

Вступление


Клапаны SVA-DL и SVA-DH представляют собой угловые запорные клапаны, предназначенные для использования во всех промышленных холодильных установках.

Клапан SVA-DL (низкий перепад давления) Конструкция клапана SVA-DL предусматривает ограниченную степень открытия. Высокое дифференциальное давление может подаваться из бокового канала, а пониженное давление - из нижнего канала. Клапан SVA-DL представляет собой двухступенчатый клапан для разгрузки давления.

Клапан SVA-DH (высокий перепад давления)

В конструкции клапана SVA-DH ограниченная степень открытия не предусмотрено.

Благодаря своей сбалансированной конструкции этот клапан может открываться при всех перепадах давления при приложении ограниченного крутящего момента. Конструкция угловых запорных клапанов обеспечивает хорошие параметры потока. Клапаны легко демонтировать для проведения проверки и ремонта.

В запорных клапанах SVA-DL и SVA-DH имеется внутреннее обратное седло, позволяющее производить замену уплотнения штока под давлением.

Конструкция клапанов обеспечивает хорошие параметры потока, их легко демонтировать для проведения технического обслуживания. Конус тарелки клапана обеспечивает плотное закрытие.

Характерные особенности

- Аксессуары, поставляемые по специальному заказу:
 - промышленный маховичок для клапанов, которыми часто приходится управлять;
 - вентилируемый колпачок для клапанов, которыми редко приходится управлять.
- Имеется угловая версия с удлиненным наконечником для изолированных систем.
- Для предотвращения управления клапана неуполномоченными лицами возможна поставка клапанов с контрящимися колпачками.
- Наконечник пригоден для установки клапана в изолированные низкотемпературные установки.
- Корпус и наконечник изготавливаются из низкотемпературной стали в соответствии с требованиями Директивы по оборудованию, работающему под давлением, и других международных классификационных документов.
- Для получения перечня современных сертифицированных продуктов обращайтесь к местному дилеру компании Danfoss Sales.

Конструкция
Соединения

Поставляются клапаны со следующими соединениями:

Стыковое сварное соединение согласно DIN 2448

Стыковое сварное соединение согласно ANSI B 36/10

- Номинальный диаметр 250: Каталог 40
- Номинальный диаметр 300: Стандарт

Корпус и наконечник

Изготавливаются из специальной холодоустойчивой стали, предназначенной для работы при низких температурах.

Болты

Нержавеющая сталь, сорт A2-70

Узел конуса тарелки клапана

Узел конуса тарелки клапана может вращаться на золотнике, благодаря чему при открытии и закрытии клапана обеспечивается отсутствие трения между конусом и седлом. Тефлоновое стопорное кольцо обеспечивает прекрасное уплотнение при минимальном крутящем моменте закрытия.

Шток

Изготавливается из шлифованной нержавеющей стали, которая обеспечивает прекрасное уплотнение с помощью уплотнительного кольца.

Сальник

Сальник состоит из подпружиненной уплотняющей набивки, что обеспечивает полную герметичность в диапазоне температур от -60 °C до +150 °C. Помимо этого в комплект сальника входит маслосъемное кольцо для предотвращения попадания в клапан грязи и льда.

Маркировка

Каждый тип клапана имеет четкую маркировку с указанием типа, размера и рабочего диапазона.



Пример маркировочного кольца клапана SVA-DH

Директива по оборудованию, работающему под давлением (PED)

Клапаны SVA-DL и SVA-DH утверждены и промаркированы CE в соответствии с Директивой по оборудованию, работающему под давлением – 97/23/ЕС.

Дополнительная информация и рабочие ограничения указаны в инструкции по установке.

Технические данные
Холодильные агенты

Клапаны могут быть использованы для всех невоспламеняющихся холодильных агентов широкого применения, R 717, и некоррозионных газов и жидкостей с учетом совместимости герметика.

Дополнительная информация приведена в инструкциях по установке клапанов SVA-DL и SVA-DH.

