



ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА:
КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ
И ДЫМОУДАЛЕНИЯ,
СПРИНКЛЕРНЫЕ
И ДРЕНЧЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

ОГЛАВЛЕНИЕ



1

ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ,
АКСЕССУАРЫ ДЛЯ МОНТАЖА

СТР. 15-80



2

МЕДНАЯ ТРУБА,
МЕДНЫЕ ФИТИНГИ,
ДРЕНАЖНЫЕ ПМПЫ

СТР. 81-88



3

ТЕРМОСТАТИКА, БАЛАНСИРОВКА,
КЛАПАНЫ, РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ БАКИ,
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ,
ЗАПОРНАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

СТР. 89-120



4

КРЕПЕЖ
ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

СТР. 121-154



5

ВОЗДУХОВОДЫ, ЭЛЕМЕНТЫ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА И МОНТАЖА,
ШУМОГЛУШИТЕЛИ

СТР. 155-180



6

ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА:
КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ И
ДЫМОУДАЛЕНИЯ, СПРИНКЛЕРНЫЕ И
ДРЕНЧЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

СТР. 181-200



7

ТРУБЫ И ФИТИНГИ ИЗ РЕ-ХА,
МЕТАЛЛОПЛАСТИКА (МЛС) И
ПОЛИПРОПИЛЕНА

СТР. 201-230



8

ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ:
РЕШЕТКИ, ВЕНТИЛИ, ДИФФУЗОРЫ...

СТР. 231-326



9

ВЕНТИЛЯТОРЫ

СТР. 327-360



10

ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ

СТР. 361-372



11

ТЕПЛООБМЕННИКИ,
РАДИАТОРЫ, КОНВЕКТОРЫ
ВСТРАИВАЕМЫЕ В ПОЛ

СТР. 373-408



12

ФАНКОЙЛЫ

СТР. 409-432



13

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

СТР. 433-456



14

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ,
ВОЗДУШНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ
И КОНДЕНСАТОРЫ

СТР. 457-514



15

КОНДИЦИОНЕРЫ

СТР. 515-538



16

АВТОМАТИКА

СТР. 539-546



17

НАСОСЫ

СТР. 547-562



Компания оставляет за собой право изменять цены и комплектации без предварительного уведомления.

Актуальную информацию узнавайте у Вашего персонального менеджера и на нашем сайте www.dtermo.ru



По всем вопросам обращайтесь по телефону 8 800 555 23 99 или на e-mail: info@dtermo.ru

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

6

ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

181



6.1. Защита от пожара

185

6.1.1.	Противопожарные клапаны PL-23/F, PL-23/S	185
6.1.2.	Универсальные противопожарные клапаны серия FKA-EU	186
6.1.3.	Клапаны противопожарные прямоугольного сечения Amalva	187
6.1.4.	Клапаны противопожарные круглого сечения Amalva	189
6.1.5.	Клапаны дымовые (DVS-стеновые, DVSW-каналные) Amalva	191



6.2. Продукция TYCO

tyco

192

6.2.1.	Ороситель спринклерный TY3251/3151, TY3231/3131	194
6.2.2.	Ороситель спринклерный TY3651/TY4651, TY3631/TY4631	194
6.2.3.	Ороситель спринклерный TY4251/4151, TY4231/4131	195
6.2.4.	Ороситель спринклерный TY3351/TY3331	195
6.2.5.	Ороситель спринклерный TY3551/3531	196
6.2.6.	Ороситель спринклерный TY7226/7126 (ESFR-17), TY9226 (ESFR-25)	196
6.2.7.	Ороситель спринклерный TY3332, TY4332	197
6.2.8.	Ороситель дренчерный D3 PROTECTOSPRAY	197
6.2.9.	Клапан спринклерный AV-1 (F-200)	198
6.2.10.	Клапан спринклерный воздушный («Сухой») DPV-1	198
6.2.11.	Ускоритель ACC-1	199
6.2.12.	Автоматическое устройство для поддержания давления воздуха AMD-2	199
6.2.13.	Клапан дренчерный DV-5	200

AMALVA

КЛАПАНЫ

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ

komfovent®



6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

Hidria
IMP Klima

6.1.1. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ PL-23/S, PL-23/F

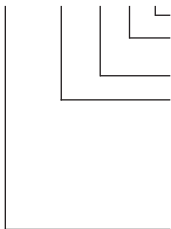
PL-23/S
PL-23/F

Противопожарные клапаны устанавливаются на прямоугольных и круглых воздуховодах в местах их пересечения с ограждениями с взрывопожароопасных помещений. При пожаре они автоматически закрываются и предупреждают распространение пожара по вентиляционным воздуховодам. Предел огнестойкости EI30, EI90, EI120.

PL-23/S - круглые противопожарные клапаны для установки в воздуховод в соответствии с ГОСТ Р 53301.
PL-23/F - круглые противопожарные клапаны с фланцем.

PL-23/S

PL-23/F

Образец заказа:
PL-23/S/E12/DO/L/DN

DN Номинальный диаметр клапана в мм

L Левая

D Правая (не нужно специально указывать - стандартная)

DO Распределительная коробка

E1 Электропривод BF 24

E2 Электропривод BF 230

E5 Электропривод BF 24T

E6 Электропривод BF 230T

E11 Электропривод BLF-24

E12 Электропривод BLF-230

E15 Электропривод BLF 24T

E16 Электропривод BLF-230T

PL-23/F Круглые огнезадерживающие клапаны с фланцевым соединением

PL-23/S Круглые огнезадерживающие клапаны с ниппельным соединением

Обозначение Hidria	Комплектующие	Цена €/шт.	PL-23/S		PL-23/F	
			Размер	€/шт.	Размер	€/шт.
E1*	Belimo BF24	382,5	100	212,5	315	370,6
			125	219,3		
E2*	Belimo BF230	443,7	150	227,8	400	409,7
			160	232,9		
E5	Belimo BF24-T	464,1	180	241,4	450	443,7
			200	249,9		
E6	Belimo BF230-T	521,9	224	272,0	500	491,3
			250	287,3		
E11*	Belimo BLF24	309,4	280	302,6	560	535,5
			300	312,8		
E12*	BLF230	336,6	315	321,3	630	603,5
			350	343,4		
E15	BLF-24T	387,6	355	372,3	710	678,3
			400	406,3		
E16	BLF 23DT	414,8	450	440,3	800	797,3
DO	Соединительная коробка	49,3				

Цены указаны для стандартного исполнения клапана без стоимости электропривода.

* В исполнении с электроприводом конечные выключатели уже установлены в электропривод. Заказ дополнительных конечных выключателей (T1, T2, T12) для исполнения с электроприводом невозможен.

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

6.1.2. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ СЕРИЯ FKA-EU

FKA-EU

Противопожарные клапаны Универсальные сертифицированы для использования в режиме нормально открытого клапана, в режиме нормально закрытого клапана и в режиме дымового клапана.

В режиме нормально открытого клапана, противопожарные клапаны предназначены для автоматического перекрытия воздуховодов и предотвращения распространения дыма и огня через системы вентиляции кондиционирования зданий и сооружений.

FKA-EU разработаны в соответствие с требованиями основных европейских стандартов. Однако для применения в каждой отдельной стране может потребоваться дополнительная сертификация местными контролирующими органами. Клапаны предназначены для монтажа в капитальных стенах и перекрытиях, а так же в легких строительных конструкциях. Монтажное положение клапана не зависит от направления движения воздуха.

Воздуховоды вентиляционной системы могут быть подсоединены непосредственно к корпусу клапана.

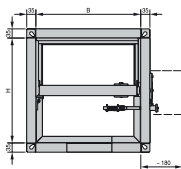
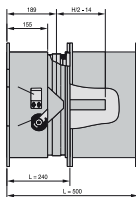
В случае возникновения пожара клапан закрывается при температуре 72°С как для варианта с плавкой вставкой, так и для варианта с сервоприводом с возвратной пружиной. Работоспособность механизма клапана можно проверить на месте монтажа.

Основные особенности

- Испытаны и имеют сертификат пожарной безопасности с пределом огнестойкости: в режиме нормально открытого клапана – EI 120; в режиме нормально закрытого клапана – EI 120; в режиме дымового клапана – EI 120.

- Пригодны для монтажа с помощью раствора в легкие перегородки

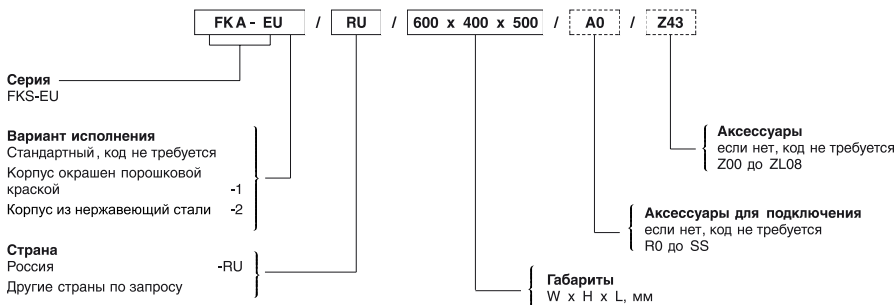
- Могут быть интегрированы в единую систему управления здания с TROXNETCOM.



