31978L0365

L 104/26 *DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH* 18.4.1978

DYREKTYWA KOMISJI

z dnia 31 marca 1978 r.

dostosowująca po raz drugi do postępu technicznego dyrektywę Rady 71/318/EWG w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do gazomierzy

(78/365/EWG)

KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

uwzględniając Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Gospodarczą,

uwzględniając dyrektywę Rady 71/316/EWG z dnia 26 lipca 1971 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do wspólnych przepisów dotyczących przyrządów pomiarowych oraz metod kontroli metrologicznej [1], zmienioną Aktem Przystąpienia, w szczególności jej art. 17, 18 oraz 19,

uwzględniając dyrektywę Rady 71/318/EWG z dnia 26 lipca 1971 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do gazomierzy [2], zmienioną dyrektywą Komisji 74/331/EWG [3],

a także mając na uwadze, co następuje:

z uwagi na postęp techniczny, jaki miał miejsce w przedmiotowej dziedzinie, należy wprowadzić zmiany do dyrektywy 71/318/EWG;

środki przewidziane w niniejszej dyrektywie są zgodne z opinią Komitetu ds. Dostosowania Dyrektyw do Postępu Technicznego w celu Usunięcia Barier Technicznych w Wymianie Handlowej Przyrządów Pomiarowych,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

Artykuł 1

W pkt I.B.3, I.B.4.1, I.B.8.2.3, I.B.9, II.6.3, III.2, III.4 i III.5 Załącznika do dyrektywy 71/318/EWG wprowadza się zmiany, zgodnie z odpowiadającymi im punktami Załącznika do niniejszej dyrektywy.

Punkt II.5.2, II.7.2.7 i III.6.2.3 znajdujące się w Załączniku do niniejszej dyrektywy dodaje się do Załącznika do dyrektywy 71/318/EWG.

Artykuł 2

1. Państwa Członkowskie przyjmują przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne konieczne do wykonania niniejszej dyrektywy w taki sposób, aby przepisy te stały się skuteczne w rok po dacie ogłoszenia niniejszej dyrektywy, oraz niezwłocznie powiadomią o tym Komisję.

2. Państwa Członkowskie przekażą Komisji teksty przepisów prawa krajowego przyjętych w zakresie objętym niniejszą dyrektywą.

Artykuł 3

Niniejsza dyrektywa jest skierowana do Państw Członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 31 marca 1978 r.

W imieniu Komisji

Étienne DAVIGNON

Członek Komisji

[1] Dz.U. L 202 z 6.9.1971, str. 1.
[2] Dz.U. L 202 z 6.9.1971, str. 21.
[3] Dz.U. L 189 z 12.7.1974, str. 9.

ZAŁĄCZNIK

ROZDZIAŁ I.B

3. **Urządzenia dodatkowe**

3.1. Gazomierze mogą być wyposażone w:

a) urządzenia samoinkasujące;

b) integralne generatory impulsowe, których wyloty muszą być zaopatrzone w oznaczenie wartości pojedynczego impulsu w formie:

„1 imp. ≙ ... m^3 (lub dm^3)" lub

„1 m^3 ≙ ... imp.".

Takie urządzenia dodatkowe uważa się za integralną część przyrządu pomiarowego, gdy są podłączone do gazomierzy w czasie przeprowadzania pierwotnej weryfikacji EWG. Nie ma odrębnych wymagań dotyczących ich wpływu na właściwości pomiarowe gazomierzy.

3.2. Gazomierze mogą być wyposażone w wyjściowe wałki napędowe, to znaczy zawierać wałki napędowe lub inne wyposażenie dla funkcjonowania odłączalnych urządzeń dodatkowych. Moment obrotowy, który muszą wytwarzać gazomierze w celu zapewnienia napędu dodatkowo podłączonym urządzeniom, nie może wnosić żadnych zmian do wskazań gazomierza większych niż wartości określone w pkt II.5.2.1 i III.5.2.1.

3.2.1. W przypadku gdy jest tylko jeden wałek napędowy, jego stała musi być opisana poprzez oznakowanie w formie „1 tr ≙ ... m^3 (lub dm^3)", dla maksymalnego dopuszczalnego momentu obrotowego w formie „M_{max} =... N.mm" oraz kierunku obrotu.

3.2.2. W przypadku gdy jest kilka wałków napędowych, każdy wałek musi być opisany przez literę M z indeksem w formie „M_1; M_2;... M_n", oraz przez oznakowanie ich stałych w formie „1 tr ≙ ... m^3 (lub dm^3)" oraz kierunku obrotu.

