

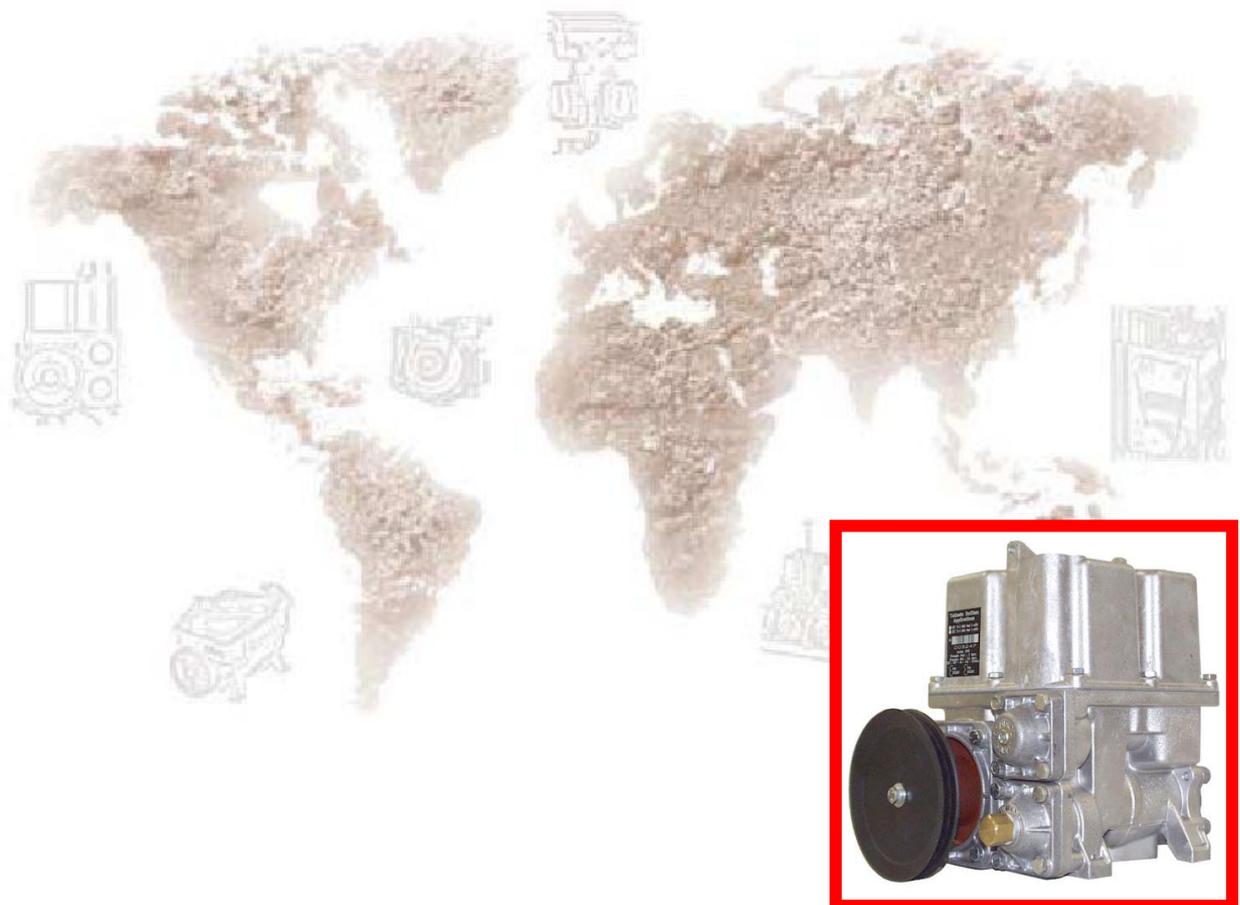


## Насос EPZ



Успех по всему миру!

## Техническое руководство





## Содержание

<b>1</b>	<b>НАЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ.....</b>	<b>5</b>
1.1	Назначение .....	5
1.2	Признания.....	5
1.3	Описание.....	5
1.4	Технические характеристики .....	7
1.5	Размеры.....	7
1.6	Функционирование насоса.....	8
<b>2</b>	<b>СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ .....</b>	<b>9</b>
2.1	Насос EPZ .....	9
2.2	Поплавковый клапан .....	11
2.3	Отделитель воздуха.....	12
2.4	Крышка.....	13
2.5	Корпус фильтра.....	14



# 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ

## 1.1 Назначение

Насос EPZ является стандартным решением, применяющимся в компании Tokheim.

Это компактное и лёгкое устройство обладает следующей функциональностью:

- Фильтрация
- Закачка
- Отделение воздуха
- Байпас
- Регулирующий клапан выпуска

Устройство может быть использовано для стандартных потоков со скоростями 3 м<sup>3</sup>/час и 5 м<sup>3</sup>/час. Это достигается заменой шкива двигателя насоса, что приводит к изменению скорости вращения насоса.

