



Seria: APROBATY TECHNICZNE

## APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-9294/2014

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobát technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:

**AQUAFILTER EUROPE Sp. z o.o.**  
**ul. Św. Teresy 101**  
**91-341 Łódź**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**Korpusy narurowych filtrów do wody serii  
H05A, H10B, H10C, H10G, H101, H105, HB1B,  
HB1D, HB2B, HB2D, H20A, H20H, AF15 ÷ 30**

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

Termin ważności:

25 marca 2019 r.

Załącznik:

Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR  
w/z Zastępcy Dyrektora  
ds. Badań i Rozwoju

*Michał Wójtowicz*

Warszawa, 25 marca 2014 r.

**Z A Ł A C Z N I K****POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY .....	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	4
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA.....	5
3.1. Surowce i materiały.....	5
3.2. Właściwości techniczne .....	5
3.3. Znakowanie .....	7
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT .....	7
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	7
5.1. Zasady ogólne .....	8
5.2. Wstępne badanie typu .....	8
5.3. Zakładowa kontrola produkcji.....	9
5.4. Badania gotowych wyrobów.....	9
5.5. Częstotliwość badań.....	9
5.6. Metody badań .....	10
5.7. Pobieranie próbek do badań .....	10
5.8. Ocena wyników badań.....	10
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE.....	10
7. TERMIN WAŻNOŚCI .....	11
INFORMACJE DODATKOWE .....	12
RYSUNKI .....	13



## 1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobataj Technicznej ITB są korpusy naruowych filtr do wody serii: H05A, H10B, H10C, H10G, H101, H105, HB1B, HB1D, HB2B, HB2D, H20A, H20H, AF15 + 30, produkowane przez firmę AQUAFILTER EUROPE Sp. z o.o.

Konstrukcj naruowych filtr do wody stanowi głowica i klosz wkładu filtracyjnego, aczone za pomocą połaczenia gwintowanego lub za pomocą nakretki. Głowica wyposażona jest w kroiec wlotowy i wylotowy z gwintem wewnetrznym, układ odpowietrzania oraz opcjonalnie w manometr. Przykładowy schemat działania filtr zosta przedstawiony na rys. 14.

Korpusy serii H10C (rys. 3), H105 (rys. 6), HB1B (rys. 7) oraz HB2B (rys. 9) są wyposażone w manometr, a modele H10G (rys. 4) i H101 (rys. 5) w zawór spustowy.

Podstawowe dane techniczne korpus naruowych filtr do wody zostały podane w Tablicy 1.

Korpusy naruowych filtr do wody są produkowane w ronych odmianach, w zależności od rodzaju zastosowanych materiałow, wymiarów krocow przyaczeniowych i warunków pracy.

**Tablica 1**

Symbol korpusu	Wysoko wkładu filtracyjnego	Wielko krocow przyaczeniowych	Wymiary liniowe, mm		Temperatura pracy, °C	Maksymalne ciśnienie pracy, bar	Przeznaczenie
			H	L			
1	2	3	4	5	6	7	8
H05A	5"	½", ¾", 1"	190	105	2 + 23	6	Instalacja wody zimnej
H10B	10"	½", ¾", 1"	315	120	2 + 23	6	
H10C	10"	½", ¾", 1"	315	115	2 + 23	10	
H10G	10"	½", ¾", 1"	320	120	2 + 23	6	
H101	10"	½", ¾"	300	105	2 + 93	6	Instalacja wody ciepłej
H105	10"	¾"	300	105	2 + 93	6	
HB1B	10"	½", ¾", 1"	315	115	2 + 23	6	Instalacja wody zimnej
HB1D	10"	1", 1¼", 1½"	345	175	2 + 23	6	
HB2B	10"	1"	345	175	2 + 23	6	
HB2D	10"	1", 1¼", 1½"	345	175	2 + 23	6	
H20A	20"	1", 1¼", 1½"	605	180	2 + 23	6	
H20H	20"	1"	605	180	2 + 93	6	Instalacja wody ciepłej
AF15-30	20"	1", 1¼", 1½"	605	180	2 + 23	6	Instalacja wody zimnej

Wymagane właściwości techniczne korpus naruowych filtr do wody objete Aprobat podano w p. 3.



