### ВАЖНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

При выборе очистительного оборудования для своей системы сжатого воздуха воспользуйтесь следующими полезными рекомендациями.

- 1 В зависимости от области применения каждая точка использования в составе системы может требовать разного качества сжатого воздуха.
- 2 Убедитесь в том, что выбранное вами очистительное оборудование действительно обеспечит требуемую чистоту воздуха в соответствии с классификацией, приведенной в таблице стандарта ISO 8573-1:2010.
- 3 Сравнивая фильтры между собой, удостоверьтесь, что они прошли испытания в соответствии со стандартами серий ISO 8573 и ISO 12500.
- 4 Каждый раз сравнивая различные решения для фильтрации воздуха, важно помнить что работа фильтра в большой степени зависит от условий на входе.
- 5 Учитывая эксплуатационные затраты на коалесцентные масляные фильтры, следует сравнивать только начальное давление насыщенного (влажного) воздуха, так как давление сухого воздуха не показательно в отношении работы в системе с нормально влажным сжатым воздухом.
- **б** Для пылевых фильтров, с другой стороны, можно ожидать, что с течением времени перепад давления будет расти. Низкий начальный перепад давления еще не значит, что он останется таковым на протяжении всего срока службы фильтрующего элемента.
- Учтите общую стоимость владения очистительным оборудованием (затраты на покупку, эксплуатацию и обслуживание).

Помочь с выбором оптимального очистительного оборудования для вашей системы сжатого воздуха сможет местный торговый

# Сжатый воздух в соответствии с ISO 8573-1:2010

В зависимости от сферы деятельности клиентам требуется определенная чистота воздуха. Соответствующие требования по чистоте разделены на классы чистоты воздуха, которые описаны в стандарте ISO 8573-1, ред. 2010 г.

В этой таблице приведены 7 классов частоты, начиная с 0 и до 6, в соответствии с правилом: чем ниже класс, тем выше качество воздуха.

		Твердые частицы		Вод	Įa	Общее содержание масла*						
КЛАСС ЧИСТОТЫ	KC	оличество частиц на м <sup>3</sup>	3	Точка росы по	д давлением	Концентрация						
	0,1 - 0,5 мкм 0,5 - 1,0 мкм		1,0 - 5,0 мкм	°C	°F	MF/M³						
0	Согласно требованиям заказчика или поставщика оборудования, строже класса 1.											
1	≤ 20.000 ≤ 400		≤ 10	≤ -70	≤ - 94	≤ 0,01						
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 0,1						
3	-	≤ 90.000	≤ 1000	≤ -20	≤ -4	≤1						
4	-	-	≤ 10.000	≤ 3	≤ 37,4	≤ 5						
5	-	-	≤ 100.000	≤7	≤ 44,6	-						
6		≤ 5 MГ/M³		≤ 10	≤ 50	-						

www.ceccato-compressors.com \* Жидкость, аэрозоль или пар.





- Высококачественный продукт и технология, которой можно доверять
- Выбор нашего высокопроизводительного компрессора гарантирует постоянную подачу сжатого воздуха
- Наши изделия удобны, просты в эксплуатации и отличаются высокой надежностью
- Мы гарантируем простоту обслуживания и послепродажное сопровождение
- Оригинальные запасные части и сервис
- Дилеры всегда рядом с вами и готовы предоставить необходимую помощь

## Повысьте прибыль и улучшите имидж вашей компании



Свяжитесь с местным представителем компании Ceccato прямо сейчас!





Прочные, простые, качественные. Высокая надежность подачи сжатого



ехнология которой

можно доверять

которой можно доверять

#### Преимущества для пользователя

#### Повысьте качество и производительность

- Очищайте сжатый воздух, устраняя загрязнения маслом и пылью
- Более высокое качество конечной продукции
- Увеличьте общую производительность предприятия

#### Сократите расходы

- Продлите срок службы своего производственного оборудования
- Сократите потенциальные простои
- Проводите ежегодное техническое обслуживание для обеспечения оптимальных рабочих показателей

