

ЦИКЛОННЫЙ СЕПАРАТОР- КОНДЕНСАТООТВОДЧИК

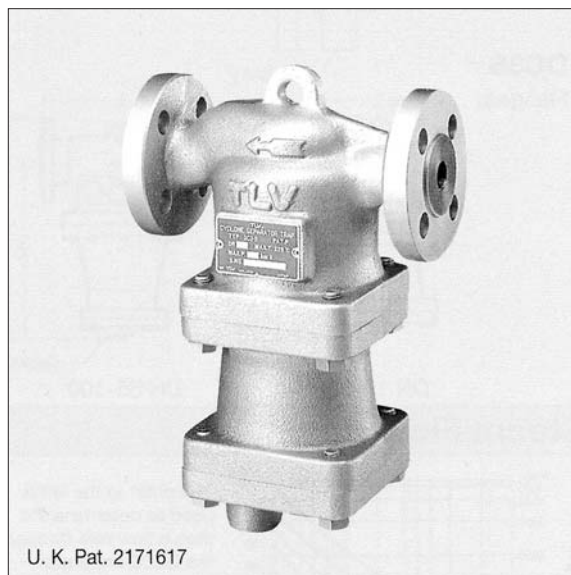
Модель DC3S
ковкий чугун

Раздел 6.
6.1.

Особенности

Циклонный сепаратор и конденсатоотводчик, совмещены в одном корпусе, что позволяет получать сухой пар высокого качества.

1. Сепаратор обеспечивает 98% эффективность обработки конденсата.
2. Наличие всего одной движущейся части, поплавка конденсатоотводчика, позволяет снизить износ клапана, увеличивая срок его службы.
3. Сферический поплавок выполнен с высокой точностью, тройное уплотнение клапана обеспечивают отличную герметизацию, что позволяет избежать утечки даже при отсутствии нагрузки.
4. Самомодулирующаяся поплавковая система обеспечивает продолжительный и равномерный выброс конденсата.
5. Достаточно большой встроенный фильтр позволяет избежать засорения



U. K. Pat. 2171617

Технические характеристики

Модель	DC3S	
Соединение	резьбовое	фланцевое
Размеры	1/2", 3/4", 1"	DN 15, 20, 25, 40, 50, 65, 80, 100
Максимальное рабочее давление (бар), P _{max}	21	
Минимальное рабочее давление (бар)	0,1	
Максимальная рабочая температура (°C), T _{max}	220	

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ КОРПУСА
(НЕ РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ):

Максимальное Допустимое Давление (бар) P_{max}: 21
Максимальная Допустимая Температура (°C) T_{max}: 220

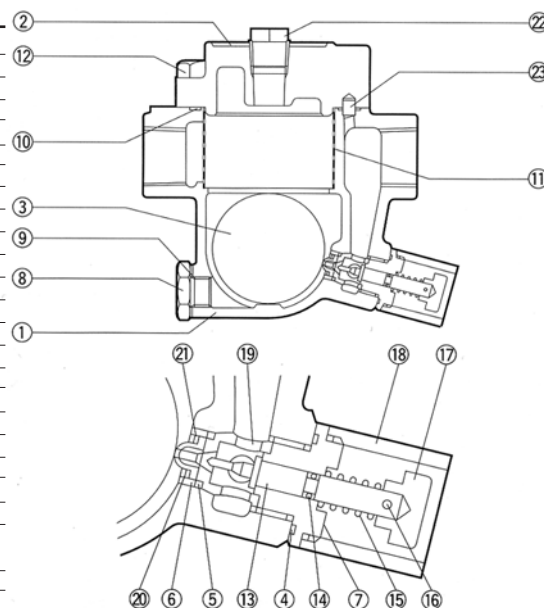
1 бар = 0,1 МПа

ВНИМАНИЕ!

Во избежание сбоев в работе, несчастных случаев или серьезных травм НЕ используйте данное изделие в условиях, параметры которых выходят за пределы указанного диапазона характеристик. Местные нормативные документы могут ограничивать использование данного изделия до определенных условий.

