

**КАТАЛОГ - ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ**

**ПРИМЕНЕНИЯ**

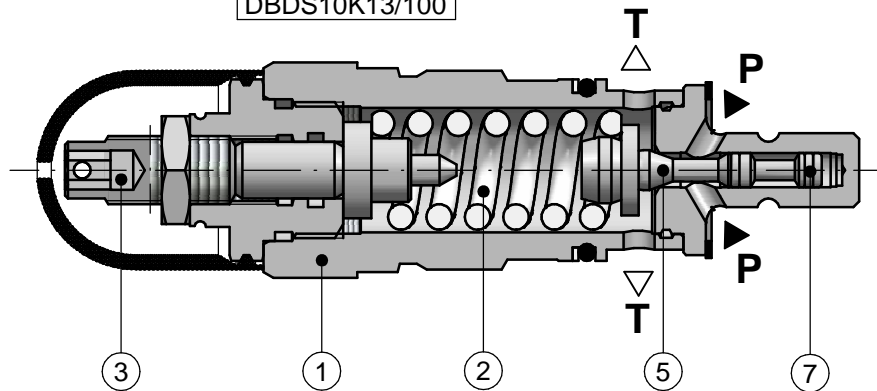
Заданием переливного клапана с непосредственным управлением тип DBD... является ограничение максимального давления в гидравлической системе либо определенной ее части.

Переливные клапаны тип DBD... в зависимости от способа монтажа в системе могут быть выполнены как ввертные (патронная версия), трубные (винтовая версия), так и для монтажа на присоединительной плите (плитовая версия).

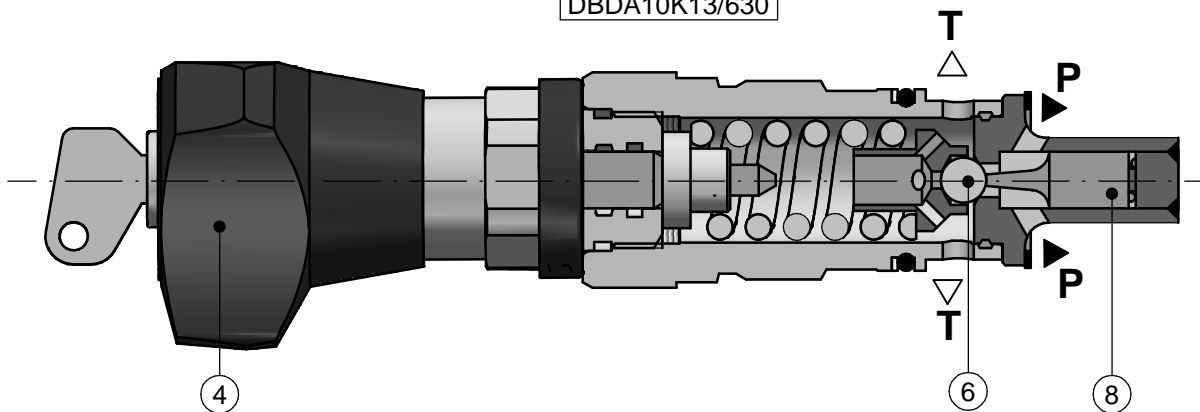


**УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

DBDS10K13/100



DBDA10K13/630



Главными элементами переливного клапана типа DBD... являются: корпус с гнездом клапана (1), пружина (2), регулировка давления с регулировочным элементом - винт с шестигранным гнездом (3), вороток либо вороток с замком (4), рабочий элемент - грибок (5) для всех версий на давление 40 МПа либо шарик (6) – только для клапанов номинального размера 10 (ДУ10) в версии на давление 63 МПа.

Установка давления открытия клапана реализуется через изменение напряжения пружины (2) при помощи регулировочного элемента (3) либо (4). различным диапазонам регулировки давления открытия соответствуют различные пружины (2) (заменяемые). С целью исключения вибрации клапана используется тормозной элемент (7) или (8).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

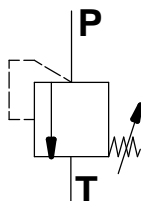
Гидравлическая жидкость	минеральное масло		
Требуемый класс чистоты масла	ISO 4406 класс 20/18/15		
Номинальная вязкость жидкости	37 мм <sup>2</sup> /с при температуре 55°С		
Диапазон вязкости	от 2,8 до 380 мм <sup>2</sup> /с		
Диапазон температуры жидкости (в баке)	рекомендуемый	от 40°С до 55°С	
	макс	от -20°С до +70°С	
Диапазон температуры окруж.среды	от -20°С до +70°С		
Макс. рабочее давление	ДУ6	ДУ10	ДУ20
	40 МПа	63 МПа	40 МПа
Макс. давление в канале Т	31,5 МПа		

## ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

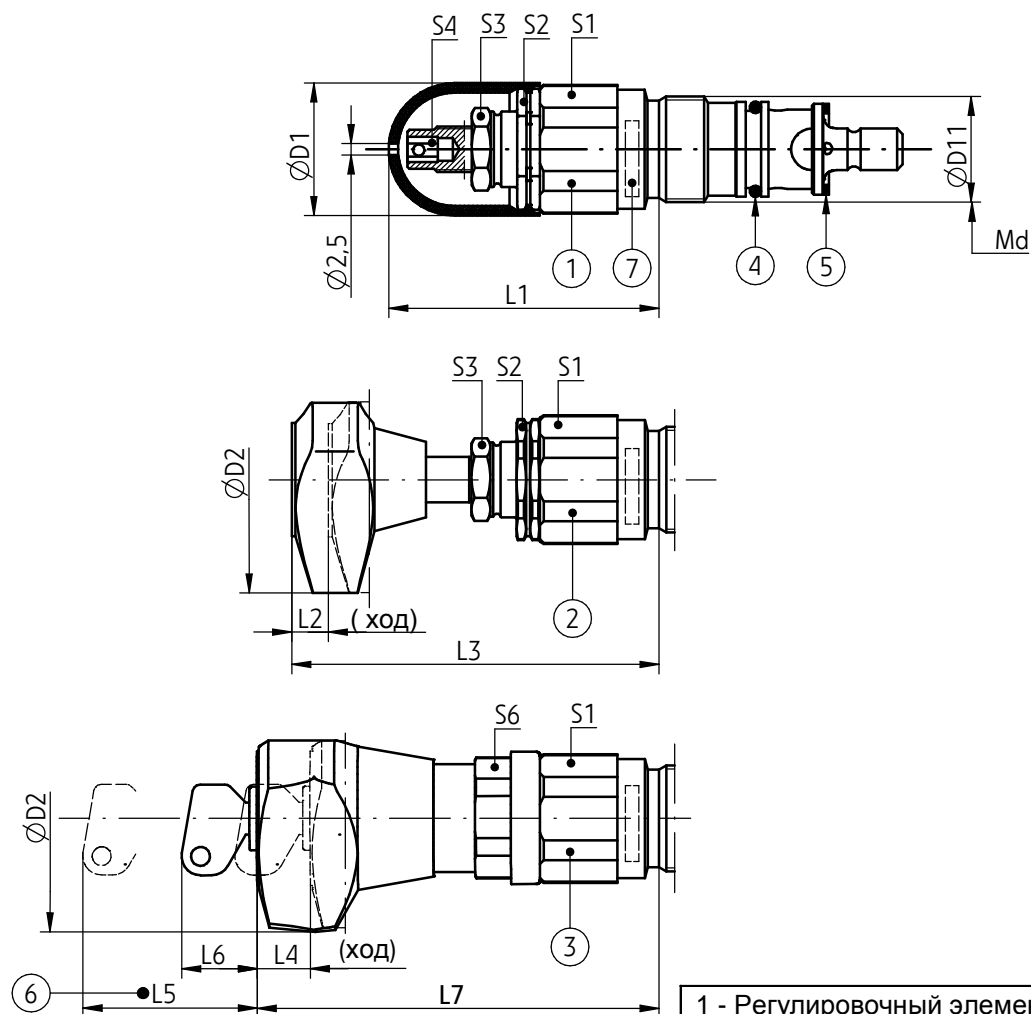
1. Во время эксплуатации следует соблюдать указанную в инструкции эксплуатации вязкость рабочей жидкости.
2. Для обеспечения безаварийной и безопасной работы распределителя следует систематически проверять:
  - правильность работы клапана
  - чистоту гидравлической жидкости
3. Учитывая нагревание корпуса клапаны, должны быть расположены так, чтобы исключить возможность случайного контакта с ними. Либо они должны быть оснащены соответствующими муфтами, соответствующими европейским стандардом: PN - EN ISO 13732 и PN - EN 982.
4. Чтобы гарантировать герметичность подсоединения клапана следует соблюдать размеры уплотняющих колец, моментов затяжки и рабочих параметров клапана указанных в инструкции эксплуатации.
5. Персонал работающий с клапаном должен быть ознакомлен с данной инструкцией эксплуатации.

## СХЕМЫ

Графический символ клапана тип DBD...



**ГАБАРИТНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**  
**версии патронного монтажа: DBD...6К; 10К...; 20К...**



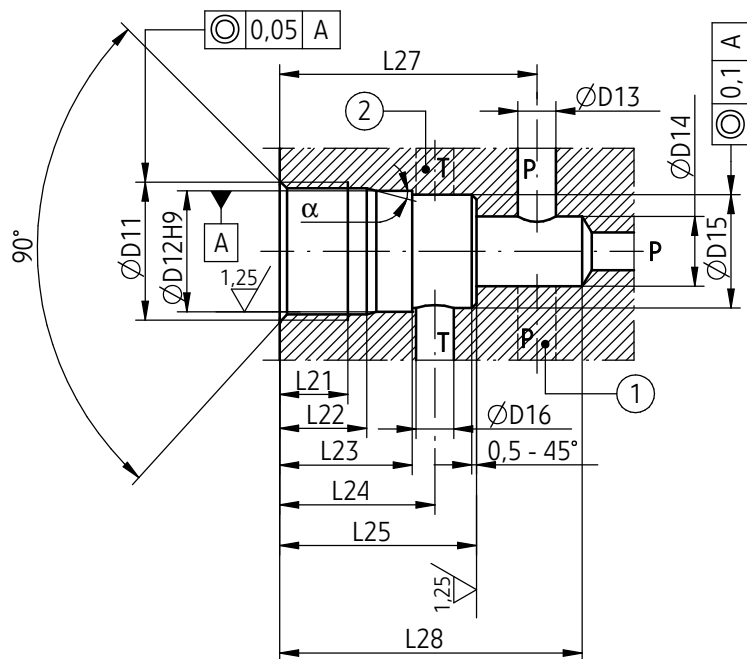
- 1 - Регулировочный элемент **S** (винт с шестиугольным гнездом)
- 2 - Регулировочный элемент **H** (рукоятка)
- 3 - Регулировочный элемент **A** (рукоятка с замком)
- 4 - Уплотнительное кольцо o-ring – габариты в соотв.с таблицей ниже
- 5 - Уплотнительное кольцо - габариты в соотв. с таблицей ниже
- 6 - Пространство для выхода ключа из замка **A**
- 7 - Обозначение кода версии клапана

версия клапана	o-ring поз. 4	кольцо поз. 5	φD1	φD2	L1	L2	L3	L4
DBD...6 К...	19,2 x 3 - комплект 1 шт	17,4 x 24 x 1,5- комплект 1 шт	34	60	72	11	95,5	11
DBD...10 К...	26 x 3 - комплект 1 шт	24,7 x 31 x - комплект 1 шт	38	60	68	11	91,5	11
DBD...20 К...	34 x 3 - комплект 1 шт	31 x 39 x 2 - комплект 1 шт	48	60	65	11	87	11

версия клапана	L5	L6	L7	S1	S2	S3	S4	S6	φD11	Md [Н•м]	масса [кг]
DBD...6 К...	46	18	106,5	32	30	19	6	30	M28 x 1,5	80	0,4
DBD...10 К...	46	18	102,5	36	30	19	6	30	M35 x 1,5	140	0,5
DBD...20 К...	46	18	98	46	36	19	6	30	M45 x 1,5	170	1

## ГАБАРИТНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

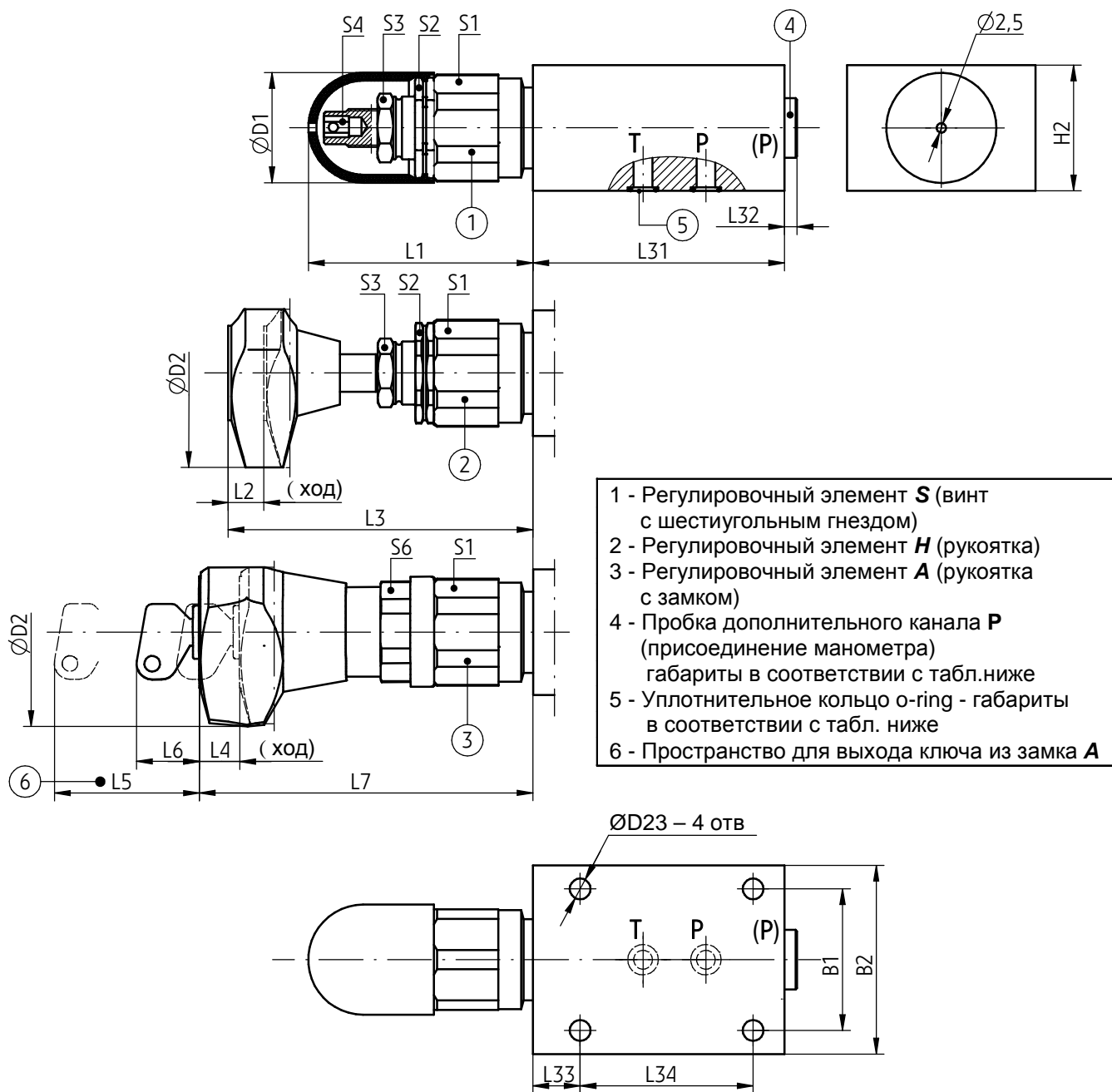
габариты присоединительных отверстий  
клапанов версии: DBD...6К; 10К...; 20К...



- 1 - Опциональное положение канала P  
(по диаметру  $\varnothing D14$ )  
2 - Опциональное положение канала T  
(по диаметру  $\varnothing D15$ )

Номинальный размер клапана (версия клапана)	размеры гнезда клапана													
	$\varnothing D11$	$\varnothing D12$	$\varnothing D13$	$\varnothing D14$	$\varnothing D15$	$\varnothing D16$	L21	L22	L23	L24	L25	L27	L28	$\alpha$
WN6 (DBD...6К...)	M28 x 1,5	25	6	15	24,9	6	15	19	30	35	45	56,5 ± 5	65	15°
WN10 (DBD...10К...)	M35 x 1,5	32	10	18,5	31,9	10	18	23	35	41	52	67,5 ± 7	80	15°
WN20 (DBD...20К...)	M45 x 1,5	40	20	24	39,9	20	21	27	45	54	70	91,5 ± 8	110	20°

**ГАБАРИТНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**  
**версии плитового монтажа: DBD...6P; 10P...; 20P...**



- 1 - Регулировочный элемент **S** (винт с шестиугольным гнездом)
- 2 - Регулировочный элемент **H** (рукоятка)
- 3 - Регулировочный элемент **A** (рукоятка с замком)
- 4 - Пробка дополнительного канала **P** (присоединение манометра) габариты в соответствии с табл.ниже
- 5 - Уплотнительное кольцо o-ring - габариты в соответствии с табл. ниже
- 6 - Пространство для выхода ключа из замка **A**

версия клапана	o-ring поз. 5	B1	B2	$\phi D1$	$\phi D2$	$\phi D23$	H2	L1	L2	L3	L4	L5
DBD...6 P...	7 x 1,5 - комплект 2 шт	45	60	34	60	6,6	40	72	11	95,5	11	46
DBD...10 P...	12,3 x 2,4 - комплект 2 шт	60	80	38	60	9	60	68	11	91,5	11	46
DBD...20 P...	22 x 3 - комплект 2 шт	70	100	48	60	9	70	65	11	87	11	46

