

Соединительные блоки, тип В для компактных агрегатов

Документация к изделию



Рабочее давление, p :	700 бар
Объемный расход, Q _{макс.} :	25 л/мин
<small>макс.</small>	



© Информация от HAWE Hydraulik SE.

Передача, а также размножение данного документа, использование и передача его содержания запрещены, если четко не указано иное.

Нарушения влекут за собой обязательство возмещения ущерба.

Все права, связанные с регистрацией патентов или промышленных образцов, сохраняются.

Наименования предприятий, марки изделий и товарные знаки не обозначаются особым образом. В особенности, если речь идет о зарегистрированном и запатентованном названии и товарном знаке, их использование регулируется законодательством.

HAWE Hydraulik признает эти правовые положения в любом случае.

HAWE Hydraulik в отдельных случаях не может гарантировать, что приведенные схемы или методы (даже частично) не являются свободными от правовой защиты третьих лиц.

Дата печати / создания документа: 12.01.2022

Содержание

1	Обзор соединительных блоков для погружных агрегатов типа В.....	4
2	Поставляемые варианты исполнения.....	5
2.1	Соединительный блок типа 1.....	5
2.1.1	Основной тип.....	5
2.1.2	Размер объекта.....	6
2.1.3	Реле давления.....	6
2.1.4	Дополнительные элементы.....	6
2.1.5	Седельные клапаны.....	7
2.1.6	Управление.....	7
2.2	Соединительный блок типа 2.....	8
2.2.1	Основной тип.....	8
2.2.2	Седельные клапаны.....	9
2.2.3	Дополнительный элемент.....	9
2.2.4	Реле давления.....	10
2.2.5	Управление.....	10
2.3	Соединительный блок типа 3.....	11
2.3.1	Основной тип.....	12
2.3.2	Седельные клапаны согласно D 7490/1.....	12
2.3.3	Дополнительные элементы.....	12
2.3.4	Реле давления.....	13
2.3.5	Управление.....	13
2.4	Соединительный блок типа 4.....	15
2.4.1	Основной тип.....	15
3	Характеристики.....	16
3.1	Общие характеристики.....	16
3.2	Масса.....	16
3.3	Характеристики.....	17
4	Размеры.....	18
4.1	Соединительный блок типа 1.....	18
4.1.1	Размер объекта 0.....	18
4.1.2	Размер объекта 1, 2.....	20
4.1.3	Реле давления.....	21
4.1.4	Дополнительные элементы.....	22
4.2	Соединительный блок типа 2.....	23
4.2.1	Реле давления.....	24
4.2.2	Дополнительные элементы.....	24
4.3	Соединительный блок типа 3.....	25
4.3.1	С седельным клапаном EM 11.....	25
4.3.2	С седельным клапаном EM 21.....	26
4.3.3	Реле давления.....	27
4.3.4	Дополнительные элементы.....	28
4.4	Соединительный блок типа 4.....	28
5	Указания по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию.....	29
5.1	Использование по назначению.....	29
5.2	Указания по монтажу.....	29
5.3	Указания по эксплуатации.....	29
5.4	Указания по техобслуживанию.....	30

1 Обзор соединительных блоков для погружных агрегатов типа В

Соединительный блок представляет собой соединительное звено между гидравлическим агрегатом и гидравлическим блоком управления. Описываемые здесь соединительные блоки предназначены для комбинирования с компактными агрегатами HAWE.

Соединительный блок типа В подходит для насосов одноконтурной системы. Реле давления можно устанавливать непосредственно на соединительный блок. Тип В также можно использовать в комбинации с цилиндрами дифференциального типа.

Седельные клапаны устанавливаются напрямую или ввинчиваются. Другие соединительные блоки с встроенными функциональными элементами, как например, предохранительные или отсечные клапаны, — это клапаны типов АВ и АL. Их также можно комбинировать с типом В.

Соединительный блок типа В можно устанавливать напрямую с помощью фланца на

- Компактные агрегаты
 - INKA согласно D 8132-1
 - KA(W) 2, KA(W) 4 согласно D 8010 и D 8010-4
 - MPN согласно D 7207
 - HC, HCW согласно D 7900
 - MP, MPW согласно D 7200 H
 - HK, HKF, HKL согласно D 7600 ff
- Гидроагрегат LP согласно D 7280 H

Особенности и преимущества

- Гибкий интерфейс между гидравлическим агрегатом и потребителем
- Компактная конструкция благодаря прямому монтажу на гидравлический агрегат
- Компактный блок для управления потребителями одинарного или двойного действия
- Возможно рабочее давление до 700 бар



Соединительные блоки, тип В на компактных агрегатах, тип INKA 1

Основные типы

	Применение	Клапан	Объемный расход $Q_{\text{макс}}$ (л/мин)	Рабочее давление $P_{\text{макс}}$ (бар)
Тип 1	при высоком давлении и/или большом объемном расходе от потребителя к баку	G согласно D 7300-12	6, 12, 25	500 (700)
Тип 2	в небольших установках	WN, WN согласно D 7470 A/1	от 6 до 8	320, 450
Тип 3	преимущественно для применения в установках с давлением 450 бар и объемным расходом к баку менее 20 л/мин.	EM согласно D 7490/1	до 20	450
Тип 4	в зажимных и захватных приспособлениях, в которых с помощью давления насоса осуществляется управление функцией раскрепления или открытия	с клапаном с пилотным управлением, без переключающего клапана	до 12	300

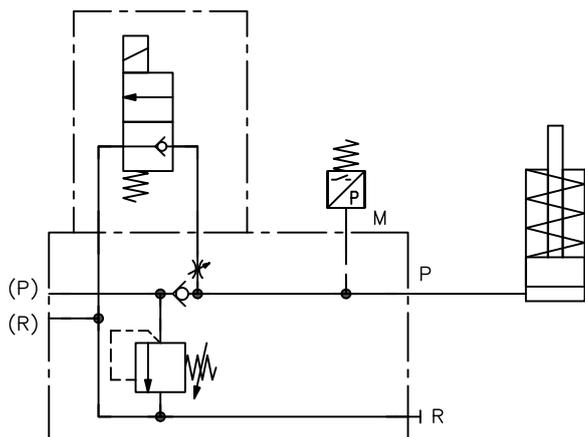
2 Поставляемые варианты исполнения

2.1 Соединительный блок типа 1

Применение: при высоком давлении (> 450 бар) и/или большом объемном расходе от потребителя к баку ($Q_{обр.} > 8$ л/мин).

Исполнения для прямого трубного монтажа, см. D 6905 C.

Условное обозначение



Пример: с реле давления для потребителей одинарного действия

Примеры заказа

INKA 1 V00 - H0,64	-B2	/600	-1	-33	3	D	-GM 24
MPN 44 H 9,9 - B25.20	-B1	/600	-2	-1	2	D	-WGM 230

2.1.1 "Основной тип"	Настройка давления (бар)	2.1.2 "Размер объекта"	2.1.3 "Реле давления"	2.1.4 "Дополнительные элементы"	2.1.5 "Седельные клапаны"	2.1.6 "Управление"
----------------------	--------------------------	------------------------	-----------------------	---------------------------------	---------------------------	--------------------

2.1.1 Основной тип

Тип	Регулировка	Диапазон давления p (бар)
B1	с фиксированной настройкой	(0)– 80 (0)– 160
B2	с возможностью регулировки	(0)– 315 (0)– 500 (0)– 700*

* только для размера объекта 1 и 2

! УКАЗАНИЕ

Учитывать допустимое давление на объемный расход соответствующего насоса.

2.1.2 Размер объекта

Обозначение	Порт (ISO 228-1)	Допустимый расход обратного потока P → R (л/мин)	Допустимое давление, $p_{\text{макс.}}$ (бар) при < 10 % ПВ
0	G 1/4	6	500
1	G 3/8	12	700
2	G 1/2	25	700

2.1.3 Реле давления

Преимущественно для контуров систем гидравлических зажимов.

Для типа насоса LP D 7280 H исполнение с реле давления невозможно из-за нехватки места.

Обозначение	Реле давления DG согласно D 5440(E)	Диапазон давления p (бар)
1	без DG, резьбовая пробка G 1/4	
5	DG 1 R	20 ... 600
5S	DG 1 RS	20 ... 600
33	DG 33 - Y1	200– 700
34	DG 34 - Y1	100 ... 400
35	DG 35 - Y1	20– 250
36	DG 36 - Y1	4– 12
364	DG 364 - Y1	4– 50
365	DG 365 - Y1	12– 170
5E2	DG 5E-250*	(0)– 250
5E4	DG 5E-400*	(0)– 400

* С ERMETO EGE 8 - SR - ED в GE 8 - PSR/A3C, без розетки MSD-T7 (при необходимости заказать отдельно).

