



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-8258/2015

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1040), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:

VALVEX S. A.
ul. Nad Skawą 2
34-240 Jordanów

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Elastyczne przewody przyłączeniowe VIPER PLUS w oplocie ze stali odpornej na korozję

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który stanowi integralną część niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:

21 stycznia 2020 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Marcin M. Kruk

Załącznik:

Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 21 stycznia 2015 r.

ZAŁĄCZNIK

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT APROBATY.....	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	4
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA.....	4
3.1. Materiały.....	4
3.2. Właściwości techniczne.....	5
3.3. Znakowanie.....	6
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT.....	7
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	7
5.1. Zasady ogólne.....	7
5.2. Wstępne badanie typu.....	8
5.3. Zakładowa kontrola produkcji.....	8
5.4. Badania gotowych wyrobów.....	9
5.5. Częstotliwość badań	9
5.6. Metody badań.....	9
5.7. Pobieranie próbek do badań.....	11
5.8. Ocena wyników badań.....	11
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE.....	11
7. TERMIN WAŻNOŚCI.....	12
INFORMACJE DODATKOWE.....	12
RYSUNKI.....	14

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobataj Technicznej ITB są elastyczne przewody przyłączeniowe VIPER PLUS w oplocie stalowym (wprowadzane do obrotu pod nazwą „wężyki VIPER PLUS”), przeznaczone do stosowania w wodnych instalacjach sanitarnych do podłączania armatury oraz innych urządzeń instalacyjnych, produkowane przez firmę VALVEX S. A. w Jordanowie.

Na elastyczny przewód przyłączeniowy składają się następujące elementy:

- gumowa rura przewodowa (przewód wewnętrzny), w oplocie zewnętrznym z drutu ze stali odpornej na korozję,
- tuleje zaciskowe ze stali odpornej na korozję,
- nakrętki mocujące, końcówki przyłączeniowe - wykonane z mosiądzu, chromowane lub niklowane,
- uszczelki płaskie lub typu O-ring (w zależności od odmiany przyłącza) z EPDM lub NBR.

Aprobataj objęte są przewody przyłączeniowe o średnicy wewnętrznej $d_w = 8,3$ mm, średnicy zewnętrznej $d_z = 12$ mm, długości w zakresie $20 \div 200$ cm (lub dłuższe na zamówienie odbiorcy), z następującymi końcówkami przyłączeniowymi:

- z nakrętką kapturową z gwintem rurowym wewnętrznym $G\frac{3}{8}$, $G\frac{1}{2}$ lub $G\frac{3}{4}$,
- z nakrętką kapturową z gwintem wewnętrznym $M15 \times 1$,
- z gwintem rurowym zewnętrznym $G\frac{1}{2}$,
- końcówką rurową bateryjną z gwintem zewnętrznym $M8 \times 1$ lub $M10 \times 1$.

Produkowane są przewody przyłączeniowe z różnymi kombinacjami w/w końcówek, wyszczególnione w tablicy 1 i pokazane na rysunkach 1 ÷ 6.

Tablica 1

Rodzaj przyłącza	Wymiar przyłączeniowy	Średnice wewn. i zewn. przewodu d_w / d_z , mm	Minimalna średnica otworu przelotowego, mm	Długość, cm
1	2	3	4	5
gwint wewnętrzny / wewnętrzny	$G\frac{3}{8} / G\frac{3}{8}$	8,3 / 12	6	20 ÷ 200
	$G\frac{1}{2} / G\frac{1}{2}$	8,3 / 12	6	
	$G\frac{3}{4} / G\frac{3}{4}$	8,3 / 12	6	
gwint wewnętrzny / wewnętrzny (redukcyjny)	$G\frac{1}{2} / G\frac{3}{8}$	8,3 / 12	6	20 ÷ 80
	$G\frac{3}{4} / G\frac{1}{2}$			

c.d. Tablicy 1

1	2	3	4	5
gwint wewnętrzny / zewnętrzny	G $\frac{1}{2}$ / G $\frac{1}{2}$	8,3 / 12	6	30 + 100
gwint wewnętrzny / zewnętrzny „do baterii” (końcówka krótka)	G $\frac{3}{8}$ / M8x1	8,3 / 12	6	35 ÷ 60
	G $\frac{3}{8}$ / M10x1	8,3 / 12	6	
	G $\frac{1}{2}$ / M8x1	8,3 / 12	6	
	G $\frac{1}{2}$ / M10x1	8,3 / 12	6	
gwint wewnętrzny / zewnętrzny „do baterii” (końcówka długa)	M15 x1 / M8x1	8,3 / 12	6	20