Запатентованная статическая система, использующая вихревой эффект, обеспечивает отделение воздуха для потоков топлива из указанного выше диапазона.

Фильтрация осуществляется с помощью стандартного фильтра 90 м. Отдельно производится заказ фильтров 12 м и 25 м.

## 1.2 Признания

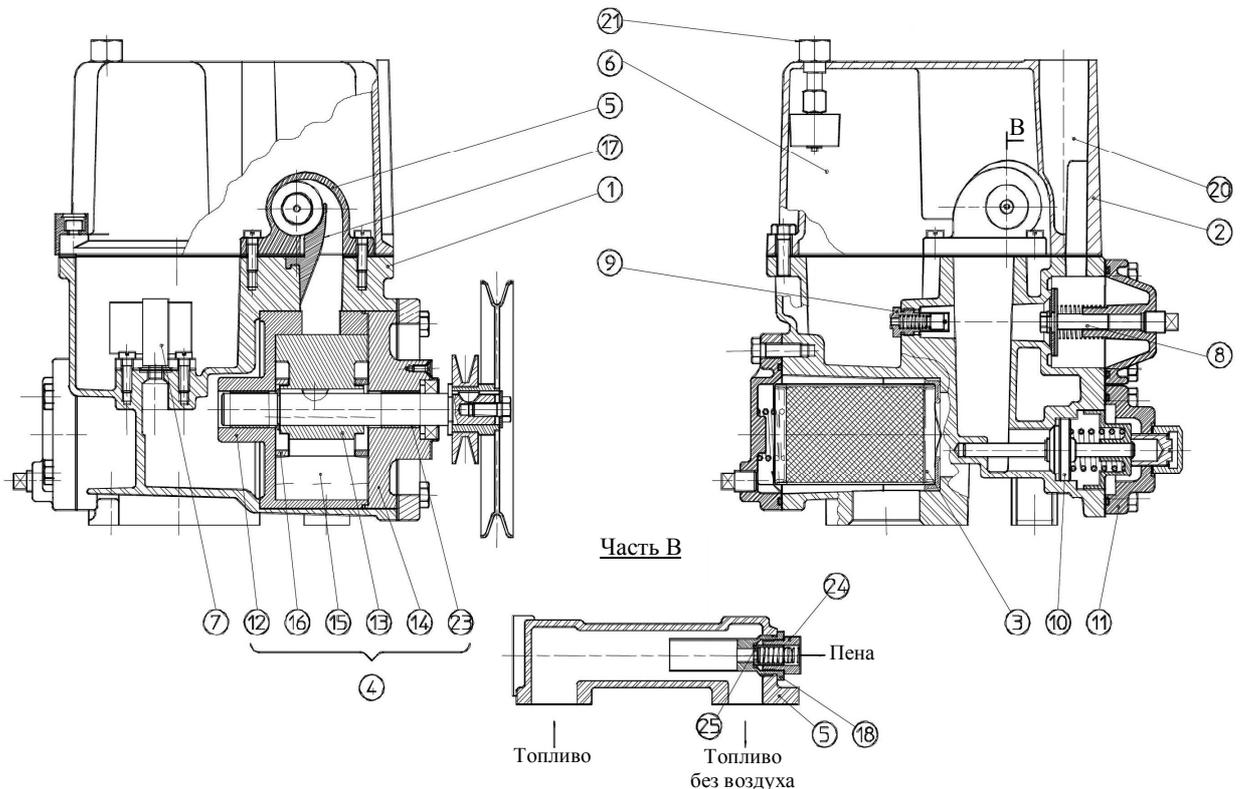
Признание OIML: R117/1995 NL 01.08  
Европейское признание: F 01.00.522.001.0

## 1.3 Описание

Насосный агрегат включает в себя следующие главные компоненты:

- Литой алюминиевый корпус (1).
- Крышку (2) с выпускным трубопроводом, который можно соединить с удалённым счётчиком.
- Фильтр: стандартный, с внешней крышкой фильтра, или внутренний (3), для специального использования.
- Вращающийся насос (4) с круглыми углеродными лопастями, включая:
  - Чугунный ротор (13) с хромированным валом.
  - Чугунный статор (12), плотно посаженный в корпус насоса.
  - Два свободных направляющих кольца (16), поддерживающих контакт между лопастями и статором.
  - Чугунную крышку (14), закрывающую отсосную камеру.

