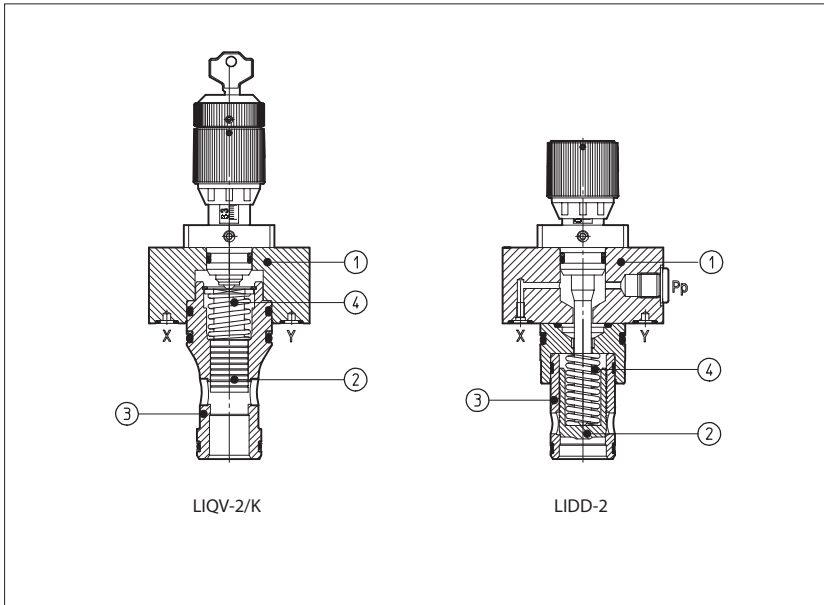


# Модульные картриджные клапаны типа LIQV и LIDD

Дроссель, ISO 7368 размеры 16 ÷ 63



LIQV и LIDD-дроссели, установленные на двухлинейном картридже, в стандартном отверстии посредством функциональной "крышки" (1).

Патрон состоит из золотника (LIQV) или тарелки (LIDD) (2), скользящих в цилиндрическом канале (3), расположение золотника или тарелки, регулировка клапана, вручную задается на крышке; давление срабатывания задается пружиной тарелки.

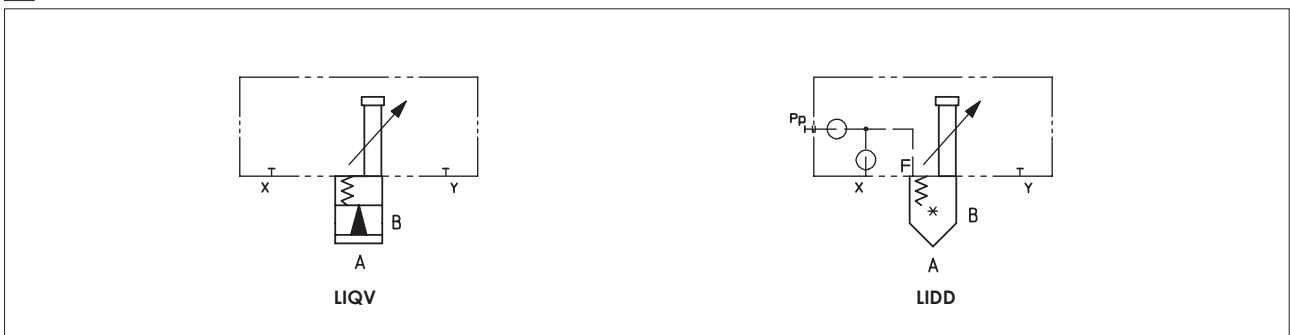
Эти клапаны выпускаются в стандартных размерах от 16 до 63 по стандарту ISO 7368 (DIN 24342).

Расход до 3500 л/мин при  $\Delta p = 6$  бар, давление до 350 бар.

## 1 КОД МОДЕЛИ ДЛЯ КРЫШЕК

<b>LI</b> Крышка по стандарту ISO 7368	<b>QV</b>	-	<b>1</b>	/	*	**	/*
Дроссель: <b>QV</b> = с ручной регулировкой <b>DD</b> = нормально закрытый с ограничителем хода						Номер партии	Синтетические жидкости: /WG = водный гликоль /PE = эфир фосфорной кислоты
Размер: <b>1</b> = NG16 <b>4</b> = NG40 (*) <b>2</b> = NG25 <b>5</b> = NG50 (*) <b>3</b> = NG32 (*) <b>6</b> = NG63 (*) (* ) только для LIDD							
Код модели золотников или тарелок, см. раздел [3]					Опции: см. раздел [6]		