Na gazomierzu, najlepiej na tabliczce znamionowej, musi znajdować się następujący wzór:

$k_1 M_1 + k_2 M_2 + ... + k_n M_n \leq A$ N.mm,

gdzie:

A przedstawia wartość liczbową maksymalnego dopuszczalnego momentu obrotowego stosowanego do wałka napędowego z najwyższą stałą, jeżeli moment obrotowy jest zastosowany tylko do tego wałka; wałek ten musi być opisany symbolem M_1;

k_i (i = 1; 2;... n) przedstawia wartość liczbową oznaczoną następująco: $k_i = \frac{C_1}{C_i}$;

M_i (i = 1; 2;... n) przedstawia moment obrotowy zastosowany do wałka napędowego oznaczonego symbolem M_i;

C_i (i = 1; 2;... n) przedstawia stałą dla wałka napędowego opisaną symbolem M_i.

3.2.3. Zakończenia wałków napędowych muszą być zabezpieczane przez zaplombowany kapturek lub zaplombowane połączenie między urządzeniem dodatkowym i gazomierzem.

3.2.4. Połączenie między urządzeniem pomiarowym i pośrednią przekładnią zębatą nie może być przerwane lub zmienione w przypadku, gdy moment obrotowy jest równy trzykrotnemu dopuszczalnemu momentowi obrotowemu, jak określono w pkt I.B.3.2.1 i I.B.3.2.2.

4. **Oznakowania**

4.1. Każdy gazomierz musi być zaopatrzony w następujące oznakowania, na podzielni albo na specjalnej płytce znamionowej, lub w obu tych miejscach:

a) znak homologacji typu EWG;

b) znak identyfikacyjny lub nazwa producenta;

c) numer seryjny i rok produkcji gazomierza;

d) oznaczenie rozmiaru gazomierza: ma postać dużej litery G oraz numeru ustanowionego w rozdziale II lub III;

e) maksymalny przepływ wyrażony jako: Q_{max}... m^3/h;

f) minimalny przepływ wyrażony jako: Q_{min}... m^3/h (lub dm^3/h);

g) maksymalne ciśnienie robocze wyrażone jako: P_{max}... MPa (lub kPa lub Pa lub bar lub mbar);

h) dla gazomierzy komorowych wartość nominalna objętości cyklicznej wyrażona jako: *V*... m^3 (lub dm^3);

i) gdzie stosowne, oznakowania wspomniane w pkt I.B.3.1. i I.B.3.2.; oznakowania te jednakże mogą zostać wykonane na innych tabliczkach lub na samym gazomierzu.

Oznakowania te muszą być dobrze widoczne, łatwo czytelne oraz trwałe w normalnych warunkach użytkowania gazomierza.

8.2.3. Należy określić rozmieszczenie znaków weryfikacyjnych lub plomb:

a) na wszystkich tabliczkach posiadających oznakowania wymagane w niniejszym Załączniku;

b) na wszystkich częściach gazomierza, które nie mogą być w inny sposób zabezpieczone przed zakłóceniami mogącymi:

— wywrzeć wpływ na lub zmienić wskazania na urządzeniu wskazującym gazomierza,

— zmienić lub przerwać połączenie między urządzeniem pomiarowym i urządzeniem wskazującym,

— usunąć lub przemieścić ważne pod względem metrologicznym części gazomierza.

9. **Homologacja typu EWG oraz weryfikacja wstępna EWG**

Homologacja typu EWG oraz weryfikacja wstępna EWG gazomierzy są przeprowadzane zgodnie z wymaganiami dyrektywy Rady z dnia 26 lipca 1971 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do wspólnych przepisów dotyczących przyrządów pomiarowych oraz metod kontroli metrologicznej.