Тип привода	Код заказа
BLF230-T TR	Z43
BLF24-T-ST TR	Z45

FKA-EU с плавкой вставкой (Размеры, мм / Вес, кг) для корпуса L=240 мм / L=500 мм																				
H	B																			
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	7/11	8/12	8/13	9/14	10/15	10/16	11/17	12/18	13/19	13/20	14/21	14/22	15/23	18/26	19/28	21/30	22/32	23/34	25/36	26/38
250	8/12	8/13	9/14	10/15	11/16	12/17	13/19	13/20	14/21	15/22	16/23	17/24	17/25	20/29	22/31	23/33	25/36	27/38	28/40	30/42
300	8/13	9/14	10/15	11/16	12/18	13/19	14/20	15/21	16/23	17/24	18/25	18/26	19/28	22/31	24/34	26/36	28/39	30/41	32/44	33/46
350	9/14	10/15	11/16	12/18	13/19	14/21	15/22	16/23	17/25	18/26	19/27	20/29	21/30	25/34	27/37	29/39	31/42	33/45	35/47	37/50
400	10/15	11/16	12/18	13/19	14/21	16/22	17/24	18/25	19/27	20/28	21/30	22/31	24/32	27/36	29/39	32/42	34/45	36/48	38/51	41/54
450	11/16	12/18	13/19	14/21	16/22	17/24	18/25	20/26	21/28	22/30	23/32	24/33	26/35	29/39	32/42	34/45	37/49	39/52	42/55	44/58
500	12/18	13/19	14/20	15/22	17/24	18/25	19/27	21/28	22/30	23/32	25/34	26/35	28/37	31/42	34/45	37/48	40/52	42/55	45/59	48/62
550			15/22	16/23	18/25	19/27	21/29	22/30	23/32	25/34	27/36	28/38	30/40	34/45	37/47	39/51	42/55	45/59	49/62	52/66
600			16/23	17/25	19/27	21/28	22/30	23/32	25/34	27/36	29/38	30/40	32/42	36/47	39/51	42/54	45/58	49/62	52/66	55/70
650			17/24	19/26	21/28	22/30	23/32	25/34	27/36	29/38	31/40	32/42	34/45	38/49	42/54	45/58	49/62	52/65	55/69	59/74
700			18/25	20/27	22/29	23/32	25/34	26/35	29/38	31/40	32/42	34/45	36/47	40/52	44/56	48/61	51/65	55/69	59/73	62/78
750			19/27	21/28	23/31	25/33	26/35	28/37	30/40	32/42	34/44	36/46	38/49	43/55	46/59	51/64	54/69	58/72	62/77	65/81
800			20/28	22/30	24/32	26/35	28/37	30/40	32/42	34/44	36/47	38/49	40/51	45/57	49/62	53/66	57/71	61/76	65/81	69/85

Код заказа



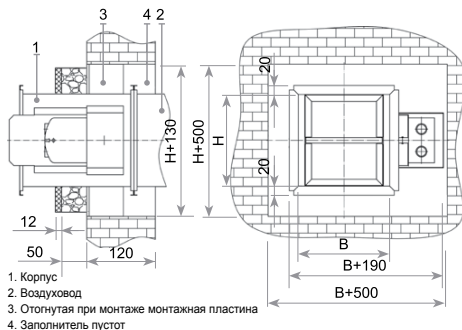
ВНИМАНИЕ: При заказе обязательно указать режим работы клапана: нормально открытый, нормально закрытый, дымовой

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

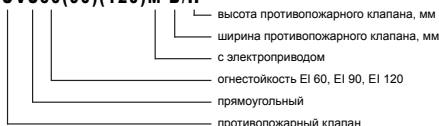
ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

AMALVA
6.1.3. КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ AMALVA
UVS(60/90/120)(M/S)

Противопожарный клапан предназначен для перекрытия проемов в местах прохода вентиляционных каналов через междуэтажные перекрытия, стены и перегородки. Производимые клапаны по признакам предела огнестойкости могут быть 60 минутные (EI 60) и 120 минутные (EI 120).



Образец заказа:
UVS60(90)(120)M-B/H



Ширина (В) и высота (Н) клапана, В-Н, мм	с электромеханическим приводом с возвратной пружиной BELIMO или SIMENS, страна-производитель - Швейцария, (М)			с электромеханическим приводом с возвратной пружиной LUFBERG, страна-производитель - Чехия, (ML) и ALLFA, страна-производитель - Россия, (MA)			с механическим приводом с возвратной пружиной и электромагнитом (S)		
	UVS 60M, €/шт.	UVS 90M, €/шт.	UVS 120M, €/шт.	UVS 60ML(MA), р./шт.	UVS 90ML(MA), р./шт.	UVS 120ML(MA), р./шт.	UVS 60S, р./шт.	UVS 90S, р./шт.	UVS 120S, р./шт.
100 - 100	259,85	260,69	261,55	11786	11830	11873	6045	6084	6121
150 - 150	259,85	260,69	261,55	11786	11830	11873	6045	6084	6121
200 - 200	263,32	264,84	266,34	11962	12039	12115	6100	6167	6233
250 - 250	267,36	269,72	272,08	12167	12287	12406	6278	6382	6486
300 - 300	271,95	275,35	278,76	12399	12572	12744	6479	6629	6779
350 - 350	277,05	281,71	286,31	12658	12894	13127	6705	6909	7114
400 - 400	282,75	288,79	294,85	12947	13253	13560	6955	7222	7489
450 - 450	288,97	296,64	304,29	13262	13651	14038	7230	7568	7905
500 - 500	296,03	305,22	314,66	13619	14085	14564	7529	7946	8362
550 - 550	303,09	314,53	325,96	13977	14557	15136	7852	8356	8860
600 - 600	310,96	324,58	338,20	14376	15066	15756	8199	8799	9399
650 - 650	384,86	389,65	416,82	18121	18363	19740	8570	9274	9978
700 - 100	282,75	288,79	294,85	12947	13253	13560	6955	7222	7489
700 - 200	288,97	296,64	304,29	13262	13651	14038	7230	7568	7905
700 - 300	296,03	305,22	314,66	13619	14085	14564	7529	7946	8362
700 - 400	303,09	314,53	325,96	13977	14557	15136	7852	8356	8860
700 - 500	310,96	324,58	338,20	14376	15066	15756	8199	8799	9399
700 - 600	384,86	389,65	416,82	18121	18363	19740	8558	9274	9978
700 - 700	393,85	399,41	430,91	18576	18858	20454	10966	9783	10600
750 - 100	285,11	290,29	296,85	13066	13329	13661	6972	7238	7526
750 - 200	295,32	299,23	307,13	13584	13782	14182	7290	7623	7967
750 - 300	305,52	308,17	323,22	14100	14235	14997	7590	7972	8438
750 - 400	315,73	319,27	339,33	14618	14797	15814	7874	8374	8874
750 - 500	325,92	330,34	355,42	15134	15358	16629	8306	8931	9556
750 - 600	388,67	393,78	422,72	18314	18573	20039	8738	9488	10238
750 - 700	398,48	404,45	438,20	18811	19113	20823	11170	10045	10920
750 - 750	416,50	417,95	445,94	19724	19797	21215	11386	10324	11261

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА
ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА
AMALVA
6.1.3. КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ AMALVA - ПРОДОЛЖЕНИЕ

