PINFL РОССИЯ

Комплекты запасных частей для насосов PINFL 50B

Документ относится к насосам PINFL 50B-F1-G трёх моделей: 309/200 (50B-122), 338/200 и 380/170. Для каждого комплекта приведены состав с номерами позиций, назначение, порядок работ и модели, к которым комплект подходит. Номера позиций соответствуют развёрнутому чертежу насоса и руководству по техническому обслуживанию насоса PINFL 50B.

- **Все позиции в наличии на складе в Оренбурге.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Ремкомплект уплотнений для насосов PINFL 50B 309/200 (плунжер Ø45 мм)
2. Ремкомплект уплотнений для насосов PINFL 50B 380/170 и 338/200 (плунжер Ø50 мм)
3. Комплект манжет штоков плунжеров для насосов PINFL 50B
4. Комплект клапанов линии всасывания для насосов PINFL 50B
5. Комплект клапанов линии нагнетания для насосов PINFL 50B
6. Ремкомплект уплотнений картера для насосов PINFL 50B
7. Ремкомплект задней крышки для насосов PINFL 50B
8. Комплект переоснащения насоса PINFL 50B 309/200 в 380/170
9. Головка насоса (гидравлическая часть) для насосов PINFL 50B

PINFL Россия — генеральный представитель бренда PINFL и производитель установок высокого давления.

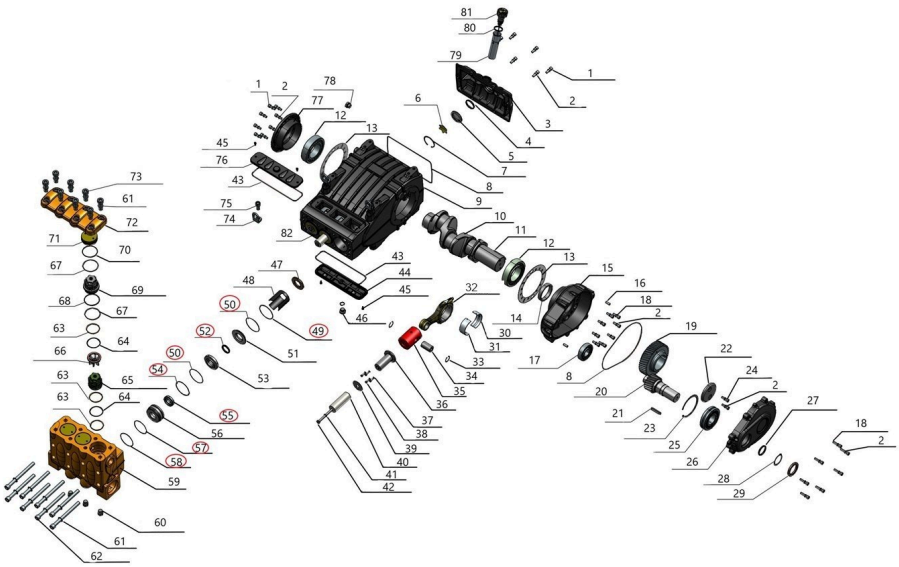
В наличии на складе в Оренбурге, цены сообщаются по запросу. Для подбора укажите модель насоса и пришлите фотографию заводской таблички.

+7 (3532) 49-02-00 · avd@pinfl-russia.ru · pinfl-avd.ru

1. Ремкомплект уплотнений для насосов PINFL 50B 309/200 (плунжер Ø45 мм)

Плунжер Ø45 мм · модель 50B 309/200 · позиции 49, 50, 52, 54, 55, 57, 58 · 24 детали

Артикул 50B-RK-1 · ● **В наличии на складе в Оренбурге**



Позиции комплекта на развёрнутом чертеже насоса 50B



Поз. 55 — главное гидравлическое уплотнение, 4-х составное, исполнение 50B 309/200



Поз. 52 — вспомогательное гидравлическое уплотнение, исполнение 50B 309/200



Поз. 49 — разрезное стопорное кольцо задней направляющей втулки



Поз. 50 — О-кольцо задней направляющей втулки



Поз. 54 — разрезное стопорное кольцо втулки главного уплотнения, большое



Поз. 57 — разрезное стопорное кольцо втулки главного уплотнения, маленькое



Поз. 58 — О-кольцо втулки главного гидравлического уплотнения, маленькое

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Комплект водяных уплотнений плунжерной группы насосов PINFL 50B 309/200 с плунжером Ø45 мм. Семь позиций, 24 детали: главное уплотнение четырёхсоставной конструкции, вспомогательное уплотнение, уплотнительные и разрезные стопорные кольца задней направляющей втулки и втулки главного уплотнения — полный набор на каждый из трёх плунжеров. Комплект выбирают по модели насоса: для 380/170 и 338/200 нужен комплект с плунжером Ø50 мм.

ПОЗИЦИЙ	ДЕТАЛЕЙ	ПЛУНЖЕР	ПЛУНЖЕРОВ
7	**24 шт**	**Ø45 мм**	**3**

Назначение

Комплект восстанавливает водяные уплотнения плунжерной группы — узел, который отделяет воду высокого давления от масляной части насоса и первым вырабатывает ресурс. В него входят все расходные элементы стека: главное уплотнение, вспомогательное уплотнение, уплотнительные кольца и разрезные стопорные кольца задней направляющей втулки и втулки главного уплотнения.

Главное уплотнение исполнения 309/200 выполнено четырёхсоставным, с ткане-армированным основанием. Уплотнения этого типа рассчитаны на высокое давление и циклические нагрузки при многократном возвратно-поступательном движении плунжера: они сохраняют плотность при малой утечке среды и стабильно работают на длинных сменах.

Состав комплекта

Поз.	Наименование	Исполнение	Кол-во
49	Разрезное стопорное кольцо задней направляющей втулки	общая деталь	3
50	О-кольцо задней направляющей втулки	общая деталь	6
52	Вспомогательное гидравлическое уплотнение	50B 309/200 (50B-122)	3
54	Разрезное стопорное кольцо втулки главного гидравлического уплотнения (большое)	общая деталь	3
55	Главное гидравлическое уплотнение (4-х составное)	50B 309/200 (50B-122)	3
57	Разрезное стопорное кольцо втулки главного гидравлического уплотнения (маленькое)	общая деталь	3
58	О-кольцо втулки главного гидравлического уплотнения (маленькое)	общая деталь	3

> Позиции указаны по развёрнутому чертежу насоса 50B. Уплотнения позиций 52 и 55 — свои для каждого исполнения плунжерной группы: у модели 309/200 главное уплотнение четырёхсоставное, у моделей 380/170 и 338/200 — трёхсоставное. Кольца позиций 49, 50, 54, 57 и 58 одинаковы у всех трёх моделей. Втулка главного уплотнения (поз. 56), опорное и заднее направляющие кольца (поз. 53 и 51) в комплект не входят — это неизнашиваемые бронзовые детали, они остаются прежними.

Когда менять

По руководству по техническому обслуживанию (раздел 3.1.3): если при плановом обслуживании в смотровых отверстиях картера обнаружена утечка воды, головку насоса разбирают и водяные уплотнения заменяют. Стек уплотнений меняют целиком — установка части новых деталей вместе с приработанными не восстанавливает плотность узла.