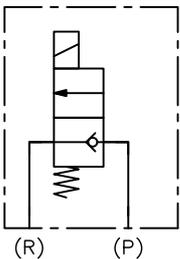
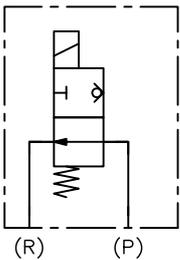
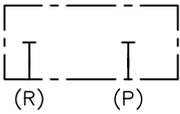
! УКАЗАНИЕ

$p_{\text{мин.}}$ означает нижнее ориентировочное значение для установочного давления, при котором обычно используются реле давления, ниже этого значения гистерезис переключения сильно возрастает. Если это значение не применяется для электронных DG (DG 5E-..), гистерезис переключения регулируется.

2.1.4 Дополнительные элементы

Обозначение	Исполнение с		Применение	поставляется для размер объекта		
	Обратный клапан	Дроссель		0	1	2
0	нет	нет	--	●	●	
1	да	нет	преимущественно для систем гидравлических зажимов	●	●	
2	нет	да	преимущественно для подъемных устройств		●	●
3	да	да			●	●

2.1.5 Седельные клапаны

Обозначение	Условное обозначение
D	
F	
X	

2.1.6 Управление

Обозначение	Номинальное напряжение U_N
GM 24	24 В пост. тока
WGM 230	230 В перемен. тока, 50/60 Гц

i УКАЗАНИЕ

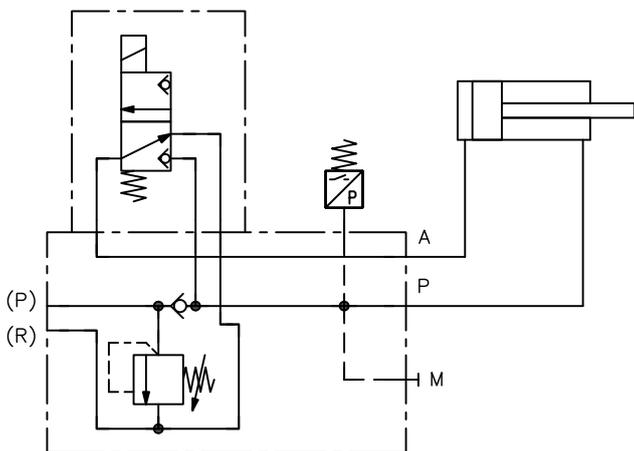
Дополнительную информацию, а также информацию о других видах управления см. D 7300-12.

2.2 Соединительный блок типа 2

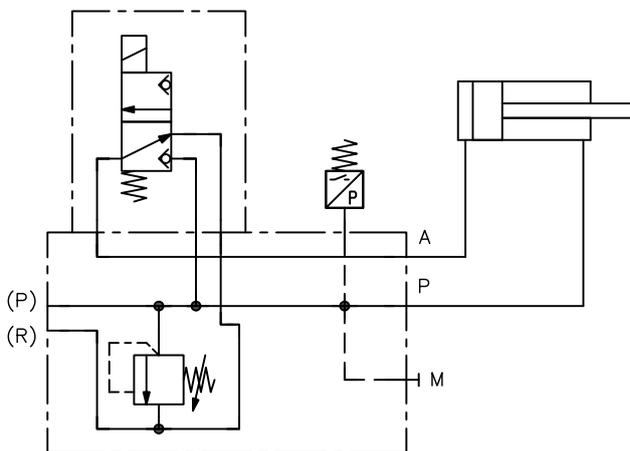
Применение: на небольших установках с давлением до 450 бар и объемном расходе от потребителя к баку менее 8 л/мин в комбинации с цилиндрами дифференциального типа.

Исполнения для прямого трубного монтажа, см. D 6905 C.

Условное обозначение



Пример 1: с обратным клапаном в среднем положении – соединение с насосом-потребителем



Пример 2: без обратного клапана в среднем положении – с разгрузкой в бак

Примеры заказа

INKA 1 V00 - H0,64	-B4	/200	-WN1M	-11	/5	-GM 24
MPN 44 H 9,9 - B25.20	-B3	/400	-WN1H	-10	/3	-GM 24

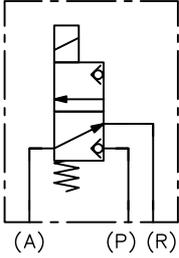
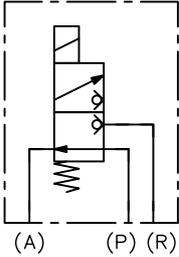
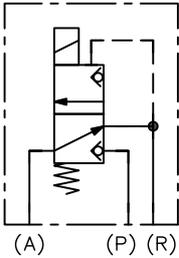
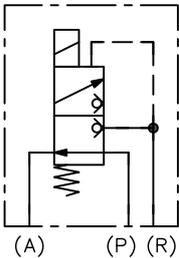
						2.2.5 "Управление"
						2.2.4 "Реле давления"
						2.2.3 "Дополнительный элемент"
						2.2.2 "Седельные клапаны"
						Настройка давления (бар)
						2.2.1 "Основной тип"

2.2.1 Основной тип

Тип	Регулировка	Диапазон давления р (бар)*	Порт (ISO 228-1)	Присоединительное отверстие для манометра М и порт для DG согласно D 5440(E)
B3	с фиксированной настройкой	(0)– 80 (0)– 160	G 1/4	да
B4	с возможностью регулировки	(0)– 315 (0)– 450		

* в седельных клапанах типа WN1 учитывать допустимое давление (320 бар, дополнительную информацию см. D 7470 A/1)

2.2.2 Седельные клапаны

Обозначение	Условное обозначение	Объемный расход, $Q_{\text{макс.}}$ (л/мин)	Давление $p_{\text{макс.}}$ (бар)
WN1H		ок. 5	320
WN1M			
WH1H		ок. 8	450
WH1M			

2.2.3 Дополнительный элемент

Обозначение	Описание
10	без обратного клапана
11	с обратным клапаном

2.2.4 Реле давления

Обозначение	Реле давления DG согласно D 5440(E)	Диапазон давления p (бар)
2	без DG, подготовлено для последующей установки	
3	DG 33	200– (700)
4	DG 34	100 ... 400
5	DG 35	20– 250
6	DG 36	4–12
64	DG 364	4– 50
65	DG 365	12–170
5E2	DG 5E-250-Y1E	(0)– 250
5E4	DG 5E-400-Y1E	(0)– 400

ВНИМАНИЕ

Учитывать диапазон давления установленного седельного клапана!

	$p_{\text{макс.}}$ (бар)
WH 1	450
WN 1	350

УКАЗАНИЕ

$p_{\text{мин.}}$ означает нижнее ориентировочное значение для установочного давления, при котором обычно используются реле давления, ниже этого значения гистерезис переключения сильно возрастает. Если это значение не применяется для электронных DG (DG 5E-..), гистерезис переключения регулируется.

2.2.5 Управление

Обозначение	Номинальное напряжение U_N
GM 12	12 В пост. тока
GM 24	24 В пост. тока
WGM 230	230 В перем. тока, 50/60 Гц

УКАЗАНИЕ

Другие величины напряжения по запросу, дополнительную информацию см. [D 7470 A/1](#).

2.3 Соединительный блок типа 3

Применение: в установках с давлением до 450 бар и объемным расходом к баку менее 20 л/мин.

