

Maszyny i sprzęt wyposażeniowy na terenie budowl	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-71/2031-05
	Agregaty grzewcze na paliwa płynne Zawory elektromagnetyczne Ogólne wymagania i badania	Gr.kat.IV 45

24491

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są ogólne wymagania i badania zaworów elektromagnetycznych przepływowych o pracy ciągłej, stosowanych w agregatach grzewczych na paliwa płynne oznaczonych symbolem B91 wg PN-67/M-47000.

1.2. Normy związane

PN-53/M-97005	"Powłoki ochronne metalowe na wyrobach stalowych. Elektrolityczne powłoki cynkowe"
PN-60/M-02102	"Budowa układu tolerancji i pasowań wałków i otworów o wymiarach do 500 mm"
PN-66/M-02139	"Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych"
PN-67/M-47000	"Maszyny i urządzenia do robót budowlanych. Podział, określenia i symbole klasyfikacyjne"

2. WYMAGANIA2.1. Postanowienia ogólne

Wszystkie materiały użyte do budowy zaworów elektromagnetycznych powinny być zgodne z dokumentacją techniczną, normami przedmiotowymi i niniejszą normą.

2.2. Wymiary nietolerowane. Wymiary części i zespołów nietolerowane powinny odpowiadać 14 klasie dokładności wg PN-66/M-02139, a wymiary mieszane i po częściowo powinny być utrzymane w klasie tolerancji I₁₄ wg PN-60/M-02102.

2.3. Cynkowanie. Części stalowe zaworu elektromagnetycznego powinny być cynkowane powłoką cynku o grubości $7 \pm 1 \mu\text{m}$.

2.4. Oporność izolacji uzwojenia powinna wynosić min. $2 \text{ M}\Omega$.

2.5. Wytrzymałość elektryczna izolacji cewki powinna wytrzymać bez przebicia i uszkodzenia w czasie co najmniej 30 sekund napięcie przemienne 2500V o częstotliwości 50Hz.

Zjednoczenie Przedsiębiorstw Remontowych Maszyn i Urządzeń Budownictwa

Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia dnia 31.XII.1970 r. jako norma obowiązująca w produkcji od dnia 1.VII.1971 r. /Mon.Pol.Nr....
.....poz...../

Druk i rozpowszechnianie Zakład Reprodukcyjny 1 WDB, Warszawa, ul. Królewska 27 -
- Dział Sprzedaży ul. Męcińska 13/15 tel. 10-20-28. Zamówienie nr 141 z 20.I.1971r.

Nakład 100+20

Cena sł.- 3.-

Ark.druk. 0,5

2.6. Ciśnienie. Zawór przy ciśnieniu do 15 kg/cm^2 nie powinien wykazywać przecieków.

2.7. Nagrzanie się zaworu. Zawór elektromagnetyczny po upływie czasu próby, powinien mieć temperaturę obudowy nie przekraczającą 90°C .

2.8. Montaż

Po zamontowaniu zaworu należy uregulować szczelinę między rdzeniem a murem. Wielkość szczeliny powinna wynosić $0,5 \pm 1,5 \text{ mm}$.

2.9. Cechowanie

Każdy zawór elektromagnetyczny powinien mieć trwale umocowaną w widocznym miejscu tabliczkę znamionową zawierającą co najmniej następujące dane:

- pełną nazwę wytwórni
- numer fabryczny
- rok produkcji
- oznaczenie typu wg norm przedmiotowych
- napięcie
- moc
- ciśnienie max. w kg/cm^2
- medium - olej

3. OPAKOWANIE. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Opakowanie. Każdy zawór elektromagnetyczny powinien mieć odrębne opakowanie w postaci pudełka kartonowego. Na opakowaniu w widocznym miejscu powinny być umieszczone: nazwa i znak wytwórni, nazwa wyrobu, typ, numer fabryczny i ciężar brutto.

3.2. Przechowywanie. Zawory elektromagnetyczne powinny być przechowywane w pomieszczeniach zabezpieczonych przed bezpośrednim działaniem wpływów atmosferycznych.

3.3. Transport zaworów elektromagnetycznych powinien odbywać się krytymi środkami transportowymi po uprzednim zabezpieczeniu ich przed uszkodzeniami mechanicznymi.

4. BADANIA

4.1. Program badań. W celu sprawdzenia zaworów elektromagnetycznych na zgodność z wymaganiami niniejszej normy, należy skontrolować atesty i zaświadczenia wytwórni stwierdzające spełnienie wymagań 2.1. i 2.2. oraz przeprowadzić następujące badania:

- oględziny zewnętrzne /2.1 + 2.5, 2.9/,
- pomiar oporności izolacji uzwojenia /2.4/,
- próba wytrzymałości elektrycznej izolacji /2.5/,
- próba ciśnieniowa /2.6/,
- próba nagrzania /2.7/,
- sprawdzenie montażu /2.8/.

Badaniom wg 4.2.1. + 4.2.4. i 4.2.6. podlega każdy zawór elektromagnetyczny, a 4.2.5 - co 10 sztuka wybrana drogą losowania.

4.2. Opis badań

4.2.1. Ogledziny zewnętrzne należy przeprowadzać przy pomocy przyrządów warsztatowych oraz wg PN-53/H-97005.

4.2.2. Pomiar oporności izolacji uzwojenia należy wykonać za pomocą megomiera 500V prądu stałego w stosunku do obudowy. Czas pomiaru 60 sekund.

4.2.3. Próbe wytrzymałości elektrycznej izolacji należy przeprowadzać napięciem przemiennym przyłożonym do jednego końca cewki i do obudowy.

4.2.4. Próba ciśnieniowa. Zawór należy podłączyć do pompki olejowej, podnieść ciśnienie zgodnie z 2.6. i przeprowadzić 10-krotnie zamknięcie i otwarcie zaworu. Czas próby 15 minut.

4.2.5. Próbe nagrzania - należy przeprowadzić w temperaturze otoczenia $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.

Pomiar temperatury obudowy zaworu dokonać za pomocą termometru termistorowego. Czas próby wynosić co najmniej 120 minut.

4.2.6. Sprawdzenia montażu - należy przeprowadzić na stanowisku prób.

4.3. Ocena wyników badań. Badany zawór elektromagnetyczny należy uznać za zgodny z wymaganiami normy, jeżeli przeszedł z wynikiem dodatnim wszystkie badania określone w 4.1.

5. ZAŚWIADCZENIE

Zaświadczenie i zgodności zaworu elektromagnetycznego z wymaganiami normy sporządza producent na żądanie odbiorcy.

Zaświadczenie powinno zawierać co następuje:

- a/ nazwę wytwórni,
- b/ oznaczenie typu zaworu,
- c/ datę wykonania,
- d/ datę przeprowadzenia badań,
- e/ stwierdzenie zgodności wykonania z wymaganiami niniejszej normy.

K O N I E C