- Отделитель воздуха (5) с запатентованным статическим устройством, использующим вихревой эффект и включающим в себя:
  - Отделитель воздуха (17), заставляющий жидкость вращаться.
  - Цилиндр, в котором пена и пары улавливаются в середине жидкости, вращающейся внутри воронки (18), и выталкиваются через вихревой клапан.
  - Вихревой клапан (24), сокращающий внутренние утечки, если в жидкости нет воздуха.
- Вентиляционный клапан (9) для прекращения работы воронки в случае большого количества подсосов воздуха.
- Воздушная камера объёмом 4.5 л (6). Поплавковый клапан (7) обеспечивает возврат жидкости, покидающей камеру, в то время как воздух откачивается через вентиляционное отверстие (21); камера оснащена поплавковым клапаном для предотвращения переливов.
- Байпасный клапан (10) с крышкой (11) для регулирования максимального значения рабочего давления, объединённый с устройством регулирования байпасного давления.
- Регулирующий клапан (8), позволяющий всем гидравлическим компонентам **нисходящего течения** наполниться жидкостью. Содержит предохранительный клапан (9) для сброса избыточного давления.

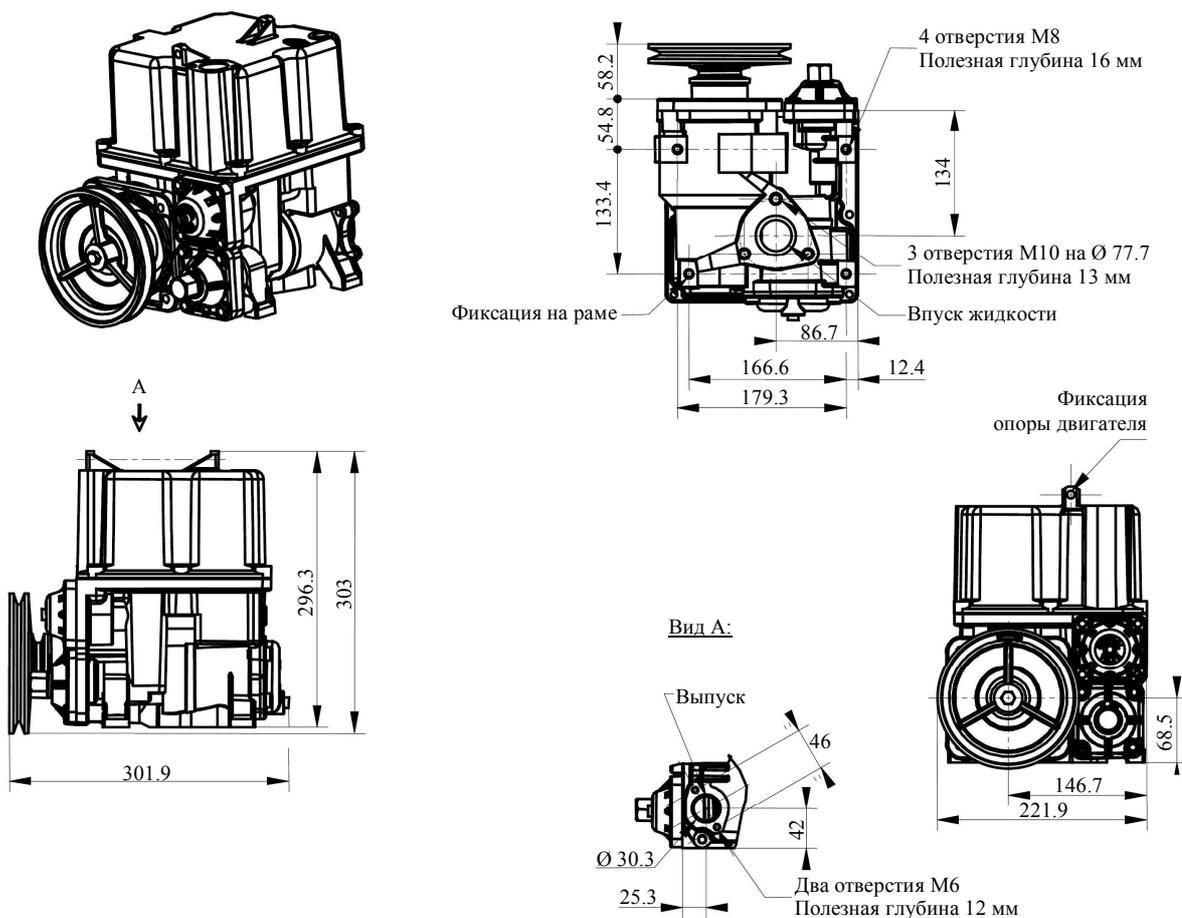


## 1.4 Технические характеристики

		3 м <sup>3</sup> /час	5 м <sup>3</sup> /час
Скорость вращения:	(об/мин)	450	650
Максимальный поток:	(л/мин)	50	83
Минимальный поток:	(л/мин)	5	5
Уровень шума:	(дБ)	68	72
Максимальное давление:	(бар)	2.5	2.5
Минимальная мощность двигателя:	(Вт)	370	550
Минимальный уровень сухого всасывания:	(мбар)	600	600
Минимальный уровень мокрого всасывания:	(мбар)	700	700
Отделение воздуха:		Согласно директиве OIML R117/1995	
Фильтр:		(μ)	90
Регулировка байпасного давления:		От 1.2 бар до 2.5 бар (около 0.1 бар за поворот регулировочного винта)	