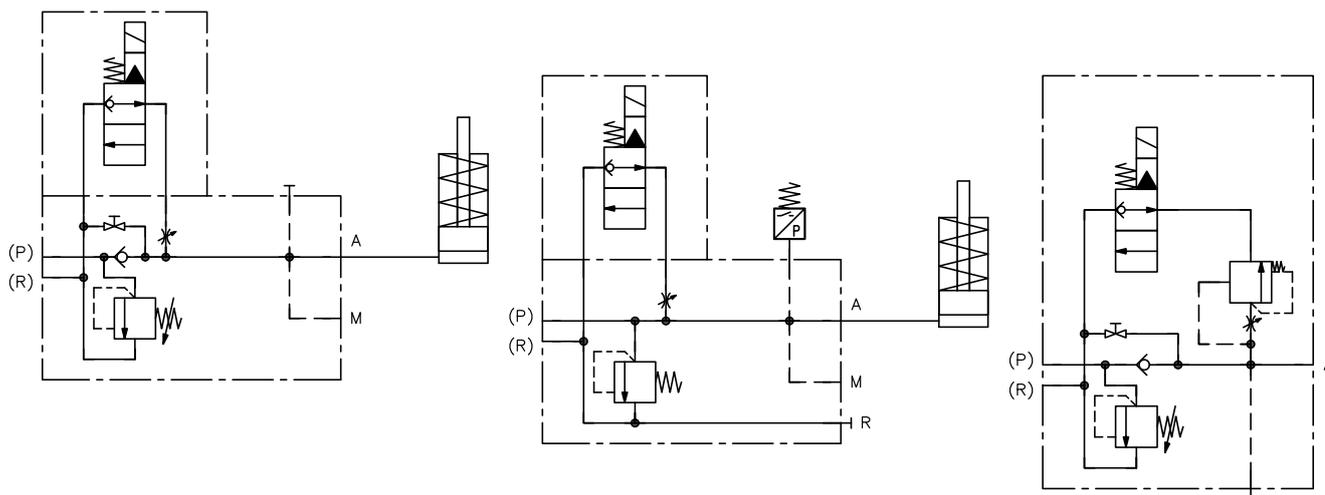
Исполнения для прямого трубного монтажа, см. D 6905 C.

Условные обозначения

B 32
B 42

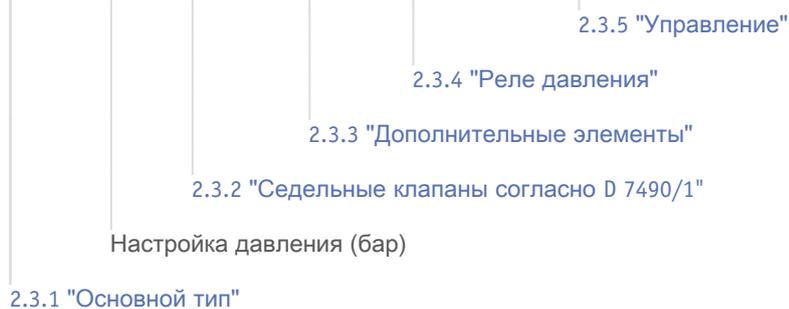
B 31T
B 41T

B 32- R6
B 42- R6



Примеры заказа

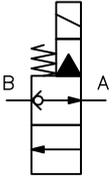
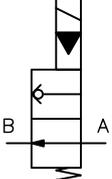
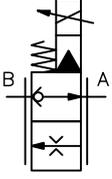
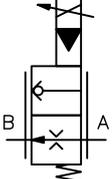
INKA 1 V00 - H0,64	-B 31	/300	EM 11V	-13	/2	GM 24
C 15	-B 31T	/200	EM 11V	-12	/5	WGM 230
MPN 44 H 9,9 - B25.20	-B 32	/250	EM 21V	-R6/10	/4	WGM 230
C15	-B 32	/300	EMP 21S	-R6/6	-X84V-9/400	GM 24



2.3.1 Основной тип

Тип	Регулировка	Диапазон давления p (бар)	Порт (ISO 228-1)			Конструктивный тип
			A	R	M _A	
B 31/...	с фиксированной настройкой	(0)– 80 (0)– 160 (0)– 315 (0)– 450	G 1/4	--	--	с встроенным спускным клапаном
B 41/...	с возможностью регулировки		G 3/8	--	G 1/4	с встроенным спускным клапаном, с 2-ходовым клапаном расхода
B 32/...	с фиксированной настройкой		G 1/4	G 1/4	--	с дополнительным портом для обратного трубопровода
B 42/...	с возможностью регулировки					
B 31T/...	с фиксированной настройкой					
B 41T/...	с возможностью регулировки					

2.3.2 Седельные клапаны согласно D 7490/1

Обозначение	Условное обозначение
EM 11V EM 21V	
EM 11S EM 21S	
EMP 21V	
EMP 21S	

2.3.3 Дополнительные элементы

Обозначение	Исполнение с		
	Обратный клапан	Дроссель	2-ходовой клапан расхода
10	нет	нет	нет
11	да	нет	нет
12	нет	да	нет

Обозначение	Исполнение с		
	Обратный клапан	Дроссель	2-ходовой клапан расхода
13	да	да	нет
R6/..*	нет	нет	да

* Диапазон регулирования: 0,5– 40 л/мин

2.3.4 Реле давления

Обозначение	Реле давления DG согласно D 5440(E)		Диапазон давления p (бар)
	без 2-ходового клапана расхода	с 2-ходовым клапаном расхода	
2	без DG, подготовлено для последующей установки		--
3	DG 33	DG 33 - Y1	200– (700)
4	DG 34	DG 34 - Y1	100 ... 400
5	DG 35	DG 35 - Y1	20– 250
6	DG 36	DG 36 - Y1	4–12
64	DG 364	DG 364 - Y1	4– 50
65	DG 365	DG 365 - Y1	12–170
5E2	DG 5E-200-Y1E	--	(0)– 200
5E4	DG 5E-400-Y1E	--	(0)– 400

ВНИМАНИЕ

Учитывать макс. допустимое давление!

Исполнение	p _{макс.} (бар)
Седельный клапан EM 11	450
2-ходовой клапан расхода	315

УКАЗАНИЕ

p_{мин.} означает нижнее ориентировочное значение для установочного давления, при котором обычно используются реле давления, ниже этого значения гистерезис переключения сильно возрастает. Если это значение не применяется для электронных DG (DG 5E-..), гистерезис переключения регулируется.

Исполнение с манометром

Обозначение	Давление p _{макс.} (бар)
X84V-9/250	250
X84V-9/400	400

УКАЗАНИЕ

Дополнительные возможности см. D 7077.

2.3.5 Управление

Обозначение	Номинальное напряжение U _N
GM 12	12 В пост. тока
GM 24	24 В пост. тока
WGM 230	230 В перем. тока, 50 и 60 Гц

i УКАЗАНИЕ

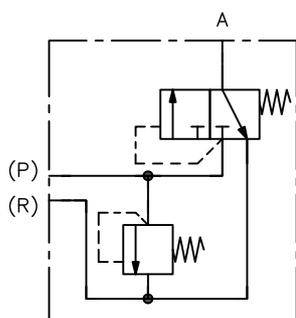
Дополнительную информацию см. [D 7490/1](#).

2.4 Соединительный блок типа 4

Применение: в зажимных и захватных приспособлениях, в которых с помощью давления насоса осуществляется управление функцией раскрепления или открытия. При отключении насоса система автоматически разгружается встроенным клапаном с пилотным управлением.

Для безупречного и быстрого переключения в нулевое положение (при отключении насоса) соединительный блок необходимо располагать как можно ближе к насосу (например, прямой монтаж на компактные агрегаты).

Условное обозначение



Пример заказа

INKA 1 V00 - H0,64 -B1 /180 -DW-10

2.4.1 "Основной тип"

Настройка давления (бар)

2.4.1 "Основной тип"

2.4.1 Основной тип

Тип	Регулировка	Диапазон давления p (бар)	Порт A (ISO 228-1)	Объемный расход, Q _{макс.} (л/мин)	Давление p _{макс.} (бар)
B1/...-DW-10	с фиксированной настройкой	20– 50 51– 100 101– 190 191– 240 241– 300	G 1/4	12	300

! УКАЗАНИЕ

Допустимое давление p_{макс.} компактных агрегатов необходимо снизить на 20 бар.

3 Характеристики

3.1 Общие характеристики

Наименование	Соединительный блок с 2/2- или 3/2-ходовым седельным клапаном в зависимости от типа
Конструктивное исполнение	Комбинация клапанов
Конструктивный тип	Клапан для монтажа на плиту
Материал	Поверхность, гальванически оцинкованная Zn
Монтажное положение	любое
Рабочая жидкость	Рабочая жидкость: согласно DIN 51524, Часть 1–3: ISO VG 10–68 согласно DIN 51519. Диапазон вязкости: 4–800 мм ² /с Оптимальная эксплуатация: ок. 10–200 мм ² /с При значениях вязкости более 300 мм ² /с – более сильное увеличение гидравлического сопротивления! Подходит также для биоразлагаемых рабочих жидкостей типа HEES (синтетические эфиры) при рабочей температуре до прим. +70 °С. Не подходит для рабочих жидкостей типа HEPG (ограничение погружных агрегатов) и HETG.
Класс чистоты	ISO 4406 <hr/> 21/18/15...19/17/13
Температура	Температура окружающей среды: прибл. -40 до +80 °С, Рабочая жидкость: -25 до +80 °С. Соблюдайте диапазон вязкости. Допускается начальная температура ниже -40 °С (следите за начальной вязкостью!), если в дальнейшем установившаяся температура установится минимум на 20 К выше. Биоразлагаемые рабочие жидкости: соблюдайте указания производителя. Учитывайте, что качество уплотнений ухудшается при температуре свыше +70 °С.

