

'reflex'

Подбор

Системы отопления

Расчёт, подбор, оснащение ... и многое другое в
Интернете, на CD и в дополнительных проспектах

www.reflex.com.ru

90 °C - температура в подающей

70 °C - температура в обратке

Предохранительный клапан на теплогенераторе	→	r _{пк}	бар	2,5			V _{ном}	3,0			
Предварительное давление воздуха в МРБ	→	p ₀	бар	0,5	1,0	1,5	л	0,5	1,0	1,5	1,8
Максимальный объём воды в системе	→	V _c	л	65	30	---	8	85	50	19	---
Минимальное давление воды в системе после заполнения и удаления воздуха	→	r _н	бар	1,0	1,6	---	12	1,1	1,6	2,2	---
		V _c	л	100	45	---	15	120	75	29	---
		r _н	бар	1,0	1,6	---	18	1,1	1,6	2,2	---
		V _c	л	130	55	---	25	160	95	36	---
		r _н	бар	1,0	1,6	---	33	1,1	1,6	2,2	---
		V _c	л	170	85	---	35	200	130	60	17
		r _н	бар	0,9	1,5	---	50	1,0	1,5	2,1	2,4
		V _c	л	270	150	33	80	320	220	120	55
		r _н	бар	0,9	1,4	1,9	100	0,9	1,4	1,9	2,2
		V _c	л	380	220	70	140	440	310	180	100
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	200	0,8	1,4	1,9	2,2
		V _c	л	400	240	80	250	470	340	200	110
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	300	0,8	1,4	1,9	2,1
		V _c	л	610	380	130	400	700	510	320	200
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	500	0,8	1,3	1,8	2,1
		V _c	л	980	610	210	600	1120	840	540	320
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	800	0,8	1,3	1,8	2,1
		V _c	л	1230	760	260	1000	1400	1050	670	410
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	1400	0,8	1,3	1,8	2,1
		V _c	л	1720	1070	360	2000	1960	1470	940	570
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	2500	0,8	1,3	1,8	2,1
		V _c	л	2450	1530	520	3000	2800	2100	1340	810
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	4000	0,8	1,3	1,8	2,1
		V _c	л	3060	1910	650	5000	3500	2630	1670	1010
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	6000	0,8	1,3	1,8	2,1
		V _c	л	3680	2290	780	8000	4200	3150	2010	1220
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	10000	0,8	1,3	1,8	2,1
		V _c	л	4900	3050	1040	15000	5600	4200	2680	1620
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	20000	0,8	1,3	1,8	2,1
		V _c	л	6130	3820	1300	30000	7000	5250	3350	2030
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	40000	0,8	1,3	1,8	2,1
		V _c	л	7350	4580	1560	60000	8400	6300	4020	2430
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	80000	0,8	1,3	1,8	2,1
		V _c	л	9800	6110	2080	100000	11200	8400	5350	3240
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	150000	0,8	1,3	1,8	2,1
		V _c	л	11310	7630	2600	210000	10600	10500	6690	4050
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	300000	0,8	1,3	1,8	2,1
		V _c	л	18380	11450	3900	500000	21000	15750	10040	6080
		r _н	бар	0,8	1,3	1,8	1000000	0,8	1,3	1,8	2,1

Подключение по стандартной схеме

- Рекомендация для предохранительного клапана (если нет данных):

$$p_{пк} \geq p_0 + 1,5 \text{ [бар]}$$

- Предварительное давление $t \leq 100 \text{ }^\circ\text{C}$:

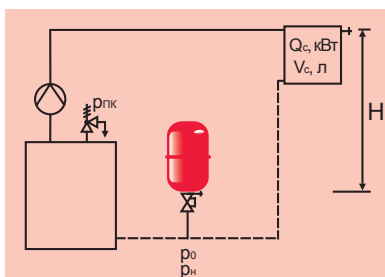
$$p_0 \geq \frac{H \text{ [М]}}{10} + 0,2 \text{ [бар]}$$