Одновременно со стеком осматривают керамические плунжеры и заменяют масляные уплотнения штоков (поз. 47): головка насоса всё равно снята, а повторная разборка обойдётся дороже деталей. Повторное использование снятых резиновых уплотнений руководством не допускается (п. 4.2.1).

Установка

Перед сборкой уплотнения и гнёзда головки насоса смазывают силиконовой смазкой — так уплотнения легче садятся на керамический плунжер и не подворачиваются. Кромки главного и вспомогательного уплотнений

должны быть направлены в сторону уплотнительного гнезда головки насоса; взаимное положение снятых деталей фиксируют при разборке и восстанавливают в точности.

Крепёжные болты головки насоса затягивают динамометрическим ключом с моментом 280 Н·м в последовательности из руководства, болт крепления плунжера — 50 Н·м. Крепёж класса прочности ниже 10.9 не применяют.

Применимость

Комплект подбирают по модели насоса. Исполнение с плунжером Ø45 мм:

Модель PINFL	Подача	Давление
50В 309/200 (50В-122)	309 л/мин	200 бар

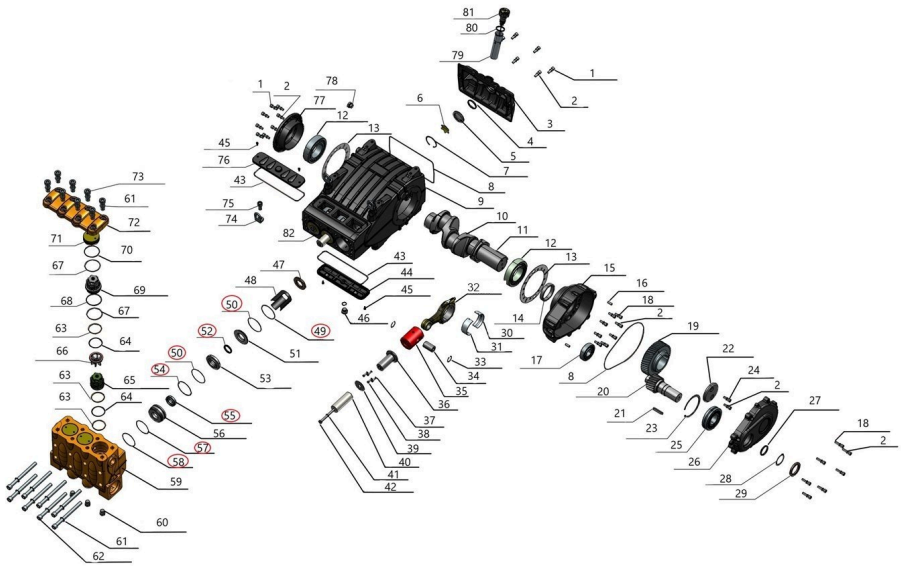
> Для моделей 50В 380/170 и 338/200 применяется комплект с плунжером Ø50 мм: кольца позиций 49, 50, 54, 57 и 58 у обоих исполнений одинаковы, а уплотнения позиций 52 и 55 — свои. Комплекты между собой не взаимозаменяемы.

В наличии на складе в Оренбурге. Цена по запросу. Для подбора укажите модель насоса — подтвердим исполнение плунжерной группы и вышлем спецификацию комплекта.

2. Ремкомплект уплотнений для насосов PINFL 50B 380/170 и 338/200 (плунжер Ø50 мм)

Плунжер Ø50 мм · модели 50B 380/170 и 338/200 · позиции 49, 50, 52, 54, 55, 57, 58 · 24 детали

Артикул 50B-RK-2 · ● **В наличии на складе в Оренбурге**



Позиции комплекта на развёрнутом чертеже насоса 50B



Поз. 55 — главное гидравлическое уплотнение, 3-х составное, исполнение 50B 380/170 и 338/200



Поз. 52 — вспомогательное гидравлическое уплотнение, исполнение 50B 380/170 и 338/200



Поз. 49 — разрезное стопорное кольцо задней направляющей втулки



Поз. 50 — О-кольцо задней направляющей втулки



Поз. 54 — разрезное стопорное кольцо втулки главного уплотнения, большое



Поз. 57 — разрезное стопорное кольцо втулки главного уплотнения, маленькое



Поз. 58 — О-кольцо втулки главного гидравлического уплотнения, маленькое

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Комплект водяных уплотнений плунжерной группы насосов PINFL 50B 380/170 и 338/200 с плунжером Ø50 мм. Семь позиций, 24 детали: главное уплотнение трёхсоставной конструкции, вспомогательное уплотнение, уплотнительные и разрезные стопорные кольца задней направляющей втулки и втулки главного уплотнения — полный набор на каждый из трёх плунжеров. Комплект выбирают по модели насоса: для 309/200 нужен комплект с плунжером Ø45 мм.

ПОЗИЦИЙ	ДЕТАЛЕЙ	ПЛУНЖЕР	ПЛУНЖЕРОВ
7	**24 шт**	**Ø50 мм**	**3**

Назначение

Комплект восстанавливает водяные уплотнения плунжерной группы — узел, который отделяет воду высокого давления от масляной части насоса и первым вырабатывает ресурс. В него входят все расходные элементы стека: главное уплотнение, вспомогательное уплотнение, уплотнительные кольца и разрезные стопорные кольца задней направляющей втулки и втулки главного уплотнения.

Главное уплотнение исполнения Ø50 мм выполнено трёхсоставным, с ткане-армированным основанием. Уплотнения этого типа рассчитаны на высокое давление и циклические нагрузки при многократном возвратно-поступательном движении плунжера: они сохраняют плотность при малой утечке среды и стабильно работают на длинных сменах.

Состав комплекта

Поз.	Наименование	Исполнение	Кол-во
49	Разрезное стопорное кольцо задней направляющей втулки	общая деталь	3
50	О-кольцо задней направляющей втулки	общая деталь	6
52	Вспомогательное гидравлическое уплотнение	50B 380/170 и 338/200	3
54	Разрезное стопорное кольцо втулки главного гидравлического уплотнения (большое)	общая деталь	3
55	Главное гидравлическое уплотнение (3-х составное)	50B 380/170 и 338/200	3
57	Разрезное стопорное кольцо втулки главного гидравлического уплотнения (маленькое)	общая деталь	3
58	О-кольцо втулки главного гидравлического уплотнения (маленькое)	общая деталь	3

> Позиции указаны по развёрнутому чертежу насоса 50B. Модели 380/170 и 338/200 имеют одинаковую плунжерную группу и обслуживаются одним комплектом. Уплотнения позиций 52 и 55 у плунжера Ø50 мм свои: главное уплотнение трёхсоставное против четырёхсоставного у модели 309/200. Кольца позиций 49, 50, 54, 57 и 58 одинаковы у всех трёх моделей. Втулка главного уплотнения (поз. 56), опорное и заднее направляющие кольца (поз. 53 и 51) в комплект не входят — это неизнашиваемые бронзовые детали, они остаются прежними.

Когда менять

По руководству по техническому обслуживанию (раздел 3.1.3): если при плановом обслуживании в смотровых отверстиях картера обнаружена утечка воды, головку насоса разбирают и водяные уплотнения заменяют. Стек уплотнений меняют целиком — установка части новых деталей вместе с приработанными не восстанавливает плотность узла.

Одновременно со стеком осматривают керамические плунжеры и заменяют масляные уплотнения штоков (поз. 47): головка насоса всё равно снята, а повторная разборка обойдётся дороже деталей. Повторное использование снятых резиновых уплотнений руководством не допускается (п. 4.2.1).

