

## Серия UH210

### Фильтры высокого давления Athalon™

Фильтры Athalon™ с максимальным сроком службы позволяют достичь высочайшего уровня чистоты жидкости и длительной защиты гидравлических, смазочных и других систем, используемых для выполнения любых задач, вне зависимости от условий эксплуатации.

Благодаря самому высокому в промышленности коэффициенту фильтрации  $Beta_{\text{vis}} \geq 2000^*$  доступны фильтры с наилучшими показателями работы (\* согласно ИСО 16889).

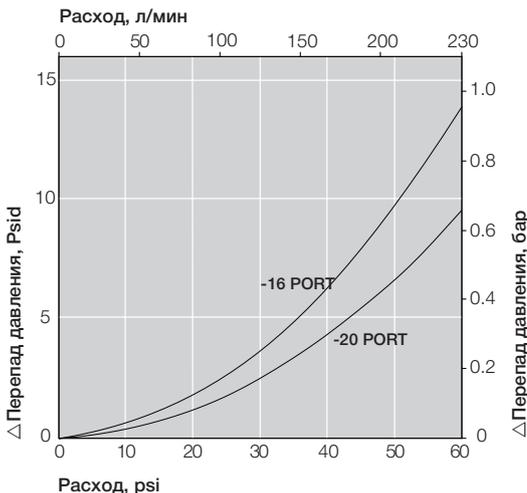
#### Корпуса фильтров - спецификация и примечания

- Расход жидкости до 230 л/мин (60 US gpm)
- Давление до 414 бар (6000 psi)
- Размер порта 1" и 1 1/4"
- **Усталостная прочность:**  
0-240 бар (3500 psi) согласно NFPA T2.06.01R2-2001 CAT C/90/\* (1 млн. циклов), проверено при давлении 0-280 бар (4050 psi) для 1 млн. циклов. Свяжитесь с Pall, чтобы получить информацию о выполнении задач при более высоком давлении и меньшем количестве циклов. Не применимо для корпусов с портами D и F.
- **Перепад давления разрушения фильтроэлемента:**  
10 бар (150 psi).
- **Совместимость с жидкостями:**  
совместим со всеми минеральными маслами и большинством водно-гликолевых жидкостей, эмульсий на водной основе и синтетических гидравлических и смазочных жидкостей.
- **Диапазон температур:**  
Фторуглеродные уплотнения: -29°C ... +120°C (-20°F ... +248°F).  
Максимальная температура для жидкостей с высоким содержанием воды или водно-гликолевых жидкостей составляет 60°C (140°F).
- **Перепад давления открытия байпасного клапана:**  
4,5 бар (65 psi).
- **Перепад давления срабатывания индикатора загрязнения фильтроэлемента:**  
3,5 бар (50 psi).
- **Материалы конструкции:**  
Головка и крышка: ковкий чугун.  
Труба: углеродистая сталь.
- **Фильтроэлемент:**  
Неорганические волокна, пропитанные и скрепленные эпоксидными смолами. Полимерные торцевые крышки. Антистатическая конструкция.

#### Информация о перепаде давления

Перепад давления на корпусе при использовании жидкости с плотностью 0,9.

Перепад давления на корпусе прямо пропорционален плотности.



- Поддержание высокого класса чистоты жидкостей в течение длительного времени с минимальными затратами.
- Обеспечение постоянной и надежной защиты компонентов системы на протяжении всего срока службы фильтроэлемента.
- Быстрое достижение и поддержание необходимого класса чистоты жидкости в системе.
- Максимальные возможности фильтра при минимальном его размере.
- Защита от повреждения фильтра вследствие электростатического разряда и от последующей деградации рабочей жидкости.

#### Характеристики

- Запатентованная геометрия фильтрующего материала (серповидное гофрирование).
- Технология устойчивости к переменным нагрузкам (SRT).
- Конфигурация фильтроэлемента без сердечника.
- Низкий перепад давления на чистом фильтроэлементе для меньшего энергопотребления.



