

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

FILTR

Fig. 821

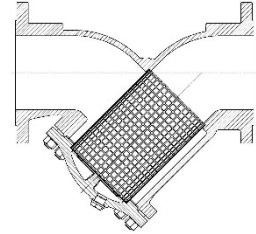
Edycja: 2/2016
Data: 1.07.2016

SPIS TREŚCI

1. Opis produktu
2. Wymagania od personelu obsługującego
3. Transport i przechowywanie
4. Funkcja
5. Zastosowanie
6. Instalacja
7. Obsługa
8. Konserwacja i naprawy
9. Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych i ich usuwanie
10. Wyłączenie z eksploatacji
11. Warunki gwarancji

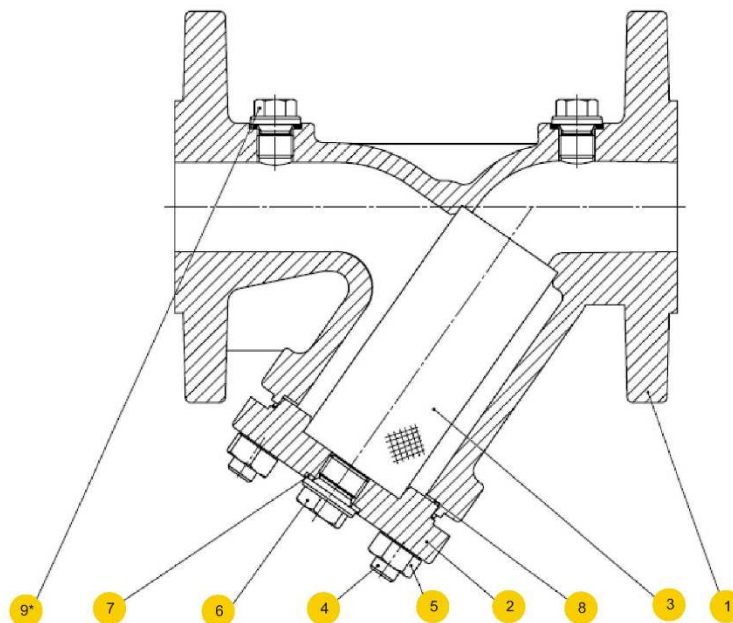


F. 821



F. 821

1. OPIS PRODUKTU



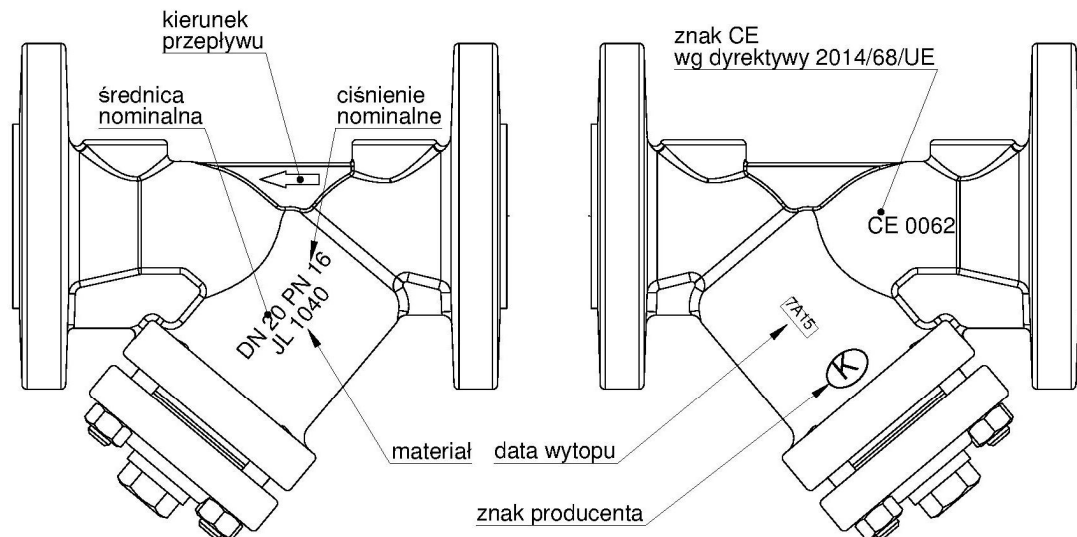
	materiał kadłuba	A	C	D	F
1	kadłub	EN – GJL-250 5.1301 (ex.JL1040)	EN – GJS-400-18 5.3103 (ex.JS 1025)	EN – GJS-500-7 5.3200 (ex.JS 1050)	GP240GH 1.0619
2	pokrywa	EN – GJL-250 5.1301 (ex.JL1040)	EN – GJS-400-18 5.3103 (ex.JS 1025)	EN – GJS-500-7 5.3200 (ex.JS 1050)	GP240GH 1.0619
3	wkład filtrujący	X5CrNi18-10 1.4301			
3.1	kosz wzmacniający	X5CrNi18-10 1.4301 dla DN ≥ 150			
4	śruba dwustronna	8.8-A2A	A2-70		25CrMo4
5	nakrętka	8-A2A	A2-70		C35E
6	korek spustowy	C35E			
7	uszczelka korka	A4 1.4571			
8	uszczelka pokrywy	CrNiSt - Grafit			
9	korek*, **	C35E			
max. temperatura		300°C	350°C		400°C

