

# Filtracja hydrauliczna i urządzenia do kontroli zanieczyszczeń

Broszura: FDHB131PL



- Niezaprzeczalna jakość
- Innowacje techniczne
- Pierwszorzędna obsługa klienta

Rozwiązania techniczne Parkera zapewniają odpowiednią technologię filtracji, która spełnia twoje wymagania. Dlatego tysiące producentów i użytkowników urządzeń na całym świecie polega na wyrobach i ludziach z Parker Filtration.

## Światowa sieć sprzedaży i serwisu

Światowa renoma Parker Filtration jako niezawodnego dostawcy pierwszorzędnych wyrobów do filtracji jest wynikiem skoncentrowanego, zintegrowanego rozwoju i systemu produkcji.

Parker Filtration, produkując wyroby do filtracji procesowej, filtracji powietrza i gazów oraz ich separacji, uzdatniania i filtracji paliw, filtracji cieczy hydraulicznych i smarnych, elementów napędów hydraulicznych oraz mierniki zanieczyszczenia płynu, konsoliduje je jako jeden szeroki zakres wysokiej jakości urządzeń, które pokrywają zapotrzebowanie wielu rynków i większości zastosowań które wymieniono obok:

### Filtracja oleju i chłodziwa

Wysokowydajne systemy filtracji do maszyn dla zastosowań w przemyśle, budownictwie, żegludzie oraz wojskowości.



### Filtracja sprężonego powietrza i gazów

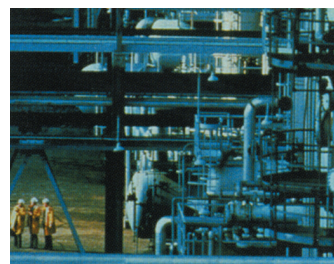
Kompletny zakres filtrów koalescencyjnych, cząsteczkowych i adsorpcyjnych do stosowania w wielu gałęziach przemysłu.



Foto: GLASBAU HAHN.

### Filtracja cieczy w procesach technologicznych

Systemy filtracyjne płynów do produkcji napojów, chemikaliów, produktów spożywczych, kosmetyków, farb, fotochemii, produkcji półprzewodników oraz uzdatniania wody.



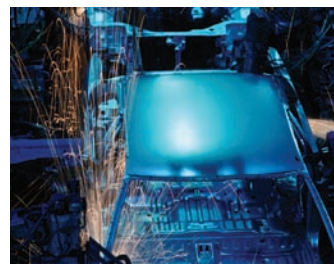
### Uzdatnianie i filtracja paliw RACOR

Systemy filtracji powietrza, paliwa i olejów zapewniają wysokiej jakości ochronę silników pracujących w każdym środowisku na całym świecie.



### Monitoring zanieczyszczenia układu

Pomiary zanieczyszczeń w pracujących liniach i w próbkach, pomiar zawartości wody. Wszystkie rozwiązania są dostępne i przystępne cenowo zarówno dla producentów, jak i końcowych użytkowników.



# Przegląd wyrobów do filtracji hydraulicznej, kontroli zanieczyszczeń i do pomiarów

## 1. Filtry niskociśnieniowe

Seria ETF – filtry nazbiornikowe	<b>(dawna 1200)</b>	2
Seria TTF – filtry nazbiornikowe		2
Seria BGT – filtry nazbiornikowe		2
Seria IN-AGB – do zabudowy w zbiorniku		3
Seria Tanktopper I, II i III – z odpowietrzniakiem		3
Filtry ssawno-spływowe		3
Seria Maxiflow – filtry puszkowe		4
Seria ATZ – filtry ssawne		4
Seria Multiflow – filtry nazbiornikowe		4
Zbiorniki stalowe i z tworzyw sztucznych		5
Włókniyny filtracyjne		5

## 2. Filtry średnociśnieniowe

Seria 15/40/80CN – Eco		6
Seria 45/45M – Eco	<b>(dawna 1145)</b>	6
Seria 130 – Eco	<b>(dawna 1300)</b>	6

## 3. Filtry wysokociśnieniowe

Seria 15P/30P		7
Seria 100P	<b>(dawna H600 i H1000)</b>	7
Seria 18/28/38P		7
Seria 70/70 Eco	<b>(dawna 1145)</b>	8
Seria 22PD/32PD		8

## 4. Czujniki zanieczyszczenia

Seria FMU		8
-----------	--	---

## 5. Agregaty filtracyjne

Guardian® (przenośny)		9
10MF (dwustopniowy, na wózku)		9
Seria PVS – modele 185, 600, 1200, 1800 i 2700		9

## 6. Par-Fit / Par-Gel

Zamienniki wkładów Par-Fit		10
Wkłady do usuwania wody Par-Gel		10

## 7. Wyposażenie zbiorników

10

## 8. Urządzenia pomiarowe

11

## 9. Przetworniki ciśnienia

13

## 10. Przepływomierze i inne

13



# 1. Filtry niskociśnieniowe



## Seria ETF



Ekonomiczne rozwiązanie do montażu na zbiorniku. Głowica ze zbrojonego laminatu, opcja z dwoma portami sphywowymi i szybko zdejmowalną pokrywą, dają zarówno wytrzymałość, jak i ekonomiczną filtrację w układzie hydraulicznym. Różne długości dla przepływów do 140 l/min.

### Ciśnienie pracy:

Maks. 6 bar (0,6 MPa)  
dla głowicy z kompozytów

### Włóknina filtracyjna:

#### Microglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

### Przyłącza:

2 x G1 (1" BSPP)

### Przepustowość:

Maks. 140 l/min

### Wskaźnik zanieczyszczenia:

1,0 bar  
Wizualny albo elektryczny



## Seria TTF



Seria TTF do montażu nazbiornikowego na liniach sphywowych, z wkładką magnetyczną i zaworem bocznikowym (bypasssem). Dzięki przepływowi „z wewnątrz na zewnątrz” zanieczyszczony olej nie ma możliwości przedostania się do zbiornika. Wiele rozmiarów (opcjonalnie z przyłączem do napełniania na pokrywie, drugim portem sphywowym) i dyfuzory wg wymagań klienta, a także wersja głowicy typu kolektor z czterema portami.

### Ciśnienie pracy:

Maks. 10 bar (1,0 MPa)

### Włókniny filtracyjne:

#### Microglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

#### Ecoglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy
- Zmniejszony ciężar wkładu
- Całkowicie utylizowany wkład
- Przyjazny dla środowiska

### Przyłącza:

Od G 3/4" do G 2" albo z kołnierzami SAE

### Przepustowość:

Maks. 500 l/min

### Wskaźniki zanieczyszczenia:

1,2 bar  
Manometryczne lub czujnikowe



## Seria BGT



Seria BGT do montażu nazbiornikowego na liniach sphywowych, z wkładką magnetyczną i bypasssem. Dzięki przepływowi „z wewnątrz na zewnątrz” zanieczyszczony olej nie ma możliwości przedostania się do zbiornika. Wiele rozmiarów, wkłady typu LEIF® dostępne do przepływu do 1500 l/min. Opcjonalnie z przyłączem do napełniania na pokrywie, dodatkowymi portami sphywowymi i dyfuzory wg wymagań klienta.