Установка

Перед сборкой уплотнения и гнёзда головки насоса смазывают силиконовой смазкой — так уплотнения легче садятся на керамический плунжер и не подворачиваются. Кромки главного и вспомогательного уплотнений

должны быть направлены в сторону уплотнительного гнезда головки насоса; взаимное положение снятых деталей фиксируют при разборке и восстанавливают в точности.

Крепёжные болты головки насоса затягивают динамометрическим ключом с моментом 280 Н·м в последовательности из руководства, болт крепления плунжера — 50 Н·м. Крепёж класса прочности ниже 10.9 не применяют.

Применимость

Комплект подбирают по модели насоса. Исполнение с плунжером Ø50 мм:

Модель PINFL	Подача	Давление
50B 380/170	380 л/мин	170 бар
50B 338/200	338 л/мин	200 бар

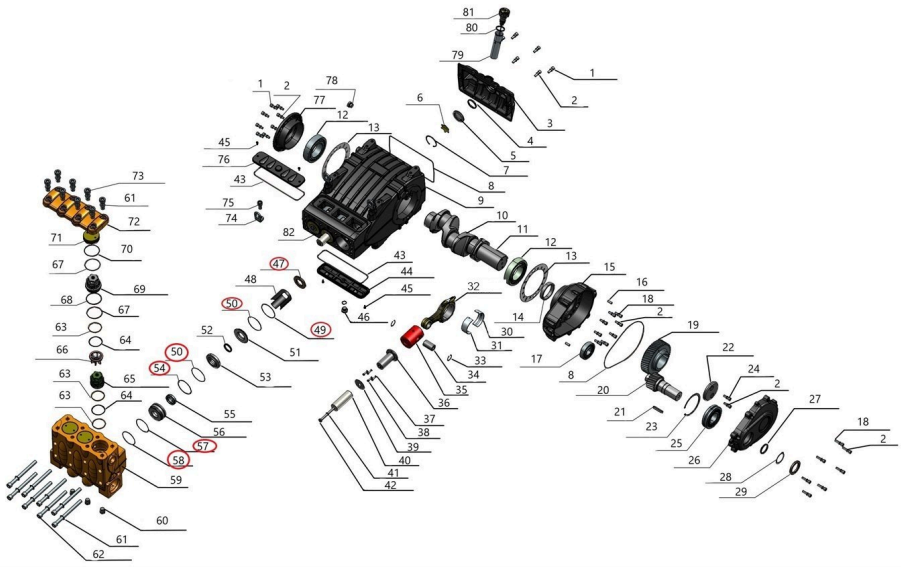
> Для модели 50B 309/200 применяется комплект с плунжером Ø45 мм: кольца позиций 49, 50, 54, 57 и 58 у обоих исполнений одинаковы, а уплотнения позиций 52 и 55 — свои. Комплекты между собой не взаимозаменяемы.

В наличии на складе в Оренбурге. Цена по запросу. Для подбора укажите модель насоса — подтвердим исполнение плунжерной группы и вышлем спецификацию комплекта.

3. Комплект манжет штоков плунжеров для насосов PINFL 50B

Плунжер Ø45 и Ø50 мм · позиции 47, 49, 50, 54, 57, 58 · 21 деталь

Артикул 50B-RK-3 · ● **В наличии на складе в Оренбурге**



Позиции комплекта на развёрнутом чертеже насоса 50B



Поз. 47 — масляное уплотнение штока плунжера



Поз. 49 — разрезное стопорное кольцо задней направляющей втулки



Поз. 50 — О-кольцо задней направляющей втулки



Поз. 54 — разрезное стопорное кольцо втулки главного уплотнения, большое



Поз. 57 — разрезное стопорное кольцо втулки главного уплотнения, маленькое



Поз. 58 — О-кольцо втулки главного гидравлического уплотнения, маленькое

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Комплект масляных уплотнений штоков плунжеров для насосов PINFL 50B — три манжеты, по одной на плунжер, вместе с уплотнительными и разрезными стопорными кольцами задней направляющей втулки и втулки главного уплотнения. Шесть позиций, 21 деталь. Манжета отделяет масляную часть насоса от проточной; комплект общий для моделей 309/200, 380/170 и 338/200.

ПОЗИЦИЙ	ДЕТАЛЕЙ	ПЛУНЖЕР	МАНЖЕТ
6	**21 шт**	**Ø45 и Ø50 мм**	**3**

Назначение

Масляное уплотнение штока плунжера — граница между масляной частью насоса и проточной. Манжета сидит в гнезде картера, обхватывает шток и удерживает масло внутри, а воду, прошедшую через водяные уплотнения, — снаружи. Износ виден по течи масла в смотровых отверстиях картера и по эмульсии в картерном масле.

Вместе с манжетами в комплект входят уплотнительные и разрезные стопорные кольца задней направляющей втулки и втулки главного гидравлического уплотнения: их всё равно снимают, чтобы добраться до манжет, и повторно не ставят.

Состав комплекта

Поз.	Наименование	Исполнение	Кол-во
47	Масляное уплотнение штока плунжера	общая деталь	3
49	Разрезное стопорное кольцо задней направляющей втулки	общая деталь	3
50	О-кольцо задней направляющей втулки	общая деталь	6
54	Разрезное стопорное кольцо втулки главного гидравлического уплотнения (большое)	общая деталь	3
57	Разрезное стопорное кольцо втулки главного гидравлического уплотнения (маленькое)	общая деталь	3
58	О-кольцо втулки главного гидравлического уплотнения (маленькое)	общая деталь	3

> При замене масляных уплотнений штоков плунжеров обязательно заменяют О-кольца и разрезные стопорные кольца задних направляющих втулок и втулок главного гидравлического уплотнения — поэтому они включены в комплект. Все позиции общие для моделей 309/200, 380/170 и 338/200.

Когда менять

По руководству по техническому обслуживанию (раздел 3.1.3): при обнаружении утечки масла заменяют сальники на штоках плунжеров. Замену выполняют после снятия головки насоса и керамических плунжеров, поэтому её совмещают с обслуживанием водяных уплотнений.

Если на насосе одновременно течёт вода, вместе с манжетами берут и ремкомплект уплотнений плунжерной группы: разборка та же самая, а детали стека повторно не используются.

Установка

Новую манжету устанавливают в гнездо картера заподлицо с монтажной плоскостью. На внутреннюю и наружную обоймы наносят немного смазки и запрессовывают манжету монтажным приспособлением до совмещения опорной поверхности приспособления с верхней плоскостью картера — в этом положении манжета встаёт заподлицо. Удары стальным инструментом по детали не допускаются.

Болты крепления штока плунжера с ползуном затягивают с моментом 15–20 Н·м, болт крепления плунжера — 50 Н·м, крепёжные болты головки насоса — 280 Н·м.