* położenie korka nie dotyczy PN6

** korki na życzenie klienta

Filtry posiadają trwałe oznaczenie zgodne z wymaganiami normy PN-EN 19. Oznakowanie ułatwia identyfikację techniczną i zawiera:

- średnicę nominalną DN (mm),
- ciśnienie nominalne PN (bar),
- oznaczenie materiału z którego wykonany jest kadłub i pokrywa,
- strzałkę oznaczającą kierunek przepływu medium,
- znak producenta wyrobu,
- datę wytopu,
- znak CE, dla zaworów podlegających dyrektywie 2014/68/UE. Symbol CE dopiero od DN32



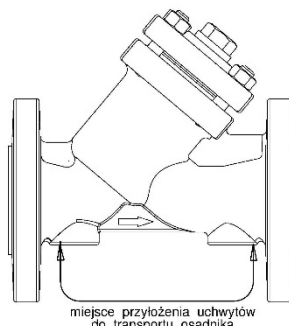
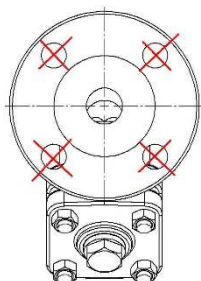
2. WYMAGANIA OD PERSONELU OBSŁUGUJĄCEGO

Personel skierowany do prac montażowych, konserwacyjnych i eksploatacyjnych powinien posiadać kwalifikacje do wykonywania tych prac.

Jeżeli podczas pracy armatury gorące części np. kadłub lub pokrywa mogą spowodować oparzenie, to użytkownik jest zobowiązany do zabezpieczenia ich przed dotknięciem.

3. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Transport i przechowywanie powinien odbywać się w temperaturze -20°C do 65°C , a filtry należy zabezpieczyć przed działaniem sił zewnętrznych i zniszczeniem powłoki malarskiej. Powłoka malarska ma na celu ochronę filtrów przed korozją podczas transportu i składowania. Filtry siatkowe należy przechowywać w pomieszczeniach wolnych od zanieczyszczeń i zabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi. W pomieszczeniach wilgotnych należy stosować środek wysuszający lub ogrzewanie aby zapobiec tworzeniu się skroplin. Ciężary filtrów podano w karcie katalogowej.



Niedopuszczalne jest mocowanie urządzeń dźwigowych za otwory przyłączeniowe.

4. FUNKCJA

Filtry siatkowe stosowane są w celu czyszczenia mediów przepływowych. Ich zadaniem jest ochrona przed zanieczyszczeniami najbardziej wrażliwych na uszkodzenia elementów instalacji takich, jak pompy, armatura regulująca, przepływomierze i liczniki ciepła. Filtr zatrzymuje cząsteczki stałe, których wymiary przekraczają wymiary oczka wkładu. Dla usuwania z medium zanieczyszczeń o własnościach magnetycznych wskazane jest stosowanie wkładu magnetycznego umieszczonego centralnie we wkładzie filtrującym.