Wymagane właściwości techniczno-użytkowe elastycznych przewodów przyłączeniowych VIPER PLUS podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Elastyczne przewody przyłączeniowe VIPER PLUS przeznaczone są do podłączeń armatury oraz innych urządzeń instalacyjnych w instalacjach wodociągowych wody zimnej i ciepłej oraz instalacjach ogrzewania wodnego o maksymalnych parametrach pracy:

- temperatura w zakresie -5°C + $+80^{\circ}\text{C}$ (może występować krótkotrwały wzrost temperatury do wartości nie większej niż $+90^{\circ}\text{C}$),
- ciśnienie 1,0 MPa.

Elastyczne przewody przyłączeniowe zostały ocenione pozytywnie przez Państwowy Zakład Higieny i uzyskały Atest Higieniczny Nr HKW/0259/02/2011 stwierdzający możliwość stosowania w instalacjach wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Montaż przewodów przyłączeniowych VIPER PLUS powinien być wykonywany zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez Producenta.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Materiały

Przewody przyłączeniowe VIPER PLUS powinny być wykonane z następujących materiałów:

- przewód wewnętrzny: z gumy syntetycznej EPDM o twardości 80 ÷ 86 IRHD,
- oplot zewnętrzny: z drutu ze stali odpornej na korozję AISI 304 (gat. 1.4301 wg PN-EN 10088-1:2014),

- nakrętki, końcówki przyłączeniowe: z mosiądzu gat. CuZn39Pb3 lub CuZn40Pb2 wg PN-EN 12164:2011, niklowane,
- tuleje zaciskowe: ze stali odpornej na korozję AISI 304 (gat. 1.4301 wg PN-EN 10088-1:2014),
- uszczelki O-ring i płaskie: z gumy syntetycznej EPDM lub kauczuku nitylowego NBR, spełniające wymagania PN-EN 681-1:2002 i PN-EN 681-1:2002/A3:2006.

3.2. Właściwości techniczne

3.2.1. Właściwości techniczne przewodów przyłączeniowych VIPER PLUS.

Wymagane właściwości techniczne przewodów przyłączeniowych VIPER PLUS podano w tablicy 2.

Tablica 2

Poz	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd i stan powierzchni	p. 3.2.2	ogłędziny wyrobu
2	Wymiary	p. 3.2.3	PN-EN ISO 4671:2008
3	Wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne	przewód powinien pozostać szczelny, bez odkształceń, pęknięć i innych uszkodzeń	p. 5.6.1
4	Odporność na cykliczne zmiany ciśnienia wewnętrznego	przewód powinien pozostać szczelny, bez odkształceń, pęknięć i innych uszkodzeń	p. 5.6.2
5	Odporność na temperaturę dodatnią (starzenie)	przewód powinien pozostać szczelny, bez pęknięć i innych uszkodzeń; wytrzymałość na rozciąganie nie może ulec pogorszeniu więcej niż o 10 % w stosunku do stanu przed starzeniem	PN-ISO 188:2000 (badanie w powietrzu) lub PN-ISO 1817:2001 (badanie w wodzie) parametry badania: temperatura wody lub powietrza: 90 ± 3 °C, czas badania: 168 h, ciśnienie wewnętrzne w przypadku badania w wodzie: 1,2 ± 0,1 MPa
6	Odporność na rozciąganie	przewód powinien pozostać szczelny, bez pęknięć i innych odkształceń a także nie powinno nastąpić wysunięcie przewodu z tulejek zaciskowych	p. 5.6.3
7	Owalizacja	stopień owalizacji elastycznego przewodu przyłączeniowego powinien być ≤ 15 %	p. 5.6.4
8	Odporność na ujemną temperaturę	przewód poddany działaniu temperatury ujemnej i następnie poddany próbie giętkości powinien pozostać szczelny bez pęknięć, szczelin i innych uszkodzeń	p. 5.6.5

