

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 2/WINB-WIK-WB.7782.2.2017

Wydanie drugie

wykonane w oparciu o Sprawozdanie INiG-PIB nr 12/W/GP-1/17

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

KURKI KĄTOWE A-80 ANTI-CAL ½ x ½ ¾ VUELTA NOV91MAC

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: **ŚWIĘTOKRZYSKI WOJEWÓDZKI INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO W KIELCACH Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce.**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

Andrzej Żurek, Starszy Specjalista Inżynierjno-Techniczny.

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: **P.P.H „GALA” JOANNA SEMRAU ul. Wojska Polskiego 7; 28-200 Staszów, u sprzedawcy.**
2. Data pobrania próbki: **27.01.2017r.**; nr protokołu pobrania próbki: **2**
3. Data dostarczenia próbki: **01.02.2017.**; nr protokołu przyjęcia próbki: **3777/GP1/17.**
4. Oznaczenie producenta:
Producent: Valvulas ARCO, s.l. Av del Cid, 16, 46134, Valencia, Hiszpania
Upoważniony przedstawiciel producenta: Valvulas Arco Sp. z o.o.
Ul. Krowoderska 63B/6, 31-158 Kraków
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **BRAK**
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **nie występuje**
7. Określenie sposobu opakowania próbki: **opakowanie fabryczne zabezpieczone folią oraz opatrzone znakami urzędowymi.**
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: **24 szt.**
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: **1 szt.**
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobraniu i zabezpieczeniu próbki:
- Ustawa z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (j. t. Dz. U. z 2016r. poz. 1570 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015r. poz. 2332)
-AT-15-8712/2011
11. Data przeprowadzenia badania: **od 04.04.2017 r. do 11.04.2017 r.**
12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium): **nie dotyczy**

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny: *Dostarczony do badań wyrób nie wykazywał śladów uszkodzeń. Wyrób dostarczony w ilości właściwej do przeprowadzenia badań zgodnie ze wskazanymi metodami badawczymi.*

Badania fizyczno-chemiczne:

Lp.	Badana cecha	Wymaganie wg pkt. AT-15-8712/2011	Sposób badania wg PN-EN 13828:2005: „Armatura w budynkach- Ręcznie otwierane i zamykane kurki kulowe ze stopów miedzi i stali nierdzewnej do instalacji wodociągowych w budynkach – Badania i wymagania”
1	Moment napędowy	3.2.5 przy otwieraniu i zamykaniu kurków nie powinien przekraczać 6 Nm	pkt 7.1
2	Szczelność Temp: 20±5 °C	nie powinny wystąpić przecieki i uszkodzenia kurka	PN-EN 13828:2005 warunki badania wg AT-15-8712/2011: ciśnienie:1,5 x PN ale nie mniej niż 16 bar, temp.: 20 ± 5 °C, czas 60 s
3	Odporność na zginanie	3.2.7 po wykonaniu próby zginania momentami zginającymi: MF ₁ =105 Nm, MF ₂ =53 Nm kurek powinien być szczelny, bez odkształceń, pęknięć lub innych uszkodzeń. Moment napędowy po próbie zginania nie powinien być większy niż 6 Nm	pkt 7.2.2
4	Wytrzymałość hydrauliczna Temp: 20±5 °C	nie powinny wystąpić odkształcenia, pęknięcia lub rozerwanie kurka	PN-EN 13828:2005 warunki badania wg AT-15-8712/2011: ciśnienie:1,5 x PN ale nie mniej niż 25 bar temp.: 20 ± 5 °C, czas 600
5	Trwałość	3.2.8 kurek szczelny (korpus i zamknięcia) bez uszkodzeń jakiegokolwiek części składowej po wykonaniu 5000 cykli otwierania/zamykania	pkt 7.6.3

1. Sprawdzenie momentu napędowego

Lp.	Wymiar nominalny DN	Wymagany moment [Nm]	Zmierzony moment [Nm]	
1	15	≤6	0,21±0,02	niepewność rozszerzona dla k=2 i p 95%

2. Sprawdzenie szczelności wewnętrznej i zewnętrznej w temperaturze 20±5°C

Lp.	Wymiar nominalny DN	Ciśnienie próbne [bar]	Wynik badania	
			Szczelność wewnętrzna	Szczelność zewnętrzna
1	15	24	szczelny	szczelny

3. Sprawdzenie odporności na zginanie

Lp.	Wymiar nominalny DN	Moment zginający [Nm]		Wynik		
		MF ₁	MF ₂	Szczelność zewnętrzna i wewnętrzna w temp. (20±5)°C	Moment napędowy [Nm]	
1	15	105	53	szczelny	0,22±0,02	niepewność rozszerzona dla k=2 i p 95%

4. Sprawdzenie wytrzymałości hydraulicznej

Lp	Wymiar nom. DN	Wytrzymałość hydrauliczna t=10 min		
		Temp.	Ciśnienie [bar]	Wynik
1	15	(20±5)°C	25	brak odkształceń, pęknięć, szczelny

5.Sprawdzenie trwałości

Lp	Wymiar nominalny DN	Ilość cykli	Sprawdzenie szczelności po trwałości w temperaturze $(20 \pm 5)[^{\circ}\text{C}]$, $t=60$ [s], Ciężnienie 24 [bar]	Moment napędowy	
				[Nm]	
1.	15	5000	nieszczelny	$0,19 \pm 0,02$	niepewność rozszerzona dla $k=2$ i p 95%

Inne badania: **Nie dotyczy**

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt. 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego”

Badana cecha	Wartość deklarowana	Wynik badania	Ocena i interpretacja wyników badań
Moment napędowy	wg AT-15-8712/2011: ≤ 6 Nm	zgodny	Wyrób spełnia wymagania
Odporność na zginanie	wg AT-15-8712/2011: po wykonaniu próby zginania momentami zginającymi: MF ₁ =105 Nm, MF ₂ =53 Nm kurek szczelny, bez odkształceń, pęknięć i innych uszkodzeń. Moment napędowy po próbie zginania ≤ 6 Nm	zgodny	Wyrób spełnia wymagania
Szczelność Temp: 20±5 °C	wg AT-15-8712/2011: brak przecieków i uszkodzeń kurka	zgodny	Wyrób spełnia wymagania
Wytrzymałość hydrauliczna Temp: 20±5 °C	wg AT-15-8712/2011: Brak odkształceń/pęknięć/rozerwania kurka, szczelny	zgodny	Wyrób spełnia wymagania
Trwałość	wg AT-15-8712/2011: Szczelny (korpus i zamknięcia) bez uszkodzeń jakiegokolwiek części składowej po wykonaniu 5000 cykli otwierania/zamykania	niezgodny (kurek nieszczelny po badaniu)	Wyrób nie spełnia wymagania

UWAGI: brak

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

Andrzej Żurek.....
(podpis przeprowadzającego badanie)

Tomasz Minor.....
(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)