### Ciśnienie pracy:

Maks. 10 bar (1,0 MPa)

### Włókniny filtracyjne:

#### Microglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

#### Ecoglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy
- Zmniejszony ciężar wkładu
- Całkowicie utylizowany wkład
- Przyjazny dla środowiska

### Przyłącza:

Kołnierzowe SAE 2" i 3"

### Przepustowość:

Maks. 2400 l/min  
(1500 l/min z wkładkami typu LEIF®)

### Wskaźniki zanieczyszczenia:

1,2 bar  
Manometryczne lub czujnikowe

# 1. Filtry niskociśnieniowe



Seria IN-AGB



Ekonomiczne, wysokiej wydajności filtry serii IN-AGB do montażu w zbiorniku mają wbudowany bypass o małej histerezie i wkładkę magnetyczną do wstępnej separacji, a dzięki włókninom filtracyjnym III generacji także znakomitą chłonność zanieczyszczeń. Ich zakres jest zdolny do przyjęcia przepływów od 30 do 2400 l/min, i do sprostania najostrejszym wymaganiom dla filtracji przyjaznej dla środowiska oraz oferuje zabezpieczenie przeciwko podrabianym wkładom.

#### Włókniny filtracyjne:

##### Microglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

##### Ecoglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy
- Zmniejszony ciężar wkładu
- Całkowicie utylizowany wkład
- Przyjazny dla środowiska

#### Przepustowość:

Maks. 2400 l/min  
(1500 l/min z wkładami typu LEIF®)



Tanktopper I, II i III



Seria TPR oferuje kompletny zestaw filtracyjny, obejmujący 10-mikronowy odpowietrznik zintegrowany z głowicą filtra, wkładkę magnetyczną jako prefiltr, przepływ „z wewnątrz na zewnątrz”, bardzo efektywny labirynt zapobiegający wyciekom oleju przez odpowietrznik, bypass i wkłady LEIF® dostępne we wszystkich trzech rozmiarach.

#### Ciśnienie pracy:

Maks. 10 bar (1,0 MPa)

#### Włókniny filtracyjne:

##### Microglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

Na zamówienie: 10 µm celulozowa,  
40 µm siatka stalowa nierdzewna

##### Ecoglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy
- Zmniejszony ciężar wkładu
- Całkowicie utylizowany wkład
- Przyjazny dla środowiska

#### Przyłącza:

Gwintowane G $\frac{3}{4}$ " – G1 $\frac{1}{2}$ ",  
SAE12-SAE24

#### Przepustowość:

Maks. 650 l/min

#### Wskaźniki zanieczyszczenia:

1,2 bar  
(inne na zamówienie)  
Manometryczne lub czujnikowe



Ssawno-splywowe



Filtry nazbiornikowe zdolne do podawania przefiltrowanego oleju z nadciśnieniem na stronę ssawną pompy doładowującej, dzięki czemu jeden filtr zapewnia filtrację dla dwóch układów: zamkniętego i otwartego. Elementy typu LEIF® są stosowane jako przyjazne dla środowiska i usuwalne zgodnie z ISO14001.

#### Ciśnienie pracy:

Maks. 10 bar (1,0 MPa)

#### Włókniny filtracyjne:

##### Microglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

##### Ecoglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy
- Zmniejszony ciężar wkładu
- Całkowicie utylizowany wkład
- Przyjazny dla środowiska

#### Przyłącza:

Port splywowy: SR1 – G1", SR2 – G1 $\frac{1}{2}$ "  
Port ssawny: SR1 – G1", SR2 – G1 $\frac{1}{2}$ "

#### Konstrukcja:

Korpus i głowica aluminiowe z elementami z kompozytów zbrojonych włóknem szklanym

#### Przepustowość:

Maks. 130 l/min (SR1), 250 l/min (SR2)

# 1. Filtry niskociśnieniowe



**Filtry Maxiflow**



**Seria ATZ**



**Filtry Multiflow**



Rozmiar 1 i 2 są wyposażone w dwa czerwono-zielone wskaźniki zintegrowane z odlewem głowicy. Instalowane jako standard zapewniają maksymalną widzialność i wczesne ostrzeżenie o stanie wkładu.

Rozmiar 3 ma jeden wskaźnik.

**Ciśnienie pracy:**

Maks. 10 bar (1,0 MPa)

**Włóknina filtracyjna:**

- 3 i 10 µm dokładność absolutna
- 10 µm dokładność nominalna

**Przyłącza:**

Gwintowane G $\frac{3}{4}$ ", G1 $\frac{1}{4}$ ", G1 $\frac{1}{2}$ "

**Przepustowość:**

Maks. 360 l/min

**Wskaźnik zanieczyszczenia:**

Zintegrowany lub zewnętrzny manometryczny albo czujnik elektryczny

Filtry ATZ są do montażu poniżej poziomu oleju w zbiorniku, zapewniają maksymalną ochronę elementów układu hydraulicznego. W czasie wyjmowania wkładu zawór zwrotny przeciwdziała wyciekowi oleju. Prefiltracja następuje na wkładce magnetycznej. Kierunek przepływu „z wewnątrz na zewnątrz” zapewnia, że zanieczyszczony olej nie przedostaje się do systemu.

**Ciśnienie pracy:**

Filtr powinien być montowany na linii ssącej.

**Włókny filtracyjne:**

**Microglass III**

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

**Na zamówienie:**

- 10 µm celulozowa
- 40 µm siatka stalowa nierdzewna

**Przyłącza:**

ATZ 120: gwintowane G 1 $\frac{1}{2}$ " (ISO228)

ATZ 300: kołnierzowe 2 $\frac{1}{2}$ " SAE 3000

**Przepustowość:**

Maks. 300 l/min

**Wskaźnik zanieczyszczenia:**

Wakuometr 0,15 albo 0,30 bar

Przyjazny dla środowiska dzięki użyciu opatentowanych wkładów LEIF® i obudowy wielokrotnego użytku zapewnia gwarantowaną jakość filtracji i niższe koszty utylizacji – tylko włóknina jest wymieniana jako wymiana wkładu. W starszych wersjach filtra Multiflow ze standardowymi wkładami można za pomocą zestawu adaptacyjnego również wykorzystać wkłady LEIF®.

Obydwie wersje są dostępne z włókniną Microglass III o wysokich parametrach.