c.d. Tablicy 2

1	2	3	4
9	Odporność na korozję	nie powinny wystąpić ślady korozji na częściach metalowych przewodu	PN-EN ISO 9227:2012 parametry badania: stężeniu chlorku sodu: 5%, temperatura: 35 °C, czas badania: 200 godzin.

3.2.2. Wygląd i stan powierzchni przewodów. Powierzchnia przewodu przyłączeniowego powinna być gładka, czysta, bez wad i uszkodzeń. Oplot zewnętrzny powinien tworzyć równomierną siatkę na zewnętrznej powierzchni gumowej rury przewodowej. Nie mogą występować nieciągłości i przerwania oplotu.

Powłoka niklowa lub chromowa nakrętek i końcówek przyłączeniowych powinna być ciągła, nie mogą występować złuszczenia warstwy niklu lub chromu.

Rura gumowa z oplotem powinna być dokładnie i osiowo wprowadzona w tulejki zaciskowe. Zacisk tulejek mocujących powinien być równomierny na całym obwodzie, nie mogą występować jakiegokolwiek wysunięcia oplotu z zaciśniętej tulejki mocującej.

3.2.3. Wymiary. Wymiary elastycznych przewodów przyłączeniowych VIPER PLUS powinny być zgodne z podanymi w tablicy 1. Tolerancje wymiarów powinny być zgodne z podanymi w tablicy 3.

Tablica 3

Wymiary $d_w \times d_z$, mm	Tolerancja średnicy wewnętrznej, mm	Tolerancja długości, mm
8,3 x 12	$\pm 0,25$	± 5

Gwinty przyłączeniowe powinny być zgodne z wymaganiami PN-EN ISO 228-1:2005 oraz PN-ISO 724:1995.

3.2.4. Wpływ na jakość wody. Przewody VIPER PLUS powinny być objęte Atestem Higienicznym PZH stwierdzającym, że mogą być stosowane w instalacjach wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

3.3. Znakowanie. Elastyczne przewody przyłączeniowe VIPER PLUS powinny mieć trwałe i czytelne oznakowanie umieszczone na tulei zaciskowej, zawierające co najmniej:

- nazwę lub logo producenta,
- rok produkcji (dwie ostatnie cyfry).

Na etykiecie opasującej przewód powinny być umieszczone, co najmniej następujące informacje:

- nazwa handlowa (wężyki VIPER PLUS),

- maksymalne parametry pracy: temperatura i ciśnienie,
- nazwa i adres producenta,
- numer Aprobaty Technicznej ITB,
- znak budowlany.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Elastyczne przewody przyłączeniowe VIPER PLUS powinny być pakowane w pudełka kartonowe po 20 sztuk.

Do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę wyrobu,
- maksymalne parametry pracy,
- nazwę i adres producenta,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-8258/2015,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami).

Przewody powinny być przechowywane w opakowaniach w pomieszczeniach suchych, zabezpieczonych od wpływów atmosferycznych i czynników korozyjnych.

Przewody powinny być przewożone krytymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniem.

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8258/2015 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami) oceny zgodności elastycznych przewodów przyłączeniowych VIPER PLUS z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8258/2015 dokonuje Producent stosując system 4.

W przypadku systemu 4 oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8258/2015 na podstawie:

- a) wstępnego badania typu przeprowadzonego przez producenta lub na jego zlecenie,
- b) zakładowej kontroli produkcji.

Do czasu ustalenia przez Komisję Europejską wymaganych właściwości, jakie powinny mieć wyroby kontaktujące się z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi, które podlegać będą w tym zakresie systemowi 1+ oceny zgodności, należy stosować się do postanowień rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61/2007, poz. 417).

