

Регулирующие клапаны с пилотным управлением KAT11, KAT21 для жидких неагрессивных сред t° до 60 °С

Описание

Клапаны серии KAT11 (KAT21) представляют собой клапаны, где запорный орган выполнен в виде армированной диафрагмы.

Клапаны KAT11 (KAT21) используются для обеспечения широкого спектра функций управления и регулирования в системах водоснабжения, канализации, пожаротушения, технологических процессах в промышленности и сельском хозяйстве.

Клапаны управляются давлением жидкости, имеющимся в линии, либо давлением от внешнего источника, которое должно быть выше или равно давлению в линии.

Простота конструкции клапанов серии KAT11 (KAT21) обеспечивает их легкое обслуживание без демонтажа из трубопровода. Обслуживание может выполняться необученным персоналом, использующим базовые инструменты.

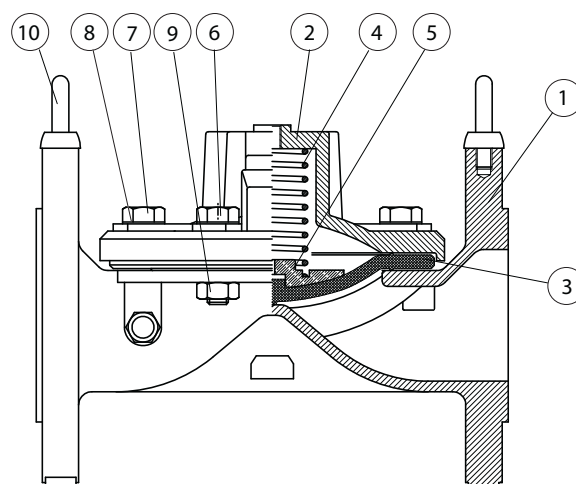
Отсутствуют оси, подшипники, уплотнения, которые подвержены коррозии. Нет износа и повреждений при работе с жидкостями, имеющими абразивные включения или агрессивными растворами.

Характеристики клапанов

- Единственная подвижная деталь — армированная диафрагма.
- Возможность управления от внешних источников энергии.
- Возможность комплектации клапанов дополнительным устройством, обеспечивающим снижение скорости закрытия для предотвращения гидравлических ударов.
- Все присоединения для подключения пилотной обвязки выполнены из нержавеющей стали.
- Встроенный фильтр с автоматической промывкой в пилотной обвязке позволяет увеличить срок службы и надежность клапана в целом.

Особенности конструкции

- Простота конструкции.
- Исключительно низкие потери давления при высоких расходах.
- Возможность регулировки при расходах от близких к нулю до максимальных — без использования дроселирующих регуляторов или байпасных кранов.
- Подходит для любых натуральных жидкостей, морской воды, промышленных стоков.
- Большой выбор материалов, покрытий и типов диафрагм.
- Все модель клапанов могут применяться для разнообразных функций управления при использовании пилотных регуляторов.



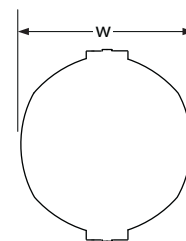
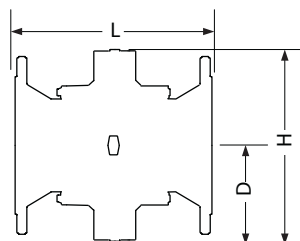
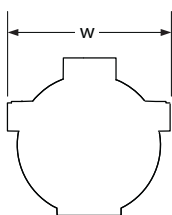
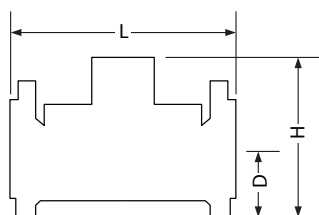
Технические характеристики

Присоединение	Фланцы DN 50–800; резьба DN 20–80
Условное давление	PN 1,6–2,5 МПа
Рабочая температура	0...+60 °С
Выходное давление	0,05–1,6 МПа
Макс. редуц. соотношение	2,7:1 *

Спецификация

1	Корпус	Высокопрочный чугун, GGG40
2	Крышка	Высокопрочный чугун, GGG40
3	Диафрагма	Натуральная резина, армированная нейлоном
4	Пружина	Нержавеющая сталь
5	Опора пружины	Нержавеющая сталь
6,7	Болты	Углеродистая сталь с гальваническим покрытием
8	Шайба	Углеродистая сталь с гальваническим покрытием
9	Гайка	Углеродистая сталь с гальваническим покрытием
10	Монтажное кольцо	Углеродистая сталь с гальваническим покрытием

* В случае превышения указанного соотношения для выбора оборудования обратитесь в отдел регулирующей арматуры компании АДЛ.