Корпус фильтра серии UH210

#### Удельный перепад давления на фильтроэлементе

Фильтроэлементы серии 210 - бар/1000 л/мин (psid/US gpm)

Код длины	AZ	AP	AN	AS	AT
04	20,07 (1,102)	8,51 (0,467)	5,72 (0,314)	3,55 (0,195)	2,69 (0,029)
08	9,93 (0,545)	4,21 (0,231)	2,83 (0,155)	1,76 (0,096)	1,33 (0,073)
13	5,95 (0,327)	2,52 (0,139)	1,70 (0,093)	1,05 (0,058)	0,80 (0,044)
20	3,95 (0,217)	1,68 (0,092)	1,13 (0,062)	0,70 (0,038)	0,53 (0,029)

Для определения перепада давления при использовании жидкости с кинематической вязкостью 32 сСт (150 SUS) и плотностью 0,9 умножьте фактический расход на коэффициент, приведенный в таблице. Таким же образом можно определить перепад давления для других жидкостей, умножив фактическую вязкость в сСт/32 (SUS/150) на фактическую плотность/0,9. Примечание. Коэффициенты даны для расхода 1000 л/мин и 1 gpm.

#### Пример вычисления перепада давления

Корпус серии UH210 с фильтроэлементом длиной 13" с портами C20 (трубная резьба 1 1/4") и фильтрующим материалом AN. Рабочие условия: расход жидкости - 100 л/мин, используется гидравлическая жидкость с вязкостью 50 сСт и плотностью 1,2.

**Общий перепад давления на фильтре с чистым фильтроэлементом**

$$\begin{aligned}
 &= \Delta P \text{ на корпусе} + \Delta P \text{ на фильтроэлементе} \\
 &= (0,13 \times 1,2/0,9) \text{ бар (на корпусе)} \\
 &+ ((100 \times 1,70/1000) \times 50/32 \times 1,2/0,9) \text{ бар (на фильтроэлементе)} \\
 &= 0,17 \text{ (на корпусе)} + 0,35 \text{ бар (на фильтроэлементе)} \\
 &= \mathbf{0,52 \text{ бар (7,6 psi)}}
 \end{aligned}$$

## Информация для заказа

Для создания кода для заказа выбрать составные его части из таблиц ниже.

### Раздел 1. Код для заказа корпуса: UN210



**Примечание.** Корпусы фильтров Pall Athalon поставляются без фильтроэлементов и индикаторов загрязнения фильтроэлемента. **Никогда не используйте фильтр, если не установлен фильтроэлемент и не закрыты все порты индикаторов загрязнения фильтроэлемента.**

**Примечание.** Символ «Z» указывает на использование стандартных фторуглеродных уплотнений. Доступны также другие материалы уплотнений. Свяжитесь с Pall. Код для заказа корпуса фильтра подразумевает, что порт индикатора закрыт пластмассовой транспортной пробкой.

**Таблица А**

Варианты присоединительных портов и длины фильтроэлементов

Таблицы 1, 2 и 3

A1604Z
A1608Z
A2008Z
A2013Z
A2020Z
C1604Z
C1608Z
C2008Z
C2013Z
C2020Z
E1604Z
E1608Z
E2008Z
E2013Z
E2020Z
G1604Z
G1608Z
G2008Z
G2013Z
G2020Z

**Таблица В**

Варианты байпасных клапанов и ориентации

Таблица 4

G или GH
G
G или GH
G или GH
G или GH
G
G или GH
G
G или GH
G

**Таблица 1. Варианты присоединительных портов корпуса**

Код	Тип порта	Максимальное рабочее давление
A	SAE J1926, цилиндрическая резьба	414 бар (6000 psi)
C	BSP ИСО 228, резьбы	414 бар (6000 psi)
E	Фланец J518C, код 62	414 бар (6000 psi)
G	ИСО 6162, разъемный фланец	400 бар (5800 psi)

**Таблица 2. Размер порта**

Код	Тип порта
16	Ном. диаметр 1"
20	Ном. диаметр 1 1/4"

**Таблица 3. Варианты длины фильтроэлементов и материала уплотнений**

Код	Длина фильтроэлемента и материал уплотнения
04Z	Длина 4", фторуглеродные уплотнения
08Z	Длина 8", фторуглеродные уплотнения
13Z	Длина 13", фторуглеродные уплотнения
20Z	Длина 20", фторуглеродные уплотнения

**Таблица 4. Варианты байпасного клапана и конфигурации корпуса**

Код	Байпасный клапан и конфигурация корпуса
G	Байпасный клапан 4,5 бар (65 psi), крышка вверх
GH	Байпасный клапан 4,5 бар (65 psi), стакан вниз

### Код для заказа комплекта уплотнений: SH210SKZ

\* Доступны другие варианты материалов уплотнений – свяжитесь с Pall.

### Раздел 2. Код для заказа фильтроэлемента: UE210



**Примечание.** Символ Z указывает на использование стандартных фторуглеродных уплотнений. Возможны также и другие варианты – свяжитесь с Pall.