## 1.5 Размеры

Вес: 14.5 кг



## 1.6 Функционирование насоса

С помощью насоса EPZ топливо доставляется из подземного бака-резервуара через невозвратный клапан во внешний корпус фильтра. В некоторых особых случаях внутренний фильтр (3) необязателен.

Жидкость сдвливается роторным лопастным насосом (4).

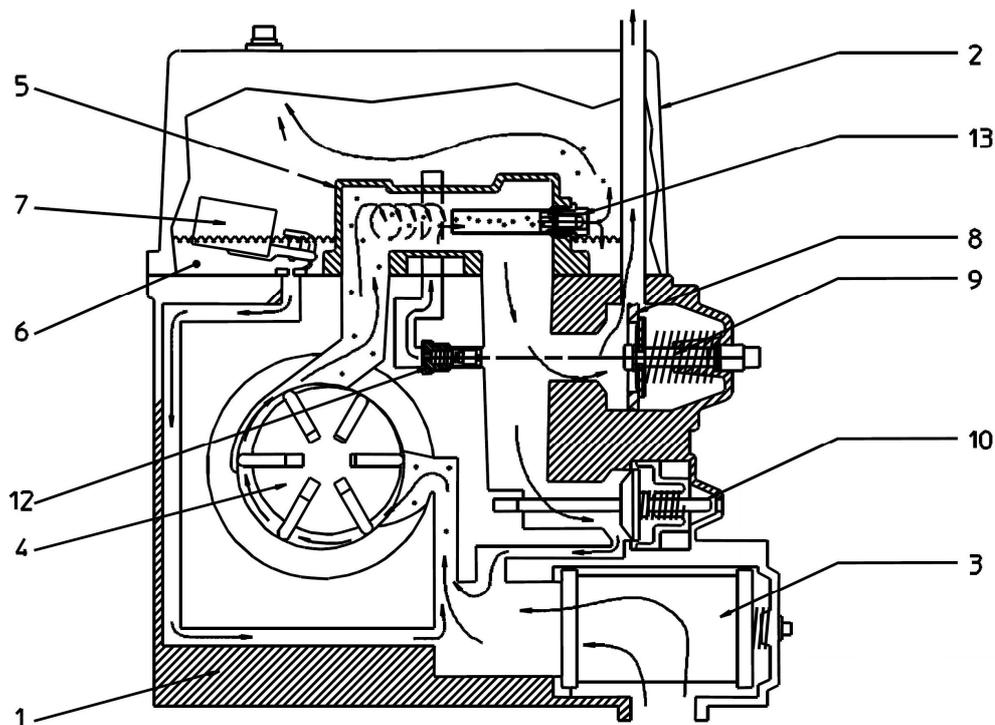
Жидкость попадает в центробежный отделитель воздуха (5). Любой присутствующий воздух вместе с небольшим количеством жидкости нагнетается через воздухопровод в воздушную камеру (6). Вихревой клапан (13), расположенный внутри воздухопровода, регулирует поток, идущий в воздушную камеру. Воздух или пары пропускаются через вентиляционное отверстие, и затем жидкость собирается в воздушной камере. Поплавок (7) не откроется пока не достигнет заданного уровня, чтобы предотвратить любое попадание воздуха или паров **во выпуск насоса**.

В случае чрезмерного содержания воздуха, например, при запуске пустого насоса с пустой линией всасывания, работа отделителя воздуха (5) не будет иметь никакого эффекта. Поэтому давление внутри насоса будет низким (менее 0.7 бар), и вентиляционный клапан (12) откроется, допуская воздух в воздушную камеру.

Топливо, очищенное от воздуха, покидая отделитель воздуха, заставляет регулирующийся клапан (8) открыться, а затем нагнетается в счётчик. Регулирующий клапан включает в себя встроенный предохранительный клапан (9) для сброса избыточного давления, вызванного тепловым расширением в жаркую погоду.