Применимость

Комплект общий для всех моделей серии 50B:

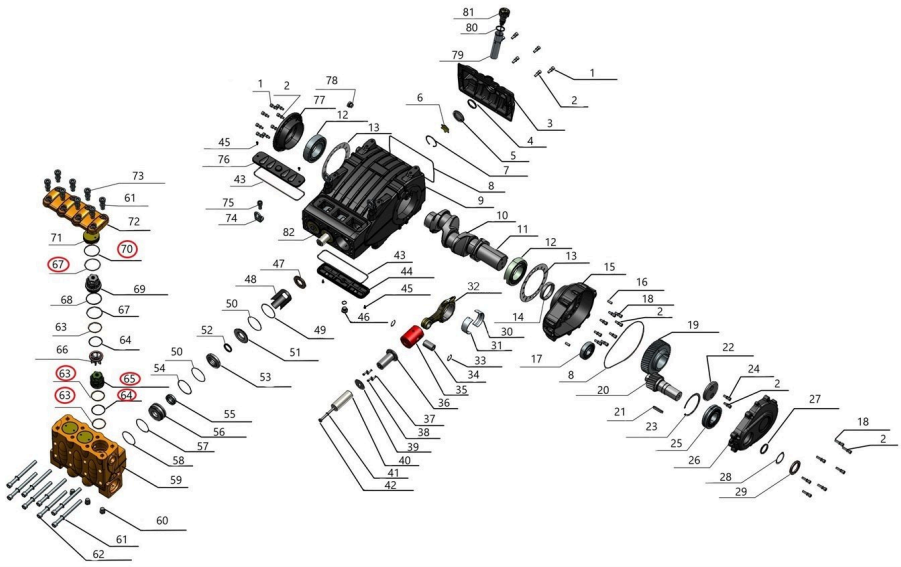
Модель PINFL	Подача	Давление	Плунжер
50B 309/200 (50B-122)	309 л/мин	200 бар	Ø45 мм
50B 380/170	380 л/мин	170 бар	Ø50 мм
50B 338/200	338 л/мин	200 бар	Ø50 мм

В наличии на складе в Оренбурге. Цена по запросу. Для подбора укажите модель насоса — подтвердим состав комплекта и вышлем спецификацию.

4. Комплект клапанов линии всасывания для насосов PINFL 50B

Плунжер Ø45 и Ø50 мм · позиции 63, 64, 65, 67, 70 · 9 деталей

Артикул 50B-RK-4 · ● **В наличии на складе в Оренбурге**



Позиции комплекта на развёрнутом чертеже насоса 50B



Поз. 63, 64, 65 — обратный клапан линии всасывания в сборе с уплотнениями



Поз. 67 — О-кольцо заглушки клапанов



Поз. 70 — разрезное стопорное кольцо заглушки клапанов

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Комплект клапанной группы линии всасывания насосов PINFL 50B: три обратных клапана в сборе с уплотнениями плюс О-кольца и разрезные стопорные кольца клапанных заглушек. Три позиции, 9 деталей. Клапан поставляется собранным узлом — седло, тарелка, пружина и обойма в заводской сборке. Подходит моделям 309/200, 380/170 и 338/200.

ПОЗИЦИЙ	ДЕТАЛЕЙ	КЛАПАНОВ	ПЛУНЖЕР
3	**9 шт**	**3**	**Ø45 и Ø50 мм**

Назначение

Обратные клапаны линии всасывания впускают воду в рабочую камеру при ходе плунжера назад и запираются при ходе нагнетания. Изношенный клапан не держит обратный поток: подача падает, стрелка манометра начинает «дышать», насос работает с ударами. На каждый плунжер — свой клапан, на насос их три.

Клапан поставляется узлом в заводской сборке с уплотнениями — седло, тарелка, пружина и обойма разбираются только на заводе. Отдельно в комплект включены О-кольцо и разрезное стопорное кольцо клапанной заглушки: их снимают при каждом доступе к клапану и повторно не ставят.

Состав комплекта

Поз.	Наименование	Исполнение	Кол-во
63, 64, 65	Обратный клапан линии всасывания в сборе с уплотнениями	общая деталь	3
67	О-кольцо заглушки клапанов	общая деталь	3
70	Разрезное стопорное кольцо заглушки клапанов	общая деталь	3

> Позиции указаны по развёрнутому чертежу насоса 50В. В узел клапана позиции 65 входят разрезное стопорное кольцо (поз. 63) и О-кольцо (поз. 64) — они идут вместе с клапаном и отдельно в таблице не учитываются. Детали клапанной группы общие для всех трёх моделей серии.

Когда менять

По руководству по техническому обслуживанию (раздел 3.1.2): при плановом обслуживании проверяют степень износа деталей и при необходимости их заменяют; при каждой проверке клапанов желательно менять все уплотнительные и стопорные кольца узлов обратных клапанов и клапанных вставок.

Клапаны всасывания и нагнетания сидят в одной головке и вскрываются одной и той же разборкой — крышку клапанов снимают целиком. Если ревизия плановая, оба комплекта берут вместе.

Порядок работ

Крышку клапанов снимают ключом-шестигранником на 14 мм, ослабив восемь винтов М16×55. Клапанные заглушки и сами узлы обратных клапанов извлекают, вкручивая болт М10 в резьбовое отверстие; удобнее всего обратным молотком со сменным резьбовым переходником.

> Перед сборкой гнёзда обратных клапанов в головке насоса тщательно очищают и просушивают. Вставив узлы клапанов, убеждаются, что они касаются дна головки насоса, после чего крышки клапанов затягивают динамометрическим ключом с моментом 280 Н·м в последовательности из руководства. Крепёж класса прочности ниже 10.9 не применяют.

Применимость

Комплект общий для всех моделей серии 50В:

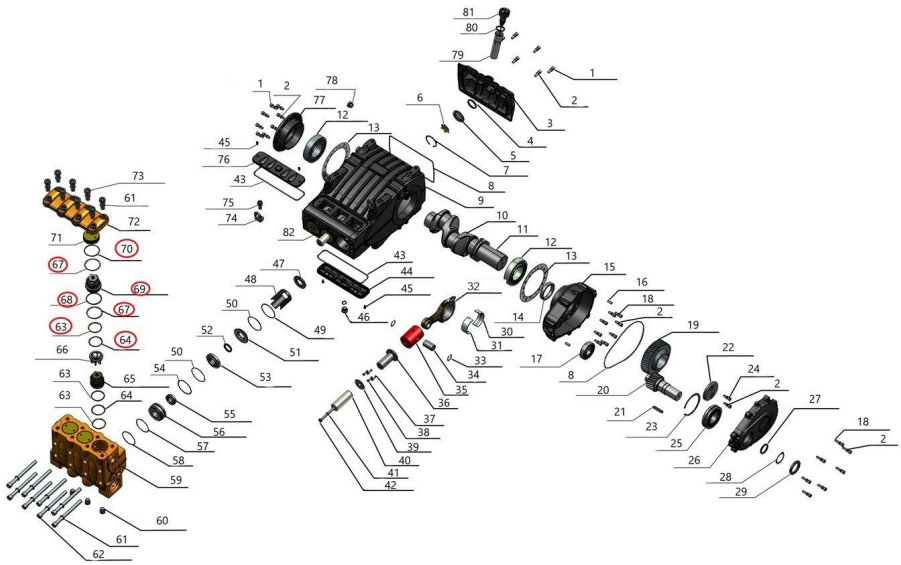
Модель PINFL	Подача	Давление	Плунжер
50В 309/200 (50В-122)	309 л/мин	200 бар	Ø45 мм
50В 380/170	380 л/мин	170 бар	Ø50 мм
50В 338/200	338 л/мин	200 бар	Ø50 мм

В наличии на складе в Оренбурге. Цена по запросу. Для подбора укажите модель насоса — подтвердим исполнение клапанной группы и вышлем спецификацию комплекта.