## 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Korpusy narurowych filtrów do wody objęte Aprobata do stosowania z wymiennymi wkładami filtracyjnymi, są przeznaczone do montowania w instalacjach wodociagowych wody zimnej i ciepłej, spełniającej wymagania określone dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (DZ.U. Nr 61 z 2007, poz. 417). Wyroby są przeznaczone do montowania w punkcie doprowadzenia wody z sieci wodociagowej do budynku lub przed punktami poboru wody. Korpusy narurowych filtrów do wody są przeznaczone do pracy w warunkach podanych w Tablicy 1, kol. 6, 7, 8.

Działanie kompletnego filtra, składającego się z korpusu i wymiennego elementu filtracyjnego, zależy od rodzaju zastosowanego wkładu filtracyjnego. Rodzaj wkładu filtracyjnego ustala projektant w zależności od jakości wody zasilającej filtr i wymagań określonych dla wody przefiltrowanej. Właściwości wkładów filtracyjnych oraz sposób ich sprawdzania i odbioru nie są objęte niniejszą Aprobata Techniczną ITB.

Wielkość korpusu filtra dobiera indywidualnie projektant na podstawie wartości średnicy przewodu, na którym montowany jest filtr, z uwzględnieniem wartości przepływu nominalnego, w wysokości takiej, aby spadek ciśnienia przy przepływie przez kompletny filtr (korpus z czystym wkładem filtracyjnym) był nie większy niż 20 kPa (w przypadku wkładu mechanicznego) lub 50 kPa (w przypadku wkładu innego niż mechaniczny).

Korpusów nie należy stosować w instalacjach wodociagowych przed reduktorem ciśnienia.

Jeśli wyrób montowany jest w punkcie doprowadzenia wody z sieci wodociagowej do instalacji wewnętrznych, to przed filtrem należy zastosować reduktor ciśnienia.

Korpusy z przezroczystym lub transparentnym zbiornikiem do wkładu filtracyjnego należy stosować w miejscach bez dostępu światła słonecznego.

Korpusy filtrów należy montować, przygotowywać do zamontowania wkładu filtracyjnego i uruchomienia oraz eksploatować zgodnie z zaleceniami Producenta korpusów, opisanymi w instrukcji montażu dostarczanej wraz z wyrobem, z uwzględnieniem instrukcji montażu i eksploatacji zastosowanych wkładów filtracyjnych.

Zgodnie z Atestem Higienicznym Nr HK/W/0303/01/2012 wydanym przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie, korpusy narurowych filtrów do wody objęte Aprobata spełniają wymagania higieniczne i mogą być stosowane w instalacjach wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.



### 3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

#### 3.1. Surowce i materiały

Poszczególne elementy korpusów naruranych filtrów do wody objętych Aprobata powinny być wykonane z materiałów podanych w Tabelicy 2.