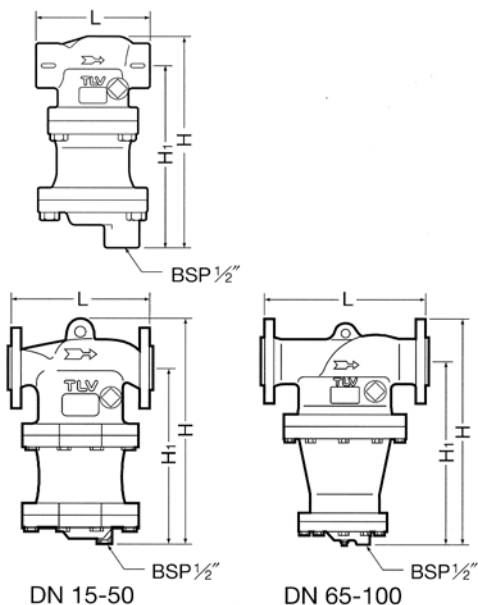
№	Описание	Материал	DIN	ASTM/AISI*
1	Корпус с резьбовым соединением (P)	Ковкий чугун FCD450	0,7040	A536 Gr. 65-45-12
	Корпус с фланцевым соединением (Ф)	Ковкий чугун GGG40.3	0,7043	A395
2	Корпус сепаратора (P)	Ковкий чугун FCD450	0,7040	A536 Gr. 65-45-12
	Корпус сепаратора (Ф)	Ковкий чугун GGG40.3	0,7043	A395
3	Кожух сифона (P)	Ковкий чугун FCD450	0,7040	A536 Gr. 65-45-12
	Кожух сифона (Ф)	Ковкий чугун GGG40.3	0,7043	A395
4	Сальник корпуса	Фторсодержащий каучук PTFE	PTFE	PTFE
5	Сальник кожуха сифона	Фторсодержащий каучук PTFE	PTFE	PTFE
6	Сепаратор (15 - 50)	Нерж. сталь SCS13	1,4308	A351 Gr.CF-8
	Сепаратор (65 - 100)	Ковкий чугун FCD450	0,7040	A536 Gr. 65-45-12
7	Фильтр	Нерж. Сталь SUS304	1,4301	AISI304
8	Поплавок	Нерж. Сталь SUS316L	1,4404	AISI316L
9	Кожух поплавка (15 - 50)	Чугун FC250	0,6025	A126 Cl.B
	Кожух поплавка (65 - 100)	Ковкий чугун FCD450	0,7040	A536 Gr. 65-45-12
10	Гнездо клапана	Нерж. Сталь SUS420F	1,4028	AISI420F
11	Сальник гнезда клапана	Фторсодержащий каучук PTFE	PTFE	PTFE
12	Шестигранный болт	Легированная сталь S45C	1,0503	AISI045
13	Втулка (15 - 50)	Углеродистая сталь SS400	1,0037	A6
14	Шестигранный болт с шайбой	Нерж. Сталь SUS304	1,4301	AISI304
15	Штифт направляющей	Нерж. Сталь SUS304	1,4301	AISI304
16	Волновая пружина	Нерж. Сталь SUS301	1,4310	AISI301
17	Втулка	Нерж. Сталь SUS303	1,4305	AISI303
18	Верхняя обвязка каркасной перегородки **	Нерж. Сталь SUS304	1,4301	AISI304
19	Шестигранная гайка **	Нерж. Сталь SUS304	1,4301	AISI304
20	Табличка	Нерж. Сталь SUS304	1,4301	AISI304

* - эквивалентные материалы. ** - 65 - 100, расположены над кожухом поплавка, не отображены на рисунке



Размеры

DC3S



Резьбовое соединение (мм)

Размер	L	H	H ₁	Вес*, кг
1/2"	150	243	209	5.8
3/4"				
1"	170	278	241	9.6

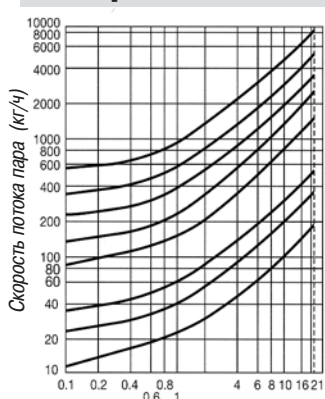
* Возможно исполнение в стандартах BSP, DIN 2999 и др.

