



Инструкция по эксплуатации Жидкотопливный фильтр

Тип фильтра	Исполнение	Проверено DIN
V 500	Одноходовой фильтр G3/8	Регистр. № 2Y103/03
R 500	Одноходовой фильтр G 3/8 с обратной линией	Регистр. № 2Y106/03
Z 500	Двухходовой фильтр G3/8	Регистр. № 2Y107/03
V 1/2-500	Одноходовой фильтр G 1/2	Регистр. № 2Y104/03
Z 1/2-500	Двухходовой фильтр G 1/2	Регистр. № 2Y105/03

- ☞ Прочсть перед эксплуатацией!
- ☞ Соблюдать все требования безопасности!
- ☞ Сохранить инструкцию!

1 Технические характеристики


Рабочая температура:	- бронзовая чашка фильтра	макс. 60°C
	- пластиковая чашка фильтра	макс. 40°C
Рабочее избыточное давление:	- бронзовая чашка фильтра с бронзовой накидной гайкой	макс. 6 бар
	- пластиковая чашка фильтра	только режим всасывания
Разрежение на всасывании	макс. 0,5 бар	
Контрольное давление:	макс. 6 бар	
Техническое обслуживание	Ежегодно к началу отопительного сезона необходимо менять фильтрующую вставку. При повышенном расходе жидкого топлива или загрязненном топливе может потребоваться более частая замена. После демонтажа фильтрующей тарелки проверить чистоту кольцевого уплотнения и уплотнительных поверхностей, при необходимости заменить кольцевое уплотнение. Накидную гайку затягивать только вручную.	
Монтажное положение:	Вертикально – фильтрующая тарелка вниз.	

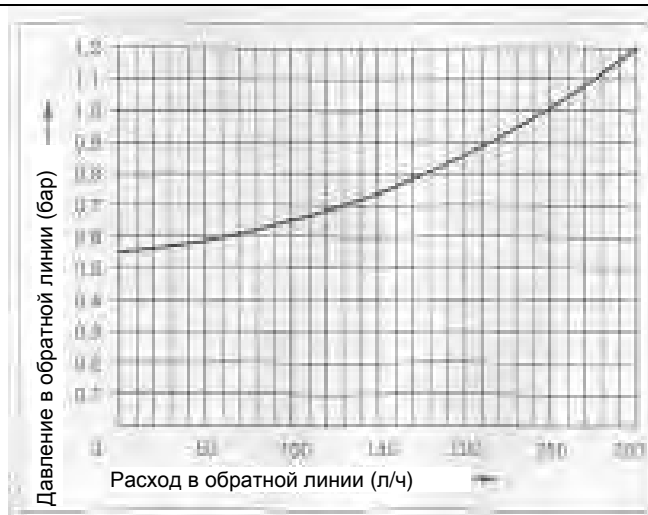
2 Расход на номинальной мощности

Расход жидкого топлива в л/ч при $\Delta p = 100$ мбар по норме DIN 4736 часть 2 при 50%-ном износе фильтрующей вставки.

Тип фильтра	Сталь 100µм	Войлок 50-75 µм	Медь 35 µм	Медь 75 µм	Медь 75 µм - длинная
V500	320	290	190	250	255
R 500	250	240	160	210	215
Z 500	220	200	170	200	205
V 1/2 -500	560	470	230	390	405
Z 1/2 -500	500	400	190	310	325

3 Одноходовой фильтр с обратной линией

 Насос горелки должен обеспечивать достаточное постоянное давление в обратной линии в соответствии с диаграммой справа. Макс. поток в обратной линии соответствует мощности подачи насоса, так как во время предварительной продувки весь объем топлива прокачивается через обратную линию. Возможное статическое давление топливного столба на входе прибавляется к макс. давлению в обратной линии.



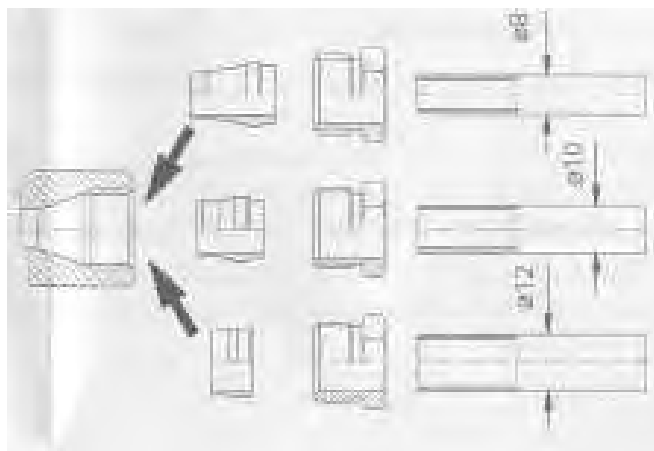
Если давление жидкого топлива в обратной линии насоса горелки не постоянно, то рекомендуется устанавливать автоматическое устройство удаления воздуха из жидкого топлива Flow-Control или FloCo-Top.