Tablica 2

Symbol korpusu	Materiał		
	Obudowa	Głowica	Przyłącza
H05A	poli(tereftalan etylenu) (PET)	polipropylen (PP)	mosiądz Hpb57-3
H10B	poli(tereftalan etylenu) (PET) lub polipropylen (PP)	polipropylen (PP)	mosiądz Hpb57-3
H10C	poli(tereftalan etylenu) (PET)	polipropylen (PP)	mosiądz Hpb57-3
H10G	poli(tereftalan etylenu) (PET)	polipropylen (PP)	mosiądz Hpb57-3
H101	poliwęglan (PC)	poliamid (PA)	mosiądz Hpb57-3
H105	poliamid (PA)	poliamid (PA)	mosiądz Hpb57-3
HB1B	polipropylen (PP) lub poli(tereftalan etylenu) (PET) lub poli(styren-co-akrylonitryl) (SAN)	polipropylen (PP)	mosiądz Hpb57-3
HB1D	polipropylen (PP) lub poli(tereftalan etylenu) (PET) lub poli(styren-co-akrylonitryl) (SAN)	polipropylen (PP)	polipropylen (PP)
HB2B	polipropylen (PP) lub poli(tereftalan etylenu) (PET) lub poli(styren-co-akrylonitryl) (SAN)	polipropylen (PP)	mosiądz Hpb57-3
HB2D	polipropylen (PP) lub poli(tereftalan etylenu) (PET) lub poli(styren-co-akrylonitryl) (SAN)	polipropylen (PP)	polipropylen (PP)
H20A	polipropylen (PP) lub akrylonitryl-styren (AS)	polipropylen (PP)	polipropylen (PP)
H20H	poliamid (PA)	poliamid (PA)	mosiądz Hpb57-3
AF 15 + 30	żywica epoksydowa wzmocniona włóknem szklanym	polipropylen (PP) poli(akrylonitryl-co- butadien-co-styren) (ABS)	polipropylen (PP) poli(akrylonitryl-co- butadien-co-styren) (ABS)

Właściwości surowców stosowanych do produkcji korpusów naruranych filtrów do wody oraz sposób ich sprawdzania i odbioru nie są objęte Aprobata Techniczną ITB i powinny być określone w systemie zapewnienia jakości Producenta.

#### 3.2. Właściwości techniczne

Wymagane właściwości techniczne korpusów naruranych filtrów do wody objętych Aprobata podano w tablicy 3.



**Tablica 3**

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	Wygląd zewnętrzny	p. 3.2.1	p. 5.6.1
2	Wykonanie	p. 3.2.2	p. 5.6.2
3	Wymiary	p.3.2.3	p. 5.6.3
4	Wytrzymałość i szczelność na ciśnienie wewnętrzne*	PN-EN 13443-2:2007	PN-EN 13443-1:2007
5	Wytrzymałość na ciśnienie niszczące*	p.3.2.4	p. 5.6.4
6	Wytrzymałość na ciśnienie cyklicznie zmienne*	PN-EN 13443-2:2007	PN-EN 13443-1:2007

\* dla korpusów przeznaczonych do ciepłej wody użytkowej badania należy wykonać w podwyższonej temperaturze tj. maksymalnej temperaturze pracy

**3.2.1. Wygląd zewnętrzny.** Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne korpusów powinny być gładkie. Na powierzchni elementów korpusu nie powinny występować wady w postaci jam kurczowych, niejednorodności, pęcherzy, wtrąceń ciał obcych, rys i zadziorów (gratów). Barwa powinna być jednolita pod względem odcienia i intensywności. Krawędzie głowic nie powinny być zagniecione.

**3.2.2. Wykonanie.** Wszystkie elementy korpusów filtrów powinny być wykonane zgodnie z rysunkami 1 ÷ 13. Połączenia gwintowane powinny być wykonane z gwintami wewnętrznymi walcowymi G wg normy PN-EN ISO 228-1:2005 lub stożkowymi NPT wg normy ANSI B2.1.1.

**3.2.3. Wymiary.** Wymiary liniowe i przyłączeniowe korpusów filtrów powinny być zgodne z podanymi w Tablicy 1.

**3.2.4. Wytrzymałość na ciśnienie niszczące.** Podczas próby ciśnieniowej ciśnienie próbne nie powinno spaść, a korpusy nie powinny wykazywać nieszczelności, trwałych odkształceń, rys czy pęknięć przy ciśnieniu niższym niż 3-krotność maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia.

**3.2.5. Wpływ na jakość wody.** Korpusy narurowych filtrów do wody objęte Aprobataą powinny posiadać Atest Higieniczny wydany przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie, stwierdzający, że mogą być stosowane w instalacji przesyłania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.