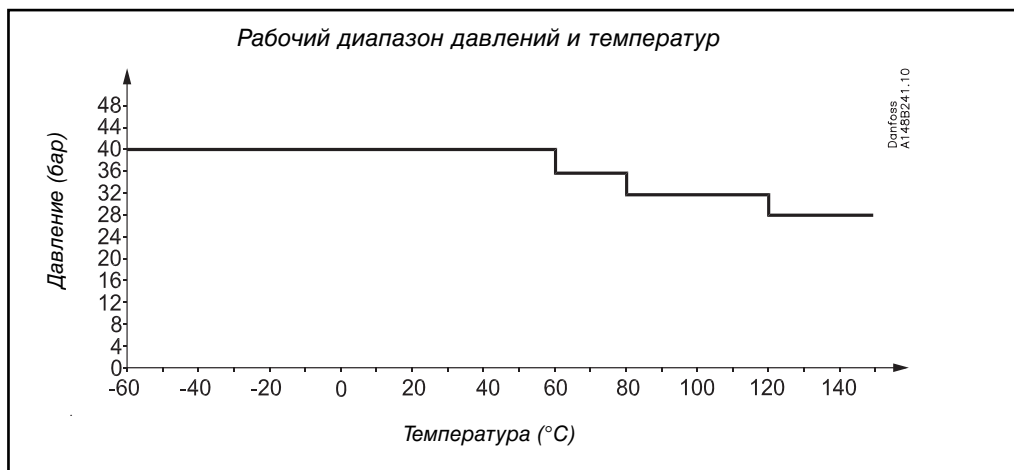
Использование воспламеняющихся углеводородных холодильных агентов не рекомендуется.

Температурный диапазон

SVA-DL и SVA-DH
От -60 °C до +150 °C.

Диапазон давлений

SVA-DL и SVA-DH
40 бар при температуре от -60 °C до +60 °C
36 бара при температуре от +60 °C до +80 °C
32 бара при температуре от +80 °C до +120 °C
28 бар при температуре от +120 °C до +150 °C



Работа

SVA-DL

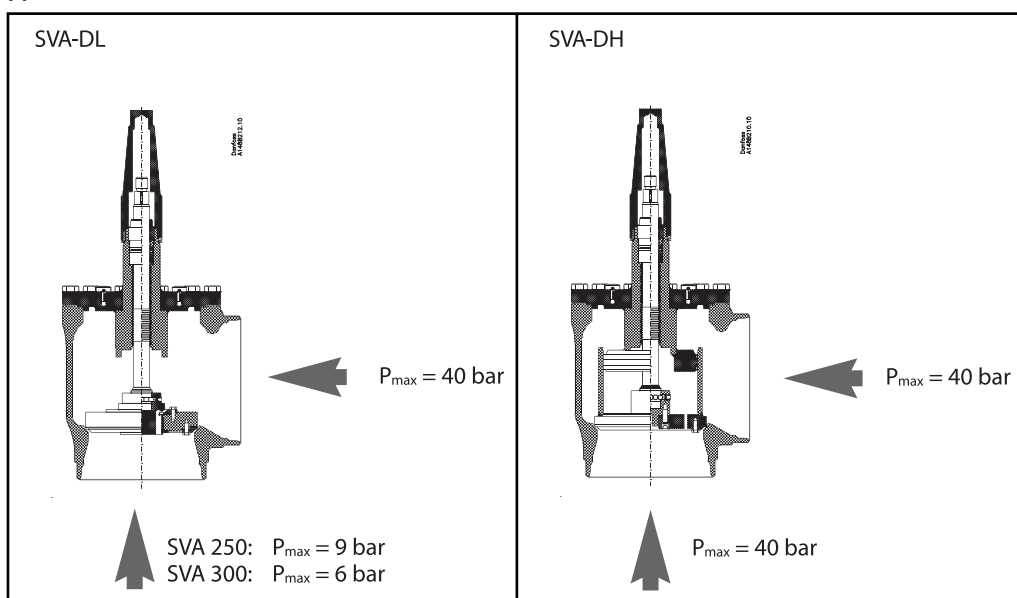
Конструкция запорного клапана SVA-DL предусматривает ограничение в направлении потока (перепада давлений). Для получения наиболее благоприятных рабочих характеристик поток должен быть направлен из бокового канала в сторону конуса клапана. Работа клапана при протекании потока в этом направлении возможна за счет наличия показанного на приведенных ниже рисунках конуса тарелки клапана с двухступенчатым открытием.