#### Простота эксплуатации и установки

- Совместимо с любой компрессорной технологией
- Возможна установка в сжатые сроки и в составе действующих сетей
- Дополнительное устройство регистрации падения давления (индикатор/датчик) для оповещения о необходимости замены картриджа
- Замена картриджа выполняется мгновенно
- Не требуется электроснабжение

# Наличие примесей в сжатом

- Повреждение распределительных
- Существенное увеличение затрат на
- Снижение эффективности и срока службы
- Ограничение надежности производственного процесса и всех его компонентов

# Насколько чист ваш сжатый воздух?

Атмосферный воздух обычно содержит ряд примесей, таких как пыль, углеводороды в разных формах и водяной конденсат. Попадая в компрессор, они сжимаются и передаются дальше по линии вместе с частицами масла.

Эти загрязняющие вещества взаимодействуют друг с другом и могут образовывать абразивные и едкие эмульсии, способные вызвать износ и коррозию в установленном далее оборудовании.

Решения по подготовке качественного воздуха удаляют такие загрязнения из сжатого воздуха.

### Обеспечьте защиту вашей установки по производству сжатого воздуха от:











Фильтры Ceccato поддерживают вашу

# воздухораспределительную сеть в отличном состоянии!

В любой сети распределения сжатого воздуха необходима установка одного или более фильтров. С их помощью обеспечивается более высокое качество воздуха, что благотворно влияет на эффективность всей вашей сети сжатого воздуха, включая следующие за фильтрами осушители, воздухопроводы и пневматические инструменты. Рекомендуется осуществлять фильтрование на разных ступенях, используя два или три фильтра.

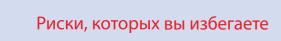
Применение всего одного фильтра может вызвать насыщение фильтра и потерю давления воздуха, что негативно отразится на качестве воздуха или приведет к преждевременной замене











# воздухе может вызвать:

- магистралей и повышение риска утечки
- обслуживание
- пневматических устройств
- Ухудшение качества конечной продукции
- Сокращение общей прибыльности

ОБЗОР ЛИНЕЙКИ ФИЛЬТРОВ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ФИЛЬТРОВАНИЕ



#### ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ G

Коалесцентные фильтры для общей защиты, удаления твердых частиц, воды и масла в виде

Эффективность общей массы: 99% Для оптимального фильтрования перед фильтром G следует предусмотреть водоотделитель.



#### >>> ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ С

Высокоэффективные коалесцентные фильтры удаляют твердые частицы, воду и масло в виде

Общая эффективность массы: 99,9% ]ля оптимального фильтрования перед фильтром C следует в обязательном порядке установить фильтр G.



#### >>> ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ V

Фильтр с активированным углем для удаления паров масла и запаха углеводородов с максимальным содержанием остаточного масла 0,003 мг/м³ (0,003 промилле). Срок службы 1000 часов



#### **>>>** ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ S

Фильтры частиц для защиты от пыли. Эффективность: 99,81 % для частиц с наибольшей проникающей способностью.





#### **>>>** ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ D

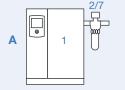
Высокоэффективные фильтры частиц для защиты от пыли. Эффективность: 99,97% для частиц с наибольшей проникающей способностью. (MPPS = 0,06 микрон) Перед фильтром D необходимо в обязательном порядке становить фильтр S, а также, как правило, осушитель



#### >>> ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ Р

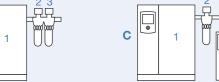
Коалесцентные фильтры грубой очистки и фильтры частиц для общей фильтрации. Удаляют твердые частицы, пыль, жидкость и масло в виде аэрозоля. Общая эффективность массы: 90%

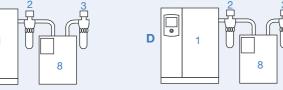
# >>> Типовые установки













(чистота воздуха по ISO 8573-1: фильтр G, класс 2:-:3 и фильтр P, класс 4:-:3)

- В. Общая защита и сниженная концентрация масла
- (чистота воздуха по ISO 8573-1: класс 1:-:2) С. Общая защита с пониженной точкой росы

(чистота воздуха по ISO 8573-1: класс 1:4:2)

