

ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWNICTWA	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-88
	Materiały budowlane z tworzyw sztucznych	6434-01
	Korki z tworzyw sztucznych do blokowania tulei montażowych w prefabrykacjach betonowych	Grupa katalogowa 0735

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są korki z tworzyw sztucznych do blokowania tulei montażowych w prefabrykacjach betonowych.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Korki do blokowania tulei montażowych są przeznaczone do zabezpieczenia otworów w akcesoriach przed napływem masy betonowej w procesie formowania prefabrykatów betonowych.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział - wg tabl. 1.

2.2. Oznaczenie

2.2.1. Sposób budowy oznaczenia. W skład oznaczenia powinny wchodzić następujące dane:

- nazwa wyrobu,
- symbol typu,
- symbol materiału,
- symbol przeznaczenia,
- numer normy.

2.2.2. Przykład oznaczenia korka głębokiego z przecięciem (A), z polietylenu (PE), do tulei gładkiej o średnicy otworu 32 mm (O 32).

KOREK A PE O 32 BN-88/6434-01

3. WYMAGANIA

3.1. Materiał. Polietylen wysokociśnieniowy lub polipropylen, z których można otrzymać korki spełniające wymagania niniejszej normy.

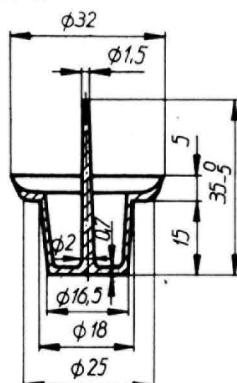
Tablica 1

Symbol			Nazwa wyrobu, typu, materiału, przeznaczenia
typu	materiału	przeznaczenia	
A			Korek - głęboki z przecięciem
	PE		- z polietylenu o odporności termicznej 60°C
	PP		- z polipropylenu, o odporności termicznej 100°C
		M 20	- do tulei z gwintem wewnętrznym M 20 o średnicy otworu $D_o = 17$ mm (wg rys. 1)
		O 32	- do tulei gładkiej o średnicy otworu $D_o = 32$ mm (wg rys. 2)
B			Korek - płytki bez przecięcia
	PE		- z polietylenu o odporności termicznej 60°C
	PP		- z polipropylenu, o odporności termicznej 100°C
		M 20	- do tulei z gwintem wewnętrznym M 20 o średnicy otworu $D_o = 17$ mm (wg rys. 3)
		M 24	- do tulei z gwintem wewnętrznym M 24 o średnicy otworu $D_o = 20,5$ mm (wg rys. 4)

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Przemysłu Elementów Wyposażenia Budownictwa METALPLAST, Poznań
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Techniki Budowlanej dnia 16 września 1988 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1989 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 13/1988, poz. 31)

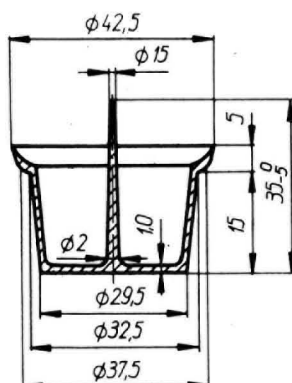
3.2. Wymiary korków w mm:

- A M 20 - wg rys. 1,
A O 32 - wg rys. 2,
B M 20 - wg rys. 3,
B M 24 - wg rys. 4.



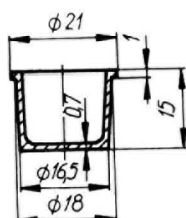
BN-88/6434-01-1

Rys. 1



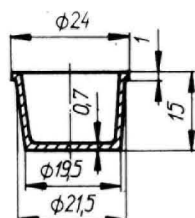
BN-88/6434-01-2

Rys. 2



BN-88/6434-01-3

Rys. 3



BN-88/6434-01-4

Rys. 4

Wymiary nietolerowane - wg BN-79/9031 tabl. 1 grupa II.

3.3. Stan powierzchni. Korki powinny być gładkie, bez pęknięć, naderwań, wyszczerbień, niedolewów i wypukłości. Dopuszcza się występowanie wtrąceń, rys mechanicznych i wypukłości w części dennej oraz nadlewy wypływu do 2 mm na obwodzie zewnętrznym kołnierza. Barwy korków nie normalizuje się.

