

226402

MASZYNY I URZĄDZENIA DO FILTROWANIA, OSADZANIA I ODPYLANIA	NORMA BRANŻOWA	BN-75
	Urządzenia odpylające Kompensatory dławicowe okrągłe	2371-04
		Grupa katalogowa IV 82



1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są kompensatory dławicowe okrągłe o zakresie średnic zewnętrznych $100 \div 2500$ mm, stosowane w instalacjach odpylających do kompensacji wydłużeń przewodów okrągłych przy ciśnieniach panujących w przewodach nie przekraczających $0,1 \text{ kG/cm}^2$ ($10\,000 \text{ N/m}^2$) i temperaturze w zakresie $-43 \div 527^\circ\text{C}$ ($230 \div 800 \text{ K}$).

1.2. Określenie wielkości charakterystycznej. Wielkością charakterystyczną kompensatorów dławicowych okrągłych jest wymiar, w mm, średnicy zewnętrznej kompensatora D_{z1} .

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od temperatury transportowanego czynnika rozróżnia się dwa rodzaje kompensatorów:

I — do czynnika o temperaturze $-43 \div 350^\circ\text{C}$ ($230 \div 623 \text{ K}$),

II — do czynnika o temperaturze $351 \div 527^\circ\text{C}$ ($624 \div 800 \text{ K}$).

2.2. Odmiany. W zależności od agresywności czynnika rozróżnia się dwie odmiany kompensatorów:

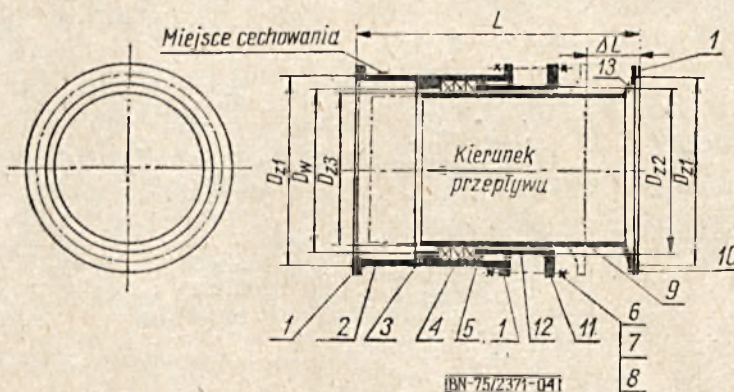
n — do czynnika obojętnego,
s — do czynnika agresywnego.

2.3. Przykład oznaczenia kompensatora (K) dławicowego (D), okrągłego, o średnicy zewnętrznej $D_{z1} = 500$ mm, rodzaju I i odmiany S:

KOMPENSATOR KD I 500IS
BN-75/2371-04

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary kompensatorów dławicowych, w mm — wg rysunku i tabl. 1. Wymiary kołnierzy — wg BN-66/2372-03.



Zgłoszona przez Branżowy Ośrodek Normalizacji OPAM
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Urządzeń
Wentylacyjno-Klimatyzacyjnych i Odpylających KLIMA-WENT
dnia 19 maja 1975 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 kwietnia 1976 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 19/1975 poz. 68)

**Tablica 1. Główne wymiary kompensatorów
dławicowych okrągłych**

D_{z1}	D_{z2}	D_{z3}	D_{10}	L	Zdolność kompensacji ΔL
1	2	3	4	5	6
100	85	70	74	800	200
110	95	80	84		
125	110	95	99		
140	125	110	114		
160	145	130	134		
180	165	150	154		
200	185	170	174		
225	210	195	199		
250	235	220	224		
280	265	250	284		
315	300	285	289		
355	340	325	329		
400	380	360	370	1 000	300
450	430	410	420		
500	480	460	470		
560	540	520	530		

cd. tabl. 1

D_{z1}	D_{z2}	D_{z3}	D_{10}	L	Zdolność kompensacji ΔL
1	2	3	4	5	6
630	610	590	600	1 000	300
710	690	670	680		
800	780	760	770		
900	880	860	870		
1 000	980	960	970		
1 120	1 100	1 080	1 090		
1 250	1 230	1 210	1 220		
1 400	1 380	1 360	1 370		
1 600	1 580	1 560	1 570		
1 800	1 780	1 760	1 770		
2 000	1 980	1 960	1 970		
2 250	2 230	2 210	2 220		
2 500	2 480	2 460	2 470		

Odchyłki głównych wymiarów kompensatorów dławicowych okrągłych powinny odpowiadać klasie dokładności IT-14 wg PN-66/M-02139.