Ширина (В) и высота (Н) клапана, В-Н, мм	с электромеханическим приводом с возвратной пружиной BELIMO или SIMENS, страна-производитель - Швейцария, (М)			с электромеханическим приводом с возвратной пружиной LUFBERG, страна-производитель - Чехия, (ML) ALLFA, страна-производитель - Россия, (МА)			с механическим приводом с возвратной пружиной и электромагнитом (S)		
	UVS 60M, р./шт.	UVS 90M, р./шт.	UVS 120M, р./шт.	UVS 60ML(MA), р./шт.	UVS 90ML(MA), р./шт.	UVS 120ML(MA), р./шт.	UVS 60S, р./шт.	UVS 90S, р./шт.	UVS 120S, р./шт.
	800 - 100	288,97	296,64	304,29	13262	13651	14038	7230	7568
800 - 200	296,03	305,22	314,66	13619	14085	14564	7529	7946	8362
800 - 300	303,09	314,53	326,67	13977	14557	15172	7852	8356	8860
800 - 400	310,96	324,58	343,28	14376	15066	16014	8199	8799	9399
800 - 500	384,86	389,65	416,82	18121	18363	19740	8570	9274	9978
800 - 600	393,85	399,41	430,91	18576	18858	20454	10966	11770	12573
800 - 700	416,50	417,95	445,94	19724	19797	21215	11386	12320	13255
800 - 800	426,78	429,98	461,89	20245	20407	22024	11831	12898	13964
850 - 100	300,36	307,40	307,06	13839	14196	14178	8694	8836	8977
850 - 200	311,92	313,94	325,31	14424	14527	15103	9174	9457	9741
850 - 300	315,73	318,66	335,32	14618	14766	15610	9655	10080	10505
850 - 400	325,92	329,82	351,95	15134	15332	16453	10136	10703	11269
850 - 500	398,73	403,54	430,89	18823	19067	20453	10617	11325	12034
850 - 600	409,85	415,64	448,43	19387	19680	21540	11097	11947	12797
850 - 700	420,95	427,69	465,98	19949	20291	22231	11578	12570	13561
850 - 800	432,07	439,79	483,52	20513	20904	23120	12059	13192	14326
850 - 850	437,63	445,82	492,28	20794	21209	23564	12299	13503	14707
900 - 100	297,96	305,22	304,95	13717	14085	14071	8752	8902	9052
900 - 200	308,51	314,53	322,42	14252	14557	14957	9257	9557	9857
900 - 300	319,06	324,58	339,85	14787	15066	15840	9762	10212	10662
900 - 400	325,24	329,32	352,47	15100	15307	16480	10267	10867	11467
900 - 500	405,67	410,83	439,99	19175	19436	20914	10772	11522	12272
900 - 600	416,23	422,38	457,31	19710	20022	21791	11277	12177	13077
900 - 700	426,78	433,95	474,56	20245	20608	22665	11782	12832	13882
900 - 800	437,63	445,80	492,15	20794	21208	23557	12287	13487	14687
900 - 900	449,02	458,22	510,30	21372	21837	24477	12792	14142	15492
950 - 100	303,34	304,45	310,80	13990	14046	14368	8810	8968	9127
950 - 200	315,73	317,98	330,66	14618	14732	15374	9340	9657	9973
950 - 300	325,92	325,37	348,16	15134	15106	16261	9869	10344	10819
950 - 400	328,30	332,61	422,51	15255	15473	20028	10398	11031	11665
950 - 500	405,99	411,39	441,92	19191	19465	21012	10928	11720	12511
950 - 600	420,95	427,46	464,34	19949	20279	22148	11457	12407	13357
950 - 700	432,07	439,65	482,57	20513	20897	23071	11986	13094	14203
950 - 800	442,62	451,25	500,14	21047	21484	23961	12515	13782	15048
950 - 900	454,86	464,55	519,54	21667	22158	24945	13045	14470	15895
950 - 950	460,96	471,20	529,23	21977	22495	25436	13309	14813	16317
1000 - 100	358,56	359,69	366,11	16788	16845	17171	8869	9036	9857
1000 - 200	371,31	373,58	386,45	17434	17549	18201	9422	9755	10662
1000 - 300	395,10	398,59	418,45	18639	18816	19823	9976	10476	11467
1000 - 400	405,67	410,30	436,61	19175	19410	20743	10966	11660	12355
1000 - 500	416,23	421,99	454,68	19710	20002	21658	11386	12242	13098
1000 - 600	426,78	433,66	472,65	20245	20593	22569	11831	12848	13882
1000 - 700	437,63	445,62	490,90	20794	21199	23493	12299	13476	14687
1000 - 800	449,02	458,13	509,69	21372	21833	24446	12792	14130	15492
1000 - 900	460,96	484,79	529,10	21977	22494	25429	13309	14810	16317
1000 - 1000	473,45	484,79	549,09	22609	23184	26442	13851	15518	17184
1050 - 1050	486,50	499,00	486,50				18416	20253	22091
1100 - 1100	511,19	525,22	604,77				19006	21023	23039
1150 - 1150	532,55	548,09	636,16				19620	21824	24028
1200 - 1200	528,92	545,26	637,86				20259	22659	25059
1250 - 1250	544,17	561,89	662,37				20922	23526	26130
1300 - 1300	559,94	579,12	687,79				21609	24426	27242
1350 - 1350	576,31	596,98	714,19				22320	25358	28395
1400 - 1400	593,19	615,43	741,47				23055	26322	29588
1450 - 1450	610,64	634,50	769,70				23815	27319	30823
1500 - 1500	628,64	654,18	798,87				24599	28349	32099
1550 - 1550	647,19	674,44	828,94				25408	29412	33416
1600 - 1600	672,76	695,35	859,96				26240	30507	34773
1650 - 1650	692,62	716,84	891,92				27097	31635	36172
1700 - 1700	968,93	1078,26	1187,56				27978	32795	37611
1750 - 1750	989,88	1105,72	1221,56				32884	37988	43092
1800 - 1800	1011,39	1133,95	1256,51				33813	39213	44613
1850 - 1850	1033,45	1162,91	1292,37				34767	40471	46175
1900 - 1900	1056,06	1192,60	1329,16				35745	41762	47778
1950 - 1950	1079,21	1223,04	1366,89				36748	43086	49423
2000 - 2000	1102,22	1254,22	1405,52				37774	44441	51107

Примечания:

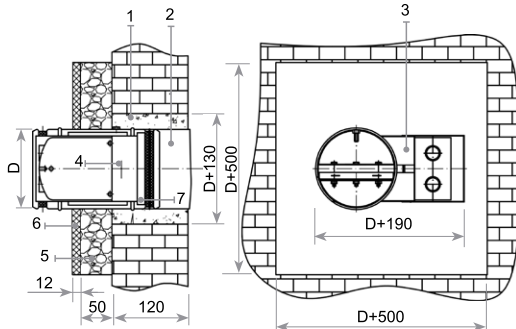
1. Клапаны нестандартного сечения изготавливаются со сторонами В (ширина клапана) и Н (высота клапана) от 100 мм до 2000 мм.
2. Расчет розничной цены клапанов нестандартного сечения производится следующим образом:
 - 2.1. для клапанов со сторонами от 100 мм до 600 мм цена устанавливается по большей стороне сечения;
 - 2.2. цены на нестандартные клапаны рассчитываются индивидуально.

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

AMALVA
6.1.4. КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ AMALVA
UVA(60/90/120)(M/S)

Противопожарный клапан предназначен для перекрытия проемов в местах прохода вентиляционных каналов через междуэтажные перекрытия, стены и перегородки. Производимые клапаны по признакам предела огнестойкости могут быть 60 минутные (EI 60) и 120 минутные (EI 120).



1. Заполнитель пустот
2. Воздуховод
3. Клапан
4. Ось заслонки
5. Каменная вата $\lambda_{0,02} = 0,0035...0,038$ Вт/мК
6. Гипсовая плита
7. Promatec-H

Образец заказа:

UVA60(90)(120)M-D

- диаметр противопожарного клапана, мм
- клапан с электроприводом
- огнестойкость EI 60, EI 90, EI 120
- круглый
- противопожарный клапан

Диаметр D, мм	с электромеханическим приводом с возвратной пружиной BELIMO или SIMENS, страна-производитель - Швейцария, (M)			с электромеханическим приводом с возвратной пружиной LUFBERG, страна-производитель - Чехия, (ML) и ALLFA, страна-производитель - Россия, (MA)			с механическим приводом с возвратной пружиной и электромагнитом (S)		
	UVA 60M, €/шт.	UVA 90M, €/шт.	UVA 120M, €/шт.	UVA 60ML(MA), р./шт.	UVA 90ML(MA), р./шт.	UVA 120ML(MA), р./шт.	UVA 60S, р./шт.	UVA 90S, р./шт.	UVA 120S, р./шт.
100	257,13	257,58	258,06	11045	11092	11139	5185	5228	5313
125	257,13	257,58	258,06	11045	11092	11139	5185	5228	5313
140	257,83	258,42	258,99	11081	11140	11199	5217	5271	5379
160	258,83	259,60	260,35	11132	11209	11286	5264	5334	5475
200	261,05	262,23	263,44	11245	11364	11485	5367	5476	5696
250	264,21	266,07	267,93	11405	11592	11781	5513	5684	6028
280	266,32	268,66	270,97	11512	11629	11983	5610	5825	6256
315	268,97	271,92	274,85	11645	11794	12243	5733	6005	6551
355	272,27	276,01	279,75	11812	12001	12571	5885	6231	6924
400	276,28	281,05	285,79	12016	12257	12979	6071	6511	7390
450	281,18	287,20	293,21	12264	12568	13483	6298	6854	7967
500	286,50	293,92	301,36	12534	12910	14038	6544	7231	8604
560	293,46	302,77	312,07	12886	13358	14774	6866	7727	9451
600	303,91	314,60	325,29	14416	14958	16583	8030	9019	10997
630	307,84	319,62	331,40	14615	15212	17004	8211	9301	11482
700	317,58	329,12	342,67	15110	15847	18058	8662	10008	12701
710	319,05	334,01	348,99	15183	15941	18217	8730	10115	12885
800	329,99	346,98	361,00	15890	16852	19741	9375	11133	14650
900	410,12	434,16	458,22	16758	17977	21633	10167	12393	16843
1000	428,98	458,67	488,36	17713	19218	23731	11040	13787	19282

Примечание:

1. Цены на нестандартные клапаны рассчитываются индивидуально.

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА



6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА
ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА
AMALVA
6.1.5. КЛАПАНЫ ДЫМОВЫЕ (DVS-СТЕНОВЫЕ, DVSW-КАНАЛЬНЫЕ) AMALVA
DVS/DVSW

Дымовой клапан предназначен для перекрытия проемов в ограждающих конструкциях приточно-вытяжных каналов систем аварийной протыводымной вентиляции.