9.1. *Homologacja typu EWG*

9.1.1. Wnioski o homologację typu EWG dla gazomierzy muszą zawierać następujące dokumenty:

— opis gazomierza podający jego charakterystykę techniczną i zasadę działania,

— rysunki perspektywiczne lub fotografie gazomierza,

— nomenklaturę części z opisem materiałów, z jakich zostały wykonane,

— rysunek złożeniowy z oznaczeniem części składowych wymienionych w nomenklaturze,

— zwymiarowane rysunki,

— plan pokazujący rozmieszczenie znaków weryfikacyjnych i plomb,

— plan urządzenia wskazującego wraz z mechanizmami dostosowawczymi,

— zwymiarowane rysunki części ważnych ze względów metrologicznych,

— plan podzielni wraz z ustaleniami dotyczącymi oznakowań,

— gdzie stosowne, plan urządzeń dodatkowych określonych w pkt I.B.3.1,

— gdzie stosowne, tabelę określającą charakterystyki wałków napędowych (pkt I.B.3.2),

— wykaz złożonych dokumentów,

— oświadczenie stwierdzające, że gazomierze wyprodukowane zgodnie z typem spełniają wymagania bezpieczeństwa, w szczególności dotyczące maksymalnego ciśnienia roboczego, jakie zostało oznakowane na tabliczkach znamionowych.

9.1.2. Na świadectwie homologacji typu EWG znajdują się następujące informacje:

— nazwa i adres osoby, której wydano świadectwo homologacji typu EWG,

— typ i/lub przeznaczenie handlowe,

— zasadnicze charakterystyki techniczne i metrologiczne, takie jak przepływ minimalny, maksymalne ciśnienie robocze, nominalna średnica wewnętrzna części łączących oraz, w przypadku gazomierzy komorowych, nominalna wartość objętości cyklicznej,

— znak homologacji typu EWG,

— okres ważności homologacji typu EWG,

— w przypadku gazomierzy wyposażonych w wałki napędowe:

a) charakterystyki wałków, jak określono w pkt I.B.3.2.1 (tam, gdzie jest tylko jeden wałek napędowy),

b) charakterystyki każdego wałka oraz wzór podany w pkt I.B.3.2.2 (tam, gdzie są dwa wałki napędowe lub więcej),

— informacje o rozmieszczeniu znaków homologacji typu EWG, znaków i plomb wstępnej weryfikacji EWG (gdzie stosowne, w formie fotografii lub rysunków),

— wykaz dokumentów dołączonych do świadectwa homologacji typu EWG,

— wszelkie uwagi szczególne.

9.2. *Wstępna weryfikacja EWG*

9.2.1. Gazomierze przedłożone do wstępnej weryfikacji EWG są sprawne.

Wstępna weryfikacja EWG nie jest gwarancją prawidłowego działania lub dokładności odczytu jakichkolwiek dodatkowych urządzeń, które mogą być przyłączone do gazomierza, jak określono w pkt I.B.3.1 i I.B.3.2.

Na takich urządzeniach dodatkowych nie umieszcza się ani znaków weryfikacji EWG, ani plomb EWG.

ROZDZIAŁ II

5.2. *Przepisy szczególne*

5.2.1. Jeżeli maksymalne momenty obrotowe oznaczone na gazomierzu zgodnie z pkt I.B.3.2.1 i I.B.3.2.2 są stosowane do wałków napędowych, wskazania gazomierza przy Q_{min} nie mogą różnić się o więcej niż 0,5 %.

6.3. *Przepisy szczególne*

6.3.1. Dla gazomierzy, dla których ciśnienie robocze przekracza 0,1 MPa (1 bar), stosuje się przepisy pkt II.6.2. dotyczące mechanicznej absorpcji ciśnienia, lecz całkowita absorpcja ciśnienia tych gazomierzy, jak określono w pkt II.6.1, nie jest brana pod uwagę.

6.3.2. Zainstalowanie urządzeń dodatkowych nie może powodować zwiększenia mechanicznej absorpcji ciśnienia gazomierzy o więcej niż 20 Pa (0,2 mbar).

7.2.7. W przypadku gazomierzy z jednym lub więcej wałkami napędowymi, co najmniej trzy gazomierze każdego rozmiaru G muszą zostać przetestowane przy zastosowaniu powietrza o gęstości 1,2 kg/m^3 (patrz pkt I.B.6.2) na zgodność z wymaganiami określonymi w pkt I.B.3.2.4, II.5.2.1 i II.6.3.2.

W przypadku gazomierzy z wieloma wałkami napędowymi, test musi zostać przeprowadzony na wałku, który powoduje uzyskanie najbardziej niekorzystnego wyniku.

Dla gazomierzy o tym samym rozmiarze G najniższa wartość momentu obrotowego otrzymywana w badaniach powinna być stosowana jako wartość maksymalnego dopuszczalnego momentu obrotowego.

Jeżeli typ obejmuje gazomierze o różnych rozmiarach G, badanie momentu obrotowego należy przeprowadzić tylko dla gazomierzy o najmniejszym rozmiarze G, pod warunkiem że taki sam moment obrotowy jest podany dla większych gazomierzy oraz że wałek napędowy tych większych gazomierzy ma taką samą lub większą stałą.