- Общая защита с пониженной точкой росы и концентрацией масла (чистота воздуха по ISO 8573-1: класс 1:4:1)
- . Высокое качество воздуха с крайне низкой точкой росы (чистота воздуха по ISO 8573-1: класс 2:2:1)
- **F.** Высокое качество воздуха с крайне низкой точкой росы (чистота воздуха по ISO 8573-1: класс 1:2:1)
- 1. Компрессор с концевым охладителем 6. Фильтр D
- Фильтр G
- **3.** Фильтр С
- **4**. Фильтр V Фильтр S

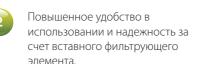
- **7.** Фильтр Р
- 8. Рефрижераторный осушитель

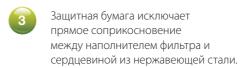
#### 9. Осушитель адсорбционного типа

# >>> ПОЛНАЯ ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ

Попадание загрязненного сжатого воздуха в воздушную сеть ведет к ряду рисков. Практически в любых условиях применения это может вызвать существенное снижение рабочих показателей, а также увеличение затрат на обслуживание, связанных как с фактическими ремонтными работами, так и с потерями производительности. Инновационные фильтры Ceccato рассчитаны на то, чтобы экономично обеспечивать непревзойденное качество воздуха и отвечать постоянно ужесточающимся требованиям к качеству. Их разработка и испытание полностью проведены в соответствии со стандартами ISO.









сжатие, прямой перехват и диффузия.

Загрязненный воздух



Для оптимального фильтрования в фильтрах Ceccato предусмотрена функция тройного фильтрования: инерционное

Стекловолокно

- Усовершенствованные высокопроизводительные сердцевины фильтров из нержавеющей стали обеспечивают максимальную прочность и снижают риск взрыва.
- Коалесцентные масляные фильтры: двойной дренажный слой (наружная защитная бумага и пенопласт) имеет высокую дренирующую способность, что идеально подходит для компрессоров с частотно-регулируемым приводом. Более того, полиуретановый пенопласт исключает вторичный унос масла. Пылевые фильтры: открытый пенопласт действует как фильтр предварительной очистки для самых крупных частиц пыли, что продлевает срок службы фильтра.
- Колпачки уплотнены эпоксидной смолой, что обеспечивает надежность фильтрования.
- Внутренние ребра поддерживают элемент и способствуют стеканию капель масла.

Чистый воздух

Пеноматериал



всей линейки

САМЫЕ НАДЕЖНЫЕ КОРПУСЫ

Воспользуйтесь преимуществами

экономии благодаря уникальной

конструкции головки фильтра.

Вентиляционное отверстие подаст звуковой сигнал в случае, если демонтаж фильтра будет производиться под давлением.

Демонтаж корпуса фильтра выполняется с легкостью, так как

удерживать фильтр в руке.

Литой алюминиевый корпус со

обработкой защищает наши фильтры

Простота контроля через смотровое

Плавный дренаж фильтра обеспечивает

надежную работу. Это гарантируется

автоматическими (G - C - P) и ручными

(V - S - D) клапанами сброса конденсата.

нашими высокоэффективными

Дополнительное оборудование для

Все приспособления и опции, которые вам понадобятся:

специальной анодированной

как внутри, так и снаружи.

Забудьте про коррозию.

наружные ребра позволяют крепко

пониженной точки росы и повышенной

>>> Компоненты

- Манометр
- На дифференциальном манометре установлен сухой контакт для дистанционной подачи сигнала о необходимости замены картриджа
- Индикатор давления

- Комплект для последовательного подключения обеспечивает простоту последовательной установки фильтров

C 114

N Coc His

TOTAL TOTAL

C € 0038

Комплект для монтажа на стене для простоты установки



# РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛЮБОГО КАЧЕСТВА ВОЗДУХА

Качество воздуха, необходимое на разных ступенях типовой системы сжатого воздуха, отличается. За счет предложения широкой линейки фильтров компания Ceccato может всегда подобрать модель, соответствующую вашим потребностям, гарантируя удаление всех типов загрязнений и снижение затрат до абсолютного минимума.