**Ciśnienie pracy:**

Maks. 8 bar (0,8 MPa)

**Włóknina filtracyjna:**

**Microglass III**

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

**Przyłącza:**

Gwintowane G $\frac{1}{2}$ " – G1 $\frac{1}{4}$ "

**Przepustowość:**

Maks. 600 l/min

**Konstrukcja:**

Korpus: stal

Głowica: aluminium

# 1. Zbiorniki, włókniny filtracyjne



## Zbiorniki stalowe



### Stalowe zbiorniki hydrauliczne

Zaprojektowany i budowany dla maszyn samobieżnych zakres zbiorników stalowych z Parker Filtration oferuje producentom i konstruktorom maszyn ekonomiczne rozwiązanie zbiornika oleju. Obecnie zbiorniki stalowe Parkera są typowo stosowane w maszynach do gospodarki odpadami i na rynku środków transportu.

### Projektowanie rozwiązania zbiornika jako nie tylko zbiornika

Idea zakupu stalowego zbiornika z Parker Filtration jest bardziej specyfikacją rozwiązania, niż tylko prostym zakupem dobrze zaprojektowanego i wykonanego zbiornika.

Typowe wyposażenie systemu specyfikowane do zamontowania może zawierać:

- Przyłącza ssawne na tyle i dnie zbiornika
- Filtr nazbiornikowy z opcją wkładu przyjaznego dla środowiska
- Rama mocująca i łączniki jako wyposażenie standardowe
- 2 mm grubość ścianki jako standard
- Opcjonalne wykonanie ze stali nierdzewnej

## Zbiorniki plastikowe



### Kompleksowa konstrukcja tam gdzie projekt „na miarę” jest rozwiązaniem

Producenci maszyn ciągle poszukują zmniejszenia kosztów i podniesienia efektywności. Parker Filtration oferuje kompletne rozwiązanie w postaci rewolucyjnego, lekkiego zbiornika z kopolimerów z nazbiornikowym lub zintegrowanym filtrem sphywowy i odpowietrznikiem.

Należy oczekiwać szerszego stosowania plastikowych zbiorników w budowie maszyn rolniczych, budowlanych i transportowych. Każdy zbiornik jest unikalny, jeśli chodzi o kształt i wymiary, ale wszystkie są standardowo wyposażane w filtry: sphywowy i odpowietrzający, z opatentowanymi przyjaznymi dla środowiska wkładami typu LEIF®.

Bezprzeciekowe podłączenia zawsze były krytycznym problemem w zbiornikach plastikowych, ale Parker wynalazł technologię używając metalowych elementów łączących, które są osadzone w procesie formowania zbiornika i oznaczone na nim, tak jak i linie maksymalnego i minimalnego poziomu oleju w zbiorniku.

Korzyści ze stosowania kompletnych zbiorników z kopolimerów to:

- Mogą być kształtowane według dostępnej przestrzeni
- Materiał może być dostosowany zarówno do niskiej, jak i wysokiej temperatury
- Zmniejszenie ilości części do zakupu, magazynowania i montażu

## Włókniny



### Microglass III

Microglass III (Q3) to najnowsza włóknina filtracyjna Parker Filtration do zastosowań w hydraulicce.

Testowana wg najnowszych standardów ISO, Q3 jest włókniną wielowarstwową o stopniowanej gradacji, zaprojektowaną dla maksymalnej trwałości i efektywności i stanowi niezaprzeczalny postęp. Dzięki wykorzystaniu wielu warstw, przeznaczonych do zatrzymywania zanieczyszczeń o wielu rozmiarach, Q3 zapewnia, że pełna grubość włókniny jest wykorzystana dzięki wyeliminowaniu zapychania wierzchniej warstwy.

W wyniku uzyskano zwielenokrotnienie pojemności zanieczyszczeń przy zredukowanym spadku ciśnienia.

### Seria E

W wyniku zapotrzebowania na produkty o małym wpływie na środowisko naturalne, Parker oferuje serię E zgodną z ISO 14001.

### Ecoglass III

Wkłady te wykorzystują Q3, lecz nie mają części metalowych. Przeznaczone są do filtrów średnio i wysokociśnieniowych serii E. Po użyciu mogą być rozdrabniane, zgniatane i spoielane.

### LEIF®

### (Low Environmental Impact Filters czyli o małym wpływie na środowisko)

Nie mają rdzenia ani pokrywy i przeznaczone są do filtrów niskociśnieniowych. Oprócz dużej pojemności zanieczyszczeń i znakomitej efektywności umożliwiają stosowanie wkładek magnetycznych.

## 2. Filtry średniociśnieniowe



Seria 15/40/80CN-Eco



Ekonomiczne filtry średniociśnieniowe o znakomitej wytrzymałości na ciśnienia pulsacyjne, aktualnie dostępne z przyjaznymi dla środowiska wkładami Ecoglass. Przed pojawieniem się serii CN zastosowania były ograniczone przez niskie ciśnienia filtrów puszkowych, albo wymuszały stosowanie kosztownych filtrów wysokociśnieniowych. Seria CN wypełniła tę lukę i aktualnie pozwala na pracę przy wytrzymałości zmęczeniowej 56 bar.

### Ciśnienie pracy:

Maks. 70 bar (7,0 MPa)

### Włóknina filtracyjna:

#### Ecoglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy
- Zmniejszony ciężar wkładu
- Całkowicie utylizowany wkład
- Przyjazny dla środowiska

### Przyłącza:

Gwintowane BSP, SAE i metryczne  
Dla 80CN także kołnierz 2" SAE 3000-M

### Konstrukcja:

Aluminium

### Przepustowość:

Maks. 600 l/min

### Wskaźnik zanieczyszczenia:

1,2 bar lub 2,5 bar, wizualny, elektryczny, albo elektroniczny



Seria 45M/45M Eco



Filtry te oferują idealne rozwiązanie problemu ochrony elementów systemu przy niższych ciśnieniach. Są realną alternatywą dla filtrów puszkowych dzięki wysokiej pojemności zanieczyszczeń i szybkiej wymianie wkładów. Obecnie dostępne także z wkładami typu Eco.

### Ciśnienie pracy:

Maks. 40 bar (4,0 MPa)

### Włókniny filtracyjne:

#### Microglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

#### Ecoglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy
- Zmniejszony ciężar wkładu
- Całkowicie utylizowany wkład
- Przyjazny dla środowiska

### Przyłącza:

Gwintowane G1" – G1½" (BSP ISO228/1)  
Kołnierz SAE 1½" 3000-M

### Konstrukcja:

Głowica: żeliwo  
Korpus: stal

### Przepustowość:

Maks. 260 l/min

### Wskaźnik zanieczyszczenia:

2,5 bar, wizualny, elektryczny, albo elektroniczny



Seria 130 Eco



Te wysokoprzepływowe filtry są idealne do przemysłowych układów hydraulicznych i smarowania. Dzięki łączeniu zespołów filtrów w systemy podwójne możliwa jest filtracja także w czasie wymiany wkładów.

