

Принадлежности для грузовых автомобилей

Соединения, комплекты переходников и принадлежности для насосов F1, F2, T1 и VP1

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Содержание

Стр. 10-3-

Соединения

Соединения всасывания	3
Комплекты соединений для насосов VP1-045 и -075	4

Вспомогательные клапаны

Обходные клапаны

Обходной клапан BPV-F1-25 и -81	5
Обходной клапан BPV-F2	6
Обходной клапан BPV-T1-81 и -121	7

Разгрузочные клапаны

Обходной клапан BPV-L для монтажа на трубопроводе	8
Разгрузочный клапан BPV-VP1	9

Принадлежности

Комплект пневмоклапана для коробок отбора мощности Volvo	11
Универсальный комплект пневмоклапана коробки отбора мощности	11

Комплекты переходников коробок отбора мощности

Комплект переходника коробки отбора мощности для двигателей Scania ED 120	12
Комплект переходника коробки отбора мощности для двигателей Scania ED 160	13
Комплект переходника коробки отбора мощности для двигателей Mercedes (R6)	14
Комплект переходника коробки отбора мощности для двигателей Mercedes (V6, V8)	14
Комплект переходника коробки отбора мощности для двигателей MAN (D20, D26, D28)	14
Карданные валы, муфты насосов и монтажные кронштейны	15
Характеристики карданного вала	15
Фланцевые переходники коробки отбора мощности	15
Муфты насосов	16
Раздаточные коробки SB	17
Муфта проходного вала VP1-045/075	18

Коэффициенты преобразования

1 кг	2,20 фунта
1 Н	0,225 фунта силы
1 Нм	0,738 фунта силы-фут
1 бар	14,5 фунта/дюйм ²
1 л	0,264 галлона США
1 см ³	0,061 дюйма ³
1 мм	0,039 дюйма
$\frac{9}{5}^{\circ}\text{C} + 32$	1°F
1 кВт	1,34 л.с.

Каталог HY30-8200/UK. 07/2009

Соединения

Соединения всасывания

для серий насосов F1, F2 и T1, а также для VP1-095 и -120

«Соединение всасывания» состоит из соединения всасывания (прямого, под углом 45°, 90° или 135°), зажимов, крепежных винтов и уплотнительного кольца.

«Прямые» соединения всасывания

Номер для заказа	A, мм	B, мм	C, диам., мм (дюйм)
378 0635	0	85	38 (1 1/2")
378 0973	17	136	50 (2")
378 0637 ³⁾	25	145	63 (2 1/2")
378 3523 ³⁾	15	174	75
378 0973	17	136	45

Соединения всасывания 45°

Номер для заказа	A, мм	B, мм	C, диам., мм (дюйм)
378 1234 ¹⁾	60	104	32 (1 1/4")
378 0633 ¹⁾	60	105	38 (1 1/2")
378 0364 ²⁾	67	110	50 (2")
378 0634 ³⁾	75	117	63 (2 1/2")
378 3367 ³⁾	88	129	75 (3")
378 1062	67	110	40
378 0975	67	110	45
378 0965	67	110	48

Соединения всасывания для VP1-045/075: см. стр. 10-3-4.

1) Для типоразмера F1-25.

2) Для типоразмеров F1-41,-51,-61,-81, -101.

3) (3 зажима и 3 винта)

Соединения всасывания 90°

Номер для заказа	A, мм	B, мм	C, диам., мм (дюйм)
378 0978	126	83	38 (1 1/2")
378 0979	135	83	50 (2")
378 1980 ³⁾	147	103	63 (2 1/2")
378 0976	735	83	45

Соединение всасывания 145°

Номер для заказа	A, мм	B, мм	C, диам., мм (дюйм)
378 1867	166	73	50 (2")

Запасные части

Дополнительный комплект зажимов состоит из:

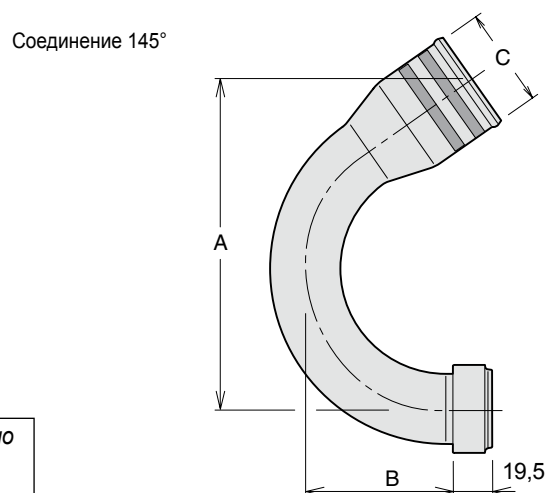
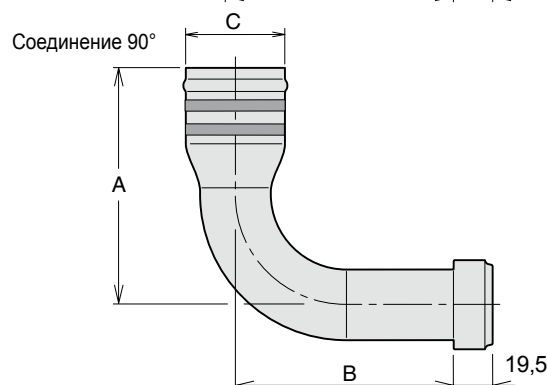
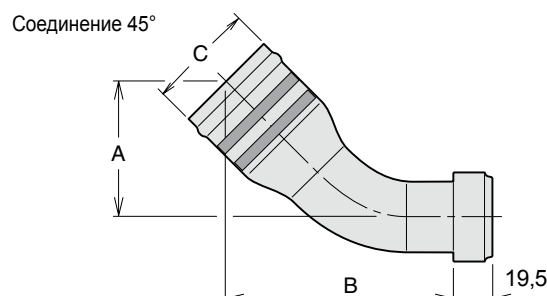
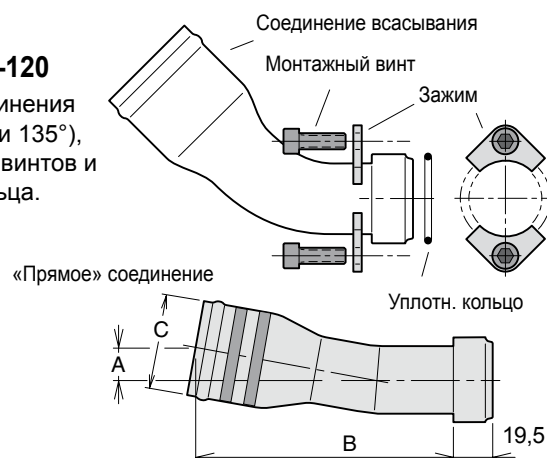
винта зажима и уплотнительного кольца

Номер для заказа 378 1321

Дополнительный комплект зажима для монтажа на BPV

Номер для заказа 378 2439

ПРИМЕЧАНИЕ. Соединение всасывания *заказывается отдельно* (не входит в комплект поставки насоса). Для выбора необходимых размеров соединения всасывания используйте 4-9 и 5-6.

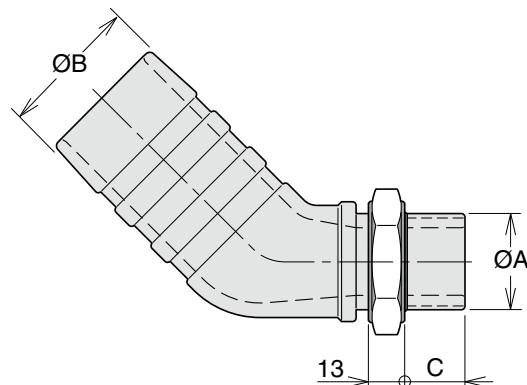


Переходники всасывания для F1 с резьбой портов BSP

Переходник 45°

Номер для заказа	A*	B	C
00509035016	1"	2"	18
00509035116	1 1/4"	2"	18
00509021916	1 1/4"	2 1/2"	18

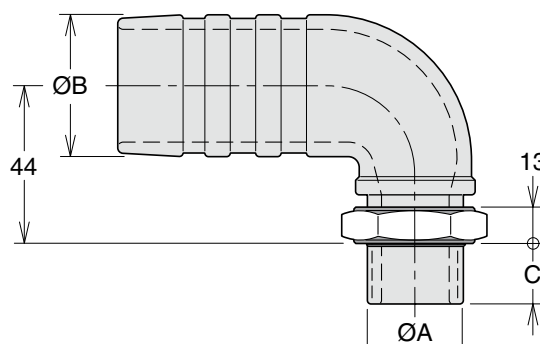
* Резьба BSP



Переходник 90°

Номер для заказа	A*	B	C
00509034516	1"	2"	18
00509034616	1 1/4"	2"	18

* Резьба BSP

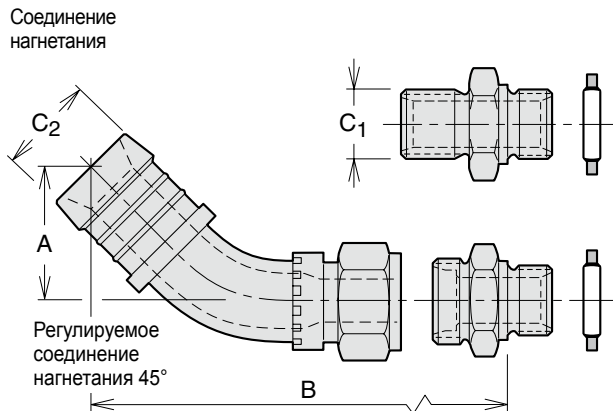


Комплекты соединений для насосов VP1-045 и -075

Комплекты с соединением всасывания 45°

Типоразмер насоса	Номер для заказа	C ₁	ØC ₂	A	B
VP1-045/075	379 9563	BSP 3/4"	2"	71	154
VP1-045/075*	379 9562	BSP 1"	2 1/2"	64	147

* Выше 100 л/мин



ПРИМЕЧАНИЕ. Соединение всасывания *заказывается отдельно* (не входит в комплект поставки насоса). Для выбора необходимых размеров соединения всасывания используйте 4-9 и 5-6.

