

### 14.3. Соленоидные клапаны .

Применимы со всеми видами хладагентов, включая аммиак.



#### 14.3.1. Компактные соленоидные клапаны (нормально закрытые).

Область применения: линии нагнетания компрессоров, жидкостные линии в схемах с насосной циркуляцией, линии подачи жидкости в ресиверы низкого и высокого давления, системы оттайки парами хладагента, трубопроводы подачи масла.

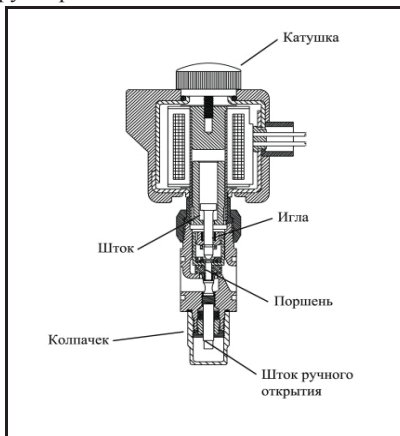


#### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ S6N

В закрытом положении игла находится в седле. При подаче напряжения на катушку создается магнитное поле и игла поднимается из седла, открывая основной проход. Далее игла удерживается в верхнем положении за счет магнитного поля, благодаря чему минимальный перепад давления для полного открытия вентилей S6N = 0 bar. При снятии напряжения игла падает вниз в седло и закрывает основной проход.

#### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ S8F

Вентиль в закрытом положении показан на рисунке (игла находится в седле, поршень в нижнем положении). При подаче напряжения на катушку создается магнитное поле и шток с иглой поднимается из седла, выпуская хладагент действующий на поршень сверху, затем за счет разницы давлений сверху и снизу поршня он поднимается, открывая основной проход. При снятии напряжения шток с иглой падает вниз в седло и закрывает пилотную линию, после чего давления, действующие на поршень сверху и снизу уравниваются через специальное отверстие, и он под силой тяжести падает в свое седло, закрывая основной проход.



Модель	Коэффициент потока, Kv	Минимальный перепад давления (бар)	Минимальная температура (°C)	Цена (USD)
S6N / 3/16" / SW 1/2; 3/4	0,5	0	-50	774
S8F / 1/2" / SW 1/2; 3/4	2,3	0,07	-50	822

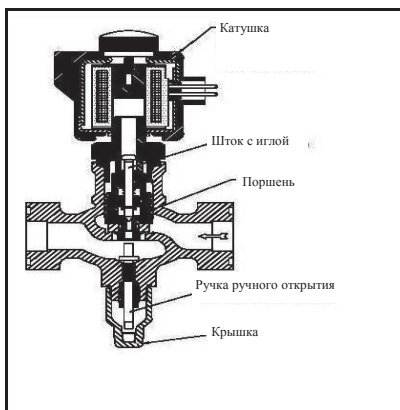
#### 14.3.2. Соленоидные клапаны серии "S7" (нормально закрытые).

Область применения: жидкостные линии высокого давления, системы с "гравитационным" питанием испарителей, трубопроводы подачи масла.



#### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Вентиль в закрытом положении показан на рисунке (игла находится в седле, поршень в нижнем положении). При подаче напряжения на катушку создается магнитное поле и шток с иглой поднимается из седла, выпуская хладагент действующий на поршень сверху, затем за счет разницы давлений сверху и снизу поршня он поднимается, открывая основной проход. Далее поршень удерживается в верхнем положении за счет магнитного поля, благодаря чему минимальный перепад давления для полного открытия вентилей S7 = 0 bar. В случае, если при подаче напряжения до и после вентилей нет разницы давлений, то поршень поднимается вверх штоком. При пропадании напряжения шток с иглой падает вниз в седло и закрывает пилотную линию, после чего давления, действующие на поршень сверху и снизу уравниваются через специальное отверстие, и он под силой тяжести падает в свое седло, закрывая основной проход.



**Внимание !!! соленоидные клапаны серии "S7" устанавливаются только на горизонтальных участках трубопроводов катушкой вверх.**

Модель	Коэффициент потока, Kv	Минимальный перепад давления (бар)	Минимальная температура (°C)	Цена (USD)
S7A / 3/4" / ODS 7/8; 1 1/8; 1 3/8	6,8	0	-30	1085
S7A / 1" / ODS 7/8; 1 1/8; 1 3/8	8,6	0	-30	1547

<b>S7</b>		<b>3/4"</b>		<b>ODS 1 1/8</b>	
ТИП ВЕНТИЛЯ		проходное сечение 3/4" 1"		типоразмер фланцев	
				тип	размер
FPT Соединение под резьбу (Мама)	SW Соединение под сварку (труба вставляется в фланец)	WN Соединение под сварку (стык в стык)	ODS Соединение под сварку медные патрубки (пайка)	X без фланцев	0
				FPT под резьбу	3/4"
				SW под сварку	1"
				WN под сварку	1 1/4"
				ODS под пайку	7/8" 1 1/8" 1 3/8"



