

ОЧИСТКА ВОЗДУХА И ПРОИЗВОДСТВО ГАЗА

Каталог продукции 2020 г.



pneumatech.com

+7 (495) 665-73-53

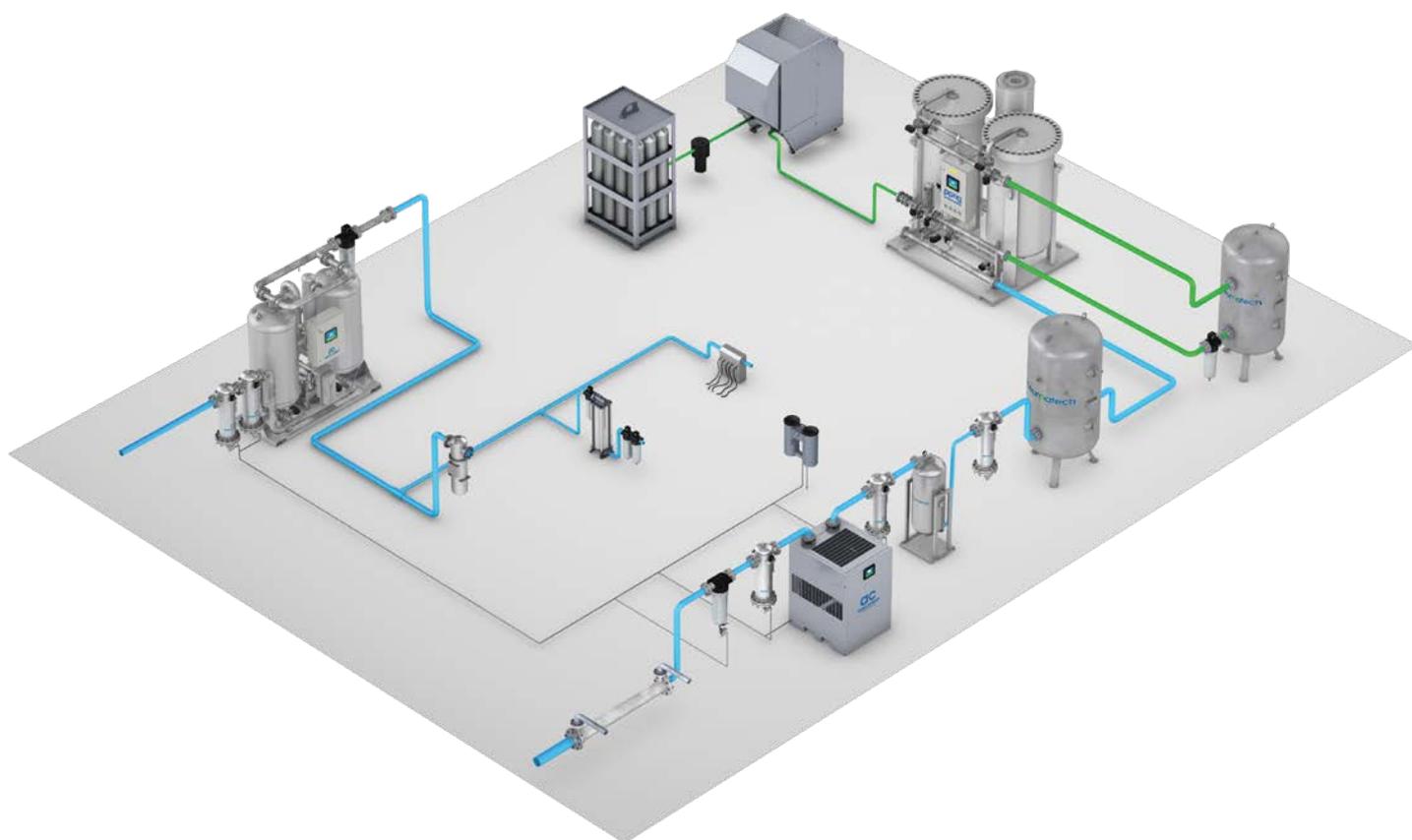
pneumatech

Pure air . Pure gas

aerocompressors.ru

info@tdaero.ru

Обработка воздуха с помощью оборудования Pneumatech



Содержание

Адсорбционные осушители 7

PH 2 - 45 HE — адсорбционные осушители без нагревательного элемента с профилем, полученным выдавливанием	8
PH 55 - 550 HE — адсорбционные осушители без нагревательного элемента с профилем, полученным выдавливанием	10
PH 760 - 3390 HE — адсорбционные осушители без нагревательного элемента со сварными резервуарами	12
PH 55 - 550 S — экономичная альтернатива PH 55–550 HE	14
PE 760 - 3390 S — адсорбционные осушители горячей продувки.....	16
PB 210 - 635 HE (P/ZP) — адсорбционные осушители с продувкой/без продувки	18
PB 700 - 6350 HE (P/ZP) — адсорбционные осушители с продувкой/без продувки	20
PB 760 - 3390 S — экономичная альтернатива PB 700 - 2950 HE.....	22

Рефрижераторные осушители..... 25

Cool 12 - 272 — рефрижераторные осушители без плавной регулировки	26
AD 10 - 3000 — рефрижераторные осушители без плавной регулировки	28
AD 10 - 3000 — рефрижераторные осушители без плавной регулировки	30
Антикоррозионная обработка.....	31
AC 15 - 600 — рефрижераторные осушители с плавной регулировкой	32
AC 650 - 2100 — большие рефрижераторные осушители с плавной регулировкой	34
AC 2650 - 8500 — большие рефрижераторные осушители с плавной регулировкой	36

Мембранные осушители 39

M POU 2 - 16 — мембранные осушители для локального использования	40
--	----

Решения для фильтрации 43

Влагосепараторы Ultimate.....	44
Фильтры Ultimate — резьбовые фильтры	46
Фильтры Ultimate — картриджи	48
Фильтры Ultimate — по отраслям.....	50
FF 1–12 — фланцевые фильтры.....	52
VT — колонны с активированным углем + резервуары.....	54
H — фильтры высокого давления	56
SLF — фильтры без силикона.....	58
FP и FP HP — технологические фильтры	60
FS — стерильные фильтры	62
TF DC — фильтры и картриджи с влагопоглотителем.....	64
TF CC и TF HC — фильтры и картриджи с активированным углем и гопкалитом.....	65
BA 15 - 310 HE — очистители воздуха для дыхания	66
BA 15 - 310 S — очистители воздуха для дыхания	68
Запасные части для устройств конкурирующих фирм — картриджи для альтернативных магистральных фильтров	70
Запасные части для устройств конкурирующих фирм — альтернативные адсорбенты	72

Управление конденсатом 75

WD — детектор воды.....	76
LD 100 - 204 — сливные клапаны с нулевыми потерями	78
TD — сливной клапан с таймером	80
MD — механический поплавковый сливной клапан с нулевыми потерями.....	81
ECOBX 1 — небольшой маслodoотделитель	82
ECOBX 2 - 4 — маслodoотделители	84
OWS 75 - 5000 — маслodoотделители	86
CA - концевые охладители с воздушным охлаждением.....	88
CW 1 - 17 — концевые охладители с водяным охлаждением.....	90

Генераторы газа 93

PPNG 6 - 68 HE — азотный генератор с технологией короткоциклового адсорбции	94
PPNG 6 - 68 S — азотный генератор с технологией короткоциклового адсорбции	96
PAMA PPNG — рама с баллонами для азота высокого давления	98
PPNG 150 - 800 HE — азотные генераторы с технологией короткоциклового адсорбции	100
PMNG 1-3 — азотный генератор с мембранной технологией	102
PMNG 5 - 75 S — азотный генератор с мембранной технологией.....	104
PPOG 1 - 120 — генератор кислорода с технологией короткоциклового адсорбции	106
Решения для производства кислорода.....	108

Системы трубопроводов 111

AIRnet — компоненты из алюминия	112
AIRnet — компоненты из нержавеющей стали.....	114

Воздушные ресиверы..... 117

Серия V — ресиверы воздуха и азота.....	118
V HP — ресиверы воздуха и азота	120

Чистота сжатого воздуха 123

Для получения информации об измерительном оборудовании для систем подачи сжатого воздуха напишите нам по адресу support-eu@pneumatech.com для получения отдельного каталога или посетите наш веб-сайт www.pneumatech.com



Обработка сжатого воздуха

Неочищенный сжатый воздух всегда содержит загрязнители вследствие природы газа и способа его производства. Потребность в очистке воздуха возникает в основном вследствие 3 характеристик сжатого воздуха.

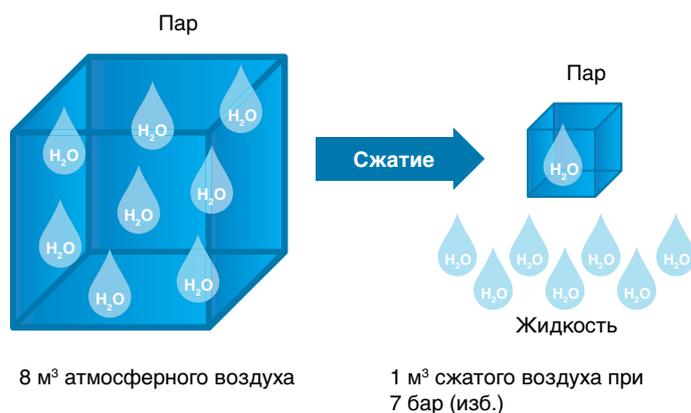
Сжатый воздух всегда является влажным

Загрязнители

- Вода, аэрозоли воды, водяной пар

Откуда берутся загрязнители?

Поскольку вода несжимаема, количество влаги на м^3 увеличивается при сжатии воздуха. Однако максимальное количество влаги на 1 м^3 воздуха¹ при определенной температуре ограничено. В результате при сжатии воздуха образуется конденсат.



Какие проблемы могут вызвать загрязнители?

- Коррозия трубопроводов
- Плохое качество конечного продукта
- Неисправности органов управления
- Образование слоя льда
- Появление микроорганизмов

Решение Pneumatech

- Влагоотделители
- Устройства слива
- Рефрижераторные осушители
- Адсорбционные осушители

¹Так называемая удерживающая способность влаги в воздухе.

Сжатый воздух всегда содержит загрязнения

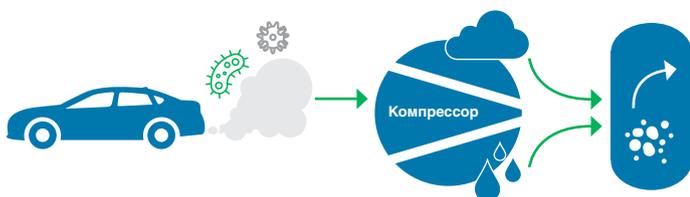
Загрязнители

- Жидкое масло, масляные аэрозоли, масляный пар
- Загрязнения, микроорганизмы, трубная накипь
- Газовые примеси: монооксид углерода, диоксид серы, закись азота

Откуда берутся загрязнители?

Загрязнители могут быть занесены при установке маслосмазываемых компрессоров (причиной является масло), адсорбционных осушителей и фильтров на основе активированного угля (причиной является загрязнение), трубопроводов и резервуаров (причиной является трубная накипь).

Загрязнение на входе — загрязнение на выходе: пары масла от выхлопов автомобилей и промышленных процессов, атмосферные загрязнения и микроорганизмы всасываются компрессором. Как и в случае с водой, их концентрация — и, следовательно, важность — значительно возрастает после сжатия.



Какие проблемы могут вызвать загрязнители?

- Повреждение производственного оборудования, ведущее к неэффективности и увеличению расходов
- Загрязнение воздуха, ухудшающее рабочие условия
- Загрязнение конденсата

Решение Pneumatech

- Коалесцирующие фильтры для удаления масляных аэрозолей/частиц
- Фильтры для удаления масляных паров
- Пылеулавливающий фильтр
- Маслоотделители
- Устройства по выработке воздуха для дыхания

Сжатый воздух включает другие газы

Загрязнители

- Кислород: является загрязнителем, если окисление нежелательно
- Азот: является загрязнителем, если окисление желательно

Откуда берутся загрязнители?

Сухой воздух состоит в основном из азота (78%) и кислорода (21%). После сжатия соотношение азота и кислорода в воздухе остается неизменным, поэтому для изменения состава этой газовой смеси необходима дополнительная обработка.



Какие проблемы могут вызывать загрязнители?

- Кислород вызывает окисление, что может привести к взрыву или возгоранию огнеопасных веществ (быстрое окисление) или к процессам гниения и коррозии металла (медленное окисление).
- Азот является инертным газом, который может предотвратить окисление.

Решение Pneumatech

- Генераторы азота PSA
- Мембранные генераторы азота
- Кислородные генераторы PSA

Регулятор Pneumatech Purelogic™ обеспечивает оптимальное управление и контроль

Центральный контроллер Purelogic™ является идеальным дополнением к вашим осушителям и генераторам газов. Это высокотехнологичное решение обеспечивает оптимальное управление и контроль ваших установок, повышение надежности и снижение энергопотребления.

Встроенный веб-сервер позволяет напрямую считывать все важные параметры, настройки и счетчики периодичности технического обслуживания осушителя посредством простого подключения через локальную сеть. Также можно получать информацию о состоянии машины и дистанционно запускать/останавливать осушители с использованием беспотенциальных контактов. Также возможен обмен данными с использованием промышленных протоколов, таких как Modbus и Profibus.



Адсорбционные осушители

Рнеуматех предлагает адсорбционные осушители на основе четырех различных технологий. Осушители холодной регенерации (PH) имеют самую низкую стоимость начальных вложений, а адсорбционные осушители без продувки (PB ZP) характеризуются самыми низкими затратами на протяжении всего срока службы. Средними значениями обладают осушители горячей продувки (PE) и осушители с продувкой (PB).

Независимо от того, какой тип вы предпочтете, компания Рнеуматех гарантирует для каждого осушителя стабильную подачу сухого воздуха при самых низких эксплуатационных расходах с впечатляющими возможностями контроля и управления.

PH 2 - 45 HE — адсорбционные осушители без нагревательного элемента с профилем, полученным выдавливанием

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Усовершенствованное управление энергопотреблением с целью снижения эксплуатационных расходов
 - Синхронизация компрессора
 - Оптимизация форсунки продувки (по заказу)
 - Управление ТРД (по дополнительному заказу)
- ▶ Высококачественный высокоэффективный адсорбент, подобранный для требуемых условий применения — молекулярные сита
- ▶ Подпружиненные картриджи, благодаря которым минимизируется риск разрушения адсорбента
- ▶ Противоточная регенерация для обеспечения оптимальной энергоэффективности и гарантированного осушения воздуха
- ▶ Предназначен для транспортировки и крепления
 - Осушитель можно устанавливать вертикально или горизонтально
 - Комплект для крепления к стене (по дополнительному заказу)
- ▶ Можно поменять местами вход и выход
- ▶ Низкий уровень шума во время продувки
- ▶ Высокая надежность и прочная конструкция

Общие технические характеристики

- ▶ Адсорбционные осушители без нагревательного элемента: конструкция с профилем, полученным выдавливанием
- ▶ Достижимые значения точки росы: -40 °C/-40 °F и -70 °C/-94 °F
- ▶ Диапазон давления: 4–16 бар (изб.) / 58–232 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон температуры окружающей среды: 1–50 °C/34–122 °F
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 1–60 °C/34–140 °F
- ▶ Источник питания: 230 В переменного тока, 50/60 Гц



Дополнительное оборудование



Оптимизация форсунки продувки



Комплект для крепления к стене



Управление ТРД



Адсорбционные осушители без нагревательного элемента PH, в которых используются высококачественные компоненты, обеспечивают подачу чистого сухого воздуха, что продлевает срок службы вашего оборудования и продукции. Адсорбционные осушители без нагревательного элемента используют сухой разреженный продувочный воздух удаления влаги из адсорбента.

Адсорбционные осушители PH 2–45 HE способны осушать воздух до ТРД -70 °С/-94 °F, просто уменьшая поток благодаря использованию тщательно отобранных молекулярных сит. Адсорбент помещен в прочный корпус из экструдированного алюминия, который может эксплуатироваться при давлении до 16 бар (изб.)/232 фунта/кв. дюйм (изб.) (усталостная нагрузка). Осушители оснащены установленным фильтром предварительной очистки и встроенным

фильтром дополнительной очистки в стандартной комплектации, могут устанавливаться вертикально, а также монтироваться на стену с помощью специального комплекта для крепления к стене (по дополнительному заказу).

Контроллер обеспечивает минимальные эксплуатационные расходы благодаря синхронизации компрессора и дополнительному управлению ТРД. Светодиодные индикаторы на контроллере указывают на подключение источника питания, колонны под давлением и исправную работу электромагнитных клапанов. Кроме того, он обеспечивает информацию о профилактическом техническом обслуживании. Тревожные сигналы также могут включаться дистанционно благодаря наличию беспотенциального контакта.

Технические характеристики для моделей PH 2 HE–PH 45 HE (стандартное исполнение, ТРД -40 °С)

Технические характеристики	Блок	PH 2 HE	PH 4 HE	PH 6 HE	PH 11 HE	PH 15 HE	PH 20 HE	PH 25 HE	PH 35 HE	PH 45 HE
Номинальный объемный расход на входе осушителя ⁽¹⁾	л/с	1	2	3	5	7	10	12	17	22
	м³/ч	4	7	11	18	25	36	43	61	79
Средний расход продувочного воздуха	%	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Впускное и выпускное соединение	G	1/4"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	NPT	1/4"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Падение давления при макс. расходе	бар (изб.)	0,012	0,075	0,185	0,01	0,04	0,075	0,125	0,21	0,34
	фунт/кв. дюйм	0,17	1,09	2,68	0,15	0,58	1,09	1,81	3,05	4,93
Размер входящего в комплект фильтра предварительной очистки	Фильтр сверхтонкой очистки	Mini 3 C HE	Mini 3 C HE	Mini 3 C HE	TF 1 C HE					
Масса	кг	7	9	11	19	22	25	29	35	44
	фунт	15,5	19,8	24,2	41,9	48,5	55,1	63,9	77,1	97
Высота	мм	540	720	855	640	725	875	1015	1270	1505
	дюйм	21,2	28,3	33,6	25,1	28,5	34,4	39,9	50	59,2
Ширина	мм	197	197	197	320	320	320	320	320	320
	дюйм	7,7	7,7	7,7	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Длина	мм	106	106	106	149	149	149	149	149	149
	дюйм	4,1	4,1	4,1	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °С при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °С и стандартная ТРД на выходе -40 °С.

Поправочные коэффициенты расхода для давления воздуха на входе, Kp

Рабочее давление	бар (изб.)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	фунт/кв. дюйм	58	72	87	100	116	130	145	160	174	189	203	218	232
Поправочный коэффициент для давления	Kp	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,87	2	2,12

Поправочные коэффициенты расхода в зависимости от температуры воздуха на входе, Kt

Температура	°С	20	25	30	35	40	45	50
	°F	68	77	86	95	104	113	122
Поправочный коэффициент для температуры	Kt	1,07	1,06	1,04	1	0,88	0,67	0,55

Поправочные коэффициенты расхода в зависимости от точки росы под давлением, Kdp

Точка росы	°С	-40	-70
	°F	-40	-94
Поправочный коэффициент точки росы	Kdp	1	0,7

PH 55 - 550 HE — адсорбционные осушители без нагревательного элемента с профилем, полученным выдавливанием

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Усовершенствованное управление энергопотреблением с целью снижения эксплуатационных расходов
 - Синхронизация компрессора
 - Оптимизация форсунки продувки
 - Управление ТРД (по дополнительному заказу)
- ▶ Лучшая в классе производительность благодаря уникальной конструкции клапана и выпускной системы (запатентовано)
 - Самое низкое падение давления при осушении
 - Самая низкая потеря воздуха благодаря максимальному расширению воздуха при регенерации
- ▶ Низкий уровень шума при продувке
- ▶ Высококачественный высокоэффективный адсорбент, подобранный для требуемых условий применения
 - ТРД -20 °C/-3 °F и ТРД -40 °C/-40 °F: активированный оксид алюминия
 - ТРД -70 °C/-94 °F: молекулярные сита
- ▶ Адсорбент засыпан в емкость с подпружиненной конструкцией, что минимизирует риск разрушения
- ▶ Противоточная регенерация для обеспечения оптимальной энергоэффективности и гарантированного осушения воздуха
- ▶ Предназначен для транспортировки и крепления
 - Комплект крепления к стене для PH 55-190 HE (по дополнительному заказу)
- ▶ Оптимальное управление и контроль благодаря регулятору Purelogic™ (дополнительное оборудование)
- ▶ Пакеты с влагопоглотителем для простоты обслуживания сверху

Общие технические характеристики

- ▶ Адсорбционные осушители без нагревательного элемента: конструкция с профилем, полученным выдавливанием
- ▶ Достижимые значения точки росы: -20 °C/-3 °F; -40 °C/-40 °F и -70 °C/-94 °F
- ▶ Диапазон давления: 4–14 бар (изб.) / 58–203 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон температуры окружающей среды: 1–45 °C/34–113 °F
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 1–50 °C/34–122 °F (для температур до 60 °C/140 °F: см. опцию HIT (высокой температуры на входе))
- ▶ Источник питания: 230 В переменного тока, 50/60 Гц и 115 В переменного тока, 50/60 Гц

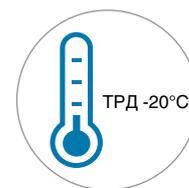


Дополнительное оборудование



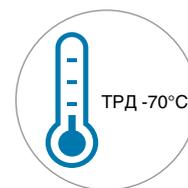
Высокая температура на входе

Высокая температура на входе



ТРД -20°C

ТРД -20°C



ТРД -70°C

ТРД -70°C



Комплект для крепления к стене



Управление ТРД



Регулятор Purelogic



Класс защиты IP65



Адсорбционные осушители без нагревательного элемента PH, в которых используются высококачественные компоненты, обеспечивают подачу чистого сухого воздуха, что продлевает срок службы вашего оборудования и продукции. Адсорбционные осушители без нагревательного элемента используют сухой разреженный продувочный воздух удаления влаги из адсорбента.

