

12.5.3. Соленоидные клапаны .

Применимы со всеми видами хладагентов, включая аммиак.



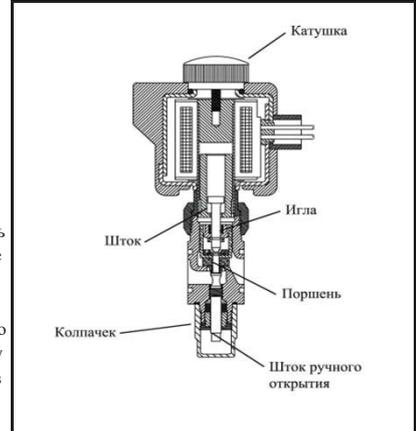
12.5.3.1. Компактные соленоидные клапаны (нормально закрытые).

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 своё 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	934
S8F / 1/2" / SW 1/2; 3/4	2.3	0.07	-50	992

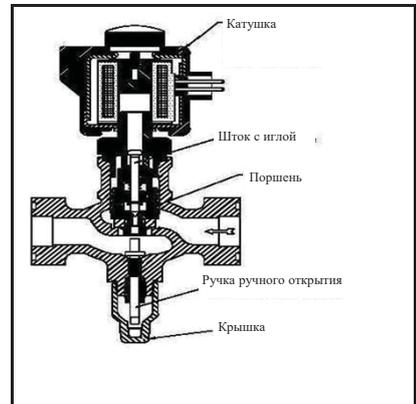
12.5.3.2. Соленоидные клапаны серии "S7" (нормально закрытые).

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



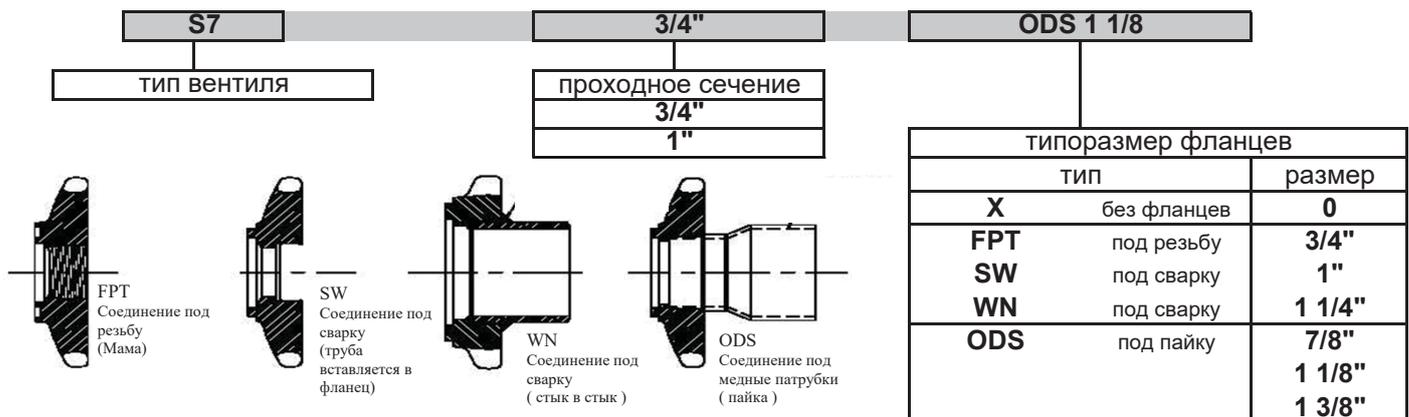
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

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 своё 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	1311
S7A / 1" / ODS 7/8; 1 1/8; 1 3/8	8.6	0	-30	1868



12.5.3.3. Соленоидные клапаны серии "S5" (нормально закрытые)

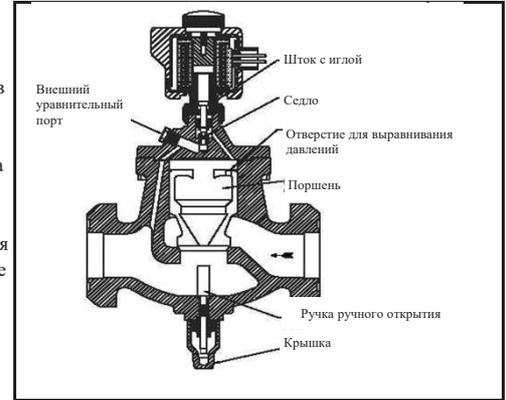


Область применения: жидкостные линии высокого давления, линии всасывания.