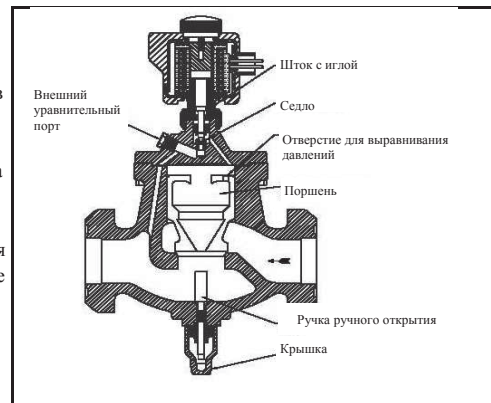
### 14.3.3. Соленоидные клапаны серии "S5" (нормально закрытые)

Область применения: жидкостные линии высокого давления, линии всасывания.



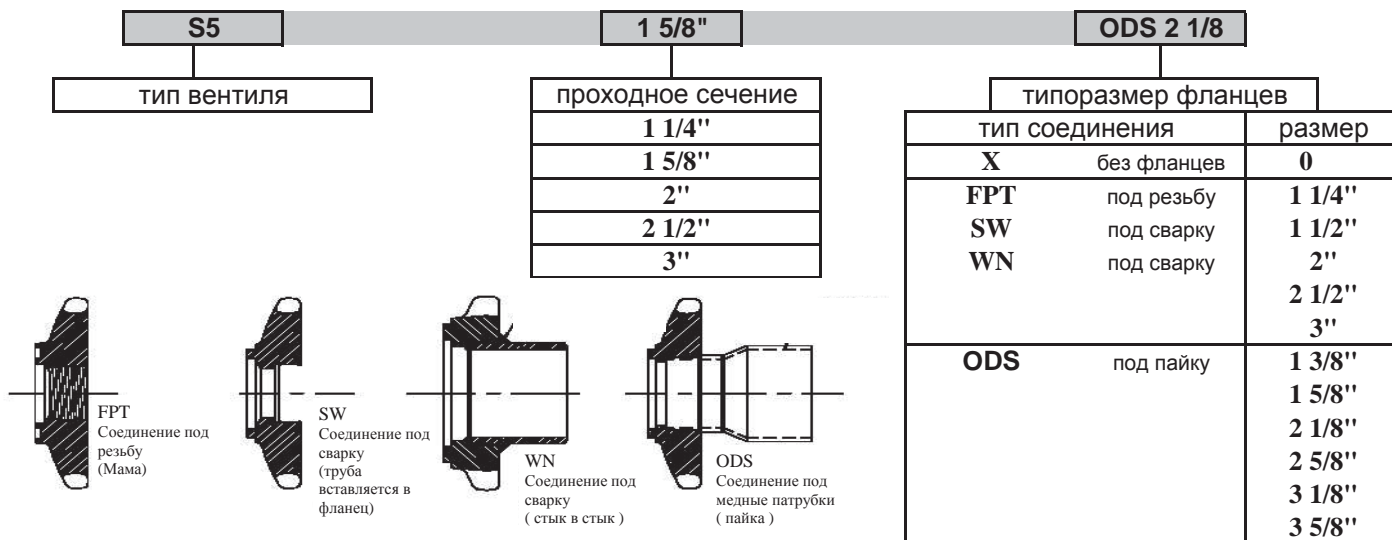
#### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Вентиль в закрытом положении показан на рисунке (игла находится в седле, поршень в нижнем положении). При подаче напряжения на катушку создаётся магнитное поле и шток с иглой поднимается из седла, выпуская хладагент действующий на поршень сверху. Затем за счёт разницы давлений сверху и снизу поршня он поднимается, открывая основной проход. Минимальный перепад давления для полного открытия вентилей S5 = 0,07 бар. При пропадании напряжения шток с иглой падает вниз в седло и закрывает пилотную линию, после чего давления, действующие на поршень сверху и снизу, уравниваются через специальное отверстие и он под силой тяжести падает в своё седло, закрывая основной проход.



