

ВИБРОГАСИТЕЛИ

Виброгасители предназначены для установки в стационарных и передвижных системах охлаждения. Благодаря сварной технологии Cu-St FP weld соединения виброгасителей являются термостойкими и прочными.

Виброгасители сварные								
Тип	Модель	Габаритные размеры			Соединение		Макс. рабочее давление, МПа	Прим.
		L, мм	Ø D, мм	l, мм	Ød ODS, дюйм			
	FP-VA-038	230	23,5	23	3/8" (10,0 мм)	4,5	Рис. 55 Табл. 1	
	FP-YVA-012	205	23,5	23	1/2" (12,7 мм)	4,5		
	FP-YVA-058	218	29	17	5/8" (16,0 мм)	4,5		
	FP-VA-034	255	29	17	3/4" (19,1 мм)	4,5		
	FP-YVA-078	242	34	20	7/8" (22,3 мм)	4,5		
	FP-YVA-118	281	40	21	1 1/8" (28,6 мм)	4,5		
	FP-VA-138	375	48	25	1 3/8" (35,0 мм)	4,5		
	FP-VA-158	430	57	27	1 5/8" (42,0 мм)	4,5		
	FP-VA-218	510	67	33	2 1/8" (54,0 мм)	4,0		
	FP-VA-258	690	85	35	2 5/8" (67,0 мм)	3,5		
FP-VA-318	690	105	35	3 1/8" (79,4 мм)	3,0			

РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

Реле давления FP-PR предназначены для использования в холодильных установках и системах кондиционирования воздуха для защиты от слишком низкого давления всасывания или слишком высокого давления нагнетания. Также реле давления используются для пуска и остановки холодильных компрессоров.

Реле давления / Сдвоенное реле давления								
Тип	Модель	Низкое давление (LP)		Высокое давление (HP)		Сброс	Макс. рабочее давл., бар	Прим.
		Диапазон регулиров., бар	Дифференциал Δр, бар	Диапазон регулиров., бар	Дифференциал Δр, бар			
	FP-PRL-06M	-0,5 ... 6,0	0,6 ... 4,0			Ручной	17,0	Рис. 56
	FP-PRL-06A	-0,5 ... 6,0	0,6 ... 4,0			Автомат.	17,0	
	FP-PRH-30M			8 ... 30	3 ... 10	Ручной	35,0	
	FP-PRH-30A			8 ... 30	3 ... 10	Автомат.	35,0	
	FP-PRH-42A			8 ... 42	4 ... 10	Автомат.	45,0	
	FP-PRHL-32A	-0,2 ... 7,5	0,7 ... 4,0	8 ... 32	4	Автомат.	35,0	Рис. 57

КАРТРИДЖНЫЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

Картриджные реле давления мембранного типа с фиксированной уставкой FP-PS предназначены для использования в холодильных установках и системах кондиционирования воздуха с ХФУ, ГХФУ и ГФУ хладагентами, как предохранительные реле высокого и низкого давления.

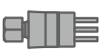
Картриджные реле давления					
Тип	Модель	Давление срабатывания		Макс. раб. давление (MWP), бар	Прим.
		Выкл., бар	Вкл., бар		
	FP-PSL-1,7	1,7	2,7	15	Рис. 58
	FP-PSH-28	28,0	21,0	45	

Рисунок 50.

Вентили «Rotalock» FP-RV-318-318. Стр. 11

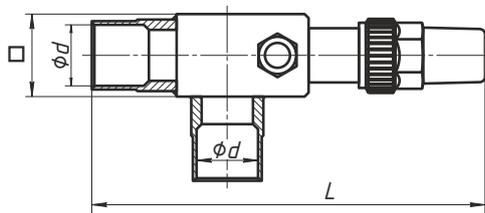


Рисунок 51.