Обходной клапан BPV-F1-25 и -81

- Обходной клапан используется главным образом в тех случаях, когда насос F1 приводится от коленчатого вала через карданный вал или при монтаже насоса на коробке отбора мощности.
- Обходной клапан BPV должен быть включен при перемещении, когда насос работает непрерывно, а двигатель работает с максимальной частотой вращения; гидравлическая система не рассчитана на большой расход, который проходил бы через нее при отсутствии обходного клапана.
- Клапан BPV значительно снижает потери энергии при перемещении.
- Клапан монтируется непосредственно сверху торцевой крышки насоса с соединением порта нагнетания типа «банджо» и распорной втулкой порта всасывания двумя монтажными винтами; см. иллюстрацию справа.
- Поскольку клапан BPV симметричен, его можно «поворачивать на 180°» в зависимости от расположения компонентов шасси; клапан можно использовать для насосов с любым направлением вращения.
- Функция клапана должна включаться и отключаться (при помощи электромагнита на напряжение 24 В) только без нагрузки (давление в системе ниже 20 бар).

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- Для предотвращения нагрева насоса при перемещении важно, чтобы расход на выходе фильтра «q» составлял не менее 5 л/мин (см. схему). Это относится к системе с «открытым центром», когда клапан находится в режиме обхода (электромагнит отключен).
- Примечание.**
 - если расход в точке «q» менее 5 л/мин (например, вследствие высокого падения давления в главной системе), и клапан находится в режиме обхода, или
 - если гидравлическая система относится к типу «с закрытым центром», необходимо смонтировать внешнюю линию слива от обходного клапана непосредственно к резервуару, как показано на схеме; поставляется комплект линии дренажа (см. ниже).

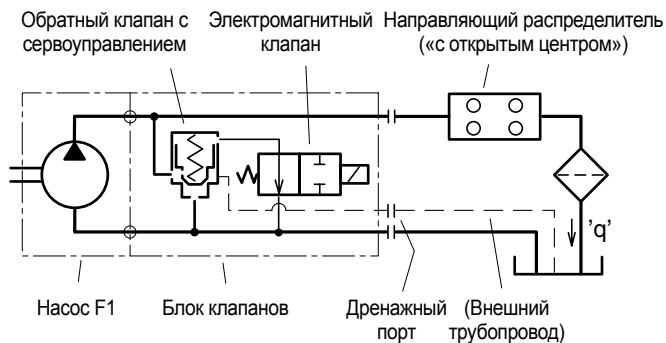
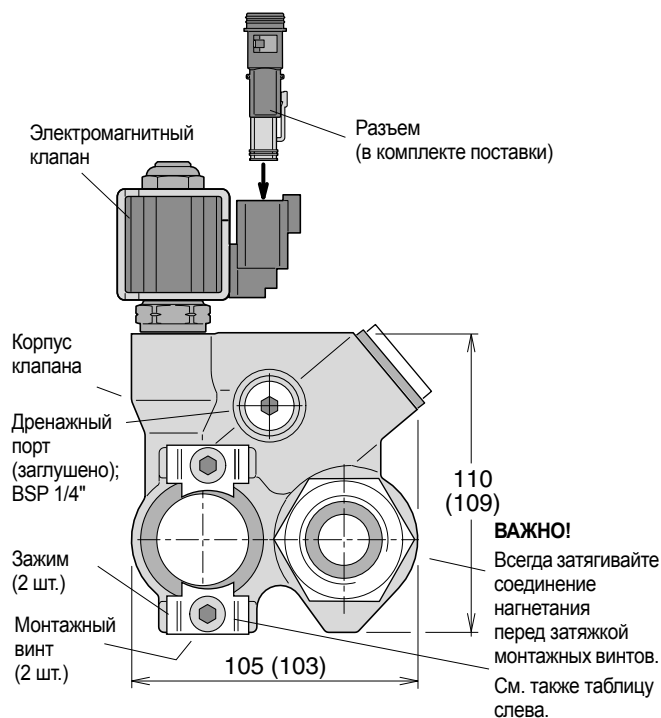
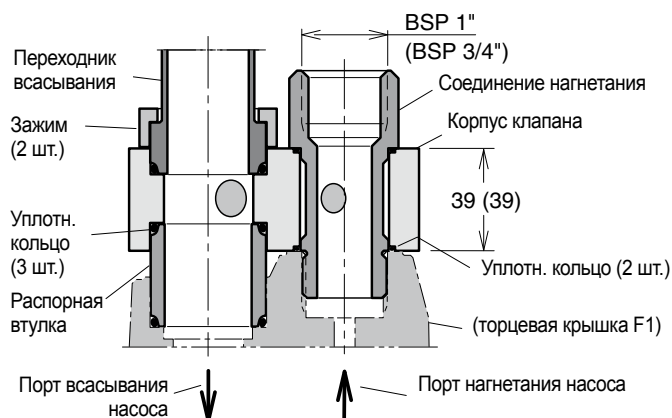


Схема обходного клапана.



ПРИМЕЧАНИЕ. Размеры показаны для BPV-F1-81 (размеры BPV-F1-25 даны в скобках)

Монтаж и поперечный разрез обходного клапана.

Обходной клапан, тип		BPV-F1-25/-81	
Макс. давление, непрер. [бар]		350	
периодич. [бар]		400	
Напряжение электромагнита [В пост. тока]		24	
Требуемая мощность [Вт]		17	
Режим работы		Электромагнит включен: обратный клапан закрыт	
Комплекты обходных клапанов	Номер для заказа	Для типоразмера F1	Затяжка соед. нагнетания до:
BPV-F1-25, 24 VDC	378 7201	-25/-41/	50 Nm
12 VDC	378 7202	-51/-61	
BPV-F1-81, 24VDC	378 7203	-81/-101	100 Nm
12 VDC	378 7204		
Комплект уплотн. колец	378 0641	Содержит все пять уплотн. колец (как показано справа); входит в комплект всех клапанов	
Комплект соединения дренажа F1-025	378 1640	Включает соединение линии слива, приварное уплотнение и	
Комплект соединения дренажа другие F1 и F2	378 3039	Включает соединение линии слива и приварное уплотнение.	

Обходной клапан BPV-F2

- Сдвоенный насос F2 с обходным клапаном может использоваться в тех случаях, когда насос работает непрерывно, т. е. когда насос приводится от коленчатого вала через карданный вал или когда насос установлен на коробке отбора мощности двигателя. Кроме того, этот клапан может использоваться, если один из контуров временно не требуется; при этом снижаются потери мощности, так как ненужный поток не направляется по трубопроводам и клапанам с открытым центром.
- В большинстве случаев обходной клапан позволяет осуществлять привод насоса при максимальной частоте вращения двигателя при транспортировке с минимальной нагрузкой. Это предотвращает кавитацию насоса и выделение тепла, которые могли бы возникать при высоких расходах.
- Клапан BPV соединяет порты нагнетания и всасывания насоса, при этом лишь небольшая часть потока проходит через систему в резервуар.
- Клапан монтируется непосредственно сверху поверхности портов насоса соединениями типа «банджо» и двумя монтажными винтами (см. изображение деталей справа).
- Так как клапан BPV симметричен, его можно «поворачивать на 180°» в соответствии с расположением компонентов шасси. Клапан может использоваться с насосами с любым направлением вращения.
- Клапан может включаться и отключаться (при помощи электромагнита на 12 или 24 В пост. тока) только при низких давлениях в системе (ниже 20 бар).

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- Для обеспечения охлаждающего потока в системе **необходимо** выполнить подключение отдельной линии дренажа от соединения линии дренажа BPV-F2 (показано на изображении деталей) непосредственно к резервуару; см. также схему.
- Соединения нагнетания следует затянуть (до 50 Нм) перед затяжкой винтов зажимов соединений всасывания.

Обходной клапан, тип	BPV-F2
Макс. давление, непрер. [бар]	350
периодич. [бар]	400
Напряжение электромагнита [В пост. тока]	
стандартный (по заказу)	24 (12)
Требуемая мощность [Вт]	17 (каждый электромагнит)
Режим работы	Электромагнит включен: обратный клапан закрыт

Комплекты обходных клапанов	Номер для заказа	Затяжка соед. нагнетания до:
BPV-F2, 24 VDC	378 7424	50 Нм
12 VDC	378 7425	
Комплект уплотн. колец	378 0641	Содержит все пять уплотн. колец (как показано справа); входит в комплект всех клапанов

- Комплект клапана BPV-F2 содержит детали с обозначением «1» на чертеже деталей справа.
- Включает все уплотнительные кольца, показанные на чертеже деталей.