5.2. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno – użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobów do obrotu.

Wstępne badanie typu elastycznych przewodów przyłączeniowych VIPER PLUS obejmuje:

- wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne,
- odporność na zmiany ciśnienia wewnętrznego,
- odporność na temperaturę dodatnią (starzenie),
- wytrzymałość na rozciąganie,
- owalizację,
- odporność na temperaturę ujemną,
- odporność na korozję.

Badania, które w postępowaniu aprobowym były podstawą do ustalenia właściwości techniczno – użytkowych wyrobów objętych Aprobata, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

- 1) specyfikację i sprawdzanie surowców i materiałów,
- 2) kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4), prowadzone przez Producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według

zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewniać, że wyroby są zgodne z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8258/2015. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania gotowych wyrobów

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) wyglądu i stanu powierzchni przewodów,
- b) wymiarów,
- c) oznakowania,
- d) wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne (parametry badania: czas badania: 60 s, ciśnienie wewnętrzne: 2,0 MPa, temperatura wody $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$).

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne (parametry badania wg p. 5.6.1),
- b) wytrzymałości na rozciąganie.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe należy wykonywać nie rzadziej niż raz na trzy lata.

5.6. Metody badań

5.6.1. Wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne. Przewód podłączony do układu hydraulicznego, zapewniającego uzyskanie i utrzymanie wymaganego ciśnienia w czasie trwania badania, należy poddać próbie wodnej zgodnie z PN-EN ISO 1402:2010 lub PN-EN 13618:2011, zapewniając następujące warunki badania:

- temperatura wody: $90 \pm 3^{\circ}\text{C}$,

- ciśnienie wewnętrzne: $3,0 \pm 0,1$ MPa,
- czas badania: ≥ 1 h.

5.6.2. Odporność na zmiany ciśnienia wewnętrznego. Przewód podłączony do układu hydraulicznego należy poddać wewnętrznemu działaniu zmiennego ciśnienia wody. Badanie należy przeprowadzić w następujących warunkach:

- temperatura wody: $80 \pm 3^\circ\text{C}$,
- ciśnienie zmieniające się w zakresie: od $1,0 \pm 0,05$ MPa do $5,0 \pm 0,05$ MPa,
- częstotliwość zmian ciśnienia: 60/minutę,
- ilość cykli: 100000.

Metoda badania wg normy PN-EN 13618:2011.

5.6.3. Wytrzymałość na rozciąganie. Przewód umieszczony w uchwytach dynamometru (maszynie wytrzymałościowej) należy rozciągać z prędkością 200 mm/min do osiągnięcia wartości siły rozciągającej podanej w tablicy 4. Pod tym obciążeniem przewód należy pozostawić przez 60 minut.

Tablica 4

Średnica zewnętrzna przewodu, mm	Siła rozciągająca, N
12	600

Następnie przewód po próbie rozciągania należy poddać próbie szczelności w następujących warunkach:

- ciśnienie wewnętrzne: $1,6 \pm 0,1$ MPa,
- czas badania: 60 s.

Metoda badania wg normy PN-EN 13618:2011.

5.6.4. Owalizacja. Badanie polega na poddaniu przewodów wewnętrznemu ciśnieniu 4 bar w temperaturze otoczenia ($23 \pm 2^\circ\text{C}$), zagięciu ich na obwodzie trzpienia o promieniu R i rozciąganiu siłą F (wg tablicy 5), a następnie wykonaniu pomiarów minimalnej wartości zewnętrznej średnicy przewodu po zgięciu.

Tablica 5

Średnica zewnętrzna przewodu, mm	R, mm	Długość testowanej próbki, mm	Wartość siły rozciągającej F, N
12	30	400 ÷ 450	15

Stopień owalizacji należy wyznaczyć wg wzoru:

$$N = (D_a - D_e) / D_a \times 100$$

gdzie:

N - stopień owalizacji, %

D_a - zewnętrzna średnica elastycznego przewodu przed zgięciem, mm

D_e - minimalna średnica elastycznego przewodu po zgięciu, mm

Metoda badania wg normy PN-EN 13618:2011.