## 2 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ






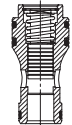
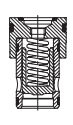
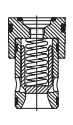

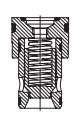


Крышки, см. раздел [1]	LIQV-1		LIQV-2		LIDD																							
	290	490	490	32						33						42						43						
Золотник, см. раздел [3], [4]																												
Тарелка, см. раздел [3], [4]	-	-	-																									
Размер	16	16	25	16	25	32	40	50	63	16	25	32	40	50	63	16	25	32	40	50	63	16	25	32	40	50	63	
Макс. расход при $\Delta p = 6$ бар [л/мин]	60	180	400	180	430	670	1400	2200	3500	160	330	530	1100	1700	2600	170	380	560	1300	2000	2800	130	300	480	940	1500	2200	
Макс. давление [бар]	350 бар на каналах А, В, X																											

**3 КОД МОДЕЛИ ДЛЯ ЗОЛОТНИКОВ И ТАРЕЛОК**, по функционированию см. раздел [4]

<b>SC LI</b>	<b>16</b>	-	<b>43</b>	/	<b>1</b>	<b>**</b>	<b>/*</b>
Картридж по стандарту ISO 7368						Номер партии	
Размер, такой же, как у крышки: <b>16</b> = 16 <b>40</b> = 40 (*) <b>25</b> = 25 <b>50</b> = 50 (*) <b>32</b> = 32 (*) <b>63</b> = 63 (*) (*) только для LIDD						Синтетические жидкости: <b>WG</b> = водный гликоль <b>PE</b> = эфир фосфорной кислоты	
Тип золотника (только для LIQV): <b>290</b> = для LIQV-1 <b>490</b> = для LIQV-1 и LIQV-2	Тип тарелки (только для LIDD): <b>32, 33</b> [размер 16...63] <b>42, 43</b> [размер 16...63] = то же, что 32, 33, но без шумоподавления					Давление срабатывания пружины (только для тарельчатых): <b>1</b> = 0,3 бар для тарелок 32, 42 <b>1</b> = 0,6 бар для тарелок 33, 43 <b>2</b> = 1,5 бар для тарелок 32, 42 <b>3</b> = 3 бар для всех тарелок <b>6</b> = 6 бар для всех тарелок	

**4 ТИПИЧНЫЕ ФУНКЦИИ ЗОЛОТНИКОВ И ТАРЕЛОК**

Код золотника или тарелки	290 - 490	32	33	42	43
Обозначение на схеме					
Типичная секция					
Соотношение объёмов (1)	1:1	1:1,1	1:2 для размеров 16, 25	1:1,1	1:2 для размеров 16, 25 1:1,6 для размеров 32 - 63

(1) Соотношение объёмов - давления основной магистрали к рабочей магистрали

**5 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАРТРИДЖНЫХ ДРОССЕЛЕЙ ТИПА LIQV, LIQR**

Положение в пространстве	Любое
Характеристика стыковочной поверхности	Шероховатость Ra 0,4, неплоскостность 0,01/100 (ISO 1101)
Температура окружающей среды	От -20° C до +70° C
Рабочая жидкость	Гидравлическое масло по стандарту DIN 51524...535; для других жидкостей см. раздел 1
Рекомендуемая вязкость	15 ÷ 100 сСт при 40° C (ISO VG 15 ÷ 100)
Класс чистоты рабочей жидкости	ISO 19/16, достигается при тонкости фильтрации 25 мкм и В ≥ 75
Температура рабочей жидкости	От -20° C до +60° C (стандартные и /WG уплотнения, от -20° C до +80° C (/PE уплотнения)

**6 ОПЦИИ**

Только для LIQV:  
**/K** = с замком на регулировочной кнопке

Только для LIDD:  
**/E** = с внешними приложениями X и нижним каналом X

**\*\*\*** = Калиброванные разъемы, отличные от стандартных. Крышки LIDD в стандартном исполнении не оборудованы дросселями в пилотных X. При заказе крышек, оборудованных дросселями, это должно быть указано в конце кода модели.