Reflex рекомендует:

$$p_0 \geq 1 \text{ бар}$$

- Оптимизированная формула Reflex для начального давления:

$$p_н \geq p_0 + 0,3 \text{ [бар]}$$



- Объём системы, приблизительно:

Секционные радиаторы

$$V_c = Q \text{ [кВт]} \times 13,5 \text{ л/кВт, [л]}$$

Панельные радиаторы

$$V_c = Q \text{ [кВт]} \times 8,5 \text{ л/кВт, [л]}$$

Пример подбора

$$p_{пк} = 5 \text{ бар}$$

$$H = 23 \text{ м}$$

$$Q_c = 600 \text{ кВт, секц. радиаторы, } 90/70 \text{ }^\circ\text{C}$$

по расчёту:

$$\rightarrow V_c = 600 \text{ кВт} \times 13,5 \text{ л/кВт} = 8100 \text{ л}$$

$$\rightarrow p_0 = \left(\frac{23}{10} + 0,2 \text{ бар} \right) = 2,5 \text{ бар}$$

по таблице:

$$\text{при } p_{пк} = 5 \text{ бар, } p_0 = 2,5 \text{ бара, } V_c = 8100 \text{ л}$$

$$\rightarrow V_{ном} = 1000 \text{ л (для } V_c \text{ макс. } 8910 \text{ л)}$$

выбрано:
Вариант 1 - 'reflex G'



1 x 'reflex G 1000 Ø 740', 6 бар → стр. 5

- мембрана заменяемая

- подключение резьбовое

1 x группа подключения 'AG 1' → стр. 7

Расширительные линии

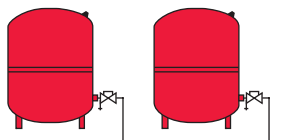
Расширительная линия	DN 20 ¾"	DN 25 1"	DN 32 1¼"	DN 40 1½"	DN 50 2	DN 65	DN 80	DN 100
Q _c , кВт длина ≤ 10 м	350	2100	3600	4800	7500	14000	19000	29000
Q _c , кВт длина > 10 м ≤ 30 м	350	1400	2500	3200	5000	9500	13000	20000

Защищённая арматура

Мы рекомендуем для стандартных систем с МРБ, имеющими резьбовые патрубки R ¾ и R 1 → reflex 'SU Schnellkupplung' по размеру патрубков баков.
Для МРБ с фланцевыми патрубками → арматуру по размеру расширительной линии

