378L0365

Nr L 104/26 *EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS OFFICIELLA TIDNING* 18.4.78

KOMMISSIONENS DIREKTIV

av den 31 mars 1978

om anpassning för andra gången till tekniska framsteg av rådets direktiv 71/318/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om gasvolymmätare

(78/365/EEG)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska ekonomiska gemenskapen,

med beaktande av rådets direktiv 71/316/EEG av den 26 juli 1971 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om gemensamma föreskrifter för både mätdon och metrologiska kontrollmetoder(1), ändrat genom anslutningsakten, särskilt artiklarna 17, 18 och 19,

med beaktande av rådets direktiv 71/318/EEG av den 26 juli 1971 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om gasvolymmätare(2), ändrat genom kommissionens direktiv 74/331/EEG(3), och

med beaktande av följande:

Med tanke på de tekniska framsteg som gjorts inom ämnesområdet i fråga bör direktiv 71/318/EEG ändras.

De åtgärder som föreskrivs i detta direktiv har tillstyrkts av Kommittén för anpassning till teknisk utveckling av direktiv om avskaffande av tekniska handelshinder för mätdon.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

I bilagan till direktiv 71/318/EEG skall kapitel I avsnitt B punkt 3, 4.1, 8.2.3 och 9, kapitel II punkt 6.3 samt kapitel III punkt 2, 4 och 5 ändras enligt motsvarande punkter i bilagan till det här direktivet.

Kapitel II punkt 5.2 och 7.2.7 samt kapitel III punkt 6.2.3 i bilagan till det här direktivet skall läggas till i bilagan till direktiv 71/318/EEG.

Artikel 2

1. Medlemsstaterna skall anta de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv så att dessa bestämmelser träder i kraft ett år efter dagen för anmälan av detta direktiv. De skall genast underrätta kommissionen om detta.

2. Medlemsstaterna skall till kommissionen överlämna texterna till de bestämmelser i nationell lagstiftning som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

Artikel 3

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 31 mars 1978.

På kommissionens vägnar
Étienne DAVIGNON
Ledamot av kommissionen

(1) EGT nr L 202, 6.9.1971, s. 1.
(2) EGT nr L 202, 6.9.1971, s. 21.
(3) EGT nr L 189, 12.7.1974, s. 9.

BILAGA

KAPITEL I

3. **Extrautrustning**

3.1 Gasvolymmätare får vara försedd med

a) anordningar för betalning i förväg,

b) inbyggda pulsgeneratorer vars utgångar skall vara märkta med värdet per puls, uttryckt enligt följande:

"1 imp ≙ ... m^3 (eller dm^3)" eller

"1 m^3 ≙ ... imp".

Sådan eventuell extrautrustning skall betraktas såsom sammanhängande med mätaren. Extrautrustningen skall vara ansluten till gasvolymmätaren när den genomgår första EEG-verifikation. Det ställs inga särskilda krav beträffande utrustningens inverkan på mätarens mätegenskaper.

3.2 Gasmätare får vara försedd med utgående drivaxlar, vilket innefattar drivaxlar och andra medel för att driva löstagbar extrautrustning. Det vridmoment som måste utövas av gasmätaren för drivning av den monterade extrautrustningen får inte leda till några ändringar i mätarens visning som överstiger de värden som anges i kapitel II punkt 5.2.1 och kapitel III punkt 5.2.1.

3.2.1 Om det bara finns en drivaxel skall den vara märkt med sin axelkonstant, enligt följande: "1 varv ≙ ... m^3" (eller dm^3), sitt största tillåtna vridmoment, enligt följande: "M_{max} = ... Nmm", samt sin rotationsriktning.

3.2.2 Om det finns flera drivaxlar skall samtliga vara märkta med bokstaven M med index, enligt följande: "M_1, M_2 ... M_n", liksom med resp axelkonstant, enligt följande: "1 varv ≙ ... m^3" (eller dm^3), samt med rotationsriktning.

Följande formel skall vara angiven på mätaren, företrädesvis på märkskylten:

$k_1M_1 + k_2M_2 + ... + k_nM_n \leq A$ Nmm,

där beteckningarna har följande innebörd:

A är värdet på det största tillåtna vridmoment som får anbringas på den drivaxel som har den största axelkonstanten, om vridmoment anbringas på endast denna axel. Denna axel skall vara märkt M_1.

k_i (i = 1, 2, ... n) är ett värde som erhålles enligt $k_i \frac{C_1}{C_i}$

M_i (i = 1, 2, ... n) är det vridmoment som anbringas på den drivaxel som har beteckningen M_i.

C_i (i = 1, 2, ... n) är axelkonstanten för den drivaxel som har beteckningen M_i.

3.2.3 Drivaxlarnas ändar skall vara skyddade av en förseglad kåpa eller en förseglad förbindelse mellan eventuell extrautrustning och mätaren.