3.4. Odporność termiczna korków powinna wynosić:

dla korków z polietylenu wysokociśnieniowego - nie mniej niż +60°C,

dla korków z polipropylenu - nie mniej niż +100°C.

4. PAKOWANIE, PRZECCHOWYWANIE I TRANSPORT

Pakowanie, przechowywanie i transport - wg BN-87/6799-02.

5. BADANIA

5.1. Program badań - wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Rodzaj badania	Zakres badań		Wymagania wg	Badania wg
		pełne	niepełne		
1	2	3	4	5	6
1	Sprawdzenie wymiarów	+	+	3.2	5.4.2
2	Sprawdzenie stanu powierzchni	+	+	3.3	5.4.3
3	Sprawdzenie odporności termicznej	+	-	3.4	5.4.4
4	Sprawdzenie pakowania i znakowania	-	+	BN-87/6799-02	5.4.5

Badania pełne należy przeprowadzać okresowo co najmniej raz na trzy miesiące przy produkcji ciągłej, a każdorazowo przy wprowadzaniu zmian materiałowych i technologicznych mających wpływ na jakość wyrobów oraz na żądanie odbiorcy.

Z każdego badania pełnego należy sporządzić protokół zawierający wnioski, orzeczenie i okres ważności orzeczenia.

Badaniom niepełnym należy poddawać każdą partię wyprodukowanych korków.

5.2. Program badań pełnych. Do badań pełnych należy pobrać - metodą losową "na ślepo" - próbkę o liczności 8 sztuk korków, niezależnie od liczności partii. Wynik badania należy uznać za dodatni, jeżeli wszystkie sztuki w próbce dadzą wyniki zgodne z normą.

5.3. Program badań niepełnych

5.3.1. Sposób pobierania próbek - "na ślepo" wg PN-83/N-03010.

5.3.2. Poziom kontroli - specjalny S-4 wg PN-79/N-03021.

5.3.3. Wadliwość dopuszczalna - maksimum 4%.

5.3.4. Wybór i stosowanie planów - wg PN-79/N-03021. Jednostopniowe plany badania dla kontroli normalnej, obostrzonej i ulgowej - wg tabl. 3.

Warunki przejścia z jednego rodzaju kontroli na inny - wg PN-79/N-03021 p. 2.4.

Tablica 3

Liczność partii	Kontrola normalna			Kontrola obostrzona			Kontrola ulgowa		
	n	m ₁	m ₂	n	m ₁	m ₂	n	m ₁	m ₂
sztuk									
do 1200	20	2	3	20	1	2	8	1	3
1201÷10 000	32	3	4	32	2	3	13	1	4
10 001÷35 000	50	5	6	50	3	4	20	2	5

5.4. Opis badań

5.4.1. Kondycjonowanie. Przed przystąpieniem do badań próbki należy klimatyzować w temperaturze $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ przez 24 h.

5.4.2. Sprawdzenie wymiarów należy wykonać za pomocą suwmiarki z dokładnością do 0,05 mm.

5.4.3. Sprawdzenie stanu powierzchni polega na wykonaniu oględzin nie uzbrojonym okiem, z odległości 0,5 m.

5.4.4. Sprawdzenie odporności termicznej. Korki należy umieścić w suszarce o temperaturze $+60^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dla wyrobów z polietylenu lub $+100 \pm 2^{\circ}\text{C}$ dla wyrobów z polipropylenu i pozostawić je tam przez 4 h.

Po wyjęciu korków z suszarki należy pozostawić je do ostygnięcia, sprawdzić wymiary i poddać oględzinom, czy nie uległy zniekształceniu.

5.4.5. Sprawdzenie pakowania i znakowania należy przeprowadzić przez oględziny.

5.5. Ocena wyników badań

5.5.1. Ocena korka. Badany korek należy uznać za dobry, jeśli przejdzie z wynikiem dodatnim przez wszystkie badania wymienione w tabl. 2 kol. 4.

5.5.2. Ocena partii. Partię korków należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeśli liczba sztuk niedobrych w próbce nie przekracza liczby kwalifikującej podanej w tabl. 3 dla wybranego planu badania, a wynik ostatnich badań pełnych jest dodatni.