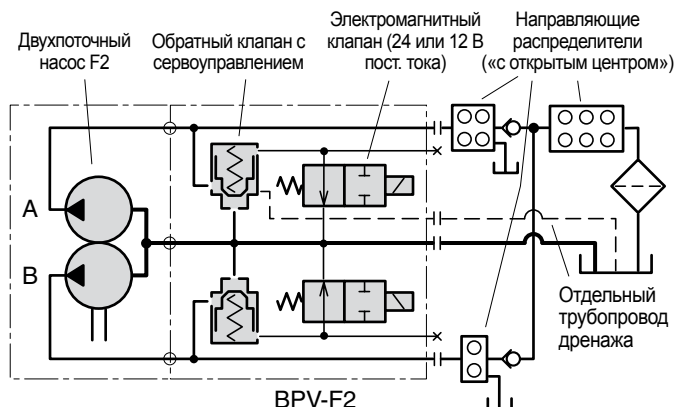
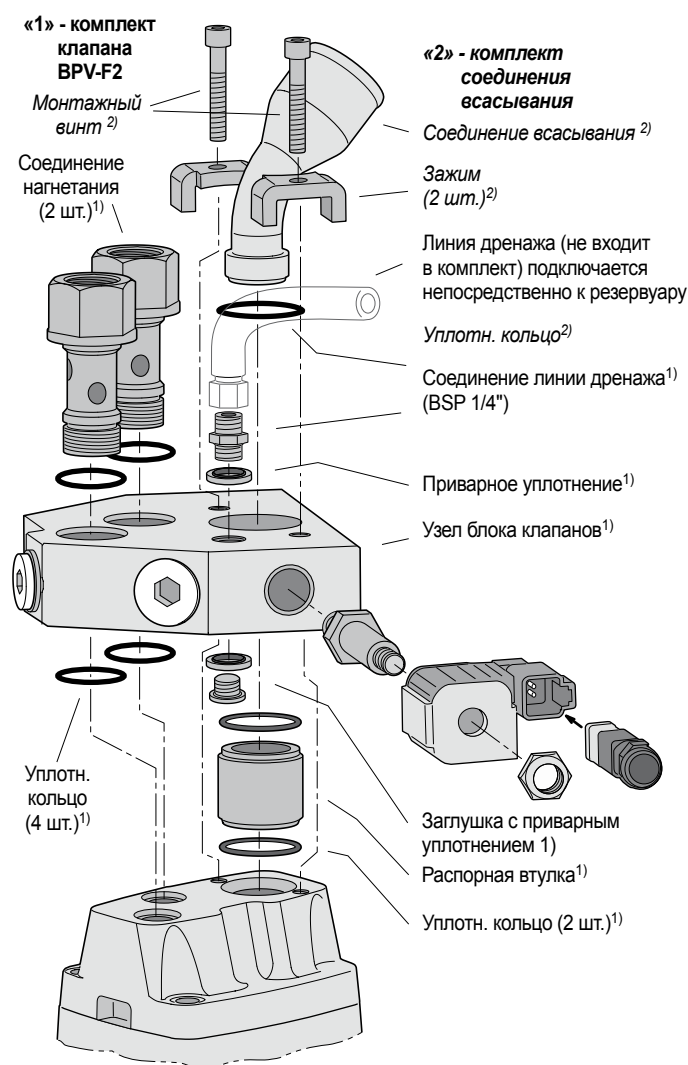


Схема контура обходного клапана (пример).



Вид деталей обходного клапана (с торцевой крышкой F2).

ПРИМЕЧАНИЕ. Комплект соединения всасывания (обозначение «2» на чертеже деталей) **не** входит в комплект насоса F2; его следует заказывать отдельно (см. стр. 10-3-3).

Обходной клапан BPV-T1-81 и -121

- Обходной клапан используется главным образом в тех случаях, когда насос T1 приводится от коленчатого вала через карданный вал или при монтаже насоса на коробке отбора мощности.
- Обходной клапан BPV должен быть включен при перемещении, когда насос работает непрерывно, а двигатель работает с максимальной частотой вращения; гидравлическая система не рассчитана на большой расход, который проходил бы через нее при отсутствии обходного клапана.
- Клапан BPV значительно снижает потери энергии при перемещении.
- Клапан монтируется непосредственно сверху торцевой крышки насоса с соединением порта нагнетания типа «банджо» и распорной втулкой порта всасывания двумя монтажными винтами; см. иллюстрацию справа.
- Поскольку клапан BPV симметричен, его можно «поворачивать на 180°» в зависимости от расположения компонентов шасси; клапан можно использовать для насосов с любым направлением вращения.
- Функция клапана должна включаться и отключаться (при помощи электромагнита на напряжение 24 В) только без нагрузки (давление в системе ниже 20 бар).

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- Для предотвращения нагрева насоса при перемещении важно, чтобы расход на выходе фильтра «q» составлял не менее 5 л/мин (см. схему). Это относится к системе с «открытым центром», когда клапан находится в режиме обхода (электромагнит отключен).
- Примечание.**
 - если расход в точке «q» менее 5 л/мин (например, вследствие высокого падения давления в главной системе), и клапан находится в режиме обхода, или
 - если гидравлическая система относится к типу «с закрытым центром» (с обходом), **необходимо смонтировать** внешнюю линию дренажа от порта дренажа обходного клапана непосредственно к резервуару, как показано на схеме; поставляется комплект соединения линии дренажа (см. ниже).

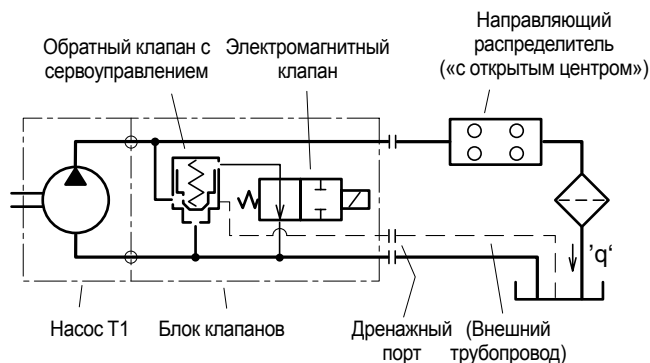
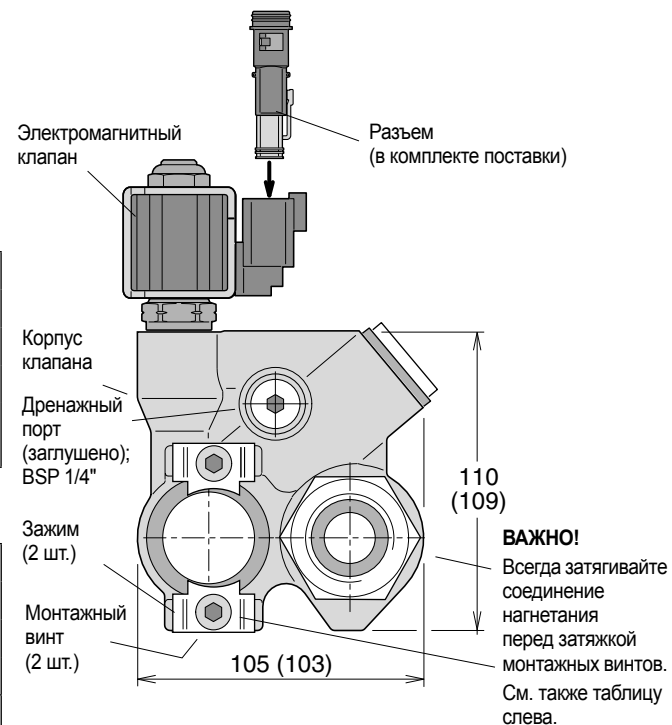
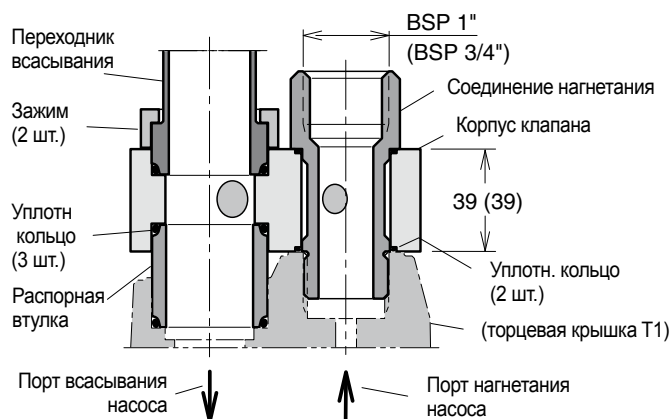


Схема обходного клапана.



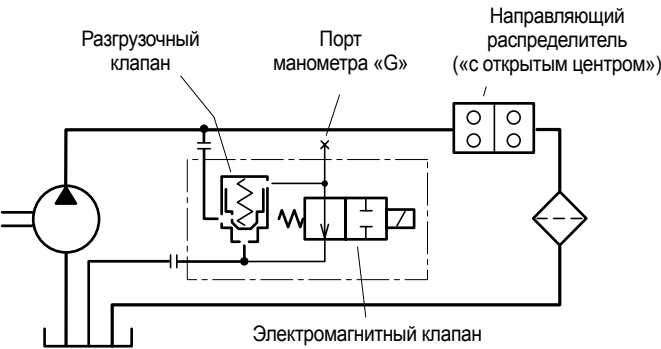
ПРИМЕЧАНИЕ. Размеры показаны для BPV-T1-121 (размеры BPV-T1-81 даны в скобках)

Монтаж и поперечный разрез обходного клапана.