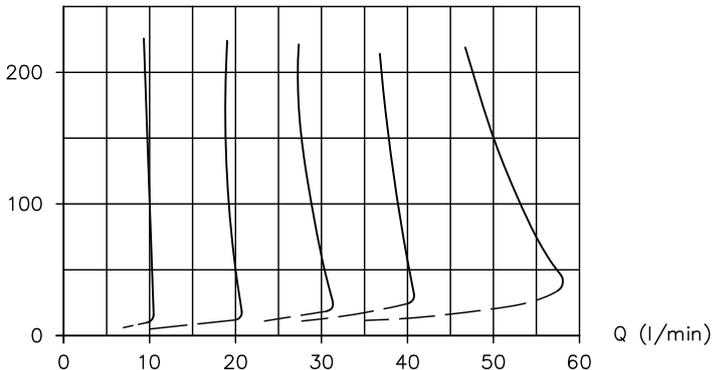
3.2 Масса

Соединительный блок типа 1	Размер объекта	Основной блок V1/.. и V2/..	Седельный клапан (D 7300-12)		Реле давления DG (D 5440(E))	
			Обозн. D и F	Обозн. X		
	0	= 0,9 кг	= 0,4 кг	= 0,1 кг	DG 1	= 1,3 кг
	1	= 1,2 кг	= 0,7 кг	= 0,2 кг	DG 3..	= 0,3 кг
	2	= 2,6 кг	= 1,2 кг	= 0,2 кг	DG 5E-..	= 0,3 кг
Соединительный блок типа 2	Тип	Без DG	C DG			
	V3 V4	= 2,7 кг	= 3,0 кг			

Соединительный блок типа 3	Тип	Без DG	C DG
	B 31 B 41 B 32 B 42	= 0,9 кг	= 1,2 кг
Соединительный блок типа 4	B 31T B 41T	= 1,2 кг	= 1,5 кг
	B1/..-DW-10	= 0,9 кг	

3.3 Характеристики

Характеристики Δp -Q P(A)→R отвечают в основном клапанам с соответствующими обозначениями в брошюрах:

Тип 1	D 7300-12
Тип 2	D 7470 A/1
Тип 3	D 7490/1
	<p>2-ходовой клапан расхода:</p> <p>p (bar)</p>  <p>Q (l/min)</p> <p>Q – объемный расход (л/мин); p – рабочее давление (бар)</p>
Тип 4	<p>Давление открытия (P→A) = 10 бар</p> <p>A→R = ок. 2 бар, P→A = 12 бар (соответственно при $Q_{\text{макс.}} = 12$ л/мин)</p>

4 Размеры

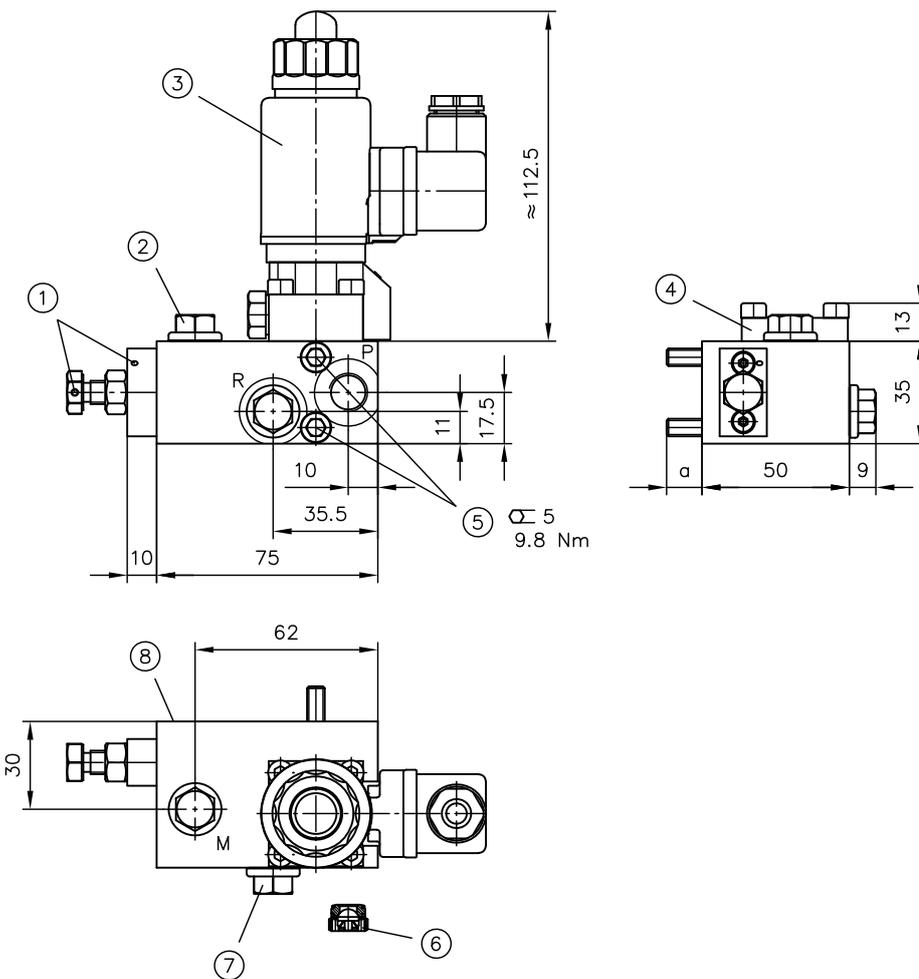
Все размеры в мм, оставляем за собой право на внесение изменений.

4.1 Соединительный блок типа 1

4.1.1 Размер объекта 0

B1

B2



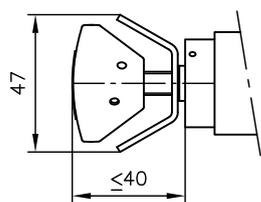
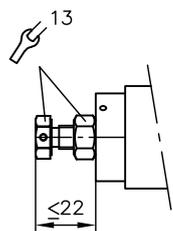
Пример: с фиксированной настройкой, с дросселем, без реле давления

- 1 Возможность пломбирования
- 2 Резьбовая пробка, подготовлено
- 3 Магнитный клапан, обозначения D и F
- 4 Крышка, обозначение X
- 5 Винт с цилиндрической головкой ISO 4762 - M6x b-8.8-A2
- 6 Обратный клапан RK 1 в P, только с обозначением 1
- 7 Резьбовая пробка, только с обозначениями D и F
- 8 Фланцевая поверхность для монтажа на гидравлическую станцию