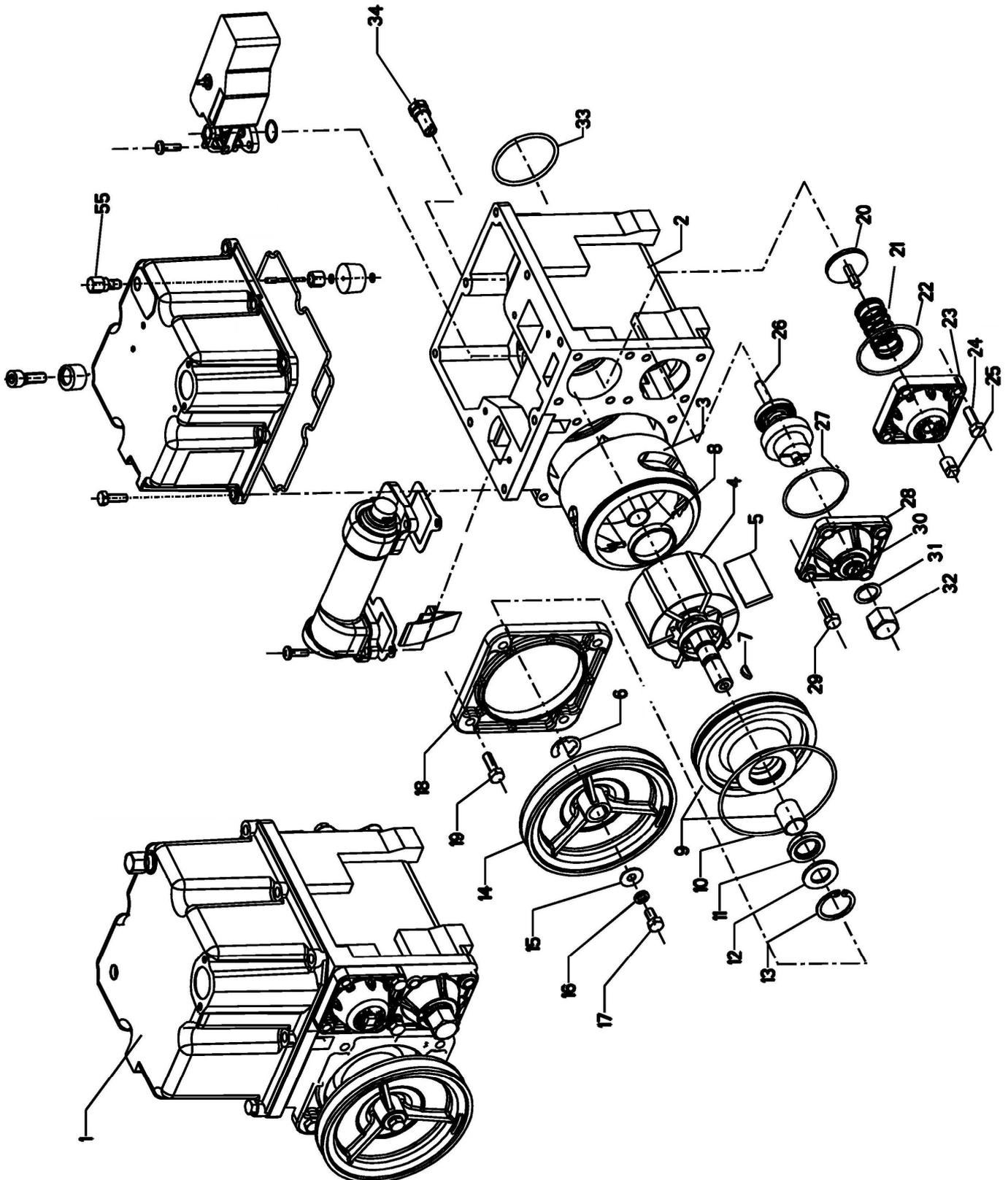
Топливо проходит через счётчик, где его объём точно подсчитывается, а затем через шланг и пистолет поступает в бак автомобиля.

Если пистолет открыт не полностью, топливо с помощью байпасного клапана (10) возвращается обратно **во выпуск насоса**.