Ширина (В) и высота (Н) клапана, В-Н, мм	с двухпозиционным реверсивным приводом BELIMO, страна-производитель - Швейцария, (МЕ)		с двухпозиционным реверсивным приводом ALLFA, страна-производитель - Россия, (МАЕ)		с механическим приводом с возвратной пружины и электромагнитом (S)	
	DVS(W) 90(60)ME, €/шт.	DVS(W) 180ME, €/шт.	DVS(W) 90(60)MAE, р./шт.	DVS(W) 180MAE, р./шт.	DVS(W) 90(60)S, р./шт.	DVS(W) 180S, р./шт.
100 - 100	293,49	293,87	11915	12466	5872	5906
150 - 150	293,49	293,87	11915	12466	5872	5906
200 - 200	295,32	296,01	12024	12605	5967	6028
250 - 250	297,25	298,34	12142	12763	6069	6164
300 - 300	299,27	300,84	12268	12936	6179	6316
350 - 350	301,38	303,50	12404	13128	6297	6483
400 - 400	303,59	306,35	12548	13339	6422	6665
450 - 450	305,88	309,35	12701	13565	6555	6863
500 - 500	308,24	312,55	12862	13810	6695	7075
550 - 550	310,69	315,91	13032	14071	6843	7303
600 - 600	313,23	319,43	13211	14351	7000	7546
650 - 650	315,86	323,15	13391	14648	9162	7804
700 - 700	318,57	327,01	13572	14963	9333	10078
750 - 750	464,21	473,90	18276	20150	9511	10366
800 - 800	467,09	478,12	18499	20373	9697	10670
850 - 850	470,06	482,52	18756	20796	9891	10989
900 - 900	473,10	487,09	19021	21237	10092	11323
950 - 950	476,26	491,83	19297	21699	10301	11673
1000 - 1000	479,48	496,73	19583	22181	14517	16037
1050 - 1050	482,80	501,82			14741	16417
1100 - 1100	486,20	507,08			14973	16812
1150 - 1150	489,70	512,51			15212	17222
1200 - 1200	493,26	518,11			15459	17648
1250 - 1250	496,94	523,88			15713	18088
1300 - 1300	500,68	529,82			15975	18544
1350 - 1350	504,52	535,95			16245	19015
1400 - 1400	877,42	911,23			16522	19501
1450 - 1450	881,43	917,68			16807	20003
1500 - 1500	885,52	924,33			17099	20519
1550 - 1550	889,70	931,14			17399	21051
1600 - 1600	893,96	938,11			17707	21598
1650 - 1650	898,32	945,28			18022	22160
1700 - 1700	902,75	952,59			18345	22738
1750 - 1750	907,26	960,10			18675	23330
1800 - 1800	911,87	967,77			23013	27938
1850 - 1850	916,57	975,60			23359	28561
1900 - 1900	921,36	983,64			23712	29199
1950 - 1950	926,24	991,81			24073	29853
2000 - 2000	931,18	1000,18			24441	30521

Примечания:

- Клапаны нестандартного сечения изготавливаются со сторонами В (ширина клапана) и Н (высота клапана) от 100 мм до 2000 мм.
- Расчет розничной цены клапанов нестандартного сечения производится следующим образом:
 - для клапанов со сторонами от 100 мм до 600 мм цена устанавливается по большей стороне сечения;
 - цены на нестандартные клапаны со сторонами свыше 1000 мм рассчитываются индивидуально.

Установка дополнительной комплектации производится по следующим расценкам:

- установка электропривода с возвратной пружины и с термозлектрическим выключающим устройством BELIMO: + 4000 руб. к розничной цене клапана;
- установка электропривода с двухпозиционным управлением (реверсивный) BELIMO: + 1600 руб. к розничной цене клапана площадью сечения до 0,4 м² ; установка электропривода с двухпозиционным управлением (реверсивный) BELIMO: + 5200 руб. к розничной цене клапана площадью сечения свыше 0,4 м² ;
- установка ключного выключателя типа ВПК2112: + 460 руб. к розничной цене клапана (при изменении типа выключателя цена, соответственно, меняется);
- установка клеммной колоды: + 230 руб. к розничной цене ;
- установка теплового замка на клапан с электромагнитом: + 260 руб. к розничной цене .

Примечание:

Цены на дополнительную комплектацию могут изменяться.

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА
СПРИНКЛЕРЫ
6.2. ПРОДУКЦИЯ TYCO
ПРОДУКЦИЯ TYCO

Производство TYCO, США

Компания TYCO занимает ведущее место в производстве и реализации водных систем и компонентов для ликвидации пожара, перечень которых можно по праву назвать одним из крупнейших в мире. Непрерывно наращивая свой потенциал путем активных исследований и разработки новой продукции, она уже сегодня готова предложить эффективные средства противопожарной защиты и конструктивные решения для жилых, промышленных и коммерческих объектов.

**СПРИНКЛЕРЫ
TYCO**

Компания TYCO обладает полным ассортиментом спринклеров разных типов с возможностью отделки из разнообразных видов покрытия и их аксессуаров для применения в спринклерных системах противопожарной безопасности всех уровней рисков как в жилых, так и в складских и коммерческих помещениях.


**ФОРСУНКИ
TYCO**

Форсунки TYCO и их аксессуары предназначены для использования в системах противопожарной безопасности в специфических случаях включая, но не ограничиваясь: предотвращение возгорания, сдерживания пожара, а также предупреждения взрывов. Могут применяться в комбинации разных типов с целью обеспечения должного уровня противопожарной безопасности.


**СИГНАЛЬНЫЕ
КЛАПАНЫ TYCO**

Спроектированы с целью приведения в действие локальных и удаленных сигналов тревоги под средством измерения давления в трубопроводе. Применяются в таких помещениях как склады, заводы, больницы, магазины, торговые центры жилые комплексы и квартиры. Возможно применение даже при низких температурах.


**MLC
СПРИНКЛЕРНЫЕ
СИСТЕМЫ
UPONOR**

Изготовлены из кислородонепроницаемого многослойного композиционного материала и применяются для повышения противопожарной безопасности, так как обладают высокой теплоустойчивостью.



Цены, типоразмеры и сроки поставок можно узнать у Вашего персонального менеджера.

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

СПРИНКЛЕРЫ

6.2. ПРОДУКЦИЯ ТУСО
ДРЕНЧЕРНЫЕ КЛАПАНЫ ТУСО

Дренчерные системы обычно применяются в специальных объектах повышенной опасности где необходимо максимальное покрытие. Они используются в спринклерных и форсуночных системах подключенных к трубопроводу связанного с водоснабжением через дренчерный клапан. Дренчерный клапан используется для контроля протока воды в специальных системах противопожарной безопасности в ответ на возгорание данный клапан активируется системой пожарной сигнализацией.


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ТУСО

Позволяют спринклерам и другим системам противопожарной защиты присоединяться к гидравлическими или электронным системам сигнализации, таким образом что при активации системы, электрический или механический сигнал активирует звуковое или видимое оповещение или передается на компьютеризированное уведомительное устройство.


РЕДУКЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ ТУСО

Редукционные клапаны предназначены для использования в системах противопожарной безопасности, где необходимы функции предотвращения обратного потока, секционного контроля, отключения и тестирования противопожарной системы.


РАСХОДОМЕРЫ ТУСО

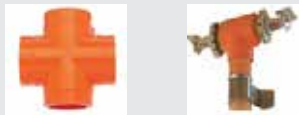
Применяются для измерения расхода противопожарных систем.


ШЛАНГИ, СВАРНЫЕ СЛИВЫ И ФИТИНГИ С РЕЗЬБОЙ

Применяются для повышения эффективности систем путем создания особых технических условий.


ТФВР ХПВХ ТРУБКИ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И АКССЕСУАРЫ ТУСО

Предназначены исключительно для применения в водяных спринклерных системах. Значительно облегчают процедуру монтажа по сравнению с стальными трубами и в то же время обладают более высокой теплостойкостью чем аналогичные ХПВХ материалы.


ПОЖАРНЫЕ ШЛАНГИ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПАТРУБКИ


Цены, типоразмеры и сроки поставок можно узнать у Вашего персонального менеджера.

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА
СПРИНКЛЕРЫ

6.2.1. ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ ТУ3251/3151, ТУ3231/3131

ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ водяной и пенный, 1/2", К-80 с плоской/вогнутой розеткой ТУ3251/3151 (ТД516М) – стандартного реагирования ТУ-В, колба 5 мм
ТУ3231/3131 (ТД515М) – быстрого реагирования ТУ-FRB, колба 3 мм

Спринклеры типа ТУ используются при максимальном рабочем давлении 175 psi (12,1 бар) с различной температурой срабатывания.

Кнопка (упор колбы) изготовлена из фосфористой бронзы по ASTM B103.

Утопленный цоколь Style10 (старое название – F700) состоит из корпуса и установочной пластины, изготовленных из низкоуглеродистой стали. Загнутые внутрь зубцы установочной пластины обеспечивают достаточное трение между деталями. Пластина и корпус могут поворачиваться относительно друг друга и компенсировать таким образом небольшую неперпендикулярность между спринклером и потолком.



