väärtusi:

Q_{min}	Näidu muutused voolukulu Q_{min} korral
0,05 Q_{max}	0,1 Q_{max}
0,2 Q_{max}	1 %
0,5 %	0,25 %

6.2.3. Väljundvõllidega arvestid

6.2.3.1. Ühe või mitme väljundvõlliga arvestite puhul tuleb igast tähisest G katsetada vähemalt kolme arvestit õhuga, mille tihedus on 1,2 kg/m³ (vt I peatüki B osa punkti 6.2), et vaadata, kas need vastavad I peatüki B osa punkti 3.2.4 ja III peatüki punkti 5.2.1 nõuetele.

Mitme väljundvõlliga arvestite puhul tuleb katse teha võlliga, mis annab halvima tulemuse.

Sama tähisega G arvestite puhul kasutatakse pöördemomendi suurima lubatud väärtusena katsetamisel saadud väikseimat pöördemomendi väärtust.

Kui tüüp hõlmab erinevate tähistega G arvesteid, tuleb pöördemomendikatse teha üksnes väikseima tähisega G arvestitega, tingimusel et suurematele arvestitele on ette nähtud sama pöördemoment ja et viimaste väljundvõlli konstant on vähemalt sama suur.

6.2.3.2. Arvestite puhul, millel on mitu Q_{min}-i väärtust, tuleb teha üksnes III peatüki punktis 6.2.3.1 kirjeldatud katse väikseima Q_{min}-i väärtuse kohta. Muude mõõtepiirkondade lubatud pöördemomendid võib arvutada selle katsetulemuse põhjal.

Q_{min}-i väärtuste ümberarvutamisel kohaldatakse järgmisi reegleid:

a) kui voolukulu on muutumatu, on vea muutumine võrdeline pöördemomendiga;

b) kui pöördemoment on muutumatu, on vea muutumine rootorarvestite puhul pöördvõrdeline voolukuluga ja turbiinarvestite puhul pöördvõrdeline voolukulu ruuduga.