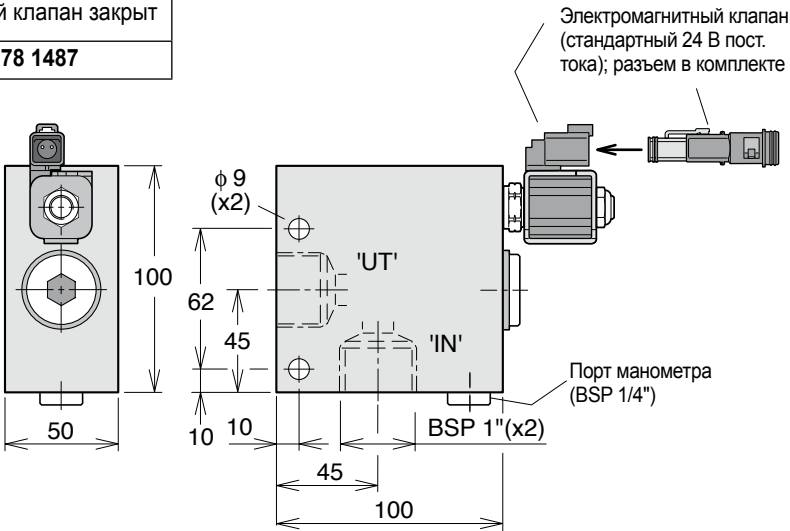
Обходной клапан, тип BPV-T1-51/81 и -121		
Макс. давление, непрер. [бар]	200	
периодич. [бар]	350	
Напряжение электромагнита [В пост. тока]	24 или 1217	
Требуемая мощность [Вт]		
Режим работы	Электромагнит включен: обратный клапан закрыт	
Комплекты обходных клапанов	Номер для заказа	Затяжка соед. нагнетания до:
BPV-T-81, 12 VDC	378 7201	50 Нм
12VDC	378 7202	" "
BPV-T1-121, 24 VDC	378 7203	100 Нм
12 VDC	378 7204	" "
Комплект уплотн. колец	378 0641	Содержит все пять уплотн. колец (как показано справа); входит в комплект всех клапанов
Комплект соединения дренажа	378 3039	Включает соединение линии дренажа и приварное уплотнение.

Обходной клапан BPV-L для монтажа на трубопроводе

- Разгрузочный клапан BPV-L используется в гидравлических системах, в которых нерегулируемый насос вращается постоянно, при отсутствии потребности в расходе, т. е. при транспортировке. Поток направляется через разгрузочный клапан с низкой потерей давления, при этом в системе выделяется меньше теплоты.
- Когда электромагнит включается, разгрузочный клапан закрывается, и поток от насоса направляется к направляющему распределителю или другому потребителю.



Разгрузочный клапан, тип	BPV-L
Макс. рабочее давление [бар]	350
Макс. расход [л/мин]	250
Напряжение электромагнита [В пост. тока]	24
Требуемая мощность [Вт]	17
Режим работы	Электромагнит включен: обратный клапан закрыт
Номер для заказа	378 1487



Разгрузочный клапан BPV-VP1

Разгрузочный клапан BPV-VP1 используется в гидравлических системах с непрерывной работой насоса.

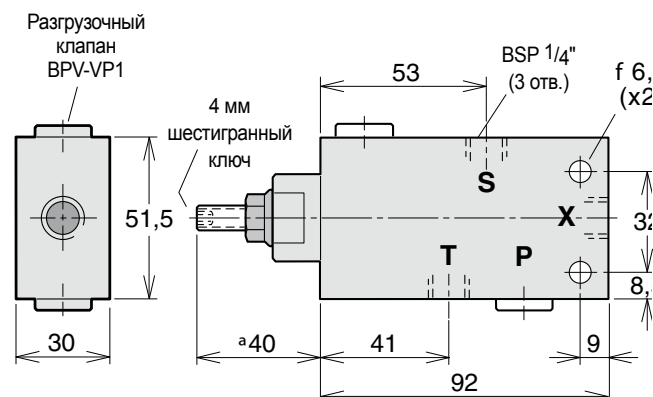
Клапан, не требующий дополнительного управляющего клапана, позволяет работать насосу с нагрузкой или без нагрузки с частотой вращения до частоты вращения самозаполнения.

Клапан защищает насос от перегрева в режиме холостого хода, обеспечивая небольшой поток через насос (см. схему). Если включена функция клапана измерения нагрузки, обходной поток отключается (при создании давления в порту «X»).

Тип клапана	Номер для заказа	Расчетный расход [л/мин]	Макс. давление [бар]
BPV-VP1	379 8799	20	350

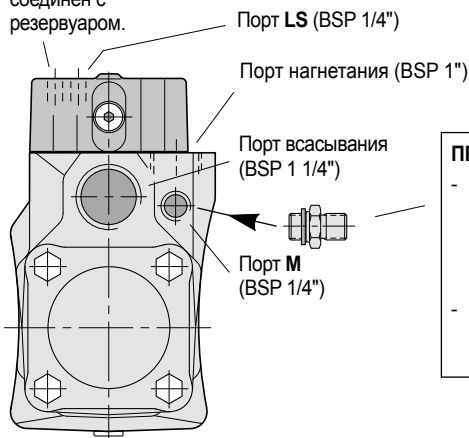
ПРИМЕЧАНИЕ.

- BPV-VP1 с VP1-45 или -75, см. ниже
- BPV-VP1 с VP1-095 or -120, см. след. стр.



Разгрузочный клапан BPV-VP1.

Порт Т (BSP 1/4")
Должен быть непосредственно соединен с резервуаром.



BVP-VP1 с насосами VP1-45/75

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Установите соединение (в комплекте) в порт М и подключите его к порту S разгрузочного клапана (см. схему).
- В комплект соединения входит дроссельная вставка.

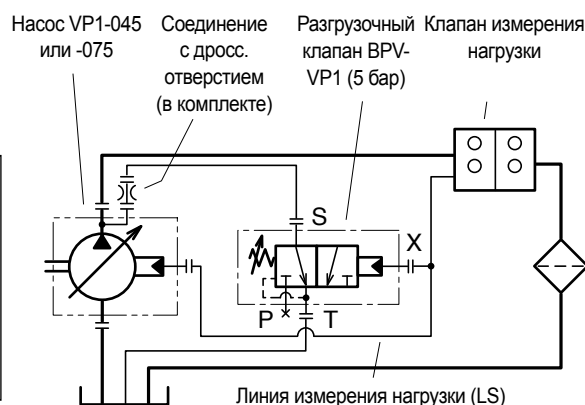
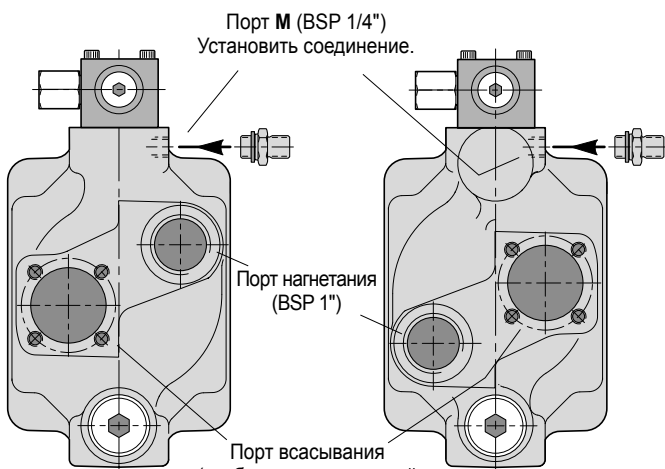


Схема монтажа клапана BPV-VP1 с насосом VP1-45/-75.

Вид торца VP1-45/-75 (показаны порты).

BPV-VP1 с насосами VP1-095



Насос с вращением
против час. стрелки

Насос с вращением
по час. стрелке

Главные порты VP1-095 (с монтажом соединений).

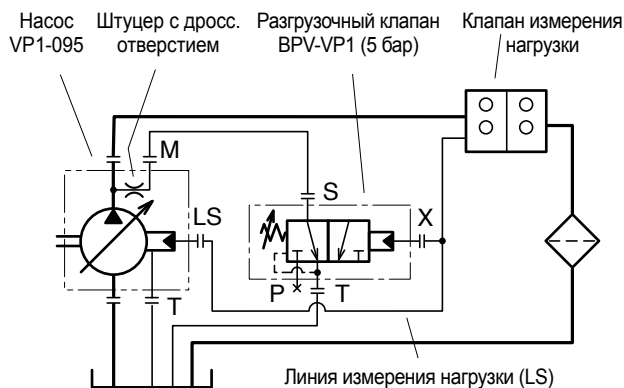


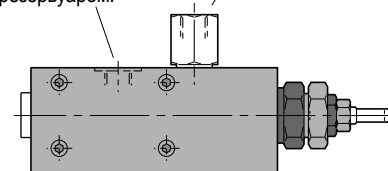
Схема монтажа клапана BPV-VP1 с насосом VP1-095.

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Установите соединение (в комплекте) в порт М и подключите его к порту S разгрузочного клапана (см. схему).
- В комплект соединения входит дроссельная вставка.

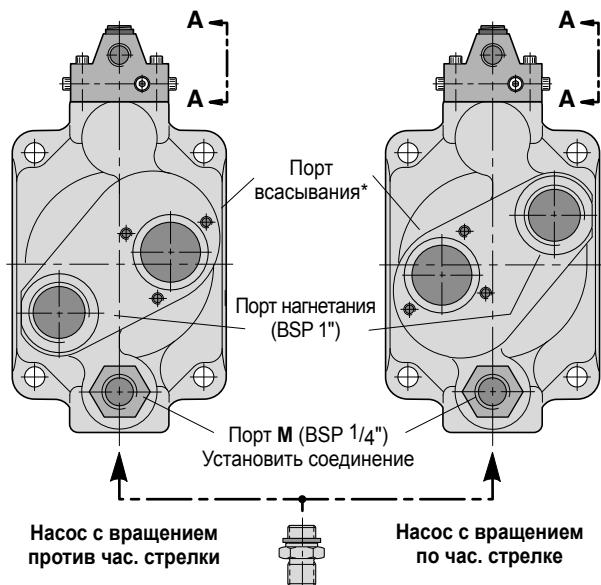
Порт Т (BSP 1/4");
Должен быть непосредственно соединен с резервуаром.

Порт LS
(BSP 1/4")



Порты регулирующего клапана VP1-095.