### 3.3. Znakowanie

Na głowicy korpusu powinna być odlana strzałka wskazująca kierunek przepływu wody. Na obudowie wkładu filtracyjnego powinna być naklejona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i symbol wyrobu,
- nazwę Producenta,
- wymiar króćców przyłączeniowych,
- maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy,
- maksymalną dopuszczalną temperaturę pracy;
- wymiary (wysokość x średnica)
- datę produkcji,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-9294/2014,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- znak budowlany.

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Korpusy naruranych filtrów do wody, objęte Aprobata Techniczną, powinny być dostarczane w pudełkach tekturowych, zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, uszkodzeniem lub zniszczeniem.

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

- nazwę i znak Producenta,
- nazwę wyrobu,
- datę produkcji,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-9294/2014,
- 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).

Wyroby powinny być przechowywane w pomieszczeniach zamkniętych, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.

Wyroby w opakowaniach fabrycznych powinny być przewożone w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem.



## 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-15-9294/2014 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 korpusów narurowych filtrów do wody serii H05A, H10B, H10C, H10G, H101, H105, HB1B, HB1D, HB2B, HB2D, H20A, H20H, AF15-30 z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9294/2014 dokonuje Producent, stosując system 4.

W przypadku systemu 4 oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9294/2014 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 wyrobów objętych Aprobata obejmuje:

- wykonanie,
- wytrzymałość i szczekność na ciśnienie wewnętrzne,
- wytrzymałość na ciśnienie niszczące,
- wytrzymałość na ciśnienie cyklicznie zmienne.

Badania, które w postępowaniu aprobacyjnym 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:

- a) specyfikację i sprawdzanie surowców i materiałów,
- b) 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-15-9294/2014. 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:

- wyglądu zewnętrznego,
- wykonania,
- wymiarów,
- szczelności na ciśnienie wewnętrzne.

**5.4.3. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- wytrzymałości na ciśnienie niszczące,
- wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne,
- wytrzymałości na ciśnienie cykliczne zmienne.

### 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 3 lata.



## **5.6. Metody badań**

**5.6.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego.** Sprawdzenie powinno być przeprowadzane przez oględziny zewnętrzne nieuzbrojonym okiem, w świetle rozproszonym.

**5.6.2. Sprawdzenie wykonania.** Sprawdzenie wykonania elementów korpusów powinno być przeprowadzane przez porównanie z rysunkami 1 ÷ 13. Sprawdzenie powierzchni elementów powinno być wykonywane wg p. 5.6.1. Sprawdzenie wykonania gwintów króćców przyłączeniowych powinno być przeprowadzane wg p. 5.6.3.

**5.6.3. Sprawdzenie wymiarów.** Sprawdzenie wymiarów liniowych i przyłączeniowych powinno być przeprowadzane za pomocą uniwersalnych narzędzi pomiarowych i sprawdzianów zgodnie z normą PN-EN ISO 3126:2006 .

**5.6.4. Sprawdzenie wytrzymałości na ciśnienie niszczące.** Badanie wytrzymałości korpusów filtrów do wody na ciśnienie rozrywające powinno być przeprowadzane w próbie ciśnieniowej wodą o temperaturze od 17 °C do 23 °C, przy podnoszeniu ciśnienia próbnego do wystąpienia ciśnienia niszczącego, tzn. do wystąpienia pęknięć, trwałych odkształceń lub nieszczelności. Należy odnotować wartość ciśnienia niszczącego. Dla korpusów przeznaczonych do ciepłej wody użytkowej badania należy wykonać w podwyższonej temperaturze tj. maksymalnej temperaturze pracy.

## **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.** Aprobata Techniczna ITB AT-15-9294/2014 jest dokumentem stwierdzającym przydatność korpusów narurowych filtrów do wody serii H05A, H10B, H10C, H10G, H101, H105, HB1B, HB1D, HB2B, HB2D, H20A, H20H, AF15-30 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-15-9294/2014 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.2.** 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.