Адсорбционные осушители PH 55–550 HE доступны в трех модификациях в отношении ТРД: -20 °C/-4 °F, -40 °C/-40 °F и -70 °C/-94 °F, оптимизированных для обеспечения наименьших потерь при продувке. Уникальный коллектор (патентная заявка находится на рассмотрении) включает 3/2-ходовые клапаны с пневмоуправлением, которые переключаются быстро и надежно. Падение давления на клапанах сведено к минимуму. Это не только приводит к низкому падению давления в осушителе, но и обеспечивает максимальное расширение продувочного воздуха во время регенерации. Последнее позволяет значительно снизить расход на продувку осушителей.

Адсорбент помещен в прочный подпружиненный корпус из экструдированного алюминия, который может эксплуатироваться при давлении до 14 бар (изб.)/203 фунта/кв. дюйм (изб.) (усталостная нагрузка). Осушители оснащены установленным фильтром предварительной очистки и фильтром дополнительной очистки в стандартной комплектации и могут монтироваться на

стену с помощью специального комплекта для крепления к стене (по дополнительному заказу).

Затраты на эксплуатацию сокращаются на всех режимах эксплуатации благодаря наличию функций синхронизации компрессора и оптимизации форсунки продувки в стандартной комплектации, а также дополнительной функции управления ТРД. Состояние машины можно полностью проверять на дисплее контроллера и по манометрам резервуара на агрегате.

Контроллер указывает на подключение источника питания, колонны под давлением, исправную работу электромагнитных клапанов или необходимость выполнить профилактическое техническое обслуживание. При подключении дополнительного управления ТРД значение ТРД можно контролировать с дисплея. Тревожные и предупредительные сигналы также могут включаться дистанционно благодаря наличию беспотенциальных контактов.

Также регулятор Purelogic™ можно использовать как центральный узел управления адсорбционным осушителем.

Регулятор Purelogic™ обладает впечатляющими возможностями контроля и управления и работает с промышленными протоколами, такими как Modbus, Profibus или Ethernet/IP.

Технические характеристики для моделей PH 55 HE – PH 550 HE (стандартное исполнение, ТРД -40 °C)

Технические характеристики	Блок	PH 55 HE	PH 75 HE	PH 95 HE	PH 120 HE	PH 140 HE	PH 190 HE	PH 230 HE	PH 275 HE	PH 350 HE	PH 420 HE	PH 550 HE
Номинальный объемный расход на входе осушителя ⁽¹⁾	л/с	25	35	45	55	65	90	110	130	165	195	260
	м³/ч	90	126	162	198	234	324	396	468	594	702	936
Средний расход регенерационного воздуха при максимальной производительности	%	16,5	16,5	16,5	16	16	16,5	16,5	16,5	16,5	17	17
Входное/выходное соединение	G	1/2"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"
	NPT	1/2"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"
Падение давления при макс. расходе	бар (изб.)	0,031	0,065	0,114	0,18	0,278	0,114	0,18	0,278	0,18	0,278	0,278
	фунт/кв. дюйм	0,45	0,94	1,65	2,61	4,03	1,65	2,61	4,03	2,61	4,03	4,03
Размер входящего в комплект фильтра предварительной очистки и концевой фильтра	Фильтр сверхтонкой очистки	TF 3 C HE	TF 4 C HE	TF 5 C HE	TF 5 C HE	TF 6 C HE	TF 6 C HE	TF 6 C HE	TF 7 C HE	TF 8 C HE	TF 8 C HE	TF 9 C HE
	Пылевой фильтр	TF 3 S HE	TF 4 S HE	TF 5 S HE	TF 5 S HE	TF 6 S HE	TF 6 S HE	TF 6 S HE	TF 7 S HE	TF 8 S HE	TF 8 S HE	TF 9 S HE
Высота	мм	1205	1205	1495	1495	1835	1495	1495	1835	1495	1835	1835
	дюйм	47,4	47,4	58,9	58,9	72,2	58,9	58,9	72,2	58,9	72,2	72,2
Ширина	мм	807	827	847	847	877	907	906	907	907	907	985
	дюйм	31,8	32,6	33,3	33,3	34,5	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	38,8
Длина	мм	394	394	394	394	394	564	564	564	734	734	929
	дюйм	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	22,2	22,2	22,2	28,9	28,9	36,6
Масса	КГ	100	109	128	140	165	217	234	276	331	389	500
	фунт	220,5	240,3	282,2	308,6	363,8	478,4	515,9	608,5	729,7	857,6	1102,3

*1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °C и стандартная ТРД на выходе -40 °C

Поправочные коэффициенты расхода для давления воздуха на входе

Рабочее давление	бар (изб.)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	фунт/кв. дюйм	58	72	87	100	116	130	145	160	174	189	203
Поправочный коэффициент для давления	Kp	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,87

Поправочные коэффициенты расхода в зависимости от температуры воздуха на входе

Температура	°C	20	25	30	35	40	45	50
	°F	68	77	86	95	104	113	122
Поправочный коэффициент для температуры	Kt	1	1	1	1	0,84	0,67	0,55

PH 760–3390 HE — адсорбционные осушители без нагревательного элемента со сварными резервуарами

Технические преимущества и их эффект

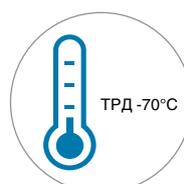
- ▶ Доступны три стандартных варианта исполнения
 - Со стандартным регулятором DC1 (управление ТРД по дополнительному заказу)
 - С регулятором Purelogic™ (управления ТРД в стандартной комплектации)
 - С пневматическим контроллером (для установки не требуется электропитания, управление ТРД невозможно)
- ▶ Минимальное возможное падение давления благодаря инновационной конструкции с открытым глушителем
- ▶ Повышенная производительность при снижении скорости продувки до 16% во всем диапазоне
- ▶ Усовершенствованное управление энергопотреблением с целью снижения эксплуатационных расходов
 - Управление ТРД (стандартная комплектация с регулятором Purelogic™ и по дополнительному заказу с DC1)
 - Синхронизация компрессора
 - Оптимизация форсунки продувки (по заказу)
- ▶ Высококачественный высокоэффективный адсорбент, подобранный для требуемых условий применения
 - ТРД -40 °C/-40 °F (станд.): активированный оксид алюминия
 - ТРД -70 °C/-94 °F и высокая температура на входе (по дополнительному заказу): молекулярные сита
- ▶ Минимальный риск разрушения адсорбента благодаря использованию резервуаров большого диаметра и звукового сопла (в стандартной комплектации)
- ▶ Противоточная регенерация для обеспечения оптимальной энергоэффективности и гарантированного осушения воздуха
- ▶ Высокая надежность и прочная конструкция
- ▶ Низкий уровень шума во время продувки
- ▶ Предусмотрена возможность транспортировки
- ▶ Оптимальное управление и контроль благодаря регулятору Purelogic™

Общие технические характеристики

- ▶ Адсорбционные осушители без нагревательного элемента: конструкция со сварными резервуарами
- ▶ Достижимые значения точки росы: -40 °C/-40 °F и -70 °C/-94 °F
- ▶ Диапазон давления: 4–9 бар (изб.)/58–130 фунтов/кв. дюйм (изб.) (исполнение на 14 бар (изб.)/203 фунта/кв. дюйм (изб.) доступно в качестве отдельного варианта исполнения)
- ▶ Диапазон температуры окружающей среды: 1–50 °C/34–122 °F
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 1–55 °C/34–131 °F
- ▶ Источник питания: 230 В переменного тока, 50 Гц; 115 В переменного тока, 60 Гц, 3 фазы



Модификации

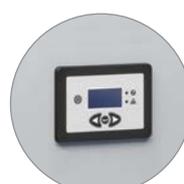


ТРД -70°C

ТРД -70°C



14,5 бар (изб.)



Регулятор DC1



Purelogic™



С пневматическим управлением

Дополнительное оборудование



Оптимизация форсунки продувки



Управление ТРД для вариантов исполнения с регулятором DC1 (стандартная комплектация с контроллером Purelogic™)



Впускные и выпускные фильтры



Предохранительные клапаны резервуара



Деревянная упаковка



Высокая температура на входе

Высокая температура на входе



Pneumatech представляет линейку заново разработанных и значительно улучшенных адсорбционных осушителей без нагревательного элемента — PH 760–3390 HE. Адсорбционные осушители без нагревательного элемента PH, в которых используются высококачественные компоненты, обеспечивают подачу чистого сухого воздуха, что продлевает срок службы вашего оборудования и продукции. Адсорбционные осушители без нагревательного элемента используют сухой разреженный продувочный воздух удаления влаги из адсорбента.

Адсорбционные осушители PH 760-3390 HE способны осушать воздух до ТРД -40 °С/-40 °F в стандартной комплектации и до -70 °С/-94 °F по дополнительному заказу при высоких значениях расхода до 5760 м³/ч/3390 куб. футов/мин. Адсорбент размещен в сварных резервуарах с покрытием, которые могут эксплуатироваться при давлении до 9 бар (изб.)/130 фунтов/кв. дюйм (изб.) (усталостная нагрузка) в стандартном варианте и до 14,5 бар (изб.)/203 фунта/кв. дюйм в модификации для высокого давления (усталостная нагрузка). Все осушители могут быть оснащены 2 коалесцирующими фильтрами предварительной очистки на впуске и 1 фильтром очистки от микрочастиц после осушителя (по дополнительному заказу).

Благодаря продуманной конструкции механических компонентов, например глушителей открытого типа и большим резервуарам, серия PH 760–3390 HE обеспечивает максимальную производительность при минимальном падении давления и уменьшенных на 16% потерях на продувку.

Учитывая различные потребности клиентов, в серии PH 760–3390 HE предлагаются 3 различных контроллера для различных требований. Модификация с регулятором DC 1 оснащается базовым контроллером с необходимыми средствами управления и мониторинга, такими как оповещения о необходимости техобслуживания, реле общей аварийной сигнализации, управление синхронизацией и управление точкой росы по дополнительному заказу, в то время как модификация с регулятором Purelogic™ оснащается Purelogic™ в качестве центрального узла управления адсорбционного осушителя. Purelogic™ оптимизирует эксплуатационные расходы, обеспечивает максимальную надежность за счет мониторинга наиболее важных параметров, а также впечатляющие возможности управления и мониторинга. В особых случаях, когда предпочтительно пневматическое управление, а электроснабжение невозможно, PH 760–3390 HE также может работать с пневматическим регулятором.

Технические характеристики моделей PH 760 HE – PH 3390 HE (стандартное исполнение, ТРД -40 °С)

Технические характеристики	Блок	PH760 HE	PH1020 HE	PH1330 HE	PH2060 HE	PH2670 HE	PH3390 HE
Макс. объемный расход на входе осушителя (1)	л/с	360	480	630	970	1260	1600
	м³/ч	5760	1728	2268	3492	4536	5760
Регенерационный воздух Среднее потребление при макс. расходе	%	16	16	16	16	16	16
Падение давления на осушителе, исключая фильтры	бар	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
	фунт/кв. дюйм	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,61
Впускное и выпускное соединение	DIN PN16	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN150
Размеры дополнительных фильтров предварительной очистки и концевых фильтров ⁽²⁾	Универсальный коалесцирующий фильтр	PMH G 1529	PMH G 1529	G 1F	G 2F	G 3F	G 4F
	Высокоэффективный коалесцирующий фильтр	PMH C 1529	PMH C 1529	C 1F	C 2F	C 3F	C 4F
	Фильтр очистки от микрочастиц	PMH S 1529	PMH S 1529	S 1F	S 2F	S 3F	S 4F
Длина	мм	1776	1776	1884	2359	2472	2788
	дюйм	69,9	69,9	74,1	92,8	97,3	109,7
Ширина	мм	822	822	822	1000	1026	1417
	дюйм	32,3	32,3	32,3	39,3	40,3	55,7
Высота	мм	2549	2549	2604	2671	2653	2576,5
	дюйм	100,3	100,3	102,5	105,1	104,4	101,4
Длина	дюйм	69,9	69,9	74,2	92,9	97,3	109,8
Ширина	дюйм	32,4	32,4	32,4	39,4	40,4	55,8
Высота	дюйм	100,4	100,4	102,5	105,2	104,4	101,4
Масса	кг	1220	1300	1620	2651	3100	4600
	фунт	2690	2866	3571	5844	6834	10141

*1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 25 °С при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °С и стандартная ТРД на выходе -40 °С

*2. Типоразмеры фильтров соответствуют стандартным условиям. При подборе типоразмеров фильтров для условий, выходящих за пределы стандартных, см. списки одобренных материалов для фильтров.

Для точного подбора типоразмеров в зависимости от условий эксплуатации обратитесь в Pneumatech

PH 55 - 550 S — экономичная альтернатива PH 55-550 HE

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Усовершенствованное управление энергопотреблением с целью снижения эксплуатационных расходов
 - Синхронизация компрессора
 - Оптимизация форсунки продувки (2 форсунки)
 - Управление ТРД (по дополнительному заказу)
- ▶ Высокая надежность и низкие затраты на техническое обслуживание благодаря уникальной конструкции клапана (патентная заявка находится на рассмотрении)
- ▶ Высококачественный адсорбент, благодаря которому ТРД стабильно составляет $-20\text{ }^{\circ}\text{C}/-3\text{ }^{\circ}\text{F}$ или $-40\text{ }^{\circ}\text{C}/-40\text{ }^{\circ}\text{F}$
- ▶ Адсорбент засыпан в емкость с подпружиненной конструкцией, что минимизирует риск разрушения
- ▶ Противоточная регенерация для обеспечения оптимальной энергоэффективности и гарантированного осушения воздуха
- ▶ Предназначен для транспортировки и крепления
 - Комплект крепления к стене для PH 55-140 S (по дополнительному заказу)
- ▶ Контроллер с расширенными функциями для постоянного отслеживания состояния машины
- ▶ Пакеты с влагопоглотителем для простоты обслуживания сверху

Общие технические характеристики

- ▶ Адсорбционные осушители без нагревательного элемента: конструкция с профилем, полученным выдавливанием
- ▶ Достижимые значения точки росы: $-20\text{ }^{\circ}\text{C}/-3\text{ }^{\circ}\text{F}$ и $-40\text{ }^{\circ}\text{C}/-40\text{ }^{\circ}\text{F}$
- ▶ Диапазон давления: 4–14 бар (изб.)/58–203 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон температуры окружающей среды: $1\text{--}45\text{ }^{\circ}\text{C}/34\text{--}113\text{ }^{\circ}\text{F}$
- ▶ Диапазон температуры на впуске: $1\text{--}50\text{ }^{\circ}\text{C}/34\text{--}122\text{ }^{\circ}\text{F}$
- ▶ Источник питания: 230 В переменного тока, 50/60 Гц и 115 В переменного тока, 50/60 Гц



Дополнительное оборудование



Комплект для крепления к стене



Управление ТРД



Адсорбционные осушители без нагревательного элемента PH, в которых используются высококачественные компоненты, обеспечивают подачу чистого сухого воздуха, что продлевает срок службы вашего оборудования и продукции. Адсорбционные осушители без нагревательного элемента используют сухой разреженный продувочный воздух удаления влаги из адсорбента.

Адсорбционные осушители PH 55–550 S доступны в двух модификациях в отношении ТРД: -20 °C/-4 °F и -40 °C/-40 °F. Уникальный коллектор (патентная заявка находится на рассмотрении) включает 3/2-ходовые клапаны с пневмоуправлением, которые переключаются быстро и надежно.

Адсорбент помещен в прочный подпружиненный корпус из экструдированного алюминия, который может эксплуатироваться при давлении до 14 бар (изб.)/203 фунта/кв. дюйм (изб.) (усталостная нагрузка). Входные и выходные фильтры поставляются в стандартной комплектации с каждым осушителем.

Затраты на эксплуатацию сокращаются на всех режимах эксплуатации благодаря наличию функций синхронизации компрессора и оптимизации форсунки продувки в стандартной комплектации, а также дополнительной функции управления ТРД. Состояние машины можно полностью проверять на дисплее контроллера и по манометрам резервуара на агрегате. Контроллер указывает на подключение источника питания, колонны под давлением, исправную работу электромагнитных клапанов или необходимость выполнить профилактическое техническое обслуживание. При подключении дополнительного управления ТРД значение ТРД можно контролировать с дисплея. Тревожные и предупредительные сигналы также могут включаться дистанционно благодаря наличию беспотенциальных контактов.

Технические характеристики моделей PH 55 S – PH 550 S (стандартное исполнение, ТРД -40 °C)

Технические характеристики	Блок	PH 55 S	PH 75 S	PH 95 S	PH 120 S	PH 140 S	PH 190 S	PH 230 S	PH 275 S	PH 350 S	PH 420 S	PH 550 S
Номинальный объемный расход на входе осушителя	л/с	25	35	45	55	65	90	110	130	165	195	260
	м³/ч	90	126	162	198	234	324	396	468	594	702	936
Средний расход регенерационного воздуха при максимальной производительности (1) (2)	%	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
Падение давления при макс. расходе	бар (изб.)	0,03	0,059	0,107	0,171	0,251	0,107	0,171	0,251	0,447	0,251	0,494
	фунт/кв. дюйм	0,44	0,86	1,55	2,48	3,64	1,55	2,48	3,64	6,48	3,64	7,16
Входное/выходное соединение	G	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
	NPT	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Модель встроенного фильтра	Фильтр сверхтонкой очистки	TF 2 C S	TF 3 C S	TF 4 C S	TF 5 C S	TF 5 C S	TF 6 C S	TF 6 C S	TF 6 C S	TF 7 C S	TF 8 C S	TF 8 C S
	Пылевой фильтр	TF 2 S S	TF 3 S S	TF 4 S S	TF 5 S S	TF 5 S S	TF 6 S S	TF 6 S S	TF 6 S S	TF 7 S S	TF 8 S S	TF 8 S S
Высота	мм	1070	1115	1285	1465	1615	1285	1465	1615	1695	1615	1915
	дюйм	42,1	43,9	50,6	57,7	63,6	50,6	57,7	63,6	66,7	63,6	75,4
Ширина	мм	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620
	дюйм	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4
Длина	мм	401	401	401	401	401	571	571	571	571	738	738
	дюйм	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	22,5	22,5	22,5	22,5	29,1	29,1
Масса	КГ	87	88	99	114	124	165	197	211	245	298	328
	фунт	191,8	194,0	218,3	251,3	273,4	363,8	434,3	465,2	540,1	657,0	723,1

*1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 25 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °C и стандартная ТРД на выходе -40 °C.