Порты (ISO 228-1)	
P, R, M	G 1/4
Тип	a
MP, LP	7
HC, HK, KA, MPN, INKA	12

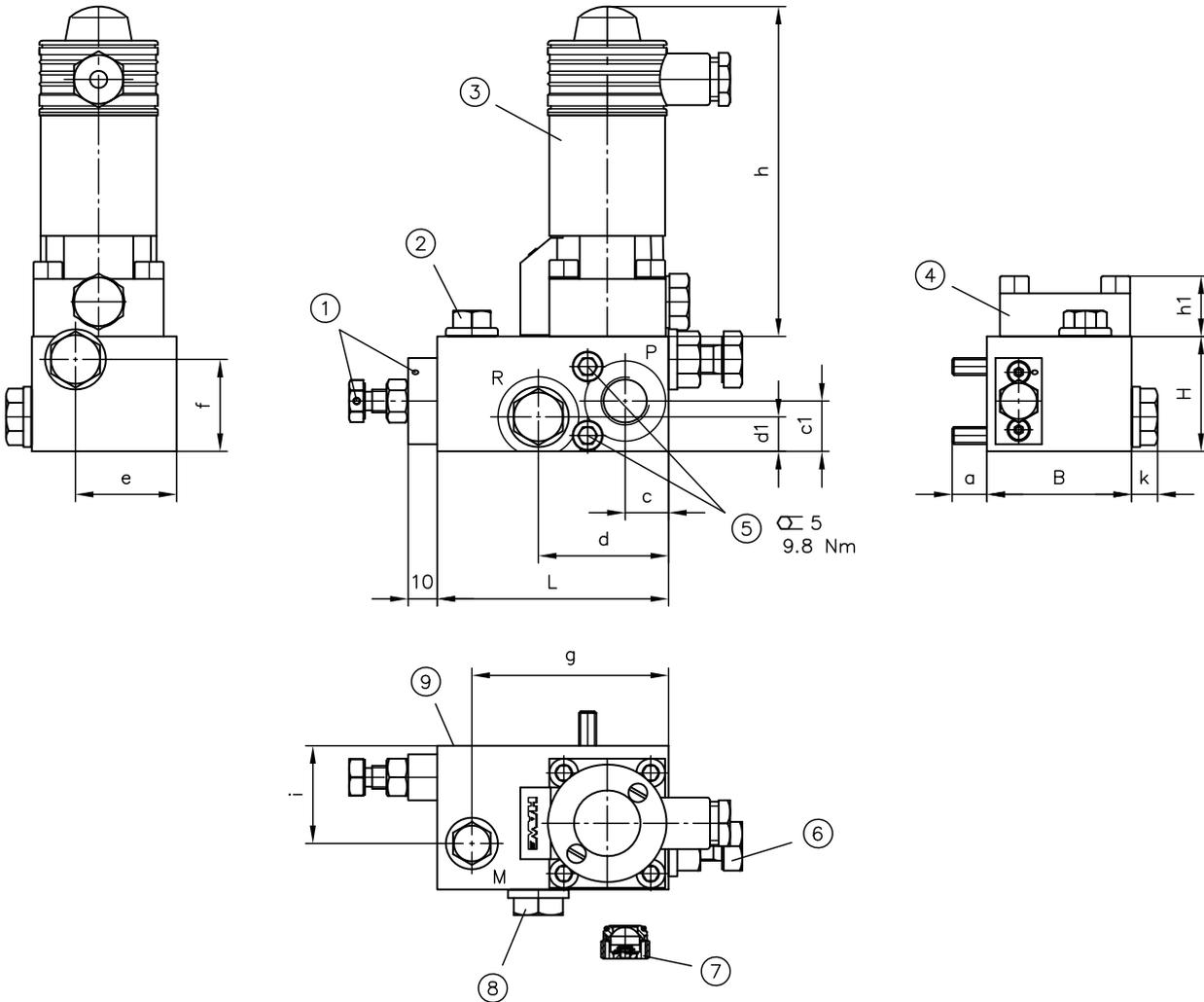
Регулировка

с фиксированной настройкой с возможностью регулировки



4.1.2 Размер объекта 1, 2

B1
B2



Пример: с фиксированной настройкой, с дросселем, без реле давления

- 1 Возможность пломбирования
- 2 Резьбовая пробка, подготовлено
- 3 Магнитный клапан, обозначения D и F
- 4 Крышка, обозначение X
- 5 Винт с цилиндрической головкой ISO 4762 - M6x b-8.8-A2
- 6 Исполнение с дросселем или без него
- 7 Размер объекта 1: Обратный клапан RK 2 в P, только с обозначением 1
Размер объекта 2: Обратный клапан RK 3 в P, только с обозначением 1
- 8 Резьбовая пробка, только с обозначениями D и F
- 9 Фланцевая поверхность для монтажа на гидравлическую станцию

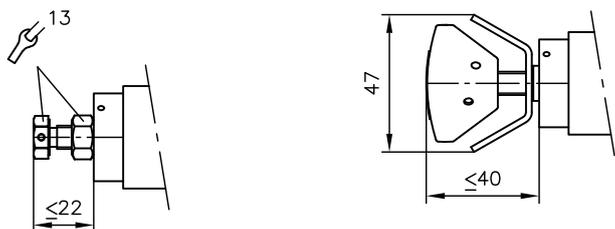
Порты (ISO 228-1)

	Размер объекта 1		Размер объекта 2	
	a	b	a	b
P, R, M	G 3/8	G 1/2		
Тип				
MP, LP	7	50	7,5	65
HC, HK, KA, MPN, INKA	12	55	12,5	70

Размер объекта	L	B	H	c	c1	d	d1	e	f	g	h	h1	i	k
1	80	50	40	15	17,5	45	12	35	32	68	115	21	34	9
2	100	63	50	24	19	63	31	39	39	87	118	22	47	12

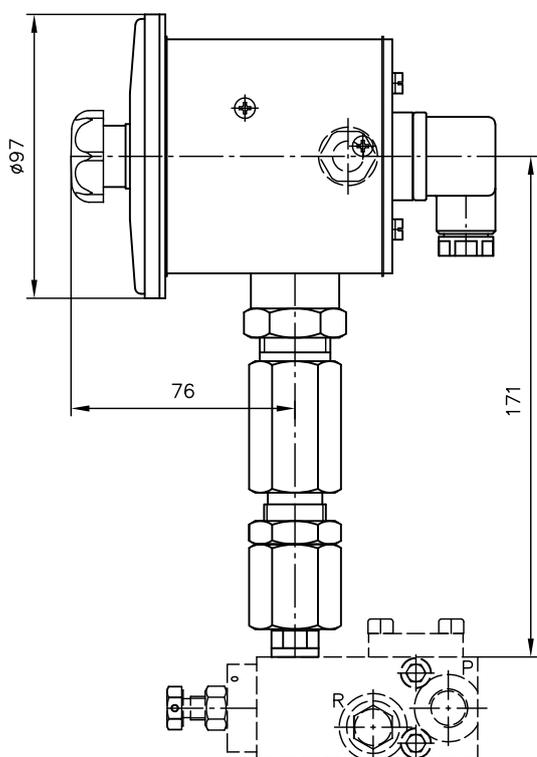
Регулировка

с фиксированной настройкой с возможностью регулировки

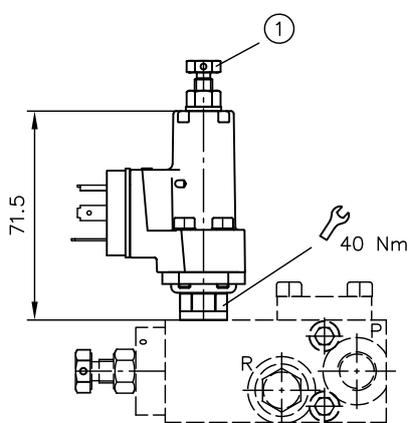


4.1.3 Реле давления

Обозначения 5, 5S

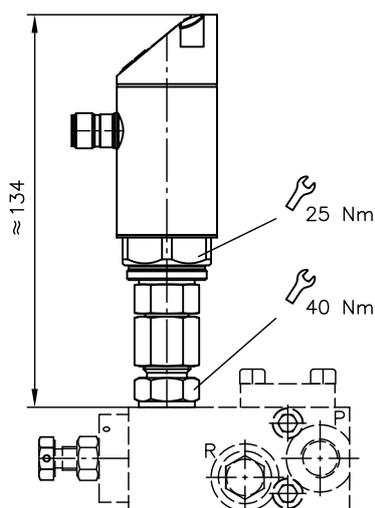


Обозначение 33– 365



1 Регулировка реле давления согласно D 5440

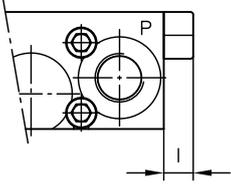
Обозначения 5E2, 5E4



4.1.4 Дополнительные элементы

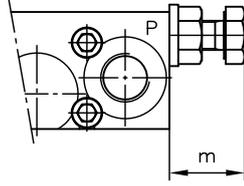
без дросселя
(только размер объекта 0, 1)

Обозначение 0, 1



с дросселем
(только размер объекта 1, 2)