Торцовая сварка (мм)

DN	L	H	H ₁	Вес*, кг
15	171 (175)	265	209	8.5
20	175 (179)			8.7
25	190 (194)	306	241	13
40	215 (219)	352	269	18
50	250 (254)	418	320	31
65	366 (370)	520	430	71
80				75
100	430 (434)	645	520	120

* Возможно исполнение в стандартах DIN 2501 PN16 (25/40) и др., но длина не DIN стандарта.

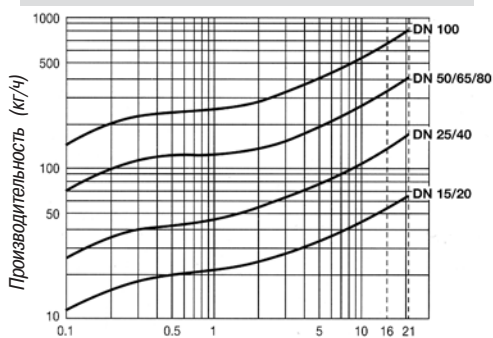
Скорость потока пара



Данная таблица используется для того, чтобы определить скорость потока пара через сепаратор DC3S. Основной была принята скорость пара 30 м/сек. Для других скоростей используйте следующую формулу: скорость потока пара при v м/сек = скорость потока при 30 м/сек x v/30.

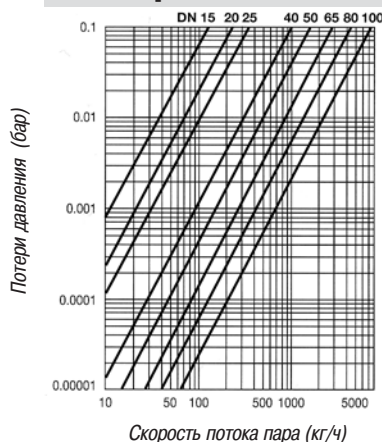
Давление пара (бар) 1 бар = 0,1 МПа

Производительность выброса конденсата



Перепад давлений (бар) 1 бар = 0,1 МПа

Потери давления



Данная таблица основана на расчетах для давления 10 бар. Для других давлений умножьте скорость потока пара на фактор коррекции, предоставленный в таблице ниже, и используйте полученные данные в таблице.

Давление (бар)	1	3	5	7	10	16	20	30
Фактор коррекции скорости потока	2.24	1.62	1.34	1.16	1	0.81	0.73	0.60

1. Перепад давлений - это разница между входящим и исходящим давлением в уловителе.
2. Производительность рассчитана на продолжительный выброс конденсата при температуре на 6°C ниже температуры насыщения пара.
3. Рекомендуемый фактор безопасности : не менее 1,5.

ВНИМАНИЕ!

НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ конденсатоотводчиком при условии, что максимальная разница давлений будет превышать указанную, так как это приведет к затору конденсата.

ЦИКЛОННЫЙ СЕПАРАТОР

Модель DC3A

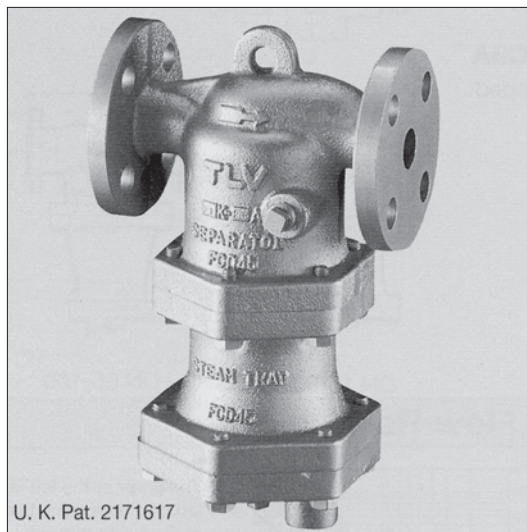
(осушитель воздуха)

Раздел 6.2.

Особенности

Циклонный сепаратор и кондентоотводчик в одном блоке обеспечивают получение высококачественного сухого воздуха.

1. Сепаратор позволяет достичь эффективности отделения конденсата 98 %.
2. Самомодулирующийся конденсатоотводчик со свободным поплавком непрерывно спускает конденсат по мере его отделения.
3. Прецизионный сферический поплавок и позитивное трехточечное седло обеспечивают полную герметичность даже в условиях отсутствия нагрузки.
4. Большая площадь поверхности встроенного экрана гарантирует безотказную работу.
5. Всего одна движущаяся деталь - открытый поплавок - снижает износ клапана и увеличивает срок службы.