Спринклеры модели ТУ розеткой вниз/утопленные – ТУ3251 и ТУ3231 и розеткой вверх – ТУ3151 и ТУ3131 представляют собой автоматические спринклеры колбового типа стандартного/быстрого реагирования со стандартным отверстием и предназначены для использования в противопожарных водяных и пенных спринклерных системах, спроектированных в соответствии с противопожарными стандартами и нормами. Все спринклеры производят распыл полусферической формы. Данные оросители используются и сертифицированы в качестве водяных и пенных.

«Утопленное» исполнение спринклеров модели ТУ достигается путем монтажа оросителя с плоской розеткой в утопленный цоколь модели Style10 (старое название – F700). Утопленный цоколь Style10 (старое название – F700) обеспечивает размещение спринклера глубже уровня потолка с возможностью перемещения до 1/2" (12,7 мм) (полностью утопленный) или до 3/4" (19,1 мм) от поверхности фланцев цоколя.

Модель	Температура срабатывания	Цветовой код рамки	Цвет жидкости в колбе
Модель ТУ, с плоской/вогнутой розеткой	135°F (57°C)	Не окрашена	Оранжевый
	155°F (68°C)	Не окрашена	Красный
	175°F (79°C)	Белый	Желтый
Покрытия: бронза, хром, белый, полиэстер (все цвета)	200°F (93°C)	Белый	Зеленый
	286°F (141°C)	Синий	Синий
	360°F (182°C)	Красный	Фиолетовый

Модель	Цена, \$		
	Бронза	Хром	Белый
ТУ3251	8,33	9,75	12,55
ТУ3151	8,33		

6.2.2. ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ ТУ3651/ТУ4651, ТУ3631/ТУ4631

ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ водяной универсальный ТУ-В/FRB ТУ3651 (ТД508М) – 1/2", К-80 стандартного реагирования, колба 5 мм
ТУ4651 (ТД508М) – 3/4", К-115 стандартного реагирования, колба 5 мм
ТУ3631 (ТД507М) – 1/2", К-80 быстрого реагирования, колба 3 мм
ТУ4631 (ТД507М) – 3/4", К-115 быстрого реагирования, колба 3 мм

Спринклеры типа ТУ предназначены для работы при максимальном рабочем давлении 175 psi (12,1 бар) и могут различаться по виду покрытия и температуре срабатывания.

Корпус спринклеров типа ТУ выполнен из бронзы по ASTM B176 (C87800) или из запатентованного сплава QM. Упор колбы изготовлен из фосфористой бронзы по ASTM B103 (C51000 или C52100). Изолирующая пластина состоит из бериллиево-никелевой дисковой пружины, закрытой тефлоновыми прокладками.



Универсальные спринклеры типа ТУ представляют собой автоматические спринклеры колбового типа. Существуют варианты с К=80 и с К=115. Спринклеры могут устанавливаться как розеткой вниз, так и розеткой вверх. При любом типе установки они производят распыл сферической формы - около 50% потока воды отражается вверх от розетки, остальная часть потока распыляется вниз.

Данные спринклеры в основном применяются в помещениях с обычной и очень высокой степенью пожароопасности в соответствии с действующими стандартами по установке спринклерных систем и с предписаниями органов, имеющих соответствующую юрисдикцию. Стандарты NFPA позволяют использовать данные спринклеры для защиты горячих перекрытий или для замены аналогичных спринклеров, установленных до 1955 года.

Модель	Температура срабатывания	Цветовой код рамки	Цвет жидкости в колбе
Модель ТУ, К=80 или К=115, универсальные	135°F (57°C)	Не окрашена	Оранжевый
	155°F (68°C)	Не окрашена	Красный
	175°F (79°C)	Белый	Желтый
Покрытия: бронза, хром, белый, полиэстер (все цвета)	200°F (93°C)	Белый	Зеленый
	286°F (141°C)	Синий	Синий
	360°F (182°C)	Красный	Фиолетовый

Модель	Цена, \$		
	Бронза	Хром	Белый
ТУ3651	8,33	по запросу	
ТУ4651	10,66		

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

СПРИНКЛЕРЫ

6.2.3. ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ ТУ4251/4151, ТУ4231/4131

ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ водяной, 3/4" К-115 с плоской/вогнутой розеткой ТУ4251/4151 (TD526Q) – стандартного реагирования ТУ-В, колба 5 мм
ТУ4231/4131 (TD525Q) – быстрого реагирования ТУ-FRB, колба 3 мм

Спринклеры типа ТУ с К=115 предназначены для использования при максимальном рабочем давлении 175 psi (12,1 бар) и могут релачиваться по виду покрытия и температуре срабатывания, как показано в таблице.

Корпус спринклеров типа ТУ выполнен из бронзы по ASTM В176 или из запатентованного сплава QM. Упор колбы изготовлен из фосфористой бронзы по ASTM В103. Изолирующая пружинная пластина состоит из бериллиево-никелевого (N03360) сплава, утопленной цоколю Style40, используемый со спринклерами розеткой вниз, состоящий из корпуса и установочной пластины, изготовлен из низкоуглеродистой стали. Зубцы установочной пластины обеспечивают трение между деталями.



Спринклеры типа ТУ розеткой вниз/утопленные – ТУ4251 и ТУ4231 и розеткой вверх – ТУ4151 и ТУ4131 представляют собой автоматические спринклеры колбового типа стандартного реагирования с большим отверстием и предназначены для использования в противопожарных водяных спринклерных системах, спроектированных в соответствии с противопожарными стандартами и нормами. Все спринклеры (розеткой вниз, утопленные или розеткой вверх) производят распыл полусферической формы.

«Утопленное» исполнение спринклеров типа ТУ достигается путем использования оросителя розеткой вниз вместе с утопленным цоколем модели Style40. Утопленный цоколь Style40 обеспечивает размещение спринклера глубже уровня поверхности потолка с возможностью перемещения до 1/2" (12,7 мм) (полностью утопленный) или до 3/4" (19,1 мм) от поверхности фланцев цоколя.

Цоколь Style40 состоит из двух отдельных частей, что позволяет устанавливать спринклеры и проводить гидростатические испытания системы пожаротушения перед монтажом потолка или до окончательной отделки потолка, а также дает возможность заменять или обновлять потолок без обязательного отключения системы противопожарной защиты и снятия спринклеров.

Регулируемая глубина установки спринклеров в цоколь Style40 позволяет существенно снизить требования к точности отрезки отвода трубы к спринклеру, упрощая монтаж. Кроме того, корпус имеет фланцы шириной 1/2" (12,7 мм), которые закрывают монтажные отверстия в потолке.

Модель	Температура срабатывания	Цветовой код рамки	Цвет жидкости в колбе
Модель ТУ, с плоской/вогнутой розеткой	135°F (57°C)	Не окрашена	Оранжевый
	155°F (68°C)	Не окрашена	Красный
	175°F (79°C)	Белый	Желтый
Покрытие: бронза, хром, белый, полиэстер (все цвета)	200°F (93°C)	Белый	Зеленый
	286°F (141°C)	Синий	Синий
	360°F (182°C)	Красный	Фиолетовый

Модель	Цена, \$		
	Бронза	Хром	Белый
ТУ4251	12,36		
ТУ4151	11,69	12,91	16,32

6.2.4. ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ ТУ3351/ТУ3331

ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ водяной, 1/2", К-80 настенный горизонтальный (карнизный) ТУ3351 (TD535M) – стандартного реагирования ТУ-В, колба 5 мм
ТУ3331 (TD534M) – быстрого реагирования ТУ-FRB, колба 3 мм

Оросители предназначены для эксплуатации при максимальном рабочем давлении 175 psi (12,1 бар). Они поставляются с номинальными температурами срабатывания и видами покрытия, приведенными в табл.



Ороситель спринклерный карнизный модели ТУ (старое название – модель А), устанавливаемый горизонтально относительно своей оси, с К=80 является автоматически срабатывающим оросителем с тепловым замком в виде разрывного элемента - стеклянной колбы диаметром 5 мм. Карнизные оросители обычно используются вместо оросителей, устанавливаемых вертикально розеткой вниз или вверх, из-за конструктивных особенностей помещения или по соображениям экономии в плане монтажа. Они устанавливаются на стене или на боковой поверхности балки чуть ниже плоского потолка. Установленные горизонтально относительно оси потока воды, данные оросители характеризуются четвертьсферическим рисунком орошения, направленным в основном вниз и вперед от розетки, хотя часть потока ориентирована назад по направлению к стене.

Оросители спринклерные модели ТУ отличаются уникальной шляпкой розетки, обеспечивающей низкий профиль в эстетических целях. «Утопленный» вариант горизонтального карнизного оросителя ТУ (старое название А/Q-71) отличается заглубленной декоративной монтажной розеткой модели Style 10 (старое название - F700). Углубленная розетка Style 10 предоставляет возможность регулировки осевым сдвигом на 1/2" (12,7 мм) из утопленного положения или регулировки на 3/4" (19,1 мм) из положения заподлицо с плоскостью стены.

Разделяемая конструкция розетки Style 10 позволяет производить монтаж оросителей и опрессовку до окончания монтажа стеновых панелей или до нанесения отделочного покрытия, производить перекраску поверхности стены без предварительного слива системы пожаротушения и демонтажа оросителей, а также значительно снижает требования к точности отреза патрубка, идущего от трубопровода к оросителю. Крышка монтажной розетки имеет фланец 1/2" (12,7 мм), обеспечивающий достаточный запас ширины для закрытия монтажного отверстия.