Обозначение 2, 3



Размер объекта	l	m
1	10	25,5
2	--	32,5

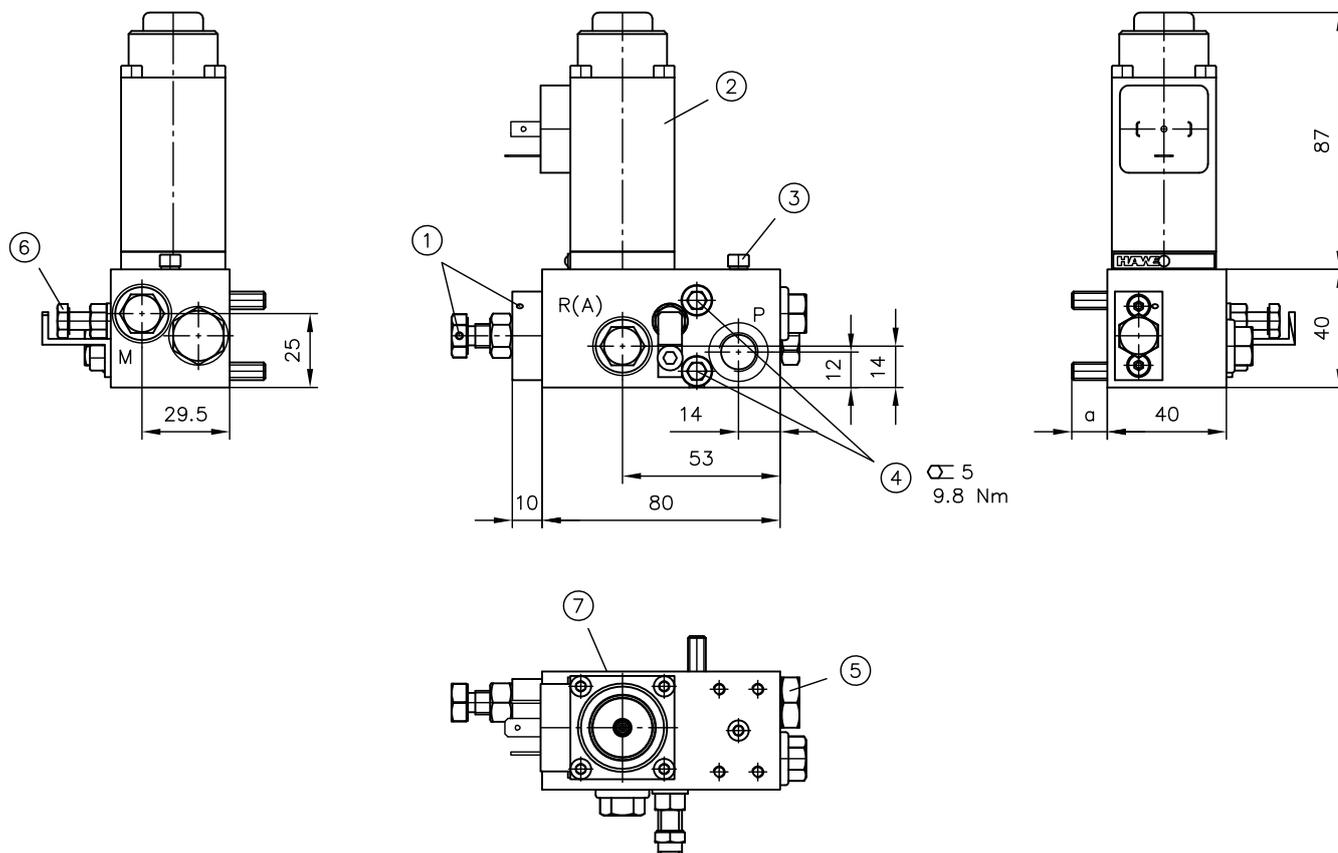
4.2 Соединительный блок типа 2

B 3/...-WN 1

B 3/...-WH 1

B 4/...-WN 1

B 4/...-WH 1

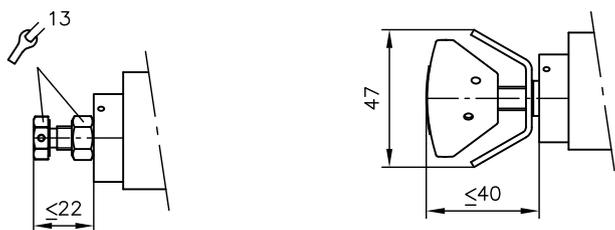


- 1 Возможность пломбирования
- 2 Седельный клапан типа WN(WH) 1 согласно D 7470 A/1
- 3 Без DG, подготовлено
- 4 Винт с цилиндрической головкой ISO 4762 - M6x b-8.8-A2
- 5 Исполнение с обратным клапаном или без него
- 6 Исполнение с дросселем или без него
- 7 Фланцевая поверхность для монтажа на гидравлическую станцию

			Порты (ISO 228-1)	
A, P, R, M			G 1/4	
Тип	a	b		
MP, LP	7	40		
HC, HK	12	45		

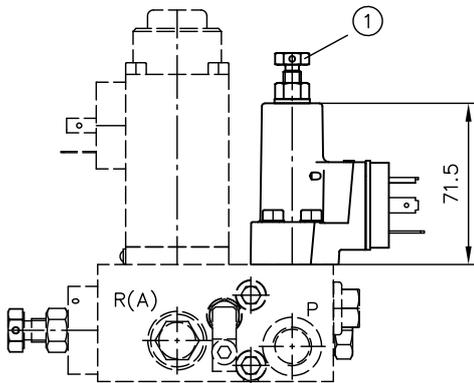
Регулировка

с фиксированной настройкой с возможностью регулировки



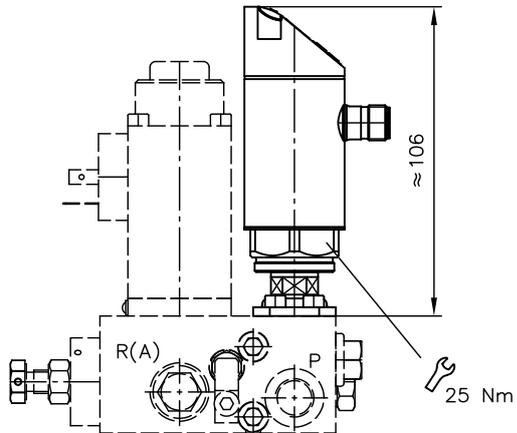
4.2.1 Реле давления

Обозначение 3- 65



1 Регулировка реле давления согласно D 5440

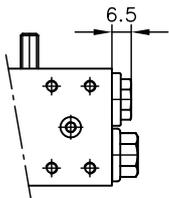
Обозначения 5E2, 5E4



4.2.2 Дополнительные элементы

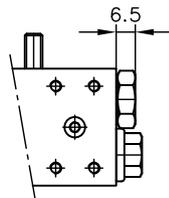
без обратного клапана

Обозначение 10



с обратным клапаном

Обозначение 11

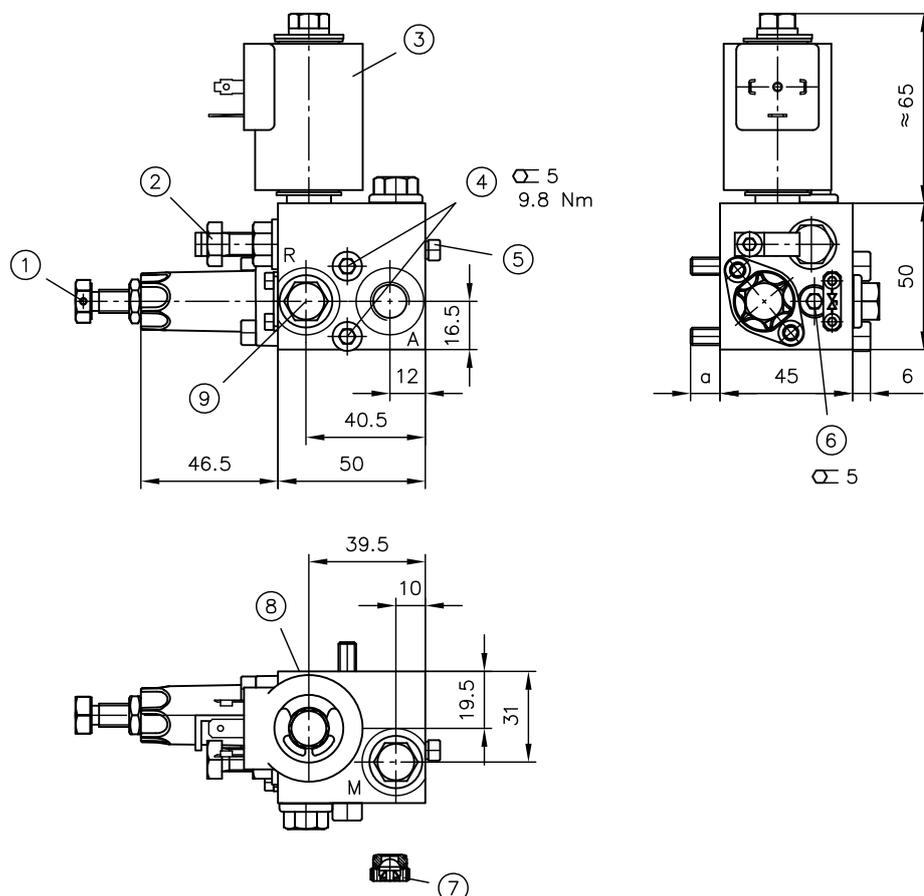


4.3 Соединительный блок типа 3

4.3.1 С седельным клапаном EM 11

B 31(T)/-EM 11

B 41(T)/-EM 11



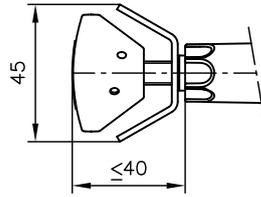
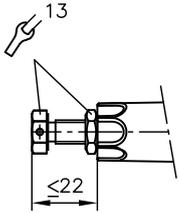
Пример со спускным клапаном/портом для обратного трубопровода

