

GALANTERIA METALOWA	NORMA BRANŻOWA	BN-89
	Plomby metalowe	8511-15
		Zamiast BN-76/8511-15
		Grupa katalogowa 1154

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są plomby metalowe przeznaczone do zabezpieczenia pomieszczeń, etykiet na wyrobach i opakowaniach.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podstawowy podział i oznaczenie asortymentu - wg SWW, podbranża:

- 0589-21 plomby aluminiowe,
- 0589-49 plomby cynkowe,
- 0589-51 plomby ołowiane,
- 0671-49 plomby stalowe,

przy czym oznaczenie należy uzupełnić nazwą wyrobu oraz symbolami wynikającymi z niżej podanego podziału i numerem normy.

2.2. Typy. W zależności od konstrukcji rozróżnia się następujące typy plomb:

- 1a - pełne jednotworowe,
- 1b - pełne dwutworowe,
- 2 - rurkowe,
- 3 - składane,
- 4 - okrągłe.

2.3. Wielkości. W zależności od wymiarów różni się wielkości plomb podane w tabl. 1 (plomby typu 1a nie mają wielkości).

2.4. Przykład oznaczenia wyrobu przemysłu metali nieżelaznych (058), pozostałego, osobno nie wymienionego (9), z ołowiu (-5), plomby (1), okrągłej 4 (4), wielkości 3 (3):

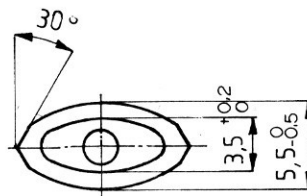
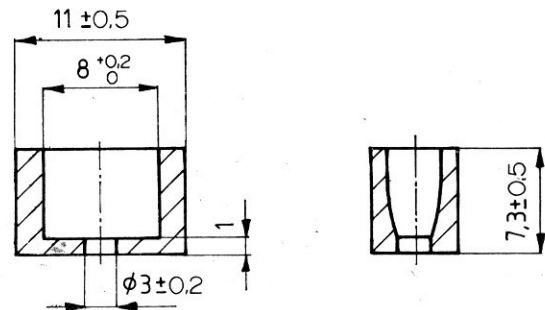
SWW 0589-51

PLOMBA OŁOWIANA 43 BN-89/8511-15

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary i materiały

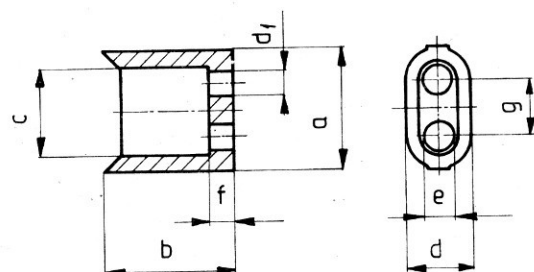
3.1.1. Plomba aluminiowa pełna jednotworowa (1a) - wg rys. 1. Plombę należy wykonywać z pręta aluminiowego ciągnionego o wymiarach w przekroju prostokątnym 3×10 mm z aluminium Al wg PN-80/H-93667/01 i PN-80/H-93667/07.



BN-89/8511-15-1

Rys. 1. Plomba aluminiowa pełna jednotworowa (1a)

3.1.2. Plomba aluminiowa pełna dwutworowa (1b) - wg rys. 2 i tabl. 1.



BN-89/8511-15-2

Rys. 2. Plomba aluminiowa pełna dwutworowa (1b)

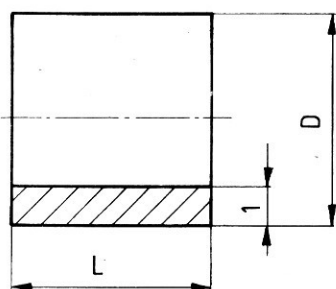
Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanterijnych
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Włókiennictwa dnia 12 grudnia 1989 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1990 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1990, poz. 5)