Поправочные коэффициенты расхода для давления воздуха на входе, Kp

Рабочее давление	бар (изб.)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Поправочный коэффициент для давления	Kp	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,87

Поправочные коэффициенты расхода в зависимости от температуры воздуха на входе, Kt

Температура	°C	20	25	30	35	40	45	50
Поправочный коэффициент для температуры	Kt	1	1	1	1	0,84	0,67	0,55

PE 760 - 3390 S — адсорбционные осушители горячей продувки

Технические преимущества и их эффект

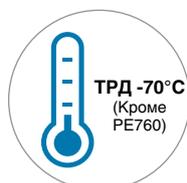
- ▶ Усовершенствованное управление энергопотреблением с целью снижения эксплуатационных расходов
 - Синхронизация компрессора
 - Управление ТРД (по дополнительному заказу)
 - Управление температурой регенерации и охлаждения
- ▶ Высококачественный высокоэффективный адсорбент, подобранный для требуемых условий применения
 - ТРД -40 °C/-40 °F (станд.): Активированный оксид алюминия⁽¹⁾
 - ТРД -70 °C/-94 °F (по дополнительному заказу): Молекулярные сита и активированный оксид алюминия
- ▶ Минимальный риск разрушения адсорбента благодаря использованию звукового сопла и сосудов большого диаметра
- ▶ Противоточная регенерация для обеспечения оптимальной энергоэффективности и гарантированного осушения воздуха
- ▶ Высокая надежность и прочная конструкция
- ▶ Низкий уровень шума во время продувки
- ▶ Предусмотрена возможность транспортировки
- ▶ Конструкция высокоэффективных нагревателей обеспечивает максимальный срок службы и минимальные риски
- ▶ Оптимальное управление и контроль благодаря регулятору Purelogic™

Общие технические характеристики

- ▶ Адсорбционные осушители горячей продувки: конструкция со сварными резервуарами
- ▶ Достижимые значения точки росы: -40 °C/-40 °F и -70 °C/-94 °F
- ▶ Диапазон давления: 4–10 бар (изб.) / 58–145 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон температуры окружающей среды: 1–40 °C/34–104 °F
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 1–45 °C/34–113 °F
- ▶ Источник питания: 400 В переменного тока, 50 Гц; 440–460 В переменного тока, 60 Гц



Дополнительное оборудование



ТРД -70°C
(Кроме PE760)

ТРД -70 °C (кроме PE760)



Впускные и выпускные фильтры



Деревянная упаковка (стандарт для модели PE760)



Управление ТРД



Изоляция резервуаров (необходима для опции ТРД -70°C)



Предохранительные клапаны резервуара (стандарт для модели PE760)

¹Для модели PE760S (ТРД -40°C) в качестве адсорбента



Благодаря запатентованной технологии адсорбционные осушители PE обеспечивают снабжение сухим сжатым воздухом. Они требуют меньших начальных инвестиций, чем осушители с продувкой РВ, и обладают меньшей стоимостью жизненного цикла, чем осушители РН без нагревательного элемента. Осушители PE используют горячий воздух для продувки, чтобы удалить влагу из адсорбирующего материала.

Адсорбционные осушители PE 760S–3390S способны осушать воздух до ТРД -40 °С/-40 °F в стандартной комплектации и до -70 °С/-94 °F по дополнительному заказу. Адсорбент помещен в сварные резервуары с покрытием, которые могут эксплуатироваться при

давлении до 10 бар (изб.)/145 фунтов/кв. дюйм (изб.) (усталостная нагрузка). Установку входных и выходных фильтров можно заказать дополнительно.

Регулятор Purelogic™ является центральным узлом управления адсорбционным осушителем. Он сокращает эксплуатационные расходы благодаря возможности управления температурой регенерации, управлению ТРД (по дополнительному заказу) и синхронизации компрессора. Регулятор обеспечивает максимальную надежность за счет мониторинга наиболее важных параметров, а также впечатляющие возможности управления и мониторинга.

Технические характеристики моделей PE 760S–PE 3390S (стандартное исполнение, ТРД -40 °С)

Технические характеристики	Блок	PE 760 S	PE 1020 S	PE 1330 S	PE 2060 S	PE 2670 S	PE 3390 S
Номинальный объемный расход на входе осушителя ^{(1) (2)}	л/с	360	480	630	970	1260	1600
	м³/ч	1296	1728	2268	3492	4536	5760
Средний расход продувочного воздуха	%	10	10	10	10	10	10
Падение давления при макс. расходе	бар (изб.)	0,27	0,17	0,17	0,17	0,17	0,11
	фунт/кв. дюйм	3,92	2,47	2,47	2,47	2,47	1,60
Впускное и выпускное соединение	PN16	DN 50	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100	DN 150
Размеры дополнительных фильтров предварительной очистки и концевых фильтров ⁽³⁾	Фильтр тонкой очистки	PMH G 1189	PMH G 1529	PMH G 2125	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE
	Фильтр сверхтонкой очистки	PMH C 1189	PMH C 1529	PMH C 2125	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE
	Пылевой фильтр	PMH S 1189	PMH S 1529	PMH S 2125	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE
Масса	кг	820	1130	1410	2280	2750	3560
	фунт	1808	2491	3109	5027	6063	7848
Высота	мм	1829	2558	2612	2702	2684	2603
	дюйм	72	101	103	106	106	102
Ширина	мм	1075	930	930	1085	1085	1342
	дюйм	42	37	37	43	43	53
Длина	мм	1100	1764	1884	2359	2472	2708
	дюйм	43	69	74	93	97	107

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °С при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °С и стандартная ТРД на выходе -40 °С.
2. Осушитель предназначен для использования при указанном объемном расходе и средней нагрузке, равной 80%.
3. Типоразмеры фильтров соответствуют стандартным условиям. При подборе типоразмеров фильтров для условий, выходящих за пределы стандартных, см. списки одобренных материалов для фильтров.

Поправочный коэффициент $K_r \times K_t$ при ТРД -40 °С

Т-вход	Рабочее давление, бар (изб.) (фунтов/кв. дюйм (изб.))							
°С (°F)	4,5 (65)	5 (73)	6 (87)	7 (102)	8 (116)	9 (131)	10 (145)	
<=20 (68)								
25 (77)	0,89	"1,00"						
30 (86)	0,74	0,87						
35 (95)	0,59	0,7	0,88					
40 (104)	0,42	0,5	0,62	0,71	0,8	0,89	0,98	
45 (113)	0,29	0,34	0,43	0,49	0,55	0,61	0,67	

Примечания для модификаций с ТРД -40
1) Поправочные коэффициенты приведены для сжатого воздуха влажностью 100%

Поправочный коэффициент $K_r \times K_t$ при ТРД -70 °С

Т-вход	Рабочее давление, бар (изб.) (фунтов/кв. дюйм (изб.))							
°С (°F)	4,5 (65)	5 (73)	6 (87)	7 (102)	8 (116)	9 (113)	10 (145)	
<=20 (68)								
25 (77)	0,89	"1,00"						
30 (86)	0,74	0,87						
35 (95)	0,59	0,70	0,88					
40 (104)	0,45	0,53	0,67	0,76	0,86	0,95		
45 (113)	0,34	0,40	0,51	0,58	0,65	0,73	0,80	

Примечания для модификаций с ТРД -70
1) Поправочные коэффициенты приведены для сжатого воздуха влажностью 80%

РВ 210–635 HE (P/ZP) — адсорбционные осушители с продувкой/ без продувки

Технические преимущества и их эффект

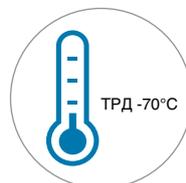
- ▶ Усовершенствованное управление энергопотреблением с целью снижения эксплуатационных расходов
 - Синхронизация компрессора
 - Управление ТРД
 - Управление температурой регенерации и охлаждения
 - Оптимизация форсунки продувки (по дополнительному заказу)
- ▶ Модификации без продувки для уменьшения стоимости жизненного цикла
 - Резервный режим продувки для работы в условиях, не соответствующих требованиям
- ▶ Высококачественный высокоэффективный адсорбент, подобранный для требуемых условий применения
 - ТРД -40 °C/-40 °F (станд.): силикагель WR и NWR
 - ТРД -70 °C/-94 °F (по дополнительному заказу): молекулярные сита
- ▶ Минимальный риск разрушения адсорбента благодаря использованию звукового сопла и сосудов большого диаметра
- ▶ Противоточная регенерация для обеспечения оптимальной энергоэффективности и гарантированного осушения воздуха
- ▶ Высокая надежность и прочная конструкция
- ▶ Низкий уровень шума во время продувки
- ▶ Предусмотрена возможность транспортировки
- ▶ Конструкция высокоэффективных нагревателей обеспечивает максимальный срок службы и минимальные риски
- ▶ Компактная, эффективная и надежная центробежная воздуходувка для бокового канала
- ▶ Регулятор Purelogic™ обеспечивает оптимальное управление и контроль

Общие технические характеристики

- ▶ Адсорбционные осушители с продувкой/ без продувки: конструкция со сварными резервуарами
- ▶ Достижимые значения точки росы: -40 °C/-40 °F и -70 °C/-94 °F (-70 °C/-94 °F только с опцией охлаждения продувкой)
- ▶ Диапазон давления: 4–14 бар (изб.)/ 58–203 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон температуры окружающей среды: 1–45°C/34–113°F
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 1–50 °C/ 34–122 °F
- ▶ Источник питания: 400 В переменного тока, 50 Гц; 440–460 В переменного тока, 60 Гц



Дополнительное оборудование



ТРД -70°C
Доступна модификация с ТРД -70 °C (только для исполнений с продувкой)



Возможность поменять местами впускную и выпускную трубу



Электрический шкаф NEMA 4



Изолированные резервуары



Впускные фильтры вентилятора



Оптимизация форсунки продувки



Осушители PB предназначены для потребителей, стремящихся к эффективному использованию энергии и максимальному снижению стоимости жизненного цикла продукции при соответствии требованиям самых строгих стандартов качества воздуха. Осушители PB используют горячий воздух для продувки, чтобы удалить влагу из адсорбирующего материала, предотвращая таким образом потери воздуха на продувку во время регенерации. Модификации Zero Purge обеспечивают дополнительное снижение стоимости эксплуатации на протяжении срока службы за счет устранения потерь на продувку во время охлаждения.

Адсорбционные осушители PB 210–635 HE способны осушать воздух до ТРД -40 °C/-40 °F в стандартной комплектации и до -70 °C/-94 °F по дополнительному заказу на агрегатах с продувкой. Адсорбент помещен в сварные резервуары с покрытием, которые могут эксплуатироваться при давлении до 14,5 бар (изб.)

210 фунтов/кв. дюйм (изб.) (усталостная нагрузка). Все осушители в стандартной комплектации оснащены 2 коалесцирующими фильтрами предварительной очистки на впуске и 1 фильтром очистки от микрочастиц после осушителя.

Эксплуатационные расходы снижаются до абсолютного минимума благодаря функциям управления ТРД, контроля температуры регенерации и охлаждения и синхронизации компрессора, которые предусмотрены в регуляторе Purelogic™. В модификациях Zero Purge предусмотрен резервный режим продувки, который переключает осушитель в режим охлаждения продувкой, если ТРД не может быть достигнута при внешних условиях, не соответствующих требованиям. Регулятор Purelogic™ также обеспечивает максимальную надежность, отслеживая наиболее важные параметры работы осушителя и обладая впечатляющими возможностями контроля и управления.

Технические характеристики моделей PB 210 HE – PB 635 HE (ZP) (стандартное исполнение, ТРД -40 °C)

Технические характеристики	Блок	PB 210HE	PB 320 HE	PB 390 HE	PB 530 HE	PB 635 HE	PB 210 HE ZP	PB 320 HE ZP	PB 390 HE ZP	PB 530 HE ZP	PB 635 HE ZP
Режим охлаждения	-	Продувка	Продувка	Продувка	Продувка	Продувка	Без продувки				
Номинальный объемный расход на входе осушителя ⁽¹⁾	л/с	100	150	185	250	300	100	150	185	250	300
	м³/ч	360	540	666	900	1080	360	540	666	900	1080
Средний объем потребления воздуха на продувку	%	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0
Падение давления на осушителе	бар (изб.)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	фунт/кв. дюйм	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
Впускное и выпускное соединение	G	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	2"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	2"
	NPT	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	2"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	2"
В комплект входят входные и выходные фильтры	Фильтр тонкой очистки	TF 6 G HE	TF 7 G HE	TF 8 G HE	TF 9 G HE	TF 9 G HE	TF 6 G HE	TF 7 G HE	TF 8 G HE	TF 9 G HE	TF 9 G HE
	Фильтр сверхтонкой очистки	TF 6 C HE	TF 7 C HE	TF 8 C HE	TF 9 C HE	TF 9 C HE	TF 6 C HE	TF 7 C HE	TF 8 C HE	TF 9 C HE	TF 9 C HE
	Пылевой фильтр	TF 6 S HE	TF 7 S HE	TF 8 S HE	TF 9 S HE	TF 9 S HE	TF 6 S HE	TF 7 S HE	TF 8 S HE	TF 9 S HE	TF 9 S HE
Высота	мм	1720	1770	1770	1816	1853	1855	1891	1891	1969	2006
	дюйм	67,7	69,7	69,7	71,5	73,0	73,0	74,4	74,4	77,5	79,0
Ширина	мм	770	870	870	955	1010	840	966	966	1098	1123
	дюйм	30,3	34,3	34,3	37,6	39,8	33,1	38,0	38,0	43,2	44,2
Длина	мм	1250	1300	1300	1345	1425	1174	1360	1360	1580	1507
	дюйм	49,2	51,2	51,2	53,0	56,1	46,2	53,5	53,5	62,2	59,3
Масса	кг	640	680	710	775	820	400	498	537	663	765
	фунт	1411	1499	1565	1709	1808	882	1098	1184	1462	1687

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20°C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °C и стандартная ТРД на выходе -40 °C. (Для версий ZP температура на входе составляет 33°C)

Поправочные коэффициенты расхода для давления воздуха на входе

Рабочее давление	бар (изб.)	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	фунт/кв. дюйм	65	72	87	100	116	130	145	160	174	189	203
Поправочный коэффициент для давления	Kp	0,687	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,5	1,62	1,74	1,86

Поправочные коэффициенты для расхода в зависимости от температуры воздуха на входе (для моделей с ТРД -40°C и силикагелем)

Температура	°C	20	25	30	35	40	45
	°F	68	77	86	95	104	113
Поправочный коэффициент для температуры	Kt	1	1	1	1	0,75	0,55

Поправочные коэффициенты расхода в зависимости от температуры воздуха на входе (для моделей с ТРД -70°C и молекулярными ситами)

Температура	°C	20	25	30	35	40	45	50	55
	°F	68	77	86	95	104	113	122	131
Поправочный коэффициент для температуры	Kt	1	1	1	1	1	0,78	0,61	0,49

Поправочные коэффициенты расхода в зависимости от точки росы под давлением (для моделей с давлением 11 бар (изб.))

Точка росы	°C	0	-40	-70
	°F	32	-40	-94
Поправочный коэффициент точки росы	Kdp	1	1	0,8

PB 700–6350 HE (P/ZP) — адсорбционные осушители с продувкой/ без продувки

Технические преимущества и их эффект

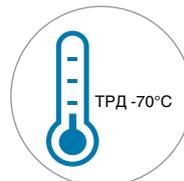
- ▶ Усовершенствованное управление энергопотреблением с целью снижения эксплуатационных расходов
 - Синхронизация компрессора
 - Управление ТРД
 - Управление температурой регенерации и охлаждения
 - Оптимизация форсунки продувки (по заказу)
- ▶ Модели без продувки с циклом охлаждения по замкнутому контуру
 - Самая низкая стоимость жизненного цикла
 - Превосходная производительность при высокой температуре окружающей среды
 - Благодаря воздушной продувке с частотным регулированием гарантируется оптимальная производительность охладителя
- ▶ Высококачественный высокоэффективный адсорбент, подобранный для требуемых условий применения
 - ТРД -40 °C/-40 °F (станд.): силикагель + активированный оксид алюминия
 - ТРД -70 °C/-94 °F и HIT (по дополнительному заказу): активированный оксид алюминия и молекулярные сита
- ▶ Минимальный риск разрушения адсорбента благодаря использованию звукового сопла и сосудов большого диаметра
- ▶ Противоточная регенерация для обеспечения оптимальной энергоэффективности и гарантированного осушения воздуха
- ▶ Высокая надежность и прочная конструкция
- ▶ Низкий уровень шума во время продувки
- ▶ Предусмотрена возможность транспортировки
- ▶ Регулятор Purelogic™ обеспечивает оптимальное управление и контроль

Общие технические характеристики

- ▶ Адсорбционные осушители с продувкой/без продувки: конструкция со сварными резервуарами
- ▶ Достижимые значения точки росы: -40 °C/-40 °F и -70 °C/-94 °F (-70 °C/-94 °F только для модификаций Zero Purge)
- ▶ Диапазон давления: 4–10 бар (изб.)/ 58–145 фунтов/кв. дюйм (изб.) (14 бар (изб.)/203 фунта/кв. дюйм (изб.) по запросу)
- ▶ Диапазон температуры окружающей среды: 1–45 °C/34–113 °F (для температур выше 40 °C и до 55 °C см. опцию высокой температуры окружающей среды)
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 1–45 °C/ 34–113 °F (для температур выше 45 °C см. опцию высокой температуры на входе (HIT))
- ▶ Источник питания: 400 В переменного тока, 50 Гц; 440–460 В переменного тока, 60 Гц



Дополнительное оборудование



Доступно исполнение с ТРД -70 °C
(только для модификаций ZP)



Изолированные резервуары
(стандартная комплектация на модификации с ТРД -70 °C)



Впускные фильтры вентилятора



Дополнительный вывод значения точки росы под давлением PDP



Оптимизация форсунки продувки



Подсоединение внешнего воздуха для входа низкого давления



Модификация для высокой температуры на впуске
(неприменимо при ТРД -70 °C)



Модификация для высокой температуры окружающего воздуха



Впускные и выпускные фильтры



Предохранительные клапаны резервуара



Деревянная упаковка



Осушители PB предназначены для потребителей, стремящихся к эффективному использованию энергии и максимальному снижению стоимости жизненного цикла продукции при соответствии требованиям самых строгих стандартов качества воздуха. Pneumatech расширяет линейку осушителей PB, включая модели с производительностью до 10800 м³/ч в исполнениях как с продувкой, так и без продувки.

Осушители PB используют горячий воздух для продувки, чтобы удалить влагу из адсорбирующего материала, предотвращая таким образом потери воздуха на продувки во время регенерации. Модификации Zero Purge обеспечивают дополнительное снижение стоимости эксплуатации на протяжении срока службы за счет устранения потерь на продувку во время охлаждения. Фаза охлаждения происходит в замкнутом контуре, минимизируя влияние на производительность при высокой температуре и относительной влажности окружающей среды.

Осушители PB 700–6350 HE ZP способны осушать воздух до ТРД -40 °C/-40 °F в стандартной комплектации и до -70 °C/-94 °F по дополнительному заказу. Адсорбент помещен в сварные резервуары с покрытием, которые могут эксплуатироваться при давлении до 10 бар (изб.)/145 фунтов/кв. дюйм (изб.) (усталостная нагрузка). Все осушители могут быть оснащены 2 коалесцирующими фильтрами предварительной очистки до и 1 фильтром очистки от микрочастиц после осушителя.

Эксплуатационные расходы снижаются до абсолютного минимума благодаря функциям управления ТРД, контроля температуры регенерации и охлаждения и синхронизации компрессора, которые предусмотрены в регуляторе Purelogic™. Регулятор Purelogic™ также обеспечивает максимальную надежность, отслеживая наиболее важные параметры работы осушителя и обладая впечатляющими возможностями контроля и управления.

Технические характеристики моделей PB 700 HE–PB 6350 HE (стандартное исполнение, ТРД -40°С)

Технические характеристики	Блок	PB700 HE	PB850 HE	PB1150 HE	PB1800 HE	PB2350 HE	PB2950 HE	PB3800 HE	PB4650 HE	PB6350 HE	PB700 HE ZP	PB850 HE ZP	PB1150 HE ZP	PB1800 HE ZP	PB2350 HE ZP	PB2950 HE ZP	PB3800 HE ZP	PB4650 HE ZP	PB6350 HE ZP
Режим охлаждения		Продувка	Продувка	Продувка	Продувка	Продувка	Продувка	Продувка	Продувка	Продувка	Без продувки (Zero Purge) с воздушным охлаждением	Без продувки (Zero Purge) с водяным охлаждением							
Номинальный объемный расход на входе осушителя (1)	л/с	330	400	550	850	1100	1400	1800	2200	3000	330	400	550	850	1100	1400	1800	2200	3000
	м³/ч	1188	1440	1980	3060	3960	5040	6480	7920	10800	1188	1440	1980	3060	3960	5040	6480	7920	10800
Средн. расход продувочного воздуха	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Падение давления на осушителе	бар (изб.)	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,1	0,16	0,22	0,18	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,1	0,16	0,22	0,18
	фунт/кв. дюйм	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,45	2,32	3,19	2,61	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,45	2,32	3,19	2,61
Впускное и выпускное соединение	DN, в соответствии с DIN2633 PN16	80	80	80	100	100	150	150	150	200	80	80	80	100	100	150	150	150	200
Размеры дополнительных фильтров предварительной очистки и концевых фильтров (2)	Фильтр тонкой очистки	PMH G 1529	PMH G 1529	FF 1 G HE	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE	FF 5 G HE	FF 6 G HE	FF 7 G HE	TF 10 G HE	TF 10 G HE	FF 1 G HE	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE	FF 5 G HE	FF 6 G HE	FF 7 G HE
	Фильтр сверхтонкой очистки	PMH C 1529	PMH C 1529	FF 1 C HE	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE	FF 5 C HE	FF 6 C HE	FF 7 C HE	TF 10 C HE	TF 10 C HE	FF 1 C HE	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE	FF 5 C HE	FF 6 C HE	FF 7 C HE
	Пылевой фильтр	PMH S 1529	PMH S 1529	FF 1 S HE	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE	FF 5 S HE	FF 6 S HE	FF 7 S HE	TF 10 S HE	TF 10 S HE	FF 1 S HE	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE	FF 5 S HE	FF 6 S HE	FF 7 S HE
Масса	кг	1190	1300	1620	2600	3040	4200	4800	5750	7800	1370	1490	1830	2840	3340	4550	5150	6100	8150
	фунт	2624	2866	3571	5732	6702	9259	10582	12677	17196	3020	3285	4034	6261	7363	10031	11354	13448	17968
Высота	мм	2558	2558	2612	2702	2681	2488	2548	2548	2793	2558	2558	2612	2702	2681	2548	2548	2548	2893
	дюйм	100,7	100,7	102,8	106,4	105,6	98,0	100,3	100,3	110,0	100,7	100,7	102,8	106,4	105,6	100,3	100,3	100,3	113,9
Ширина	мм	1024	1024	1024	1175	1175	2373	2400	2792	2834	1351	1351	1428	1530	1530	2779	2825	3009	3053
	дюйм	40,3	40,3	40,3	46,3	46,3	93,4	94,5	109,9	111,6	53,2	53,2	56,2	60,2	60,2	109,4	111,2	118,5	120,2
Длина	мм	1764	1764	1884	2359	2472	2809	2830	2993	3385	1764	1764	1884	2359	2472	3122	3197	3197	3792
	дюйм	69,4	69,4	74,2	92,9	97,3	110,6	111,4	117,8	133,3	69,4	69,4	74,2	92,9	97,3	122,9	125,9	125,9	149,3

- Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °C и стандартная ТРД на выходе -40 °C.
- Типоразмеры фильтров соответствуют стандартным условиям. При подборе типоразмеров фильтров для условий, выходящих за пределы стандартных, см. списки одобренных материалов для фильтров.