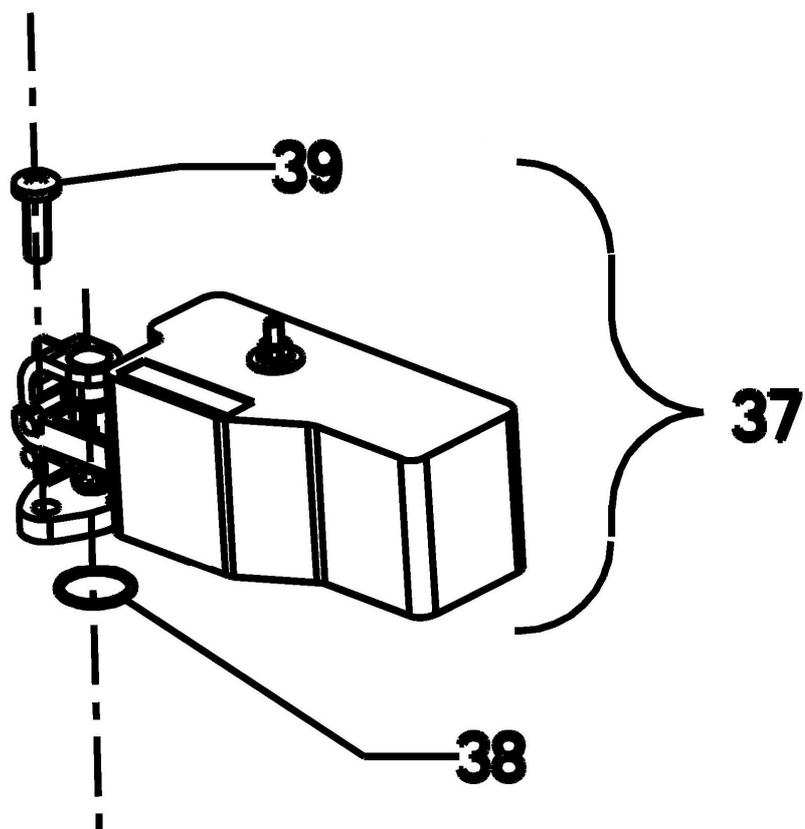
## 2 СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

### 2.1 Насос EPZ



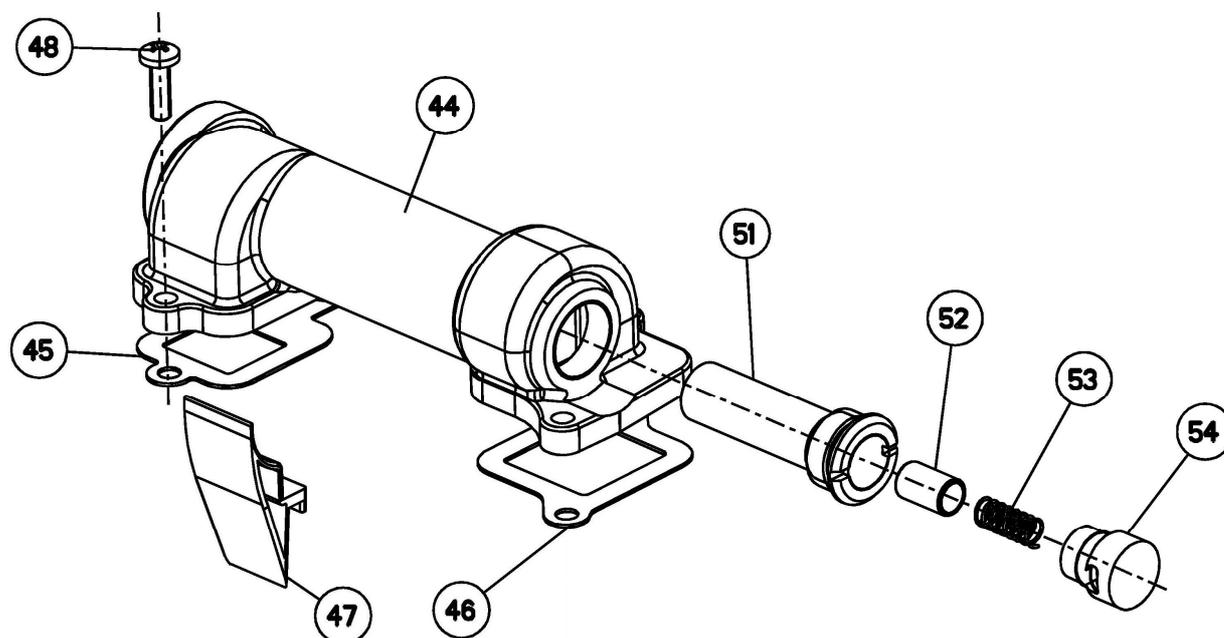
	<b>Номер детали</b>	<b>Наименование</b>
	900360	Насосный агрегат (с корпусом фильтра)
1	901704	Насосный агрегат (без корпуса фильтра)
2	901220	Корпус насоса
3	901808	Статор с подшипником
	901811	Подшипник DP4
4	901812	Ротор
5	901817	Лопасть
6	900047-004	Стопорное пружинное кольцо
7	901816	Шпонка Вудруфа
8	901818	Направляющее кольцо лопасти
9	901820	Крышка ротора
	901811	Подшипник DP4
10	900050-012	Уплотнительное кольцо
11	901836	Манжета
12	900008-018	Шайба
13	900049-001	Стопорное пружинное кольцо
14	901214	Шкив (1 канавка)
	XXXXXX	Шкив (2 канавки)
15	900008-006	Шайба
16	900051-005	Гроверная шайба
17	900015-011	Винт M8-16
18	901213	Зажимное кольцо
19	900015-012	Винт M8-25
20	901789	Регулирующий клапан
	901790	Перепускной клапан
21	901703	Пружина
22	900050-007	Уплотнительное кольцо
23	901211	Крышка регулирующего клапана
24	900015-012	Винт M8-25
25	901791	Заглушка
26	901780	Байпас
27	900050-007	Уплотнительное кольцо
28	901787	Крышка байпаса
29	900015-012	Винт M8-25
30	901786	Регулировочный винт
31	901788	Плоское уплотнение
32	901787	Регулировочная головка винта
33	900050-008	Уплотнительное кольцо
34	902673	Вентиляционный клапан