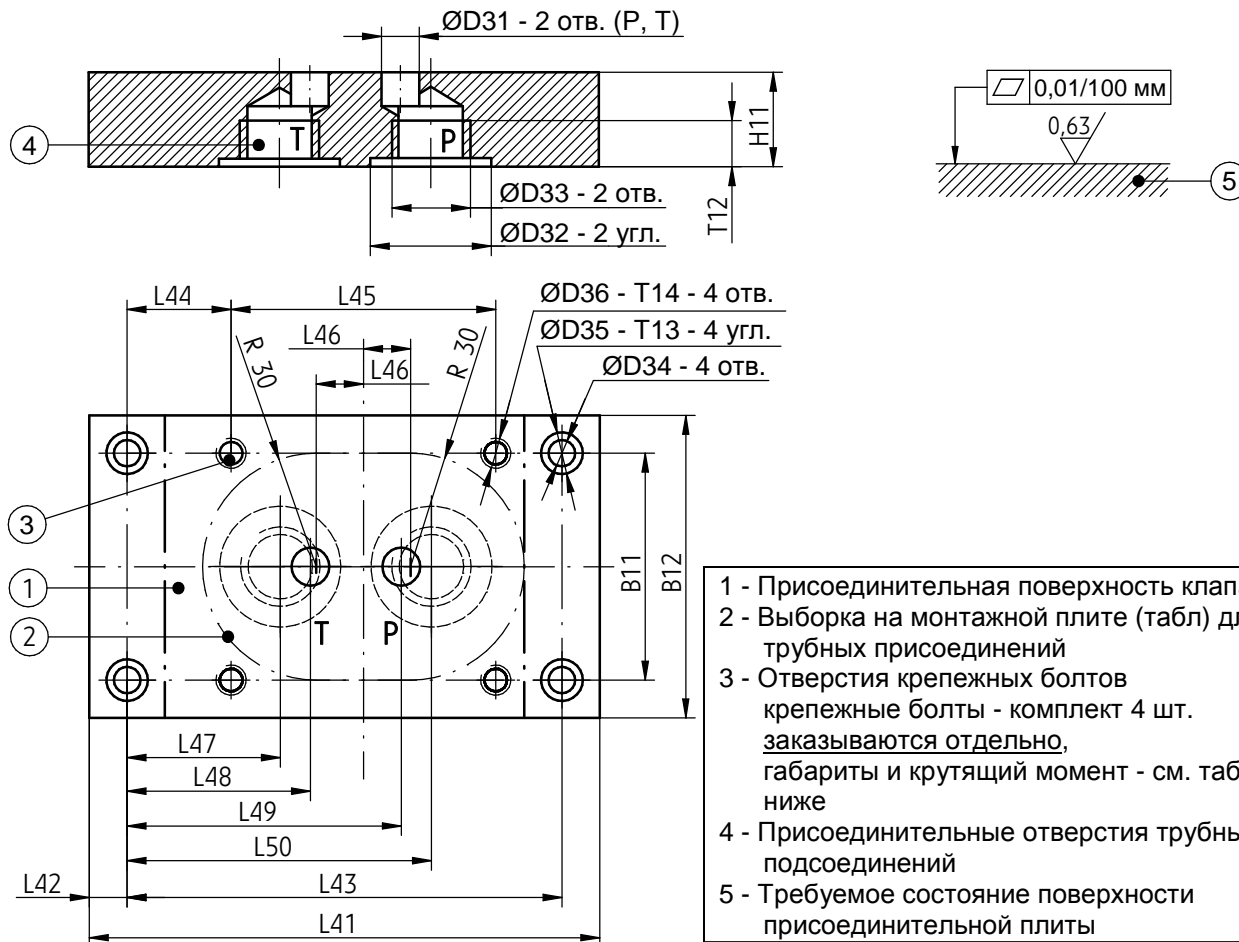
версия клапана	L6	L7	L31	L32	L33	L34	S1	S2	S3	S4	S6	канал (P)	масса [кг]
DBD...6 P...	18	106,5	80	4	15	55	32	30	19	6	30	G1/4	1,6
DBD...10 P...	18	102,5	100	4	20	70	36	30	19	6	30	G1/2	3,7
DBD...20 P...	18	98	135	5,5	20	100	46	36	19	6	30	G1	7

## ГАБАРИТНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

присоединительные плиты типа:

**G300/01; G302/01; G304/01**

для клапанов в версиях: DBD...6P...; 10P...; 20P...



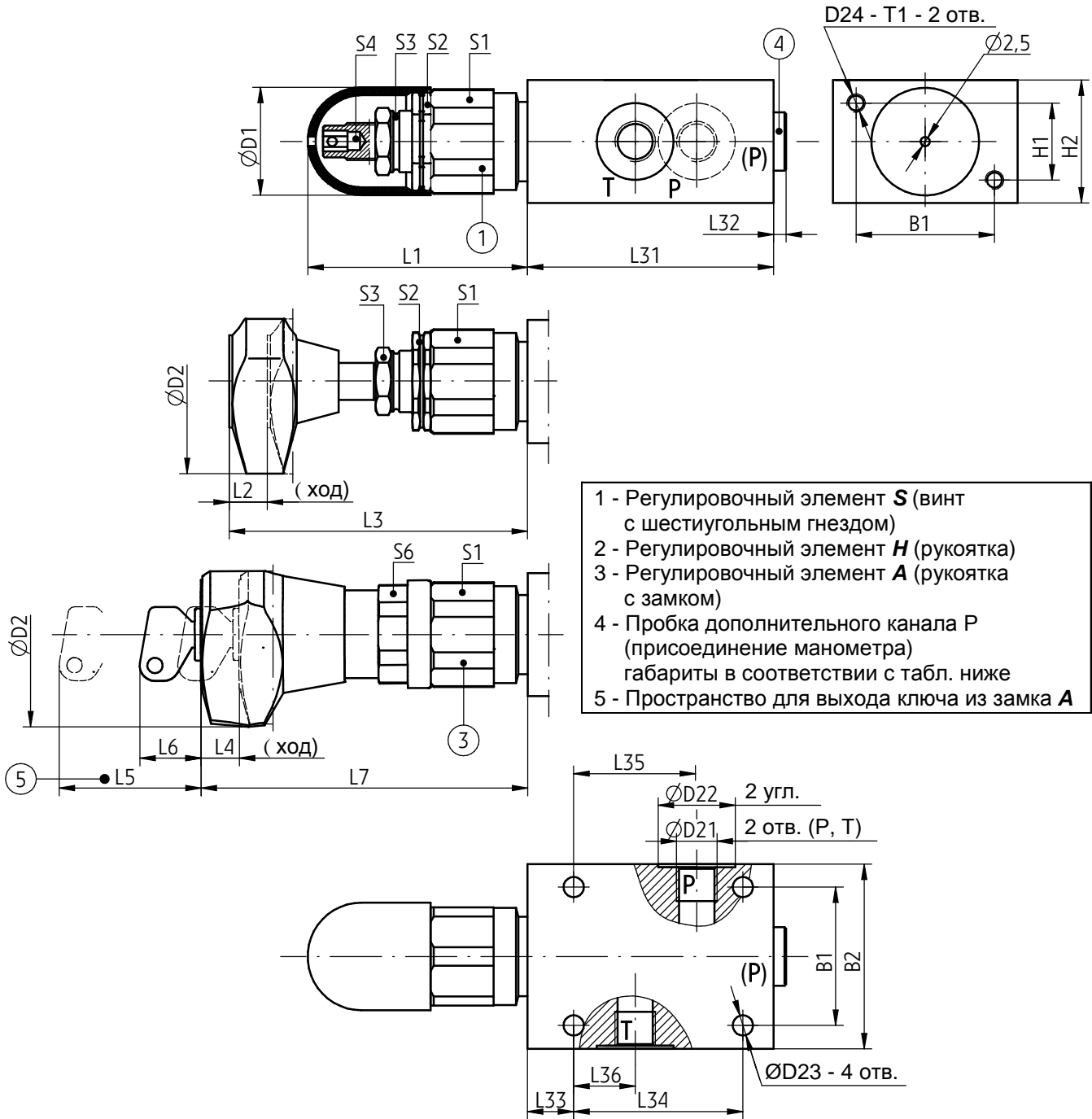
- 1 - Присоединительная поверхность клапана
- 2 - Выборка на монтажной плите (табл) для трубных присоединений
- 3 - Отверстия крепежных болтов  
крепежные болты - комплект 4 шт.  
заказываются отдельно,  
габариты и крутящий момент - см. таблицу ниже
- 4 - Присоединительные отверстия трубных подсоединений
- 5 - Требуемое состояние поверхности присоединительной плиты