Поправочный коэффициент K_p x K_t для ТРД -40

T-вход	Рабочее давление, бар (изб.) (фунтов/кв. дюйм (изб.))						
°C (°F)	4,5 (65)	5 (73)	6 (87)	7 (102)	8 (116)	9 (131)	10 (145)
<=20 (68)							
25 (77)	0,89	"1,00"					
30 (86)	0,74	0,87					
35 (95)	0,59	0,7	0,88				
40 (104)	0,42	0,5	0,62	0,71	0,8	0,89	0,98
45 (113)	0,29	0,34	0,43	0,49	0,55	0,61	0,67

Примечания для модификаций с ТРД -40

- Поправочный коэффициент приводится для сжатого воздуха влажностью 100%
- Для температур выше 45 градусов C см. модификацию с высокой температурой на входе

PB 760 - 3390 S — экономичная альтернатива PB 700-2950 HE

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Усовершенствованное управление энергопотреблением с целью снижения эксплуатационных расходов
 - Синхронизация компрессора
 - Управление ТРД (по дополнительному заказу)
 - Управление температурой регенерации и охлаждения
- ▶ Высококачественный высокоэффективный адсорбент, подобранный для требуемых условий применения — активированный оксид алюминия
- ▶ Минимальный риск разрушения адсорбента благодаря использованию звукового сопла и сосудов большого диаметра
- ▶ Противоточная регенерация для обеспечения оптимальной энергоэффективности и гарантированного осушения воздуха
- ▶ Высокая надежность и прочная конструкция
- ▶ Низкий уровень шума во время продувки
- ▶ Предусмотрена возможность транспортировки
- ▶ Конструкция высокоэффективных нагревателей обеспечивает максимальный срок службы и минимальные риски
- ▶ Компактная, эффективная и надежная центробежная воздуходувка для бокового канала
- ▶ Оптимальное управление и контроль благодаря регулятору Purelogic™

Общие технические характеристики

- ▶ Адсорбционные осушители с продувкой: конструкция со сварными резервуарами
- ▶ Достижимые значения точки росы: -40 °C/ -40 °F Диапазон давления: 4–10 бар (изб.)/ 58–145 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон температуры окружающей среды: 1–40 °C/34–104 °F
Для температуры окружающего воздуха выше 40 градусов С см. модификацию для высокой температуры окружающей среды
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 1–45 °C/34–113 °F
Для температур выше 45 градусов С см. модификацию для высокой температуры на входе (НТ)
- ▶ Источник питания: 400 В переменного тока, 50 Гц;
440–460 В переменного тока, 60 Гц



Дополнительное оборудование



Фильтр на входе воздуходувки



Впускные и выпускные фильтры



Предохранительные клапаны резервуара



Внешнее соединение воздуха пневмоуправления



Управление ТРД



Деревянная упаковка



Изоляция резервуаров



Высокая температура на входе



Высокая температура окружающей среды (не на PB760S)



Осушители PB предназначены для потребителей, стремящихся к эффективному использованию энергии и максимальному снижению стоимости жизненного цикла продукции при соответствии требованиям самых строгих стандартов качества воздуха. Осушители PB используют горячий воздух для продувки, чтобы удалить влагу из адсорбирующего материала, предотвращая таким образом потери воздуха на продувки во время регенерации.

Адсорбционные осушители PB 760–3390 S осушают воздух до ТРД -40 °C/-40 °F. Адсорбент помещен в сварные резервуары с покрытием, которые могут эксплуатироваться при давлении до 10 бар (изб.)/145 фунтов/кв. дюйм (изб.) (усталостная нагрузка). Установку входных и выходных фильтров можно заказать дополнительно.

Регулятор Purelogic™ является центральным узлом управления адсорбционным осушителем. Он сокращает эксплуатационные расходы благодаря возможности управления температурой регенерации и охлаждения, управлению ТРД (по дополнительному заказу) и синхронизации компрессора. Регулятор обеспечивает максимальную надежность за счет мониторинга наиболее важных параметров, а также впечатляющие возможности управления и мониторинга.

Технические характеристики для моделей PB 760S–PB 3390S (стандартное исполнение, ТРД -40 °C)

Технические характеристики	Блок	PB 760 S	PB 1020 S	PB 1330 S	PB 2060 S	PB 2670 S	PB 3390 S
Максимальный объемный расход на входе осушителя ^{(1) (2)}	л/с	360	480	630	970	1260	1600
	м³/ч	1296	1728	2268	3492	4536	5760
Средний расход продувочного воздуха ⁽³⁾	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Падение давления на осушителе	бар (изб.)	0,2	0,16	0,16	0,16	0,16	0,11
	фунт/кв. дюйм	2,9	2,32	2,32	2,32	2,32	1,60
Впускное и выпускное соединение	Резьба G/DN, в соответствии с DIN2633 PN16	ISO 7-R2" ⁽²⁾	DN80	DN80	DN100	DN100	DN150
Размеры дополнительных фильтров предварительной очистки и концевых фильтров ⁽⁴⁾	Фильтр тонкой очистки	TF 9 G S	TF 10 G S	TF 11 G S	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE
	Фильтр сверхтонкой очистки	TF 9 C S	TF 10 C S	TF 11 C S	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE
	Пылевой фильтр	TF 9 S S	TF 10 S S	TF 11 S S	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE
Масса	кг	1160	1355	1700	2720	3185	4470
	фунт	2557	2987	3748	5997	7022	9855
Высота	мм	1829	2558	2612	2702	2681	2488
	дюйм	72,0	100,7	102,8	106,4	105,6	98,0
Ширина	мм	1028	1024	1024	1175	1175	2373
	дюйм	40,5	40,3	40,3	46,3	46,3	93,4
Длина	мм	1100	1764	1884	2359	2472	2809
	дюйм	43,3	69,4	74,2	92,9	97,3	110,6

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °C и стандартная ТРД на выходе -40 °C.

2. Осушитель предназначен для использования при указанном объемном расходе и средней нагрузке, равной 80%.

3. Если фильтр не заказан, необходимо использовать специальные адаптеры.

4. Типоразмеры фильтров соответствуют стандартным условиям. При подборе типоразмеров фильтров для условий, выходящих за пределы стандартных, см. списки одобренных материалов для фильтров.

Поправочный коэффициент K_p x K_t для ТРД -40

Т-вход	Рабочее давление, бар (изб.) (фунтов/кв. дюйм (изб.))						
°C (°F)	4,5 (65)	5 (73)	6 (87)	7 (102)	8 (116)	9 (131)	10 (145)
<=20 (68)							
25 (77)	0,89	"1,00"					
30 (86)	0,74	0,87					
35 (95)	0,59	0,7	0,88				
40 (104)	0,42	0,5	0,62	0,71	0,8	0,89	0,98
45 (113)	0,29	0,34	0,43	0,49	0,55	0,61	0,67

Примечания для модификаций с ТРД -40

1) Поправочный коэффициент приводится для сжатого воздуха влажностью 100%.

Самостоятельное проектирование и производство

В компании Pneumatech мы разрабатываем и производим все наши основные продукты для осушения, фильтрации и производства газа самостоятельно. Мы инвестируем 3% от общей выручки в исследования и разработки. В результате мы располагаем экспертным ноу-хау в области механизмов осушения и фильтрации, высокотехнологичным испытательным оборудованием и добиваемся прорывных инноваций. С операционной точки зрения нас отличает высокий уровень автоматизации и контроля качества на производственных предприятиях с тройной сертификацией.





Рефрижераторные осушители

Как и в случае других видов оборудования, при приобретении рефрижераторных осушителей необходимо сделать выбор между небольшими первоначальными вложениями и низкой стоимостью жизненного цикла.

Линейка Pneumatech COOL — это наше надежное решение для осушения без излишеств, предназначенное для простого удаления конденсата из системы сжатого воздуха. Осушители AD гарантируют подачу сухого воздуха посредством контроля ТРД в режиме реального времени, а также снижение энергопотребления и потерь сжатого воздуха. Наши осушители премиум-класса AC оптимизируют энергопотребление в зависимости от фактической потребности в сжатом воздухе с помощью энергосберегающих алгоритмов или технологии регулируемой частоты вращения.

Cool 12 – 272 — рефрижераторные осушители без плавной регулировки

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Высокая надежность и экономичность
 - Стабильная точка росы под давлением, не превышающая 5°C/41°F, гарантирует соответствие требованиям стандарта ISO 8573-1, класс 5
- ▶ Компактность и простота в установке
 - Простая конструкция для вертикальной установки
 - Готовые к подключению механические и электрические соединения
- ▶ Существенное сокращение затрат
 - Низкие первоначальные вложения
 - Эффективная система охлаждения обеспечивает низкий уровень энергозатрат
 - Увеличенный срок службы инструментов и оборудования
- ▶ Простое техническое обслуживание с низкими затратами
 - Длительные межсервисные интервалы
 - Простой доступ к основным компонентам

Общие технические характеристики

- ▶ Рефрижераторные осушители без плавной регулировки
- ▶ Рабочее давление: 4–16 бар (изб.) / 58–232 фунта/кв. дюйм (изб.) (4–13 бар (изб.) / 58–189 фунтов/кв. дюйм (изб.) с COOL 145 и выше)
- ▶ Макс. температура окружающего воздуха: 50 °C/122 °F
- ▶ Расход: 21–462 м³/ч (12–272 куб. фута/мин)⁽¹⁾
- ▶ Точка росы под давлением: 5 °C/41 °F (ISO 8573-1:2010, класс 5)
- ▶ Источник питания: 230 В переменного тока, 50 Гц (исполнение на 60 Гц по запросу)
- ▶ Хладагент: R134a (COOL 12–145) или R410A (COOL 184–272)



Применения



Пневматические инструменты и оборудование



Пневматические системы управления



Окрашивание



Инжекционное прессование



Автомобильные цеха



Накачивание шин

¹ Расход измерен при стандартных условиях: давление окружающей среды 1 бар (абс.) и 25 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °C.



Сжатый воздух, выходящий из компрессора, всегда насыщен. Надежные и прочные рефрижераторные осушители Pneumatech COOL представляют собой экономичное решение, позволяющее снизить содержание влаги и, следовательно, коррозию в системе сжатого воздуха. Осушители COOL могут служить второй линией защиты после влагоотделителей и концевых охладителей, обеспечивая стабильно низкую точку росы до 5 °C/41 °F и качество воздуха, соответствующее классу 5 по стандарту ISO 8573-1.

Осушители серии COOL рассчитаны на эксплуатацию при давлении до 16 бар (изб.)/232 фунта/кв. дюйм (изб.) и обеспечивают стабильную производительность благодаря эффективному газообразному хладагенту и тщательно подобранным компонентам. Простая вертикальная конструкция и малая занимаемая площадь упрощают использование осушителей серии COOL в различных сферах промышленного применения, таких как авторемонтные мастерские, окраска распылением, литье под давлением, накачивание шин и многое другое.

Технические характеристики COOL 12-272 50 Гц

Модификации Pneumatech →	Агрегаты	COOL 12	COOL 21	COOL 30	COOL 42	COOL 64	COOL 76	COOL 106	COOL 127	COOL 145	COOL 184	COOL 230	COOL 272
Расход ⁽¹⁾	л/с	5,8	10,0	14,2	20,0	30,4	35,8	50,0	60,0	68,3	86,7	108,3	128,3
	м³/ч	21	36	51	72	110	129	180	216	246	312	390	462
Номинальная электрическая мощность	кВт	0,13	0,13	0,16	0,28	0,32	0,30	0,42	0,68	0,74	0,70	0,75	0,95
Источник питания, напряжение/фаза		230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Макс. рабочее давление	бар (изб.)	16	16	16	16	16	16	16	16	13	13	13	13
	фунт/кв. дюйм	232	232	232	232	232	232	232	232	188	188	188	188
Газообразный хладагент		R134a	R410A	R410A	R410A								
Впускное и выпускное соединение	Резьба G	1/2" F	3/4" F	1" F	1" F	1 1/2" F	1 1/2" F	1 1/2" F	1 1/2" F				
Габаритные размеры	Д (мм)	233	233	233	233	233	233	233	310	310	310	310	310
	Д (дюйм)	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
	Ш (мм)	550	550	550	550	550	550	559	706	706	706	706	706
	Ш (дюйм)	22	22	22	22	22	22	22	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8
	В (мм)	561	561	561	561	561	561	561	994	994	994	994	994
	В (дюйм)	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
Масса	кг	19	19	19	20	25	27	30	52	57	59	80	80
	фунт	42	42	42	44	55	59	66	114	125	130	176	176

1. Расход измерен при стандартных условиях: давление окружающей среды 1 бар (абс.) и 25 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °C.

Поправочные коэффициенты для температуры окружающей среды

Температура окружающей среды	°C	25	30	35	40
	°F	77	86	95	104
Поправочный коэффициент для температуры	Kt (окр. среда)	1	0,92	0,84	0,8

Поправочные коэффициенты для температуры сжатого воздуха на входе

Температура на входе	°C	30	35	40	45	50
	°F	86	95	104	113	122
Поправочный коэффициент для температуры	Kt	1,24	1	0,8	0,69	0,54

Поправочные коэффициенты для давления сжатого воздуха на входе

Рабочее давление	бар (изб.)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	фунт/кв. дюйм	73	87	101	116	131	145	159	174	188	203	218	232
Поправочный коэффициент для давления	Kp	0,9	0,96	1	1,03	1,06	1,08	1,1	1,12	1,13	1,15	1,16	1,17

AD 10–3000 — рефрижераторные осушители без плавной регулировки

Общие технические характеристики

- ▶ Рефрижераторные осушители без плавной регулировки
- ▶ Рабочее давление:
 - AD10–50: 4–16 бар (изб.)/60–232 фунта/кв. дюйм (изб.)
 - AD75–3000: 4–13 бар (изб.)/60–188 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Макс. температура на входе: 55°C/113°F
- ▶ Расход: 21–5040 м³/ч/
12–2966 куб. футов/мин⁽¹⁾
- ▶ Точка росы под давлением: 3 °C/37 °F (ISO 8573 - 1:2010, класс 4)
- ▶ Источник питания:
 - AD10–250: 230 В переменного тока, 50/60 Гц
 - AD300–3000: 400 В/50 Гц; 380 В/60 Гц; 460 В/60 Гц
- ▶ Хладагент: R134a (AD10–50); R410A (AD125–1250) и R452A (AD75–100 и AD1600–3000)

Рефрижераторные осушители: Серия AD (10–3000), без плавной регулировки

AD 10–50	AD 75–100
	
Технические преимущества и их эффект	Технические преимущества и их эффект
<ul style="list-style-type: none"> • Устойчивая производительность и гарантированное значение точки росы 3°C/37°F • Продуманная конструкция каждого компонента для обеспечения максимальной производительности <ul style="list-style-type: none"> • Перепускной клапан горячего газа для предотвращения замерзания при пониженных нагрузках • Электронный дренажный клапан с нулевыми потерями для предотвращения утечки ценного сжатого воздуха • Паяный пластинчатый теплообменник со встроенным водоотделителем и воздухо-воздушным теплообменом • Газообразный хладагент R134a: низкий потенциал парникового эффекта, отсутствие влияния на озоновый слой • Цифровой дисплей с контролем ТРД в реальном времени • Устройства готовы к установке и подключению 	<ul style="list-style-type: none"> • Устойчивая производительность и гарантированное значение точки росы 3°C/37°F • Продуманная конструкция каждого компонента для обеспечения максимальной производительности <ul style="list-style-type: none"> • Перепускной клапан горячего газа для предотвращения замерзания при пониженных нагрузках • Электронный дренажный клапан с нулевыми потерями для предотвращения утечки ценного сжатого воздуха • Алюминиевый цельный теплообменник со встроенным водоотделителем и воздухо-воздушным теплообменом • Безопасные для окружающей среды газообразные хладагенты R452A • Цифровой дисплей с контролем ТРД в реальном времени • Устройства готовы к установке и подключению

Дополнительное оборудование



Опора фильтра



Байпасный клапан

Рефрижераторные осушители без плавной регулировки AD 10–3000 компании Pneumatech разработаны для защиты вашей системы сжатого воздуха путем снижения присутствия влаги в сжатом воздухе. Благодаря стабильно низкой точке росы до 3 °C/37 °F эти осушители являются высокоэффективным и надежным решением для удовлетворения ваших потребностей в осушении. Благодаря новому контроллеру с цифровым дисплеем мониторинг ТРД возможен в режиме реального времени. Блоки слива конденсата с электронным управлением и нулевыми потерями исключают потери сжатого воздуха. Теплообменники продуманной конструкции обеспечивают максимальную эффективность охлаждения, что делает осушители AD настоящим решением для осушения воздуха в промышленных условиях.

Серия AD125–1250 оснащена выигрышным сочетанием ротационных компрессоров и хладагента R410A. Это сочетание на 30% энергоэффективнее, требует на 19% меньше газообразного хладагента и на 100% соответствует Европейскому регламенту ЕС № 517/2014, что значительно снижает воздействие этих осушителей на окружающую среду. Кроме того, ротационные компрессоры очень надежны благодаря низкому уровню вибрации и ограниченной механической нагрузке. R410A гарантирует стабильное испарение, что делает возможной точку росы под давлением в 3 °C/37 °F.

AD 125-250	AD 300-1250	AD1600–3000
		
Технические преимущества и их эффект	Технические преимущества и их эффект	Технические преимущества и их эффект
<ul style="list-style-type: none"> Устойчивая производительность и гарантированное значение точки росы 3°C/37°F Ротационные компрессоры и хладагент R410A: выигрышная комбинация <ul style="list-style-type: none"> Повышение энергоэффективности на 30% Сокращение количества газообразного хладагента на 19% Высочайшая надежность: низкий уровень вибрации и ограниченная механическая нагрузка Продуманная конструкция каждого компонента для обеспечения максимальной производительности <ul style="list-style-type: none"> Перепускной клапан горячего газа для предотвращения замерзания при пониженных нагрузках Электронный дренажный клапан с нулевыми потерями для предотвращения утечки ценного сжатого воздуха Алюминиевый цельный теплообменник со встроенным водоотделителем и воздушным теплообменом Цифровой дисплей с контролем ТРД в реальном времени и беспотенциальный контакт для дистанционной подачи аварийных сигналов Устройства готовы к установке и подключению 	<ul style="list-style-type: none"> Устойчивая производительность и гарантированное значение точки росы 3°C/37°F Ротационные компрессоры и хладагент R410A: выигрышная комбинация <ul style="list-style-type: none"> Повышение энергоэффективности на 30% Сокращение количества газообразного хладагента на 19% Высочайшая надежность: низкий уровень вибрации и ограниченная механическая нагрузка Продуманная конструкция каждого компонента для обеспечения максимальной производительности <ul style="list-style-type: none"> Перепускной клапан горячего газа для предотвращения замерзания при пониженных нагрузках Электронный дренажный клапан с нулевыми потерями для предотвращения утечки ценного сжатого воздуха Алюминиевый цельный теплообменник со встроенным водоотделителем и воздушным теплообменом Усовершенствованный контроль и управление благодаря контроллеру <ul style="list-style-type: none"> Цифровой дисплей индикатора ТРД Дистанционный пуск/останов Беспотенциальный контакт для подачи общих аварийных сигналов Устройства готовы к установке и подключению 	<ul style="list-style-type: none"> Постоянная производительность и гарантированное значение точки росы 3 °C/37 °F. Продуманная конструкция каждого компонента для обеспечения максимальной производительности <ul style="list-style-type: none"> Перепускной клапан горячего газа для предотвращения замерзания при пониженных нагрузках Электронный дренажный клапан с нулевыми потерями для предотвращения утечки ценного сжатого воздуха Алюминиевый цельный теплообменник со встроенным водоотделителем и воздушным теплообменом Безопасные для окружающей среды газообразные хладагенты R452A Расширенное управление и мониторинг <ul style="list-style-type: none"> Цифровой дисплей индикатора ТРД Дистанционный пуск/останов Беспотенциальный контакт для подачи общих аварийных сигналов Устройства готовы к установке и подключению

¹ Расход измерен при стандартных условиях: давление окружающей среды 1 бар (абс.) и 25 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °C.