BPV-VP1 с насосами VP1-120.



Насос с вращением
против час. стрелки

Насос с вращением
по час. стрелке

Главные порты VP1-120 (с монтажом соединений).

* требуется специальный переходник порта всасывания

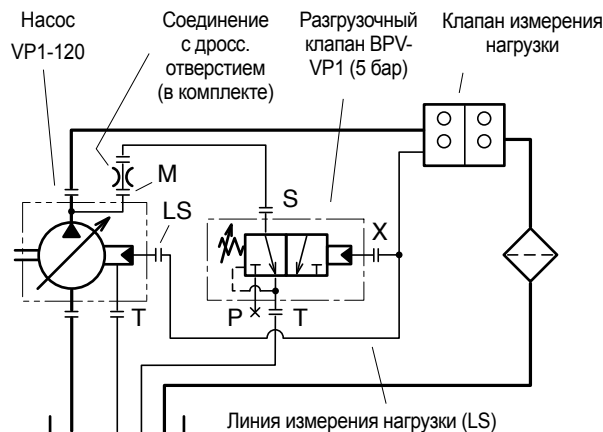
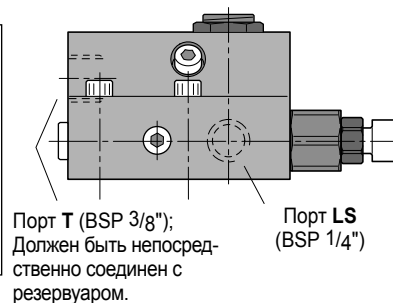


Схема монтажа клапана BPV-VP1 с насосом VP1-120.

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Установите соединение (в комплекте) в порт М и подключите его к порту S разгрузочного клапана (см. схему).
- В комплект соединения входит дроссельная вставка.



Вид А-А

Комплект пневмоклапана для коробок отбора мощности Volvo.

- Комплект пневмоклапана может применяться для работы коробки отбора мощности Volvo на шасси грузовых автомобилей серий FM и FH. Все детали, необходимые для работы коробки отбора мощности, входят в комплект (как показано ниже).
- Пневмоклапан может быть объединен с другими пневмоклапанами на шасси; это облегчает монтаж с общей подачей воздуха и минимальным количеством шлангов.
- Все электрические провода уже установлены на шасси. Реле следует устанавливать в гнездо K1-14 за крышкой приборной панели.
- Назначение.

Реле обеспечивает отключение коробки отбора мощности сразу же после поворота «ключа зажигания» в положение «выключено».

Для повторного включения коробки отбора мощности оператор должен снова переключить выключатель в нейтральное положение, а затем переместить его в положение «включено».



Комплект пневмоклапана для коробок отбора мощности Volvo.

Комплект пневмоклапана коробки отбора мощности	Volvo
Номинальное напряжение пневмоклапана [В пост. тока]	24
Номинальный ток [А]	0,4
Требуемая мощность [Вт]	9,6
Макс. давление воздуха [бар]	10
Размер воздушного шланга	1/4 "
Режим работы	Электромагнит включен: пневмоклапан открыт и коробка отбора мощности подключена.
Номер для заказа, серии FM и FH	378 1010

Универсальный комплект пневмоклапана коробки отбора мощности

- Комплект включает все детали, необходимые для управления коробкой отбора мощности.
- Комплект пневматического клапана подходит для большинства коробок отбора мощности с метрическим пневматическим соединением M12x1,5.
- Пневмоклапан может быть установлен с другими пневмоклапанами на шасси; это облегчает монтаж с общей подачей воздуха и минимальным количеством шлангов.
- Пневматический клапан может быть подключен к электрическим проводам, которые обычно имеются на шасси.

Комплект пневмоклапана коробки отбора мощности	Универсальный
Номинальное напряжение пневмоклапана [В пост. тока]	24
Номинальный ток [А]	0,4
Требуемая мощность [Вт]	9,6
Макс. давление воздуха [бар]	10
Размер воздушного шланга	1/4 "
Режим работы	Электромагнит включен: пневмоклапан открыт и коробка отбора мощности подключена.
Номер для заказа	370 8779

Комплект переходника коробки отбора мощности для двигателей Scania ED 120

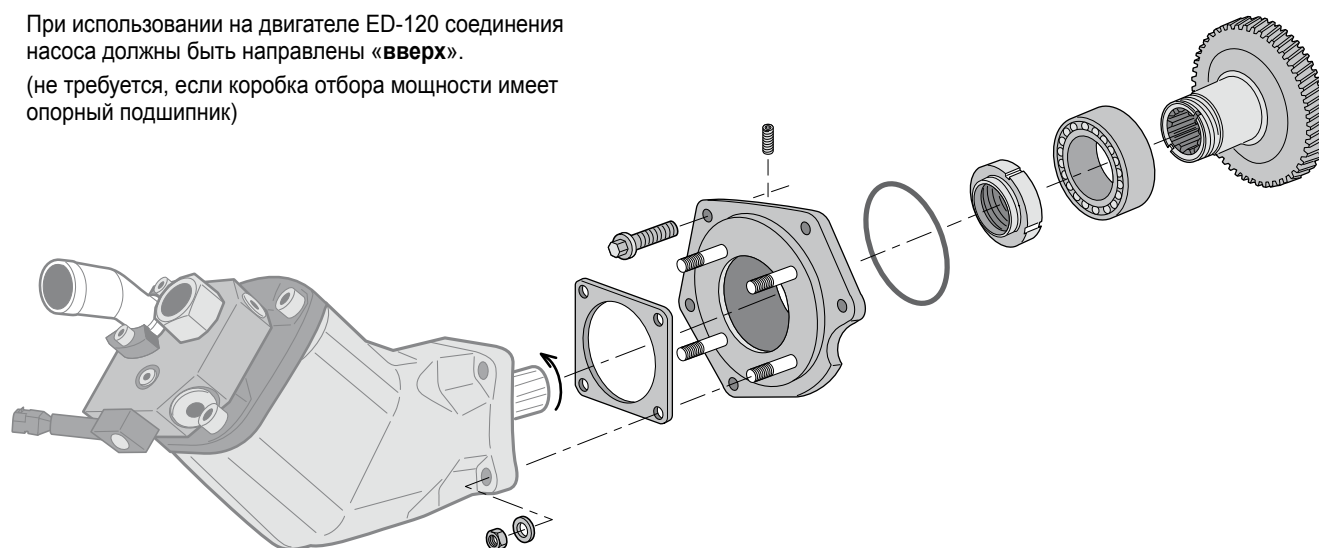
Переходник также подходит для двигателей ED90, модель DC9-11,, выпущенных в сентябре 2004 г. и позже.

- Комплект переходника позволяет установить гидравлический насос (например, F1 или VP1), соответствующий стандарту ISO, на коробке отбора мощности двигателя Scania объемом 12 литров.
- Коробка отбора мощности поставляется с шасси.
- **Примечание.** Необходимо заказывать двигатель с коробкой отбора мощности.

ПРИМЕЧАНИЕ.

При использовании на двигателе ED-120 соединения насоса должны быть направлены «**вверх**».

(не требуется, если коробка отбора мощности имеет опорный подшипник)



Прокладка между насосом и переходником не входит в комплект.

Макс. крутящий момент [Нм]
Передаточное отношение (двигатель : насос)
Вращение насоса

600
1 : 1.19
По часовой стрелке

Комплект переходника коробки отбора мощности

Номер для заказа

ED-90/120-F1/F2, с опорным подшипником (37°)
ED-90/120-VP1, с опорным подшипником (22°)

378 3080
378 3081

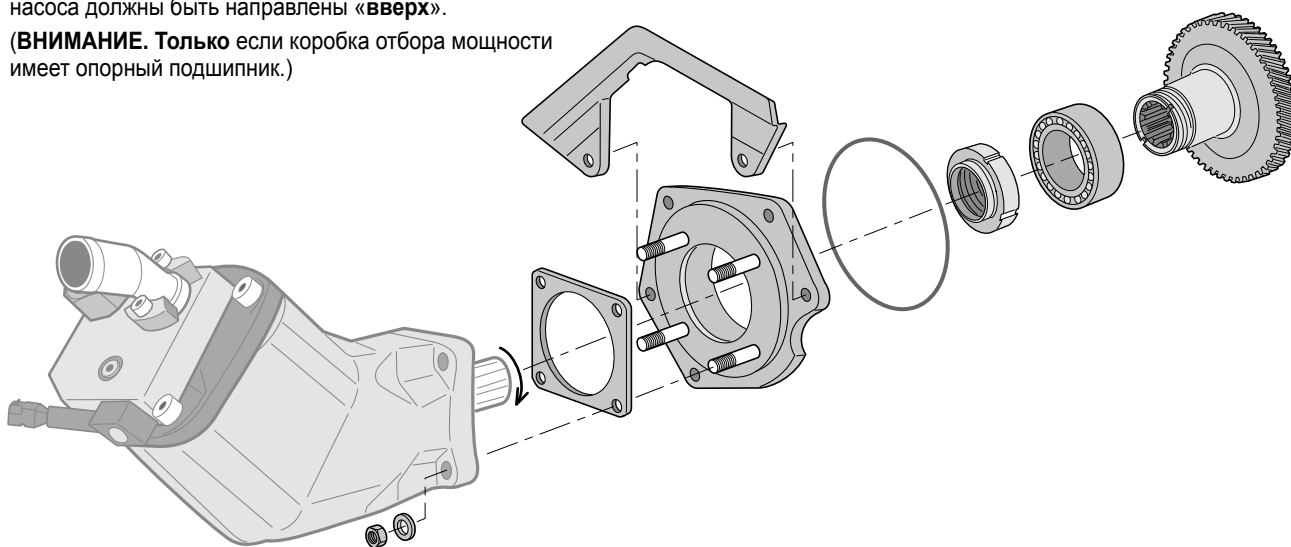
Комплект переходника коробки отбора мощности для двигателей Scania ED 160

- Комплект переходника позволяет установить гидравлический насос (например, F1 или VP1), соответствующий стандарту ISO, на коробке отбора мощности двигателя Scania объемом 16 литров.
- Коробка отбора мощности поставляется с шасси.
- **Примечание.** Необходимо заказывать двигатель с коробкой отбора мощности.