5. Комплект клапанов линии нагнетания для насосов PINFL 50B

Плунжер Ø45 и Ø50 мм · позиции 63, 64, 67, 68, 69, 70 · 9 деталей

Артикул 50B-RK-5 · ● **В наличии на складе в Оренбурге**



Позиции комплекта на развёрнутом чертеже насоса 50B



Поз. 63, 64, 67, 68, 69 — обратный клапан линии нагнетания в сборе с уплотнениями



Поз. 67 — О-кольцо заглушки клапанов



Поз. 70 — разрезное стопорное кольцо заглушки клапанов

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Комплект клапанной группы линии нагнетания насосов PINFL 50B: три обратных клапана в сборе с уплотнениями плюс О-кольца и разрезные стопорные кольца клапанных заглушек. Три позиции, 9 деталей. Клапан поставляется собранным узлом — седло, тарелка, пружина и обойма в заводской сборке. Подходит моделям 309/200, 380/170 и 338/200.

ПОЗИЦИЙ	ДЕТАЛЕЙ	КЛАПАНОВ	ПЛУНЖЕР
3	**9 шт**	**3**	**Ø45 и Ø50 мм**

Назначение

Обратные клапаны линии нагнетания выпускают воду из рабочей камеры при ходе плунжера вперёд и запираются при всасывании, удерживая давление в линии. Клапан нагнетания работает под полным рабочим давлением и изнашивается быстрее всасывающего: его износ виден по провалам давления, пульсации и падению подачи. На каждый плунжер — свой клапан, на насос их три.

Клапан поставляется узлом в заводской сборке с уплотнениями — седло, тарелка, пружина и обойма разбираются только на заводе. Отдельно в комплект включены О-кольцо и разрезное стопорное кольцо клапанной заглушки: их снимают при каждом доступе к клапану и повторно не ставят.

Состав комплекта

Поз.	Наименование	Исполнение	Кол-во
63, 64, 67, 68, 69	Обратный клапан линии нагнетания в сборе с уплотнениями	общая деталь	3
67	О-кольцо заглушки клапанов	общая деталь	3
70	Разрезное стопорное кольцо заглушки клапанов	общая деталь	3

> Позиции указаны по развёрнутому чертежу насоса 50В. В узел клапана позиции 69 входят разрезные стопорные кольца (поз. 63 и 68) и О-кольца (поз. 64 и 67) — они идут вместе с клапаном и отдельно в таблице не учитываются. Отдельной строкой в комплекте стоят О-кольцо и стопорное кольцо клапанной заглушки. Детали клапанной группы общие для всех трёх моделей серии.

Когда менять

По руководству по техническому обслуживанию (раздел 3.1.2): при плановом обслуживании проверяют степень износа деталей и при необходимости их заменяют; при каждой проверке клапанов желательно менять все уплотнительные и стопорные кольца узлов обратных клапанов и клапанных вставок.

Клапаны нагнетания и всасывания сидят в одной головке и вскрываются одной и той же разборкой — крышку клапанов снимают целиком. Если ревизия плановая, оба комплекта берут вместе.

Порядок работ

Крышку клапанов снимают ключом-шестигранником на 14 мм, ослабив восемь винтов М16×55. Клапанные заглушки и узлы обратных клапанов извлекают, вкручивая болт М10 в резьбовое отверстие; первым вынимают узел линии нагнетания, затем — линии всасывания. Удобнее всего работать обратным молотком со сменным резьбовым переходником.

> Перед сборкой гнёзда обратных клапанов в головке насоса тщательно очищают и просушивают. Вставив узлы клапанов, убеждаются, что они касаются дна головки насоса, после чего крышки клапанов затягивают динамометрическим ключом с моментом 280 Н·м в последовательности из руководства. Крепёж класса прочности ниже 10.9 не применяют.

Применимость

Комплект общий для всех моделей серии 50В:

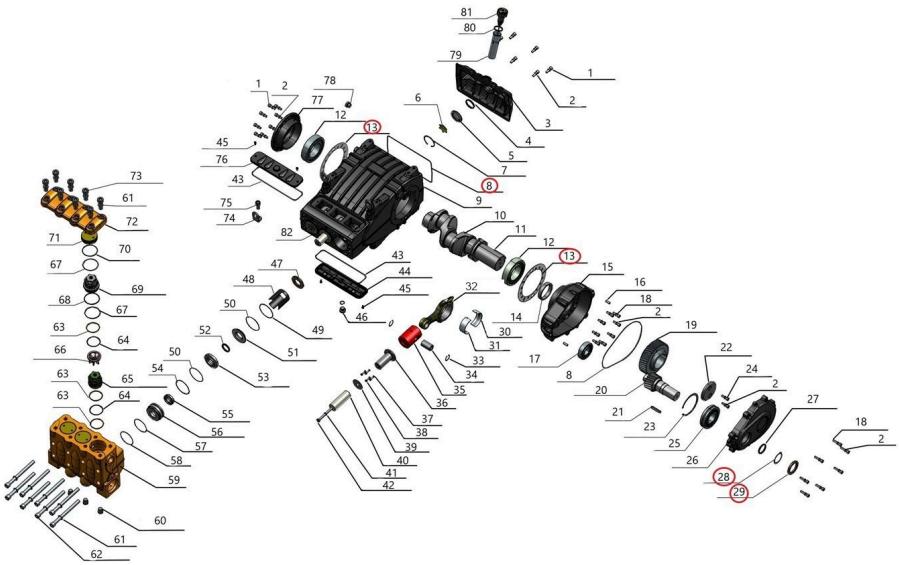
Модель PINFL	Подача	Давление	Плунжер
50В 309/200 (50В-122)	309 л/мин	200 бар	Ø45 мм
50В 380/170	380 л/мин	170 бар	Ø50 мм
50В 338/200	338 л/мин	200 бар	Ø50 мм

В наличии на складе в Оренбурге. Цена по запросу. Для подбора укажите модель насоса — подтвердим исполнение клапанной группы и вышлем спецификацию комплекта.

6. Ремкомплект уплотнений картера для насосов PINFL 50B

Плунжер Ø45 и Ø50 мм · позиции 8, 13, 28, 29 · 5 деталей

Артикул 50B-RK-6 · ● **В наличии на складе в Оренбурге**



Позиции комплекта на развёрнутом чертеже насоса 50B



Поз. 8 — уплотнение задней крышки картера



Поз. 13 — прокладка боковой крышки картера



Поз. 28 — стопорное кольцо для шайбы вала редуктора



Поз. 29 — масляное уплотнение вала редуктора

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Комплект уплотнений масляной части насосов PINFL 50B: уплотнение задней крышки картера, две прокладки боковых крышек, масляное уплотнение вала редуктора и стопорное кольцо его шайбы. Четыре позиции, 5 деталей. Набор закрывает все стыки картера и редуктора, которые вскрываются при обслуживании механической части. Общий для моделей 309/200, 380/170 и 338/200.

ПОЗИЦИЙ	ДЕТАЛЕЙ	УЗЕЛ	ПЛУНЖЕР
4	**5 шт**	**Картер и редуктор**	**Ø45 и Ø50 мм**

Назначение

Комплект восстанавливает масляную плотность механической части: стык задней крышки картера, стыки боковых крышек и выход вала редуктора. Это те уплотнения, которые вскрываются при любой работе с коленчатым валом, подшипниками и шатунами, и которые по руководству повторно не устанавливаются.

