

Насос высокого давления

F-super 3

Номер 2053 / 2054 / 2055

Состояние 08-2013

Оригинальная инструкция по эксплуатации и монтажу (выдержки)



2053



2054,2055



Содержание

Содержание	2
Ключ для заказа 2053, 2054, 2055.....	3
Технические данные	4
Функциональное описание.....	5
Монтаж насосных элементов	6
Прибор контроля за уровнем смазки	7
Размерный чертёж 2053	8
Размерный чертёж 2054, 2055	9

Ключ для заказа 2053, 2054, 2055

2053 1 P 02 D1 2 000

Исполнение	2053				
Показатель	2053				
Передаточное отношение	46:1				
Показатель	1				
Насосный элемент	PE 560 V				
Показатель	P - S*; Z= исполнение без насосного элемента				
Число выходов	1	2	3		
Показатель	01	02	03		
Ёмкость бачка (кг)	5	10	20	48	100
без FÜ**	01	02	03	04	05
с FÜ** (Штеккер M12x1 стандарт)	C4	D0	D1	D2	D3
с FÜ** (Квадратный штеккер по DIN 43650)	11	12	13	14	15
Исполнение	для консистентной смазки		для масла (особое исполнение)		
с подключением для наполнения	G 1/2 с фильтром	G 1/2	без		
Показатель	1	2	3		
Особое исполнение					

* смотри документацию для насосных элементов
 ** FÜ = прибор контроля за уровнем смазки (min.)

2054 3 P 02 D2 2 000

Исполнение	2054 = роторный привод		2055 = осциллированный привод			
Показатель	2054		2055			
Передаточное отношение	ротир.:	15:1	22,5:1	45:1	осциллир.: 2,5:1	
Показатель	2	3	4	1		
Насосный элемент	PE 560 V					
Показатель	P - S*; Z= исполнение без насосного элемента					
Число выходов	1		2	3		
Показатель	01		02	03		
Ёмкость бачка (кг)	5		10	20	48	100
Направление вращения	без FÜ**	01	02	03	04	05
	с FÜ** (M12x1 стандарт)	C4	D0	D1	D2	D3
	с FÜ** (Квад. штеккер по DIN 43650)	21	22	23	24	25
Исполнение	для консистентной смазки		для масла (особое исполнение)			
с подключением для наполнения	G 1/2 с фильтром		G 1/2	без		
Показатель	1		2	3		
Особое исполнение						

* смотри документацию для насосных элементов
 ** FÜ = прибор контроля за уровнем смазки (min.)

Технические данные

Общие данные:

Ёмкость бачка:	5 / 10 / 20 / 48 / 100 кг
Размеры 2053:	смотри чертёж
Размеры 2054, 2055	смотри чертёж
Число выходов:	3 или 4 (4 выхода как особое исполнение)
Виды выходов:	смотри ключ для заказа
Производительность на ход (=оборот насоса) и выход:	max. 0,56 см ³ (регулируется)
Число ходов 2054, 2055:	max. 25 / мин
Материал бачка:	сталь
Рабочее давление:	max. 400 бар
Подаваемая смазка:	консистентная смазка до NLGI-KI. 2 без твёрдых добавок консистентная смазка NLGI-KI. 3 по запросу
Рабочая температура:	-20 до 70 °C
Направление вращения 2053:	любое
Направление вращения 2054, 2055:	правое
Монтаж:	Бачок вертикально, как показано
Вес (в зависимости от размера бачка) 2053:	max. 29,5 (5) / 31,4 (10) / 34,7 (20) / 47,0 (48) / 56,0 (100) кг (без насосных элементов, без смазки)
Вес (в зависимости от размера бачка) 2054, 2055:	max. 22,4 (5) / 24,0 (10) / 27,3 (20) / 39,6 (48) / 48,6 (100) кг (без насосных элементов, без смазки)