Tablica 1

Symbol wielkości	Wymiary, mm								Materiał
	$a \pm 0,5$	$b \pm 0,5$	$c + 0,2$	$d_{-0,5}$	$e + 0,2$	$f \pm 0,5$	$g \pm 0,5$	$d_1 \pm 0,2$	
1	10	7	6,5	6	2,5	2	4	2	pręt aluminiowy ciągniony o wymiarach w przekroju prostokątnym 3×8, 3×10, 3×12, 3×15 mm, z aluminium Al wg PN-80/H-93667/01 i PN-80/H-93667/07
2	12	11	9	6	3	2,5	6	2,5	
3	14	14	11,5	6	3	2,5	6	3	

3.1.3. Plomba aluminiowa rurkowa (2) - wg rys. 3 i tabl. 2.

3.1.4. Plomba składana (3) - wg rys. 4 i tabl. 3.



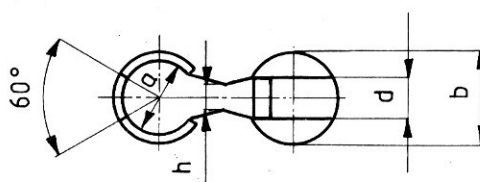
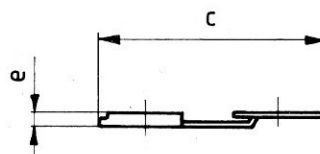
BN-89/8511-15-3

Rys. 3. Plomba aluminiowa rurkowa (2)

Tablica 2

Symbol wielkości	Wymiary, mm		Materiał
	$D^1)$	$L \pm 0,3$	
1	6	6	rury z aluminium A00, A0 i A1 w stanie zmiękczone (m) wg PN-85/H-74592 zaleca się Al-m
2	8	7	
3	10	9	

¹⁾ Dopuszcza się odchyłkę walcowości średnicy D do 2 mm.



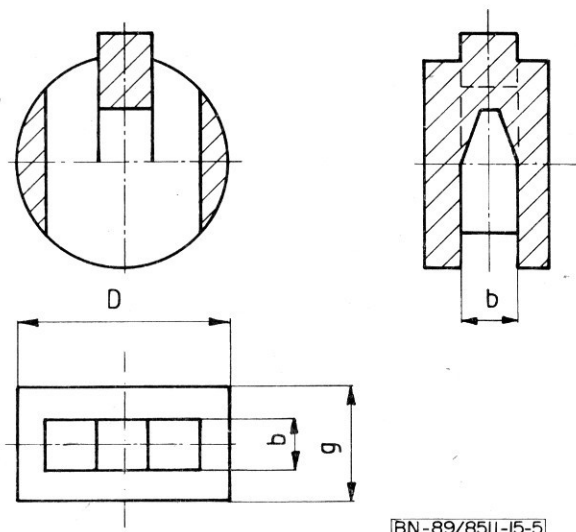
BN-89/8511-15-4

Rys. 4. Plomba cynkowa składana (3) i plomba stalowa składana (3)

Tablica 3

Symbol wielkości	Wymiary, mm						Materiał
	$a_{-0,2}$	$b_{-0,2}$	$c \pm 0,5$	$d \pm 0,2$	$e \pm 0,5$	$h_{-0,2}$	
1	10	9	23	5,5	3,5	3	taśma cynkowa E02 grubości 0,2 mm wg PN-77/H-82200 i PN-81/H-92901 lub taśma stalowa niskowęglowa tłoczona, obcięta, jasna, czyszczona 08X wg PN-73/H-92327
2	12	11	29	5,5	4	3,5	
3	15	14	34	6,5	4	4	
4	17	16	38	8	4	4	
5	20	19	45	10	4,5	4,5	

3.1.5. Plomba ołowiana okrągła (4) - wg rys. 5 i tabl. 4.



Rys. 5. Plomba ołowiana okrągła (4)

Tablica 4

Symbol wielkości	Wymiary, mm			Materiał
	$D_{-0,7}$	$g_{-0,7}$	b	
1	8	4,5	2	ołów rafinowany w gatunkach Pb4 lub Pb5 wg PN-75/H-82201
2	10	5	2	
3	12	6	2,5	
4	14	7	3	
5	16	7	3	

3.2. Wykonanie

3.2.1. Plomby pełne powinny być wykonane zgodnie z rys. 1 i 2. Powierzchnia plomb powinna być czysta, o naturalnym odcieniu. Plomby nie powinny mieć ostrych krawędzi. Otwory powinny mieć pełny prześwit. Dopuszcza się przesunięcia wnętrza plomby w stosunku do osi symetrii o wielkość równą połowie grubości ścianki plomby.