5.6.5. Odporność na temperaturę ujemną. Przewód wewnętrzny (bez metalowego opłotu) umieszcza się na okres co najmniej 10 godzin w komorze chłodniczej, w której zapewniona jest temperatura badania - $25 \pm 2^\circ\text{C}$. Po wyjęciu z komory chłodniczej poddaje się próbie giętkości wg PN-EN ISO 10619-2:2012 metoda A, a następnie przeprowadza się oględziny za pomocą soczewki o co najmniej siedmiokrotnym powiększeniu.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki wyrobów do badań należy pobierać losowo, zgodnie z wymaganiami normy PN-83/N-03010.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

6.1. Niniejsza Aprobata Techniczna ITB zastępuje Aprobata Techniczną ITB AT-15-8258/2009.

6.2. Aprobata Techniczna ITB AT-15-8258/2015 jest dokumentem stwierdzającym przydatność elastycznych przewodów przyłączeniowych VIPER PLUS do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8258/2015 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Aprobata Techniczna ITB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1410, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

6.4. ITB wydając Aprobate Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów, a także nie zwalnia wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe zastosowanie tych wyrobów i prawidłowe wykonanie robót montażowych.

6.6. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie elastycznych przewodów przyłączeniowych VIPER PLUS należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8258/2015.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-8258/2015 jest ważna do 21 stycznia 2020 r.

Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca, lub formalny następca, wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z odpowiednim wnioskiem nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i dokumenty związane

PN-N-03010:1983	<i>Statystyczna kontrola jakości - Losowy wybór jednostek produktu do próbek</i>
PN-EN 681-1:2002	<i>Uszczelnienia z elastomerów - Wymagania materiałowe dotyczące</i>
PN-EN 681-1:2002/A3:2006	<i>uszczeltek złączy rur wodociągowych i odwadniających - Część 1: Guma</i>

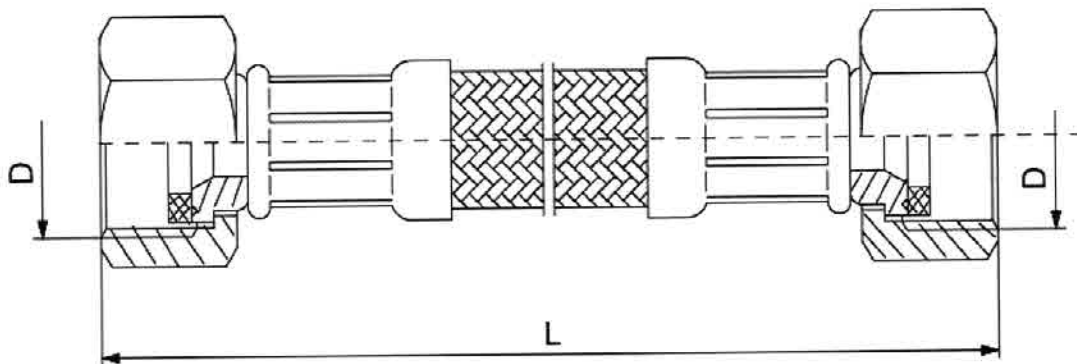
PN-EN 10088-1:2014	<i>Stale odporne na korozję - Gatunki</i>
PN-EN 12164:2011	<i>Miedź i stopy miedzi - Pręty do obróbki skrawaniem na automatach</i>
PN-EN ISO 228-1:2005	<i>Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie - Wymiary, tolerancje, oznaczenia</i>
PN-EN ISO 1402:2001	<i>Węże i przewody z gumy i z tworzyw sztucznych - Badania hydrostatyczne</i>
PN-EN ISO 4671:2008	<i>Węże i przewody z gumy i z tworzyw sztucznych. - Metody wyznaczania wymiarów</i>
PN-ISO 188:2000	<i>Guma lub kauczuk termoplastyczny - Badanie przyspieszonego starzenia i odporności na działanie ciepła</i>
PN-ISO 1817:2001	<i>Guma - Oznaczanie odporności na działanie cieczy</i>
PN-ISO 724:1995	<i>Gwinty metryczne ISO ogólnego przeznaczenia - Wymiary nominalne</i>
PN-EN ISO 10619-2:2012	<i>Węże i rurki z gumy i z tworzyw sztucznych -- Pomiar elastyczności i sztywności - Część 2: Badania giętkości w temperaturze niższej od temperatury otoczenia</i>
PN-EN ISO 9227:2012	<i>Badanie korozyjne w sztucznych atmosferach - Badania w rozpylonej solance</i>
PN-EN 13618:2011	<i>Węże przyłączeniowe elastyczne w instalacjach wody pitnej - Wymagania funkcjonalne i metody badań</i>