**Таблица 5. Фильтрующий элемент**

Код	$\beta_{x(c)} \geq 2000$ по ИСО 16889	Класс чистоты по результатам циклического стабилизирующего теста (CST)*
AZ	3	07/04/01
AP	5	11/08/03
AN	7	13/09/04
AS	12	15/11/06
AT	25	16/14/08

\*CST: циклический стабилизирующий тест для определения рейтинга фильтра при переменных нагрузках в соответствии с SAE ARP4205.

### Раздел 3 (необходимо заказать как минимум один индикатор загрязнения фильтроэлемента или пробку типа B)

#### Код для заказа индикатора загрязнения фильтроэлемента:



**Примечание.** Если не выбран ни один индикатор загрязнения фильтроэлемента, необходимо отдельно заказать пробку (код для заказа HC9000A104Z) и установить ее вместо пластмассовой транспортной пробки.

**Примечание.** Символ Z указывает на использование стандартных фторуглеродных уплотнений. Возможны также и другие варианты – свяжитесь с Pall.

**Таблица 6. Индикаторы загрязнения фильтроэлемента**

Для рабочего давления менее 200 бар (3 000 фунтов на кв. дюйм)

Код	Индикатор из латуни
A218M	Однополюсный электрический переключатель на два направления с коннектором Хиршмана
A218R	Однополюсный электрический переключатель на два направления с коннектором Хиршмана с красным и зеленым светодиодами
A219D	Визуальный индикатор

Для рабочего давления более 200 бар (3000 psi)

Код	Индикатор из нержавеющей стали
778NZ	Визуальный фильтр с термоблокировкой
861CZ	Электрический переключатель (SPDT) с проводами длиной 6"
861CZ*	Электрический переключатель (SPDT) с коннектором Хиршмана
771BZ	Электрический переключатель с 3-мя контактами

Доступны другие варианты – свяжитесь с Pall.

\* Необходим суффикс YM после кода SS из таблицы 7.

**Таблица 7. Материал индикатора загрязнения фильтроэлемента**

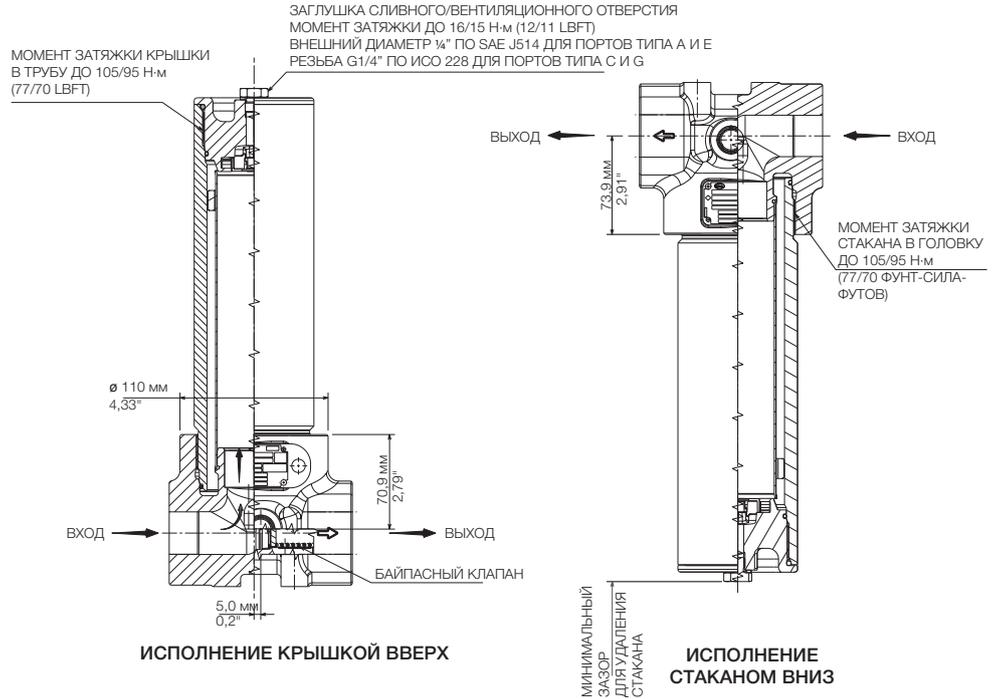
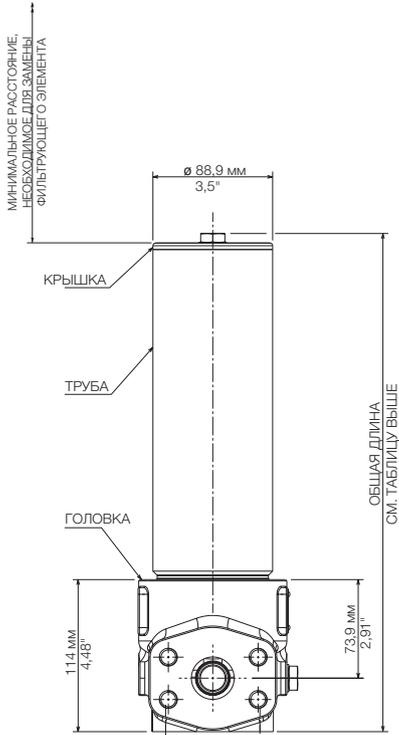
Код	Заданное давление
Omit	Бронза: используется при рабочем давлении <200 бар (3000 psi)
SS	Нержавеющая сталь: используется при рабочем давлении >200 бар (3000 psi)