3.2.2. Plomby rurkowe powinny być cięte z rurki aluminiowej.

3.2.3. Plomby składane powinny być wykonane zgodnie z rys. 4. Powierzchnia plomb powinna być czysta, o naturalnym odcieniu. Plomby nie powinny mieć ostrych krawędzi. Wytłoczone napisy powinny być czytelne, symetrycznie rozmieszczone. Treść napisu, rodzaj liter oraz inne oznaczenia - wg uzgodnień między producentem i odbiorcą.

3.2.4. Plomby okrągłe powinny być wykonane zgodnie z rys. 5. Powierzchnia plomb powinna być wolna od wtrąceń ciał obcych, okaleczeń, nadlewów i niedolewów. Otwory powinny mieć pełny prześwit.

Dopuszcza się wżery i rysy do głębokości 0,5 mm.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Opakowania jednostkowe. Plomby o jednokowym oznaczeniu wg 2.1 należy pakować w pudełka z tektury wg PN-73/O-79401.

Pudełka powinny być oklejone taśmą papierową wg PN-75/P-50551, w sposób uniemożliwiający dostęp do plomb bez uszkodzenia opakowania.

W miejscu łączenia taśmy oklejającej zaopatrzyć ją znakiem kontroli jakości.

4.1.2. Opakowania transportowe. Plomby opakowane wg 4.1.1 należy pakować w skrzynki z tarcicy wg PN-72/D-79601 lub pudła tekturowe wg PN-73/O-79402.

Dopuszcza się inne rodzaje opakowań po uzgodnieniu między producentem i odbiorcą.

4.2. Znakowanie opakowań

4.2.1. Znakowanie opakowań jednostkowych. Na każdym pudełku powinna się znajdować metka zawierająca, zgodnie z PN-76/O-79251, co najmniej następujące dane:

- oznaczenie wg 2.1,
- nazwa lub znak producenta,
- masa,
- znak kontroli jakości.

4.2.2. Znakowanie opakowań transportowych. Na każdym opakowaniu powinny się znajdować, zgodnie z PN-85/O-79252, co najmniej następujące dane:

- oznaczenie wg 2.1,
- nazwa i adres producenta,
- nazwa i adres odbiorcy,
- masa,
- liczba opakowań jednostkowych,
- data nadania przesyłki.

Specyfikacja powinna się znajdować wewnątrz opakowania.

4.3. Przechowywanie. Plomby należy przechowywać w suchych i zamkniętych pomieszczeniach, w temperaturze od -5 do $+30^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza do 65%, w warunkach zabezpieczających wyrób przed szkodliwym wpływem chemikaliów.

4.4. Transport. Plomby należy przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym działaniem czynników chemicznych, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami transportowymi.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- ogłędziny zewnętrzne (3.2),
- sprawdzenie wymiarów (3.1).

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i liczność partii. Przed przystąpieniem do badań plomby należy podzielić na partie składające się z wyrobów jednego oznaczenia wg 2.1.

Liczność partii nie powinna przekroczyć 150 000 sztuk.

5.2.2. Sposób pobierania próbek - sposobem losowym "na ślepo" wg PN-83/N-03010.

5.2.3. Poziom kontroli - I ogólny wg PN-79/N-03021 tabl. 1.

5.2.4. Wadliwość dopuszczalna w_2 - maksimum 4%.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania oraz warunki przejścia - wg PN-79/N-03021. Plan badania przy poziomie kontroli I ogólnym - wg tabl. 5.

5.3. Opis badań

5.3.1. Oględziny zewnętrzne należy przeprowadzić nie uzbrojonym okiem.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić za pomocą przyrządów pomiarowych o dokładności uzależnionej od wielkości odchyłki.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Plomba niedobra. Plombę należy uznać za niedobłą, jeżeli chociaż jedno badanie wg 5.1 da wynik negatywny.