Размеры (мм, дюйм)

DN		L		H		D		W		Масса, (кг)		
мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	литой чугун	высоко-прочный чугун	бронза
мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	кг	кг	кг
50	2	200	7,87	166	6,54	85	3,35	166	6,54	7,2	7,7	8
80LF	323	20	7,87	202	7,95	105	4,13	200	7,87	11	11,8	-
80	3	285	11,22	200	7,87	105	4,13	200	7,87	17	18,2	19
100	4	305	12,01	230	9,06	110	4,33	230	9,06	22	24	24
150	6	390	15,35	314	12,36	145	5,71	300	11,8	46	49	51
200LF	868	385	15,16	350	13,78	170	6,69	365	14,4	50	54	-
200	8	460	18,11	400	15,75	170	6,69	365	14,4	80	86	89
250	10	535	21,06	445	17,52	205	8,07	440	17,3	117	125	131
300	12	580	22,83	495	19,49	240	9,45	490	19,3	156	167	147
350	14	580	22,83	495	19,49	270	10,6	540	21,3	182	172	180
400	16	715	28,15	830	32,68	830	32,68	310	12,21	433	по запросу	
450	18	715	28,15	830	32,68	830	32,68	340	13,39	460		
500	20	900	35,43	970	38,19	980	38,58	490	19,29	674		
600	24	900	35,33	970	38,19	980	38,58	490	19,29	696		

Гидравлические характеристики

Размер клапана	20	25	40	50	65	80LF	80	100	150	200LF	200	250	300	350	400	450	500	600
	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	323	3	4	6	868	8	10	12	14	16	18	20	24
Минимальный расход	< 1																	
Kvs	15	22	64	95	95	95	170	220	600	670	800	1250	1900	1900	2600	2600	5370	5370
Kvs*	-	-	-	78	-	-	120	200	550	-	800	1300	-	-	2600	2600	5370	5370

* Модели высокого давления.

Данные по кавитации

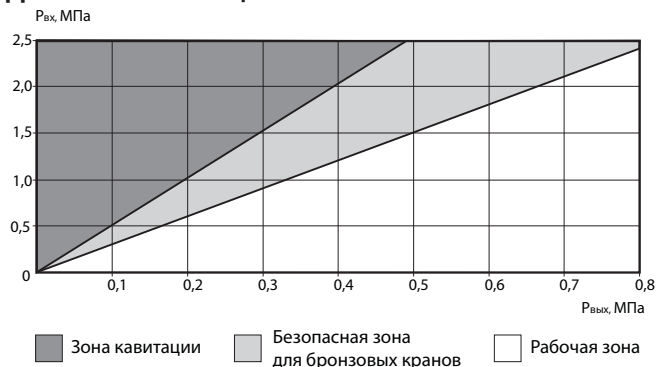
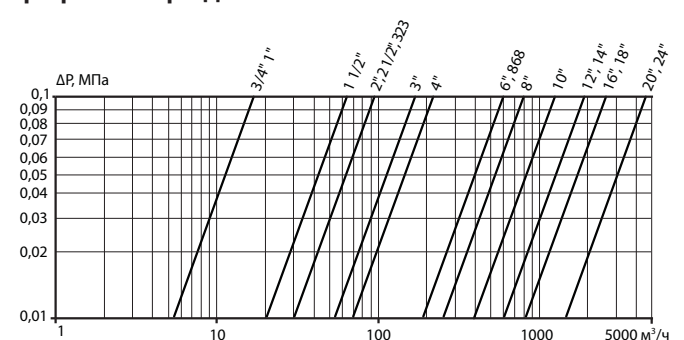


График потери давления



Q_c — 1,55;

P₁ — входное давление;

P₂ — выходное давление.

Если неравенство выполняется — кавитации нет, если не выполняется — есть риск возникновения кавитации

Формула расчета риска кавитации:

$$Q_c \leq \frac{P_1^{0,9}}{P_1 - P_2}$$