AD 10–3000 — рефрижераторные осушители без плавной регулировки

Технические характеристики AD 10–3000 50 Гц

Модификации Pneumatech → Характеристики ↓		AD 10	AD 15	AD 25	AD 35	AD 50	AD 75	AD 100	AD 125	AD 150	AD 175	AD 200	AD 250	AD 300	AD 360	AD 500	AD 600	AD 750	AD 1000	AD 1250	AD 1600	AD 1800	AD 2500	AD 3000
		Расход ⁽¹⁾	л/с	5,8	10,0	14,2	20,0	30,6	39,2	50,0	60,0	68,3	86,7	108,3	128,3	166,7	200,0	250,0	300,0	400,0	500,0	583,3	750,0	833,3
	м³/ч	21	36	51	72	110	141	180	216	246	312	390	462	600	720	900	1080	1440	1800	2100	2700	3000	4200	5040
Номинальная электрическая мощность	кВт	0,13	0,164	0,19	0,266	0,284	0,674	0,716	0,66	0,663	0,835	1,016	1,136	1,319	1,631	1,889	2,11	3,26	3,89	4,75	6,715	6,8	10,2	12,3
Источник питания/напряжение/фаза	В/Гц/фаз	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3
Макс. рабочее давление	бар	16	16	16	16	16	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	фунт/кв. дюйм	232	232	232	232	232	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203
Газообразный хладагент		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R410A	R452A	R452A	R452A	R452A											
Впускное и выпускное соединение	дюйм-мь/DIN	3/4"М	3/4"М	3/4"М	3/4"М	3/4"М	1"F	1"F	1" 1/2F	2"F	2"F	2"F	2"F	3"М	3"М	3"М	DN 125	DN 125	DN 125	DN 125				
Габаритные размеры	L (мм)	350	350	350	350	350	370	370	460	460	460	580	580	735	735	735	735	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
	L (дюймов)	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	14,6	14,6	18,1	18,1	18,1	22,8	22,8	28,9	28,9	28,9	28,9	40,2	40,2	40,2	40,2	40,2	40,2	40,2
	W (мм)	493	493	493	493	493	498	498	558	558	558	588	588	898	898	898	898	1083	1083	1083	1121	2099	2099	2099
	Ш (дюйм)	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,6	19,6	22,0	22,0	22,0	23,1	23,1	35,4	35,4	35,4	35,4	42,6	42,6	42,6	44,1	82,6	82,6	82,6
	H (мм)	450	450	450	450	450	764	764	789	789	789	899	899	962	962	962	962	1526	1526	1526	1526	1535	1535	1535
	H (дюймов)	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	30,1	30,1	31,1	31,1	31,1	35,4	35,4	37,9	37,9	37,9	37,9	60,1	60,1	60,1	60,1	60,4	60,4	60,4
Масса	кг	19	19	20	25	27	44	44	53	60	65	80	80	128	146	158	165	325	335	350	380	550	600	650
	фунт	41,9	41,9	44,1	55,1	59,5	97,0	97,0	116,8	132,3	143,3	176,4	176,4	282,2	321,9	348,3	363,8	716,5	738,5	771,6	837,8	1212,5	1322,8	1433,0

1. Расход измерен при стандартных условиях: давление окружающей среды 1 бар (абс.) и 25 °С при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °С.

Поправочные коэффициенты для температуры окружающей среды

Температура в машинном зале	°С	25	30	35	40	45								
	A		1,00	0,92	0,84	0,80	0,74							
						(AD 10–250)								
B		1,00	0,91	0,81	0,72	0,62								
						(AD 300–3000)								
Рабочая температура	B	1,24	1,00	0,82	0,69	0,58	0,45	(AD 10–250)						
		1,00	1,00	0,82	0,69	0,58	0,49	(AD 300–3000)						
Рабочее давление	бар	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	C	0,90	0,96	1,00	1,03	1,06	1,08	1,10	1,12	1,13	1,15	1,16	1,15	(AD 10–250)
		0,90	0,97	1,00	1,03	1,05	1,07	1,09	1,11	1,12	-	-	-	(AD 300–3000)

Антикоррозионная обработка (для всех видов рефрижераторных осушителей)

Технические характеристики	
Тип покрытия	Пигментированный алюминием полиуретан
Цвет	Кремовый
Предварительная обработка	Обезжиривание
Диапазон температуры (сухие условия)	-20–150°C (-4°–302°F)
Материалы	Алюминий и медь
ASTM B117	4000+ часов (испытание при обливании нормальной солевой струей)
Kesternich (2,0 л SO ₂)	80 циклов
Толщина слоя	25–30 мкм (1 мил)
Устойчивость к УФ	Превосходная
Адгезия (нанесение поперечными штрихами)	0 (европейский стандарт) 5b (США)
Химическая устойчивость	Превосходная

Устойчивость покрытия к воздействию паров широко распространенных веществ, вызывающих коррозию (действие при температуре 20 °C/68 °F) — максимальная концентрация

Хлор	64 части на миллион	Этанол	320 частей на миллион
Аммиак	160 частей на миллион	Серная кислота	320 частей на миллион
Фосфорная кислота	320 частей на миллион	Морская вода	640 частей на миллион



Неисправность

Рефрижераторные осушители могут подвергаться сильной коррозии при размещении в средах с большим содержанием аммиака и соединений серы или вблизи моря. В этих случаях несовместимые металлы, такие как медь, разрушаются, поскольку вентилятор конденсатора продувает через осушитель большое количество загрязненного воздуха. Коррозия и загрязнение конденсаторов напрямую влияют на производительность осушителя. Коррозия может даже привести к утечкам в конденсаторе и трубопроводах системы охлаждения.



Решение

Pneumatech обеспечивает длительную защиту конденсатора и трубопроводов хладагента от коррозии без ущерба для теплопередачи и падения давления. Теплопроводный пигмент в покрытии ориентирован таким образом, что обеспечивает очень высокую химическую стойкость при низкой толщине слоя. Поэтому он считается лучшим из доступных вариантов для предотвращения выхода рефрижераторных осушителей из строя и избыточного энергопотребления.

АС 15–600 — рефрижераторные осушители с плавной регулировкой

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Энергоэффективность премиум-класса
 - Энергосбережение и управление расходом: приведите энергопотребление в соответствие с реальной нагрузкой
 - Самое низкое падение давления на теплообменнике и воздушном трубопроводе
 - Сливные клапаны с нулевыми потерями
- ▶ Высокая производительность и надежность
 - Стабильная точка росы, не превышающая 3 °С
 - Гарантированная эффективность осушения при работе в широком диапазоне температур окружающего воздуха
- ▶ Оптимальное управление и мониторинг
 - Контроль энергопотребления
 - Беспотенциальный контакт для дистанционной подачи аварийных сигналов
 - Автоматический перезапуск после восстановления электропитания
 - Связь на основе промышленных протоколов, например Modbus, Profibus или Ethernet/IP (только для АС250–600)
- ▶ Простая установка и низкая стоимость обслуживания
 - Трубные соединения расположены сверху
 - Длительные межсервисные интервалы
 - Простой доступ к основным компонентам

Общие технические характеристики

- ▶ Рефрижераторные осушители АС: тип с плавной регулировкой
- ▶ Рабочее давление: 4–16 бар (изб.) / 58–232 фунта/кв. дюйм (изб.) (4–14 бар (изб.) / 58–189 фунтов/кв. дюйм (изб.) с АС 125 и выше)
- ▶ Макс. температура на входе: 60°C/140°F
- ▶ Расход: 22–1026 м³/ч / (13–604 куб. фута/мин)⁽¹⁾
- ▶ Точка росы под давлением: 3°C/37°F (ISO 8573-1:2010, класс 4)
- ▶ Источник питания: 115/230 В переменного тока, 50/60 Гц
- ▶ Хладагент: R134a (АС 15–100), R410a (АС 125–600)



Дополнительное оборудование



Встроенные высокопроизводительные магистральные фильтры



Степень защиты электрической панели IP 54

¹Расход измерен при стандартных условиях: давление окружающей среды 1 бар (абс.) и 25 °С при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °С.



Линейка Pneumatech AC предлагает первоклассную технологию осушения с охлаждением при минимальных эксплуатационных расходах. Все осушители AC оснащены нашим запатентованным алгоритмом энергосбережения, который регулирует потребление энергии по реальной нагрузке, непрерывно отслеживая температуру окружающей среды и точку росы под давлением. Таким образом, риск коррозии далее по линии всегда сведен к нулю. При снижении потребности в охлаждении компрессор хладагента останавливается, а потребление энергии значительно снижается, обеспечивая экономию до 50%.

Осушители AC250–600 также оснащены реле потока, которое определяет, проходит ли поток через осушитель, и выключает компрессор хладагента при отсутствии потока (даже если

алгоритм энергосбережения не активирован). Для использования этих энергосберегающих функций в линейке AC применяются усовершенствованные контроллеры с расширенными функциями, которые обмениваются данными через беспотенциальные контакты (для AC15–200) или с использованием промышленных протоколов, таких как Modbus, Profibus или Ethernet/IP (для AC250–600).

Энергоэффективность премиум-класса также гарантирована благодаря низкому падению давления на теплообменниках, сливным клапанам с нулевыми потерями и выигрышному сочетанию ротационных компрессоров и хладагента R410A на AC125–600. Это сочетание на 30% энергоэффективнее, требует на 19% меньше газообразного хладагента и на 100% соответствует Европейскому регламенту ЕС № 517/2014.

Технические характеристики AC 15-600, 50 Гц, с воздушным охлаждением

Модификация Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	AC-15	AC-20	AC-30	AC-40	AC-50	AC-65	AC-85	AC-100	AC-125	AC-150	AC-200	AC-250	AC-300	AC-350	AC-450	AC-500	AC-600
Расход ⁽¹⁾	л/с	6	10	15	20	25	30	40	50	60	70	95	120	150	185	220	245	285
	м³/ч	22	36	54	72	90	108	144	180	216	252	342	432	540	666	792	882	1026
Потребление энергии	кВт	0,2	0,2	0,33	0,41	0,41	0,41	0,6	0,5	0,7	0,7	0,89	1	1	1,4	1,9	1,9	2,2
	л.с.	0,27	0,27	0,44	0,55	0,55	0,55	0,80	0,67	0,94	0,94	1,19	1,34	1,34	1,88	2,55	2,55	2,95
Падение давления на осушителе	бар (изб.)	0,07	0,11	0,12	0,12	0,17	0,25	0,2	0,2	0,21	0,28	0,25	0,11	0,15	0,22	0,12	0,18	0,22
	фунт/кв. дюйм	1,02	1,60	1,74	1,74	2,47	3,63	2,90	2,90	3,05	4,06	3,63	1,59	2,18	3,19	1,74	2,61	3,19
Тип хладагента		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Габаритные размеры	Д (мм)	496	496	496	496	496	496	716	716	792	792	792	882	882	948	948	948	948
	Д (дюйм)	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	28,2	28,2	31,2	31,2	31,2	34,7	34,7	37,3	37,3	37,3	37,3
	Ш (мм)	377	377	377	377	377	377	380	380	500	500	500	661	661	802	802	802	802
	Ш (дюйм)	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	15,0	15,0	19,7	19,7	19,7	26,0	26,0	31,6	31,6	31,6	31,6
	В (мм)	461	461	461	461	461	461	676	676	680	680	680	1015	1015	1026	1026	1026	1026
Впускное и выпускное соединение		ISO7-R3/4"(m)	ISO7-R3/4"(m)	ISO7-R3/4"(m)	ISO7-R3/4"(m)	ISO7-R3/4"(m)	ISO7-R3/4"(m)	ISO7-R1"(m)	ISO7-R1"(m)	ISO7-R1"(m)	ISO7-R1"(m)	ISO7-R1"(m)	ISO7-R1/2"(m)	ISO7-R1/2"(m)	ISO7-R2/2"(m)	ISO7-R2/2"(m)	ISO7-R2/2"(m)	ISO7-R2/2"(m)
Масса	кг	27	27	32	34	34	34	56	57	82,4	82,4	109,4	170	170	185	197	197	197
	фунты	60	60	71	75	75	75	123	126	182	182	241	375	375	408	434	434	434

1. Расход измерен при стандартных условиях: давление окружающей среды 1 бар (абс.) и 25 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °C.

Поправочные коэффициенты расхода K1 в зависимости от температуры сжатого воздуха на входе и/или точки росы под давлением (ТРД) — агрегаты 50 Гц										
Температура	°C	25	30	35	40	45	50	55	60	
	°F	77	86	95	104	113	122	131	140	
ТРД	3°C	37°F	1,2	1,1	1	0,85	0,72	0,6	0,49	0,37
	5°C	41°F	1,35	1,23	1,11	0,94	0,8	0,67	0,55	0,42
	7°C	45°F	1,5	1,35	1,22	1,02	0,88	0,75	0,61	0,47
	10°C	50°F	1,72	1,54	1,38	1,15	1	0,86	0,7	0,54
	15°C	59°F	2,11	1,89	1,68	1,43	1,23	1,03	0,83	0,62

Поправочные коэффициенты расхода K1 в зависимости от температуры сжатого воздуха на входе и/или точки росы под давлением (ТРД) — агрегаты 60 Гц										
Температура	°C	25	30	35	38	45	50	55	60	
	°F	77	86	95	100	113	122	131	140	
ТРД	4°C	39°F	1,14	1,09	1,03	1	0,8	0,67	0,53	0,4
	7°C	45°F	1,27	1,22	1,14	1,09	0,88	0,74	0,59	0,44
	10°C	50°F	1,4	1,35	1,24	1,18	0,96	0,8	0,65	0,49
	15°C	59°F	1,63	1,55	1,41	1,32	1,08	0,91	0,74	0,56

Поправочные коэффициенты расхода K2 для давления сжатого воздуха на входе (изб.)										
Давление воздуха на входе	бар (изб.)	4	5	6	7	8	10	12	14	16
	фунт/кв. дюйм	58	72	87	101	116	145	174	203	232
		0,74	0,84	0,92	1	1,05	1,15	1,25	1,31	1,35

Поправочный коэффициент расхода в зависимости от температуры окружающего воздуха — агрегаты 50 Гц							
Температура	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
		1,00	0,95	0,88	0,81	0,74	0,67

Поправочный коэффициент расхода в зависимости от температуры окружающего воздуха — агрегаты 60 Гц							
Температура	°C	25	30	35	38	45	50
	°F	77	86	95	100	113	122
		1,10	1,06	1,02	1,00	0,93	0,88

АС 650–2100 — большие рефрижераторные осушители с плавной регулировкой (включая решения с частотно-регулируемым приводом VSD)

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Энергоэффективность премиум-класса
 - Энергосбережение и управление расходом: приведите энергопотребление в соответствие с реальной нагрузкой
 - Диапазон регулируемой частоты вращения: энергопотребление изменяется в зависимости от фактической потребности (доступно для АС 1600–2100)
 - Самое низкое падение давления на теплообменнике и в воздушном трубопроводе
 - Сливные клапаны с нулевыми потерями
- ▶ Высокая производительность и надежность
 - Стабильная точка росы, не превышающая 3 °С
 - Ротационные компрессоры хладагента: с ограничением механической нагрузки и низким уровнем вибрации
 - Гарантированная эффективность осушения при работе в широком диапазоне температур окружающего воздуха
 - Цикл охлаждения оптимизирован для любых условий работы благодаря автоматическому расширительному клапану и электронному перепускному клапану горячего газа
- ▶ Доступны модификации как с воздушным, так и с водяным охлаждением
- ▶ Оптимальное управление и контроль благодаря регулятору Purelogic™
 - Связь на основе промышленных протоколов, например Modbus, Profibus или Ethernet/IP
 - Визуализация через доступ к интернету
- ▶ Простое техническое обслуживание с низкими затратами
 - Трубные соединения расположены вверху
 - Длительные межсервисные интервалы
 - Простой доступ к основным компонентам

Общие технические характеристики

- ▶ Рефрижераторные осушители АС: тип с плавной регулировкой и опцией частотно-регулируемого привода VSD (только для АС 1600–2100)
- ▶ Рабочее давление: 4–14 бар (изб.) / 58–189 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Макс. температура: 50 °С/122 °F
- ▶ Расход: 1116–3636 м³/ч (657–2141 куб. футов/мин)⁽¹⁾
- ▶ Точка росы под давлением: 3°С/37 °F
- ▶ Источник питания: 400 В/50 Гц; 380 В/60 Гц; 400–460 В/60 Гц
- ▶ Хладагент: R410a
- ▶ Тип охлаждения: Воздушное и водяное охлаждение



Дополнительное оборудование



Класс защиты IP 54
(только для моделей 650–1050; стандарт для моделей АС1250–2100)

¹ Расход измерен при стандартных условиях: давление окружающей среды 1 бар (абс.) и 25 °С при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °С.

Поправочные коэффициенты расхода K1 в зависимости от температуры сжатого воздуха на входе и/или точки росы под давлением (ТРД) — агрегаты 50 Гц										
Температура			25	30	35	40	45	50	55	60
	°C	°F								
ТРД	3°C	37°F	1,2	1,1	1	0,85	0,72	0,6	0,49	0,37
	5°C	41°F	1,35	1,23	1,11	0,94	0,8	0,67	0,55	0,42
	7°C	45°F	1,5	1,35	1,22	1,02	0,88	0,75	0,61	0,47
	10°C	50°F	1,72	1,54	1,38	1,15	1	0,86	0,7	0,54
	15°C	59°F	2,11	1,89	1,68	1,43	1,23	1,03	0,83	0,62

Поправочные коэффициенты расхода K1 в зависимости от температуры сжатого воздуха на входе и/или точки росы под давлением (ТРД) — агрегаты 60 Гц										
Температура			25	30	35	38	45	50	55	60
	°C	°F								
ТРД	4°C	39°F	1,14	1,09	1,03	1	0,8	0,67	0,53	0,4
	7°C	45°F	1,27	1,22	1,14	1,09	0,88	0,74	0,59	0,44
	10°C	50°F	1,4	1,35	1,24	1,18	0,96	0,8	0,65	0,49
	15°C	59°F	1,63	1,55	1,41	1,32	1,08	0,91	0,74	0,56

Поправочный коэффициент расхода K2 для давления сжатого воздуха на входе (изб.)									
Давление воздуха на входе	бар (изб.)	4	5	6	7	8	10	12	14
	фунт/кв. дюйм	58	72	87	101	116	145	174	203
	дюйм	0,74	0,84	0,92	1	1,05	1,15	1,25	1,31

Поправочный коэффициент расхода в зависимости от температуры окружающего воздуха или температуры охлаждающей воды — агрегаты 50 Гц									
Температура			25	30	35	40	45	50	
	°C	°F							
			1,00	0,95	0,88	0,81	0,74	0,67	

Поправочный коэффициент расхода в зависимости от температуры окружающего воздуха или температуры охлаждающей воды — агрегаты 60 Гц									
Температура			25	30	35	38	45	50	
	°C	°F							
			1,10	1,06	1,02	1,00	0,93	0,88	



AC 650–2100 Pneumatech — это рефрижераторные осушители премиум-класса, предназначенные для работы при высоких значениях расхода: от 1120 до 3636 м³/ч (657–2141 куб. фут/мин).

Как и в случае с линейкой малых осушителей AC, эксплуатационные расходы значительно снижаются благодаря алгоритмам энергосбережения и переключения потока, сливным клапанам с нулевыми потерями, низкому падению давления на теплообменниках и сочетанию ротационных компрессоров и хладагента R410A. Цикл охлаждения оптимизирован для любых условий работы благодаря автоматическому расширительному клапану и электронному перепускному клапану горячего газа.

Начиная с AC 650, в модельный ряд добавлены специальные модификации с частотно-регулируемым приводом (VSD).

Контроллер VSD, встроенный в эти осушители, обеспечивает соответствие энергопотребления фактической потребности в сжатом воздухе. Это позволяет сократить потребление энергии на 70% по сравнению с обычными осушителями. Система работает путем изменения частоты вращения компрессора, обеспечивая тем самым стабильную точку росы.