На рисунках приведены минимальные давления, при которых клапаном можно управлять вручную с обеспечением герметичности.

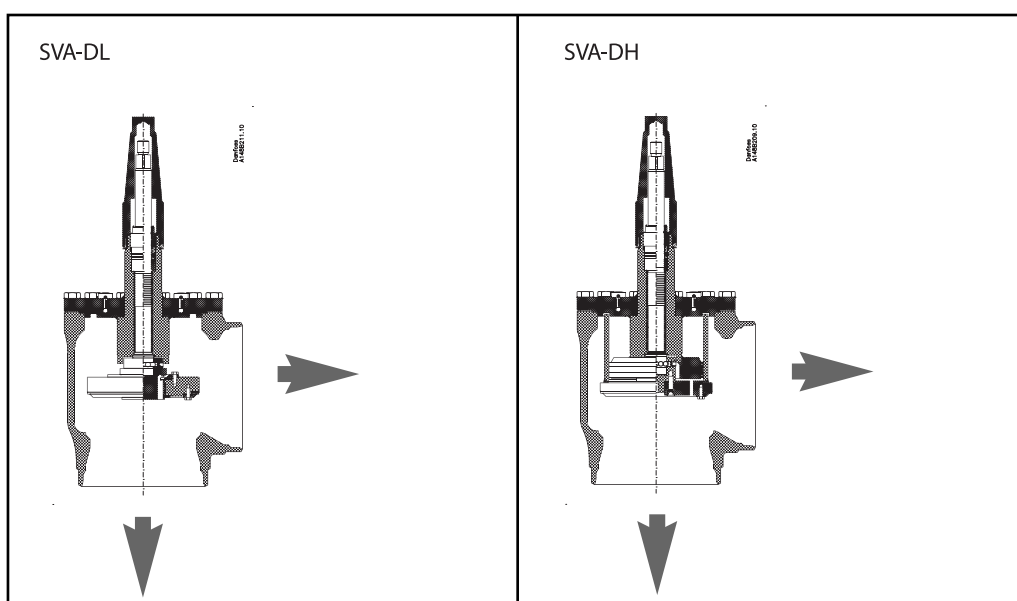
SVA-DH

Конструкция запорного клапана SVA-DH не предусматривает ограничения как по направлению потока, так и по перепаду давлений. Благодаря сбалансированной конструкции конуса тарелки клапана крутящий момент, который нужно приложить для управления клапаном, минимален, и клапан можно открывать и закрывать под высоким давлением и при протекании потока в любом направлении.