5.4.2. Ocena partii. Partię plomb należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych nie osiągnie liczby dyskwalifikującej m_2 .

Tablica 5

Liczność partii N	Kontrola normalna			Kontrola obostrzona			Kontrola ulgowa		
	n	m_1	m_2	n	m_1	m_2	n	m_1	m_2
sztuk									
do 500	20	2	3	20	1	2	8	1	3
501 ÷ 1 200	32	3	4	32	2	3	13	1	4
1 201 ÷ 3 200	50	5	6	50	3	4	20	2	5
3 201 ÷ 10 000	80	7	8	80	5	6	32	3	6
10 001 ÷ 35 000	125	10	11	125	8	9	50	5	8
35 001 ÷ 150 000	200	14	15	200	12	13	80	7	10

n - licznosc próbek,
 m_1 - liczba kwalifikujaca,
 m_2 - liczba dyskwalifikujaca.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowujaca norme - Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanteryjnych, Łódź.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-76/8511-15

- wyeliminowano plomby dwuczęściowe,
- wprowadzono plomby okrągłe o $D = 16$ mm,
- uaktualniono punkt dotyczący kontroli jakości, zgodnie z PN-79/N-03021.

3. Normy i dokumenty związane

PN-72/D-79601 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy, zbijane. Wspólne wymagania
 PN-85/H-74592 Aluminium i stopy aluminium. Rury ciągnięte
 PN-77/H-82200 Cynk
 PN-75/H-82201 Ołów
 PN-73/H-92327 Taśma walcowana na zimno ze stali niskowęglowej
 PN-81/H-92901 Cynk. Taśmy
 PN-80/H-93667/01 Aluminium i stopy aluminium. Pręty. Własności mechaniczne
 PN-80/H-93667/07 Aluminium i stopy aluminium. Pręty ciągnięte prostokątne. Wymiary
 PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

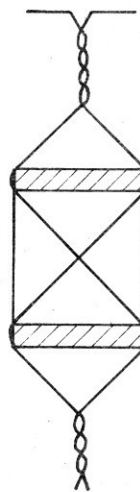
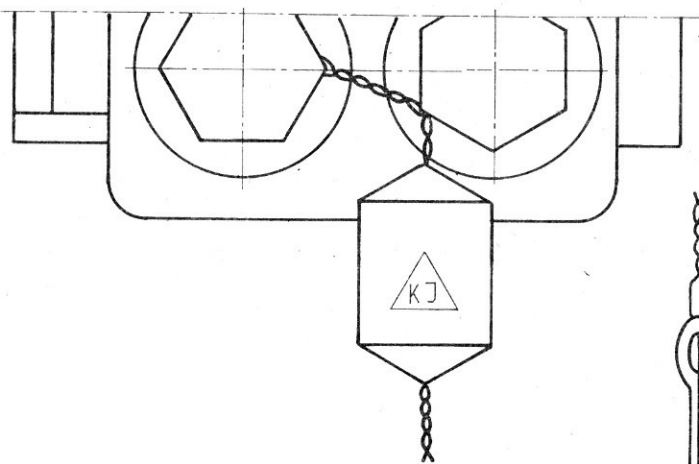
PN-76/O-79251 Opakowania jednostkowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe
 PN-85/O-79252 Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe
 PN-73/O-79401 Opakowania jednostkowe kartonowe i tekturowe. Pudełka
 PN-73/O-79402 Opakowania transportowe tekturowe. Pudła
 PN-75/P-50551 Taśma papierowa powleczona klejem
 Systematyczny Wykaz Wyrobów. GUS. T. 1. Warszawa 1980

4. Normy zagraniczne

Bułgaria BDS 7298-75 Пломбы ламаринени
 BDS 7412-69 Пломбы оловни

5. Autor projektu normy - mgr inż. Grażyna Stręk - Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanteryjnych, Łódź.

6. Przykład zastosowania plomby rurkowej do plombowania wyrobu - wg rysunku.



BN-89/8511-15-I