U. K. Pat. 2171617

Технические характеристики

Модель	DC3A	
	Винтовое	Фланцевое
Соединение		
Размеры	1/2", 3/4", 1"	DN 15, 20, 25, 40, 50, 65, 80, 100
Максимальное рабочее давление (бар), PMO		10
Минимальное рабочее давление (бар),		0, 1
Максимальная рабочая температура (°C), TMO		100

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ КОРПУСА
(НЕ РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ):

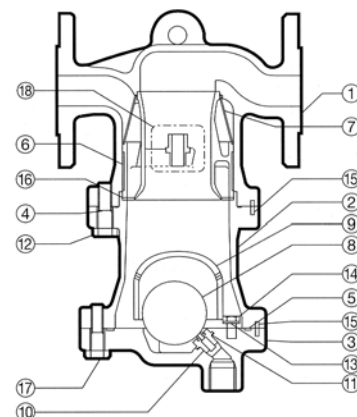
Максимальное допустимое давление (бар) PMA:
16 (С фланцевым соединением), 13 (С винтовым соединением)
Максимальная допустимая температура (°C):
TMA 220 (С фланцевым соединением), 200 (С винтовым соединением)

1 бар = 0,1МПа

ВНИМАНИЕ!

Чтобы избежать сбоев в работе оборудования, несчастных случаев и травм, **ИЗБЕГАЙТЕ ПОЛЬЗОВАНИЯ** оборудованием за рамками описанных технических параметров.

№	Описание	Материал*	DIN	ASTM/AISI
1	Корпус (С винтовым соединением)	Высокопрочный чугун FCD450	0.7040	A536 Gr. 65-45-12
	Корпус (С фланцевым соединением)	Высокопрочный чугун GGG40.3	0.7043	A395
2	Корпус сепаратора (С винтовым соединением)	Чугун FC250	0.6025	A126 Cl.B
	Корпус сепаратора (С фланцевым соединением)	Высокопрочный чугун GGG40.3	0.7043	A395
3	Крышка конденсационного горшка (С винтовым соединением)	Чугун FC250	0.6025	A126 Cl. B
	Крышка конденсационного горшка (С фланцевым соединением)	Высокопрочный чугун GGG40.3	0.7043	A395
4	Сальник корпуса	Фторполимер PTFE	-	-
5	Сальник крышки конденсационного горшка	Фторполимер PTFE	-	-
6	Сепаратор (15 - 50)	Нержавеющая сталь SCS13	1.4308	A351 Gr. CF-8
	Сепаратор (65 - 100)	Высокопрочный чугун FCD450	0.7040	A536 Gr. 65-45-12
7	Экран	Нержавеющая сталь SUS304	1.4301	AISI304
8	Поплавок	Нержавеющая сталь SUS316L	1.4404	AISI316L
9	Крышка поплавка (15 - 50)	Чугун FC250	0.6025	A48 Gr. 35
10	Крышка поплавка (65 - 100)	Высокопрочный чугун FCD450	0.7040	A536 Gr. 65-45-12
10	Седло клапана конденсационного горшка	Нержавеющая сталь / Нитрил-каучук SUS303/NBR	1.4305	AISI303 / D2000BF
		Фторполимер	-	-
11	Сальник седла клапана	Фторполимер	-	-
12	Болт корпуса	Легированная сталь S45C	1.0503	AISI 1045
13	Пружинящая шайба	Нержавеющая сталь SUS304	1.4301	AISI304
14	Болт с шестигранной головкой	Нержавеющая сталь SUS304	1.4301	AISI304
15	Направляющая стойка	Нержавеющая сталь SUS304	1.4301	AISI304
16	Пружина	Нержавеющая сталь SUS301	1.4301	AISI301
17	Болт крышки	Углеродистая сталь S45C	1.0503	AISI 1045
18	Шильд	Нержавеющая сталь SUS304	1.4301	AISI304
19	Экран **	Нержавеющая сталь SUS304	1.4301	AISI304
20	Болт экрана **	Нержавеющая сталь SUS304	1.4301	AISI304
21	Гайка экрана **	Нержавеющая сталь SUS304	1.4301	AISI304