Давление

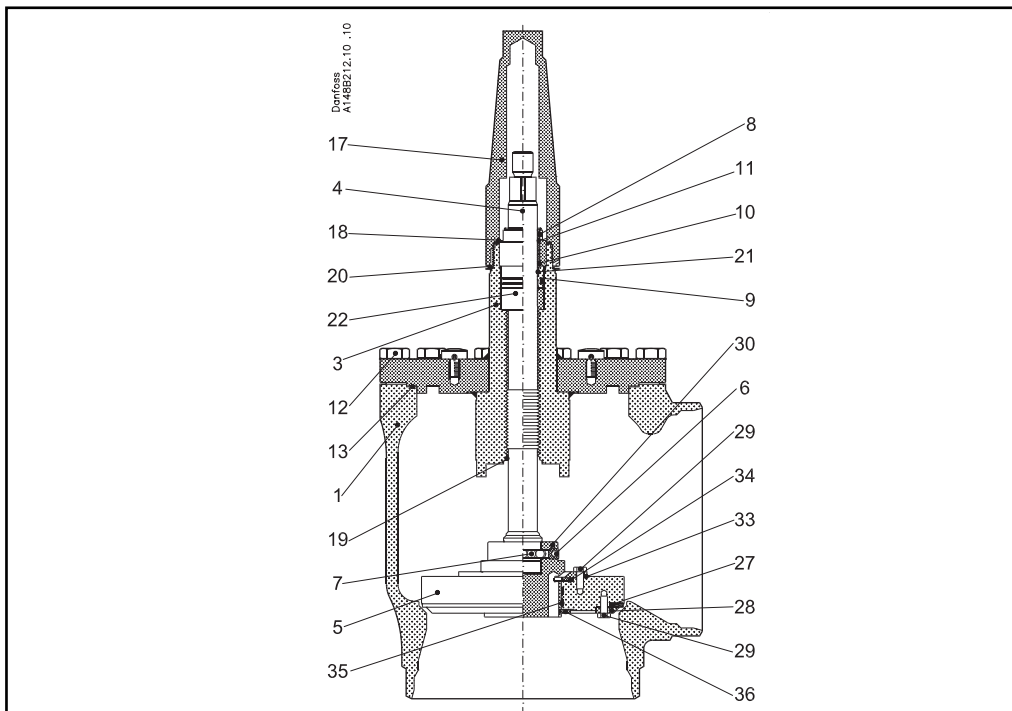


Давление



Спецификация материалов

SVA-DL 250-300

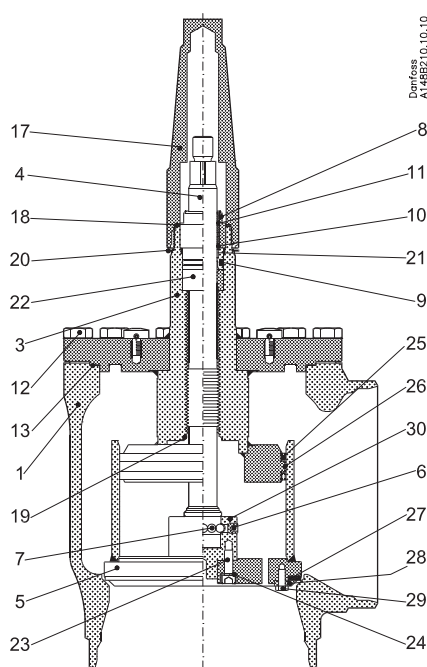


№	Деталь	Материал	EN	ISO	ASTM
1	Корпус	Сталь	G20Mn5 QT EN 10213-3		LCC, A352
3	Наконечник	Сталь	P275NL1 EN 10028-3		
4	Шток	Сталь	XSCrNi18-10 DIN 17440		
5	Конус	Сталь			
6	Установочный винт	Сталь			
7	Шары	Нержавеющая сталь			
8	Сальник	Сталь			
9	Уплотнительное кольцо	Хлоропрен (неопрен)			
10	U-образное уплотнение корпуса	Тефлон (политетрафторэтилен) + нержавеющая сталь			
11	Уплотнительное кольцо	Хлоропрен (неопрен)			
12	Болты	Нержавеющая сталь	A2-70	A2-70	Тип 308
13	Прокладка	Волокно (не из асбеста)			
14	Маховичок	Сталь			
15	Шайба	Нержавеющая сталь			
16	Стопорная гайка	Нержавеющая сталь + нейлон			
17	Колпачок	Алюминий			
18	Прокладка для колпачка	Нейлон (PA 6)			
19	Мягкое обратное седло	Тефлон (политетрафторэтилен)			
20	Идентификационное кольцо	Нержавеющая сталь			
21	Износоустойчивое кольцо	Тефлон (политетрафторэтилен)			
22	Направляющее устройство штока	Серый литейный чугун сфероидальной формы			
27	Прокладка	Тефлон (политетрафторэтилен)			
28	Передняя деталь к конусу тарелки клапана	Сталь			
29	Болты	Сталь			
30	Вставка конуса тарелки клапана	Серый литейный чугун сфероидальной формы			
31	Рым-болты	Сталь			
33	Задняя деталь к конусу тарелки клапана	Сталь			
34	Прокладка	Тефлон (политетрафторэтилен)			
35	Износоустойчивое кольцо	Тефлон (политетрафторэтилен)			
36	Стопорное кольцо	Пружинная сталь			