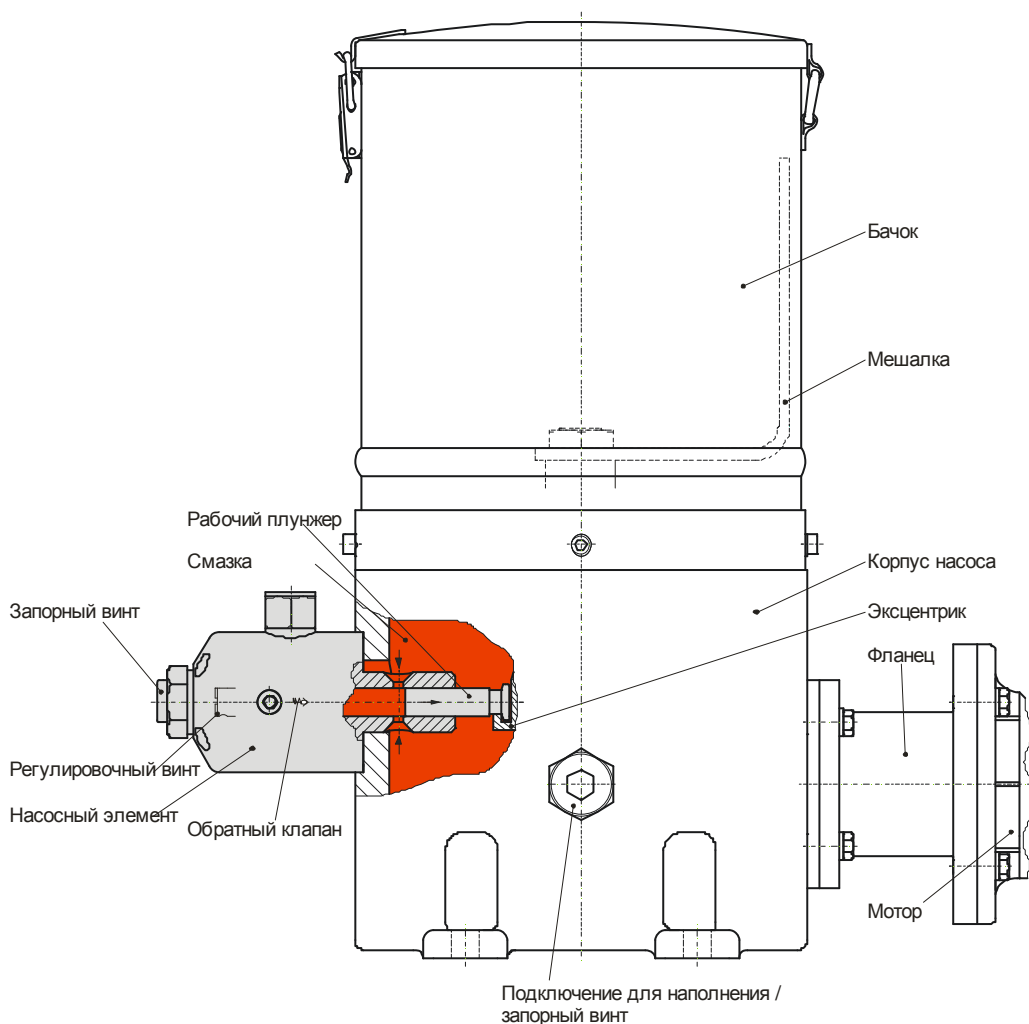
Мотор для 2053:

Привод:	редукторный мотор
Мощность:	0,18 кв
Рабочее напряжение:	230 / 400 в AC / 3~
Частота:	50 / 60 гц
Число оборотов:	1420 1 / мин при 50 гц 1700 1 / мин при 60 гц
Форма:	B14
Фланец:	Ø 120 мм
Класс изоляции:	F
Вид защиты:	IP 55
Привод для 2054	роторный
Привод для 2055	осциллированный
Крутящий момент для 2054, 2055:	min. 15 нм