Регулятор Purelogic™ устанавливается на все стандартные осушители. Он обеспечивает максимальную надежность, отслеживая наиболее важные параметры работы осушителя и обладая впечатляющими возможностями контроля и управления, в том числе, с применением визуализации через доступ к интернету.

Вся линейка может поставляться в версии с воздушным или водяным охлаждением.

Технические характеристики AC 650–2100 с постоянной частотой вращения															
		Воздушное охлаждение							Водяное охлаждение						
Модификация Pneumatech → Характеристики	Агрегаты	AC 650	AC850	AC 1050	AC 1250	AC 1600	AC 1800	AC 2100	AC 650	AC 850	AC 1050	AC 1250	AC 1600	AC1800	AC2100
Расход ⁽¹⁾	л/с	310	410	510	610	760	870	1010	310	410	510	610	760	870	1010
	м³/ч	1116	1476	1836	2196	2736	3132	3636	1116	1476	1836	2196	2736	3132	3636
Потребление энергии	кВт	2,80	3	4,5	4,8	5,3	6,6	7,4	2,00	2,4	4,1	3,1	3,6	4,5	5,1
	л.с.	3,75	4,02	6,03	6,44	7,11	8,85	9,92	2,68	3,22	5,50	4,16	4,83	6,03	6,84
Падение давления на осушителе	мбар	230	210	200	170	170	140	170	230	210	200	170	170	140	170
	фунт/кв. дюйм	3,3	3,0	2,9	2,5	2,5	2,0	2,5	3,3	3,0	2,9	2,5	2,5	2,0	2,5
Тип хладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Габаритные размеры	Д (мм)	1263	1263	1525	1040	1245	1245	1580	1263	1263	1263	1245	1580	1245	1245
	Д (дюйм)	49,7	49,7	60,0	40,9	49,0	49,0	62,2	49,7	49,7	49,7	49,0	62,2	49,0	49,0
	Ш (мм)	850	850	850	1060	1060	1060	1060	850	850	850	1060	1060	1060	1060
	Ш (дюйм)	33,5	33,5	33,5	41,7	41,7	41,7	41,7	33,5	33,5	33,5	41,7	41,7	41,7	41,7
	В (мм)	1190	1375	1580	1580	1580	1580	1580	1190	1375	1375	1580	1580	1580	1580
В (дюйм)	46,9	54,1	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	46,9	54,1	54,1	62,2	62,2	62,2	62,2	
Впускное и выпускное соединение		G3"	G3"	G3"	DN100	DN100	DN150	DN150	G3"	G3"	G3"	DN100	DN150	DN150	DN150
Масса	кг	200	245	310	320	380	400	460	180	245	265	350	360	370	380
	фунты	441	540	683	705	838	882	1014	397	540	584	772	794	816	838

Технические характеристики AC 650–2100 с частотно-регулируемым приводом (VSD)													
		Воздушное охлаждение						Водяное охлаждение					
Модификация Pneumatech → Характеристики	Агрегаты	AC 650 VSD	AC 850 VSD	AC 1050 VSD	AC 1600 VSD	AC 1800 VSD	AC 2100 VSD	AC 650 VSD	AC 850 VSD	AC 1050 VSD	AC 1600 VSD	AC 1800 VSD	AC 2100 VSD
Расход ⁽¹⁾	л/с	310	410	510	760	870	1010	310	410	510	760	870	1010
	м³/ч	1116	1476	1836	2736	3132	3636	1116	1476	1836	2736	3132	3636
Потребление энергии	кВт	2,28	3,02	3,38	5,3	5,8	6,6	1,48	2,2	2,78	3,3	4,2	5,6
	л.с.	3,06	4,05	4,53	7,11	7,78	8,85	1,98	2,95	3,73	4,43	5,63	7,51
Падение давления на осушителе	мбар	230	210	200	170	140	170	230	210	200	90	120	170
	фунт/кв. дюйм	3,3	3,0	2,9	2,5	2,0	2,5	3,3	3,0	2,9	1,3	1,7	2,5
Тип хладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Габаритные размеры	Д (мм)	1263	1263	1263	1245	1245	1580	1263	1263	1263	1580	1580	1580
	Д (дюйм)	49,7	49,7	49,7	49,0	49,0	62,2	49,7	49,7	49,7	62,2	62,2	62,2
	Ш (мм)	850	850	850	1060	1060	1060	850	850	850	1060	1060	1060
	Ш (дюйм)	33,5	33,5	33,5	41,7	41,7	41,7	33,5	33,5	33,5	41,7	41,7	41,7
	В (мм)	1190	1375	1375	1580	1580	1580	1190	1375	1375	1580	1580	1580
В (дюйм)	46,9	54,1	54,1	62,2	62,2	62,2	46,9	54,1	54,1	62,2	62,2	62,2	
Впускное и выпускное соединение		ISO7-R3*	ISO7-R3*	ISO7-R3*	DN100	DN150	DN150	ISO7-R3*	ISO7-R3*	ISO7-R3*	DN150	DN150	DN150
Масса	кг	218	245	265	380	400	460	200	245	265	410	410	410
	фунты	481	540	584	838	882	1014	441	540	584	904	904	904

*3 режима управления, то есть экономичный, с наименьшей точкой росы и максимальной экономии, обеспечивают различное энергопотребление.

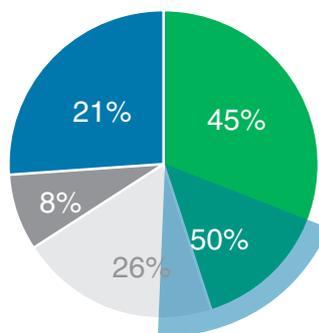
АС 2650–8500 — большие рефрижераторные осушители с плавной регулировкой (включая решения с частотно-регулируемым приводом (VSD))

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Стабильная и гарантированная производительность при любых условиях эксплуатации — ТРД 3 °С благодаря технологии прямого охлаждения
- ▶ Самое низкое падение давления
- ▶ Усовершенствованный алгоритм управления с тремя различными режимами управления для модификаций с регулируемой частотой вращения:
 - Регулировка компрессора хладагента на основе фактической нагрузки
 - Экономичность: ТРД = температура окружающей среды минус 20 °С (68 °F)
 - Самая низкая точка росы: наилучшая достижимая ТРД
 - Макс. экономия: ТРД = температура окружающей среды минус 15 °С (59 °F)
- ▶ Гораздо более эффективное регулирование при работе агрегата под частичной нагрузкой
- ▶ Хладагент с нулевым глайдом — R410a: Отсутствие эффекта температурного гистерезиса (глайда) обеспечивает стабильную гарантированную ТРД
- ▶ Обширный комплект поставки:
 - Энергоэффективный теплообменник
 - Полностью герметичный компрессор хладагента с реле последовательности фаз
 - Фильтр хладагента/осушитель (входит в стандартную комплектацию всех осушителей АС 2650–8500 с постоянной частотой вращения и VSD)
 - Электронный перепускной клапан горячего газа (EHGPV)
 - Регулятор Purelogic™ с расширенными функциями управления и мониторинга



Сокращение затрат на протяжении срока службы и быстрая окупаемость благодаря снижению энергопотребления



- Энергопотребление осушителя
- Энергопотребление компрессора вследствие падения давления
- Инвестиции
- Установка и техническое обслуживание
- Экономия 50% — уникальное сочетание высокоэффективных компонентов, продуманной конструкции агрегата и усовершенствованной системы управления позволяет достичь средней экономии энергии в 50%.

Общие технические характеристики

- Рефрижераторные осушители АС: с плавной регулировкой включая VSD
- Рабочее давление: 4–14 бар (изб.) / 58–189 фунтов/кв. дюйм (изб.)
- Макс. температура окружающего воздуха: 40 °С/104 °F (46 °С/115 °F по дополнительному заказу)
- Расход: 450–14 400 м³/ч (2650–8475 куб. футов/мин)
- Точка росы под давлением: 3°С/37 °F
- Источник питания: 400 В/50 Гц; 380 В/60 Гц; 400–460 В/60 Гц
- Хладагент: R410a
- Тип охлаждения: Воздушное и водяное охлаждение

Дополнительное оборудование



Высокая температура на входе

Версия для работы при температуре окружающей среды 46 °С/115 °F



Фильтр предварительной очистки охлаждающего воздуха



Анкерные крепления



Индивидуальные решения (для получения дополнительной информации обратитесь к представителю Pneumatech)



Pneumatech AC 2650–8500 FS/VSD — это рефрижераторные осушители премиум-класса, предназначенные для работы при высоких значениях расхода: от 4500 до 14 400 м³/ч (2650–8475 куб. футов/мин). Рефрижераторные осушители AC 2650–8500 (VSD) — это наша собственная разработка, и они проходят испытания с использованием самых строгих методов (при температуре окружающей среды до 46 °C/115 °F). Они превосходят требования международных стандартов по чистоте сжатого воздуха и прошли испытания в соответствии с ISO 7183:2007.

Новая серия AC — это наиболее эффективные осушители для непрерывной работы в условиях изменяющейся потребности

в воздухе. Сочетание новых инновационных технологий, использованных в новых осушителях AC 2650–8500 (VSD), делает их идеальным выбором для заказчиков, которым требуется надежное оборудование с низкой стоимостью владения. Уникальное сочетание высокоэффективных компонентов, продуманной конструкции и усовершенствованной системы управления позволяет добиться сокращения энергопотребления в среднем на 50%.

Значительное снижение энергопотребления и количества хладагента гарантирует, что осушители AC 2650–8500 (VSD) работают с минимальными выбросами оксидов углерода

Технические характеристики AC 2650–4200 с постоянной частотой вращения

Модификации Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	Воздушное охлаждение				Водяное охлаждение			
		AC 2650	AC 3200	AC 3700	AC 4200	AC 2650	AC 3200	AC 3700	AC 4200
Расход ⁽¹⁾	л/с	1250	1500	1750	2000	1250	1500	1750	2000
	м³/ч	4500	5400	6300	7200	4500	5400	6300	7200
Потребление энергии	кВт	6,80	8,9	10,5	12,2	5,3	5,8	6,4	8,70
	л.с.	9,12	11,94	14,08	16,36	7,11	7,78	8,58	11,67
Падение давления на осушителе	мбар	180	180	150	190	180	160	150	190
	фунт/кв. дюйм	2,6	2,6	2,2	2,8	2,6	2,3	2,2	2,8
Тип хладагента	кг	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Габаритные размеры	Д (мм)	1474	1474	1474	1474	1474	1474	1474	1474
	Д (дюйм)	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0
	Ш (мм)	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579
	Ш (дюйм)	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2
	В (мм)	2295	2295	2295	2295	2295	1725	1725	1725
Впускное и выпускное соединение		90,4	90,4	90,4	90,4	67,9	67,9	67,9	67,9
		DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Масса	кг	835	865	910	950	775	800	845	850
	фунты	1841	1907	2006	2094	1709	1764	1863	1874

Технические характеристики AC 2650–8500 с частотно-регулируемым приводом (VSD)

Модификации Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	Воздушное охлаждение							Водяное охлаждение						
		AC 2650 VSD	AC 3200 VSD	AC 3700 VSD	AC 4200 VSD	AC 5100 VSD	AC 6400 VSD	AC 8500 VSD	AC 2650 VSD	AC 3200 VSD	AC 3700 VSD	AC 4200 VSD	AC 5100 VSD	AC 6400 VSD	AC 8500 VSD
Расход ⁽¹⁾	л/с	1250	1500	1750	2000	2400	3000	4000	1250	1500	1750	2000	2400	3000	4000
	м³/ч	4500	5400	6300	7200	8640	10800	14400	4500	5400	6300	7200	8640	10800	14400
Потребление энергии	кВт	5,50	7,4	8,4	8,8	6,4	12,8	18,7	4,4	5,1	6,1	6,7	5,5	10,6	14,5
	л.с.	7,38	9,92	11,26	11,80	8,58	17,17	25,08	5,90	6,84	8,18	8,98	7,38	14,21	19,44
Падение давления на осушителе	мбар	180	180	150	190	270	190	190	180	180	150	190	270	190	190
	фунт/кв. дюйм	2,6	2,6	2,2	2,8	3,9	2,8	2,8	2,6	2,6	2,2	2,8	3,9	2,8	2,8
Тип хладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Габаритные размеры	Д (мм)	1474	1474	1474	1474	1474	2502	2502	1474	1474	1474	1474	1474	2502	2502
	L (дюймов)	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	98,5	98,5	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	98,5	98,5
	Ш (мм)	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579
	Ш (дюйм)	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2
	В (мм)	2295	2295	2295	2295	2295	2295	2295	2295	1725	1725	1725	1725	1725	1736
Впускное и выпускное соединение		90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	68,3	68,3
		DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200
Масса	кг	850	880	920	965	990	1690	1820	800	815	855	865	870	1410	1540
	фунты	1874	1940	2028	2127	2183	3726	4012	1764	1797	1885	1907	1918	3109	3395

*3 режима управления, то есть экономичный, с наименьшей точкой росы и максимальной экономии, обеспечивают различное энергопотребление.

Не пересушивайте сеть сжатого воздуха

Сухой воздух имеет свою цену, как с точки зрения первоначальных инвестиций, так и эксплуатационных расходов. Требуемая степень осушения должна выбираться исходя из самых крупных потребителей сжатого воздуха, в то время как более ответственные применения могут обеспечиваться локальным осушителем с низкой ТРД.

Поэтому перед установкой центрального адсорбционного осушителя убедитесь, что такая высокая степень осушения требуется для всей системы. Может оказаться достаточно установить центральный рефрижераторный осушитель и небольшой локальный адсорбционный или мембранный осушитель для процессов с особо высокими требованиями.



Мембранные осушители

Поскольку мембранные осушители не потребляют электричества, они безопасны при эксплуатации в условиях, где должна обеспечиваться взрывобезопасность, например в лабораториях. Благодаря бесшумной работе мембранные осушители могут использоваться рядом с рабочим местом.

Компания Pneumotech предлагает линейку из 5 моделей для применения при низком расходе.

Характеристики и преимущества

- ▶ Нет необходимости устанавливать источник питания
- ▶ Простая, но экологичная технология
 - Для осушения не требуются адсорбенты или хладагенты
 - Отсутствуют устройства для слива конденсата
- ▶ Гарантированно высокая производительность
 - Низкая степень пропускания водяного пара благодаря непористой мембране
 - Не пропускает газов, кроме влаги
- ▶ Не требует обслуживания
 - Отсутствуют изнашивающиеся и истирающиеся механические или электрические детали
 - Нет необходимости заменять компоненты
- ▶ Простота в транспортировке и установке
 - Встроенные контуры продувки
 - Простая регулировка точки росы благодаря контролю давления продувки

Общие технические характеристики

- ▶ Достижимые значения точки росы: до $-40\text{ }^{\circ}\text{C}/-40\text{ }^{\circ}\text{F}$
 - Примечание: устройства энергоэффективны только при снижении точки росы под давлением в $30\text{ }^{\circ}\text{C}/86\text{ }^{\circ}\text{F}$
- ▶ Диапазон рабочего давления: $0-8,5\text{ бар (изб.)}/0-120\text{ фунтов/кв. дюйм (изб.)}$
- ▶ Диапазон рабочей температуры: $-20-55\text{ }^{\circ}\text{C}/-4-131\text{ }^{\circ}\text{F}$
- ▶ Диапазон температуры окружающей среды: $-20-55\text{ }^{\circ}\text{C}/-4-131\text{ }^{\circ}\text{F}$



Применения



Осушенные образцы газа для газоанализаторов



Устройства лазерной обработки



Целлюлозно-бумажная промышленность



Устройства EDM



Пищевая промышленность



Генераторы газа

Pneumatech предлагает легкое в использовании и простое решение для осушения сжатого воздуха при небольших потребностях. Мембранный осушитель Pneumatech для локального использования не требует источника питания, компактен и прост в установке. Это делает осушитель пригодным для использования в небольших системах сжатого воздуха, где требуется более высокая степень осушения, например для устройств лазерной обработки, прецизионного измерительного оборудования, газоанализаторов и небольших генераторов газа.

опускаться до $-40\text{ }^{\circ}\text{C}/-40\text{ }^{\circ}\text{F}$. Это достигается с помощью мембраны из полового волокна, где влага может проникать через мелкие поры волокон. При возникновении различий в концентрации влаги внутри и снаружи мембраны из волокна влага проникает через поверхность мембраны, выравнивая концентрацию влаги с обеих сторон мембраны. Часть сухого воздуха используется в качестве продувочного воздуха для удаления влаги из поступающего влажного воздуха.

Точка росы под давлением, достигаемая мембранными осушителями, зависит от температуры сжатого воздуха на входе, но может

Технические характеристики M POU 2-16							
Продукт → Характеристики ↓	Блок		M POU 2	M POU 3	M POU 5	M POU 11	M POU 16
Номинальный объемный расход на входе осушителя ⁽¹⁾	л/с		0,83	1,33	2,50	5,00	7,50
	м³/ч		3	4,8	9	18	27
Подача газа Впускное и выпускное соединение	Вход (G/NPT)		1/8"	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"
	Выход (G/NPT)		1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Масса	кг		0,27	0,27	0,34	0,68	0,72
	фунт		0,59	0,6	0,76	1,5	1,59
Габаритные размеры	Ширина	мм	61	61	70	100	100
		дюйм	2,4	2,4	2,8	3,9	3,9
	Высота	мм	112	112	153	200	200
		дюйм	4,4	4,4	6,0	7,9	7,9
	Длина	мм	31	31	40	50	50
		дюйм	1,2	1,2	1,6	2,0	2,0

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35 °C и снижение точки росы на 30 °C по сравнению с температурой на входе.

Подтвержденные характеристики

Фильтры Pneumatech прошли полные испытания и сертифицированы в соответствии с последними стандартами ISO. Испытания проводились внутри компании и во внешних лабораториях, а также прошли независимую проверку TÜV. В следующей таблице приведены некоторые из наших действующих сертификатов ISO.

Согласно стандартам ISO 8573 выполняется измерение чистоты сжатого воздуха, а серия стандартов ISO 12500 определяет методы тестирования оборудования производства сжатого воздуха.

Стандарт ISO	Вид тестирования	Модели, прошедшие тестирование
ISO 8573-2:2018	Содержание масляного аэрозоля	G/C
ISO 12500-1:2007	Фильтры масляного аэрозоля	
ISO 8573-5:2001	Содержание масляного пара	VT
ISO 12500-2:2007	Фильтры для удаления масляных паров	
ISO 8573-4:2019	Содержание твердых частиц	S/D G/C
ISO 12500-3:2009	Фильтры твердых частиц	



Решения для фильтрования

Pneumatech предлагает широкую линейку инновационных решений для фильтрования, подходящих для ваших целей. Наши решения в области фильтрации разработаны для экономичной подачи самого качественного сжатого воздуха в соответствии с современными все более строгими требованиями к качеству.

Для общего применения мы предлагаем коалесцирующие фильтры, фильтры микрочастиц и паров масла для широких диапазонов расхода и давления. Pneumatech также является вашим партнером в области фильтрации воздуха для дыхания, без содержания силикона, стерильных условий и технологических нужд.