ROZDZIAŁ III

2. **Zakres zdolności**

2.1. Gazomierze posiadają jedynie następujące zakresy

Oznaczenie G	Q_{max} (m^3/h)	Zakres		
		mały	średni	duży
		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

oraz dziesiętne wielokrotności ostatnich pięciu wierszy.

4. **Testowany element**

4.1. Zgodnie z przepisami pkt I.B.5.2.2 lit. a) i b) jednostka podziałki na skali testowanego elementu nie może przekraczać następujących wartości:

dla G 16 do G 65 włącznie	0,002 m^3
dla G 100 do G 650 włącznie	0,02 m^3
dla G 1 000 do G 6 500 włącznie	0,2 m^3
dla G 10 000 i więcej	2,0 m^3

4.2. Odstęp między oznaczeniami cyfrowymi na skali testowanego elementu nie może być większy niż:

dla G 16 do G 65 włącznie	0,01 m^3
dla G 100 do G 650 włącznie	0,1 m^3
dla G 1 000 do G 6 500 włącznie	1,0 m^3
dla G 10 000 i więcej	10,0 m^3

5. **Maksymalne dopuszczalne błędy**

5.1. *Przepisy ogólne*

5.1.1. Maksymalnie dopuszczalne błędy, dodatnie i ujemne, są podane w następującej tabeli:

Przepływ Q	Maksymalny dopuszczalny błąd podczas wstępnej weryfikacji EWG
$Q_{min} \leq Q < 0,2\ Q_{max}$	2 %
$0,2\ Q_{max} \leq Q \leq Q_{max}$	1 %

5.1.2. Wszystkie błędy nie mogą przekroczyć połowy maksymalnego dopuszczalnego błędu, w przypadku gdy wszystkie są tego samego znaku.

5.2. *Przepisy szczególne*

5.2.1. W przypadku gdy maksymalne momenty obrotowe oznaczone na gazomierzu zgodnie z pkt I.B.3.2.1 i I.B.3.2.2 są stosowane do wałków napędowych, wskazania gazomierza przy Q_{min} nie mogą różnić się o więcej niż wartości podane w następującej tabeli:

Q_{min}	Różnice we wskazaniach przy Q_{min}
0,05 Q_{max}	1 %
0,1 Q_{max}	0,5 %
0,2 Q_{max}	0,25 %

6.2.3. Gazomierze z wałkami napędowymi

6.2.3.1. W przypadku gazomierzy z jednym lub więcej wałkami napędowymi, co najmniej trzy gazomierze każdego rozmiaru G muszą być przetestowane przy zastosowaniu powietrza o gęstości 1,2 kg/m^3 (patrz pkt I.B.6.2) na zgodność z wymaganiami określonymi w pkt I.B.3.2.4 i III.5.2.1.

W przypadku gazomierzy z wieloma wałkami napędowymi test musi zostać przeprowadzony na wałku, który powoduje uzyskanie najbardziej niekorzystnego wyniku.

Dla gazomierzy o tym samym rozmiarze G najniższa wartość momentu obrotowego otrzymana w testach powinna być stosowana jako wartość maksymalnego dopuszczalnego momentu obrotowego.

Jeżeli typ obejmuje gazomierze o różnych rozmiarach G, test momentu obrotowego należy przeprowadzić tylko dla gazomierzy o najmniejszym rozmiarze G, pod warunkiem że taki sam moment obrotowy jest podany dla większych gazomierzy oraz że wałek napędowy tych większych gazomierzy ma taką samą lub większą stałą.

6.2.3.2. W przypadku gazomierzy z kilkoma wartościami dla Q_{min} należy przeprowadzić tylko test opisany w pkt III.6.2.3.1 dla najmniejszej wartości Q_{min}. Dopuszczalny moment obrotowy dla innych zakresów przepływów może zostać obliczony z wyniku tego testu.

Zamiana na inne wartości Q_{min} jest regulowana następującymi zasadami:

a) tam, gdzie przepływ jest stały, odchylenie błędu jest proporcjonalne do momentu obrotowego;

b) tam, gdzie moment obrotowy jest stały, odchylenie błędu dla gazomierzy rotorowych jest odwrotnie proporcjonalne do przepływu, zaś dla gazomierzy turbinowych jest odwrotnie proporcjonalne do kwadratu przepływu.