Масляное уплотнение вала редуктора работает на вращающемся валу и изнашивается само по себе: течь по валу — повод вскрыть узел, даже если других причин для разборки нет.

Состав комплекта

Поз.	Наименование	Исполнение	Кол-во
8	Уплотнение задней крышки картера	общая деталь	1
13	Прокладка боковой крышки картера	общая деталь	2
28	Стопорное кольцо (для шайбы вала редуктора)	общая деталь	1
29	Масляное уплотнение вала редуктора	общая деталь	1

> Позиции указаны по развёрнутому чертежу насоса 50В. Прокладок боковых крышек в комплекте две — на боковую крышку и на фланец выходного вала. Все позиции общие для моделей 309/200, 380/170 и 338/200.

Когда менять

Все работы по механической части выполняются после слива масла из картера: снимают масляный щуп, затем сливают масло через сливную пробку. Отработанное масло собирают в контейнер и сдают на утилизацию.

Уплотнения комплекта меняют при каждой разборке картера — повторное использование уплотнительных элементов из неметаллических материалов руководством не рекомендуется (п. 4.2.1), а при потере формы, надрывах и трещинах не допускается. Перед установкой фланца выходного вала проверяют состояние уплотнительной кромки сальника и контактной зоны на валу.

> Масло в картере меняют не реже одного раза в год, если регламентное обслуживание не наступило раньше. Замену уплотнений удобно совмещать со сменой масла.

Установка

Заднюю крышку с уплотнительной прокладкой ставят отверстием щупа вверх и затягивают болты М10×30 ключом-шестигранником на 8 мм. Боковую крышку и фланец выходного вала крепят шестнадцатью винтами М10×30 — по восемь на деталь, затягивая крест-накрест в два приёма. Момент затяжки винтов задней и боковых крышек, а также крышки редуктора — 52–60 Н·м.

> Окончательную затяжку выполняют только динамометрическим ключом; ударный гайковёрт применяется исключительно при отворачивании. Крепёж класса прочности ниже 10.9 не применяют. При установке сальника на наружную обойму наносят немного смазки и запрессовывают его монтажным приспособлением или надставкой из мягкого металла.

Применимость

Комплект общий для всех моделей серии 50B:

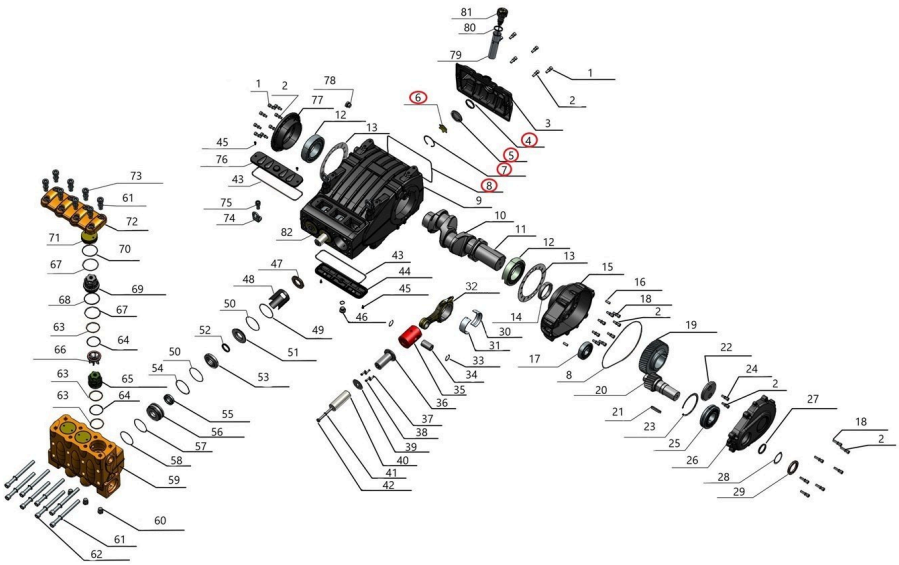
Модель PINFL	Подача	Давление	Плунжер
50B 309/200 (50B-122)	309 л/мин	200 бар	Ø45 мм
50B 380/170	380 л/мин	170 бар	Ø50 мм
50B 338/200	338 л/мин	200 бар	Ø50 мм

В наличии на складе в Оренбурге. Цена по запросу. Для подбора укажите модель насоса — подтвердим состав комплекта и вышлем спецификацию.

7. Ремкомплект задней крышки для насосов PINFL 50B

Плунжер Ø45 и Ø50 мм · позиции 4, 5, 6, 7, 8 · 5 деталей

Артикул 50B-RK-7 · ● **В наличии на складе в Оренбурге**



Позиции комплекта на развёрнутом чертеже насоса 50B



Поз. 4 — уплотнительное кольцо масляного окна



Поз. 5 — масляное окно, смотровое стекло



Поз. 6 — индикатор уровня масла



Поз. 7 — стопорное кольцо масляного окна



Поз. 8 — уплотнение задней крышки картера

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Ремкомплект задней крышки картера насосов PINFL 50B: смотровое масляное окно с уплотнительным кольцом и стопорным кольцом, индикатор уровня масла и уплотнение задней крышки. Пять позиций, 5 деталей. Набор восстанавливает узел контроля уровня масла и плотность задней крышки. Общий для моделей 309/200, 380/170 и 338/200.

ПОЗИЦИЙ	ДЕТАЛЕЙ	УЗЕЛ	ПЛУНЖЕР
5	**5 шт**	**Задняя крышка**	**Ø45 и Ø50 мм**

Назначение

Комплект восстанавливает заднюю крышку картера: смотровое масляное окно, через которое контролируют уровень масла, и уплотнение самой крышки. Помутневшее или подтекающее окно — самая частая причина, по которой уровень масла перестают видеть и пропускают момент его замены.

В комплект входит и жёлтый индикатор уровня — поплавковая метка, по которой уровень читается с нескольких метров. Все детали узла идут вместе: окно без нового уплотнительного кольца и стопорного кольца не ставят.

Состав комплекта

Поз.	Наименование	Исполнение	Кол-во
4	Уплотнительное кольцо масляного окна	общая деталь	1
5	Масляное окно (смотровое стекло)	общая деталь	1
6	Индикатор уровня масла	общая деталь	1
7	Стопорное кольцо	общая деталь	1
8	Уплотнение задней крышки картера	общая деталь	1

> Позиции указаны по развёрнутому чертежу насоса 50В. Уплотнение задней крышки (поз. 8) входит также в ремкомплект уплотнений картера — если берут оба комплекта, второе уплотнение остаётся в запас. Все позиции общие для моделей 309/200, 380/170 и 338/200.

Когда менять

Узел вскрывают, когда масляное окно помутнело, покрылось сеткой трещин или потекло по стыку, а также при любой разборке задней крышки — например, при работе с коленчатым валом и подшипниками. Повторное использование снятых резиновых уплотнений руководством не рекомендуется (п. 4.2.1).

> Масло в картере меняют не реже одного раза в год, если регламентное обслуживание не наступило раньше. Замену окна удобно совмещать со сменой масла: картер всё равно сливают.

Порядок работ

Перед работой насос останавливают, сбрасывают остаточное давление, обесточивают привод и сливают масло: сначала снимают масляный щуп, затем открывают сливную пробку картера. Отработанное масло собирают в контейнер и сдают на утилизацию.