Влагоотделители Ultimate

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Экономия энергии:
 - Сокращение как энергопотребления, так и эксплуатационных расходов
- ▶ Универсальная установка
 - Модульная конструкция и удобные крепления обеспечивают простое соединение в процессе сборки
- ▶ Экономичность
 - Не требуется сменных элементов
- ▶ Внимание к безопасности продукции
 - Гарантированное безопасное закрытие корпуса с вращательным ограничителем
- ▶ Защита от коррозии
 - Окраска методом электрофореза с внутренней и внешней стороны с прочным порошковым полиэфирным покрытием

Общие технические характеристики

- ▶ 13 типоразмеров 10–2550 м³/ч
- ▶ Проверенная центробежная технология
- ▶ Уникальный модуль с уникальными лопастями для устранения точек низкой эффективности
- ▶ Удаляет 99% капельной влаги даже на низких скоростях
- ▶ Минимальное падение рабочего давления (50–60 мбар)
- ▶ Не требуется сменных элементов
- ▶ Сливной клапан с внешним доступом
- ▶ Те же монтажные принадлежности, что и для серии фильтров
- ▶ Дренаж с электронным управлением поставляется по дополнительному заказу



Дополнительное оборудование



Дренаж с электронным управлением

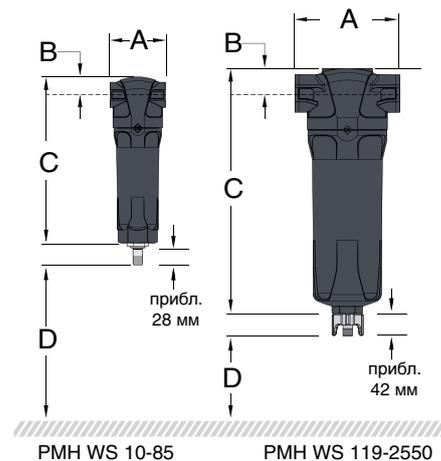
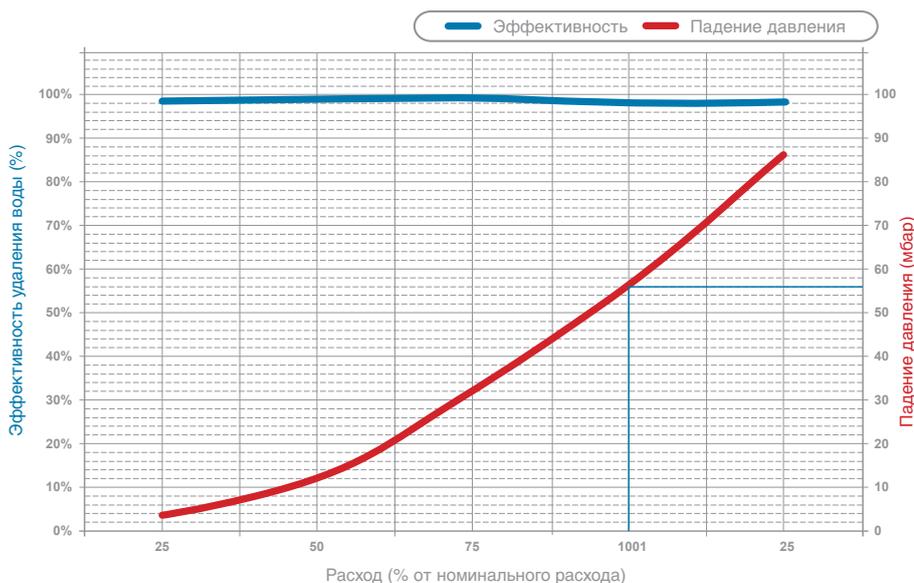


Кронштейны для установки на стену

В новом влагосепараторе Ultimate, включенном в линейку фильтров сжатого воздуха компании Pneumatech, сочетаются проверенная центробежная технология и инновационный дизайн корпуса, что обеспечивает лучшую на рынке эффективность удаления влаги – устранение 99% капельной влаги при постоянно низком падении давления.

Специально разработанный центробежный модуль оснащен уникальными лопастями, которые устраняют точки низкой эффективности, и вихревым гасителем, предотвращающим вторичный унос, что позволяет свести к минимуму падение рабочего давления и обеспечить превосходное удаление жидкости даже при низкой скорости. Удаление 99% капельной влаги при проверке в соответствии со стандартом ISO 12500-4

Подтвержденная производительность



Благодаря исключительной производительности при любом расходе новый влагоотделитель Ultimate идеально подходит для использования с компрессорами с регулируемой частотой вращения.

Модель фильтра	Диаметр патрубков	Расход		Размер (мм)				Масса (кг) прикл.	Модель картриджа
		Нм³/ч	куб. футов/мин	A	B	C	D		
PMH WS 10	1/8"	10	6	50	17	157	60	0,25	-
PMH WS 25	1/4"	25	15	50	17	157	60	0,25	-
PMH WS 42	1/4"	42	25	70	24	231	70	0,6	-
PMH WS 59	3/8"	59	35	70	24	231	70	0,6	-
PMH WS 85	1/2"	85	50	70	24	231	70	0,6	-
PMH WS 119	1/2"	119	70	127	32	285	80	1,7	-
PMH WS 212	3/4"	212	125	127	32	285	80	1,7	-
PMH WS 297	1"	297	175	127	32	285	80	1,7	-
PMH WS 476	1 1/4"	476	280	140	40	475	80	3	-
PMH WS 545	1 1/2"	545	321	140	40	475	80	3	-
PMH WS 1189	2"	1189	700	170	53	508	100	4,9	-
PMH WS 1444	2 1/2"	1444	850	220	70	413	100	8	-
PMH WS 2550	3"	2550	1500	220	70	413	100	8	-

Фильтры Ultimate — резьбовые фильтры

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Конструкция с оптимизацией расхода
- ▶ Улучшенные характеристики расхода воздуха
- ▶ Сокращение потребления электроэнергии
- ▶ Снижение стоимости владения
- ▶ 6 степеней фильтрации
- ▶ Повышенная производительность
 - Значительное снижение падения давления <125 мбар
 - Исключительное удаление масляных аэрозолей и частиц
- ▶ Новая технология фильтрации
 - НОВАЯ среда с глубокими складками
 - НОВАЯ конструкция корпуса обеспечивает гибкость установки и удобство технического обслуживания
 - НОВЫЙ сливной клапан с внешним доступом
- ▶ Соответствие стандартам ISO 12500-1 и ISO 8573-1:2010 подтверждено испытаниями
- ▶ Соединение головки с корпусом фильтра с жестким упором и индикатором блокировки для безопасного закрытия
- ▶ Корпус с защитой от коррозии: окраска с внутренней и внешней стороны методом электрофореза прочным порошковым полиэфирным покрытием
- ▶ Уникальный специальный адаптер для снятия автоматических и ручных сливных клапанов с корпуса без необходимости вскрывать фильтр (для типоразмеров на 119–2550 м³/ч)
- ▶ Различные функции
 - Дифференциальный манометр с беспотенциальным контактом или без него
 - Ручной дренаж
 - Автоматический дренаж
 - Дренаж с электронным управлением
 - Кронштейны для установки на стену
 - Комплекты для подключения

Общие технические характеристики

- ▶ Значительное снижение падения давления <125 мбар
- ▶ Максимальное рабочее давление: 16 бар (изб.)/232 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ С ручным сливным клапаном: до 20,7 бар (изб.)/300 фунтов/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Доступен для типоразмеров от 1/8" до 3"
- ▶ Расход 10–2550 нм³/ч (6–1500 куб. футов/мин)



Дополнительное оборудование



Комплекты для подключения



Автоматический дренаж



Кронштейны для установки на стену



Ручной дренаж с переходником



Дренаж с электронным управлением



Дифференциальный манометр с беспотенциальным контактом

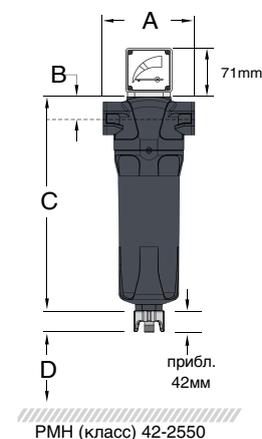
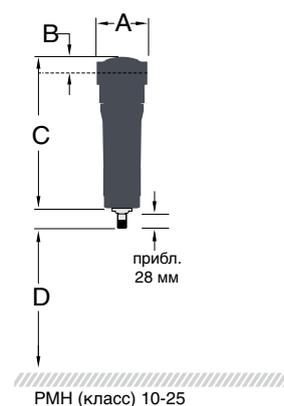
Благодаря энергоэффективности и низкой общей стоимости владения фильтр Pneumatech Ultimate превосходит традиционные фильтры на рынке, что делает его самым совершенным фильтром, существующим на данный момент.

давления, что в сочетании с новой конструкцией элемента значительно улучшает расход воздуха и производительность. Это делает корпус фильтра Ultimate одним из самых энергоэффективных корпусов, доступных на рынке.

Серия Ultimate, разработанная экспертами, не только обеспечивает высочайшие стандарты чистоты воздуха в соответствии с ISO 8573-1:2010, но и включает в себя новейшие технологии фильтрации. Новый корпус фильтра снижает падение дифференциального

давления, что в сочетании с новой конструкцией элемента значительно улучшает расход воздуха и производительность. Это делает корпус фильтра Ultimate одним из самых энергоэффективных корпусов, доступных на рынке.

Модель фильтра	Диаметр патрубков	Расход		Размер (мм)				Масса (кг) прибл.	Модель картриджа
	G/NPT	Нм³/ч	куб. футов/мин	A	B	C	D		
PMH (класс) 10	1/8"	10	6	50	17	157	60	0,25	F(класс)-1
PMH (класс) 25	1/4"	25	15	50	17	157	60	0,25	F(класс)-2
PMH (класс) 42	1/4"	42	25	70	24	231	70	0,6	F(класс)-3
PMH (класс) 54	3/8"	54	32	70	24	231	70	0,6	F(класс)-4
PMH (класс) 85	1/2"	85	50	70	24	231	70	0,6	F(класс)-5
PMH (класс) 119	1/2"	119	70	127	32	285	80	1,7	F(класс)-6
PMH (класс) 144	3/4"	144	85	127	32	285	80	1,7	F(класс)-7
PMH (класс) 178	1"	178	105	127	32	285	80	1,7	F(класс)-8
PMH (класс) 212	3/4"	212	125	127	32	371	80	2	F(класс)-9
PMH (класс) 297	1"	297	175	127	32	371	80	2	F(класс)-10
PMH (класс) 476	1 1/4"	476	280	140	40	475	80	3	F(класс)-11
PMH (класс) 545	1 1/2"	545	321	140	40	475	80	3	F(класс)-12
PMH (класс) 765	2"	765	450	170	53	508	100	4,9	F(класс)-13
PMH (класс) 1189	2"	1189	700	170	53	708	100	5,5	F(класс)-14
PMH (класс) 1444	2 1/2"	1444	850	220	70	736	100	10,5	F(класс)-15
PMH (класс) 1529	3"	1529	900	220	70	736	100	10,5	F(класс)-16
PMH (класс) 2125	3"	2125	1250	220	70	857	100	11,5	F(класс)-17
PMH (класс) 2550	3"	2550	1500	220	70	1005	100	12,5	F(класс)-18



Класс	P	G	S	C	D	V
Удаление частиц (микрон) ■	5	-	1	-	0,01	-
Концентрация масла на выходе (мг/м³) ■	1	0,3	-	0,01	-	0,003
Общая эффективность массы (%)	>90	>99,25	-	>99,9	-	-
Класс качества воздуха на выходе (частицы / масло) ▲	4 / 3	- / 3	3 / -	- / 2	1 / -	- / 1
Исходное падение давления на фильтре в сухих условиях (бар)	0,05	0,055	0,055	0,085	0,085	0,115
Исходное падение давления на фильтре в условиях высокой влажности (бар) ★	0,08	0,125	-	0,125	-	-

Поправочные коэффициенты для давления

Для максимального расхода умножьте расход модели на поправочный коэффициент, соответствующий минимальному рабочему давлению

Рабочее давление, бар (фунтов/кв. дюйм)	4 (58)	5 (72)	6 (87)	7 (100)	8 (115)	10 (145)	12 (174)	14 (203)	16 (232)	20 (290)
7 бар – поправочный коэффициент	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,19	1,31	1,41	1,51	1,6

Фильтры Ultimate — картриджи

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Картриджи Pneumatech с плотной посадкой
- ▶ Цилиндры из высококачественной нержавеющей стали
- ▶ Специально разработанные
- ▶ Специально разработанный внешний дренажный слой
- ▶ Торцевая заглушка картриджа
- ▶ Защита от несанкционированного использования (начиная с типоразмера 3)
- ▶ Система цветовой маркировки для оптимальной идентификации

Общие технические характеристики

- ▶ 6 классов фильтрации: коалесценция, фильтрация пыли и масляных паров



● **Картриджи Pneumatech с плотной посадкой**
Элементы обеспечивают идеальное уплотнение внутри корпуса фильтра и упрощают снятие

● **Цилиндры из высококачественной нержавеющей стали**
обеспечивают устойчивость к коррозии, прочность и стабильность картриджа

● **Специально разработанные гидрофобные и олеофобные боросиликатные материалы** созданы для обеспечения стабильно низкого падения давления в сочетании с гофрированной конструкцией фильтрующих элементов для высокой степени удержания грязи и увеличенной площадью фильтрующей поверхности

● **Специально разработанный внешний дренажный слой** предотвращает перенос масла и повышает эффективность коалесценции

● **Торцевая заглушка картриджа** имеет уникальную систему цветовой кодирования для быстрой и простой идентификации класса

Лучшие на рынке показатели фильтрации

Для обеспечения оптимальной производительности и снижения затрат фильтрующие элементы следует заменять оригинальными деталями каждые 12 месяцев/8000 часов (в зависимости от того, что наступит раньше). Фильтрующие элементы с активированным углем необходимо заменять каждые 6 месяцев/1000 часов (в зависимости от того, что наступит раньше).

Pneumatech использует фильтрующий материал с глубокими складками для обеспечения лучшей на рынке эффективности фильтрации. Новая продвинутая конструкция обеспечивает исключительные результаты удаления масляных аэрозолей и частиц, значительно снижая падение давления и энергопотребление для снижения эксплуатационных расходов на протяжении всего

срока службы. Новый фильтрующий элемент, разработанный для постепенного изменения производительности, оптимизирует эффективность фильтрации и производит сжатый воздух в соответствии с высочайшими стандартами чистоты воздуха, которые соответствуют классам качества, указанным в стандарте ISO 8573-1: 2010.

Гарантированная производительность

Конструкция корпуса фильтра

Для классификации сжатого воздуха используется группа международных стандартов ISO 8573

- ▶ Испытание на коррозию при обливании нормальной солевой струей в течение 1000 часов в соответствии со стандартом ISO 9227:2006
- ▶ Испытание давлением на разрыв при более 100 бар (изб.) для обеспечения коэффициента безопасности 5:1
- ▶ Перед отправкой корпуса проходят испытания на падение давления. Фильтры тонкой очистки на 100% проверяются на целостность с использованием контрольного аэрозоля

Технология картриджей

Новая серия доступна в полном ассортименте классов очистки от загрязнения и предназначена для обеспечения соответствия требованиям по чистоте сжатого воздуха во всех отраслях промышленности

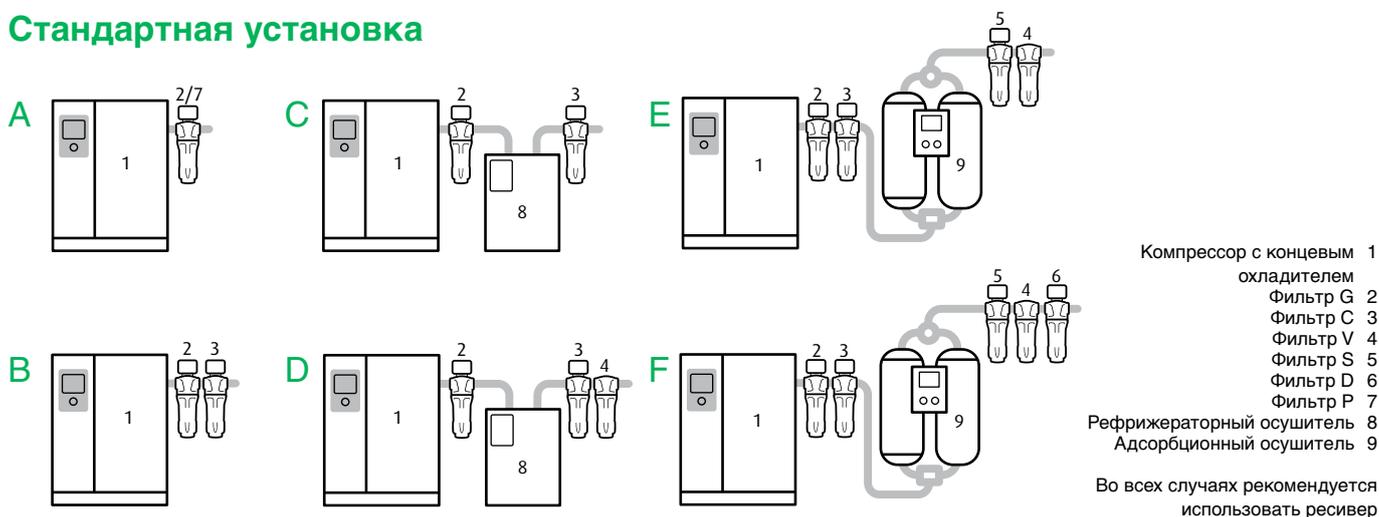
- ▶ Стандарт чистоты сжатого воздуха ISO 8573-1:2010
- ▶ Международный стандарт серии ISO 12500 по испытаниям фильтров сжатого воздуха

Независимое подтверждение

Корпуса одобрены на соответствие международным стандартам, включая следующие:

- ▶ Директива по оборудованию, работающему под давлением 2014/68/EU — Lloyd's register EMEA — уполномоченный орган № 0038
- ▶ Системы качества ISO 9001 — LRQ0930553 — Lloyd's register EMEA — уполномоченный орган № 0038
- ▶ Одобрено CRN — CRNOE19418 — для использования в Канаде

Стандартная установка



A. Общая защита, чистота воздуха в соответствии с ISO 8573-1:2010
 фильтр G [3 : - : 3]
 фильтр P [4 : - : 3]

C. Высококачественный воздух с пониженной точкой росы, чистота воздуха по ISO 8573-1:2010
 [1 : 4 : 2]

E. Высокое качество воздуха с крайне низкой точкой росы, чистота воздуха по ISO 8573-1:2010
 [2 : 2 : 1]

B. Общая защита и сниженная концентрация масла, чистота воздуха по ISO 8573-1:2010
 [1 : - : 2]

D. Общая защита при пониженной точке росы и концентрации масла, чистота воздуха по ISO 8573-1:2010
 [1 : 4 : 1]

F. Высокое качество воздуха с крайне низкой точкой росы, чистота воздуха по ISO 8573-1:2010
 [1 : 2 : 1]

Фильтры Ultimate — по отраслям

В любой системе сжатого воздуха загрязнения неизбежны. Загрязнители, такие как пыль, грязь, вода и масло, могут снизить качество воздуха и существенно повлиять на эффективность системы. Однако ненадлежащая или неправильная фильтрация может отрицательно сказаться на производительности и оборудовании конечного пользователя, а также привести к дорогостоящему простоя системы. Имея более чем 30-летний опыт работы, компания Pneumatech обладает ноу-хау для удовлетворения индивидуальных потребностей наших клиентов.

Лазерная резка



Упаковка и розлив



Оптическая промышленность



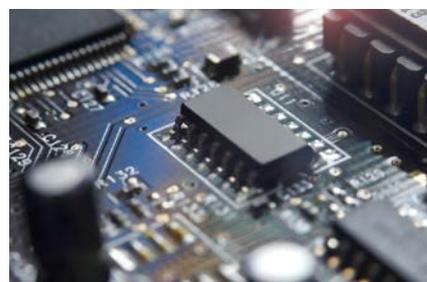
Автомобильная промышленность



Энергия



Производство электронных компонентов



Производство стекла и хрусталя



Gas generation



Атомные электростанции



FF 1–12 — фланцевые фильтры

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Гарантированная чистота воздуха
 - Высокоэффективный фильтрующий элемент из стекловолокна и пены
- ▶ Отсутствие рисков:
 - растрескивания фильтрующего материала;
 - имплозии цилиндра;
 - утечек через верхнюю крышку;
 - вторичного уноса масла.
- ▶ Существенное энергосбережение
 - Минимальные потери давления благодаря выбору оптимального фильтрующего материала
 - Электронный дренажный клапан с нулевыми потерями входит в стандартную комплектацию
- ▶ Высокое качество и соответствие стандартам
 - Исследования, разработки и производство выполняются собственными силами компании
 - Каждый фильтр проходит тщательный контроль качества
 - Проведена полная проверка и сертификация в соответствии со стандартами ISO
- ▶ Надежная конструкция
 - Сердечники из нержавеющей стали обеспечивают максимальную прочность
 - Защитная бумага помогает избежать повреждения стекловолоконного фильтрующего материала
 - Специальное покрытие обеспечивает защиту от коррозии и срок службы корпуса фильтра не менее 20 лет
- ▶ Простота обслуживания и установки
 - Нижняя крышка со специальной вращающейся системой
 - Разная степень очистки, разный цвет
 - Дифференциальный манометр с беспотенциальным контактом

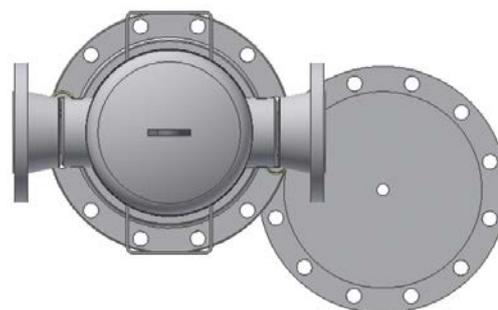
Общие технические характеристики

- ▶ Давление сжатого воздуха на входе:
1–16 бар (изб.)/15–232 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Макс. температура окружающей среды:
66 °C/151 °F (35 °C/95 °F для класса V)
- ▶ Доступные классы:
 - P: фильтр предварительной очистки
 - G: фильтр тонкой очистки
 - C: фильтр сверхтонкой очистки
 - V: фильтр с активированным углем для паров масла
 - S: пылевой фильтр
 - D: высокоэффективный пылевой фильтр



Увеличенное изображение

Специальная вращающаяся система нижней крышки



В модельном ряду фланцевых фильтров компании Pneumatech используются прочные, высокоэффективные фильтрующие картриджи того же типа, что и в резьбовых фильтрах. Картриджи помещены в сварной стальной корпус, рассчитанный на давление до 16 бар (изб.)/232 фунта/кв. дюйм (изб.), с фланцевыми соединениями на входе и выходе сжатого воздуха. Корпуса фильтров полностью очищены, фосфатированы цинком и покрыты KTL изнутри и

снаружи, а затем покрашены снаружи. Это гарантирует, что корпус фильтра прослужит не менее 20 лет.