3.2.4 Förbindelsen mellan mätanordningen och mellanliggande utväxlingsanordning får inte brytas eller ändras om ett vridmoment på tre gånger största tillåtna vridmoment enligt punkterna 3.2.1 och 3.2.2 anbringas.

4. **Märkning**

4.1 Varje mätare skall vara försedd med följande märkning, antingen på skalskivan eller en särskild märkskylt, eller uppdelad på båda dessa:

a) EEG-typgodkännandemärket.

b) Tillverkarens igenkänningsmärke eller namn.

c) Mätarens tillverkningsnummer och -år.

d) Mätarens storleksbeteckning, i form av bokstaven stora G följd av ett tal enligt kapitel II eller III.

e) Största flöde, enligt följande: Q_{max} ... m^3/h.

f) Minsta flöde, enligt följande: Q_{min} ... m^3/h (eller dm^3/h).

g) Största arbetstryck, enligt följande: p_{max} ... MPa (eller kPa eller Pa eller bar eller mbar).

h) För volymmätare, dess cykliska volym, enligt följande: V ... m^3 (eller dm^3).

i) I tillämpliga fall märkningen enligt punkterna 3.1 och 3.2. Denna märkning får dock vara anbringad på andra skyltar eller på själva mätaren.

Märkningen enligt ovan skall vara väl synlig, lätt att läsa och beständig vid mätarens normala driftsbetingelser.

8.2.3 Plats skall finnas för verifikationsmärkning och försegling

a) på alla skyltar som försetts med märkning enligt denna bilaga,

b) på alla delar av mätaren som inte på annat sätt kan skyddas mot åverkan som kan

— påverka eller ändra visningen på mätarens visningsanordning,

— ändra eller bryta förbindelsen mellan mätanordningen och visningsanordningen,

— avlägsna eller flytta på metrologiskt viktiga delar av mätaren.

9. EEG-typgodkännande och första EEG-verifikation

EEG-typgodkännande och första EEG-verifikation av gasvolymmätare skall utföras enligt bestämmelserna i rådets direktiv 71/316/EEG av den 26 juli 1971 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om gemensamma föreskrifter för både mätdon och metrologiska kontrollmetoder.

9.1 *EEG-typgodkännande*

9.1.1 Till ansökan om typgodkännande av gasmätare skall följande handlingar bifogas:

— En beskrivning av mätaren som presenterar dess tekniska egenskaper och arbetssätt.

— En perspektivritning eller ett fotografi av mätaren.

— En detaljlista med en redogörelse för de material som ingår i detaljerna.

— En sammanställningsritning av mätaren med hänvisning till detaljerna på detaljlistan.

— En måttsatt ritning.

— En vy som visar platsen för verifikationsmärkning och försegling.

— En måttsatt ritning av metrologiskt viktiga delar.

— En vy av skalskivan och märkningen.

— I tillämpliga fall en vy som visar extrautrustning enligt punkt 3.1.

— I tillämpliga fall en tabell över drivaxlarnas egenskaper (punkt 3.2).

— En lista över de handlingar som inlämnats.

— En försäkran om att de mätare som tillverkas i överensstämmelse med typen uppfyller säkerhetskraven, särskilt i fråga om största tillåtna driftstryck enligt märkskylten.

9.1.2 Följande skall särskilt anges på typgodkännandeintyget:

— Namn och adress på den person till vilken EEG-typgodkännandeintyget utfärdas.

— Typen och/eller dess kommersiella beteckning.

— De viktigaste tekniska och metrologiska egenskaperna, såsom minsta flöde, största tillåtna driftstryck, nominell innerdiameter för anslutningar, och i fråga om volymgasmätare, nominell cyklisk volym.

— EEG-typgodkännandemärket.

— EEG-typgodkännandets giltighetstid.

— För mätare med drivaxlar:

a) axelns egenskaper enligt punkt 3.2.1 (om endast en axel finns),

b) varje axels egenskaper och den formel som anges i punkt 3.2.2 (om två eller flera axlar finns),

— Information om placeringen av märkning för EEG-typgodkännande och första EEG-verifikation och försegling (i tillämpliga fall med hjälp av fotografier eller ritningar).

— En lista över de handlingar som bifogats EEG-typgodkännandeintyget.

— Eventuella särskilda anmärkningar.

9.2 *Första EEG-verifikation*

9.2.1 Gasmätare som inlämnats för första EEG-verifikation skall vara i driftsdugligt skick.

Första EEG-verifikation innebär ingen garanti för att eventuell ansluten extrautrustning enligt punkterna 3.1 och 3.2 fungerar korrekt eller visar rätt.

Sådan extrautrustning får inte förses med märkning för EEG-verifikation eller EEG-försegling.

KAPITEL II

5.2 *Särskilda föreskrifter*

5.2.1 När de största tillåtna vridmoment som angivits på gasmätaren enligt kapitel I avsnitt B punkt 3.2.1 och 3.2.2 anbringas på drivaxlarna får mätarens visning vid flödet Q_{min} inte ändras med mer än 0,5 %.

