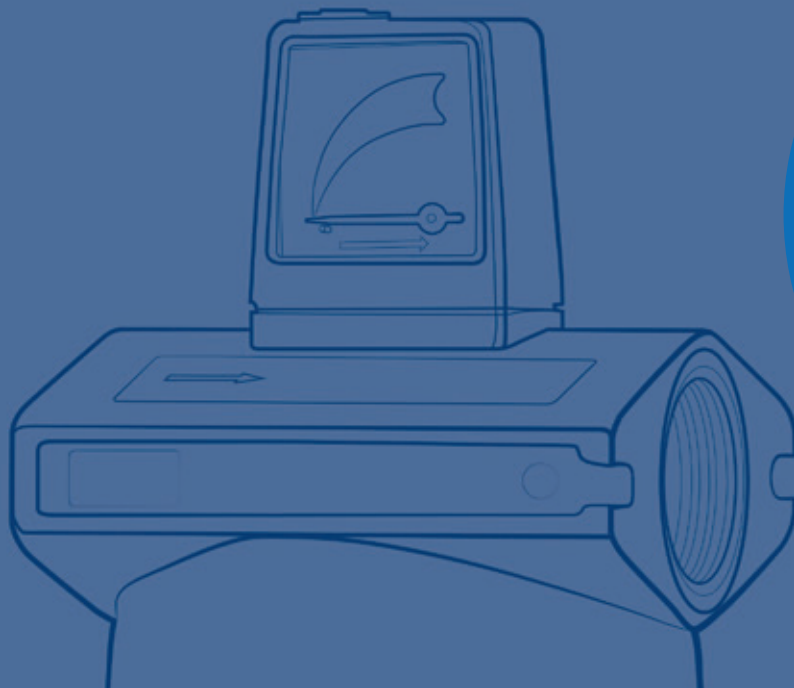


# Магистральные фильтры



МАГИСТРАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ 45-2430

**ALUP**  
Kompressoren

## Наследие ALUP

История компании началась в 1923 г. с небольшой ремонтной мастерской в г. Кёнген, где изготавливались воздушные насосы для автомобильных покрышек — от этого произошло название Auto-Luft-Pumpen. Спустя два года компания разработала первые промышленные поршневые компрессоры, а в 1980 году представила линейку винтовых компрессоров.

Инновационные технологии в сочетании с приверженностью традициям способствовали быстрому росту репутации компании, и вскоре название ALUP стало синонимом первоклассного компрессорного оборудования.

Сегодня уже более 90 лет ALUP Kompressoren работает в своём родном городе Кёнген, откуда все началось в 1923 году.



## Driven by technology. Designed by experience.

Представьте, что происходит, когда страсть к технологиям объединяется с опытом практического промышленного применения. Техника развивается в направлении удобства монтажа, эксплуатации и обслуживания, что дает Вам возможность сосредоточиться на своей работе. В линейках нашего оборудования Вы подберете компрессор, в точности соответствующий вашим потребностям. Гарантированный возврат инвестиций сопровождается минимальным воздействием на окружающую среду. Мы всегда рядом с нашими заказчиками и готовы предложить лучшее решение.

**ИННОВАЦИИ**  
**ОПЫТ**  
**НАДЁЖНОСТЬ**  
**ЭКОНОМИЧНОСТЬ**  
**ПАРТНЁРСТВО**

## Возможности фильтров ALUP

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 фильтрацию 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 фильтрующих элементов.

### 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.



## Важные рекомендации

- 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.
- 6 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.
- 7 Учтите общую стоимость владения очистительным оборудованием (затраты на покупку, эксплуатацию и обслуживание).

### 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 чистоты, начиная с 0 и до 6, в соответствии с правилом: чем ниже класс, тем выше качество воздуха.