### Ciśnienie pracy:

Pojedyncze filtry do 30 bar (3,0 MPa)  
Zespoły maks. 16 bar (1,6 MPa)

### Włóknina filtracyjna:

#### Ecoglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy
- Zmniejszony ciężar wkładu
- Całkowicie utylizowany wkład
- Przyjazny dla środowiska

### Przyłącza:

#### Pojedyncze filtry:

Kołnierz SAE 2 lub 2½" 3000-M  
a z adapterem także G1½" albo G2"

#### Filtry podwójne:

Kołnierz 3" 3000-M a z adapterem  
także G1½" albo G2"

#### Zespoły filtrów:

DN80 lub DN100 – PN16

### Konstrukcja:

Obudowa: aluminium  
Elementy wewnętrzne stalowe

### Przepustowość:

Maks. 260 l/min

### Wskaźnik zanieczyszczenia:

2,5 bar wizualny jako standard, jako opcja elektryczny albo elektroniczny

## 3. Filtry wysokociśnieniowe



**Seria 15P/30P**



Te filtry ciśnieniowe zaspokajają zapotrzebowanie na czystą ciecz hydrauliczną pod wysokim ciśnieniem. Współczesne wysokociśnieniowe układy hydrauliczne wymagają lepszej kontroli i dużej trwałości elementów. Oczekuje się od nich wysokich standardów wydajności. Elementy w tych układach są budowane z coraz węższą tolerancją, co zwiększa ich wrażliwość na zanieczyszczenia.

**Ciśnienie pracy:**

Maks. 207 bar (20,7 MPa)

**Włóknina filtracyjna:**

**Microglass III**

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

**Przyłącza:**

Gwintowane: 15P: G $\frac{3}{4}$ " albo M27  
30P: G1" albo M33

**Konstrukcja:**

Głowica: aluminium wyciskane  
Korpus: aluminium wytłaczane

**Przepustowość:**

Maks. 200 l/min

**Wskaźnik zanieczyszczenia:**

2,5 bar, wizualny elektryczny  
albo elektroniczny



**Seria 100P**



Serię tę zaprojektowano, aby zaspokoić wzrastające zapotrzebowanie na filtry ciśnieniowe do dużych przepływów. Dla układów o zmiennym kierunku przepływu dostępna jest opcja ze zintegrowanym zaworem zwrotnym, który zabezpiecza wkład przed wymywaniem zanieczyszczeń przy zmianie kierunku tłoczenia. Wkłady i włókniny filtracyjne zawierają wysokiej jakości materiały, jak kalibrowane włókna szklane czy siatka ze stali nierdzewnej, a także wkłady wzmocnione, jednorazowe oraz do oczyszczania. Dla wymiany wkładu wystarczy odkręcić tylko końcową pokrywę korpusu.

**Ciśnienie pracy:**

Maks. 414 bar (41,4 MPa)

**Włóknina filtracyjna:**

**Microglass III**

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

**Przyłącza:**

Gwintowane 1 $\frac{1}{2}$ " i 2", BSP i SAE  
Kołnierz 1 $\frac{1}{2}$ " i 2" SAE 6000 i 6000-M

**Konstrukcja:**

Głowica: żeliwo  
Korpus: wytłaczana stal

**Przepustowość:**

Maks. 1000 l/min

**Wskaźnik zanieczyszczenia:**

5 bar, wizualny albo elektryczny



**Seria 18/28/38P**



W Parker Filtration skonstruowano tę serię dla zaspokojenia popytu na rynku przemysłowym i maszyn roboczych na całym świecie. Z metrycznym mocowaniem i opcją portów wg ISO6149 ta seria jest naprawdę globalna. Do instalacji za pompą, z szerokim zakresem wysokowydajnych wkładów Microglass III, oferuje znakomitą ochronę układu. Dla krytycznych zastosowań, jak serwozawory czy układy proporcjonalne, dostępna jest opcja bez zaworu bypasowego, z wkładami o podwyższonej wytrzymałości na zgniecenie.

**Ciśnienie pracy:**

Maks. 414 bar (41,4 MPa)

**Włóknina filtracyjna:**

**Microglass III**

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

**Przyłącza:**

Gwintowane  $\frac{3}{4}$ " – 1 $\frac{1}{2}$ " BSP, metryczne i SAE  
na zamówienie, jak i kołnierzowe

**Konstrukcja:**

Głowica: żeliwo  
Korpus: wytłaczana stal

**Przepustowość:**

Maks. 700 l/min

**Wskaźnik zanieczyszczenia:**

2,5 albo 5 bar, wizualny, elektryczny  
albo elektroniczny

## 3. Filtry wysokociśnieniowe



### Seria 70/70 Eco



Wysokiej jakości filtry ciśnieniowe do linii pod ciśnieniem do 420 bar przeznaczone do utrzymania wysokiej jakości ochrony przy przepływie do 450 l/min. Układy czułe na zanieczyszczenia mogą być skutecznie chronione przez filtry ciśnieniowe serii 70 i 70 Eco.

#### Ciśnienie pracy:

Maks. 420 bar (42,0 MPa)

#### Włókniny filtracyjne:

##### Microglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

##### Ecoglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy
- Zmniejszony ciężar wkładu
- Całkowicie utylizowany wkład
- Przyjazny dla środowiska

#### Przyłącza:

Gwintowane: 1" – 1½" BSP (ISO228/1)  
Kołnierze 1¼" i 1½" SAE w konfiguracji 3000-M albo 6000-M

#### Konstrukcja:

Głowica: aluminium wyciskane  
Korpus: stal

#### Przepustowość:

Maks. 450 l/min

#### Wskaźnik zanieczyszczenia:

2,5 bar (7 bar dla modeli bez bypassu)  
wizualny, elektryczny, albo elektroniczny



### Seria 22PD/32PD



Specjalnie zaprojektowane dla umożliwienia ciągłej pracy, także w czasie wymiany wkładu. Zawór przełączający jest po stronie wlotowej filtra, co zabezpiecza system przed zanieczyszczeniami.

#### Ciśnienie pracy :

Maks. 210 bar (21,0 MPa)

#### Włóknina filtracyjna:

##### Microglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

#### Przyłącza:

22PD: G1" (1" BSP)  
lub kołnierze SAE 1¼" 3000-M  
32PD: G1¼" (1 ¼" BSP)  
lub kołnierze SAE 1½" 3000-M

#### Konstrukcja:

Głowica: aluminium wyciskane  
Korpus: stal

#### Przepustowość:

Maks. 250 l/min

#### Wskaźnik zanieczyszczenia:

2,5 bar wizualny, elektryczny,  
albo elektroniczny

## 4. Czujniki



### Czujniki FMU



Zakres czujników zanieczyszczenia FMU został zaprojektowany do używania z szerokim zakresem filtrów Parkera i są one także odpowiednie jako konkurencyjne zamienniki do innych filtrów (szczegóły skonsultuj z Parker Filtration). Doskonale i dokładnie w sposób wizualny, elektryczny lub elektroniczny dają sygnał o stanie zanieczyszczenia wkładu filtra, dla umożliwienia efektywnej obsługi i pewnej niezawodności układów hydraulicznych na morzu, w maszynach samobieżnych i przemysłowych.