6.3 *Särskilda föreskrifter*

6.3.1 Föreskrifterna i punkt 6.2 om mekaniskt tryckfall skall gälla för mätare vars arbetstryck överstiger 0,1 MPa (1 bar), men det totala tryckfallet hos dessa mätare enligt punkt 6.1 skall inte beaktas.

6.3.2 Anslutning av extrautrustning får inte orsaka större ökning av det mekaniska tryckfallet hos mätaren än 20 Pa (0,2 mbar).

7.2.7 När det gäller mätare med en eller flera drivaxlar skall minst tre mätare av varje G-storlek provas med luft av densiteten 1,2 kg/m³ (se kapitel I avsnitt B punkt 6.2) med avseende på kraven i kapitel I avsnitt B punkt 3.2.4 och kapitel II punkt 5.2.1 och 6.3.2.

När det gäller mätare med flera drivaxlar skall provningen genomföras med den axel som ger sämsta resultatet.

När det gäller mätare av samma G-storlek skall det lägsta testvärdet vid provningen användas som största tillåtna vridmomentsvärde.

Om typen omfattar mätare av flera G-storlekar behöver vridmomentsprovningen endast genomföras på mätarna av den minsta G-storleken, förutsatt att samma vridmoment anges för de större mätarna och att de senares drivaxel har samma eller större axelkonstant.

KAPITEL III

2. **Flödesområden**

2.1 Gasvolymmätare får vara avsedda endast för de flödesområden som anges i tabellen nedan

G-beteckning	Q_{max} (m^3/h)	Område		
		Liten	Medium	Stor
		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

samt för decimala multipler av de värden som framgår av de nedersta fem raderna i tabellen.

4. **Provningselement**

4.1 I enlighet med bestämmelserna i kapitel I avsnitt B punkt 5.1.1.2 a och b får skaldelen hos provningselementet inte överstiga följande:

för G16 t.o.m. G65	0,002 m^3
för G100 t.o.m. G650	0,02 m^3
för G1 000 t.o.m. G6 500	0,2 m^3
för G10 000 och större	2,0 m^3

4.2 Skalindelningen hos provningselementet får inte överstiga följande:

för G16 och G65	0,01 m^3
för G100 t.o.m. G650	0,1 m^3
för G1 000 t.o.m. G6 500	1,0 m^3
för G10 000 och större	10,0 m^3

5. **Största tillåtna fel**

5.1 *Allmänna föreskrifter*

5.1.1 De största tillåtna felen, positiva och negativa, anges i nedanstående tabell:

Flöde Q	Största tillåtna fel vid första EEG-verifikation
$Q_{min} \leq Q < 0{,}2\ Q_{max}$	2%
$0{,}2\ Q_{max} \leq Q \leq Q_{max}$	1%

5.1.2 Om samtliga fel har samma förtecken måste minst ett av felen understiga hälften av största tillåtna fel.

5.2 *Särskilda föreskrifter*

5.2.1 När de största tillåtna vridmoment som angivits på gasmätaren enligt kapitel I avsnitt B punkt 3.2.1 och 3.2.2 anbringas på drivaxlarna får ändringen i mätarens visning vid flödet Q_{min} inte överstiga nedanstående värden:

Q_{min}	Ändring i visningen vid Q_{min}
0,05 Q_{max}	1 %
0,1 Q_{max}	0,5 %
0,2 Q_{max}	0,25 %

6.2.3 Mätare med drivaxlar

6.2.3.1 När det gäller mätare med en eller flera drivaxlar skall minst tre mätare av varje G-storlek provas med luft av densiteten 1,2 kg/m³ (se kapitel I avsnitt B punkt 6.2) med avseende på kraven i kapitel I avsnitt B punkt 3.2.4 och kapitel II punkt 5.2.1.

När det gäller mätare med flera drivaxlar skall provningen genomföras med den axel som ger sämsta resultatet.

När det gäller mätare av samma G-storlek skall det lägsta vridmomentsvärde som erhålls vid provningen användas som största tillåtna vridmomentsvärde.

Om typen omfattar mätare av flera G-storlekar behöver vridmomentsprovningen endast genomföras på mätarna av den minsta G-storleken, förutsatt att samma vridmoment anges för de större mätarna och att de senares drivaxel har samma eller större axelkonstant.

6.2.3.2 När det gäller mätare med flera värden på Q_{min} behöver endast den provning enligt kapitel III punkt 6.2.3.1 som gäller det lägsta värdet på Q_{min} genomföras. De tillåtna vridmomenten för övriga flödesområden får beräknas utgående från detta provningsresultat.

För omvandling till andra värden på Q_{min} gäller följande regler:

a) Om flödet är konstant är ändringen i felet proportionell mot vridmomentet.

b) Om vridmomentet är konstant är ändringen i felet omvänt proportionell mot flödet när det gäller mätare med roterande kolvar, och omvänt proportionell mot kvadraten på flödet när det gäller mätare med turbinhjul.