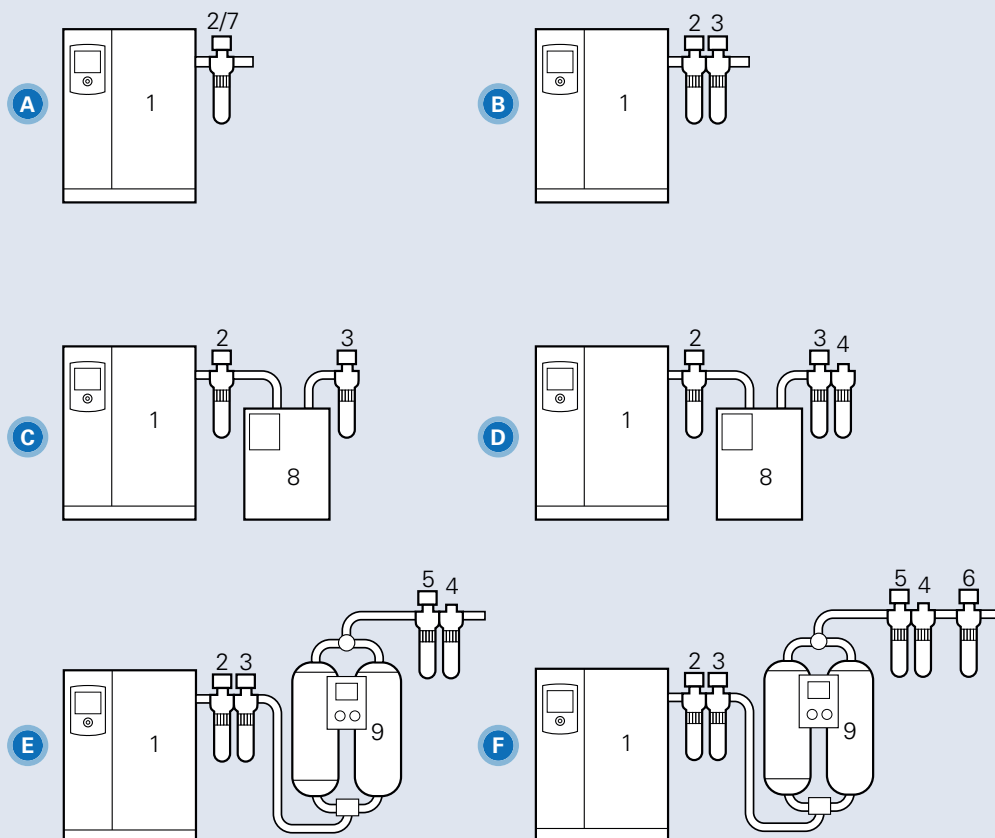
Класс чистоты	Твердые частицы			Вода		Общее содержание масла <sup>2</sup>
	количество частиц на м <sup>3</sup>			Точка росы под давлением		Концентрация
	0,1 - 0,5 мкм	0,5 - 1,0 мкм	1,0 - 5,0 мкм	°C	°F	мг/м <sup>3</sup>
0	Согласно требованиям заказчика или поставщика оборудования, строже класса 1.					
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤ 0,01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 0,1
3	-	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4	-	-	≤ 10000	≤ 3	≤ 37,4	≤ 5
5	-	-	≤ 100000	≤ 7	≤ 44,6	-
6	≤ 5 мг/м <sup>3</sup>			≤ 10	≤ 50	-

\* Жидкость, аэрозоль или пар.

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



## Типовые установки



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>A</b> Общая защита<br/>(чистота воздуха по ISO 8573-1: фильтр G, класс 2-:3 и фильтр P, класс 4-:3)</p> <p><b>B</b> Общая защита и сниженная концентрация масла<br/>(чистота воздуха по ISO 8573-1: класс 1-:2)</p> <p><b>C</b> Общая защита с пониженной точкой росы<br/>(чистота воздуха по ISO 8573-1: класс 1:4:2)</p> <p><b>D</b> Общая защита с пониженной точкой росы и концентрацией масл<br/>(чистота воздуха по ISO 8573-1: класс 1:4:1)</p> <p><b>E</b> Высокое качество воздуха с крайне низкой точкой росы<br/>(чистота воздуха по ISO 8573-1: класс 2:2:1)</p> <p><b>F</b> Высокое качество воздуха с крайне низкой точкой росы<br/>(чистота воздуха по ISO 8573-1: класс 1:2:1)</p> | <p><b>1</b> Компрессор с концевым охладителем</p> <p><b>2</b> Фильтр G</p> <p><b>3</b> Фильтр C</p> <p><b>4</b> Фильтр V</p> <p><b>5</b> Фильтр S</p> <p><b>6</b> Фильтр D</p> <p><b>7</b> Фильтр S</p> <p><b>8</b> Рефрижераторный осушитель</p> <p><b>9</b> Осушитель адсорбционного типа</p> |
|--|---|

Рекомендуется всегда устанавливать ресивер

## Высокопроизводительное фильтрование

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 ALUP 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.