**6.3.** ITB wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

**6.4.** 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.

**6.5.** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie korpusów narutowych filtrów do wody należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-9294/2014.

## **7. TERMIN WAŻNOŚCI**

Aprobata Techniczna ITB AT-15-9294/2014 jest ważna do 25 marca 2019 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-83/N-03010      *Statystyczna kontrola jakości - Losowy wybór jednostek produktu do próbki*
- PN-EN ISO 3126:2006      *Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych - Elementy z tworzyw sztucznych - Sprawdzanie wymiarów*
- PN-EN 13443-1:2007      *Urządzenia do uzdatniania wody w budynkach - Filtry mechaniczne - Część 1: Zakres filtracji 80 mikrometrów do 150 mikrometrów - Wymagania dotyczące użytkowania, bezpieczeństwa i badania*
- PN-EN 13443-2+A1:2007      *Urządzenia do uzdatniania wody w budynkach - Filtry mechaniczne - Część 1: zakres filtracji od 1 mikrometra do 80 mikrometrów - Wymagania dotyczące użytkowania, bezpieczeństwa i badania.*
- PN-EN ISO 228-1:2005      *Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie - Część 1: Wymiary, tolerancje i oznaczenie*
- ANSI B2.1.1      *NPT- National Pipe Thread Taper*

### Sprawozdania z badań, oceny

1. Raport z badania typu Seria H05A, Laboratorium Aquafilter Sp. z o.o., Łódź, 2013 r.
2. Raport z badania typu Seria H10B, Laboratorium Aquafilter Sp. z o.o., Łódź, 2013 r.
3. Raport z badania typu Seria H10C, Laboratorium Aquafilter Sp. z o.o., Łódź, 2013 r.
4. Raport z badania typu Seria H10G, Laboratorium Aquafilter Sp. z o.o., Łódź, 2013 r.
5. Raport z badania typu Seria H101, Laboratorium Aquafilter Sp. z o.o., Łódź, 2013 r.
6. Raport z badania typu Seria H105, Laboratorium Aquafilter Sp. z o.o., Łódź, 2013 r.
7. Raport z badania typu Seria HB1B, Laboratorium Aquafilter Sp. z o.o., Łódź, 2013 r.
8. Raport z badania typu Seria HB1D, Laboratorium Aquafilter Sp. z o.o., Łódź, 2013 r.
9. Raport z badania typu Seria HB2B, Laboratorium Aquafilter Sp. z o.o., Łódź, 2013 r.
10. Raport z badania typu Seria HB2D, Laboratorium Aquafilter Sp. z o.o., Łódź, 2013 r.
11. Raport z badania typu Seria H20A, Laboratorium Aquafilter Sp. z o.o., Łódź, 2013 r.
12. Raport z badania typu Seria H20H, Laboratorium Aquafilter Sp. z o.o., Łódź, 2013 r.
13. Raport z badania typu Seria AF15-30, Laboratorium Aquafilter Sp. z o.o., Łódź, 2013 r.



14. Atest Higieniczny Nr HK/W/0303/01/2012, Państwowy Zakład Higieny, Warszawa, 2012 r.

15. Atest Higieniczny Nr HK/W/0379/01/2009, Państwowy Zakład Higieny, Warszawa, 2009 r.

## RYSUNKI

<b>Rys. 1.</b> Korpus serii H05A.....	13
<b>Rys. 2.</b> Korpus serii H10B.....	14
<b>Rys. 3.</b> Korpus serii H10C.....	14
<b>Rys. 4.</b> Korpus serii H10G.....	15
<b>Rys. 5.</b> Korpus serii H101.....	15
<b>Rys. 6.</b> Korpus serii H105.....	16
<b>Rys. 7.</b> Korpus serii HB1B.....	16
<b>Rys. 8.</b> Korpus serii HB1D.....	17
<b>Rys. 9.</b> Korpus serii HB2B.....	17
<b>Rys. 10.</b> Korpus serii HB2D.....	18
<b>Rys. 11.</b> Korpus serii H20A.....	18
<b>Rys. 12.</b> Korpus serii H20H.....	19
<b>Rys. 13.</b> Korpus serii AF15 + 30.....	19
<b>Rys. 14.</b> Schemat działania kompletnego filtra z zaworem spustowym.....	20