Заднюю крышку снимают ключом-шестигранником на 8 мм, выкрутив восемь винтов М10×30. Собирают в обратном порядке: крышку ставят с новой прокладкой, отверстием щупа вверх, и затягивают винты с моментом 52–60 Н·м. Крепёж класса прочности ниже 10.9 не применяют.

Применимость

Комплект общий для всех моделей серии 50В:

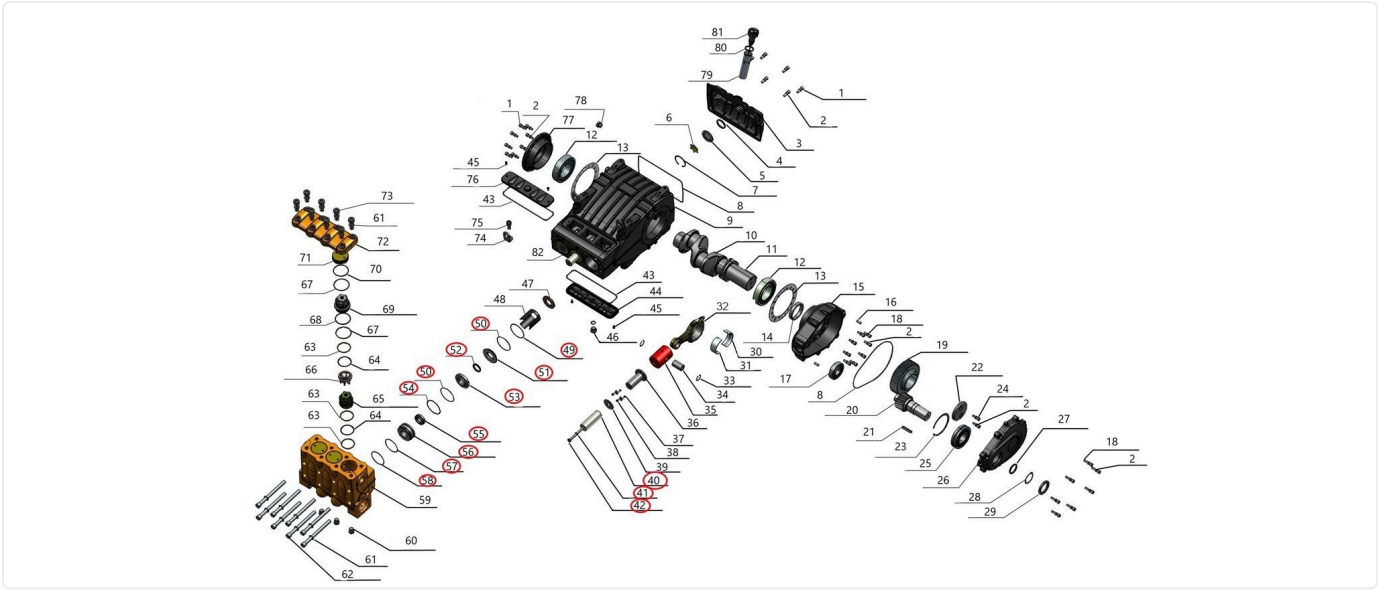
Модель PINFL	Подача	Давление	Плунжер
50В 309/200 (50В-122)	309 л/мин	200 бар	Ø45 мм
50В 380/170	380 л/мин	170 бар	Ø50 мм
50В 338/200	338 л/мин	200 бар	Ø50 мм

В наличии на складе в Оренбурге. Цена по запросу. Для подбора укажите модель насоса — подтвердим состав комплекта и вышлем спецификацию.

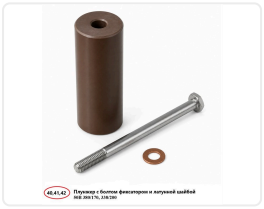
8. Комплект переоснащения насоса PINFL 50B 309/200 в 380/170

Перевод с 309 на 380 л/мин · плунжер Ø45 → Ø50 мм · позиции 40, 41, 42, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 · 36 деталей

Артикул 50B-RK-8 · ● **В наличии на складе в Оренбурге**



Позиции комплекта на развёрнутом чертеже насоса 50B



Поз. 40, 41, 42 — керамический плунжер Ø50 мм с болтом-фиксатором и латунной шайбой



Поз. 51 — заднее направляющее кольцо, исполнение 50B 380/170 и 338/200



Поз. 52 — вспомогательное гидравлическое уплотнение, исполнение 50B 380/170 и 338/200



Поз. 53 — опорное направляющее кольцо, исполнение 50B 380/170 и 338/200



Поз. 55 — главное гидравлическое уплотнение, 3-х составное, исполнение 50B 380/170 и 338/200



Поз. 56 — втулка главного гидравлического уплотнения, исполнение 50B 380/170 и 338/200



Поз. 49 — разрезное стопорное кольцо задней направляющей втулки



Поз. 50 — О-кольцо задней направляющей втулки



Поз. 54 — разрезное стопорное кольцо втулки главного уплотнения, большое



Поз. 57 — разрезное стопорное кольцо втулки главного уплотнения, маленькое



Поз. 58 — О-кольцо втулки главного гидравлического уплотнения, маленькое

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Комплект для перевода насоса PINFL 50B 309/200 в исполнение 380/170: керамические плунжеры Ø50 мм с болтами-фиксаторами и латунными шайбами, задние направляющие и опорные кольца, втулки и полный стек уплотнений под новый диаметр. Одиннадцать позиций, 36 деталей. Подача вырастает с 309 до 380 л/мин, допустимое давление снижается с 200 до 170 бар.

ПОЗИЦИЙ	ДЕТАЛЕЙ	ПЛУНЖЕР	ПОДАЧА
11	**36 шт**	**Ø45 → Ø50 мм**	**309 → 380 л/мин**

Назначение

Комплект переводит насос PINFL 50B 309/200 в исполнение 380/170 — меняет плунжерную группу с Ø45 на Ø50 мм. Это нужно, когда на объекте важнее производительность, а не предельное давление: подача растёт с 309 до 380 л/мин, допустимое рабочее давление снижается с 200 до 170 бар.

Диаметр плунжера задаёт и подачу, и максимальное давление, поэтому меняется вся плунжерная группа: сами керамические плунжеры с крепежом, бронзовые направляющие и опорные кольца, втулки главного уплотнения и весь стек уплотнений под новый диаметр. Головка насоса, клапанная группа и механическая часть остаются прежними.

Состав комплекта

Поз.	Наименование	Исполнение	Кол-во
40, 41, 42	Плунжер с болтом-фиксатором и латунной шайбой	50B 380/170 и 338/200	3
49	Разрезное стопорное кольцо задней направляющей втулки	общая деталь	3
50	О-кольцо задней направляющей втулки	общая деталь	6
51	Заднее направляющее кольцо	50B 380/170 и 338/200	3
52	Вспомогательное гидравлическое уплотнение	50B 380/170 и 338/200	3
53	Опорное направляющее кольцо	50B 380/170 и 338/200	3
54	Разрезное стопорное кольцо втулки главного гидравлического уплотнения (большое)	общая деталь	3
55	Главное гидравлическое уплотнение (3-х составное)	50B 380/170 и 338/200	3
56	Втулка главного гидравлического уплотнения	50B 380/170 и 338/200	3
57	Разрезное стопорное кольцо втулки главного гидравлического уплотнения (маленькое)	общая деталь	3
58	О-кольцо втулки главного гидравлического уплотнения (маленькое)	общая деталь	3

Позиции указаны по развёрнутому чертежу насоса 50B. Комплект рассчитан на все три плунжера сразу — переоснащать насос частично нельзя. Детали исполнения Ø50 мм (поз. 40–42, 51, 52, 53, 55, 56) общие с моделями 380/170 и 338/200, кольца позиций 49, 50, 54, 57 и 58 одинаковы у всех моделей серии.