**LIDD - 1 /E WG X 06**

Канал, где необходимо установить дроссель:  
**X** = канал X

Размер отверстия в десятых долях миллиметра:  
**05** = 0,5 мм    **10** = 1 мм  
**06** = 0,6 мм    **12** = 1,2 мм  
**08** = 0,8 мм    **15** = 1,5 мм

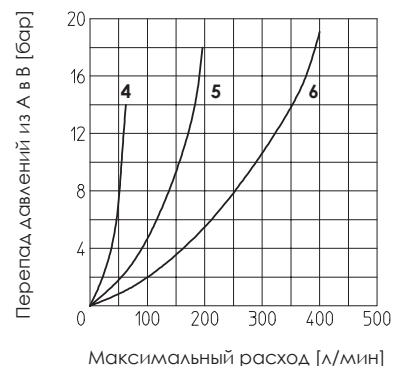
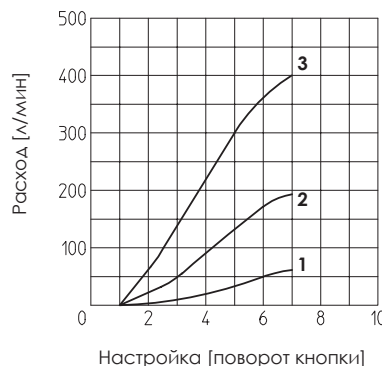
**7 ГРАФИКИ ЗОЛОТНИКОВ**

**7.1 График регулировки**

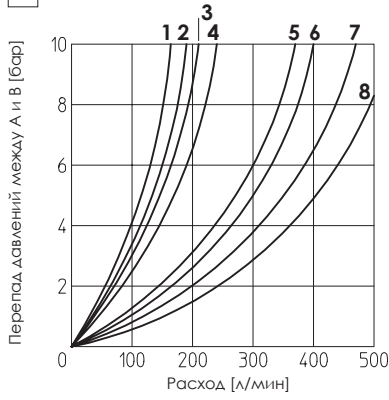
**1** = SC LI-16290  
**2** = SC LI-16490  
**3** = SC LI-25490

**7.2 Рабочий график**

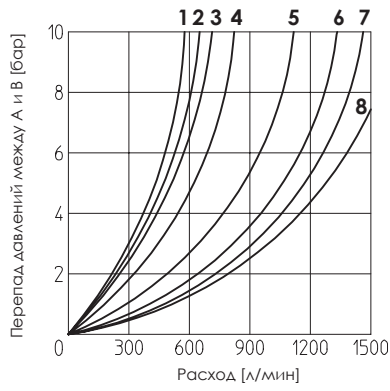
**4** = SC LI-16290  
**5** = SC LI-16490  
**6** = SC LI-25490



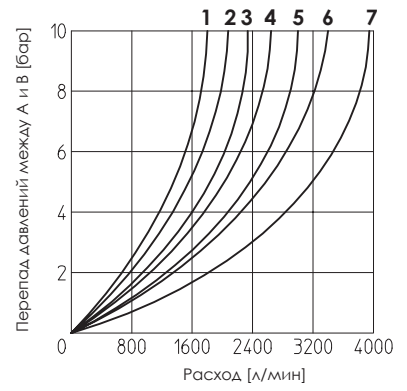
**8 ГРАФИКИ ДЛЯ ТАРЕЛОК**



- 1 = SC LI-1643      5 = SC LI-2543
- 2 = SC LI-1633      6 = SC LI-2533
- 3 = SC LI-1642      7 = SC LI-2542
- 4 = SC LI-1632      8 = SC LI-2532

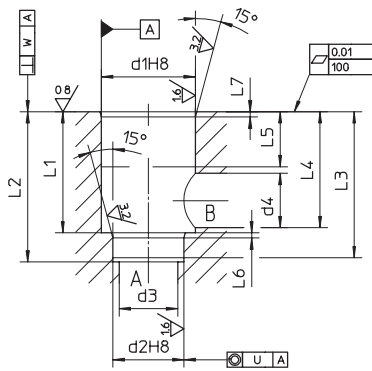


- 1 = SC LI-3243      5 = SC LI-4043
- 2 = SC LI-3233      6 = SC LI-4033
- 3 = SC LI-3242      7 = SC LI-4042
- 4 = SC LI-3232      8 = SC LI-4032



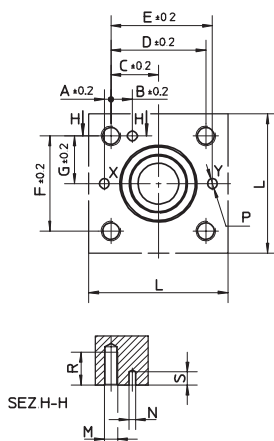
- 1 = SC LI-5043      5 = SC LI-6333
- 2 = SC LI-5033      6 = SC LI-6342
- 3 = SC LI-5042      7 = SC LI-6332
- 4 = SC LI-5032      SC LI-6343