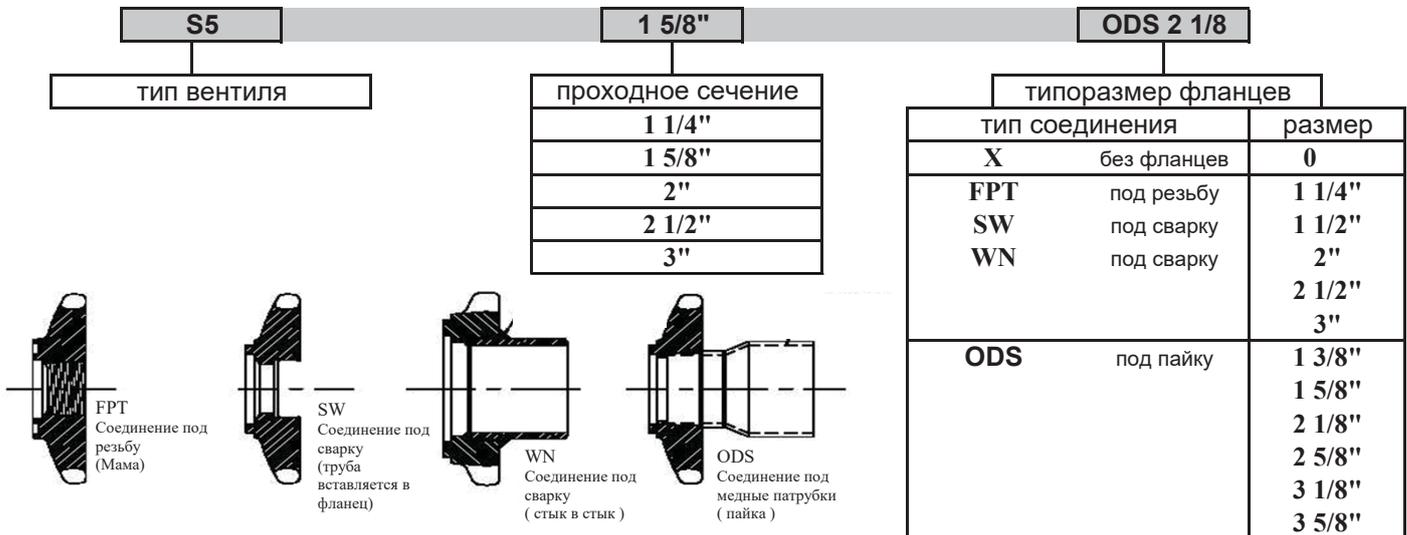
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

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 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 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	2746
S5A / 1 5/8" / ODS 1 5/8; 2 1/8; 2 5/8	31.7	0.07	-30	3747
S5A / 2" / ODS 1 5/8; 2 1/8; 2 5/8	43.7	0.07	-30	4239
S5A / 2 1/2" / ODS 2 5/8; 3 1/8	70.2	0.07	-30	5930
S5A / 3" / ODS 3 1/8; 3 5/8	98	0.07	-30	8568





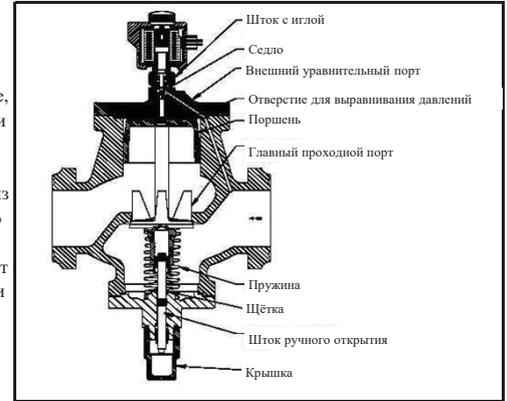
12.5.3.4. Соленоидные клапаны серии "S4" (нормально закрытые)

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.