номинальный размер клапана (версия клапана)	тип плиты	габариты плиты												
		B11	B12	$\varnothing D31$	$\varnothing D32$	$\varnothing D33$	$\varnothing D34$	$\varnothing D35$	$\varnothing D36$	H11	L41	L42	L43	L44
ДУ6 (DBD...6P...)	G300/01	45	60	6	25	G1/4	7	11	M6	25	110	8	94	22
ДУ10 (DBD...10P...)	G302/01	60	80	10	34	G1/2	7	11	M8	25	135	10	115	27,5
ДУ20 (DBD...20P...)	G304/01	70	100	20	47	G1	11,5	17,5	M8	40	170	15	140	20

номинальный размер клапана (версия клапана)	тип плиты	габариты плиты											масса плиты [кг]
		L45	L46	L47	L48	L49	L50	T11	T12	T13	T14	R1	
ДУ6 (DBD...6P...)	G300/01	55	10	39	42	62	65	1	15	9	15	25	1,5
ДУ10 (DBD...10P...)	G302/01	70	12,5	40,5	48,5	72,5	80,5	1	16	9	15	30	2
ДУ20 (DBD...20P...)	G304/01	100	20	42	54	85	97	1	20	13	22	40	5,5

номинальный размер клапана (версия клапана)	тип плиты	крепежные болты (заказываются отдельно)	крутящий момент Md [Н•м]
ДУ6 (DBD...6P...)	G300/01	M6 x 50 - 10,9 в соотв. с PN - EN ISO 4762- комплект 4 шт.	10
ДУ10 (DBD...10P...)	G302/01	M8 x 70 - 10,9 в соотв. с PN - EN ISO 4762- комплект 4 шт.	25
ДУ20 (DBD...20P...)	G304/01	M8 x 90 - 10,9 в соотв. с PN - EN ISO 4762- комплект 4 шт.	25

**ГАБАРИТНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**  
**версии трубного монтажа: DBD...6G; 10G...; 20G...**



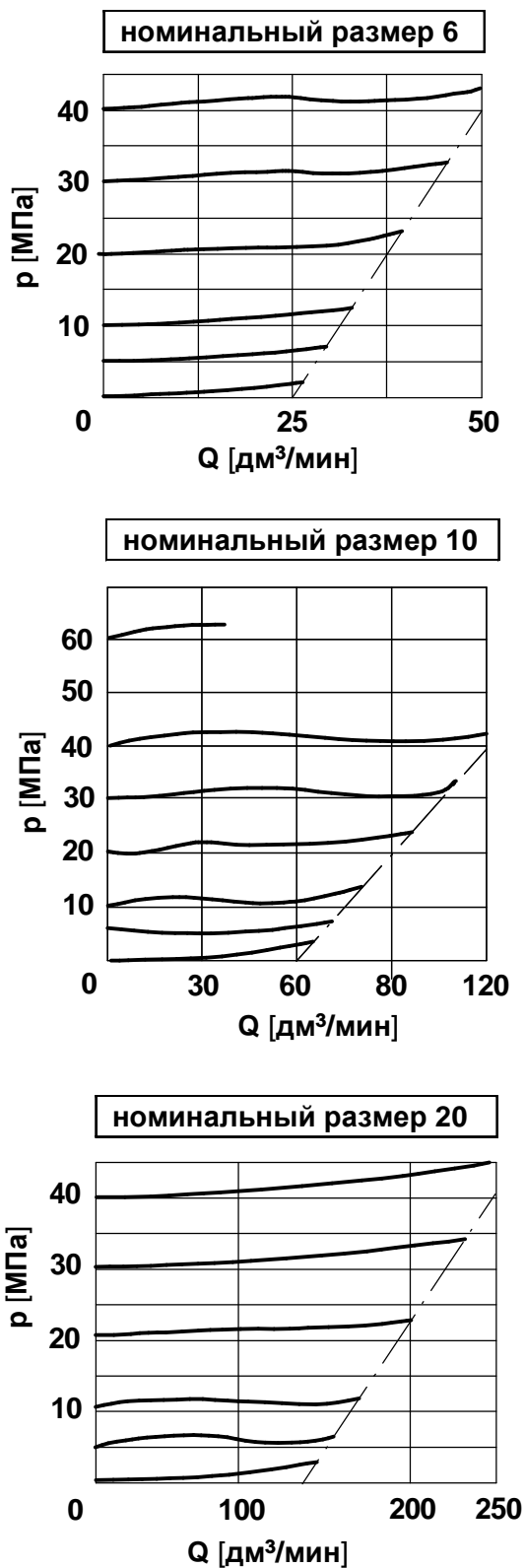
версия клапана	B1	B2	φD1	φD2	φD21	φD22	φD23	φD24	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
DBD...6 G...	45	60	34	60	G1/4	25	6,6	M6	25	40	72	11	95,5	11	46	18	106,5
DBD...10 G...	60	80	38	60	G1/2	34	9	M8	40	60	68	11	91,5	11	46	18	102,5
DBD...20 G...	70	100	48	60	G1	47	9	M8	50	70	65	11	87	11	46	18	98

версия клапана	L31	L32	L33	L34	L35	L36	S1	S2	S3	S4	S6	T1	канал (P)	масса [кг]
DBD...6 G...	80	4	15	55	40	20	32	30	19	6	30	10	G1/4	1,6
DBD...10 G...	100	4	20	70	49	21	36	30	19	6	30	15	G1/2	3,7
DBD...20 G...	135	5,5	20	100	65	34	46	36	19	6	30	18	G1	7