Контроль прибора за уровнем смазки:

Рабочее напряжение:	10 – 60 в DC
Вид переключения:	закрывающий (нормально-разомкнутый) контакт размыкающий (нормально-замкнутый) контакт
Коммутируемый ток:	200 миллиампер
Потребление тока без нагрузки:	< 20 миллиампер
Вид защиты:	выключатель IP 67 разъём IP54
Окружающая температура:	от - 25 °C до + 70 °C
Защита от короткого замыкания на выходе:	да
Подключение:	3 – полный штеккер + PE Nr. 1 = 10 – 35 в Nr. 2 = масса Nr. 3 = отмыкатель или замыкатель PE = свободный

Функциональное описание



ВЕКА –насос высокого давления приводится в действие либо от машины, которая подлежит смазке (ротированный или осциллированный привод), либо от мотора с редуктором. Посредством червячного привода, находящегося в корпусе насоса, передаётся вращательное движение на эксцентрик и механизм мешалки

Насосные элементы могут вкручиваться по кругу в корпус насоса. Подающие плунжеры насосных элементов навешены в овальных пазах кольца эксцентрика, чем достигаются принудительные всасывающий и подающий ходы. Через обратный клапан, препятствующий обратному всасыванию, смазка поступает к выходу насосного элемента. Для обеспечения бесперебойной подачи смазки в бачок встроена мешалка, способствующая удалению воздуха из смазки и одновременно выдавливанию смазки в область всасывания. Наполнение смазкой бачка производится после снятия крышки или через подключение для наполнения после удаления запорного винта. При этом обязательно следить за тем, чтобы в смазку не попали загрязнения!

Насосы могут оснащаться по желанию заказчика электрическим прибором контроля за min. (стандарт) или / и max уровнем смазки.

Предохранительный клапан на насосном элементе служит защите системы от противодавления и может устанавливаться на обговоренное давление.

Регулирование производительности

Для регулирования производительности на насосных элементах PE 560 V необходимо удалить запорный винт. Затем необходимо отвёрткой вращать регулировочный винт. Вращение по часовой стрелке уменьшает производительность, против часовой стрелки увеличивает.

Применение

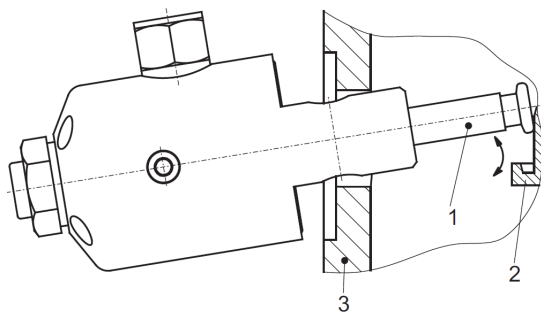
В качестве прогрессивного, двухлинейного или многолинейного насоса в компрессорах, станках, текстильных, деревообрабатывающих машинах, в горно-шахтном оборудовании и т.д.

Монтаж насосных элементов

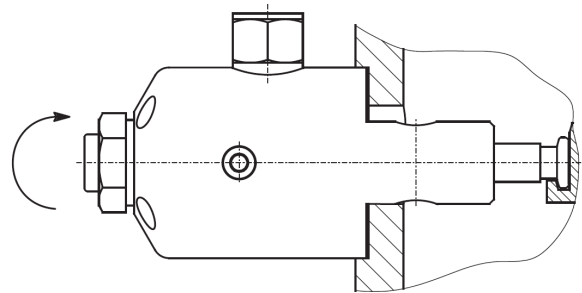
Насосные элементы должны навешиваться в паз эксцентрика (2) а затем завинчиваться в корпусе насоса (3). При этом в обязательном порядке:

- Монтаж и демонтаж производить только при отключённом насосе
- Ввести элемент с частично вытянутым наискось вверх плунжером в отверстие корпуса
- (смотри эскиз А) При этом не забыть O-уплотнительное кольцо (поз.35)
- При прикосновении головки поршня к упорному кольцу привести элемент в горизонтальное положение (смотри эскиз В)
- -Головка поршня должна находиться в пазу направляющего кольца
- -Насосный элемент прикрутить 4 винтами
- -Демонтаж производить в обратном порядке
- -При демонтаже обратить внимание на то, чтобы плунжер не остался в корпусе насоса.