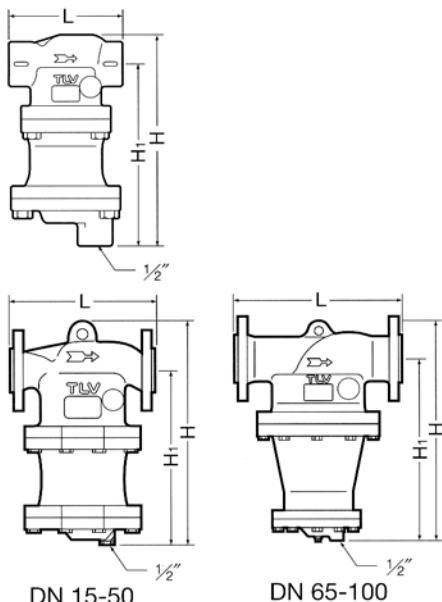
На рисунке изображен DN 15 - 50. Конфигурация больших размеров немного отличается.

* Эквивалентные материалы

** 65 - 100 находятся над крышкой поплавка, на рисунке не изображены.

Размеры

• DC3A



Резьбовое соединение*

(мм)

Размеры	L	H	H ₁	Вес (кг)
1/2"	170	278	241	9.6
3/4"				
1"				

* BSP, DIN 2999, существуют и другие стандарты

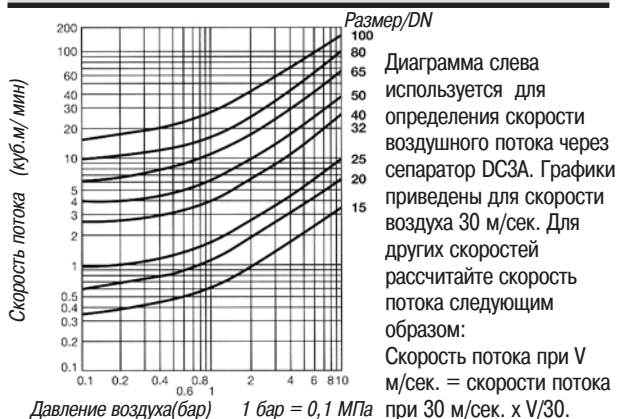
Фланцевое соединение*

(мм)

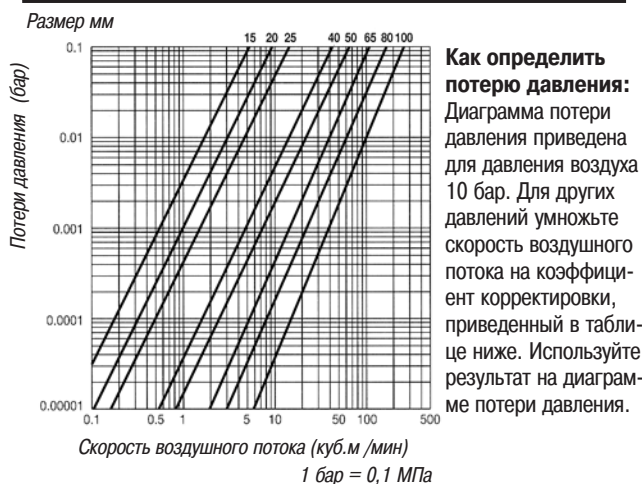
DN	L	H	H ₁	Вес (кг)
15	190	306	241	11.5
20	194			11.8
25				12.5
40	215	352	269	17.5
50	250	418	320	30.6
65	374	523	430	68
80		530		72
100	430	638	520	115

DIN 2501 PN25/40, но по длине не соответствуют стандарту DIN, существуют и другие стандарты.

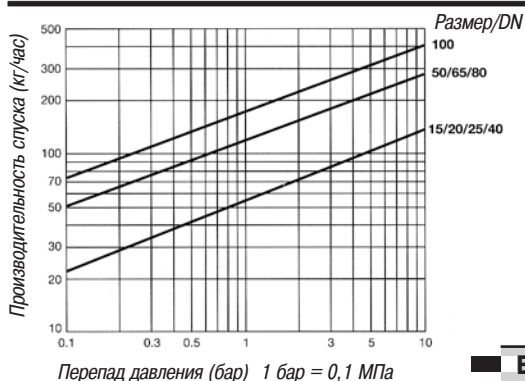
Скорость воздушного потока



Потери давления



Производительность спуска конденсата



Давление (бар)	1	3	5	7	10	16
Коэффициент коррективы скорости потока	5.5	2.75	1.83	1.38	1	0.65

1. Перепад давлений представляет собой разницу между входным и выходным давлением кондотводчика.
2. Производительность определяется постоянным спуском конденсата с температурой ниже 100°C с удельным весом 1.
3. Рекомендуемый коэффициент безопасности: не менее 1, 5.

