Технические данные
Водо-масляный Сепаратор CSD..

Версия: 1.8.0 | Автор: Manfred Loy | Дата: 17.07.2018

Область применения

Водо-масляные сепараторы CSD.. разработаны для разделения конденсата, поступающего из сжатого воздуха, на воду и масло. Конденсат состоит из воды с некоторым количеством не эмульгированного масла и прочих примесей и таким образом не может быть сброшен в муниципальную систему сточных вод. После разделения масла и воды в водо-масляном сепараторе, вода отводится в канализацию, а масло собирается и отправляется на утилизацию.

Особенности

Водо-масляные сепараторы серии CSD состоят из пластикового резервуара с интегрированный ступеней фильтрации.

Конденсат из сжатого воздуха вводится в разгрузочную камеру и до сих пор остаточное давление снижается до нуля. Таким образом, конденсат может течь без или с давлением (макс. 10 бар) в водо-масляный Сепаратор. Масляный туман или масляный запах, образующийся при поступлении конденсата в сепаратор, улавливается фильтром в разгрузочной камеры. Через предварительный фильтр, который грубые примеси удаляет, конденсат из сжатого воздуха затем течет в стадии седиментации.

На стадии седиментации, "свободная масло" (плавающая масло) отделяется от воды и течет через слив масла в маслосборник. Модели серии CSD 5-160 также имеют съемный седиментации, таким образом, сепараторы можно легко чистить. В последующих этапах фильтрации, состоящий из коллектора масла и фильтрах с активированным углем, масло отделяется от воды на низкое остаточное значения. Масло таким образом храниться в фильтрах и утилизироваться вместе с ними, теперь полностью очищен конденсат выпускается через водосток.

Все водо-масляные сепараторы серии CSD оснащены с испытательным клапанам, тест-комплектом для анализа воды – (мутность воды) и с фильтром активированного угля (запах) в разгрузочной камеры. Модели CSD 5-160 дополнительно оснащены поплавковом сигнализаторам уровня для оптического контроля фильтра (забит) и с по высоте регулируемым маслосборником для слива масла.

FST GmbH - Im Teelbruch 106 - 45219 Эссен - Германия - ☏49 (0) 2054 8735-0 - 🖷49 (0) 2054 8735-100 - info@fstweb.de

Технические данные
Водо-масляный Сепаратор CSD..

Данные могут быть изменены без уведомления. Версия 17.07.2018 Актуальная версия на www.fstweb.de

Основные технические данные

Модель	Номинальная производительность*1		Номинальное количество конденсата		Максимальное рабочее давление	Мин./Макс. рабочая температура
	Турбин-ное масло Масло VDL	Синтетическое масло Масло VCL	Турбин-ное масло Масло VDL	Синтетическое масло Масло VCL		
CSD3	150 м³/ч	150 м³/ч	1.3 л/ч	1.3 л/ч	---	+1°C - +60°C
CSD5	300 м³/ч	300 м³/ч	2.6 л/ч	2.6 л/ч		
CSD10	600 м³/ч	450 м³/ч	5.3 л/ч	4.0 л/ч		
CSD20	1,200 м³/ч	900 м³/ч	10.5 л/ч	7.9 л/ч		
CSD40	2,400 м³/ч	1,800 м³/ч	21.1 л/ч	15.8 л/ч		
CSD80	4,800 м³/ч	3,600 м³/ч	42.2 л/ч	31.6 л/ч		
CSD160	9,600 м³/ч	7,200 м³/ч	84.4 л/ч	63.2 л/ч		

*1 - приведено к 1 бар (а) и 20°C при условиях: рабочее давление 7 бар, воздух на входе в компрессор с температурой и влажностью 25°C и 60%, на выходе- 35°C

Конверсионные факторы потока

«F1» - Фактор климата (температура и относительная влажность воздуха на входе в компрессор)

	15°C	20°C	**25°C**	30°C	35°C	40°C	45°C
50 %	0.72	0.98	1.30	1.71	2.24	2.88	3.69
60 %	0.87	1.17	**1.56**	2.05	2.68	3.46	4.43
70 %	1.01	1.37	1.82	2.40	3.13	4.04	5.17
80 %	1.16	1.56	2.08	2.74	3.58	4.61	5.90
90 %	1.30	1.76	2.34	3.08	4.02	5.19	6.64

«F2» - Фактор концевого охладителя (рабочее давление и температура сжатого воздуха в охладителе)

	4 бар	5 бар	6 бар	**7 бар**	8 бар	9 бар	10 бар	11 бар	12 бар	13 бар	14 бар	15 бар	16 бар
3°C	0.14	0.11	0.10	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
5°C	0.15	0.13	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
10°C	0.21	0.18	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06
15°C	0.29	0.24	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
20°C	0.39	0.33	0.28	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11
25°C	0.52	0.43	0.37	0.32	0.29	0.26	0.24	0.22	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15
30°C	0.68	0.57	0.49	0.43	0.38	0.34	0.31	0.29	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20
35°C	0.89	0.75	0.64	**0.56**	0.50	0.45	0.41	0.37	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26

Вычисление потока

Максимальная рабочая производительность VK	Номинальная производительность VN_{min}
$VK = VN / (F1 – F2)$	$VN_{min} = VK \times (F1 – F2)$

VK : Реальная производительность устройства, которую оно обеспечит при рабочих условиях
VN_{min}: Минимальная производительность устройства (при нормальных условиях), возможная к применению при реальных рабочих условиях.