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

(для вязкости гидравлической жидкости  $\nu = 41 \text{ мм}^2/\text{с}$  и температуры  $t = 50 \text{ }^\circ\text{C}$ )

Характеристики рабочего давления  
в функции расхода





## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

<b>DBD</b>				/		*
------------	--	--	--	---	--	---

### Вид регулировочного элемента

<b>регулирующий винт</b>	= <b>S</b>
рукоятка	= H
рукоятка с замком	= A

### Номинальный размер (ДУ)

<b>ДУ6</b>	= <b>6</b>
<b>ДУ10</b>	= <b>10</b>
<b>ДУ20</b>	= <b>20</b>

### Вид присоединения

<b>патронная версия</b>	= <b>K</b>
<b>версия с трубным присоединением</b>	= <b>G</b>
<b>версия с плитовым присоединением</b>	= <b>P</b>

### Номер конструкторской серии

(10-19) – неизменные габаритно-присоединительные размеры	= 1X
<b>серия 13</b>	= <b>13</b>

### Диапазон давления

До 2,5 МПа	= 25
до 5 МПа	= 50
<b>до 10 МПа</b>	= <b>100</b>
до 20 МПа	= 200
<b>до 31,5 МПа</b>	= <b>315</b>
до 40 МПа	= 400
до 63 МПа	= 630

### Вид уплотнения

<b>NBR</b> (для жидкостей на основе минеральных масел)	= <b>без обозначения</b>
<b>FKM</b> (для жидкости на основе фосфатных эмульсий)	= V

Возможные дополнительные требования по согласованию с производителем

### ПРИМЕЧАНИЯ:

Клапан следует заказывать в соответствии с кодом описанным в таблице выше.

**Опции обозначенные толстым шрифтом доступны в более короткие сроки.**

Пример кода клапана для заказа: DBD S6 K 13/400

**Клапан тип DBDS... в версии предохранительного клапана DBDS6.../...С и DBDS10.../...С с сертификатом CE в соответствии с:**

- нормативом давления 97/23/WE
- транспортным нормативом 2000/9/WE

**DBDS20.../...С с сертификатом CE в соответствии с:**

- нормативом давления 97/23/WE

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предохранительные клапаны типа DBDS.../...С применяются в качестве окончательных устройств предохраняющих от надмерного роста давления в системе (чаще всего в гидравлическом аккумуляторе).



## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Клапаны типа DBDS.../...С имеют отрегулированный и установленный на требуемое давление регулировочный элемент и это максимальное давление удерживается клапаном в гидравлической системе посредством слива надмерной гидравлической жидкости.

Клапаны типа DBDS.../...С доступны, в зависимости от вида присоединения, в версиях:

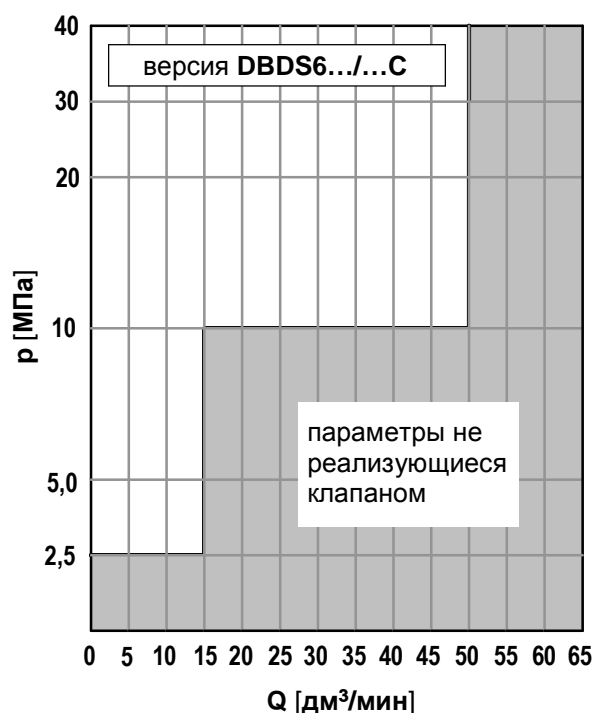
- патронного монтажа – версия DBDS...K/...С
- плитового монтажа – версия DBDS...P/...С
- трубногo монтажа – версия DBDS...G/...С

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

(для вязкости гидравлической жидкости  $\nu = 41 \text{ мм}^2/\text{с}$  и температуры  $t = 50 \text{ }^\circ\text{C}$ )

### Характеристики $p - Q$ для клапанов ДУ6

(макс. пропускная способность клапана при различных установленных уровнях давления – область действия клапана должна находиться на белом поле)