Эскиз А



Эскиз В



Прибор контроля за уровнем смазки

ВЕКА –насос высокого давления можно по желанию уже на заводе оснастить электрическим прибором контроля за уровнем смазки. Он препятствует своевременно непредусмотренному опустошению бачка. При достижении смазкой заранее заданного уровня, датчик приближения подаёт электрический импульс и потребитель получает оптический или акустический сигнал для отключения мотора насоса или всей машины, включения резервного насоса или аналогичных функций.

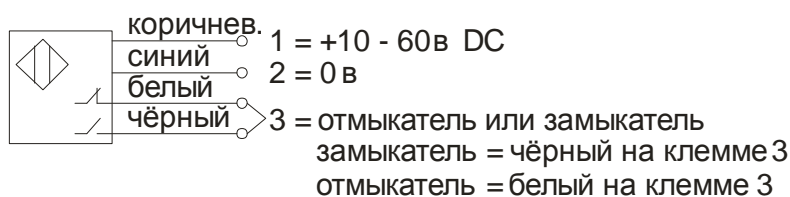
Внимание!

При подключении прибора контроля к интеллектуальному блоку управления (как например SPS или бортовой компьютер) необходимо принять во внимание, что обработка сигнала от прибора контроля за уровнем смазки происходит примерно через 10 секунд. Это означает, если выбрана функция переключения датчика приближения как отмыкатель, то только, если он отдаёт постоянно сигнал в течение 10 секунд, следует это рассматривать как информацию что бачок пуст и отключать насос. При применении функции переключения как замыкатель (стандарт) следует только после 10 секунд отсутствия подачи сигнала рассматривать информацию бачок пуст и отключать насос. С точки зрения контроля за разрывом кабеля выбор замыкателя предпочтительнее.



Схема подключения прибора контроля за уровнем смазки

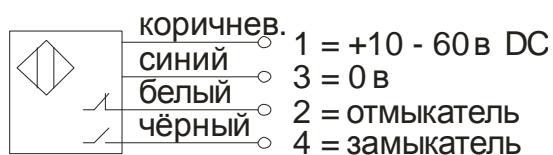
Квадратный штеккер DIN 43650 10-60 в DC



Внимание!

Неиспользованный провод следует изолировать!