5. ZASTOSOWANIE

- przemysł
- ciepłownictwo
- energetyka
- woda przemysłowa
- olej diatermiczny
- para
- sprężone powietrze
- czynniki neutralne

Czynnik roboczy powoduje nakaz lub zakaz stosowania określonych materiałów. Filtry zaprojektowano dla normalnych warunków użytkowania. W przypadku warunków pracy przekraczających te wymagania, jak np. dla czynników agresywnych czy ściernych użytkownik powinien zwrócić się przed złożeniem zamówienia z zapytaniem do producenta.

Ciśnienie robocze należy dostosować do maksymalnej temperatury czynnika, zgodnie z poniższą tabelą.

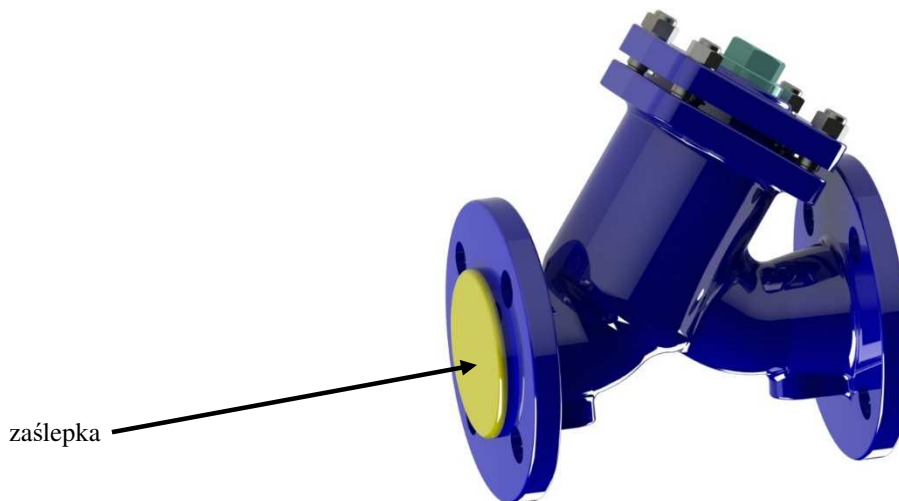
Wg EN 1092-2		Temperatura [$^{\circ}\text{C}$]					
Materiał	PN	-10 do 120	150	200	250	300	350
EN-GJL-250	6	6 bar	5,4 bar	4,8 bar	4,2 bar	3,6 bar	-----
EN-GJL-250	16	16 bar	14,4 bar	12,8 bar	11,2 bar	9,6 bar	-----
EN-GJS-400-18 LT	16	16 bar	15,5 bar	14,7 bar	13,9 bar	12,8 bar	11,2 bar
EN-GJS-400-18 LT	25	25 bar	24,3 bar	23 bar	21,8 bar	20 bar	17,5 bar

Wg EN 1092-1		Temperatura [° C]								
Materiał	PN	-20 < do <-10	-10 do 50	100	150	200	250	300	350	400
GP240GH	40	30 bar	40 bar	37,1 bar	35,2 bar	33,3 bar	30,4 bar	27,6 bar	25,7 bar	23,8 bar

6. INSTALACJA

Przy montażu filtrów należy przestrzegać następujących zasad:

- ocenić przed montażem czy armatura nie została uszkodzona w czasie transportu lub przechowywania, oraz upewnić się, że zastosowane filtry są właściwe dla eksploatacyjnych parametrów i mediów w danej instalacji,
- zdjąć zaślepki jeżeli filtry są w nie wyposażone,



- sprawdzić , czy wewnątrz armatury jest wolne od ciał obcych,
- prowadzić przewody parowe w taki sposób by zapobiec gromadzeniu się wody,
- zabezpieczyć armaturę przy pracach np. spawalniczych , przed odpryskami, a użyte tworzywa przed nadmierną temperaturą,



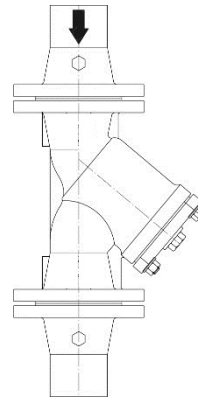
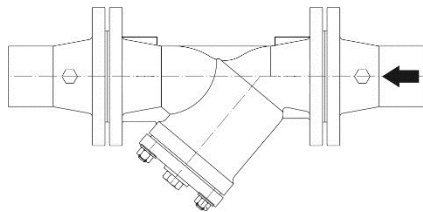
Rurociąg do którego montuje się filtry należy tak ułożyć i zamontować, by kadłub zaworu nie przenosił momentów gnących oraz nie był rozciągany.