**9 РАЗМЕРЫ ОТВЕРСТИЯ [мм]**



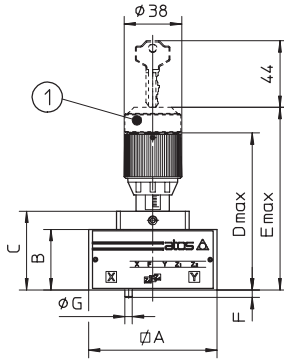
Размеры	∅ d1	∅ d2	∅ d3 max	∅ d4 max	L1	L2	L3	L4 max	L5	L6	L7	U	W
NG 16	32	25	16	22,5	43 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub>	56 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub>	54	42,5	20	2	2	0,03	0,05
NG 25	45	34	25	27	58 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub>	72 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub>	70	57	30	2,5	2,5	0,03	0,05
NG 32	60	45	32	38,5	70 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub>	85 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub>	83	68,5	30	2,5	2,5	0,03	0,1
NG 40	75	55	40	54,5	87 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub>	105 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub>	102	84,5	30	3	3	0,05	0,1
NG 50	90	68	50	62,5	100 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub>	122 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub>	117	97,5	35	3	3	0,05	0,1
NG 63	120	90	63	87	130 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub>	155 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub>	150	127	40	4	4	0,05	0,2

**10 ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ КРЫШКИ [мм]**



Размеры	A	B	C	D	E	F	G	L min	M	∅N	∅P max	R	S max
NG 16	2	12,5	23	46	48	46	23	65	M8	4	4	22	8
NG 25	4	13	29	58	62	58	29	85	M12	6	6	30	8
NG 32	6	18	35	70	76	70	35	102	M16	6	8	38	8
NG 40	7,5	19,5	42,5	85	92,5	85	42,5	125	M20	6	10	46	8
NG 50	8	20	50	100	108	100	50	140	M20	8	10	46	8
NG 63	12,5	24,5	62,5	125	137,5	125	62,5	180	M30	8	12	66	8

11 РАЗМЕРЫ КРЫШКИ LIQV [мм]

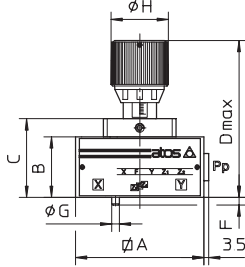


(1) версия /К с запирающейся кнопкой

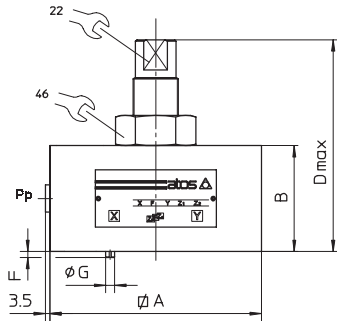
Крышки	A	B	C	D max	E max	F	G	Уплотне- ния	Крепёж. болты (1)	Момент затяжки [Нм]	Масса [кг]
LIQV-1	65	40	52	104	121	4	3	2 OR 108	M8x45 4 шт.	41,6	1,7
LIQV-2	85	40	52	104	121	6	5	2 OR 108	M12x45 4 шт.	143	2,1

(1) Шестигранные головки болтов по DIN 912-12.9

12 РАЗМЕРЫ КРЫШКИ LIDD [мм]



LIDD (NG16...NG40)



LIDD (размер 50 ÷ 63)

Крышки	A	B	C	D max	F	G	H	Канал Пр	Уплотне- ния	Крепежн. болты (1)	Момент затяжки [Нм]	Масса [кг]
LIDD-1	65	40	52	104	4	3	38	G1/4	2 OR 108	M8x45 4 шт.	41,6	2
LIDD-2	85	40	52	104	6	5	38	G1/4	2 OR 108	M12x45 4 шт.	143	2,4
LIDD-3	100	50	75	156	6	5	50	G1/4	2 OR 2043	M16x55 4 шт.	346	2,8
LIDD-4	125	60	85	166	6	5	50	G1/4	2 OR 2050	M20x70 4 шт.	674	6,7
LIDD-5	140	70	-	140	4	6	-	G1/4	2 OR 2050	M20x80 4 шт.	674	9,8
LIDD-6	180	80	-	151	4	6	-	G3/8	2 OR 2056	M30x90 4 шт.	2.310	17,5

(1) Шестигранные головки болтов по DIN 912-12.9