**Внимание !!! соленоидные клапаны серии "S5" устанавливаются только на горизонтальных участках трубопроводов катушкой вверх.**

Модель	Коэффициент потока, Kv	Минимальный перепад давления (бар)	Минимальная температура (°C)	Цена (USD)
S5A / 1 1/4" / ODS 1 3/8; 1 5/8; 2 1/8	16,3	0,07	-30	2274
S5A / 1 5/8" / ODS 1 5/8; 2 1/8; 2 5/8	31,7	0,07	-30	3103
S5A / 2" / ODS 1 5/8; 2 1/8; 2 5/8	43,7	0,07	-30	3510
S5A / 2 1/2" / ODS 2 5/8; 3 1/8	70,2	0,07	-30	4911
S5A / 3" / ODS 3 1/8; 3 5/8	98	0,07	-30	7096





**14.3.4. Соленоидные клапаны серии "S4" (нормально закрытые)**

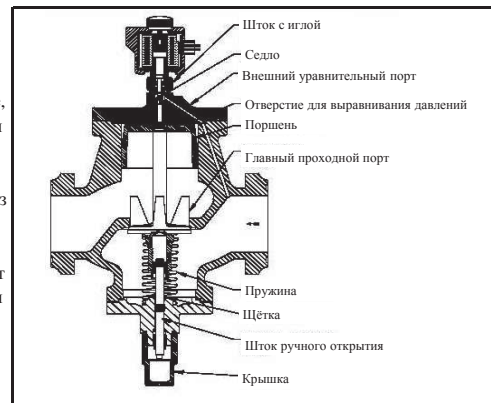
Область применения: линии нагнетания компрессоров, жидкостные линии в схемах с насосной циркуляцией, линии подачи жидкости в ресиверы низкого и высокого давления, системы оттайки парами хладагента.



**ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

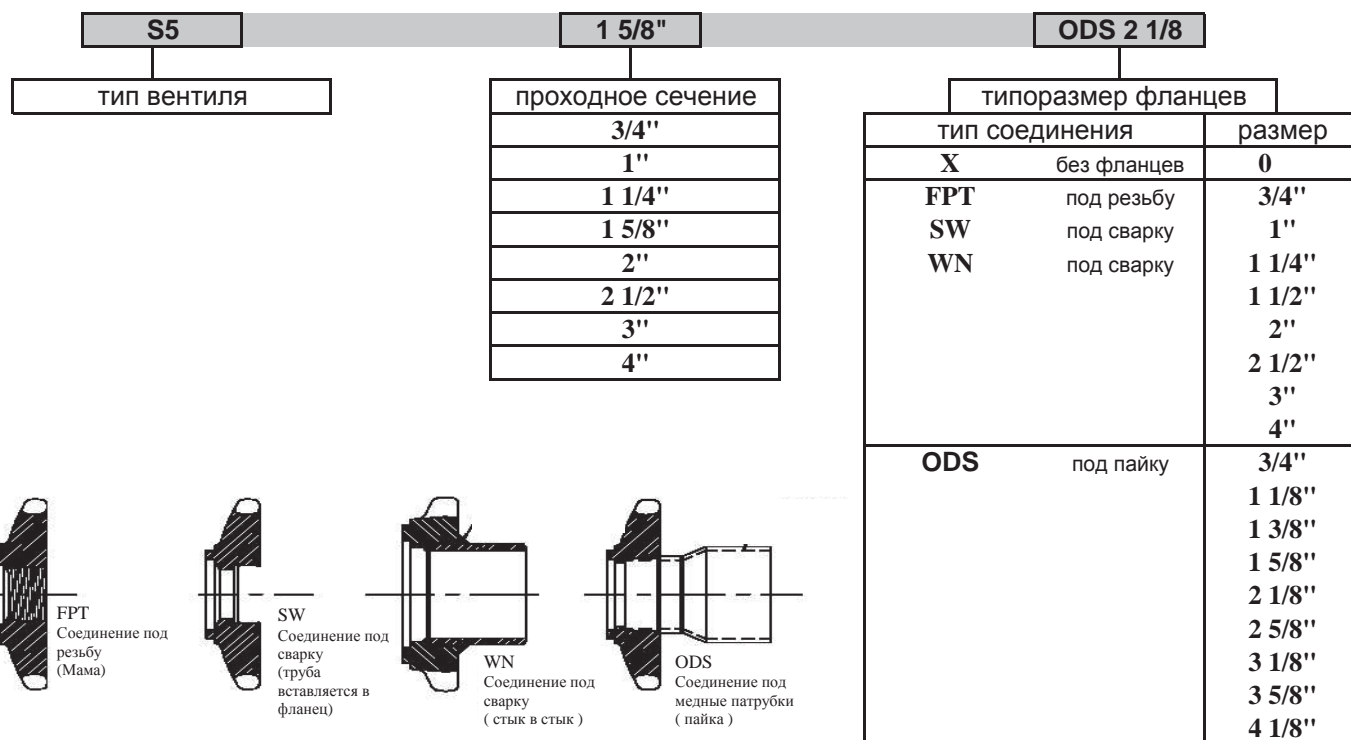
Клапан в закрытом положении показан на рисунке (игла находится в седле, поршень поджимаемый вверх пружиной, закрывает основной проход). При подаче напряжения на катушку создаётся магнитное поле и шток с иглой поднимается из седла впуская хладагент в пространство над поршнем, давление действующее на поршень сверху возрастает, и он опускается вниз открывая основной проход. Минимальный перепад давления для полного открытия клапанов S4 = 0,14 - 0,28 bar.