ВНИМАНИЕ!

НЕ используйте конденсационные горшки для условий, где перепад давлений превышает максимальное значение, в противном случае произойдет затор конденсата!

ЦИКЛОННЫЙ СЕПАРАТОР

Модель DC7

нержавеющая сталь **Раздел 6.3.**

Особенности

Циклонный сепаратор выполнен полностью из нержавеющей стали, применяется циклонный принцип для эффективного отделения конденсата (влаги) от пара, воздуха и газов*.

1. Полностью сваренная конструкция, не требующая обслуживания.
2. Компактные размеры и легкий вес.
3. Все детали конструкции сделаны из нерж. стали, что обеспечивает защиту от коррозии металла и продлевает срок службы.
4. Сепаратор обеспечивает 98% эффективность обработки конденсата.

* - проконсультируйтесь со специалистами компании относительно горючих и взрывоопасных газов.



Технические характеристики

Модель	DC7	
Соединение	резьбовое	торцовая сварка
Размеры	1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2"	DN 15, 20, 25, 40, 50
Максимальное рабочее давление (бар), P _{max}	25	
Максимальная рабочая температура (°C), T _{max}	300	
ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ КОРПУСА (НЕ РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ):	Максимальное Допустимое Давление (бар) P _{max} : 25 Максимальная Допустимая Температура (°C) T _{max} : 300	1 бар = 0,1МПа

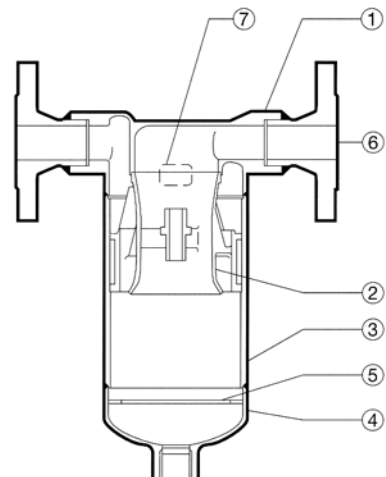
ВНИМАНИЕ!

Во избежание сбоев в работе, несчастных случаев или серьезных травм НЕ используйте данное изделие в условиях, параметры которых выходят за пределы указанного диапазона характеристик. Местные нормативные документы могут ограничивать использование данного изделия до определенных условий.

№	Описание	Материал	DIN	ASTM/AISI*
1	Корпус	Литая нерж. сталь SCS13A	1,4308	A351 Gr. CF-8
2	Сепаратор	Литая нерж. сталь SCS13A	1,4308	A351 Gr. CF-8
3	Корпус сепаратора	Нерж. Сталь SUS304	1,4301	AISI304
4	Дно сепаратора	Литая нерж. сталь SCS13A	1,4308	A351 Gr. CF-8
5	Дефлектор	Нерж. Сталь SUS304	1,4301	AISI304
6	Фланец	Нерж. сталь SUS304/321/SCS13**	1,4308	A351 Gr.CF-8
7	Табличка	Нерж. Сталь SUS304	1,4301	AISI304

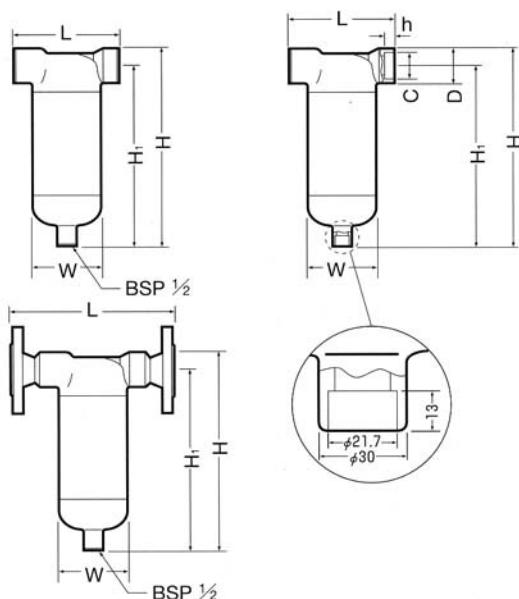
* - эквивалентные материалы.