#### Czujniki ciśnieniowe:

- Do filtrów niskociśnieniowych
- Gwint przyłącza G1/8" lub M10x1
- Skalowanie na 1,2 i 2,0 bar
- Wizualne (manometr)
- Elektryczne do 42V = i ~
- Elektryczne 250V~ z wtyczką DIN

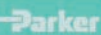
#### Czujniki różnicy ciśnienia:

- Do filtrów montowanych na liniach
- Maks. ciśnienie pracy 420 bar
- Z aluminium, mosiądzu, stali, lub stali nierdzewnej
- Dostępne w szerokim zakresie nastaw przełączania
- Wizualne (z wskaźnikiem wysuwającym)
- Elektryczne do 250V~
- Elektroniczne 10...36V~ z diodami sygnalizującymi
- Programowalne, z nastawialnymi programami i pamięcią

## 5. Agregaty filtracyjne



**Guardian®**



Przenośny system filtracyjny o dwóch głównych funkcjach: dla zapewnienia, że nowy, brudny, bo zanieczyszczony w okresie dostawy olej, zostanie zalany do układu w określonej klasie czystości, oraz do okresowego doczyszczania eksploatowanego oleju do pierwotnej klasy czystości.

### Cechy agregatu Guardian:

- Lekka kompaktowa konstrukcja
- Łatwe uruchamianie jednym włącznikiem
- Wykorzystuje standardowe wkłady Parker Filtration
- Przepływ z otwartego bypassu trafia z powrotem na ssanie pompy
- Wkłady do usuwania wody są również dostępne jako opcja

### Włóknina filtracyjna:

#### Microglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy

### Ciśnienie pracy:

2 bar (0,2 MPa)

### Wydajność:

15 l/min

### Silnik:

220-240V/50Hz  
opcjonalnie 110V~, 24V=

### Wskaźnik zanieczyszczenia:

Różnicowy, wizualny



**10MF**



Seria wózków filtracyjnych Parker'a 10MF jest przeznaczona do zapobiegawczego doczyszczania oleju w miejscu pracy układu. Składa się z dwóch wysokowydajnych filtrów i odpornej na zanieczyszczenia pompy zębatej, która efektywnie wymusza filtrowanie. Pompa agregatu zasysa olej poprzez wstępny zgrubny filtr i tłoczy przez wysokiej jakości filtr doczyszczający zdolny do usuwania zanieczyszczeń większych niż 4µm (c). Ten agregat jest idealny do wstępnego filtrowania i przetaczania oleju do zbiornika oraz do oczyszczania pracujących układów. Woda także może być usuwana za pomocą wkładów Par-Gel™, zawierających kopolimer, który cechuje niezwykle powinowactwo do wolnej wody – gdy woda raz wejdzie w kontakt z tym kopolimerem, jest absorbowana i nie wraca już do układu. Dwukółowe podwozie z wanną ociekową pozwala na czysty i wygodny transport.

### Włóknina filtracyjna:

#### Microglass III

- Wysoka chłonność zanieczyszczeń
- Niski spadek ciśnienia
- Wydłużony czas pracy
- Dostępne także 10-µm wkłady celulozowe oraz 40 i 74-µm siatkowe

### Wydajność:

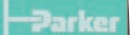
38 l/min

### Silnik:

220-240V/50Hz  
opcjonalnie 110V~



**PVS 185 – 2700**



Agregaty filtracyjne PVS służą do usuwania wody z oleju metodą odparowania podciśnieniowego. Zanieczyszczony olej jest zasysany do agregatu przez podciśnienie 846,8 milibarów (635 mmHg). Olej przepływa przez podgrzewacz przepływowy, gdzie jest podgrzewany do optymalnej temperatury 66°C. Następnie olej sphywa po specjalnych elementach dyspersyjnych, cały czas w podciśnieniu. Elementy dyspersyjne służą zwiększeniu powierzchni oleju, na której woda odparowuje – para jest usuwana przez pompę próżniową do skraplacza. Pozbawiony wody olej sphywa na dno kolumny dyspersyjnej i jest usuwany przez pompę dużej wydajności. Pompa ta przetacza olej przez końcowy filtr usuwający cząsteczki zanieczyszczeń stałych. Następnie zupełnie czysty olej może już popłynąć z powrotem do układu.

### Wydajności:

PVS 185: 19 l/min  
PVS 600: 37,9 l/min  
PVS 1200: 75,7 l/min  
PVS 1800: 113,6 l/min  
PVS 2700: 170,3 l/min

### Zasilanie:

Szereg opcji zasilania w zależności od wielkości i mocy podgrzewacza, oraz rodzaju chłodnicy (wodna lub powietrzna). Przy zamówieniu jest wymagany podpisany formularz dla ustalenia optymalnych parametrów.

## 6. Par Fit/Par Gel 7. Wyposażenie zbiorników



### Par Fit

W przeszłości użytkownicy maszyn z napędem hydraulicznym byli zmuszeni do zakupów wkładów wymiennych albo od producenta maszyny, albo od producenta filtra. Wybór klienta był bardzo ograniczony – albo liczył na niepewną jakość i obsługę z oferty nieoryginalnych wkładów producenta, albo płacił wygórowane ceny za wkłady znanych marek.

Dzisiaj istnieje możliwość czerpania większości wkładów wymiennych od jednego dostawcy w korzystnej cenie. Parker Filtration oferuje wyczerpujący zakres starannie wykonanych wkładów, aby z wyższością zastępowały wkłady wiodących producentów.

Pełna, aktualna lista dostępnych zamienników jest w Internecie: [www.parker.com/parfit](http://www.parker.com/parfit)

Lista drukowana dostępna na żądanie:

tel.: **0 22 573 24 00**

(pn. – pt. od 08:00 do 16:00)

lub e-mail: [warszawa@parker.com](mailto:warszawa@parker.com)

### Par Gel

Wkłady Par-Gel są efektywnym narzędziem kontrolowania problemów wywołanych wodą w układach hydraulicznych i smarujących. Specjalna włóknina z kopolimeru zatrzymuje wodę z niezwykłą efektywnością i zdolnością wiązania.

Używanie wkładów Par-Gel w połączeniu z wkładami tradycyjnymi daje znaczące korzyści w długotrwałym utrzymaniu oleju w dobrym stanie.