Переключающие вентили FP-TV. Стр. 12

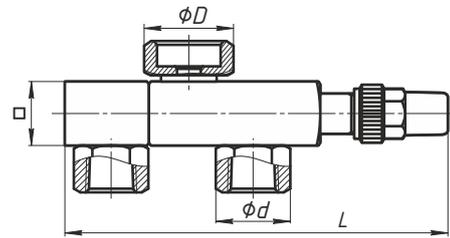


Рисунок 52.

Шаровые краны FP-BV. Стр. 12

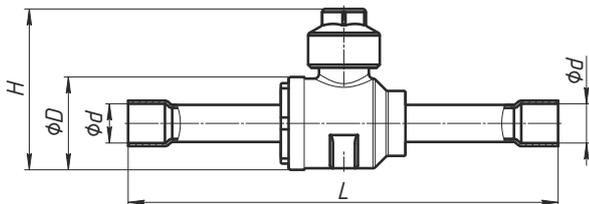


Рисунок 53.

Смотровое стекло FP-OG. Стр. 12

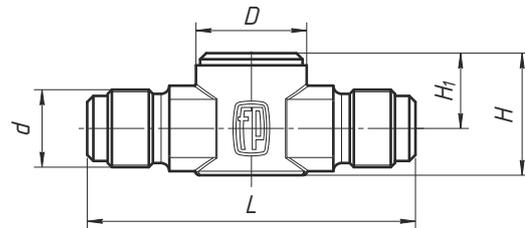


Рисунок 54.

Индикаторы влажности FP-SG. Стр. 12

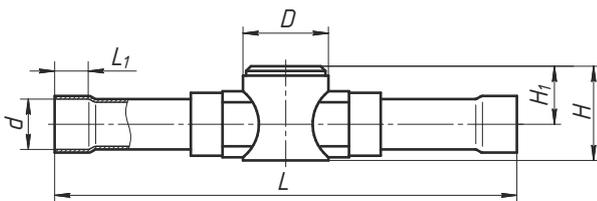


Рисунок 55.

Виброгасители сварные FP-VA. Стр. 13

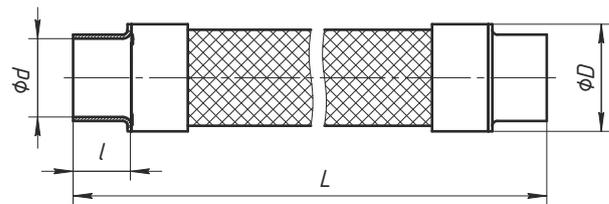


Рисунок 56.

Реле давления FP-PRL, FP-PRH. Стр. 13

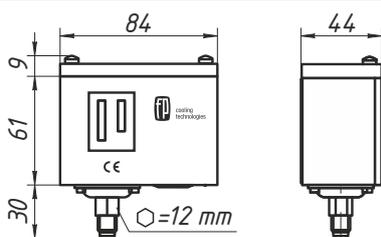


Рисунок 57.

Сдвоенное реле давления FP-PRHL. Стр. 13

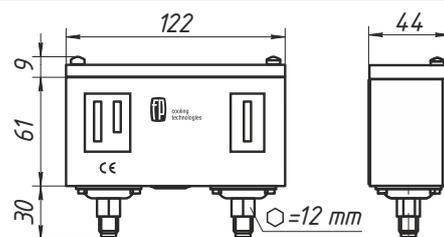


ТАБЛИЦА 1. Присоединительные размеры соединений под пайку ODS (Cu)

дюймы	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1 1/8	1 3/8	1 5/8	2 1/8	2 5/8	3 1/8
мм	10,0	12,7	16,0	19,1	22,3	28,6	35,0	42,0	54,0	67,0	79,4

ТАБЛИЦА 2. Номинальная производительность отделителей жидкости ($t_{кип} = 4\text{ }^{\circ}\text{C}$), кВт