3.2. Materiały. Kompensatory dławicowe okrągłe należy wykonać z materiałów podanych w tabl. 2.

Tablica 2. Materiały stosowane do budowy kompensatorów dławicowych okrągłych

Symbol przewodu		In	IIn	Is, IIs
Nazwa elementu	Nr części na rysunku	Materiał		
Kołnierz	1	St3S	H13Is	1H18N9T ¹⁾ wg PN-71/H-86020
Króciec zewnętrzny	2	St3X	OH17T	
Pierścień	3			
Szczeliwo	4	K — gat. I	szczeliwo wg BN-66/5411-02	Aa ¹⁾ wg PN-64/C-94154
		511+5/11		wg BN-67/5410-06
Pierścień okrągły	5	St3SX	OH17T wg PN-71/H-86020	1H18N9T ¹⁾ wg PN-71/H-86020
Sruba	6	St3		
Nakrętka	7			
Podkładka	8			
Króciec wewnętrzny	9			
Kołnierz	10	St3SX		
Kołnierz	11			
Dławik	12			
Króciec przejściowy	13			

¹⁾ Stosowanie zalecane.

3.3. Wykonanie

3.3.1. Powierzchnie kompensatorów dławicowych okrągłych powinny być gładkie bez wgnieceń. Wady powierzchni nie powinny przekraczać dopuszczalnych wielkości podanych w PN-62/H-92200.

3.3.2. Połączenia spawane elementów kompensatorów dławicowych okrągłych należy wykonać spoiną gazoszczelną.

3.3.3. Zabezpieczenia antykorozyjne. Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne kompensatorów dławicowych powinny zapewniać ochronę przed korozją na okres co najmniej 6 miesięcy od daty produkcji.

Zabezpieczenie antykorozyjne kompensatora powinno być zgodne z wymaganiami zabezpieczenia antykorozyjnego dla całej instalacji.

3.4. Zdolność do kompensacji. Kompensator powinien umożliwić bezawaryjne wydłużanie lub kurczenie współpracujących z nim przewodów w granicach wartości ΔL podanej w tabl. 1.

3.5. Cechowanie. Na zewnętrznej powierzchni kompensatora dławicowego okrągłego w odległości około 100 mm od kołnierza jego płaszcza należy umieścić trwałe znaki zawierające co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórcy,
- oznaczenia kompensatora dławicowego okrągłego w 2.3.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Kompensatory dławicowe okrągłe nie wymagają opakowania. Należy je jednak zabezpieczyć przed samoistnym demontażem przez skręcenie kołnierzy zewnętrznych dwoma płaskownikami.

Kompensatory powinny być przygotowane do transportu i składowania w stanie ściągniętym.

4.2. Przechowywanie. Kompensatory dławicowe okrągłe należy przechowywać w miejscach zabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi.

4.3. Transport. Kompensatory dławicowe okrągłe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Każdy kompensator dławicowy okrągły należy poddać następującym badaniom:

- a) oględzinom zewnętrznym (3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.5),
- b) sprawdzeniu głównych wymiarów i odchyłek (3.1),
- c) sprawdzeniu szczelności spoiny (3.3.2),
- d) sprawdzeniu zdolności do kompensacji (3.4).

5.2. Opis badań

5.2.1. Oględziny zewnętrzne należy wykonać nieuzbrojonym okiem.

5.2.2. Sprawdzenie głównych wymiarów i odchyłek należy przeprowadzić za pomocą przyrządów pomiarowych zapewniających wymaganą dokładność pomiarów.

5.2.3. Sprawdzenie szczelności spoiny należy wykonać przez pokrycie lica spoiny penetrantem i sprawdzenie prawidłowości wykonania spawania nieuzbrojonym okiem.

5.2.4. Sprawdzenie zdolności do kompensacji należy wykonać przez przesunięcie króćca wewnętrznego (9), w stosunku do króćca zewnętrznego (2) wg rysunku na długość ΔL wg tabl. 1 od stanu całkowitego zsunęcia króćców względem siebie.

5.3. Ocena wyników badań. Kompensator dławicowy okrągły należy uznać za zgodny z wymaganiami normy, jeżeli badania wg 5.1 dadzą wynik dodatni.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Przedsiębiorstwo Projektowania i Dostaw Urządzeń Ochrony Powietrza OPAM, Katowice, ul. Warszawska 31.

2. Normy związane

PN-62/H-92200 Stal gorąco walcowana. Blachy grube. Wymiary
PN-66/M-02139 Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych

PN-66/2372-03 Urządzenia odpylające. Kołnierze kołowe z prętów płaskich do przypawania

Pozostałe normy związane podano w tabl. 2.

3. Autor projektu normy — mgr inż. E. Machalica — Przedsiębiorstwo Projektowania i Dostaw Urządzeń Ochrony Powietrza OPAM, Katowice.

BG PW

BN. 002431



4000000340786