Połączenia śrubowe na rurociągu nie mogą wprowadzać dodatkowych naprężeń wytrzymałościowych wynikających z nadmiernego ich dokręcenia, a rodzaj materiałów części złącznych musi być dostosowany do parametrów roboczych instalacji.

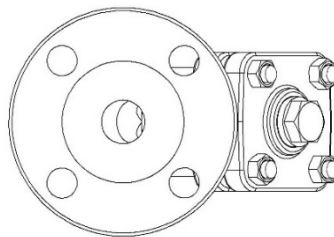


Instalować filtr tak , aby kierunek przepływu czynnika był zgodny ze strzałką umieszczoną na kadłubie.

- gardziel kadłuba filtra z wkładem filtrującym musi być skierowana ku dołowi , aby zapobiec opadaniu zanieczyszczeń z powrotem do przewodu ,



- przy niebezpieczeństwie udaru wodnego poprzez tworzenie się skroplin gardziel kadłuba filtra powinna być zamontowana poziomo,



- projektant rurociągu powinien zapewnić wystarczająco dużo miejsca do wyciągania sita z kadłuba filtra , w celu jego czyszczenia,
- stosować kompensatory w celu zmniejszenia wpływu rozszerzalności termicznej rurociągów,
- przed uruchomieniem instalacji, a zwłaszcza po przeprowadzonych naprawach przepłukać system przewodów.



Za prawidłowy dobór filtra do warunków pracy, rozmieszczenie i montaż odpowiedzialność ponosi projektant instalacji, wykonawca robót budowlanych i użytkownik.



Filtry wykonane ze staliwa GP240GH pracujące w temperaturze powyżej 400°C ze względu na pękanie materiału nie mogą w tych warunkach pracować dłużej niż 100 000 godzin.

7. OBSŁUGA

Podczas obsługi należy przestrzegać następujących zasad:

- proces uruchomienia – włączenia do ruchu należy prowadzić w sposób eliminujący występowanie nagłych zmian temperatury i ciśnienia,
- filtry siatkowe nie zawierają części ruchomych i nie wymagają poza kontrolą stanu zanieczyszczenia wkładu żadnych innych czynności konserwacyjnych,
- wkłady filtrujące wymagają systematycznego czyszczenia- terminy czyszczenia wkładów powinien ustalić użytkownik w zależności od stopnia zanieczyszczenia czynników roboczych,



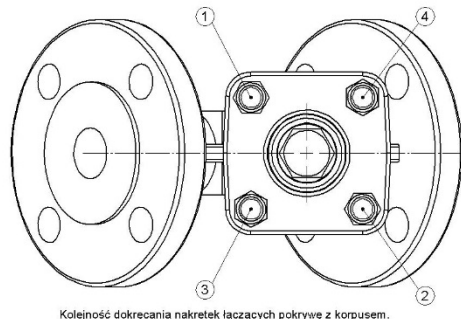
Przed podjęciem jakichkolwiek zabiegów serwisowych należy upewnić się , czy został odcięty dopływ czynnika do rurociągu, czy ciśnienie obniżono do ciśnienia otoczenia, czy czynnik roboczy został spuszczone a instalacja ostudzona.