(Примечание: EN - Знак соответствия стандартам Европейского комитета по стандартизации
 ISO - Международная организация по стандартизации
 ASTM - Американское общество по испытанию материалов)

Спецификация материалов

SVA-DH 250-300



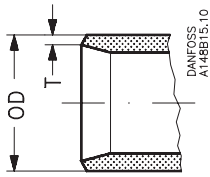
№	Деталь	Материал	EN	ISO	ASTM
1	Корпус	Сталь	G20Mn5 QT EN 10213-3		LCC, A352
3	Наконечник	Сталь	P275NL1 EN 10028-3		
4	Шток	Сталь	XSCrNi18-10 DIN 17440		
5	Конус тарелки клапана / Трубка для конуса	Сталь / Нержавеющая сталь			
6	Установочный винт	Сталь			
7	Шары	Нержавеющая сталь			
8	Сальник	Сталь			
9	Уплотнительное кольцо	Хлоропрен (неопрен)			
10	U-образное уплотнение корпуса	Тефлон (политетрафторэтилен) + нержавеющая сталь			
11	Уплотнительное кольцо	Хлоропрен (неопрен)			
12	Болты	Нержавеющая сталь	A2-70	A2-70	Тип 308
13	Прокладка	Волокно (не из асбеста)			
14	Маховичок	Сталь			
15	Шайба	Нержавеющая сталь			
16	Стопорная гайка	Нержавеющая сталь + нейлон			
17	Колпачок	Алюминий			
18	Прокладка для колпачка	Нейлон (PA 6)			
19	Мягкое обратное седло	Тефлон (политетрафторэтилен)			
20	Идентификационное кольцо	Нержавеющая сталь			
21	Износоустойчивое кольцо	Тефлон (политетрафторэтилен)			
22	Направляющее устройство штока	Серый литейный чугун сфероидальной формы			
23	Болты	Сталь			
24	Пружинная шайба	Сталь			
25	U-образное уплотнение корпуса	Тефлон (политетрафторэтилен) + нержавеющая сталь			
26	Износоустойчивое кольцо	Тефлон (политетрафторэтилен)			
27	Прокладка	Тефлон (политетрафторэтилен)			
28	Передняя деталь к конусу тарелки клапана	Сталь			
29	Болты	Сталь			
30	Вставка конуса тарелки клапана	Серый литейный чугун сфероидальной формы			
31	Рым-болты	Сталь			

(Примечание: EN - Знак соответствия стандартам Европейского комитета по стандартизации
 ISO - Международная организация по стандартизации
 ASTM - Американское общество по испытанию материалов)