4 Подключения топливопроводов

Трубопроводы должны монтироваться на фильтре с резьбовыми соединениями G 3/8 или G 1/2 по норме DIN 3852, или при помощи универсального резьбового соединения AFRISO (специальности) для типов фильтров V300, Z300, V500, R500, Z500.

Монтаж универсального резьбового соединения AFRISO для медной трубки 8, 10 и 12 мм выполняется следующим образом:

- ⇒ Перед монтажом смазать маслом резьбу G 3/8 напорного винта.
- ⇒ Избегать повреждения уплотнительной кромки зажимных колец.
- ⇒ Прямоугольно расторцевать трубки (труборезом). Концы трубок должны оставаться при этом гладкими и неповрежденными.
- ⇒ Монтаж трубного соединения выполняется в соответствии с эскизом справа. Соблюдать требования по макс. моменту затяжки (25 Нм).



5 Расчет всасывающего трубопровода

Ориентировочные параметры для расчета всасывающего трубопровода:

Объемный поток в всасывающей линии	Наружный диаметр трубы с толщиной стенки $s = 1$ мм
0 – 50 л/ч	Ø 8 x 1 мм
30 – 90 л/ч	Ø 10 x 1 мм
70 – 140 л/ч	Ø 12 x 1 мм

Подбор можно выполнить в соответствии с диаграммой по определению всасывающей линии (справа).

Номограмма для определения внутреннего диаметра трубы всасывающей линии ж/т, во избежание сбора газов в верхних и наклонных участках трубопровода, или образования газов при слишком высокой скорости потока.



Пример: При расходе 20 л/ч и средней скорости потока прим. 0,23 м/с необходима труба Ø8 x 1 мм (ном. Ø 6).

6 УКАЗАНИЕ

В соответствии с требованиями закона о защите водоемов - § 19 (WHG) – отопительные установки с топливными баками и топливопровода к ним являются обязательными к сертификации. Установки должны быть выполнены таким образом, чтобы исключалась возможность загрязнения водоемов.

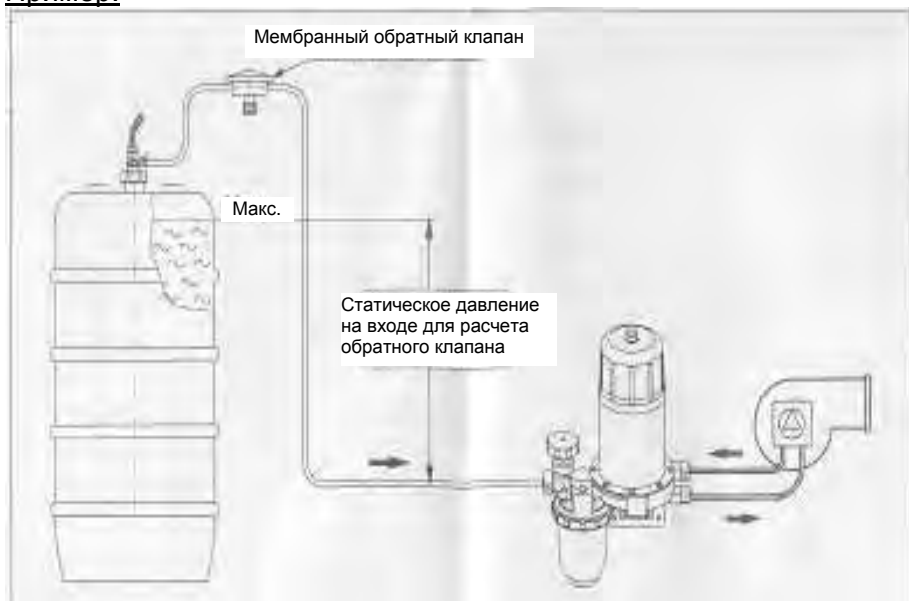
На всасывающем топливопроводе, у которого максимально высокий уровень топлива в топливном баке выше, чем самая нижняя точка всасывающей линии (см. пример), при разрыве топливопровода жидкое топливо может самостоятельно вытечь из бака вследствие эффекта разряжения. Во избежание этого необходимо предусмотреть защитные меры и устройства.

В случае отсутствия защитных устройств эксплуатационник установки может понести значительные материальные расходы за нанесение ущерба.

На установках могут использоваться магнитные клапаны и так называемые мембранные обратные клапаны. Для арматуры требуется разрешение соответствующих органов на использование типа арматуры в системе подачи воды.

При монтаже необходимо обращать внимание на то, чтобы разрежение на всасывании перед жидкотопливным насосом горелки в лучшем случае не превышало 0,4 бар.

Пример:



Пример монтажа устройства удаления воздуха FloCo-Tor ниже уровня в топливном баке. Во избежание вытекания (откачки) жидкого топлива при неисправном всасывающем топливопроводе при уровне топлива в баке выше горелки, рекомендуется устанавливать мембранного обратного клапана.