## 2.2 Поплавковый клапан



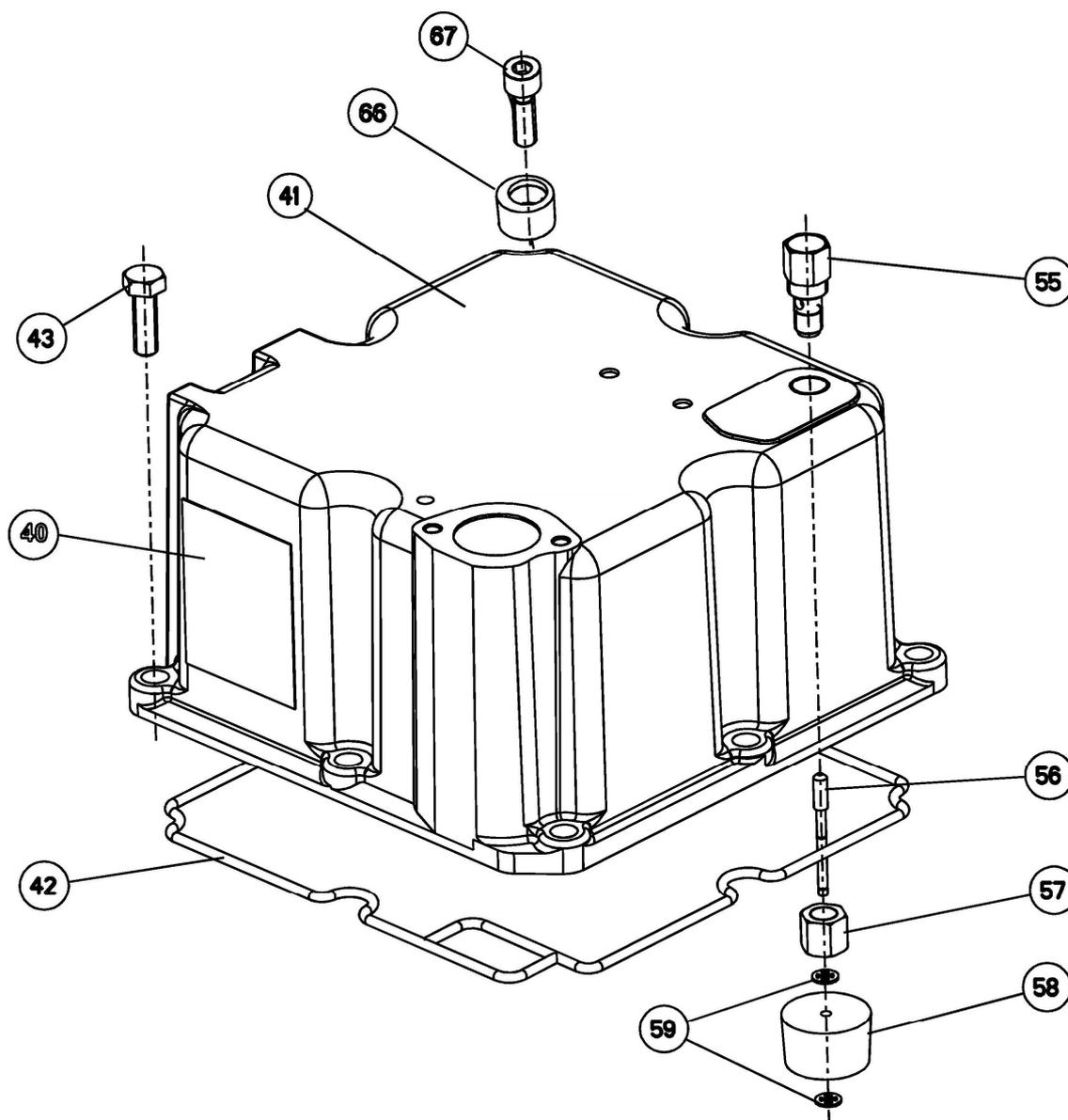
	Номер детали	Наименование
37	901792	Поплавок и клапан
	901793	Поплавок
	901794	Поплавковый клапан
	900052-001	Винт М4-60
	900008-017	Шайба
	900013-001	Гайка М4
38	900050-004	Уплотнительное кольцо
39	900053-003	Винт М6-20