5.6. Zaświadczenie o wynikach badań. Na żądanie zamawiającego podane w zamówieniu, wytwórca obowiązany jest wystawić zaświadczenie stwierdzające zgodność partii korków z wymaganiami normy. W zaświadczeniu powinny być podane wyniki wykonanych badań przewidzianych normą oraz orzeczenie z badań pełnych.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ KORKÓW UZNANYCH ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partia korków uznana w wyniku wykonanych badań za niezgodną z wymaganiami normy może być przesortowana i uzupełniona, a następnie przedstawiona do badań powtórnych. Badania powtórne należy wykonać w tych samych warunkach co pierwsze, a wynik ich jest ostateczny.

7. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Przy produkcji korków na istniejącym już oprzyrządowaniu dla wymiarów nietolerowanych dopuszcza się stosowanie odchylek wg BN-68/3380-01 tabl. 2, grupa III.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Elementów Wyposażenia Budownictwa METALPLAST, Poznań.

2. Normy związane

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. Planu badania

BN-68/3380-01 Urządzenia elektroniczne i teletechniczne. Tolerancje warsztatowe wymiarów liniowych i kątowych

BN-87/6799-02 Wyroby budowlane z tworzyw sztucznych. Ogólne wytyczne pakowania, przechowywania i transportu

BN-79/9031-01 Elementy budowlane z tworzyw sztucznych termoplastycznych. Odchyłki wymiarów liniowych i kątowych dla kształtek otrzymywanych metodą wtrysku

3. Informacje stwierdzające zakres zgodności normy z przepisami instytucji nadzorujących. Świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie nr 394/80 Instytutu Techniki Budowlanej.

4. Symbole wg KTM

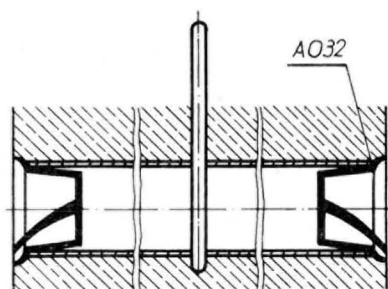
Oznaczenie wg BN-88/6434-01	Oznaczenie wg świadectwa ITB 394/80	Symbol KTM
A PE M 20 A PP M 20	K - M 20 A	1365 - 900 - 181 - 505 1365 - 900 - 190 - 207
A PE O 32 A PP O 32	K - Ø 32 A	1365 - 900 - 181 - 403 1365 - 900 - 190 - 808
B PE M 20 B PP M 20	K - M 20 B	1365 - 900 - 181 - 709 1365 - 900 - 190 - 400
B PE M 24 B PP M 24	K - M 24 B	1365 - 900 - 181 - 607 1365 - 900 - 190 - 604

5. Autor projektu normy - mgr Kazimierz Protasewicz, inż. Andrzej Jurga - Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy METALPLAST, Poznań.

6. Przykłady zastosowań korków

Korek A O 32 stosuje się do blokowania tulei montażowych osadzonych w ścianach wewnętrznych - rys. I-1.

Forma baterijna



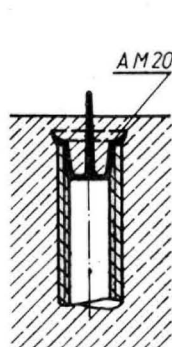
BN-88/6434-01-I-1

Rys. I-1

Korek A M 20 stosuje się do blokowania tulei gwintowanych M 20 - rys. I-2.

Korki B M 20 i B M 24 - rys. I-3 umożliwiają blokowanie tulei przed zabetonowaniem i zanieczyszczeniem w wypadku, gdy nieuzasadnione jest stosowanie korków typu A.

Formy gniazdowe



BN-88/6434-01-I-2

Rys. I-2



BN-88/6434-01-I-3

Rys. I-3

Korki typu A mają stałą wysokość 20 mm i zaopatrzone są w pręcik, którego zadaniem jest wyznaczenie położenia w tulei w wykonywanym elemencie i ułatwienie wyjęcia korka z tulei.

W górnej części korki tego typu mają poszerzony stożek cylindryczny, który dystansuje położenie tulei w stosunku do lica elementu, odsuwając je na odległość około 5 mm, w celu zabezpieczenia elementów przed wykwitami rdzy.

Korki typu B mają stałą wysokość wynoszącą 15 mm. Służą one do zablokowania tulei od dopływu mleczka cementowego i stosowane są w tulejach od strony nie stykającej się z powierzchnią elementów.