Доступны другие варианты; для получения информации свяжитесь с Pall.

## Чертежи общего вида

Габаритные размеры указаны в мм (дюймах)

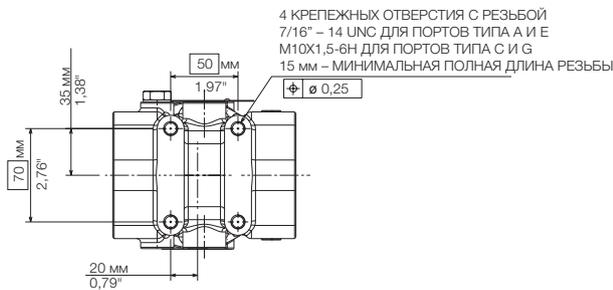
Код длины	Общая длина, мм (дюймы)	Зазор для извлечения/установки элемента, мм (дюймы)	Зазор для снятия элемента для установки через головку, мм (дюймы)	Собственный вес, кг (фунты)
04	261,0 (10,28)	147 (5,79)	143 (5,63)	10,3 (22,7)
08	376,5 (14,82)	248 (9,76)	243 (9,57)	12,1 (26,7)
13	511,1 (20,12)	383 (15,08)	380 (14,96)	14,7 (32,4)
20	681,3 (26,82)	553 (21,77)	Не применимо	17,8 (39,2)



ИСПОЛНЕНИЕ КРЫШКОЙ ВВЕРХ

ИСПОЛНЕНИЕ СТАКАНОМ ВНИЗ

Оборудование протестировано в соответствии с рекомендациями, содержащимися в Директиве ЕС 97/23/ЕС «Оборудование, работающее под давлением» и было классифицировано в рамках надлежащей инженерной практики. Подходит для использования только с жидкостями группы 1 и группы 2. Проконсультируйтесь со специалистами корпорации Pall по вопросу совместимости с другими группами жидкостей и газов.



Подразделение Pall «Машины и оборудование»  
25 Харбор-Парк-Драйв,  
Порт-Вашингтон, штат Нью-Йорк 11050  
телефон +1 516 484 3600  
бесплатный звонок для США +1 800 289 7255

Москва, Россия  
ООО «Палл Евразия»  
Телефон +7 (495) 787-76-14  
Факс +7 (495) 787-76-15  
inorussia@pall.com

Filtration. Separation. Solution.<sup>SM</sup>



Посетите наш сайт [www.pall.com](http://www.pall.com)

Офисы и заводы корпорации Pall расположены по всему миру. Список региональных представителей корпорации Pall приведен на странице [www.pall.com/contact](http://www.pall.com/contact).

В связи с непрерывным совершенствованием продуктов, систем и услуг приведенные данные и процедуры могут быть изменены без предварительного уведомления. Проверить актуальность приведенной информации можно в представительствах корпорации Pall или на сайте [www.pall.com](http://www.pall.com).

© Авторские права сохранены за компанией Pall, 2015 г.  
Pall, логотип и Athalon являются товарными знаками корпорации Pall.  
\* Обозначает товарный знак, зарегистрированный в США. «Better Lives. Better Planet» и «Filtration. Separation. Solution.<sup>SM</sup>» являются знаками обслуживания корпорации Pall.  
Filtration. Separation. Solution. <sup>SM</sup>

M&EUH210EN

Отпечатано в России

Март 2016 г.