р _{лк}	бар	3,5					V _{ном}	4,0				V _{ном}	5,0			
		1,5	1,8	2,0	2,5	л		1,5	2,0	2,5	3,0		л	2,0	2,5	3,0
V _c	л	39	22	11	---	---	8	55	30	5	---	8	55	37	16	---
р _н	бар	2,3	2,6	2,8	---	---	8	2,3	2,9	3,4	---	8	3,0	3,5	4,1	---
V _c	л	60	34	17	---	---	12	80	45	7	---	12	85	55	24	---
р _н	бар	2,3	2,6	2,8	---	---	12	2,3	2,9	3,4	---	12	3,0	3,5	4,1	---
V _c	л	75	42	21	---	---	15	100	55	9	---	15	110	70	30	---
р _н	бар	2,3	2,6	2,8	---	---	15	2,3	2,9	3,4	---	15	3,0	3,5	4,1	---
V _c	л	100	65	42	---	---	18	140	85	28	---	18	140	100	55	8
р _н	бар	2,1	2,5	2,7	---	---	18	2,2	2,7	3,3	---	18	3,0	3,4	3,9	4,4
V _c	л	180	130	90	3	---	25	230	150	70	---	25	230	170	110	43
р _н	бар	2,0	2,3	2,5	3,0	---	25	2,1	2,6	3,1	---	25	2,7	3,2	3,7	4,2
V _c	л	260	190	150	31	---	33	330	220	120	19	33	340	250	170	85
р _н	бар	1,9	2,2	2,4	2,9	---	33	2,1	2,5	3,0	3,4	33	2,6	3,1	3,6	4,0
V _c	л	280	210	160	38	---	35	350	240	130	25	35	360	270	180	95
р _н	бар	1,9	2,2	2,4	2,9	---	35	2,0	2,5	2,9	3,4	35	2,5	3,1	3,5	4,0
V _c	л	440	340	270	90	---	50	540	380	230	70	50	550	420	300	170
р _н	бар	1,8	2,1	2,3	2,8	---	50	1,9	2,4	2,8	3,3	50	2,5	3,0	3,4	3,9
V _c	л	540	590	470	160	---	80	870	650	410	140	80	890	710	530	320
р _н	бар	1,8	2,1	2,3	2,8	---	80	1,9	2,3	2,8	3,3	80	2,4	2,9	3,4	3,8
V _c	л	740	740	590	200	---	100	1090	820	530	180	100	1110	890	670	420
р _н	бар	1,8	2,1	2,3	2,8	---	100	1,9	2,3	2,8	3,3	100	2,4	2,9	3,3	3,8
V _c	л	920	1030	830	280	---	140	1520	1140	750	250	140	1560	1250	940	620
р _н	бар	1,8	2,1	2,3	2,8	---	140	1,9	2,3	2,8	3,3	140	2,4	2,9	3,3	3,8
V _c	л	1840	1470	1190	400	---	200	2180	1630	1070	360	200	2230	1780	1340	890
р _н	бар	1,8	2,1	2,3	2,8	---	200	1,9	2,3	2,8	3,3	200	2,4	2,9	3,3	3,8
V _c	л	2300	1840	1490	500	---	250	2720	2040	1340	450	250	2780	2230	1670	1110
р _н	бар	1,8	2,1	2,3	2,8	---	250	1,9	2,3	2,8	3,3	250	2,4	2,9	3,3	3,8
V _c	л	3220	2210	1780	600	---	300	3270	2450	1600	540	300	3340	2670	2000	1330
р _н	бар	1,8	2,1	2,3	2,8	---	300	1,9	2,3	2,8	3,3	300	2,4	2,9	3,3	3,8
V _c	л	3680	2940	2380	800	---	400	4360	3270	2140	720	400	4460	3560	2670	1780
р _н	бар	1,8	2,1	2,3	2,8	---	400	1,9	2,3	2,8	3,3	400	2,4	2,9	3,3	3,8
V _c	л	4590	3680	2970	1000	---	500	5450	4080	2670	900	500	5570	4460	3340	2220
р _н	бар	1,8	2,1	2,3	2,8	---	500	1,9	2,3	2,8	3,3	500	2,4	2,9	3,3	3,8
V _c	л	5510	4410	3570	1200	---	600	6530	4900	3210	1080	600	6680	5350	4010	2660
р _н	бар	1,8	2,1	2,3	2,8	---	600	1,9	2,3	2,8	3,3	600	2,4	2,9	3,3	3,8
V _c	л	7350	5880	4760	1600	---	800	8710	6530	4270	1440	800	8910	7130	5350	3550
р _н	бар	1,8	2,1	2,3	2,8	---	800	1,9	2,3	2,8	3,3	800	2,4	2,9	3,3	3,8
V _c	л	9190	7350	5950	2000	---	1000	10890	8170	5340	1800	1000	11140	8910	6680	4440
р _н	бар	1,8	2,1	2,3	2,8	---	1000	1,9	2,3	2,8	3,3	1000	2,4	2,9	3,3	3,8
V _c	л	13780	11030	8920	3010	---	1500	16340	12250	8020	2690	1500	16710	13370	10020	6660
р _н	бар	1,8	2,1	2,3	2,8	---	1500	1,9	2,3	2,8	3,3	1500	2,4	2,9	3,3	3,8

Вариант 2 - два 'reflex N' подключенные "в батарею" - недорогая альтернатива



- 2 x 'reflex N 500', 6 бар → стр. 4
- мембрана - незаменимая
- подключение - резьбовое
- подключение "в батарею" производится по месту монтажа
- 2 x колпачковых крана 'SU R1' → стр. 7

Можно установить "в батарею" и большее количество 'reflex N'. Как правило это является недорогой альтернативой бакам большого объема 'reflex G'.