ПРИМЕЧАНИЕ.

При использовании на двигателе ED-160 соединения насоса должны быть направлены «**вверх**».

(ВНИМАНИЕ. Только если коробка отбора мощности имеет опорный подшипник.)



Прокладка между насосом и переходником не входит в комплект.

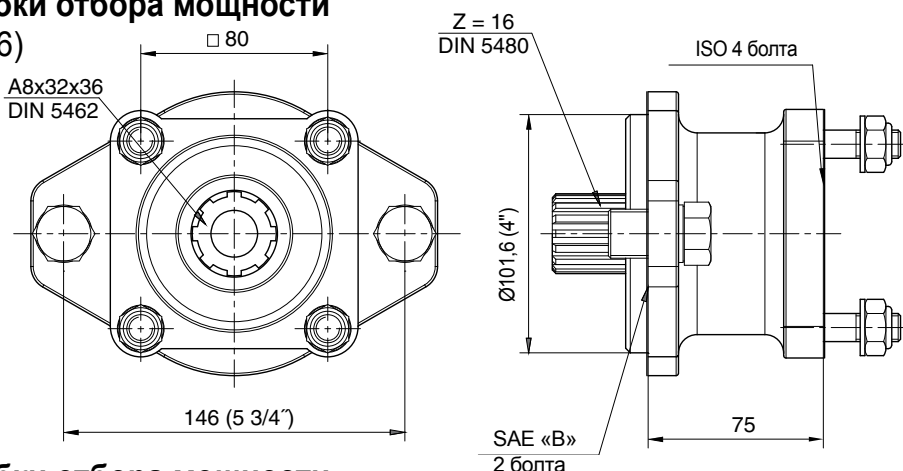
Макс. крутящий момент [Нм]	600
Передаточное отношение (двигатель : насос)	1 : 1.19
Вращение насоса	Против часовой стрелки

Комплект переходника коробки отбора мощности	Номер для заказа
ED-160-F1/F2, с опорным подшипником (37°)	378 3082
ED-160-VP1, с опорным подшипником (22°)	378 3083

Комплект переходника коробки отбора мощности для двигателей Mercedes (R6)

Комплект переходника позволяет установить гидравлический насос, соответствующий стандарту ISO, на коробке отбора мощности двигателя Mercedes R6.

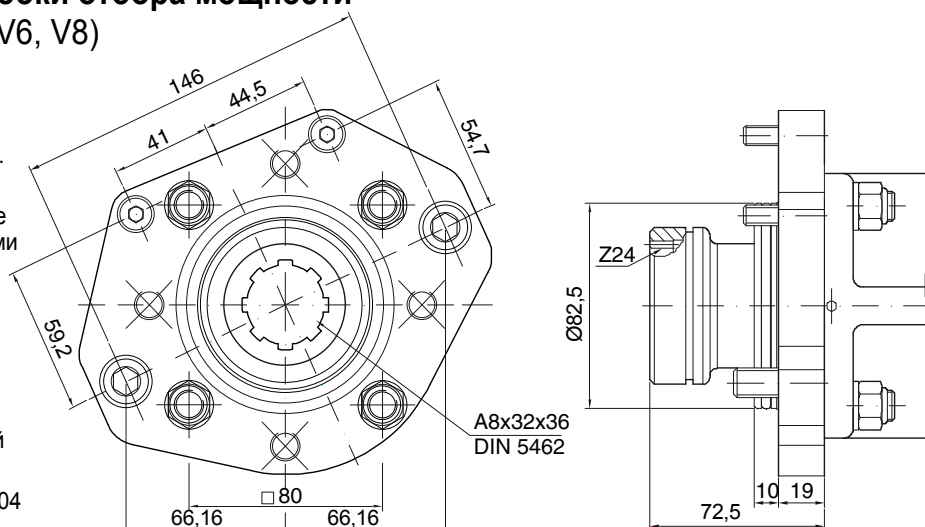
Крутящий момент, непрерывн. 300 Нм
Крутящий момент, кратковр. 330 Нм
Передаточное отношение
(двигатель : насос) 1 : 1,071
Вращение насоса По часовой стрелке
Номер для заказа 0050706404



Комплект переходника коробки отбора мощности для двигателей Mercedes (V6, V8)

Комплект переходника позволяет установить гидравлический насос, соответствующий стандарту ISO, на коробке отбора мощности двигателя Mercedes R6 или R8. Этот переходник (7012104) может быть установлен на оригинальном переходнике DC SAE-A, который поставляется с новыми двигателями ACTROS производства DC.

Крутящий момент, непрерывн. 390 Нм
Крутящий момент, кратковр. 470 Нм
Передаточное отношение
(двигатель : насос) 1 : 1,15
Вращение насоса По часовой стрелке
Номер для заказа 00507012104



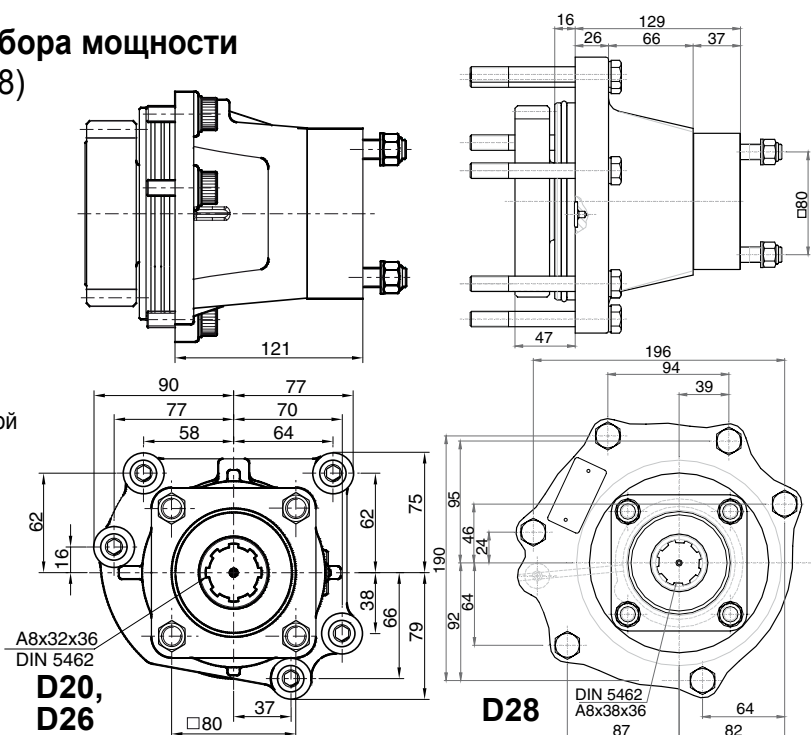
Комплект переходника коробки отбора мощности для двигателей MAN (D20, D26, D28)

Комплект переходника позволяет установить гидравлический насос, соответствующий стандарту ISO, на коробке отбора мощности двигателя MAN D20.

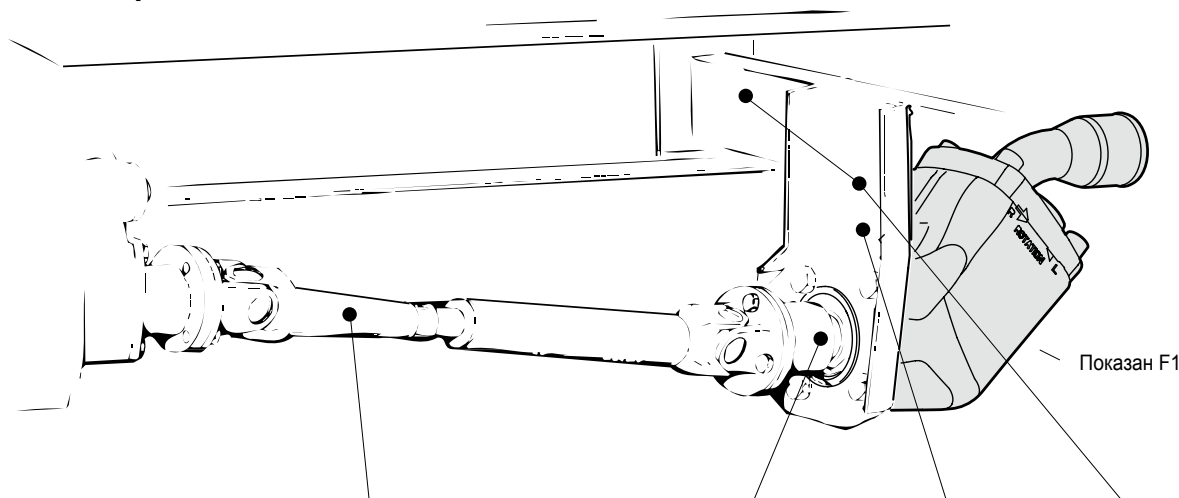
	D20, D26	D28
Крутящий момент, непрерывн.	400 Нм	400 Нм
Крутящий момент, кратковр.	570 Нм	570 Нм
Передаточное отношение (двигатель : насос)	1 : 1,233	1 : 1,075

Вращение насоса По часовой стрелке

Номер для заказа:
D20, D26 0050081903
D28 0050082403



Карданные валы, муфты насосов и монтажные кронштейны



Тип насоса или раздаточной коробки	Комплект карданного вала		Муфта насоса		Номер для заказа кронштейна	Номер для заказа комплекта кронштейна
	Тип	Номер для заказа	Тип	Номер для заказа		
F1 ¹⁾	SAE 88 ¹⁾	73 001	SAE 88 ¹⁾	370 4628	379 7831	379 7832
F1 (новый)	"	"	"	378 0644	"	"
F1 (новый)	SAE 97	370 0315	SAE 97	378 0645	379 7831	379 7832
F1	"	"	"	370 4631	"	"
F2	"	"	"	"	"	"
T1-51	"	"	"	"	"	"
VP1	"	"	"	"	"	"
SB154, SB118	SAE 97	370 0315	SAE 97/ DIN 90	В комплекте раздаточной коробки		370 5220

1) Карданный вал и муфта насоса SAE 88 также могут использоваться для привода насосов серий F2, T1-51 или VP1, если не превышаете максимальный допустимый крутящий момент вала (см. ниже).