**Rys. 1.** Korpus serii H05A





Rys. 2. Korpus serii H10B



Rys. 3. Korpus serii H10C





Rys. 4. Korpus serii H10G



Rys. 5. Korpus serii H101





Rys. 6. Korpus serii H105



Rys. 7. Korpus serii HB1B





**Rys. 8.** Korpus serii HB1D



**Rys. 9.** Korpus serii HB2B





**Rys. 10.** Korpus serii HB2D



**Rys. 11.** Korpus serii H20A

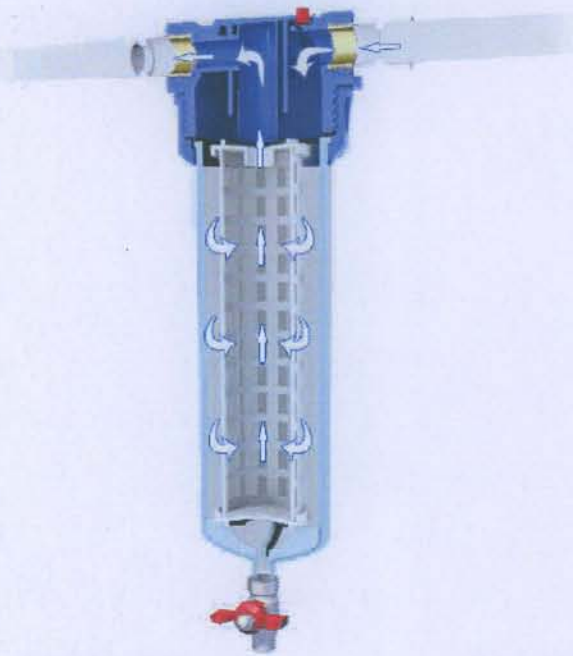


**Rys. 12.** Korpus serii H20H

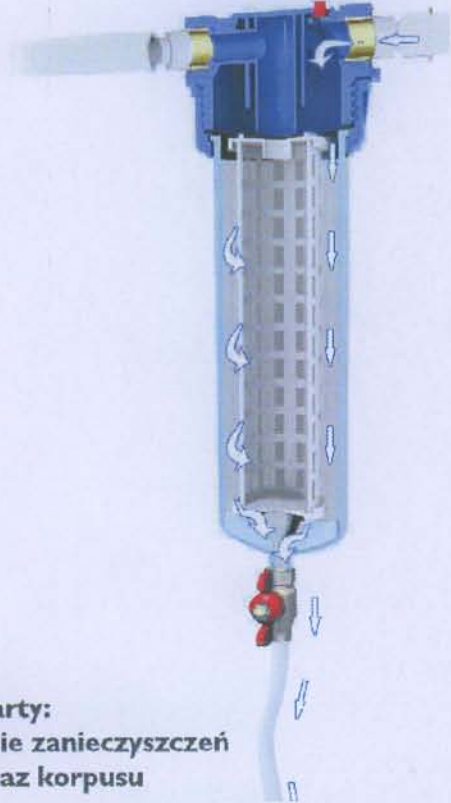


**Rys. 13.** Korpus serii AF15 + 30





**Zawór zamknięty:  
praca korpusu i wkładu**



**Zawór otwarty:  
wypłukiwanie zanieczyszczeń  
z wkładu oraz korpusu**

**Rys. 14.** Schemat działania kompletnego filtra z zaworem spustowym