** - в зависимости от характеристик фланца.



Размеры

• DC7



Резьбовое соединение

(мм)

Размеры	DN**	φD	φC	h	L	H	H ₁	φW	Вес (кг)
1/2"	15	36	21.70	13	130	229	210	89	3.4
3/4"	20		27.05						
1"	25	44	33.80						
1 1/2"	40	59	48.65						
2"	50	72	61.10	16	220	397	360	165	15

* Возможно исполнение в стандартах BSP, DIN 2999 и др.
** Подходит для стандарта DIN 3239 и др.

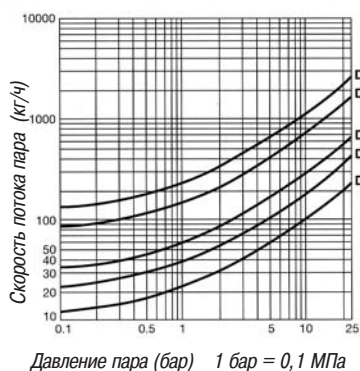
Фланцевое соединение

(мм)

Размеры	L	H	H ₁	φW	Вес (кг)
15	198	229	210	89	5
20	202				5.6
25	232	263	240	101	8.1
40	252	326	295	114	11
50	310	397	360	165	22

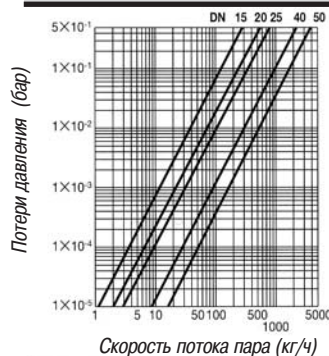
* Возможно исполнение в стандартах DIN 2501 PN16 (25/40) и др., но длина не DIN стандарта.

Скорость потока пара



Данная таблица используется для того, чтобы определить скорость потока пара через сепаратор DC3S. Основной была принята скорость пара 30 м/сек. Для других скоростей используйте следующую формулу: скорость потока пара при v м/сек = скорость потока при 30 м/сек x v/30

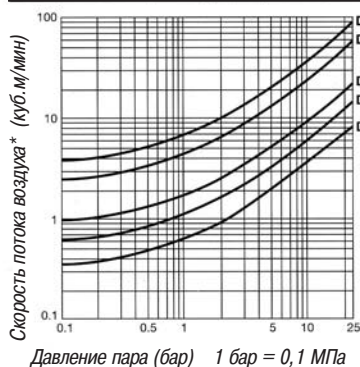
Потери давления (пар)



Данная таблица основана на расчетах для давления пара 10 бар. Для других давлений умножьте скорость потока пара на фактор коррекции, предоставленный в таблице ниже, и используйте полученные данные в таблице

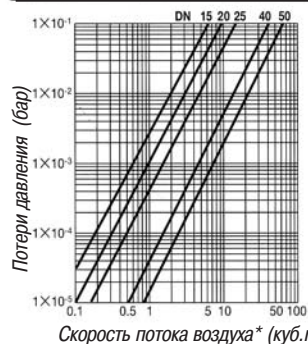
Давление (бар)	1	3	5	7	10	16	20	25
Фактор коррекции скорости потока	2.24	1.62	1.34	1.16	1	0.81	0.73	0.67

Скорость потока воздуха



Данная таблица используется для того, чтобы определить скорость потока воздуха через сепаратор DC3S. Основной была принята скорость воздуха 30 м/сек. Для других скоростей используйте следующую формулу: скорость потока воздуха при v м/сек = скорость потока при 30 м/сек x v/30.

Потери давления (воздух)



Данная таблица основана на расчетах для давления воздуха 10 бар. Для других давлений умножьте скорость потока воздуха на фактор коррекции, предоставленный в таблице ниже, и используйте полученные данные в таблице.

Давление (бар)	1	3	5	7	10	16	20	25
Фактор коррекции скорости потока	5.5	2.75	1.83	1.38	1	0.65	0.52	0.44

* Для воздуха при стандартном атмосферном давлении при темп. 20°C.