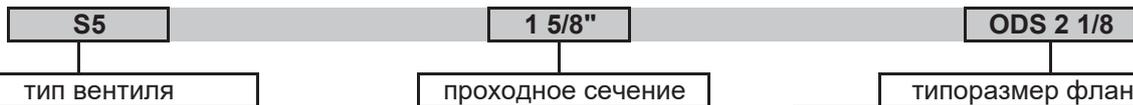
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Клапан в закрытом положении показан на рисунке (игла находится в седле, поршень поджимается вверх пружиной, закрывает основной проход). При подаче напряжения на катушку создается 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.

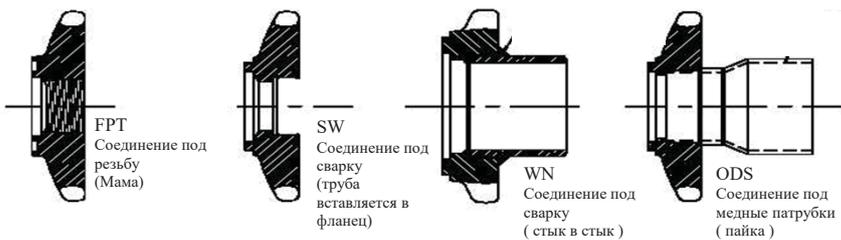
Модель	Коэффициент потока, Kv	Минимальный перепад давления (бар)	Минимальная температура (°C)	Цена (USD)
S4A / 3/4" / ODS 7/8;1 1/8;1 3/8	6.2	0.14	-45	1379
S4A / 1" / ODS 7/8;1 1/8;1 3/8	8.6	0.14	-45	1744
S4A / 1 1/4" / ODS 1 3/8;1 5/8;2 1/8	15	0.14	-45	2342
S4A / 1 5/8" / ODS 1 5/8;2 1/8;2 5/8	28.6	0.28	-50	3044
S4A / 2" / ODS 1 5/8;2 1/8;2 5/8	42.4	0.28	-50	3615
S4A / 2 1/2" / ODS 2 5/8;3 1/8	60	0.28	-50	4153
S4A / 3" / ODS 3 1/8;3 5/8	86	0.28	-50	6082
S4A / 4" / ODS 4 1/8	116	0.28	-50	8563



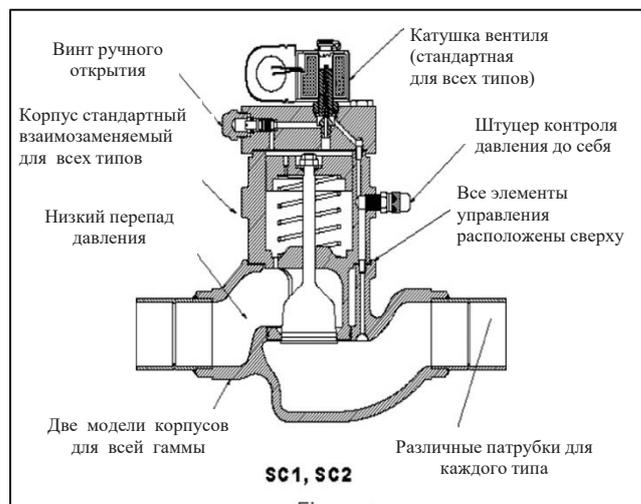
тип вентиля

проходное сечение
3/4"
1"
1 1/4"
1 5/8"
2"
2 1/2"
3"
4"

типоразмер фланцев		размер
X	без фланцев	0
FPT	под резьбу	3/4"
SW	под сварку	1"
WN	под сварку	1 1/4"
		1 1/2"
		2"
		2 1/2"
		3"
		4"
ODS	под пайку	3/4"
		1 1/8"
		1 3/8"
		1 5/8"
		2 1/8"
		2 5/8"
		3 1/8"
		3 5/8"
		4 1/8"



12.5.3.5. 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 давления 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	1622
SC2 / 258 / 258	2 5/8"	2 5/8"	30.87	1745
Катушка класса "F" 220В / 50-60 Гц				123

Производительность вентиляей указана в таблицах для регуляторов A8 с равным проходным сечением.
Пункт 12.2.3