Sprawozdania z badań, oceny

1. Nr 21 W/GP-1/09. Sprawozdanie z badań elastycznych przewodów przyłączeniowych produkcji firmy VALVEX w Jordanowie, Instytut Nafty i Gazu, Laboratorium Badań Armatury Gazowniczej, Kraków, 07.07.2009 r.
2. Nr 120 P/2009. Raport z próby solankowej wg PN-EN ISO 9227:2007, Zakładowe Laboratorium Badawczo-Pomiarowe, Jordanów, 08.09.2009 r.
3. HK/W/0259/02/2011. Atest Higieniczny dla węży przyłączeniowych w oplocie ze stali nierdzewnej, Państwowy Zakład Higieny, Warszawa, 2011 r.
4. Nr 40/W/GP-1/14. Sprawozdanie z badań laboratoryjnych elastycznych przewodów przyłączeniowych firmy VALVEX S.A.. Instytut Nafty i Gazu, Laboratorium Badań Armatury Gazowniczej i Sanitarnej, Kraków, 19.12.2014 r.
5. Raporty nr 1/12P/2014 i 1/ 11P/2014 z badania wytrzymałości na rozciąganie wężyków z gwintem wewnętrznym 1/2". Laboratorium badawczo-pomiarowe producenta firmy VALVEX S.A. Jordanów, 2014 r.

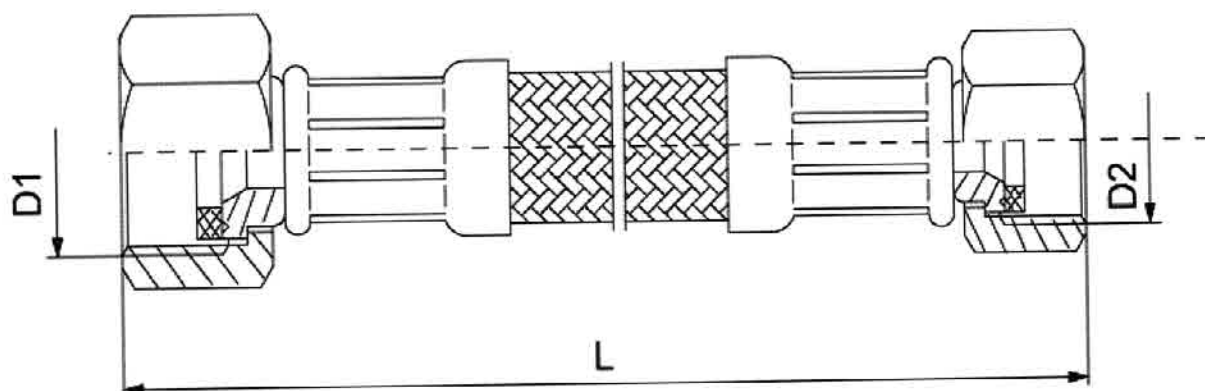
RYSUNKI

Rys. 1. Przewód przyłączeniowy z końcówkami przyłączeniowymi: gwint wewnętrzny x gwint wewnętrzny	15
Rys. 2. Przewód przyłączeniowy redukcyjny z końcówkami przyłączeniowymi: gwint wewnętrzny x wewnętrzny	16
Rys. 3. Przewód przyłączeniowy z końcówkami przyłączeniowymi: gwint wewnętrzny x gwint zewnętrzny	17
Rys. 4. Przewód przyłączeniowy do baterii z końcówką krótką.....	18
Rys. 5. Przewód przyłączeniowy do baterii z końcówką długą.....	19