- 1 Возможность пломбирования
- 2 Исполнение с дросселем или без него
- 3 Седельный клапан типа EM 11 согласно D 7490/1
- 4 Винт с цилиндрической головкой DIN 912 - M6x b-8.8
- 5 Без DG, подготовлено
- 6 Спускной клапан (только для вариантов B 31(41) без дополнительного порта для обратного трубопровода)
- 7 Обратный клапан RK 1 в A, только с обозначениями 11 и 13
- 8 Фланцевая поверхность для монтажа на гидравлическую станцию
- 9 дополнительный порт для обратного трубопровода (только для вариантов B 31(41)T)

	Порты (ISO 228-1)
A	G 1/4
R	G 1/4

Регулировка

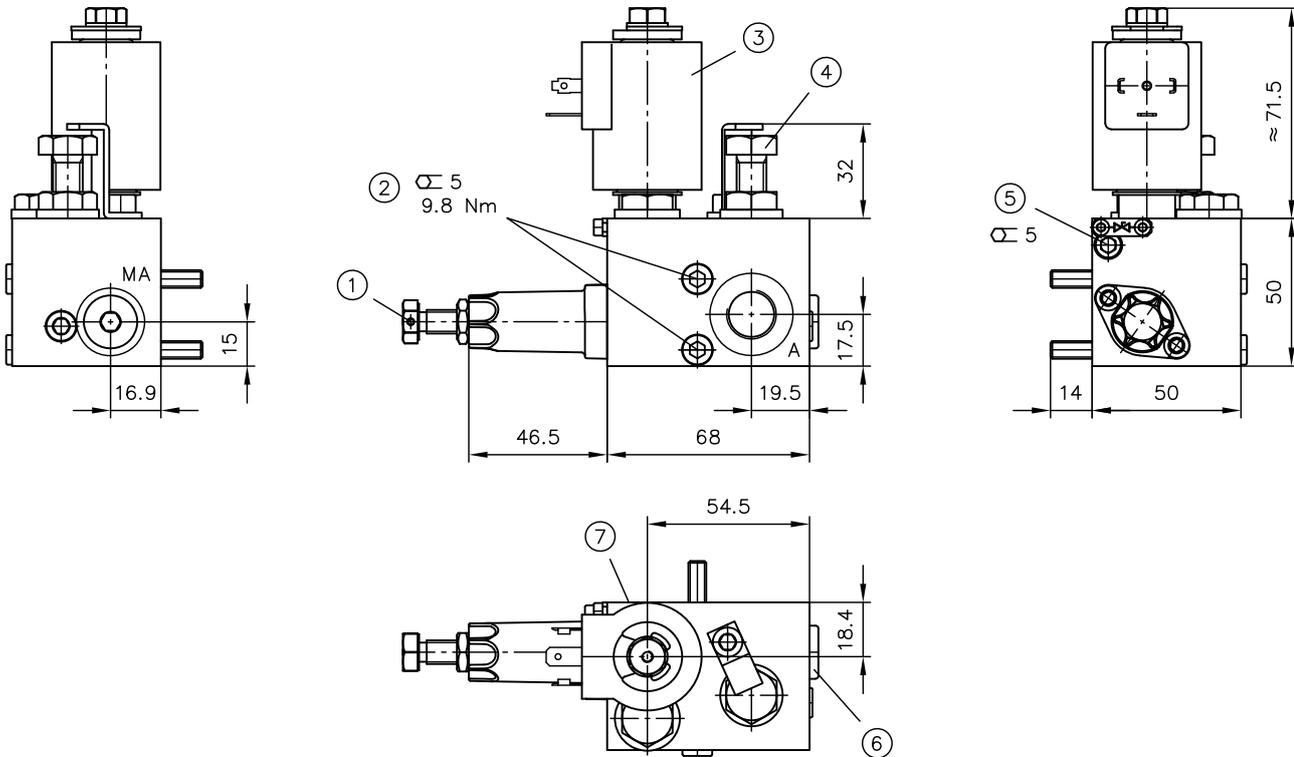
с фиксированной настройкой с возможностью регулировки



4.3.2 С седельным клапаном EM 21

B 32/-EM 21...-R 6

B 42/-EM 21...-R 6



Пример с 2-ходовым клапаном расхода

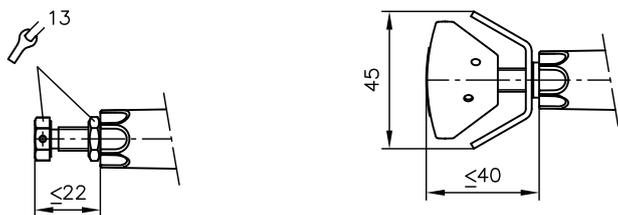
- 1 Возможность пломбирования
- 2 Винт с цилиндрической головкой ISO 4762 - M6x60-8.8-A2K
- 3 Седельный клапан типа EM 21 (EMP 21) согласно D 7490/1
- 4 Регулируемый винт клапана расхода
- 5 Спускной клапан
- 6 Резьбовая пробка, подготовлено
- 7 Фланцевая поверхность для монтажа на гидравлическую станцию

Порты (ISO 228-1)

A	G 1/4 (B...1../...) G 3/8 (B...2../...)
M	G 1/4

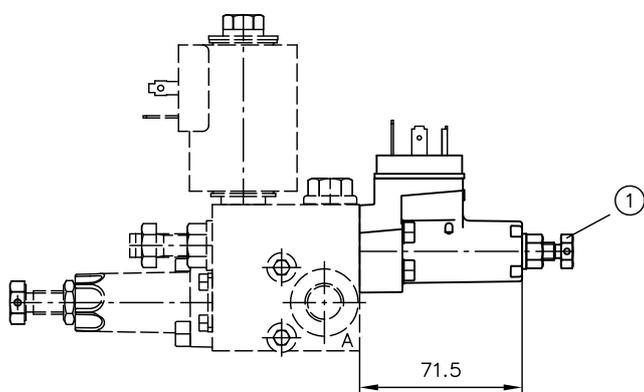
Регулировка

с фиксированной настройкой с возможностью регулировки



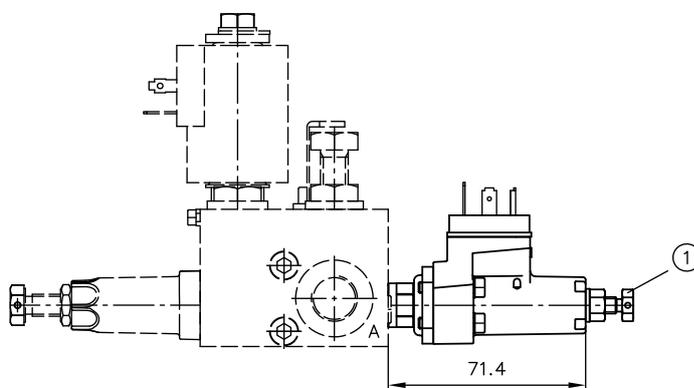
4.3.3 Реле давления

Обозначение 3- 65
с седельным клапаном EM 11



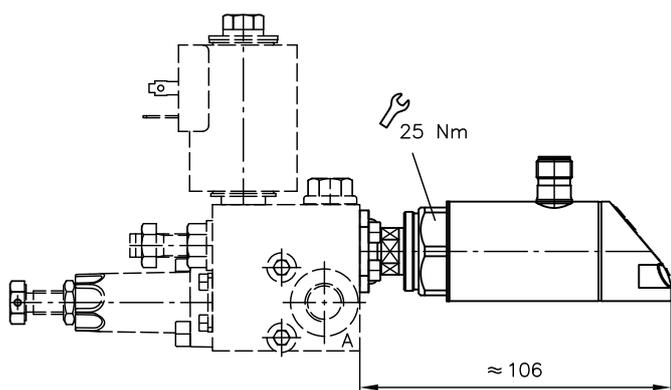
1 Регулировка реле давления согласно D 5440