Модель	Q ₀ (R22)	Q ₀ (R134A)	Q ₀ (R507)
FP-AS(MP)-2,0-012	7	4	4,5
FP-AS(MP)-2,0-058	10	6	7
FP-AS(MP)-3,5-078	25	15	16
FP-AS(MP)-3,5-118 / FP-AS(MP)-5,0-118	41	25	27
FP-AS(MP)-5,0-138 / FP-AS(MP)-7,0-138	65	37	43
FP-AS(MP)-7,0-158 / FP-AS(MP)-9,0-158	100	61	64
FP-AS(MP)-12,0-218 / FP-AS(MP)-25,0-218	144	105	112
FP-AS(MP)-12,0-258 / FP-AS(MP)-25,0-258 / FP-AS(MP)-45,0-258	159	117	127
FP-AS(MP)-45,0-318	315	256	266
FP-AS(MP)-60,0-114ST	646	254	560

ТАБЛИЦА 3. Поправочные коэффициенты для других условий работы

t ₀	4	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
K	1	1,1	1,3	1,7	2	2,5	3	3,5	5	6,5

Формула: $Q_k = Q_0 * K$ (Q₀ – номинальная производительность, K – поправочный коэф-т, Q_k – приведенная номинальная производительность для подбора)

Пример вычисления: Q₀ (R22) = 25 кВт; t₀ = -11 °C; K=1,7=(2-1,7)*(-10-(-11))/(-10-(-15))=1,76; Q_k (R22)=25*1,76=44 кВт → FP-AS-5-138

ТАБЛИЦА 4. Подбор циклонных маслоотделителей с ресивером масла

Модель	Мощность охлаждения при номинальной температуре испарителя, кВт							
	R404A/507A		R410A		R134a		R407C	
	-30 °C	0 °C	-30 °C	0 °C	-30 °C	0 °C	-30 °C	0 °C
FP-OSR-6-034	16	20	22	27	11	13	19	24
FP-OSR-6-078	24	31	33	41	16	20	29	36
FP-OSR-8-078	27	35	38	47	18	23	30	38
FP-OSR-8-118	29	38	41	50	20	29	33	41
FP-OSR-12-138	39	49	54	61	38	42	46	54
FP-OSR-12-158	52	65	72	81	42	48	61	72
FP-OSR-16-218	94	118	126	153	75	93	105	122
FP-OSR-40-258	215	280	279	372	161	190	262	309

ТАБЛИЦА 5. Комплект для циклонных маслоотделителей

Модель	ТЭН	Контроль темп-ры	Контроль уровня масла	Порт возврата масла	Порт заправки масла	ППК
FP-OS-40-57 ST	1×FP-TEH-120-150W	FP-TS-90	FP-ELS2+CE /FP-ELS-L	FP-RV-114	FP-RV-114-118	FP-SV-038 или
FP-OS-80-76 ST	2×FP-TEH-120-150W	FP-TS-90		FP-RV-134	FP-RV-114-118	FP-TV-114-038+2×FP-SV-038
FP-OS-200-114 ST	3×FP-TEH-120-150W	FP-TS-90		FP-RV-214	FP-RV-114-118	FP-TV-114-038+2×FP-SV-038
FP-OS-400-114 ST	3×FP-TEH-120-150W	FP-TS-90		FP-RV-214	FP-RV-114-118	FP-TV-114-038+2×FP-SV-038
FP-OS-600-140 ST	4×FP-TEH-120-150W	FP-TS-90		767 мм ODS(St)	FP-RV-114-118	FP-TV-114-038+2×FP-SV-038

ТАБЛИЦА 6. Сведения о массе заправки фреоновых баллонов, кг

Модель	R22	R134A	R404A	R407C	R410A	R507A
FP-CR-15	12,1	12,3	10,1	11,4	10,2	10,1
FP-CR-15Y	12,1	12,3	10,1	11,4	10,2	10,1
FP-CR-30Y	26,0	26,4	21,6	24,4	21,8	21,5
FP-CR-60Y	52,0	52,9	43,2	48,8	43,6	43,1

* Масса хладагента с учётом рекомендуемого заполнения — 80% от внутреннего объема баллона