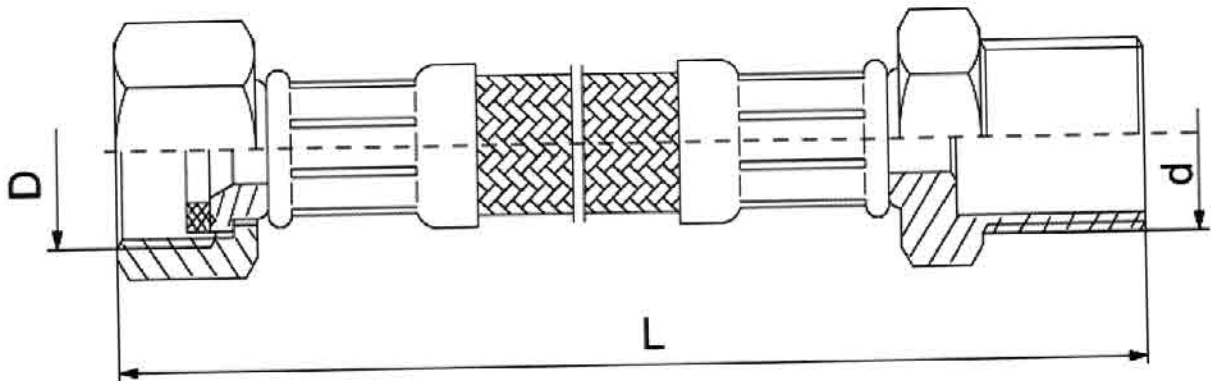
Nr katalogowy	Wymiary	
	D	L, cm
2902310	G $\frac{3}{8}$	20
2902320	G $\frac{3}{8}$	30
2902330	G $\frac{3}{8}$	40
2902340	G $\frac{3}{8}$	50
2902350	G $\frac{1}{2}$	20
2902360	G $\frac{1}{2}$	30
2902370	G $\frac{1}{2}$	40
2902380	G $\frac{1}{2}$	50
2902390	G $\frac{1}{2}$	60
2902750	G $\frac{1}{2}$	70
2902760	G $\frac{1}{2}$	80
2902400	G $\frac{1}{2}$	100
2902770	G $\frac{1}{2}$	120
2902780	G $\frac{1}{2}$	150
2902790	G $\frac{1}{2}$	200
2902800	G $\frac{3}{4}$	30
2902810	G $\frac{3}{4}$	40
2902410	G $\frac{3}{4}$	50
2902420	G $\frac{3}{4}$	60
2902430	G $\frac{3}{4}$	80

Rys. 1. Przewód przyłączeniowy z końcówkami przyłączeniowymi: gwint wewnętrzny x wewnętrzny (nazwa handlowa - wężyk z gwintem wewnętrznym)



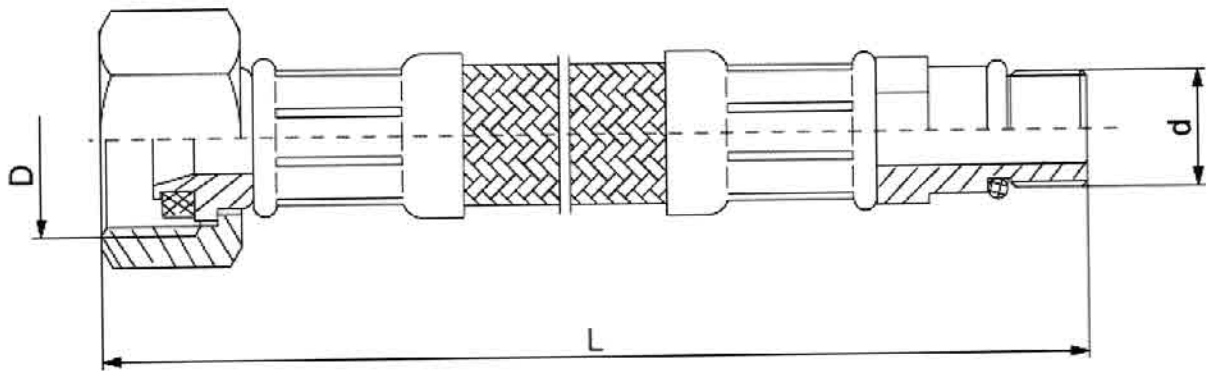
Nr katalogowy	Wymiary		
	D	d	L, cm
2902510	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{8}$	20
2902520	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{8}$	30
2902530	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{8}$	40
2902540	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{8}$	50
2902500	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{8}$	60
2902490	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{8}$	80
2902550	G $\frac{3}{4}$	G $\frac{1}{2}$	30
2902560	G $\frac{3}{4}$	G $\frac{1}{2}$	40
2902570	G $\frac{3}{4}$	G $\frac{1}{2}$	50