Модель	Температура срабатывания	Цветовой код рамки	Цвет жидкости в колбе
Модель ТУ, К=80 или К=115, универсальные	135°F (57°C)	Не окрашена	Оранжевый
	155°F (68°C)	Не окрашена	Красный
	175°F (79°C)	Белый	Желтый
Покрытие: бронза, хром, белый, полиэстер (все цвета)	200°F (93°C)	Белый	Зеленый
	286°F (141°C)	Синий	Синий
	360°F (182°C)	Красный	Фиолетовый

Модель	Цена, \$		
	Бронза	Хром	Белый
ТУ3351	12,62	12,36	14,14

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА
СПРИНКЛЕРЫ

6.2.5. ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ TY3551/3531

ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ водяной, скрытый, 1/2", K-80
TY3551 (RF II) – стандартного реагирования, колба 5 мм, Рутах = 17,3 бар
TY3531 (RF II) – быстрого реагирования, колба 3 мм, Рутах = 17,3 бар

Температура срабатывания

Ороситель 155°F/68°C – крышка 135°F/57°C.
 Ороситель 200°F/93°C – крышка 165°F/74°C.

Коэффициент производительности

K – 5.6 галлонов в минуту / psi^{1/2}
 (80.6 литров в минуту / бар^{1/2}).

Регулировка: 1/2" (12,7 мм)

Исполнение: Декоративная крышка: покрытие из хрома, латуни или окраска в белый цвет (кроме белого, по желанию покупателя, при специальном заказе возможен подбор и окраска в другие цвета).

Патенты: Возможно использование патента США No 4,014,388 в герметике от воздуха и пыли.



Скрытые спринклерные оросители «Royal Flush II» серии RFI имеют характерную особенность декоративного плана: плоскую крышку, разработанную для того, чтобы маскировать ороситель. Это наилучший выбор для помещений с высокими требованиями к архитектуре – таких, как вестибулы гостиниц, офисные здания, церкви и рестораны.

Каждое изделие оборудовано узлом «крышка в сборе», который скрывает рабочие части оросителя, расположенные выше подвешенного потолка. Разделяемая двухэлементная

конструкция крышки и монтажного патрона позволяет производить монтаж оросителей и опрессовку установкой пожаротушения до монтажа подвешенного потолка или нанесения отделочного покрытия. Разделяемая конструкция также позволяет производить демонтаж панелей подвешенного потолка для получения доступа к эксплуатационному оборудованию здания без предварительного слива системы пожаротушения и демонтажа оросителей. Кроме того, разделяемая конструкция оросителя предоставляет возможность регулировки высоты крышки на 1/2" (12,7 мм) по вертикали, что позволяет снизить требования к точности отреза ответвления, идущего от трубопровода к оросителю.

Спринклерные оросители серии RFI поставляются в комплекте со снимаемой защитной крышкой. Эту защитную крышку можно временно снять при монтаже, а потом установить обратно, чтобы защитить спринклер до тех пор, пока не смонтируют или не закончат отделку подвесных потолков. Кончик защитной крышки можно также использовать в качестве указателя центра потолочного отверстия в заштукатуренном перекрытии, потолочной плитке и т.п., мягко нажимая защитной крышкой на материал потолка. После завершения работ по монтажу потолка снимите защитную крышку и установите узел «крышка в сборе».

При желании скрытые спринклеры «Royal Flush II» серии RFI стандартного реагирования (колба 5 мм) могут быть укомплектованы силиконовым герметиком от воздуха и пыли. Герметик от пыли и воздуха предназначен для чистых помещений, в которых желательно остановить проникновение воздуха и пыли из надпотолочного пространства через крышку оросителя.

Корпус	бронза
Монтажный патрон	сталь с хромированным покрытием
Направляющие шпильки	нержавеющая сталь
Розетка	бронза
Затяжной винт	латунь
Колба	стекло
Колпачок	бронза или медь
Пластина	сплав бериллия с никелем / тефлон
Декоративная крышка	латунь
Фиксатор	латунь
Пружина сжатия	нержавеющая сталь

Модель	Цена, \$	
	Бронза	Хром Белый
TY3551	Все цвета крышки по запросу	33,45
TY3531		35,50

6.2.6. ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ TY7226/7126 (ESFR-17), TY9226 (ESFR-25)

ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ водяной, 74 C, 101 C быстрого реагирования
TY7226 (ESFR-17) – с плоской розеткой, 3/4" NPT, K-242
TY7126 (ESFR-17) – с вогнутой розеткой, 3/4" NPT, K-242
TY9226 (ESFR-25) – с плоской розеткой, 1" ISO, K-363

Максимальное рабочее давление:
 175 psi (12,1 бар)

Присоединительная трубная резьба:
 ESFR-17 3/4" NPT, ESFR-25 1" ISO

Коэффициент производительности:

K-16,8 галлона в минуту/psi^{1/2} (241,9 литра в минуту/бар^{1/2})

K-25,2 галлона в минуту/psi^{1/2} (363 литра в минуту/бар^{1/2})

Температура срабатывания: 74°C (165°F) или 101°C (214°F)

Исполнение: латунь



Спринклерные оросители типа ESFR-17 и ESFR-25 – быстродействующие оросители для раннего подавления огня, имеющие номинальный K-фактор 242 (16,8) и 363 (25,2) соответственно и работающие в режиме подавления пожара. Их наиболее выгодно применять в качестве средства защиты высокостеллажных складов без применения внутрительлажных оросителей.

Корпус	латунь
Розетка	бронза
Затяжной винт	нержавеющая сталь
Крюк	monel
Распорка	monel
Легкоплавающий замок	припой, никель
Кнопка	латунь
Изолирующая пружинная пластина	Сплав бериллия с никелем / тефлон
Выталкивающая пружина	inconel

Модель	Цена, \$	
	Бронза	Хром Белый
TY7226	39,16	
TY7126	39,16	

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

СПРИНКЛЕРЫ

6.2.7. ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ TY3332, TY4332

ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ водяной, быстрого реагирования TY-FRB, настенный горизонтальный (карнизный), 57°C, 68°C, 79°C с расширенной зоной орошения.

TY3332 – К-80, 1/2"

TY4332 – К-115, 3/4"

Максимальное рабочее давление: См. таблицу

Входное резьбовое соединение:

нормальная трубная резьба 1/2" или 3/4"

Коэффициент производительности:

80,6 l/min.bar^{0.5} (5,6 usgpm/psi^{0.5})

115,2 l/min.bar^{0.5} (8,0 usgpm/psi^{0.5})

Номинальная температура: См. таблицу

Исполнение: См. таблицу

Физические характеристики:

Корпус – бронза; Заглушка клапана – латунь/медь;

Уплотнитель – бериллий никель /тефлон; Колба – стекло (3 мм

в диаметре); Прижимной винт – бронза; Розетка – медь



Горизонтальные настенные sprinkлеры с расширенной областью орошения серии TY-FRB с К-фактором 80 и 115 являются струйными sprinkлерами с расширенной зоной орошения с декоративной колбой 3 мм, предназначенных для использования в гидравлически рассчитываемых системах в коммерческих помещениях с низкой пожарной нагрузкой, таких, как церкви, зоны для размещения клиентов в ресторане, отели, учебные заведения, офисы и т.д. Они предназначены для установки вдоль стены или балки прямо под отделанным и горизонтальным потолком и имеют зону покрытия до 4,9 м (16 ft) в ширину и 7,3 м (24 ft) в длину. Горизонтальные настенные sprinkлеры обычно устанавливаются вместо sprinkлеров с плоской или вогнутой розеткой, исходя из эстетических соображений или при такой конструкции здания, где проведение трубопроводов по потолку нежелательно.

Для упрощенной установки горизонтальных настенных sprinkлеров с расширенной областью орошения серии TY-FRB используются либо двухсекционные углубленные цоколи типов Style10 (1/2" NPT) или Style40 (3/4" NPT) с возможностью углубления от 12,7 мм (1/2") до 19 мм (3/4") от настенного положения орошения, либо двухсекционные углубленные цоколи типа Style20 (1/2" NPT) или Style30 (3/4" NPT) с возможностью углубления от 6,4 мм (1/4") до 12,7 мм (1/2") от настенного положения орошения. Использование углубленного цоколя позволяет устанавливать sprinkлеры и проводить гидростатические испытания системы пожаротушения до окончатальной отделки стен. Настройка, которую можно произвести с помощью углубленного цоколя, позволяет существенно снизить требования к точности отрезки отвода трубы к sprinkлеру, упрощая монтаж.

