

### 11.3. Соленоидные клапаны.



#### 11.3.1. Корпуса соленоидных клапанов (нормально закрытые, под пайку).

Модель	Присоед. размеры (дюйм)	Номинальная производительность (кВт)								Кэффиц. потока $K_v$ ( $m^3/ч$ )	Цена с кат.+разъем, €	Цена корпуса, €
		Жидкость			Горячий газ			Всасываемый газ				
		R-134a	R-22	R-404A/R-507	R-134a	R-22	R-404A/R-507	R-134a	R-22/R-407C			
110RB2T2	1/4	3,5	3,8	2,5	1,6	2	1,7			0,2	50,4	29,3
110RB2T3	3/8										50,4	29,3
200RB3T3	3/8	6,6	7,1	4,6	3	3,7	3,2			0,4	59,5	38,3
200RB4T3	3/8	15,5	16,8	10,9	7,1	8,8	7,5			0,9	63,8	42,7
200RB4T4	1/2										63,8	42,7
200RB6T4	1/2	27,3	29,5	18,9	12,5	15,4	13,1			1,6	67,4	46,3
200RB6T5	5/8										67,4	46,3
240RA8T5	5/8	36,3	39,3	25,2	16,7	20,5	17,4	4,2	5,6	2,3	98,6	77,5
240RA8T7	7/8										98,6	77,5
240RA9T5	5/8	76,2	82,5	52,9	35,1	43,1	36,5	8,8	11,7	4,8	106,0	84,9
240RA9T7	7/8										106,0	84,9
240RA9T9	1 1/8										106,0	84,9
240RA12T7	7/8	85,7	92,8	59,5	39,4	48,4	41,1	9,9	13,1	5,4	117,8	96,6
240RA12T9	1 1/8										117,8	96,6
240RA16T9	1 1/8	139,1	150,5	96,5	64	78,5	66,6	16	21,3	8,8	173,4	152,2
240RA16T11	1 3/8										173,4	152,2
240RA20T11	1 3/8										310,5	289,4
240RA20T13	1 5/8	202,6	219,3	140,7	93,2	114,4	97,1	33	31	12,8	310,5	289,4
240RA20T17	2 1/8										310,5	289,4

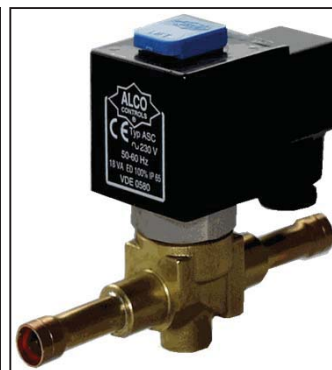
В цену соленоидных клапанов входит стоимость катушки.

Номинальная холодопроизводительность указана по жидкому хладагенту при температуре конденсации  $+38^{\circ}C$ , температуре кипения  $+4^{\circ}C$ , переохлаждении  $1K$  и потере давления на вентиле  $0,15$  бар.

Минимальное падение давления на вентиле составляет  $0,05$  бар при указанном коэффициенте потока  $K_v$ .

#### 11.3.2. Корпуса соленоидных клапанов (нормально открытые, под пайку)

Модель	Присоед. размеры (дюйм)	Номинальная производительность (кВт)				Потока $K_v$ ( $m^3/ч$ )	Цена с кат.+разъем, €	Цена корпуса, €
		R-134a	R-22	R-507	R-407C			
540 RA 8 T5	5/8	36,3	39,3	25,2	37,3	2,3	133,3	112,2
540 RA 9 T5	5/8	76,2	82,5	52,9	78,4	4,8	142,6	121,5
540 RA 9 T7	7/8	76,2	82,5	52,9	78,4	4,8	142,6	121,5
540 RA 12 T7	7/8	85,7	92,8	59,5	88,1	5,4	152,7	131,6
540 RA 16 T9	1 1/8	139,1	150,5	96,5	142,9	8,8	212,9	191,8
540 RA 20 T11	1 3/8	202,6	219,3	140,7	208,3	12,8	326,2	305,1
540 RA 20 T13	1 5/8	202,6	219,3	140,7	208,3	12,8		
540 RA 20 T17	2 1/8	202,6	219,3	140,7	208,3	12,8		



Номинальная холодопроизводительность указана по жидкому хладагенту при температуре конденсации  $+38^{\circ}C$ , температуре кипения  $+4^{\circ}C$ , переохлаждении  $1K$  и потере давления на вентиле  $0,15$  бар.