При пропадании напряжения шток с иглой падает вниз в седло и закрывает пилотную линию, после чего давления, действующие на поршень сверху и снизу, уравниваются через специальное отверстие, и поршень пружиной прижимается вверх, закрывая основной проход.

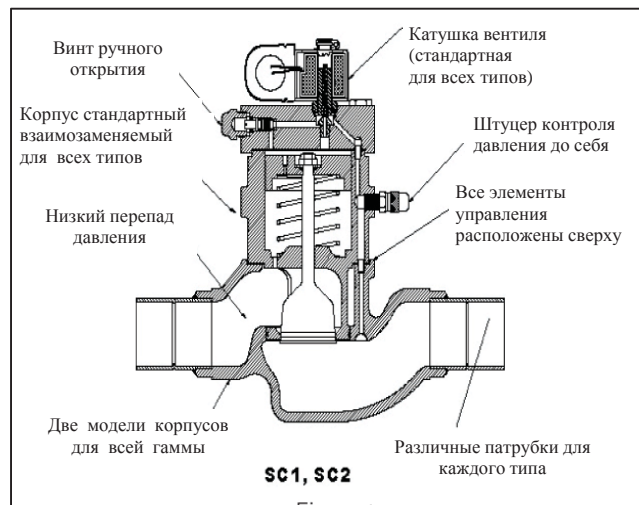


**Внимание !!! соленоидные клапаны серии "S4" устанавливаются только на горизонтальных участках трубопроводов катушкой вверх.**

Модель	Коэффициент потока, Kv	Минимальный перепад давления (бар)	Минимальная температура (°C)	Цена (USD)
S4A / 3/4" / ODS 7/8;1 1/8;1 3/8	6,2	0,14	-45	1142
S4A / 1" / ODS 7/8;1 1/8;1 3/8	8,6	0,14	-45	1444
S4A / 1 1/4" / ODS 1 3/8;1 5/8;2 1/8	15	0,14	-45	1939
S4A / 1 5/8" / ODS 1 5/8;2 1/8;2 5/8	28,6	0,28	-50	2521
S4A / 2" / ODS 1 5/8;2 1/8;2 5/8	42,4	0,28	-50	2993
S4A / 2 1/2" / ODS 2 5/8;3 1/8	60	0,28	-50	3440
S4A / 3" / ODS 3 1/8;3 5/8	86	0,28	-50	5037
S4A / 4" / ODS 4 1/8	116	0,28	-50	7092



**14.3.5. Соленоидные клапаны коммерческой серии "SC" (нормально закрытые)**



Серия "SC" включает в себя вентили с проходным диаметром от 3/8" до 2 5/8" для установки на линии всасывания для перекрытия потока газа во время оттайки горячими парами.

**Общая характеристика соленоидов серии "SC":**

Использование с хладагентами: CFC, HCFC, HFC.

Максимальное рабочее давление : 31 бар.

Максимальный перепад давление для открытия MOPD: 20 бар.

Температурный диапазон использования: - 40° С...+120° С

Стандартная катушка для всех размеров вентиляей

Рекомендованный максимальный перепад давления на соленоиде - 0,35 бар.



Модель	Проходное сечение (дюйм)	Диаметр патрубков (дюйм)	Коэффициент потока (Kv)	Цена без катушки (EUR)
SC1 / 38 / 78	3/8"	5/8"	1,28	по запросу
SC1 / 58 / 78	5/8"	5/8"	2,82	по запросу
SC1 / 78 / 78	7/8"	7/8"	4,37	по запросу
SC1 / 78 / 118	7/8"	1 1/8"	4,37	по запросу
SC1 / 118 / 118	1 1/8"	1 1/8"	6,93	по запросу
SC1 / 138 / 138	1 3/8"	1 3/8"	9,67	по запросу
SC1 / 138 / 158	1 3/8"	1 5/8"	9,67	по запросу
SC2 / 158 / 158	1 5/8"	1 5/8"	15,43	по запросу
SC2 / 218 / 218	2 1/8"	2 1/8"	23,15	1545
SC2 / 258 / 258	2 5/8"	2 5/8"	30,87	1662
Катушка класса "F" 220В / 50-60 Гц				117

**Производительность вентиляей указана в таблицах для регуляторов A8 с равным проходным сечением.  
Пункт 14.2**