К-фактор	Тип	Температура срабатывания	Цвет жидкости в колбе	Максимальное рабочее давление
К-80 1/2" NPT	TY3332	57°C	Оранжевый	17,2 бар (250 psi) или 12,1 бар (175 psi)**
		68°C	Красный	
		79°C	Желтый	
	Утопленный*	57°C	Оранжевый	
		68°C	Красный	
		79°C	Желтый	
К-115 3/4" NPT	TY4332	57°C	Оранжевый	12,1 бар (175 psi)
		68°C	Красный	
		79°C	Желтый	
	Утопленный*	57°C	Оранжевый	
		68°C	Красный	
		79°C	Желтый	
Утопленный**	57°C	Оранжевый		
	68°C	Красный		
	79°C	Желтый		
Модель		Цена, \$		
		Бронза	Хром	Белый
	TY3332	26,40	34,80	28,61
	TY4332	28,61	30,58	36,94

6.2.8. ОРОСИТЕЛЬ ДРЕНЧЕРНЫЙ D3 PROTECTOSPRAY

ОРОСИТЕЛЬ ДРЕНЧЕРНЫЙ водяной, 1/2" NPT с направленным углом распыла, средняя скорость тип D3 (Protectospray®)

Максимальное рабочее давление: 12,1 бар (175 psi)

Входное резьбовое соединение: 1/2" NPT

Углы распыла: 65°, 80°, 95°, 110°, 125°, 140°, 160°, 180°



Дренчерные оросители типа D3 (Protectospray) с направленным углом распыла предназначены для использования в стационарных водяных системах пожаротушения. Данные оросители формируют карту орошения в виде конуса.

Дренчеры D3 эффективны при охлаждающем орошении открытых вертикальных, горизонтальных, искривленных и неправильной формы поверхностей для предотвращения чрезмерного поглощения тепла от внешнего источника возгорания и возможного повреждения конструкции либо распространения пожара на защищаемое оборудование. В некоторых случаях, в зависимости от требований к расчетной плотности воды, дренчеры D3 также могут применяться для сдерживания или тушения пожара.

Характеристики системы могут быть изменены за счет широкого выбора параметров для дренчерных оросителей типа D3 – различных диаметров отверстий и углов распыла. В Техническом описании TFP890 приведена информация о заглушках, которые могут применяться для случаев, когда нужна защита от попадания насекомых или очистка от налета внутри оросителей.

Конечному пользователю рекомендуется проконсультироваться относительно применимости материалов конструкции и типа покрытия для конкретных агрессивных условий. Кроме коррозионного влияния на оросители, следует, как минимум, принимать во внимание влияние окружающей температуры, концентрацию химикатов и скорость их распространения.

Деталь	Бронза	Нержавеющая сталь		
Корпус	бронза	ASTMA-296, сорт CF-8M (эквив. типу SS316)		
Розетка	бронза	тип SS316		
Разделитель	бронза	тип SS316		
Шейка	бронза	тип SS316		
Модель		Цена, \$		
		Бронза	Хром	Белый
	TY3651	По запросу		
	TY4651	По запросу		

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

СПРИНКЛЕРЫ



6.2.9. КЛАПАН СПРИНКЛЕРНЫЙ AV-1 (F-200)

КЛАПАН СПРИНКЛЕРНЫЙ МОДЕЛИ AV-1 (F-200), 20,7 бар, сигнальный водяной, Ду 65*, 100, 150 и 200 мм, с обвязкой и замедляющей камерой.

Клапан водосигнальный модели AV-1 (F200) на 65, 100, 150 и 200 мм, а также обвязка к нему рассчитаны на использование при минимальном рабочем давлении 1,4 бар и максимальном рабочем давлении 20,7 бар. Он применяется только в водозаполненных автоматических установках пожаротушения, поэтому минимальная температура, при которой он может использоваться, не должна быть ниже 4°С. Серийный заводской номер и год изготовления выбиты на крышке лючка.



Клапан водосигнальный модели AV-1 (старое название - F200) диаметром Ду 65 мм* (212"), 100 мм (4"), 150 мм (6") или 200 мм (8") представляет собой сборную конструкцию, состоящую из стыковочного кольца, заслонки с резиновой обложкой и корпуса водосигнального клапана, предназначенную для использования в спринклерных установках пожаротушения с заполнением водой трубопровода автоматических спринклерных оросителей. Данная модель клапана предназначена для автоматического включения электрических и/или гидравлических противопожарных устройств при наличии устойчивой притока воды в систему, эквивалентного по объему расходу воды, потребляемой одним или несколькими спринклерами.

Фланцевые соединения клапанов, поставляемых в Россию, соответствуют стандарту DIN (PN 10/16), который используется на территории страны. Производителем также выпускаются фланцевые соединения для стандартов ANSI, AS, ISO (международный стандарт) и JIS (Японский промышленный стандарт).

Корпус клапана выполнен из чугуна, прокладка крышки лючка — из полихлоропреновой резины толщиной 1,6 мм, болты с шестигранными головками для крышки лючка — из стали по ASTM A307. Наружная поверхность покрыта красной краской. Стыковочное кольцо выполнено из бронзы по стандарту ASTM B62 и залпоровано в корпус. Оно имеет центральную расположенную канавку, сообщающуюся с камерой клапана (расположена над стыковочным кольцом), которая связана с водосигнальной линией. Канавка стыковочного кольца уплотняется изнутри и снаружи, когда заслонка закрыта. При открытии заслонки вода немедленно начинает поступать к гидрозону и/или сигнализатору давления. Узел заслонки состоит из заслонки, выполненной из чугуна, обложки заслонки из резины EPDM, шайбы-заслонки из нержавеющей стали и самоконтращегося болта с шестигранной головкой типа 18-8. Шарнирный болт выполнен из нержавеющей стали, а пружина кручения изготавливается из нержавеющей стальной проволоки. Шарнирный болт удерживается в двух втулках из закаленной бронзы, которые впрессованы в корпус клапана с двух сторон заслонки. Аналогичная пара втулок впрессована в рычаги заслонки для того, чтобы снизить трение вращения.

Замедляющая камера модели RC-1 изготовлена из чугуна и покрашена снаружи в красный цвет. Сверху камеры имеется соединительное гнездо для трюйника 34" x 12" x 34" для подсоединения электрических и/или гидравлических сигнализаций.

Узел ограничителя, находящийся ниже замедляющей камеры (в системах с переменным давлением), поставляется полностью собранным на заводе. Он состоит из входного ограничителя и дренажного ограничителя, смонтированных на трюйнике. Диаметры отверстий ограничителей и объем замедляющей камеры выбираются в таком сочетании, чтобы обеспечить оптимальное время до выдачи сигнала тревоги после открытия заслонки в соответствии со всеми требованиями противопожарных органов. В дополнение к функции контроля за временем наполнения замедляющей камеры входной ограничитель снижает остаточное давление на входе гидравлической сиры и уменьшает износ колокола сиры. Для этой же цели входной ограничитель оставлен и в системах с постоянным давлением. Устанавливаемая снаружи в обход заслонки перепускная труба позволяет незначительным повышением давления воды свободно переходить в систему и оставаться в своих самых больших значениях без открытия заслонки. Сопротивление потоку, оказываемое трубопроводом перепускного обратного клапана, и разница давлений для открытия заслонки определяют минимальный поток жидкости, требуемый для срабатывания сигнализатора давления (т.е. поток в перепускном участке, необходимый для открытия заслонки). Сочетание этих параметров подбирается так, чтобы заслонка открылась при подаче в систему потока, эквивалентного объему жидкости, используемому одним или несколькими оросителями. При открытии заслонки динамический эффект протекающей через стыковочное кольцо воды удерживает заслонку открытой при потоке меньшем, чем требуемый для первичного открытия заслонки. Эта дополнительная чувствительность способствует поддержанию установленного режима подачи воды в спринклерную систему и постоянного сигнала тревоги во время проверки системы сигнализации или при срабатывании спринклера.

Номинальные значения потерь давления в барах в зависимости от расхода воды в литрах в минуту для водосигнальных клапанов модели AV-1 показаны на рис. 6. Примерные потери на трение, основанные на формуле Хейзен-Уильямса и выраженные в эквиваленте длины трубы 40 при C = 120, составляют порядка 6,7 метра.

	Модель	Типоразмер	Цена, \$
AV-1		Ду 65 мм	874
		Ду 100 мм	1057
		Ду 150 мм	1369
		Ду 200 мм	2099

6.2.10. КЛАПАН СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ («СУХОЙ») DPV-1

КЛАПАН СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ («СУХОЙ») МОДЕЛИ DPV-1, 17,2 бар фланцевый, Ду 100 (4") и Ду 150 (6") с обвязкой и ускорителем.



«Сухой» спринклерный клапан модели DPV-1 является дифференциальным клапаном и используется для управления потоком воды в сухих спринклерных системах при вскрытии одного или нескольких оросителей. Клапан DPV-1 также обеспечивает включение пожарной сигнализации при срабатывании системы.

Модель DPV-1 обеспечивает следующие характеристики:

- Простая процедура установки в исходное состояние без использования долива воды.

- Максимальное рабочее давление — 17,2 бара (250 psi).

- Уникальная конструкция заслонки позволяет уменьшить габариты клапана и минимизировать затраты на монтаж.

- Конструкция из ковкого чугуна обеспечивает небольшой вес клапана

- и уменьшает расходы на доставку.

- Различные варианты входных и выходных подсоединений.

- Компактная обвязка полной полусборки.

- Внешняя установка в исходное состояние.