M12x1 Штеккер 10-60 в DC

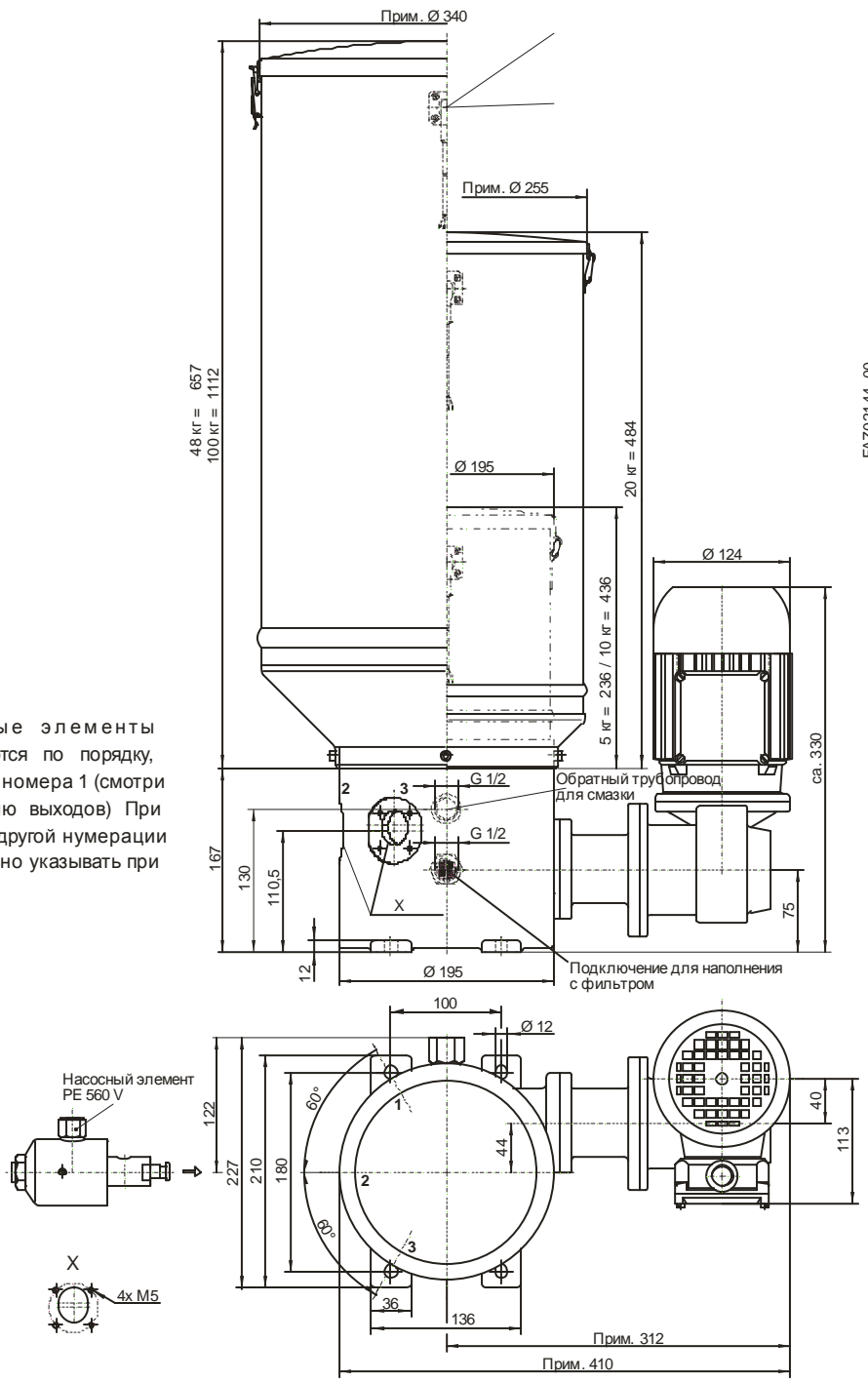


Внимание!

Неиспользованный провод следует изолировать!