Что меняется в характеристиках

Параметр	До переоснащения	После переоснащения
Модель	50В 309/200 (50В-122)	50В 380/170
Плунжер	Ø45 мм	Ø50 мм
Подача	309 л/мин	380 л/мин
Давление	200 бар	170 бар

> Обратный перевод — из 380/170 в 309/200 — выполняется таким же комплектом, но с деталями исполнения Ø45 мм. Насос при этом теряет в подаче и выигрывает в давлении.

Что не входит в комплект

- Головка насоса (поз. 59) — общая для обоих исполнений, остаётся прежней.
- Клапанная группа линий всасывания и нагнетания — общая, замены не требует.
- Масляные уплотнения штоков плунжеров (поз. 47) — отдельный комплект; при разобранном насосе их меняют заодно.
- Арматура высокого давления, форсунки и настройка регулятора — подбираются под новые подачу и давление отдельно.

Порядок работ

Головку насоса снимают, ослабив восемь винтов М16×180 ключом-шестигранником на 14 мм; вместо двух крайних болтов ставят направляющие шпильки, чтобы головка не повредила плунжеры при съёме. Болт крепления керамического плунжера отпускают торцовым ключом S17.

Собирают в обратном порядке: уплотнения и гнёзда головки смазывают силиконовой смазкой, кромки главного и вспомогательного уплотнений направляют в сторону уплотнительного гнезда головки насоса. Болт крепления плунжера затягивают с моментом 50 Н·м, крепёжные болты головки насоса — 280 Н·м, в последовательности из руководства.

> При каждом демонтаже плунжерного узла О-кольца подлежат обязательной замене. Удары стальным инструментом по деталям не допускаются — используют надставки из бронзы, меди или полимерный молоток. Крепёж класса прочности ниже 10.9 не применяют.

Применимость

Комплект предназначен для насосов серии 50В:

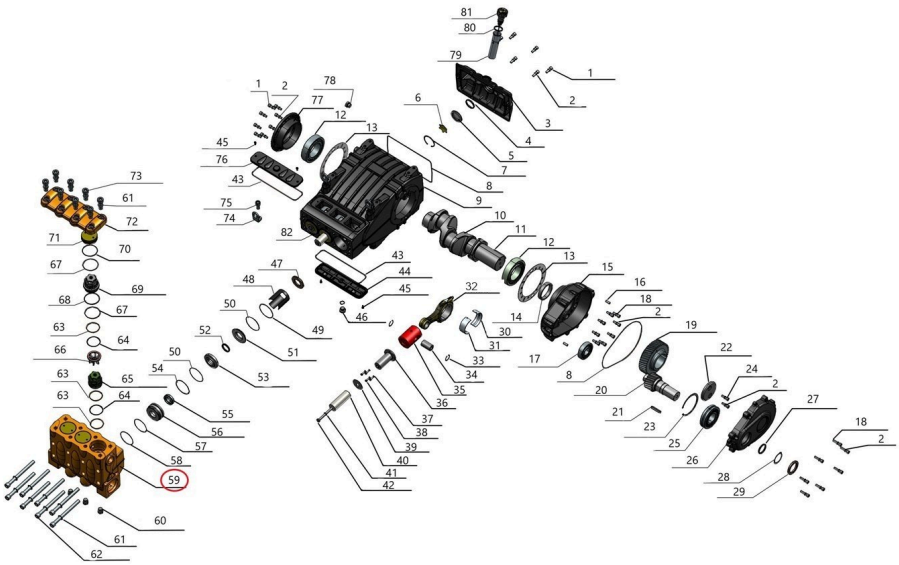
Исходная модель	Модель после переоснащения
50В 309/200 (50В-122)	50В 380/170

В наличии на складе в Оренбурге. Цена по запросу. Для подбора укажите модель насоса и желаемые подачу и давление — подтвердим состав комплекта и вышлем спецификацию.

9. Головка насоса (гидравлическая часть) для насосов PINFL 50B

Плунжер Ø45 и Ø50 мм · позиция 59 · 1 шт

Артикул 50B-RK-9 · ● **В наличии на складе в Оренбурге**



Позиция на развёрнутом чертеже насоса 50B



Поз. 59 — головка насоса, гидравлическая часть

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Головка насоса PINFL 50B — корпусная деталь гидравлической части с гнёздами обратных клапанов и расточками под стек уплотнений всех трёх плунжеров. Позиция 59 развёрнутого чертежа, общая для моделей 309/200, 380/170 и 338/200. Поставляется как отдельная деталь под замену при повреждении посадочных поверхностей или трещине корпуса.

ПОЗИЦИЯ	КОЛИЧЕСТВО	ПЛУНЖЕРОВ	ПЛУНЖЕР
59	**1 шт**	**3**	**Ø45 и Ø50 мм**

Назначение

Головка насоса — корпусная деталь гидравлической части. В ней расположены рабочие камеры трёх плунжеров, гнёзда обратных клапанов линий всасывания и нагнетания, расточки под стек уплотнений и присоединительные патрубки. Головка воспринимает полное рабочее давление насоса, поэтому состояние её посадочных поверхностей определяет плотность всей гидравлической части.

Деталь поставляется отдельно — как замена при повреждении гнёзд клапанов, разбитых расточках под уплотнения, кавитационной выработке или трещине корпуса.

Состав поставки

Поз.	Наименование	Исполнение	Кол-во
59	Головка насоса (гидравлическая часть)	общая деталь	1

> Позиция указана по развёрнутому чертежу насоса 50В. Головка общая для плунжеров Ø45 и Ø50 мм — исполнение задаётся деталями плунжерной группы, а не корпусом. Уплотнения, клапанные узлы, заглушки и крепёж в поставку не входят и заказываются отдельными комплектами.

Когда менять

Головку заменяют, когда восстановить посадочные поверхности уже нельзя: выбиты или раскатаны гнёзда обратных клапанов, повреждены расточки под стек уплотнений, есть кавитационная выработка в камерах или трещина корпуса. Течь по стыку сама по себе поводом для замены не является — сначала меняют уплотнения и проверяют момент затяжки.

> Перед сборкой посадочные поверхности гнёзд обратных клапанов тщательно очищают и просушивают. Крепёжные болты головки насоса затягивают динамометрическим ключом с моментом 280 Н·м в последовательности из руководства, болты крышек клапанов — тем же моментом. Крепёж класса прочности ниже 10.9 не применяют.

Применимость

Деталь общая для всех моделей серии 50В:

Модель PINFL	Подача	Давление	Плунжер
50В 309/200 (50В-122)	309 л/мин	200 бар	Ø45 мм
50В 380/170	380 л/мин	170 бар	Ø50 мм
50В 338/200	338 л/мин	200 бар	Ø50 мм

В наличии на складе в Оренбурге. Цена по запросу. Для подбора укажите модель насоса и серийный номер — подтвердим исполнение головки и вышлем спецификацию.