Сухие спринклерные системы используются в неотапливаемых помещениях, гаражах, витринах, чердаках и прочих подобных объектах, подверженных воздействию низких температур, где нельзя использовать заполненный водой трубопровод. Сухая спринклерная система заполняется сжатым воздухом или азотом. При вскрытии спринклеров под воздействием тепла от пожара происходит падение давления в трубопроводе, что приводит к открытию клапана DPV-1 и подаче потока воды в трубопровод системы. Для предотвращения «ложных» срабатываний системы, которые могут произойти при колебаниях давления источника воды, минимальное требуемое давление воздуха составляет примерно 18% от нормального статического давления воды на входе с дополнительным фактором безопасности 1,4 бара (20 psi).

«Сухой» клапан модели DPV-1 предназначен для вертикальной установки (поток воды - вверх). Все подсоединительные отверстия выполнены с резьбой в соответствии со стандартами ANSI B16.1 (класс 125) - спецзаказ, или ISO 2084 (PN 10). Если выход клапана выполнен с накаткой желобка, то накат исполняется в соответствии с требованиями стандарта на стальные трубы. В этом случае подсоединение клапана будет осуществляться посредством муфтовых соединений (грувока), которые одобрены для применения в системах пожарной безопасности.

Корпус клапана и боковая крышка изготовлены из ковкого чугуна. Прокладка для боковой крышки выполнена из неопрена, прокладка заслонки - из бутадиеновой резины, кольцо седла задвижки - из бронзы, заслонка - из меди, контрольная плата заслонки и защелка сброса - из бронзы, ось заслонки - из алл. бронзы, крепление боковой крышки - из углеродистой стали.

Модель	Типоразмер	Цена, \$
DPV-1	Ду 100 мм	2346
	Ду 150 мм	2893

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

СПРИНКЛЕРЫ

6.2.11. УСКОРИТЕЛЬ АСС-1

УСКОРИТЕЛЬ МОДЕЛИ АСС-1 для спринклерных воздушных клапанов модели DPV-1

Ускоритель модели АСС-1 предназначен для эксплуатации при максимальном давлении воды в подводящем трубопроводе 12,05 атм. и максимальном давлении воздуха/азота в системе 4,13 атм. Ускоритель представляет собой небольшое легкое устройство, включающее в себя дифференциальную камеру малого объема для быстрого заполнения, фильтрующий металлический ограничитель, который обеспечивает высокую чувствительность устройства, внутреннее устройство изоляции ускорителя от воды, которое немедленно изолирует ускоритель при его открытии, поплавков и дренаж линии связи с трубопроводом системы.

Ускоритель срабатывает, если давление воздуха в системе снижается со скоростью более 1psi в минуту. Сухой клапан отсрывается немедленно после открытия ускорителя.



Модель	Цена, \$
ACC-1	1246

Ускоритель модели АСС-1 является быстродействующим устройством, которое может использоваться со спринклерными воздушными («сухими») клапанами модели DPV-1 4" и 6" с целью сокращения времени открытия клапана при срабатывании одного или нескольких автоматических спринклерных оросителей. Ускоритель автоматически адаптируется к небольшим и к медленным колебаниям давления в спринклерной системе, но срабатывает при быстром и устойчивом падении давления (что происходит при вскрытии спринклера). При срабатывании ускоритель подает давление из системы в промежуточную камеру сухого клапана. Благодаря этому уменьшается разность давлений, удерживающая клапан в закрытом состоянии, и напор воды в подводящем трубопроводе становится достаточным для открытия входной заслонки клапана.

Ускоритель АСС-1 имеет уникальное встроенное устройство изоляции ускорителя от попадания воды и поплавков, которые предназначены для предотвращения попадания воды и инородных тел в высокочувствительные рабочие области ускорителя. При срабатывании ускорителя (при вскрытии спринклера) устройство изоляции ускорителя немедленно закрывается и блокируется в закрытом положении, не дожидаясь установления давления в промежуточной камере сухого клапана. Способность самоблокировки удерживает устройство изоляций ускорителя в закрытом положении даже во время слива воды из системы.

Поплавок перекрывает входное отверстие управляющей камеры ускорителя при случайном открытии сухого клапана, которое может произойти, например, в случае отказа воздушного компрессора с одновременным медленным уменьшением давления в системе из-за утечки воздуха.

6.2.12. АВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА AMD-2

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА МОДЕЛИ AMD-2

Дифференциал выключателя давления: 0,4 бара (6 psi).

Пределы значений минимального Cut-in (входного) давления: 1,0 бар (14 psi).

Пределы значений максимального Cut-out (выходного) давления: 4,1 бар (60 psi).

Заводская установка давления на выходе: от 2,4 до 2,8 бар (35 – 41 psi).

Узел: основные компоненты собираются на заводе с оцинкованными патрубками и фитингами из ковкого железа.



Модель	Цена, \$
AMD-2	855

Автоматическое устройство поддержания давления воздуха AMD-2 является автоматическим устройством, контролирующим двухпозиционную циклическую работу воздушного компрессора.

AMD-2 используется для регулировки давления в сухотрубной спринклерной системе, системе, срабатывающей по сигналу датчика (система прикэшн) или в системе с «сухими» пилотным трубопроводом и дренажным клапаном или клапаном спринклерной системы. Модель AMD-2 применяется в случаях, когда желательно или необходимо использовать небольшой или безрезервуарный компрессор, предназначенный для системы, где нагнетается давление воздуха.

Устройство AMD-2 контролирует давление системы и автоматически циклирует работу воздушного компрессора для поддержания системного давления в установленных пределах. AMD-2 представляет собой сигнализатор давления с интегральным перепускным клапаном, который автоматически спускает давление между воздушным компрессором и устройством AMD-2, после того как компрессор был автоматически выключен.

Автоматическое пневмоустройство AMD-2 – это усовершенствованный вариант устройства Central Model DU-2, Gem model F326 и Star model S465.

6. ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА

СПРИНКЛЕРЫ

6.2.13. КЛАПАН ДРЕНЧЕРНЫЙ DV-5

КЛАПАН ДРЕНЧЕРНЫЙ МОДЕЛИ DV-5, 17.2 бар диафрагменного типа, Ду 40, 50, 80, 100, 150 и 200 мм, фланцевый, вертикальный и горизонтальный.

Клапаны DV-5 рассчитаны на максимальное рабочее давление 250 psi (17,2 бар) и минимальное рабочее давление – 20,3 psi (1,4 бар).

Резьбовые соединения в клапанах, имеющих фланцы с отверстиями в соответствии с требованиями ANSI или JIS, имеют резьбу NPT по стандарту ANSI B1.20.1. Резьбовые соединения в клапанах, имеющих фланцы с отверстиями в соответствии с требованиями ISO или AS, могут поставляться с резьбой ISO 7/1 или NPT по ANSI B.20.1. Клапаны с резьбовыми отверстиями NPT легко соединяются с устройствами обвязки, детально представленными в технических описаниях TFP1310, TFP1315 или TFP1320.



Модель	Типоразмер	Цена, \$
DV-5	Ду 40 мм	719
	Ду 50 мм	1372
	Ду 80 мм	1867
	Ду 100 мм	2732
	Ду 150 мм	3450
	Ду 200 мм	7087

Дренчерные клапаны, модель DV-5, 1 1/2" (DN40), 2" (DN50), 3" (DN80), 4" (DN100), 6" (DN150), являются клапанами диафрагменного типа, предназначенными для вертикальной горизонтальной установки, для применения в противопожарных системах. Они используются в качестве «автоматических клапанов контроля воды» в дренчерных системах, в системах раннего реагирования, а также в противопожарных системах специальных типов - таких, как водо-пенные системы и системы с двойной блокировкой. При использовании соответствующей обвязки клапан DV-5 способен также обеспечить срабатывание пожарной сигнализации при срабатывании системы.

Конструкция диафрагменного типа клапана DV-5 обеспечивает внешнюю установку в исходное положение, предназначенную для облегчения переустановки систем без необходимости открывания смотровой крышки клапана. Клапан переустанавливается с помощью простой разгерметизации камеры диафрагмы.

Целиковая конструкция диафрагменного клапана DV-5 также предусматривает возможность внутреннего и наружного покрытия клапана для обеспечения коррозионной стойкости. Внутреннее коррозионно стойкое покрытие Rilsan делает возможным применение клапана в большинстве систем с подачей морской и соленой воды. Наружное коррозионно стойкое покрытие Rilsan позволяет использовать клапан DV-5 в коррозионных средах, существующих на многих заводах обрабатывающей промышленности и при наружной установке.

Варианты конфигурации обвязки для автоматического срабатывания клапана DV-5 включают «мокрый» пилотный пуск, «сухой» пилотный пуск и электрическое срабатывание. Устройства обвязки также предусматривают возможность местного аварийного (ручного) пуска клапанов DV-5.

Корпус	Чугун по ASTM A536-77 класс 65-45-12 с покрытием Rilsan
Смотровая крышка	Чугун по ASTM A536-77 класс 65-45-12 с покрытием Rilsan
Диафрагма	Армированная нейлоновая ткань, природный каучук по ASTM D2000
V-образное кольцо	Природный каучук по ASTM D2000
Гексагональные болты смотровой крышки	Оцинкованная углеродистая сталь
Шайбы	Оцинкованная углеродистая сталь