Обозначение 3- 65
с седельным клапаном EM 21 и 2-ходовым клапаном расхода (EM 21-R6)



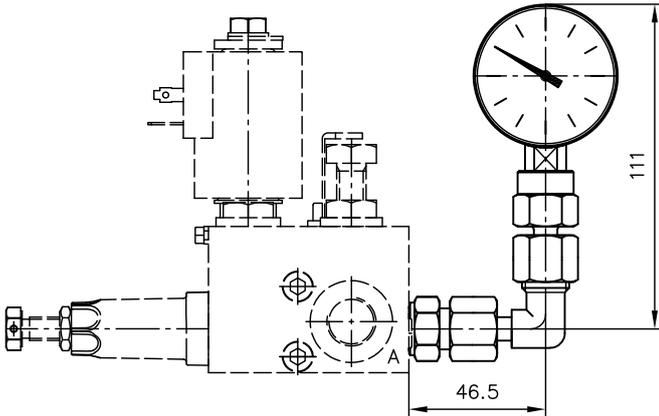
1 Регулировка реле давления согласно D 5440

Обозначение 5E2(4)



Исполнение с манометром

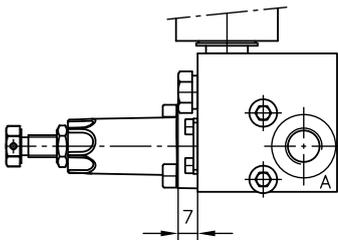
Обозначение X84V-9/...



4.3.4 Дополнительные элементы

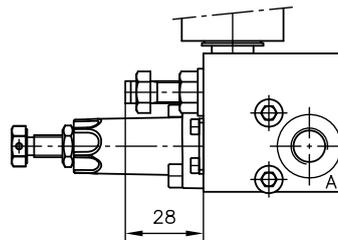
без дросселя

Обозначение 10, 11



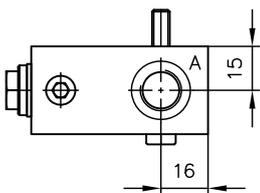
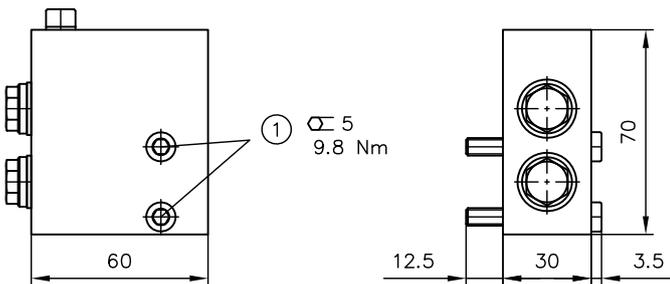
с дросселем

Обозначение 12, 13



4.4 Соединительный блок типа 4

B 1/...-DW-10



1 Винт с цилиндрической головкой DIN 6912 M6x40-8.8-A2K

Порт (ISO 228-1)

A G 1/4

5 Указания по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию

Соблюдайте документ В 5488 «Общее руководство по эксплуатации, монтажу, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию».

5.1 Использование по назначению

Данное изделие предназначено исключительно для гидравлических систем (гидравлическая техника).

Пользователь должен соблюдать указания по технике безопасности и предупреждения, содержащиеся в этой документации.

Обязательные условия для безупречной и безопасной работы изделия:

- ▶ Соблюдайте все указания, содержащиеся в этой документации. Это относится прежде всего ко всем указаниям по технике безопасности и предупреждениям.
- ▶ Монтаж и ввод изделия в эксплуатацию должен выполнять только квалифицированный персонал.
- ▶ Изделие должно эксплуатироваться только в пределах указанных технических параметров. Технические параметры подробно представлены в этой документации.
- ▶ Все компоненты одного узла должны быть пригодными для использования в соответствующих условиях эксплуатации.
- ▶ Кроме того, всегда соблюдайте указания руководства по эксплуатации компонентов, узлов и конкретной комплектной установки.

Если дальнейшая безопасная эксплуатация изделия невозможна:

1. Выведите изделие из эксплуатации и промаркируйте соответствующим образом.
 - ✓ В этом случае дальнейшее использование и эксплуатация изделия запрещены.

5.2 Указания по монтажу

Встройка изделия в комплектную установку должна выполняться только с использованием стандартных и совместимых соединительных элементов (резьбовых соединений, рукавов, труб, креплений и т. п.).

Перед демонтажем изделие (в особенности агрегаты с гидроаккумуляторами) следует вывести из эксплуатации в соответствии с правилами.

ОПАСНО

Внезапные движения гидравлических приводов при неправильном демонтаже
Тяжелые травмы или смертельный исход

- ▶ Сбросьте давление в гидравлической системе.
- ▶ Выполните работы по подготовке к техническому обслуживанию.

5.3 Указания по эксплуатации

Соблюдайте настройку конфигурации изделия, а также давления и объемного расхода.

Обязательно соблюдайте содержащиеся в этой документации указания и технические параметры. Кроме того, следуйте указаниям, содержащимся в общем руководстве по эксплуатации установки.

УКАЗАНИЕ

- ▶ Перед использованием внимательно прочтите документацию.
- ▶ Документация должна быть постоянно доступна для операторов и персонала, ответственного за техническое обслуживание.
- ▶ Документация должна всегда соответствовать новейшей версии и включать все дополнения и изменения.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перегрузка компонентов из-за неправильных настроек давления.
Легкие травмы.

- Следите за максимальным рабочим давлением насоса и клапанов.
- Настройки и изменения давления необходимо выполнять только с одновременным контролем по манометру.

Чистота и фильтрация рабочей жидкости

Загрязнения микрочастицами могут существенно нарушить работу изделия. Загрязнения могут привести к необратимым повреждениям.

Возможные загрязнения микрочастицами:

- металлическая стружка;
- частицы резины от шлангов и уплотнений;
- грязь во время монтажа и технического обслуживания;
- продукты механического износа;
- химическое старение рабочей жидкости.

! УКАЗАНИЕ

Свежая рабочая жидкость от производителя, возможно, не соответствует требованиям к чистоте.
Возможно повреждение изделия.

- ▶ Обеспечьте высокую степень фильтрации новой рабочей жидкости при заполнении.
- ▶ Не смешивайте рабочие жидкости. Всегда используйте рабочую жидкость того же производителя, одинакового типа и вязкости.

Для обеспечения бесперебойной работы соблюдайте класс чистоты рабочей жидкости (класс чистоты см. Глава 3, "Характеристики").

Применимый документ: D 5488/1 рекомендации по выбору масла

5.4 Указания по техобслуживанию

Регулярно (не реже одного раза в год) путем осмотра проверяйте гидравлические соединения на предмет повреждений. При наличии внешних утечек выведите систему из эксплуатации и выполните ремонт.

Регулярно (не реже одного раза в год) очищайте поверхность устройства от отложений пыли и грязи.

Рекомендации

Дополнительные исполнения

- Соединительные блоки для двухконтурных насосов, тип AN, AL, NA: D 6905 A/2
- Соединительные блоки для насосов одноконтурной системы, тип AB, AL: D 6905 AB
- Соединительный блок, тип C 5 и C 6: D 6905 C

Применение

- Компактный агрегат, тип HC и HCW: D 7900
- Компактный агрегат, тип MP: D 7200 H
- Компактная гидравлическая станция типа HK, HKF, HKL: D 7600 ff
- Гидравлический агрегат типа LP: D 7280 H
- Компактный агрегат типа INKA: D 8132-1
- Компактная гидравлическая станция (тип KA и KAW, размер 2): D 8010
- Компактные гидравлические станции, тип KA и KAW, размер объекта 4: D 8010-4