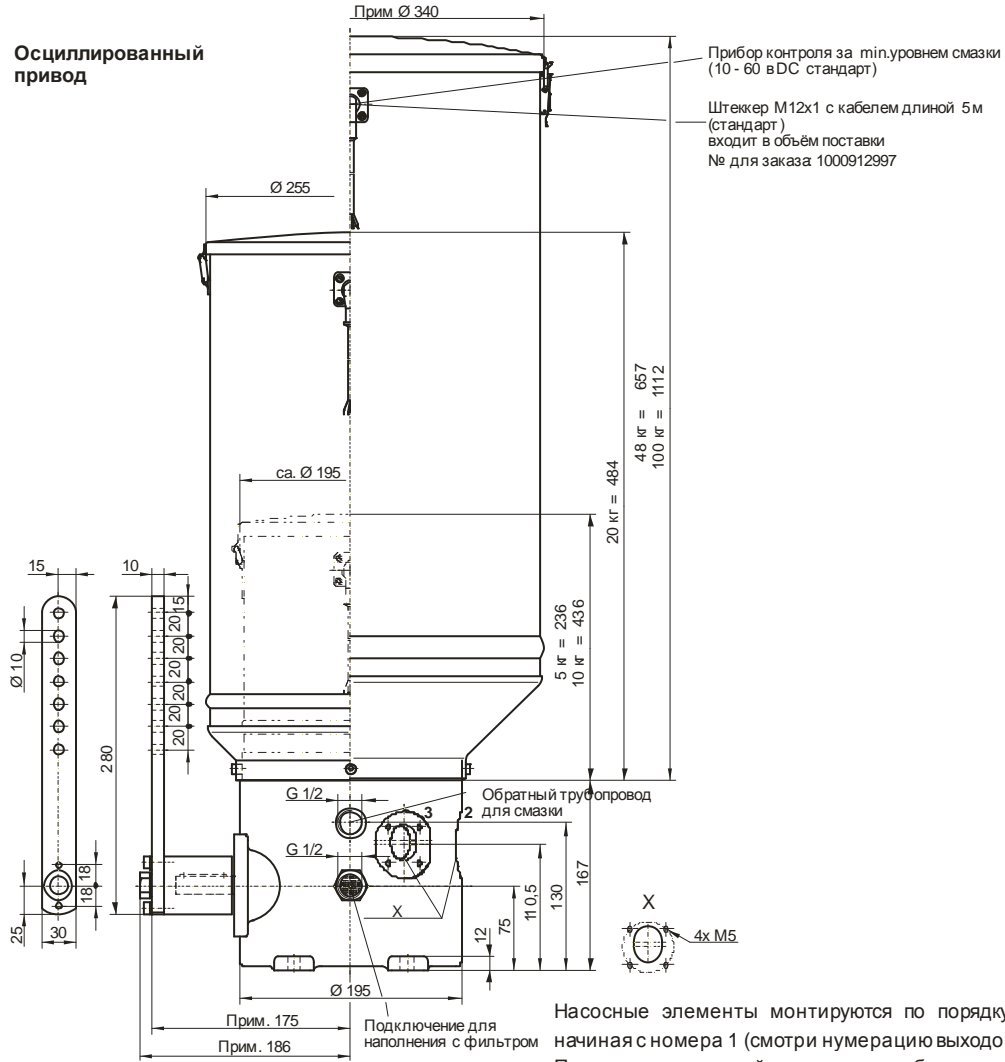
Размерный чертёж 2053

Насосные элементы
монтируются по порядку,
начиная с номера 1 (смотри
нумерацию выходов) При
желании другой нумерации
обязательно указывать при
заказе.

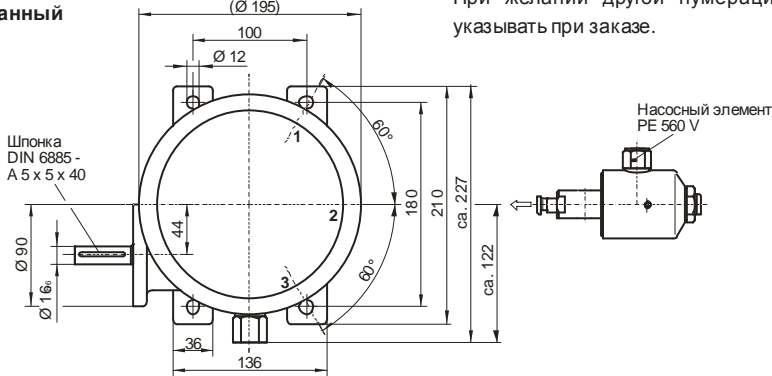


Размерный чертёж 2054, 2055

Осциллированный привод



Ротированный привод



Насосные элементы монтируются по порядку, начиная с номера 1 (смотри нумерацию выходов). При желании другой нумерации обязательно указывать при заказе.