Rys. 2. Przewód przyłączeniowy redukcyjny z końcówkami przyłączeniowymi: gwint wewnętrzny x wewnętrzny (nazwa handlowa - wężyk redukcyjny z gwintem wewnętrznym)



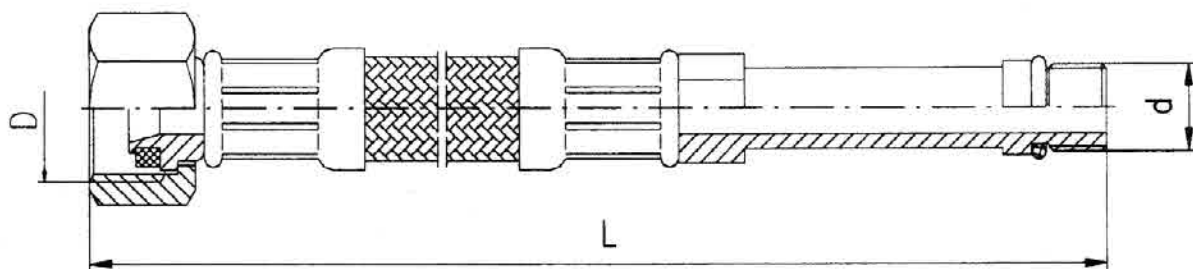
Nr katalogowy	Wymiary		
	D	d	L, cm
2902610	G½	G½	30
2902620	G½	G½	40
2902630	G½	G½	50
2902640	G½	G½	60
2902580	G½	G½	70
2902590	G½	G½	80
2902650	G½	G½	100

Rys. 3. Przewód przyłączeniowy z końcówkami przyłączeniowymi gwint wewnętrzny x zewnętrzny (nazwa handlowa - wężyk z gwintem wewnętrznym – zewnętrznym)



Nr katalogowy	Wymiary		
	D	d	L, cm
2902010	G 3/8	M8 x 1	35
2902020	G 3/8	M8 x 1	45
2902130	G 3/8	M8 x 1	50
2902030	G 3/8	M8 x 1	60
2902040	G 3/8	M10 x 1	35
2902050	G 3/8	M10 x 1	45
2902120	G 3/8	M10 x 1	50
2902060	G 3/8	M10 x 1	60
2902160	G 1/2	M8 x 1	35
2902170	G 1/2	M8 x 1	45
2902070	G 1/2	M8 x 1	50
2902080	G 1/2	M8 x 1	60
2902140	G 1/2	M10 x 1	35
2902150	G 1/2	M10 x 1	45
2902090	G 1/2	M10 x 1	50
2902100	G 1/2	M10 x 1	60

Rys. 4. Przewód przyłączeniowy do baterii z krótką końcówką (nazwa handlowa - wężyk do baterii z krótką końcówką)



Nr katalogowy	Wymiary		
	D	d	L, cm
2902110	M15 x 1	M8 x 1	20

Rys. 5. Przewód przyłączeniowy do baterii z długą końcówką (nazwa handlowa - wężyk do baterii z długą końcówką)