### Ekologiczne filtry powietrza, odpowietzniki, wlewy oleju

Plastikowe w wykonaniu IP65 oraz tradycyjne metalowe filtry odpowietrzające oraz wlewowo-odpowietrzające, a obecnie także przyjazne dla środowiska rozwiązania, z czujnikami zapchania i wymiennymi wkładami serie EAB i ABL stanowią unikalne rozwiązania dla konstruktorów i użytkowników.



### Poziomowskazy

Bezpośrednia i zdalna kontrola poziomu cieczy jest możliwa dzięki ofercie Parkera. Seria czujników pływakowych FL jest przeznaczona do montowania na pokrywie zbiornika, a CLS na ścianie. Jest także dostępna seria wskaźników poziomu i temperatury o różnych długościach.



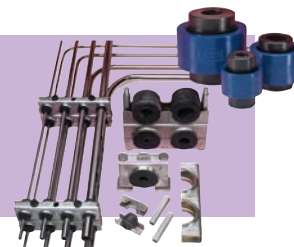
### Filtry siatkowe

Kosze ssące i filtry do montażu w linii pozwalają na ochronę pompy przed dużymi cząstkami jako pierwszy stopień filtracji. Dyfuzory należy stosować, aby zapobiec lub chociaż zredukować napowietrzenie oleju w zbiorniku wywołane przez strumień oleju z linii sphywowych.



### Sprzęgła Uchwyty rurowe

Elastyczne sprzęgła wałów dla szerokiego zakresu zastosowań zapewniają długotrwałą i bezproblemową pracę. Znany szeroko w świecie system Multiclamp do mocowania rur w szerokim zakresie średnic pozwala na elastyczność zarówno przy instalacji, jak i w eksploatacji.



### Manometry

Manometry glicerynowe o średnicy tarczy 63 i 100 mm, wkręcane króćcem osiowym albo promieniowym oraz do montażu panelowego. Są dostępne w zakresach do 1000 bar (100 MPa) przy montażu panelowym, inne do 600 bar (60 MPa)



### Dodatkowe korzyści

Zakres wyrobów Parker Filtration przeznaczonych do napędów hydraulicznych i wyposażenia zbiorników oferuje unikalny poziom dodanej do nich wartości, wynikającej z wysokiego poziomu obsługi, wsparcia technicznego i zapewnienia jakości dla projektantów i producentów maszyn, jak i użytkowników i szefów utrzymania ruchu i serwisu.

## 8. Urządzenia pomiarowe zbiorników



Miernik LCM20



Miernik MCM 20



Zestaw UBS



Jest wiele powodów, dla których przenośny licznik cząstek LCM20 jest wiodącym na świecie. Użytkowników przyciąga jego sprawdzona użyteczność w terenie, w przemyśle i w laboratoriach. Inni uznają jakość wykonania tego miernika, niezawodność i możliwość zredukowania czasu przestojów oraz efektywnego rozplanowania okresowych przeglądów. Są także tacy, którzy odkrywają porywającą kombinację oryginalności i innowacyjnych cech, która sprawia, że ten miernik przewyższa w działaniu inne.

### Własności:

- Natychmiastowy dokładny wynik otrzymywany po 2 min testu
- Wprowadzanie danych pozwala na indywidualny opis pomiaru
- Wykresy graficzne do wydruku na wbudowanej drukarce
- Dostępna pamięć 300 ostatnich testów za pomocą klawiatury z LCD
- Możliwość przekazywania wyników do komputera przez złącze RS232
- Przekaznik do sterowania urządzeniami zewnętrznymi (np. agregatem filtracyjnym) z progami programowalnymi z klawiatury
- Opcja czytnika kodów kreskowych do szybkiego wprowadzania opisu
- Światłowa sieć serwisowa i pomoc techniczna
- Aktualnie nowa klawiatura z podświetlanym wyświetlaczem i klawiszami funkcyjnymi, w wykonaniu IP65.

### Samoczynny miernik zanieczyszczeń

Sprawdzony jako miernik zdolny do pracy w każdych warunkach, oferujemy MCM20 wszędzie tam, gdzie jest potrzebny zamontowany na stałe miernik do ciągłego monitoringu. MCM20 podobnie jak LCM20 używa do pomiarów światła laserowego. Miernik jest w obudowie metalowej, z podłączeniami do przewodów hydraulicznych, zasilania elektrycznego, komputera oraz bezpiecznikiem na płycie przedniej. W najnowszej wersji jest też gniazdo do podłączenia klawiatury z wyświetlaczem jak w LCM20. Wnętrze ma budowę panelową, dla ułatwienia przeglądów i kalibracji.

### Typowe zastosowania:

- Stacje prób
- Maszyny budowlane
- Instalacje przemysłowe
- Produkcja elementów i układów hydraulicznych

### Własności:

#### Czas pomiaru:

od 30 sek do 3 min

#### Częstość pomiarów:

Ciągłe albo nastawialne od 30 sek do 24h

#### Zliczanie cząstek:

6 przedziałów rozmiarów, wg ACFTD lub ISO

#### Określanie klasy czystości:

Wg ISO4406 i NAS 1638

#### Ciśnienie pracy:

Od 2 do 420 bar

#### Odpowiedni do pracy:

Z cieczami na bazie olejów mineralnych (na zamówienie odporne na estry fosforanowe)

#### Warunki pracy:

Normalne (jak dla układów hydraulicznych)

#### Zasilanie:

12V= (bezpiecznik 1,25A)

### Prosty w użyciu uniwersalny zestaw do podawania próbek

Zestaw do przygotowania i podawania próbek UBS zapewnia dynamiczne podłączenie do wszystkich przenośnych mierników zanieczyszczeń Parker'a. Samoczynna pompka, jaka wcześniej okazała się skuteczną przy podawaniu próbek do miernika CM, została unowocześniona poprzez zastosowanie mikroprocesorowej technologii do rozpoznawania i dopasowania do miernika z którym aktualnie współpracuje, włączając LCM i WOM (Water In Oil Monitoring). Czysta butelka z próbką jest mocowana do UBS i olej jest wciągany przez samozasysającą pompkę krzywkową, co zabezpiecza przed dalszym zanieczyszczeniem – przebadany olej sływa do identycznie zamocowanej butelki. Prosta obsługa i efektywne pomiary są zapewnione przy podłączeniu do dowolnego miernika, z zasilaniem z własnego zasilacza. Próbkę oleju wymaga przed zbadaniem wymieszania, a następnie odgazowania, co zapewnia pompa i komora próżniowa, opcjonalne w zestawie UBS.

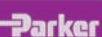
### Typowe zastosowania:

- Próbkę z serii
- Certyfikacja olejów dla lotnictwa
- Badania olejów
- Testy laboratoryjne
- Kontrola rurociągów przesyłowych

## 8. Urządzenia pomiarowe zbiorników



System 20



Czujniki MS100 i MS150



Miernik H<sub>2</sub>Oil



### Dynamiczne pomiary parametrów układu

Trzy rozmiary zwęzek pomiarowych pozwalają na jednoczesny pomiar ciśnienia, przepływu i temperatury za pomocą poręcznych mierników.