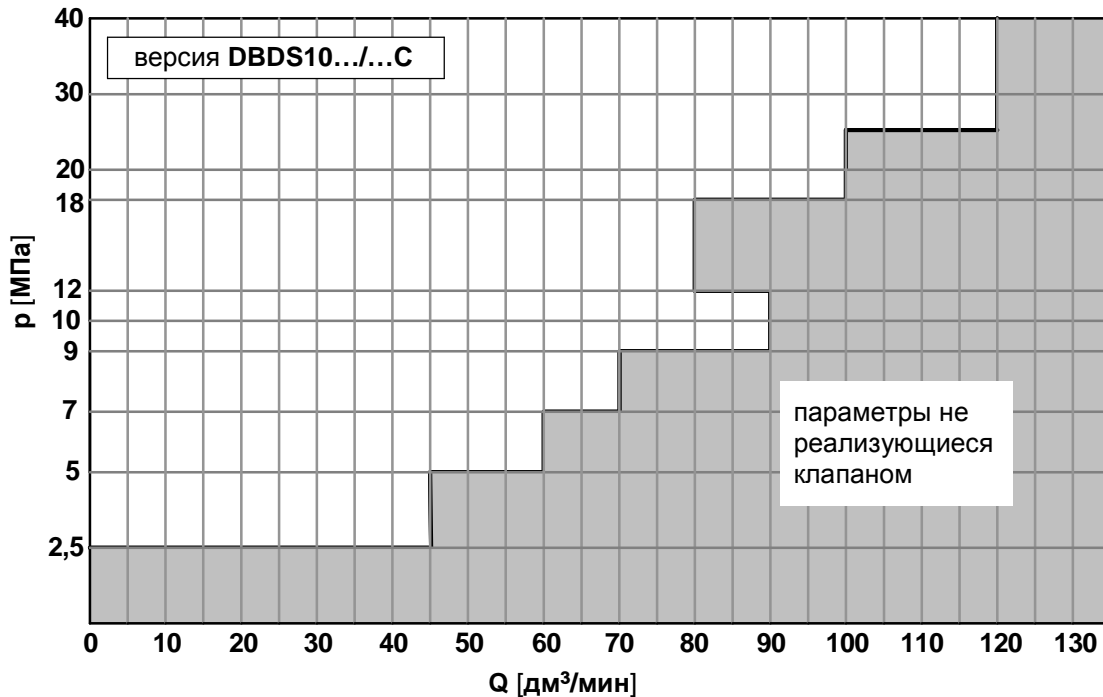


## ХАРАКТЕРИСТИКИ

(для вязкости гидравлической жидкости  $\nu = 41 \text{ мм}^2/\text{с}$  и температуры  $t = 50 \text{ }^\circ\text{C}$ )

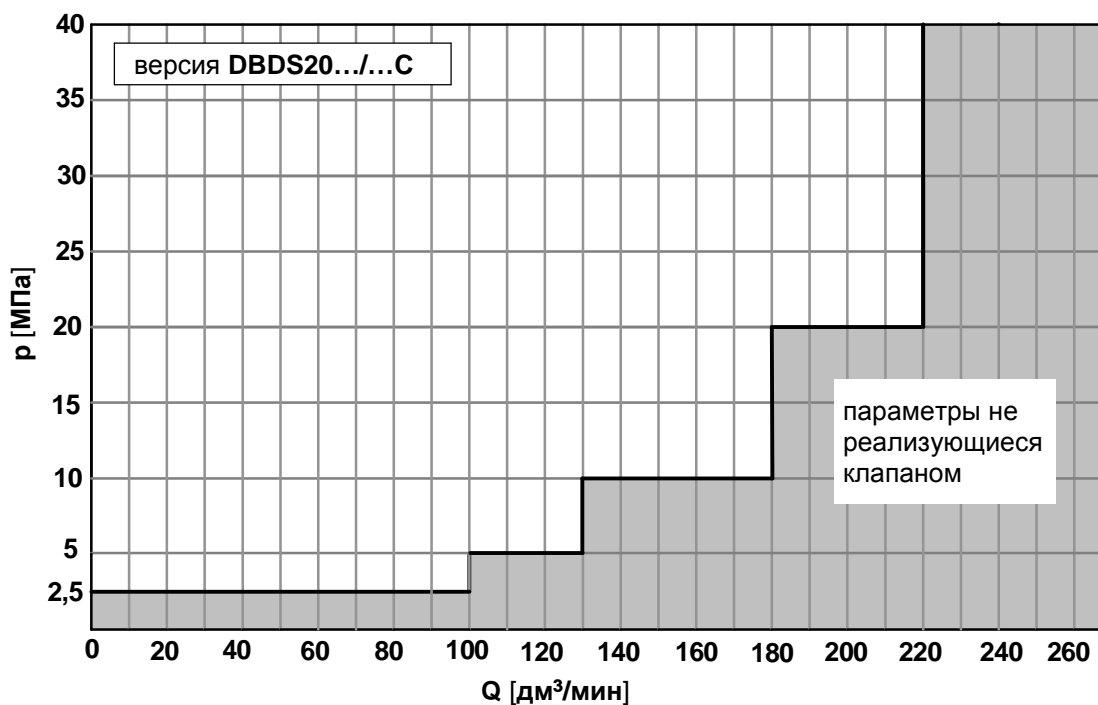
### Характеристики $p - Q$ для клапанов ДУ10

(макс. пропускная способность клапана при различных установленных уровнях давления - область действия клапана должна находиться на белом поле)



### Характеристики $p - Q$ для клапанов ДУ20

(макс. пропускная способность клапана при различных установленных уровнях давления - область действия клапана должна находиться на белом поле)



## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

<b>DBD</b>	<b>S</b>			/		<b>C</b>
------------	----------	--	--	---	--	----------

### Вид регулировочного элемента

**регулирующий винт** = **S**  
(регулирующий элемент закрытый колпачком из искусственного материала, запломбированный)

### Номинальный размер (ДУ)

**ДУ6** = **6**  
**ДУ10** = **10**  
**ДУ20** = **20**

### Вид присоединения

**патронная версия** = **K**  
**версия с трубным присоединением** = **G**  
**версия с плитовым присоединением** = **P**

### Номер конструкторской серии

(10-19) - неизменные габаритно-присоединительные размеры = 1X  
**серия 13** = **13**

### Регулировка давления

Подать требуемое значение давления начала открытия клапана

### Вид уплотнения

**NBR** (для жидкостей на основе минеральных масел) = **без обозначения**  
**FKM** (для жидкости на основе фосфатных эмульсий) = **V**

### ПРИМЕЧАНИЯ:

Клапан следует заказывать в соответствии с кодом описанным в таблице выше.

- Клапан в исполнении предохранительного клапана **DBDS.../...C** предназначен для рабочей жидкости в виде минерального масла типа HPL40 + HPL60 (по 50%) для жидкости **гр. 2** в соответствии с артикулом 9 пункт 2.2 норматива 97/23/WE.
- **Сливной шланг не может быть под давлением (свободный слив в бак).**

Пример код клапана для заказа: DBDS6 K 13/330 C

**Клапан типа DBD... в версии предохранительного клапана с разгрузкой DBDPS(PH)...6.../...C и DBDPS(PH)...10.../...C с сертификатом CE в соответствии с нормативом давления 97/23/WE**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Предохранительные клапана типа **DBDPS(PH).../...C** применяются как конечное устройство предохраняющее перед надмерным ростом давления в системе (чаще всего в гидравлическом аккумуляторе).



**УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

Клапаны типа **DBDPS(PH).../...C** имеют отрегулированный и опломбированный на требуемое давление регулировочный элемент, который дополнительно позволяет полностью разгрузить систему (чаще всего гидравлический аккумулятор). Заблокирована только возможность поднятия установленного давления, однако его понижение возможно без срывания пломбы. Клапаны типа **DBDPS(PH).../...C**

разделяются, в зависимости от вида установочного элемента, на: с регулировочным винтом - версия **DBDPS.../...C** либо с рукояткой - версия **DBDPH.../...C**, кроме того могут иметь присоединения:

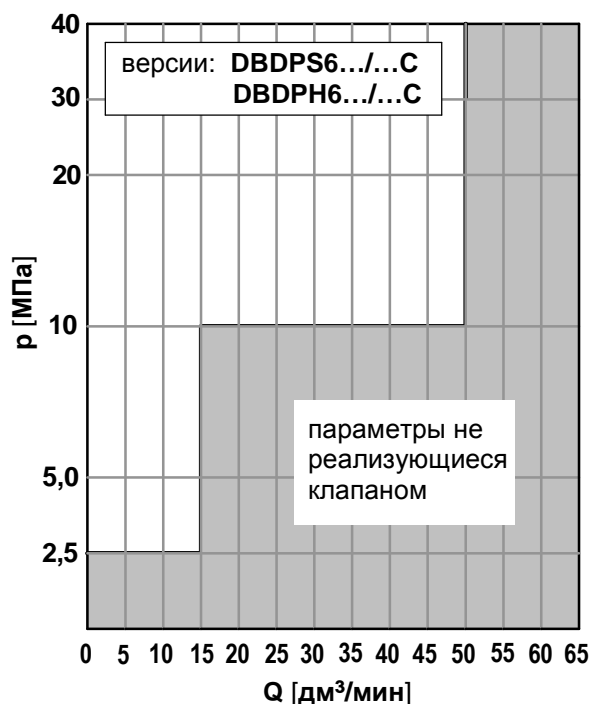
- патронное - версия **DBDPS(PH)...K/...C**
- плитовое - версия **DBDPS(PH)...P/...C**
- трубное - версия **DBDPS(PH)...G/...C**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

(для вязкости гидравлической жидкости  $\nu = 41 \text{ мм}^2/\text{с}$  и температуры  $t = 50 \text{ }^\circ\text{C}$ )

**Характеристики  $p - Q$  для клапанов ДУ6**

(макс. пропускная способность клапана при различных установленных уровнях давления - область действия клапана должна находиться на белом поле)

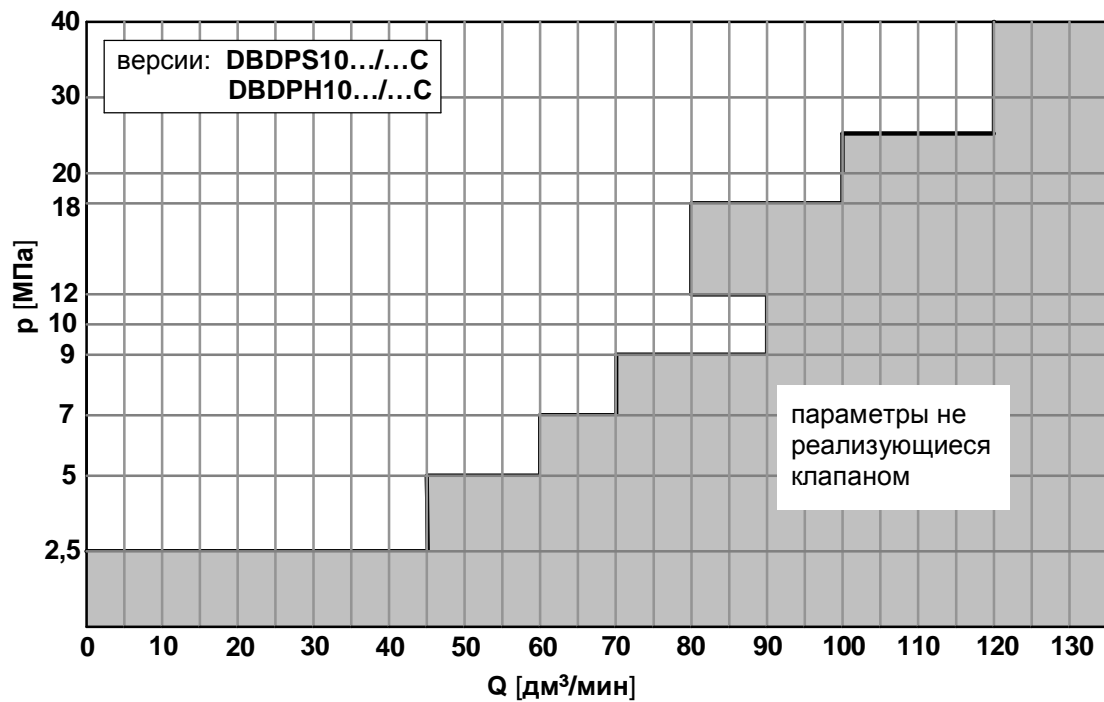


## ХАРАКТЕРИСТИКИ

(для вязкости гидравлической жидкости  $\nu = 41 \text{ мм}^2/\text{с}$  и температуры  $t = 50 \text{ }^\circ\text{C}$ )

### Характеристики $p - Q$ для клапанов ДУ10

(макс. пропускная способность клапана при различных установленных уровнях давления – область действия клапана должна находиться на белом поле)



## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

<b>DBD</b>				/		<b>С</b>
------------	--	--	--	---	--	----------

**Вид регулировочного элемента**  
 регулировочный винт = **PS**  
 рукоятка = **PH**

**Номинальный размер (ДУ)**

**ДУ6** = **6**  
**ДУ10** = **10**

**Вид присоединения**

патронная версия = **K**  
 версия с трубным присоединением = **G**  
 версия с плитовым присоединением = **P**

**Номер конструкторской серии**

(10-19) - неизменные габаритно-присоединительные размеры = **1X**  
**серия 13** = **13**

**Регулировка давления**

Подать требуемое значение давления начала открытия клапана

**Вид уплотнения**

**NBR** (для жидкостей на основе минеральных масел) = **без обозначения**  
**FKM** (для жидкости на основе фосфатных эмульсий) = **V**

### ПРИМЕЧАНИЯ:

Клапан следует заказывать в соответствии с кодом описанным в таблице выше.

- Клапан в исполнении предохранительного клапана **DBDS.../...С** предназначен для рабочей жидкости в виде минерального масла типа HPL40 + HPL60 (по 50%) для жидкости **гр. 2** в соответствии с артикулом 9 пункт 2.2 норматива 97/23/WE.
- **Сливной шланг не может быть под давлением (свободный слив в бак).**

Пример код клапана для заказа: DBDPS6 K 13/330 C

PONAR Wadowice S.A.  
ul. Wojska Polskiego 29  
34-100 Wadowice  
tel. +48 33 488 21 00  
fax. +48 33 488 21 03  
[www.ponar-wadowice.pl](http://www.ponar-wadowice.pl)