	S	D		C			
Тип фильтра	Твердые частицы	Твердые частицы	Аэрозоль масла и твердые частицы	Аэрозоль масла и твердые частицы	Аэрозоль масла и твердые частицы	Пары масла	
Метод испытания	ISO 12500-3	ISO 12500-3	ISO 12500-1 ISO 8573-2	ISO 12500-1 ISO 8573-2	ISO 12500-1 ISO 12500-3 ISO 8573-2	ISO 8573-5	
Концентрация масла на входе (мг/м³)	н/д	н/д	10	10	10	0,01	
Эффективность (% при MPPS)	(MPPS=0,1 мкм) 99,81	(MPPS=0,06 мкм) 99,97	н/д	н/д	(MPPS = 0,1 мкм) 89,45	н/д	
Эффективность (% при 1 мкм)	99,97	99,999	н/д	н/д	94,19	н/д	
Эффективность (% при 0,01 мкм)	99,87	99,992	н/д	н/д	93,63	н/д	
Максимальный вынос масла (мг/м³)	н/д	н/д	0,1	0,01	1	0,003	
Перепад давления сухого воздуха (мбар)	120	140	н/д	н/д	85	160	
Перепад давления влажного воздуха (мбар)*	н/д	н/д	205	240	115	н/д	
Перепад давления влажного воздуха (мбар), в типовой компрессорной установке	н/д	н/д	185	200	н/д	н/д	
Обслуживание элемента	Через 4000 рабочих часов, 1 год или после падения давления > 350 мбар	Через 4000 рабочих часов, 1 год или после падения давления > 350 мбар	Через 4000 рабочих часов или 1 год	Через 4000 рабочих часов или 1 год	Через 4000 рабочих часов или 1 год	Через 1000 рабочих часов (при 20°С) или 1 год	
Необходимое предварительное оборудование	-	S	влагоотделитель	G	-	GиС	
				*	Концентрация масла	на входе = 10 мг/м	

#### Таблица технических данных

	Номинальная пропускная способность*		Максимальное давление		Соединения/ резьба	Размеры			Свободное пространство для замены картриджа	Macca		
							A	в с		D		
ФИЛЬТР 7	720	43	25	16	232	3/8″	90	21	228	75	1	
ФИЛЬТР 15	1500	90	53	16	232	1/2"	90	21	228	75	1,1	E
ФИЛЬТР 21	2100	126	74	16	232	1/2"	90	21	283	75	1,3	
ФИЛЬТР 30	3000	180	106	16	232	3/4"	110	110 27,5 30		75	1,9	
ФИЛЬТР 30	3000	180	106	16	232	1"	110	27,5	303	75	1,9	
ФИЛЬТР 48	4800	288	170	16	232	1″	110	27,5	343	75	2,1	
ФИЛЬТР 84	8400	504	297	16	232	1 1/2"	140	34	449	100	4,2	
ФИЛЬТР 114	11400	684	403	16	232	1 1/2"	140	34	532	100	4,5	
ФИЛЬТР 156	15600	936	551	16	232	1 1/2"	140	34	532	100	4,6	
ФИЛЬТР 216	21600	1296	763	16	232	2"	179	50	618	150	6,9	
ФИЛЬТР 216	21600	1296	763	16	232	2 1/2"	179	50	618	150	6,9	
ФИЛЬТР 315	31500	1890	1112	16	232	3"	210	57	720	200	11,0	
ФИЛЬТР 405	40500	2430	1430	16	232	3"	210	57	890	200	12,6	

\* Нормальные условия: давление 7 бар (102 фунта/кв. дюйм). Максимальная рабочая температура 66 °С и 35 °С только для серии ∨. Минимальная рабочая температура 1 °C

<b>Ц</b> авление на входе (бар)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	Дл
Јавление на входе (фунты/кв. цюйм)	15	29	44	58	72,5	87	102	116	145	174	203	232	да yv
Іоправочный коэффициент	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5	фи

Для получения других значений давления сжатого воздуха на входе иножьте пропускную способность фильтра на следующие поправочные коэффициенты