Zwęzki te pracują w liniach o ciśnieniu do 420 bar (42 MPa) i obejmują zakres przepływów do 380 l/min i współpracują także z miernikami zanieczyszczeń i miernikiem zawartości wody w oleju. Dostępne także w wykonaniu do pracy z cieczami na bazie estrów fosforanowych.

#### Zalety:

- Można monitorować parametry układu w czasie jego pracy
- Planowa obsługa poprzez podłączenie odpowiednich mierników
- Przy korzystaniu z mierników elektronicznych możliwość przesyłania wyników na komputer dla łatwiejszego opracowania raportów.

#### Dwa typy mierników:

Monitor analogowy ma trzy skale wskazujące przepływ, ciśnienie i temperaturę, produkowany w dwóch odmianach: dla oleju i dla wody, współpracują ze zwęzkami 1 i 2.

Monitor elektroniczny współpracuje ze zwęzkami 1 i 2, a oprócz pomiarów pokazuje piki ciśnienia i kalkulację mocy hydraulicznej, zapamiętuje pomiary i pozwala na ich obróbkę na komputerze.

### Ekonomiczne wykrywanie wody w olejach

Woda dostaje się do układu hydraulicznego wraz z wilgocią zawartą w powietrzu wentylującym zbiornik, a także z przecieków w chłodnicach i tworzy złe warunki pracy układu. Czujniki MS100 i MS150 eliminują wątpliwości dzięki zapewnieniu dynamicznych pomiarów w czasie rzeczywistym. Przeznaczone są do ropopochodnych i syntetycznych olejów hydraulicznych i smarujących.

### Pomiary zawilgocenia w olejach hydraulicznych i smarujących

Czujniki MS100 i MS150 Parkera zapewniają szybkie, rzetelne i dokładne wykrywanie wody w olejach. Technologia tych przetworników została specjalnie zaprojektowana z myślą o profilaktycznej konserwacji olejów zamiast ich wymianach ze szkodą dla środowiska. Przemysł zaakceptował te czujniki pokazujące procentowy stopień nasycenia oleju wodą, który jest bardziej korzystny od dotychczasowej metody podawania wyniku w ppm (cząstki na milion).

Wynik w % nasycenia jest bardziej praktyczny, gdyż pokazuje jak ilość wody w oleju jest blisko punktu wykroplenia.

#### Typowe zastosowania:

- Celulozownie i papiernie
- Hydraulika morska
- Układy smarowania napędów
- Regeneracja olejów
- Hydraulika przemysłowa

Monitoring wody w oleju w jednym wykonującym pomiary w czasie pracy układu mierniku H<sub>2</sub>Oil dokonywany jest za pomocą dwukanałowego spektrografu absorpcyjnego, zaprojektowanego do mierzenia ilości zaabsorbowanej wody zanieczyszczającej olej pobierany do miernika ze zwęzki System20, albo z przyłączy pomiarowej M16x2 za pomocą zestawu SPS, albo z próbki podawanej pompką UBS.

#### Własności:

- Zakres pomiarowy 0-3000ppm
- Pomiary z linii do 420 bar
- Wyniki w ppm i %
- Zasilanie z zasilacza 12V=
- Transmisja wyników przez RS232

### Więcej informacji



Pełne informacje katalogowe oraz instrukcje obsługi wymienianych w części 8 urządzeń można znaleźć na [www.parker.com/cmc](http://www.parker.com/cmc)

W sprawie szczegółowych informacji i prezentacji działania prosimy o kontakt telefoniczny:

**022 573 24 00** (pn. – pt. od 08:00 do 16:00)  
lub e-mail: [warszawa@parker.com](mailto:warszawa@parker.com)

## 9. Przetworniki ciśnienia



### Przetworniki i przekaźniki ciśnienia



Dla przezwyciężenia odwiecznych problemów powodowanych przez pełzanie wskazań w czujnikach z grubą przeponą oraz kruchością czujników piezoelektrycznych i ceramicznych, nowa marka „Performer” wykorzystuje sensor z wysokogatunkowej stali nierdzewnej pokrytej warstwami izolacyjnymi i stopowymi. Są one zestawione z bardzo małą tolerancją przy użyciu najnowocześniejszej, pochodzącej z produkcji półprzewodników metody wiązki laserowej i jonowej. Ta niesłychanie dokładna „przednia strona” czujnika jest połączona ze zintegrowanym specjalnym obwodem (ASIC) pozwalającym czujnikowi zachować dokładność i powtarzalność w szerokim zakresie temperatur, od -40°C do +125°C. Ta nowa konstrukcja zapewnia wysoką stabilność, bardzo mały wskaźnik „pływania” sygnału w bardzo dużym zakresie temperatur. Akceptują zasilanie w szerokim zakresie 11 – 30V=.

#### Zastosowanie czujników ASIC Performer:

- Podnośniki widtowe
- Maszyny ziemne
- Maszyny budowlane
- Papiernie
- Dźwigi samochodowe
- Samochody rajdowe
- Maszyny leśne
- Systemy wodociągowe
- Układy hamulcowe pojazdów szynowych

#### Własności:

**Zakresy ciśnienia:** 20, 60, 100, 250, 400, 700 bar

Maks. ciśnienie bezawaryjnego przecięcia: 2 x zakres

Maks. ciśnienie nieniszczące: 6 x zakres

**Oporność na wibracje:** do przecięcia 50 g

**Zasilanie:** 11 – 30V=

#### Sygnal wyjściowy:

w zależności od wersji 0-5V albo 4-20mA

**Pobór prądu:** 8mA

**Przyłącze:** G1/4" (1/4" BSPP) z naklejona uszczelką

**Instalacja:** kluczem 22, zalecany moment 30 Nm

Całość miernika wraz z gwintem przyłączeniowym i obudową sensora jest wykonana ze stali nierdzewnej 17 – 4PH, materiał uszczelki standardowo Viton, inne na zamówienie.

## 10. Przepływomierze i inne



### Przepływomierze, przekaźniki i inne



Szeroki wybór przepływomierzy Parker Filtration to od łatwych w użytkowaniu i ekonomicznych modeli Loflow i Dataflow do precyzyjnych mierników i przekaźników ciśnienia typu Flowline, z mosiądzu albo stali nierdzewnej.