Технический проспект Запорные клапаны типа SVA-DL и SVA-DH 250-300

Соединения

DIN



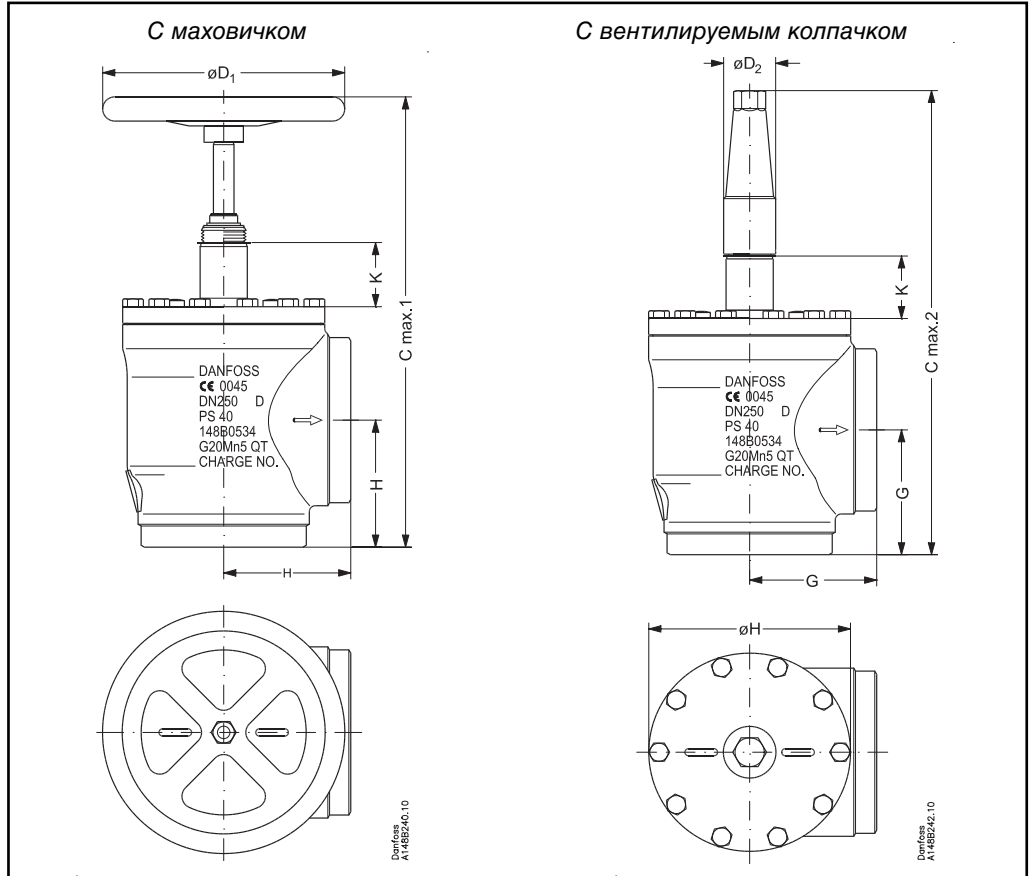
Размер, мм	Размер, дюймы	OD, мм	T, мм
Сварка DIN (2448)			
250	10	273	6,3
300	12	323,9	7,1

Тип	K_v , м ³ /ч
SVA-DH	1405
SVA-DL	1610
SVA-DH	1870
SVA-DL	2082

Примечание: OD – наружный диаметр; T – толщина

Размеры и массы

SVA-DH, SVA-DL 250-300, угловая версия



Типоразмер клапана	K	C _{max. 1}	C _{max. 2}	G	ØD ₁	ØD ₂	ØH	Масса
SVA-DL / SVA-DH								
SVA 250	мм	102	745	782	210	400	86	130 кг
SVA 300	мм	102	852	842	240	500	86	190 кг

Массы указаны приблизительно.

Оформление заказа

Тип клапана

SVA-DL

– Запорный клапан (низкий перепад давлений)

SVA-DH

– Запорный клапан (высокий перепад давлений)

Номинальный размер в мм

250 (Размер клапана, определяемый по диаметру соединения)

DN250

300

DN300

Номера кодов

D – Стыковое сварное соединение DIN 2448

H-WHEEL – Маховичок

CAP – Вентилируемый колпачок

Размер	Тип		Номер кода
	мм	дюймы	
250	10	SVA-DL 250D CAP	148B3760
250	10	SVA-DL 250D H-HEEL	148B3761
250	10	SVA-DH 250D CAP	148B3764
250	10	SVA-DH 250D H-WHEEL	148B3765
300	12	SVA-DL 300D CAP	148B3770
300	12	SVA-DL 300D H-WHEEL	148B3771
300	12	SVA-DH 300D CAP	148B3774
300	12	SVA-DH 300D H-WHEEL	148B3775