Характеристики карданного вала

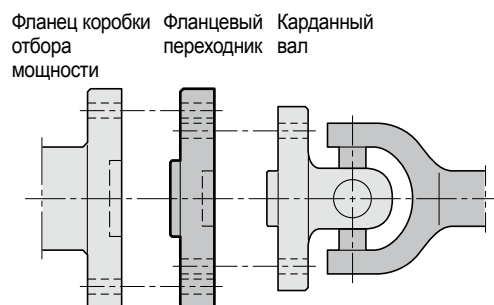
Тип карданного вала	Обозначение Spicer	Макс. длина [мм]	Диаметр [мм]	Макс. крутящий момент пик./непрерывн. [Нм]	Номер для заказа
SAE 88	K1140	1500 ²⁾	45	600/300	73 001
SAE 97	K1310	1500 ²⁾	50	1000/500	370 0315

2) Не приварен с одной стороны. Мин. длина 350 мм.

Фланцевые переходники коробки отбора мощности

Тип карданного вала	Тип фланца коробки отбора мощности	Номер для заказа фланцевого переходника
SAE 97	SAE 116	370 5896
SAE 116	SAE 97	3705 897³⁾
DIN 100	DIN 90	370 5899³⁾

3) **ВНИМАНИЕ!** Не допускается превышение предельных значений крутящего момента используемого карданного вала (см. выше).



Муфты насосов

Обозначение	DIN 90 (рис. 1)
A	90
B	74,5
C	47 h7
D	M8
E ₁	61,5
E ₂ (F1)	57,2
VP1, F2, F1*	370 4634
F1	378 0642

ПРИМЕЧАНИЕ. Макс. крутящий момент ограничен карданным валом.

Обозначение	DIN 90 (рис. 2)
A	90
B	74,5
C	47 h7
D	8,2
E ₁	61,5
VP1, F2, F1*	370 7423

ПРИМЕЧАНИЕ. Макс. крутящий момент ограничен карданным валом.

Обозначение	SAE88 (рис. 3)
A	88
B	69,9
C	57.15 H8
D	5/16" UNC
E ₁	65
E ₂ (F1)	59,5
Макс. крутящий момент [Нм] кратковр./непрерывн.	600/300
VP1, F2, F1*	370 4628
F1	378 0644

Обозначение	SAE97 (рис. 4)
A	97
B	79,4
C	60.33 H8
D	3/8" UNC
E ₁	65
E ₂ (F1)	59,5
Макс. крутящий момент [Нм] кратковр./непрерывн.	1000/500
VP1, F2, F1*	370 4631
F1	378 0645

F1* прежние версии

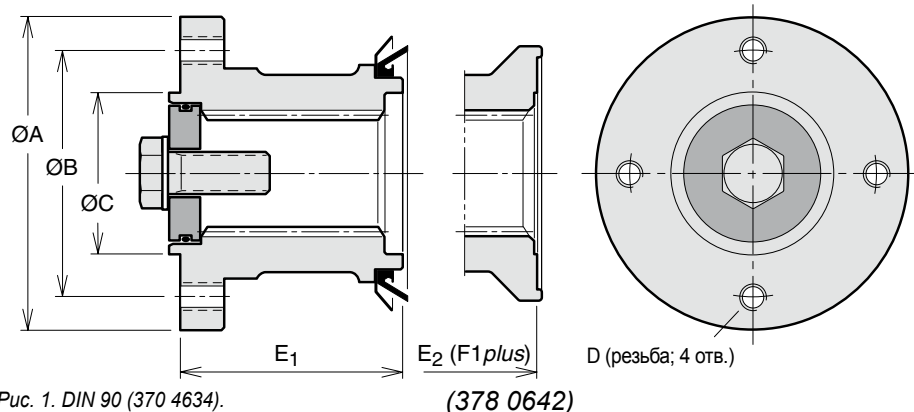


Рис. 1. DIN 90 (370 4634).

(378 0642)

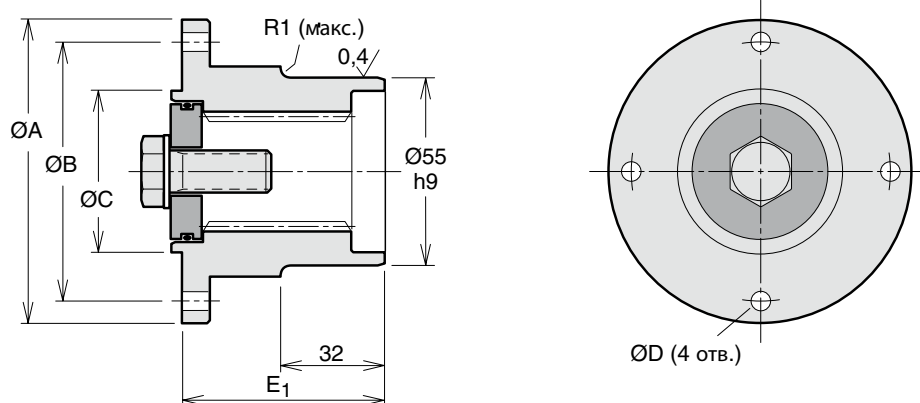


Рис. 2. DIN 90 (370 7423).

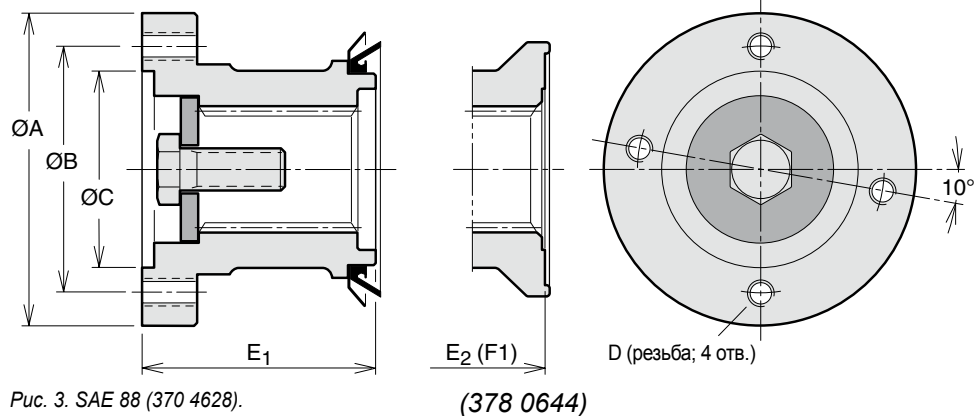


Рис. 3. SAE 88 (370 4628).

(378 0644)

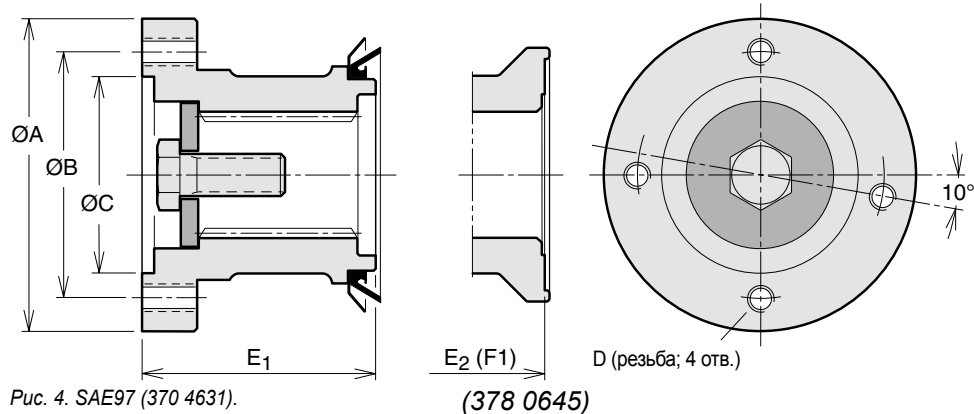


Рис. 4. SAE97 (370 4631).

(378 0645)

Раздаточные коробки SB

- Раздаточная коробка используется для привода двух насосов, обеспечивающих два отдельных независимых потока.
- Высокий допустимый крутящий момент входного вала позволяет одновременно использовать два больших насоса; следует убедиться, что коробка отбора мощности и карданный вал рассчитаны на предполагаемую нагрузку.
- Монтажный фланец и торец вала насоса должны соответствовать стандарту ISO.
- Раздаточная коробка поставляется с одним из двух передаточных отношений (входной вал : насос):
SB 118 - 1:1,18
SB 154 - 1:1,54.
- В упаковочной коробке находятся все детали, необходимые для монтажа двух насосов.

Рекомендации

Используйте следующие таблицы для проверки отсутствия превышения максимальной частоты вращения насоса и максимального входного крутящего момента раздаточной коробки.