#### Przepływomierze Easiflow z przelącznikiem:

- Kalibracja na olej albo wodę
- Pracują w każdym położeniu
- Ciśnienie pracy do 10 bar
- Zakres przepływów 1 – 150 l/min
- Wyłącznik progowy nastawialny w całym zakresie
- Szeroki zakres napięć prądu stałego i zmiennego

#### Przepływomierze Dataflow:

- Obroty wirnika są widoczne w czasie przepływu
- Działają przy przepływach od 2 do 150 l/min
- Jeden miernik do odczytu wskazań wielu przepływomierzy
- Ciśnienie pracy do 10 bar
- Sygnal wyjściowy 4 – 20 mA albo impulsowy
- Wersja Compact dla przepływu do 25 l/min i ciśnienia do 20 bar z wyjściem impulsowym tylko do przejrzystych cieczy

#### Przepływomierze Flowline z przekaźnikami:

- Skalibrowane na wodę albo olej
- Z mosiądzu albo stali nierdzewnej
- Ciśnienie pracy do 350 bar (wersja mosiężna 1 1/4" tylko do 210 bar)
- Cztery zakresy przepływu, od 0,2 do 360 l/min
- Przekaźniki niskiego lub wysokiego przepływu nastawiane za pomocą opaski (w wykonaniu standardowym), albo w obudowie przeciwybuchowej
- Modele do diagnostyki układów z termometrem, manometrem i zaworem dławiącym do zdejmowania charakterystyki pompy

# Korporacja Parker Hannifin

# Twój wybór jest perfekcyjnie czysty

## Grupa Aeronautyki

Lider w rozwoju, projektowaniu i serwisie urządzeń sterujących i elementów dla aeronautyki i związanych z nią rynków zaawansowanej technologii, osiągająca zyskowy wzrost poprzez pierwszorzędą obsługę klienta.



## Grupa Klimatyzacji i Chłodnictwa

Projektuje, produkuje i wprowadza na rynek systemy i elementy do sterowania przepływem płynów w chłodnictwie, klimatyzacji i wszelkich instalacjach przemysłowych na całym świecie.



## Grupa Elementów Złącznych

Projektuje, produkuje i dostarcza sztywne i elastyczne łączniki i związane z nimi wyroby do układów pneumatycznych i cieczowych.



## Grupa Instrumentation

Światowy lider w projektowaniu, produkcji i sprzedaży wysokiej jakości armatury do krytycznych zastosowań w procesach chemicznych i innych.



## Grupa Automatyki

Wiodący dostawca elementów i układów pneumatycznych i elektrohydraulicznych dla odbiorców automatyki na całym świecie.



## Grupa Filtracji

Projektuje, produkuje i dostarcza urządzenia do filtracji i separacji, zapewniając klientom na całym świecie najlepsze wartości, jakość, wsparcie techniczne i dostępność.



## Grupa Hydrauliki

Projektuje, produkuje i dostarcza szeroki zakres elementów i układów dla producentów i użytkowników hydraulicznych maszyn i urządzeń przemysłowych i samobieżnych.



## Grupa Uszczelki

Projektuje, produkuje i dostarcza przemysłowe rozwiązania uszczelnień i uszczelki handlowe oraz związane z nimi wyroby zapewniając pierwszorzędą jakość i całkowite zadowolenie klientów.

## UK Sales & Filtration

### Division Europe Locations

**Parker Hannifin (UK) Ltd**  
Filter Division Europe  
Shaw Cross Business Park  
Dewsbury, West Yorkshire  
WF12 7RD, UK  
Tel: +44 (0) 1924 487000  
Fax: +44 (0) 1924 487001  
Email: filtrationinfo@parker.com

**Parker Hannifin (UK) Ltd**  
Filter Division Europe  
Condition Monitoring Centre  
Brunel Way, Thetford, Norfolk  
IP24 1HP, UK  
Tel: +44 (0) 1842 763299  
Fax: +44 (0) 1842 756300  
Email: conmoninfo@parker.com

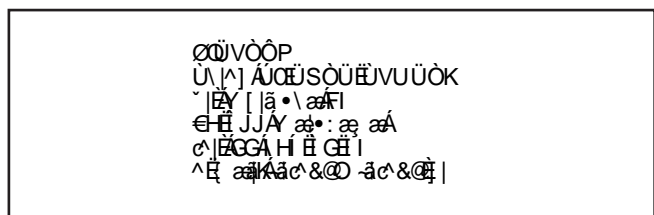
**Parker Hannifin Oy**  
Filter Division Europe  
Salmentie 260  
FIN - 31700 Urjala As., Finland  
Tel: +358 20 7532 500  
Fax: +358 20 7532 501  
Email: filtration.finland@parker.com

**Parker Filtration BV**  
Filter Division Europe  
Stieltjesweg 8  
6827 BV Arnhem, The Netherlands  
Tel: +31 (0)26 3760376  
Fax: +31 (0)26 3643620  
Email: filtration.netherlands@parker.com

**Parker Hannifin Sp. z o.o.**  
Tachbrook Park Drive  
Tachbrook Park, Warwick  
CV34 6TU, UK  
Tel: +44 (0) 1926 317 878  
Fax: +44 (0) 1926 317 855  
Email: psuk.marketing@parker.com

## Worldwide Sales Locations

Argentina	+54(11)47524129
Australia	+61 (2) 9 634 777
Austria	+43262223501-0
Belgium	+32 (67) 280900
Brazil	+55 12 3955 1000
Canada	+1 800 272 7537
Central & South America/Caribbean	+1 305 470 8800
China	+86(21)64459339
Czech Republic	+42(0)283085221
Denmark	+45(0)43560400
Finland	+358 20 7532 500
France	+33(0)254741403
Germany	+49(0)213140160
Hong Kong	+852 (2) 428 8008
Hungary	+36 (1) 252 8137
India	+91 55907081 85
Indonesia	+60 3 5638 1476
Italy	+39 02 451921
Japan	+81 3 6408 3900
Jordan	+962 (6) 810679
Korea	+82 31 379 2200
Malaysia	+62 811 179135
Mexico	+1 800 272 7537
Netherlands	+31(0)541585000
New Zealand	+64 (9) 573 1523
Norway	+47 64 91 1000
Philippines	+63 34 4323 779
Poland	+48 22 573 2400
Singapore	+65 688 76300
South Africa	+27 (11) 961 0700
Spain	+34 (91) 675 7300
Sweden	+46 8 5979 5000
Switzerland	+41 31 917 1850
Taiwan	+886(2)22988987
Thailand	+662 693 3304
United Arab Emirates	+97126788587
United Kingdom	+44(0)1926317878
USA	+1 800 272 7537
Venezuela	+58212 238 54 22



[www.parker.com/eurofilt](http://www.parker.com/eurofilt) Email: [filtrationinfo@parker.com](mailto:filtrationinfo@parker.com)

For all other countries please contact: European Product Information Centre (24 Hr.): **00800 27 27 5374** (AU, BE, CH, DE, EI, FR, IT and UK only)

All other countries:

+44 (0)1442 358 429 (English)  
+44 (0)1442 358 428 (Deutsch)  
+44 (0)1442 358 427 (Français)