## 2.3 Отделитель воздуха



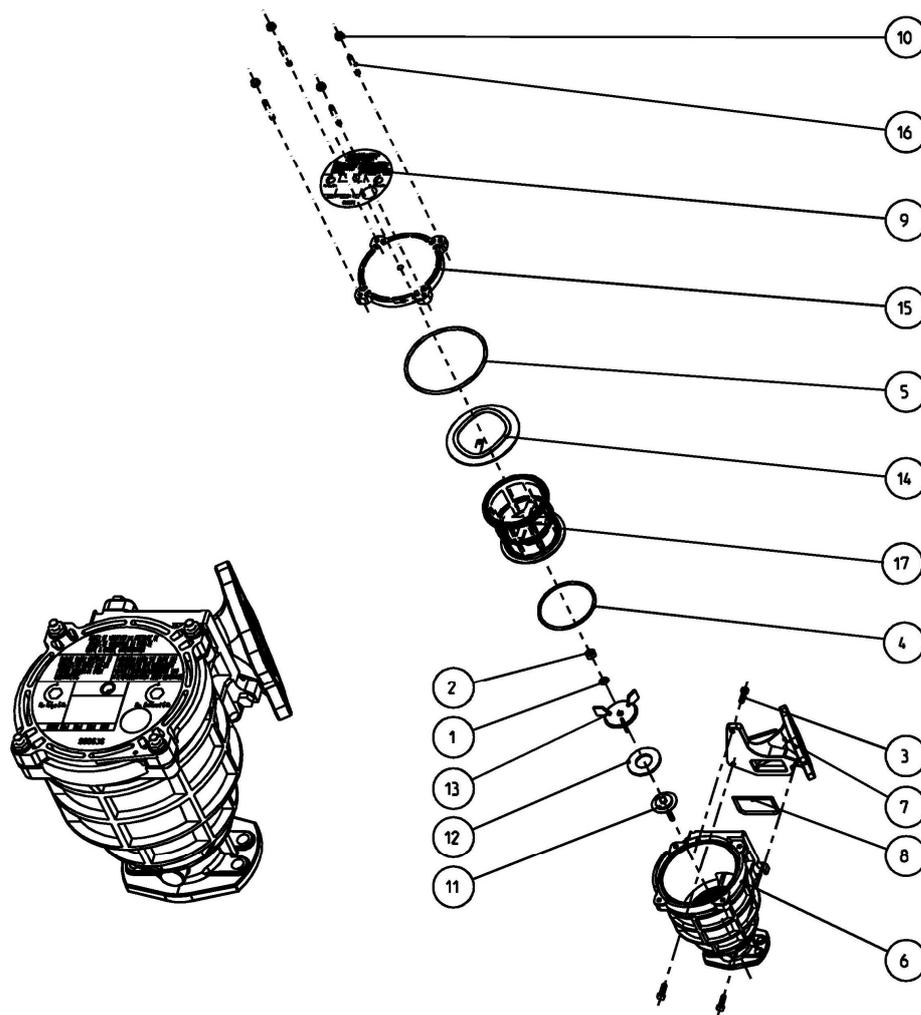
	Номер детали	Наименование
44	901799	Корпус отделителя воздуха
45	901801	Впускной сальник
46	901802	Выпускной сальник
47	901800	Вставка отделителя воздуха
48	900053-003	Винт М6-20
51	901457	Трубка отделителя воздуха
52	901702	Поршень
53	901701	Пружина
54	901458	Крышка трубки

## 2.4 Крышка



	Номер детали	Наименование
40	901805	Ярлык
41	901215	Корпус отделителя воздуха
42	901221	Сальник
43	900015-012	Винт М8-25
55	901663	Корпус входного отверстия поплавкового клапана
56	901664	Ось
57	901665	Гайка
58	901666	Поплавок
59	901313-001	Стопорное кольцо
66	901806	Корпус для пломбировки
67	900017-003	Винт СНс М8-25

## 2.5 Корпус фильтра



	Номер детали	Наименование
1	900009-002	Гроверная шайба
2	900011-003	Гайка М8
3	900015-010	Винт М6-20
4	900050-025	Уплотнительное кольцо
5	900050-027	Уплотнительное кольцо
6	900324	Корпус фильтра
7	900358	Переходник
8	900635	Сальник
9	900636	Ярлык
10	901295-001	Гайка М6
11	901690	Направляющая обратного клапана
12	901691	Уплотнение обратного клапана
13	901692	Головка обратного клапана
14	901693	Пружинная пластина
15	901694	Крышка корпуса фильтра
16	901695	Штырь М6
17	901612	Фильтр 90 м
	901613	Фильтр 25 м
	901614	Фильтр 12 м