Минимальное падение давления на вентиле составляет  $0,05$  бар при указанном коэффициенте потока  $K_v$ .

#### Катушки для соленоидных клапанов.

Тип	Напряжение	Потребляемая мощность (Вт)	Электрические соединения	Класс защиты	Цена (EUR)
ASC 230V/50-60 Гц	переменное	8	Разъем DIN 43650 PG9 PG11	IP65	19,3
ASC 120V/50-60 Гц					19,3
ASC 24V/50-60 Гц					19,3
ASC 12V	постоянное	15			37,5
ASC 24V					37,5
ASC 120V					37,5
ASC 230V					37,5
Кабель для подключения катушки соленоидного вентиля ASC-N30					10,1
PG-9 Разъем к катушке					1,8

**Таблицы поправочных коэффициентов для подбора соленоидных клапанов  
серий "110 RB", "200 RB", "240 RA", "540 RA".**

Подбор клапанов для рабочих условий, отличающихся от номинальных :

$$Q_n = Q \times K_t \times K_{\Delta p}$$

$Q_n$  - номинальная производительность клапанов

$Q$  - требуемая холодопроизводительность

$K_t$  - поправочный коэффициент для температуры кипения и температуры конденсации

$K_{\Delta p}$  - поправочный коэффициент для перепада давления на клапане

**Для линии всасывания**

**Поправочный коэффициент  $K_t$ .**

Температура кипения (°C)	Температура конденсации (°C)								
	+60	+55	+50	+45	+40	+35	+30	+25	+20
+10	1,03	0,97	0,92	0,88	0,84	0,80	0,76	0,74	0,71
0	1,40	1,32	1,25	1,20	1,14	1,10	1,04	1,01	0,96
-10	1,71	1,62	1,53	1,47	1,40	1,34	1,27	1,23	1,18
-20	2,20	2,08	1,97	1,88	1,80	1,72	1,64	1,58	1,51
-30	2,79	2,63	2,50	2,39	2,27	2,19	2,07	2,01	1,92
-40	3,68	3,47	3,29	3,15	3,00	2,89	2,73	2,65	2,53

**Поправочный коэффициент  $K_{\Delta p}$ .**

$\Delta P$ (бар)	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
$K_{\Delta p}$	1,73	1,22	1,00	0,87	0,77	0,71	0,65	0,61	0,45	0,55	0,52

**Для жидкостной линии**

**Поправочный коэффициент  $K_t$ .**

Температура жидкости (°C)	Температура кипения (°C)					
	+10	0	-10	-20	-30	-40
+60	1,26	1,30	1,38	1,38	1,44	1,50
+55	1,19	1,22	1,29	1,29	1,34	1,39
+50	1,12	1,15	1,21	1,22	1,26	1,30
+45	1,06	1,08	1,15	1,15	1,18	1,23
+40	1,01	1,03	1,09	1,09	1,12	1,16
+35	0,96	0,98	1,03	1,03	1,06	1,10
+30	0,92	0,94	0,99	0,98	1,01	1,04
+25	0,88	0,89	0,94	0,94	0,96	0,99
+20	0,84	0,86	0,9	0,9	0,92	0,95
+15	0,81	0,82	0,87	0,86	0,88	0,91
+10	0,78	0,79	0,83	0,83	0,85	0,87
+5		0,76	0,8	0,79	0,81	0,83
0		0,73	0,77	0,77	0,78	0,8
-5			0,74	0,74	0,75	0,77
-10			0,72	0,71	0,73	0,74

**Поправочный коэффициент  $K_{\Delta p}$ .**

$\Delta P$ (бар)	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40
$K_{\Delta p}$	1,73	1,22	1,00	0,87	0,77	0,71	0,65	0,61
$\Delta P$ (бар)	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	
$K_{\Delta p}$	0,58	0,55	0,52	0,50	0,48	0,46	0,45	

**Для линии горячего газа.**

**Поправочный коэффициент  $K_t$ .**

$K_{\Delta p}$	Температура кипения (°C)										
	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
	0,96	1,00	1,03	1,06	1,10	1,13	1,17	1,20	1,24	1,29	1,33

**Поправочный коэффициент  $K_{\Delta p}$ .**

$\Delta P$ (бар)	0,35	0,50	0,70	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
$K_{\Delta p}$	1,72	1,49	1,22	1,00	0,86	0,78	0,73	7,00	0,65