### Компоненты

- 1 Двойные уплотнительные кольца гарантируют надлежащее уплотнение, снижая риск утечек и повышая экономию электроэнергии.
- 2 Повышенное удобство в использовании и надежность за счет вставного фильтрующего элемента.
- 3 Защитная бумага исключает прямое соприкосновение между наполнителем фильтра и сердцевинной из нержавеющей стали.
- 4 Усовершенствованное стекловолоконное наполнение обеспечивает высокую эффективность фильтра, минимальное падение давления и гарантированную производительность на протяжении срока службы. У коалесцентных масляных фильтров несколько слоев идут друг за другом, позволяя исключить риск преждевременного проникновения масла внутрь.
- 5 Усовершенствованные высокопроизводительные сердцевинки фильтров из нержавеющей стали обеспечивают максимальную прочность и снижают риск взрыва.
- 6 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.
- 7 Колпачки уплотнены эпоксидной смолой, что обеспечивает надежность фильтрования.
- 8 Внутренние ребра поддерживают элемент и способствуют стеканию капель масла.





## Самые надежные корпуса

### Компоненты

- 1 Воспользуйтесь преимуществами пониженной точки росы и повышенной экономии благодаря уникальной конструкции головки фильтра.
- 2 Вентиляционное отверстие подаст звуковой сигнал в случае, если демонтаж фильтра будет производиться под давлением.
- 3 Демонтаж корпуса фильтра выполняется с легкостью, так как наружные ребра позволяют крепко удерживать фильтр в руке.
- 4 Забудьте про коррозию. Литой алюминиевый корпус со специальной анодированной обработкой защищает наши фильтры как внутри, так и снаружи.
- 5 Плавный дренаж фильтра обеспечивает надежную работу. Это гарантируется нашими высокоэффективными автоматическими (G - C - P) и ручными (V - S - D) клапанами сброса конденсата.



Для оптимального фильтрования в фильтрах ALUP предусмотрена функция тройного фильтрования: инерционное сжатие, прямой перехват и диффузия.



## Обзор линейки фильтров



### ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ G

Коалесцентные фильтры для общей защиты, удаления твердых частиц, воды и масла в виде аэрозоля. Эффективность общей массы: 99%.

*Для оптимального фильтрования перед фильтром G следует предусмотреть водоотделитель.*



### ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ S

Фильтры частиц для защиты от пыли. Эффективность: 99,81% для частиц с наибольшей проникающей способностью. (MPPS = 0,1 микрон)

*Перед фильтром S необходимо в обязательном порядке установить осушитель.*



### ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ C

Высокоэффективные коалесцентные фильтры удаляют твердые частицы, воду и масло в виде аэрозоля. Общая эффективность массы: 99,9%.

*Для оптимального фильтрования перед фильтром C следует в обязательном порядке установить фильтр G.*



### ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ D

Коалесцентные 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 установить фильтр S, а также, как правило, осушитель адсорбционного типа.*



### ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ V

Фильтр с активированным углем для удаления паров масла и запаха углеводородов с максимальным содержанием остаточного масла 0,003 мг/м<sup>3</sup> (0,003 промилле).

Срок службы 1000 часов



### ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ P

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



## Дополнительное оборудование для всей линейки

Все приспособления и опции, которые вам понадобятся:

- 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
- Комплект для монтажа на стене для простоты установки



- Быстроразъемное соединение для простоты установки интеллектуального дренажа без потерь сжатого воздуха.



## Решения для любого качества воздуха

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

	<b>S</b>	<b>D</b>	<b>G</b>	<b>C</b>	<b>P</b>	<b>V</b>
<b>Тип фильтра</b>	Твердые частицы	Твердые частицы	Аэрозоль масла и твердые частицы	Аэрозоль масла и твердые частицы	Аэрозоль масла и твердые частицы	Пары масла
<b>Метод испытания</b>	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
<b>Концентрация масла на входе (мг/м<sup>3</sup>)</b>	н/д	н/д	10	10	10	0,01
<b>Эффективность (% при MPPS<sup>**</sup>)</b>	(MPPS=0,1 мкм) 99,81	(MPPS=0,06 мкм) 99,97	н/д	н/д	(MPPS = 0,1 мкм) 89,45	н/д
<b>Эффективность (% при 1 мкм)</b>	99,97	99,999	н/д	н/д	94,19	н/д
<b>Эффективность (% при 0,01 мкм)</b>	99,87	99,992	н/д	н/д	93,63	н/д
<b>Максимальный вынос масла (мг/м<sup>3</sup>)</b>	н/д	н/д	0,1	0.01	1	0.003
<b>Перепад давления сухого воздуха (мбар)</b>	120	140	н/д	н/д	85	160
<b>Перепад давления влажного воздуха (мбар)*</b>	н/д	н/д	205	240	115	н/д
<b>Перепад давления влажного воздуха (мбар), в типовой компрессорной установке</b>	н/д	н/д	185	200	н/д	н/д
<b>Обслуживание элемента</b>	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 °C) или 1 год
<b>Необходимое предварительное оборудование</b>	-	S	влагоотделитель	G	-	G и C