- czyszczenie względnie wymiana wkładu jest możliwa po odkręceniu nakrętek śrub łączących pokrywę z kadłubem i wyjęciu wkładu filtrującego na zewnątrz- zanieczyszczenia usuwać z wkładu silnym strumieniem wody bez używania metalowych narzędzi,
- pewną ilość zanieczyszczeń można usunąć przez wykręcenie korka z pokrywy , jeżeli filtr jest w korek wyposażony
- przed ponownym zmontowaniem filtra należy pamiętać , aby wymienić uszczelkę pod pokrywą



należy zachować ostrożność przy dotykaniu uszczelki znajdującej się pomiędzy kadłubem i pokrywą zaworu. Znajdujący się wewnątrz niej pasek ze stali nierdzewnej może spowodować skaleczenie,

- dokręcać nakrętki sześciokątne śrub pokrywy równomiernie na krzyż kluczem dynamometrycznym.



Kolejność dokręcania nakrętek łączących pokrywę z korpusem.



dla zapewnienia bezpiecznej eksploatacji każdy filtr, a szczególnie ten który jest rzadko uruchamiany powinien być regularnie kontrolowany. Częstotliwość kontroli powinien ustalić użytkownik.

8. KONSERWACJA i NAPRAWA

Wszelkie czynności konserwacyjne i naprawcze powinny być wykonywane przez uprawniony personel i przy stosowaniu odpowiednich narzędzi i oryginalnych części zamiennych. Przed wymontowaniem kompletnego zaworu z rurociągu lub przed czynnościami konserwacyjnymi należy wyłączyć z eksploatacji dany odcinek rurociągu. Przy pracach konserwacyjnych i naprawczych należy:

- obniżyć ciśnienie do zera a temperaturę zaworu do temperatury otoczenia,
- stosować ochrony osobiste stosownie do występującego zagrożenia,
- po demontażu zaworu konieczna jest wymiana uszczelnienia, którym zawór połączony jest z rurociągiem,
- momenty dociągające śrub łączących pokrywę z kadłubem

Śruba	Moment
M8	15-20 Nm
M10	35 -40 Nm
M12	65 – 70 Nm
M16	140 -150 Nm
M24	350-400 Nm

- przy ponownym montażu filtrów konieczne jest sprawdzenie szczelności wszystkich połączeń przed jego ponownym uruchomieniem. Próbę szczelności należy przeprowadzić wodą pod ciśnieniem równym 1,5 x ciśnienie nominalne.

9. Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych i ich usuwanie



Podczas szukania przyczyn wadliwego działania armatury należy bezwzględnie przestrzegać przepisów - bezpieczeństwa

Zakłócenie	Ewentualna przyczyna	Sposób usunięcia
Brak przepływu	Zaśleпки kołnierzy nie zostały usunięte	Usunąć zaśleпки kołnierzy
Słaby przepływ	Zanieczyszczony filtr	Wyczyścić lub wymienić sito
	Zatkany układ rurociągu	Sprawdzić rurociąg
Pęknięcie kołnierza przyłączeniowego	Śruby mocujące dokręcono nierównomiernie	Zamontować nową armaturę

10. Wyłączenie z eksploatacji

Po wyłączeniu z eksploatacji i zdemontowaniu filtrów nie wolno wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Filtry zbudowane są z materiałów podlegających odzyskowi. W tym celu należy dostarczyć je do punktu recyklingu

11. Warunki gwarancji

- ZETKAMA udziela gwarancji jakości zapewniając poprawne funkcjonowanie swoich produktów, pod warunkiem montażu zgodnie z instrukcją użytkownika i eksploatacji zgodnej z warunkami technicznymi oraz parametrami określonymi w kartach katalogowych ZETKAMY. Termin gwarancji wynosi 18 miesięcy od daty instalacji, nie dłużej jednak niż 24 miesiące od daty sprzedaży.

- roszczeniom gwarancyjnym nie podlega montaż obcych części oraz zmiany konstrukcyjne dokonane przez użytkownika jak również naturalne zużycie.

- o wadach ukrytych wyrobu użytkownik powinien poinformować ZETKAMĘ natychmiast po ich stwierdzeniu.
- reklamacja wymaga zachowania formy pisemnej.

Adres do korespondencji

ZETKAMA Sp. z o.o.

ul. 3 Maja12 57-410 Ścinawka Średnia

Telefon (0048) (74) 8652100

Telefax (0048) (74) 8652101

Internet: [http:// www.zetkama.com.pl](http://www.zetkama.com.pl)