Типоразмер насоса	Макс. входная частота вращения [об/мин]	
	SB 118	SB 154
F1-25	2200	1650
F1-41	2000	1550
F1-51	1850	1400
F1-61	1850	1400
F1-81	1650	1250
F1-101	1500	1150

Пример. SB 118 с насосами F1-025 и F1-081 может работать при макс. 1650 об/мин (входная частота вращения раздаточной коробки), а SB 154 с теми же насосами — при макс. 1250 об/мин (2 1/2").

Типоразмер насоса	Входной крутящий момент насоса [Нм] при		
	250 бар	300 бар	350 бар
F1-25	101	122	142
F1-41	162	195	227
F1-51	203	243	284
F1-61	236	284	331
F1-81	324	388	453
F1-101	412	495	577

Пример. Для насоса F1-041 при 350 бар требуется 227 Нм, а для F1-061 при 300 бар — 284 Нм.
Суммарный входной крутящий момент раздаточной коробки: **SB 118 и SB 154**: (227 + 284) = 511 Нм.
Сравните с макс. допустимым крутящим моментом (кратковр. 1000 Нм; непрерывн. 700 Нм).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если раздаточная коробка должна использоваться при значениях крутящего момента и (или) частоты вращения, близких к макс. допустимым, обратитесь в компанию Parker Hannifin.

Информация по монтажу

1. Серии F1 и T1 (рис. 2)

Условия: при непрерывной работе менее 30 мин. и (или) при выходной мощности в непрерывном режиме менее 80 кВт.

- Снимите верхнюю заглушку дренажа и добавьте 0,5 литра Shell Spirax AX (или аналогичной жидкости).
- Установите сапун (и переходник 90°, номер для заказа 378 1069, при необходимости).

ПРИМЕЧАНИЕ.

Не следует снимать уплотнение вала F1 или T1.

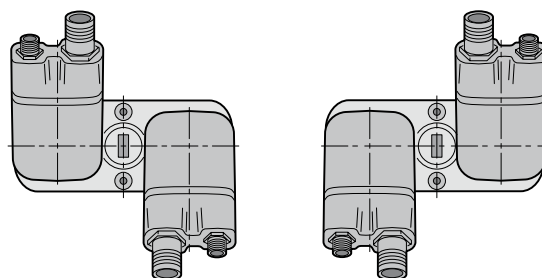
2. Серия F1 (иллюстрация справа, рис. 3)

Условия: при непрерывной работе более 30 мин. и (или) при выходной мощности в непрерывном режиме более 80 кВт.

- Установите комплект шлангов 378 1085 между нижним портом слива одного из насосов (см. рис. 3) и обходными клапанами BPF-F1-25 и -81.

нижний порт слива раздаточной коробки.

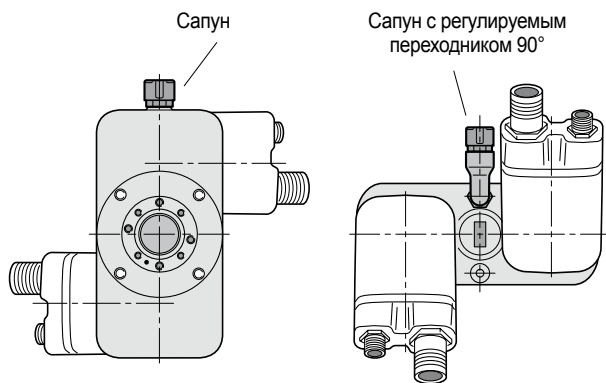
- Установите шланг слива между портом дренажа на боковой стороне раздаточной коробки и резервуаром; шланг должен заканчиваться ниже минимального уровня масла в резервуаре. Используйте одно из соединений типа «банджо» из комплекта шлангов 378 1085.



ПРИМЕЧАНИЕ. Входные порты (порты всасывания) насосов всегда должны быть обращены к центру раздаточной коробки, как показано, чтобы противодействовать усилию внутренней зубчатой передачи.

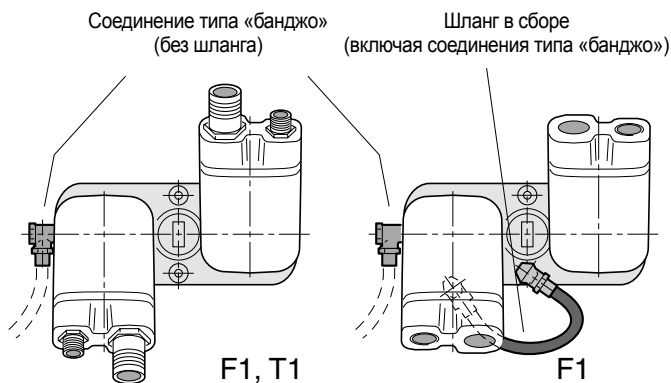
Рис. 1. Насосы F1 на раздаточной коробке.

Обозначение	SB 118	SB 154
Передаточное отношение (входной вал : насос)	1:1,18	1:1,54
Макс. входной крутящий момент кратковр. / непрерывн. [Нм]	1000/700	
Макс. мощность	Температура масла в корпусе не должна превышать 75°C.	
Масса [кг]	11,5	
Номер для заказа с опорным подшипником	00506010699	00506010599



Комплект сапуна (включает регулируемый переходник 90° и уплотнения): номер для заказа 378 1069.

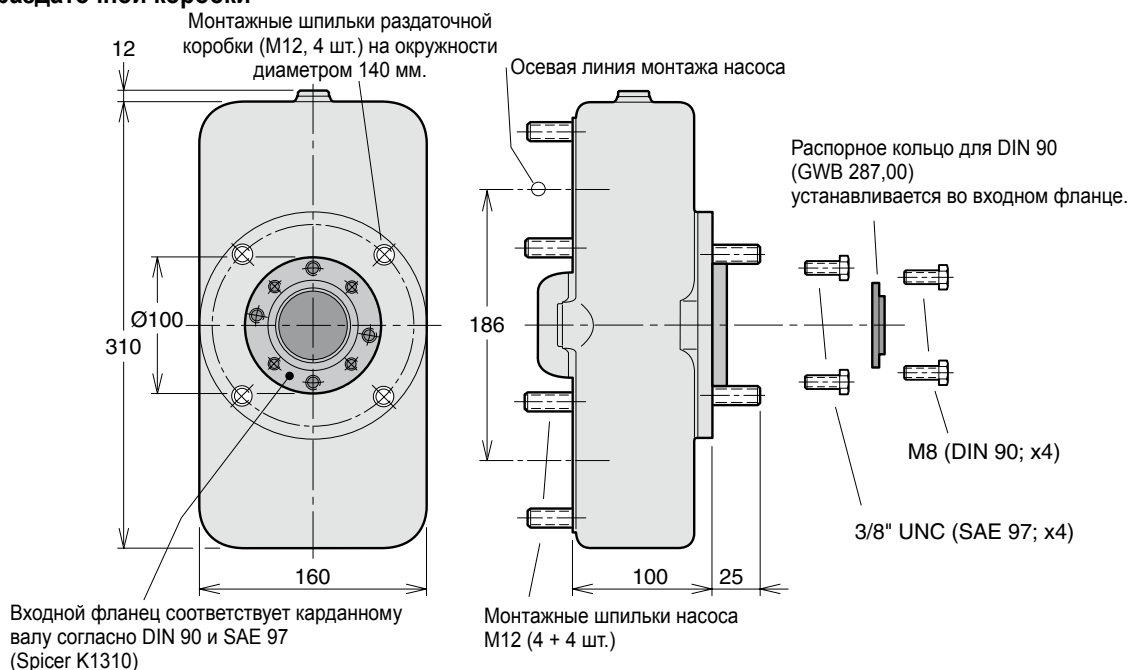
Рис. 2. Монтаж сапуна на раздаточной коробке.



Комплект шлангов (узел шлангов и отдельное соединение типа «банджо»): номер для заказа 378 1085.

Рис. 3. Принудительное охлаждение раздаточной коробки.

Монтаж раздаточной коробки



Муфта проходного вала VP1-045/075

Насос VP1 имеет проходной вал, что позволяет монтировать дополнительный насос, например нерегулируемый насос F1, вместе с насосом VP1 при помощи комплекта переходника (рис. 3).

ПРИМЕЧАНИЕ. Изгибающий момент, создаваемый весом сдвоенной сборки, обычно превышает допустимый изгибающий момент вала отбора мощности.

Для предотвращения повреждения вспомогательный насос должен быть смонтирован на кронштейне, закрепленном на коробке передач; не следует крепить его к шасси автомобиля. Аналогично при монтаже сдвоенной сборки на отдельном кронштейне и при использовании для привода карданного вала, вспомогательный насос должен иметь опору, закрепленную на кронштейне насоса.

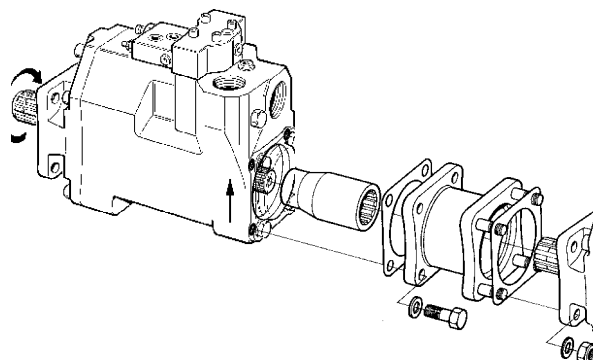


Рис. 3. Комплект переходника (номер по каталогу 379 7795) для сдвоенного насоса.

ВАЖНО!

При необходимости установки второго насоса VP1 обратитесь в компанию Parker Hannifin для получения дополнительных сведений.