Правила обслуживания

Все модели и размеры	14-дневный : взятие проб (мутность воды) - оптический контроль
	Ежегодно: замена фильтроэлемента, при необходимости – чаще 1 раза в год

FST GmbH - Im Teelbruch 106 - 45219 Эссен - Германия - ☏49 (0) 2054 8735-0 - 🖷49 (0) 2054 8735-100 - info@fstweb.de

Экономические показатели

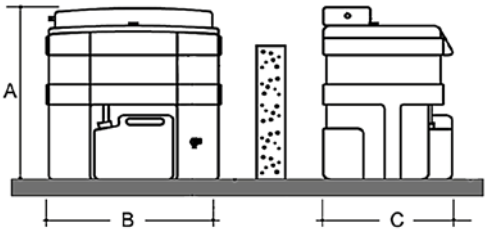
Спецификация	
Остаточное содержание масла	<20 мг/л

Материалы

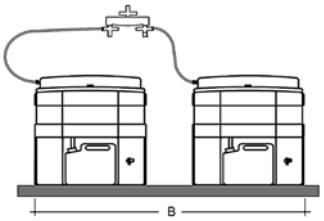
Компонент	
Сосуд, корпус и элементы	PE (полиэтилен)
Фильтр	PU (полиуретан), CTP (полипропилен), активированный уголь

Присоединения, габариты и вес

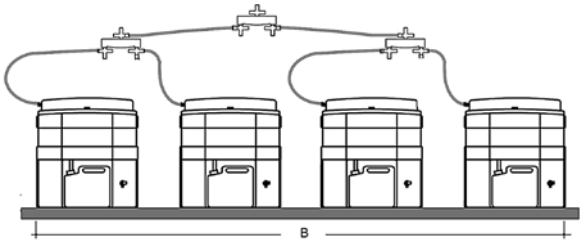
Модель	Объем сосуда (пустой, без фильтра)	Вход конденсата	Присоединение по воде	Высота (A)	Ширина (B)	Глубина (C)	Вес (пустой)
CSD3	25 л	1/2	G 1/2	555 мм	345 мм	320 мм	9 кг
CSD5	50 л	G1, 3x G 1/2	G 1	655 мм	445 мм	430 мм	20 кг
CSD10	75 л	G1, 3x G 1/2	G 1	735 мм	495 мм	460 мм	24 кг
CSD20	150 л	G1, 3x G 1/2	G 1	840 мм	680 мм	510 мм	35 кг
CSD40	300 л	G1, 3x G 1/2	G 1	985 мм	790 мм	660 мм	67 кг
CSD80	2x 300 л	G 1	2x G 1	985 мм	1780 мм	660 мм	136 кг
CSD160	4x 300 л	G 1	4x G 1	985 мм	3760 мм	660 мм	272 кг



CSD3 - CSD40



CSD80



CSD160

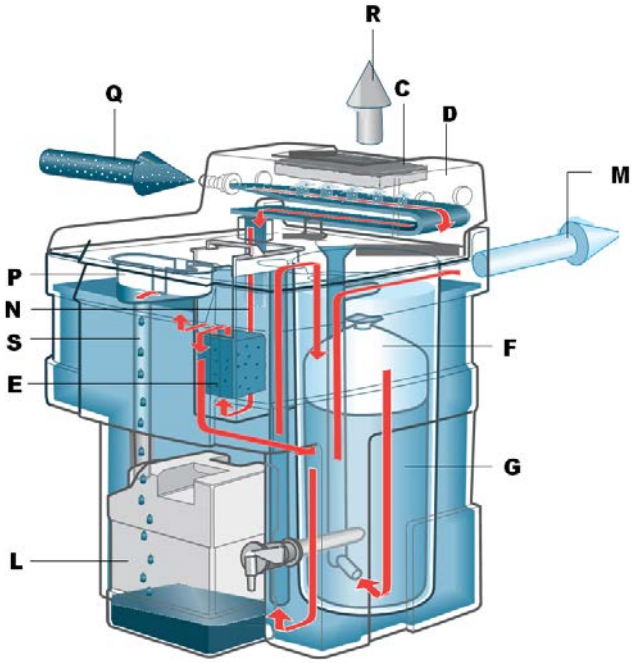
Классификация согласно Директиве 2014/68/EU Оборудования под Давлением

Модель	Объем	Категория
Все модели и размеры	Директива 2014/68/EU Оборудования под Давлением не распространяется на водо-масляные сепараторы	

Другие классификации

Модель	
Все модели и размеры	---

Устройство сепаратора (пример)



C влагоуловитель
D камера сброса давления
E коалесцентный фильтр
F фильтр для хранение масла
G Активированный уголь
L маслосборник
M выход воды
N седиментация
P масляная ванна
Q подводящая линия конденсата
R выход воздуха
S слив масла