\* Концентрация масла на входе = 10 мг/м<sup>3</sup>

\*\* MPPS = Most Penetrating Particle Size



## Таблица технических данных

Типе	Номинальная пропускная способность*			Максимальное давление		Соединения/ резьба	Размеры			Свободное пространство для замены картриджа	Масса
	л/мин	м3/ч	куб. фут/мин	бар	фунтов/кв. дюйм		А	В	С		
Типе	л/мин	м3/ч	куб. фут/мин	бар	фунтов/кв. дюйм	Г	мм	мм	мм	мм	КГ
<b>ФИЛЬТР 45</b>	720	43	25	16	232	3/8"	90	21	228	75	1
<b>ФИЛЬТР 90</b>	1500	90	53	16	232	1/2"	90	21	228	75	1,1
<b>ФИЛЬТР 125</b>	2100	126	74	16	232	1/2"	90	21	283	75	1,3
<b>ФИЛЬТР 180</b>	3000	180	106	16	232	3/4"	110	27,5	303	75	1,9
<b>ФИЛЬТР 180</b>	3000	180	106	16	232	1"	110	27,5	303	75	1,9
<b>ФИЛЬТР 290</b>	4800	288	170	16	232	1"	110	27,5	343	75	2,1
<b>ФИЛЬТР 505</b>	8400	504	297	16	232	1 1/2"	140	34	449	100	4,2
<b>ФИЛЬТР 685</b>	11400	684	403	16	232	1 1/2"	140	34	532	100	4,5
<b>ФИЛЬТР 935</b>	15600	936	551	16	232	1 1/2"	140	34	532	100	4,6
<b>ФИЛЬТР 1295</b>	21600	1296	763	16	232	2"	179	50	618	150	6,9
<b>ФИЛЬТР 1295</b>	21600	1296	763	16	232	2 1/2"	179	50	618	150	6,9
<b>ФИЛЬТР 1890</b>	31500	1890	1112	16	232	3"	210	57	720	200	11
<b>ФИЛЬТР 2430</b>	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 V.  
 Минимальная рабочая температура 1 °С

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

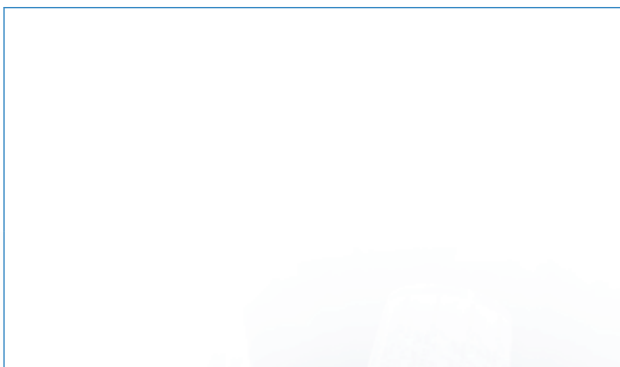
Давление на входе (бар)	1	2	3	4	5	6	<b>7</b>	8	10	12	14	16
Давление на входе (фунты/кв. дюйм)	15	29	44	58	72.5	87	<b>102</b>	116	145	174	203	232
Поправочный коэффициент	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	<b>1</b>	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5



DRIVEN BY TECHNOLOGY DESIGNED BY EXPERIENCE



ОБРАТИТЕСЬ К РЕГИОНАЛЬНОМУ  
ПРЕДСТАВИТЕЛЮ КОМПАНИИ  
ALUP KOMPRESSOREN



Забота. Доверие. Эффективность.

### **Забота.**

Забота - основная характеристика обслуживания: профессиональные услуги, предоставляемые квалифицированными специалистами с использованием высококачественных оригинальных запасных частей.

### **Доверие.**

В основе доверия лежит обеспечение надежной безотказной работы оборудования в течение длительного срока эксплуатации.

### **Эффективность.**

Эффективность оборудования обеспечивается благодаря своевременному техническому обслуживанию с использованием оригинальных запасных частей и в соответствии с рекомендациями завода-производителя.