Все фланцевые фильтры в стандартной комплектации оснащены электронным дренажным устройством с нулевыми потерями и дифференциальным манометром с беспотенциальными контактами. Специальная вращающаяся система нижней крышки делает замену картриджей фильтров очень простой.

Технические характеристики фланцевых фильтров FF 1–12

Модификация Pneumatech → Технические характеристики ↓	Агрегаты	FF 1	FF 2	FF 3	FF 4	FF 5	FF 6	FF 7	FF 8	FF 9	FF 10	FF 11	FF 12
Номинальный (макс.) расход ⁽¹⁾	л/с	"550 (630)"	"850 (970)"	1100 (1260)	1400 (1600)	1800 (2200)	2200 (2400)	3000 (3600)	4000	5000	6000	7000	8000
	м³/ч	1980 (2268)	3060 (3492)	3960 (4536)	5040 (5760)	6480 (7920)	7920 (8640)	10800 (12960)	14400	18000	21600	25200	28800
	куб. фут/мин	1165 (1335)	1801 (2055)	2331 (2670)	2966 (3390)	3814 (4662)	4662 (5085)	6357 (7628)	8476	10594	12713	14832	16951
Макс. давление	бар (изб.)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	фунт/кв. дюйм	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232
Соединение	DN	DN80	DN100	DN100	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN250	DN250	DN300	DN300
Габаритные размеры (А)	мм	370	510	510	620	640	640	820	820	820	920	920	1040
	дюйм	14,6	20,1	20,1	24,4	25,2	25,2	32,3	32,3	32,3	36,2	36,2	40,9
Габаритные размеры (В)	мм	190	230	230	290	285	285	400	400	400	550	550	525
	дюйм	7,5	9,1	9,1	11,4	11,2	11,2	15,7	15,7	15,7	21,7	21,7	20,7
Габаритные размеры (С)	мм	1295	1360	1360	1480	1555	1555	1745	1745	1745	2085	2085	2070
	дюйм	51,0	53,5	53,5	58,3	61,2	61,2	68,7	68,7	68,7	82,1	82,1	81,5
Масса	кг	76	141	143	210	176	178	420	428	432	594	597	1140
	фунты	167,6	310,9	415,3	463	388	392,4	925,9	943,6	952,4	1034	1479,3	1984,2
Число фильтрующих элементов		1	3	4	5	6	7	10	14	16	20	24	28
Типоразмер фильтрующего элемента		1F (класс)	2F (класс)	2F (класс)	2F (класс)	2F (класс)	2F (класс)	2F (класс)	2F (класс)	2F (класс)	2F (класс)	2F (класс)	2F (класс)
Пример заказа:		FF 1 C HE (фильтр сверхтонкой очистки с дифференциальным манометром)											

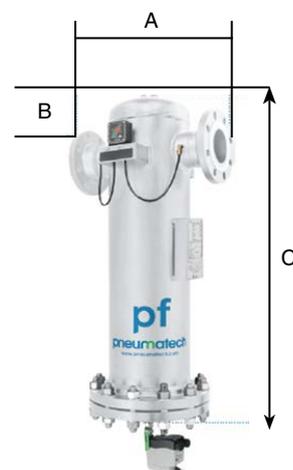
1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температуре на входе 10 °C и стандартной ТРД на входе 3 °C.

Производительность элементов фильтра

Классы → Производительность ↓	Р	Г	С	У	С	Д
	Фильтр предварительной очистки	Фильтр тонкой очистки — масляные аэрозоли/ твердые частицы	Фильтр сверхтонкой очистки — масляные аэрозоли/ твердые частицы	Активированный уголь — пары масла	Пылевой фильтр	Высокоэффективный пылевой фильтр
Эффективность удаления частиц при номинальном расходе (% при МППС)	92,03%	99,92%	99,98%	н/д	99,92%	99,98%
Вынос масла при номинальном расходе (мг/м³)	<1*	<0,07*	<0 008*	<0 003	н/д	н/д

Поправочные коэффициенты

Давление на входе (бар (изб.))	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Давление на входе (фунты/кв. дюйм)	15	29	44	58	72,5	87	102	116	145	174	203	232
Поправочный коэффициент	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5



VT — колонны с активированным углем + резервуары

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Гарантированная чистота воздуха с остаточным содержанием масла менее 0,003 мг/м³
 - Превосходный двухслойный материал из активированного угля
 - Конструкция с достаточным запасом прочности
 - Эффективность подтверждена независимой организацией
- ▶ Существенная экономия энергии и сокращение эксплуатационных расходов
 - Оптимальное движение внутреннего потока
 - Среднее падение давления не более 125 мбар
- ▶ Сертификация на соответствие требованиям стандартов по классу 1 согласно ISO 8573-1:2010
 - При работе в комбинации с коалесцирующими фильтрами Pneumatech (классы G и C)
- ▶ Прочность и надежность конструкции
 - Комплект для крепления к стене, заказывается отдельно для VT1 - 7
 - Простота настройки, установки и обслуживания
- ▶ Угольная колонна VT способна удалять углеводороды, различные запахи и пары масла из сжатого воздуха

Общие технические характеристики

- ▶ Давление сжатого воздуха на входе:
 - VT 1–9: 1–16 бар (изб.)/15–232 фунта/кв. дюйм (изб.) (экструдированные исполнения)
 - VT с дополнительным масляным индикатором: 1–8,8 бар (изб.)/15–127 фунтов/кв. дюйм (изб.)
 - VT 11–15: 1–14,5 бар (изб.)/15–210 фунтов/кв. дюйм (изб.) (сварные исполнения)
 - VT11–15: срок службы 12 000 часов
- ▶ Температура окружающего воздуха: (экструдированные исполнения)
 - -10–50 °C/14–122 °F
- ▶ Температура окружающего воздуха: (сварные исполнения)
 - -10–80 °C/14–176 °F
- ▶ Температура сжатого воздуха на входе:
 - 1–66 °C/34–151 °F



VT 1-9

VT 11-15

Дополнительное оборудование



Комплект для крепления к стене



Масляный индикатор



Масляный индикатор, сварное исполнение



Пылевой фильтр



Сертификат подтверждения соответствия ISO 8573-1:2010, класс 1

Колонны и резервуары с активированным углем Pneumatech серии VT — это высокоэффективные фильтрующие устройства, разработанные в соответствии с самыми жесткими требованиями различных отраслей промышленности, таких как фармацевтическая, медицинская, пищевая, электронная и химическая промышленность.

Угольная колонна VT способна удалять углеводород, различные запахи и пары масла из сжатого воздуха. По запросу доступны сосуды со слоями активированного угля для более высоких значений расхода. Для получения дополнительной поддержки обратитесь в компанию Pneumatech.

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °С при рабочем давлении 7 бар (изб.), температуре на входе 20 °С и ТРД 3° С на выходе. Использование адсорбции позволяет снизить остаточное содержание масла до уровня менее 0,003 мг/м³. В сочетании с фильтрами Pneumatech G и C, оборудование серии VT соответствует требованиям чистоты воздуха класса 1 к общему количеству масла в соответствии со стандартом ISO 8573-1:2010 в типовой установке сжатого воздуха, что подтверждено независимой организацией.

Технические характеристики VT 1-9

Модификация Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	VT 1	VT 2	VT 3	VT 4	VT 5	VT 6	VT 7	VT 8	VT 9
Производительность ⁽¹⁾	л/с	20	45	60	95	125	150	185	245	310
	м ³ /ч	72	162	216	342	450	540	666	882	1116
	куб. фут/ мин	42	95	127	201	265	318	392	519	657
Исходный перепад давления в сухом фильтре	БАР (ИЗБ.)	0 015	0 065	0,11	0 085	0 135	0,1	0 145	0 185	0,27
Соединение	G/NPT	½"	1"	1"	1"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Габаритные размеры (А)	мм	490	715	840	715	840	715	840	840	840
	дюйм	19,29	28,15	33,07	28,15	33,07	28,15	33,07	33,07	33,07
Габаритные размеры (В)	мм	223	223	223	387	387	551	551	715	879
	дюйм	8,78	8,78	8,78	15,24	15,24	21,69	21,69	28,15	34,61
Габаритные размеры (С)	мм	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	дюйм	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48
Масса	кг	10	15	18	29	34	42	50	67	84
	фунты	22,0	33,1	39,7	63,9	75,0	92,6	110,2	147,7	185,2

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °С при рабочем давлении 7 бар (изб.), температуре на входе 20 °С и ТРД 3° С на выходе.

Технические характеристики резервуаров модификаций VT 11–15

Модификация Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	VT 11	VT 12	VT 13	VT 14	VT 15
Производительность	л/с	425	550	850	1100	1800
	м ³ /ч	1530	1980	3060	3960	6480
	куб. фут/ мин	901	1165	1801	2331	3814
Исходный перепад давления в сухом фильтре	бар	0,070	0,080	0,095	0,095	0 120
Соединение	DIN	80	80	100	100	150
Габаритные размеры (А)	мм	2435	2435	2449	2449	2535
	дюйм	95,9	95,9	96,4	96,4	99,8
Габаритные размеры (В)	мм	1048	1048	1175	1175	1810
	дюйм	41,3	41,3	46,3	46,3	71,3
Габаритные размеры (С)	мм	1125	1125	1118	1118	1213
	дюйм	44,3	44,3	44,0	44,0	47,8
Масса	кг	264	302	391	602	882
	фунты	582	666	862	1327	1944



Поправочные коэффициенты

Если присутствуют другие температуры сжатого воздуха на входе, умножьте производительность фильтра на следующий поправочный коэффициент (Kt):

Температура на входе	°C	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	°F	68	77	86	95	104	113	122	131	140
Поправочный коэффициент	Kt	1,67	1,43	1,25	1	0,71	0,56	0,37	0,25	0,19

Если присутствуют другие значения давления сжатого воздуха на входе, умножьте производительность фильтра на следующий поправочный коэффициент (Kp):

Давление на входе	бар (изб.)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	фунт/кв. дюйм	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189
Поправочный коэффициент	Kp	0,57	0,77	0,83	1	1	1	1	1,05	1,05	1,11	1,18

Поправочные коэффициенты для VT 11–15 (для других температур сжатого воздуха на входе)

Давление на входе	°C	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Поправочный коэффициент	Kt	1	1	1	1	0,83	0,67	0,59	0,48	0,42	0,33

* для безмасляных компрессоров поправочный коэффициент всегда равен 1



H — фильтры высокого давления

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Высокая надежность
 - Высокопроизводительный корпус из алюминия или нержавеющей стали отлично выдерживает крайне высокое рабочее давление
 - Двойные уплотнительные кольца, крышки с эпоксидным уплотнением и корпус фильтра с антикоррозийным покрытием
- ▶ Максимальное удаление загрязнений
 - Очистка воздуха от сухой и влажной пыли, частиц, масляных аэрозолей и капель воды
 - Высокоэффективный фильтрующий элемент из стекловолокна и шерсти
- ▶ Существенная экономия энергии и сокращение эксплуатационных расходов
 - Оптимальный выбор конструкции и фильтрующего материала обеспечивает низкое падение давления
- ▶ Простота обслуживания
 - Цвет картриджа обозначает класс фильтрации, что упрощает обслуживание

Общие технические характеристики

- ▶ Рабочее давление: 50–100–350 бар (изб.) / 725–1450–5075 фунтов/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон рабочей температуры:
 - 0–120 °C/32–248 °F (для классов S, D, G и C)
 - 0–35 °C/32–95 °F (для класса V)
- ▶ Доступные классы:
 - G: коалесцирующий масляный фильтр, основная фильтрация (макс. вынос масла: 0,08 мг/м³)
 - C: коалесцирующий масляный фильтр, тонкая фильтрация (макс. вынос масла: 0 007 мг/м³)
 - S: пылевой фильтр, основная фильтрация (99,92% при MPPS)
 - D: пылевой фильтр, тонкая фильтрация (99,98% при MPPS)
 - V: фильтрация масляных паров (максимальный вынос масла: 0 003 мг/м³)
- ▶ Впускное и выпускное соединение: резьбовое
- ▶ Материал корпуса: Алюминий (только 50 бар (изб.)/725 фунтов/кв. дюйм (изб.)) или нержавеющая сталь (полный ассортимент)



Применения



Лазерная резка



Производство
бутылок из ПЭТ



Испытания
компонентов
давлением



Литье под высоким
давлением



Автоклавы

Фильтры высокого давления компании Pneumatech разработаны для экономичного обеспечения максимальной чистоты воздуха в соответствии с современными, все более строгими требованиями к качеству при рабочем давлении до 350 бар (изб.)/5075 фунтов/кв. дюйм (изб.). Корпуса всех фильтров высокого давления проходят гидравлические испытания, что гарантирует их безопасную и надежную работу в течение всего срока службы. Сертификат гидростатических испытаний поставляется с каждым фильтром.

Фильтры высокого давления доступны в 3 диапазонах давления. Фильтры на 50 бар (изб.) (725 фунтов/кв. дюйм (изб.)) поставляются как в корпусах из алюминия, так и из нержавеющей стали. Поскольку эксплуатационные характеристики обоих фильтров одинаковы, выбор между ними зависит от предпочтений клиента. Фильтры на 100 бар (изб.) (1450 фунтов/кв. дюйм (изб.)) и на 350 бар (изб.) (5075 фунтов/кв. дюйм (изб.)) поставляются в корпусах из нержавеющей стали.

Технические характеристики фильтров HP 1–9, 50 бар (изб.), с алюминиевым корпусом

Модификация Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Производительность ⁽¹⁾	л/с	44	69	125	153	232	347	479	535	889
	м³/ч	160	250	450	550	835	1250	1725	1925	3200
	куб. фут./мин	94	147	265	324	491	736	1015	1133	1883
Соединение	BSP	¼"	3/8"	½"	¾"	1"	1½"	1½"	2"	2"
Габаритные размеры (А)	мм	63	63	114	114	114	146	146	146	146
	дюйм	2,48	2,48	4,49	4,49	4,49	5,75	5,75	5,75	5,75
Габаритные размеры (В)	мм	150	190	305	305	395	435	435	435	635
	дюйм	5,91	7,48	12,01	12,01	15,55	17,13	17,13	17,13	25,00
Масса	кг	0,3	0,3	2,6	2,6	3,3	7,5	7,5	7,5	10
	фунты	0,7	0,7	5,7	5,7	7,3	16,5	16,5	16,5	22,0

Технические характеристики HP 1–7, 100 бар (изб.), с корпусом из нержавеющей стали

Модификация Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	1	2	3	4	5	6	7
Производительность ⁽¹⁾	л/с	28	88	128	189	333	472	944
	м³/ч	100	315	460	680	1200	1700	3400
	куб. фут./мин	59	185	271	400	706	1001	2001
Соединение	BSP	¼"	1/2"	¾"	1"	1"	1½"	2"
Габаритные размеры (А)	мм	65	65	88	135	135	150	150
	дюйм	2,56	2,56	3,46	5,31	5,31	5,91	5,91
Габаритные размеры (В)	мм	135	250	275	265	480	525	815
	дюйм	5,31	9,84	10,83	10,43	18,90	20,67	32,09
Масса	кг	3,2	5,6	6,1	10,5	14,7	22	28
	фунты	7,1	12,3	13,4	23,1	32,4	48,5	61,7

Технические характеристики HP 1–8, 50 бар (изб.), с корпусом из нержавеющей стали

Модификация Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	1	2	3	4	5	6	7	8
Производительность ⁽¹⁾	л/с	28	56	94	139	278	472	567	944
	м³/ч	100	200	340	500	1000	1700	2040	3400
	куб. фут./мин	59	118	200	294	589	1001	1201	2001
Соединение	BSP	¼"	3/8"	½"	¾"	1"	1½"	2"	2"
Габаритные размеры (А)	мм	85	85	85	110	110	150	150	150
	дюйм	3,35	3,35	3,35	4,33	4,33	5,91	5,91	5,91
Габаритные размеры (В)	мм	202	227	257	270	422	517	517	817
	дюйм	7,95	8,94	10,12	10,63	16,61	20,35	20,35	32,17
Масса	кг	1,7	2	2,2	4	5	15	15	21
	фунты	3,7	4,4	4,9	8,8	11,0	33,1	33,1	46,3

Технические характеристики HP 1–6, 350 бар (изб.), с корпусом из нержавеющей стали

Модификация Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	1	2	3	4	5	6
Производительность ⁽¹⁾	л/с	13	31	71	142	208	369
	м³/ч	48	111	255	510	750	1330
	куб. фут./мин	28	65	150	300	441	783
Соединение	BSP	¼"	¼"	½"	¾"	1"	1"
Габаритные размеры (А)	мм	41	65	88,5	88,5	150	150
	дюйм	1,61	2,56	3,48	3,48	5,91	5,91
Габаритные размеры (В)	мм	103	135	210	280	330	480
	дюйм	4,06	5,31	8,27	11,02	12,99	18,90
Масса	кг	1,6	3,2	5,6	6,1	14,5	17,4
	фунты	3,5	7,1	12,3	13,4	32,0	38,4

Поправочные коэффициенты: 50 бар (изб.), алюминий и нержавеющая сталь

Рабочее давление	бар (изб.)	4	6	8	10	15	20	30	40	50
	фунт/кв. дюйм	58	87	116	145	218	290	435	581	726
Поправочный коэффициент	Кр	0,14	0,22	0,28	0,34	0,47	0,56	0,7	0,85	1

Поправочные коэффициенты: 100 бар (изб.), нержавеющая сталь

Рабочее давление	бар (изб.)	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	фунт/кв. дюйм	290	435	581	726	871	1016	1161	1306	1451
Поправочный коэффициент	Кр	0,45	0,57	0,68	0,8	0,84	0,88	0,92	0,96	1

Поправочные коэффициенты: 350 бар (изб.), нержавеющая сталь

Рабочее давление	бар (изб.)	-	-	50	100	150	200	250	300	350
	фунт/кв. дюйм	-	-	726	1451	2177	2903	3628	4354	5080
Поправочный коэффициент	Кр	-	-	0,73	0,78	0,82	0,87	0,91	0,96	1

1. Расход указан для абсолютного давления 1 бар (изб.) и температуры 20 °C



SLF — фильтры без силикона

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Гарантированное отсутствие силикона
 - Уплотнительные кольца, мембраны и прокладки с плазменной очисткой
 - Металлические цилиндры, компоненты корпуса и крепеж обработаны при 80 °C/176 °F
 - Каждый фильтр SLF поставляется с сертификатом
- ▶ Максимальное удаление загрязнений
 - Очистка воздуха от сухой и влажной пыли, частиц, масляных аэрозолей и капель воды
 - Высокоэффективный фильтрующий элемент из стекловолокна и шерсти
- ▶ Существенная экономия энергии и сокращение эксплуатационных расходов
 - Оптимальный выбор конструкции и фильтрующего материала обеспечивает низкое падение давления
 - Высокая надежность
 - Высокопроизводительные сердечники из нержавеющей стали, двойные уплотнительные кольца, крышки с эпоксидным уплотнением и корпус фильтра с антикоррозийным покрытием

Общие технические характеристики

- ▶ Диапазон рабочего давления:
2–16 бар (изб.)/29–232 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон рабочей температуры:
 - 0–66 °C/32–151 °F (для классов S, D, G и C)
 - 0–35 °C/32–95 °F (для класса V)
- ▶ Доступные классы:
 - G: коалесцирующий масляный фильтр, основная фильтрация (макс. вынос масла: 0,1 мг/м³)
 - C: коалесцирующий масляный фильтр, тонкая фильтрация (макс. вынос масла: 0,01 мг/м³)
 - S: пылевой фильтр, основная фильтрация (99,81 % при MPPS)
 - D: пылевой фильтр, тонкая фильтрация (99,97 % при MPPS)
 - V: фильтрация масляных паров (максимальный вынос масла: 0,003 мг/м³)
- ▶ Впускное и выпускное соединение: резьбовое



Увеличенное изображение

Исключение дефектов покраски



Отсутствие пузырей



Отсутствие плохой адгезии



Отсутствие каверн

Фильтры SLF не содержат веществ, способных стать причиной возникновения дефектов красочных покрытий. Фильтры производятся в регулируемой среде, что гарантирует отсутствие силикона в компонентах, используемых и применяемых в процессе изготовления фильтров. Все фильтры проходят проверку размеров,

испытания на давление, а также проверку эксплуатационных характеристик и совместимости с краской.

Фильтры SLF доступны в 5 классах, которые эффективно задерживают сухую и влажную пыль, масляные аэрозоли, пары масла и капли влаги на входе в вашу пневматическую систему.

Технические характеристики фильтров без силикона SLF												
Модификация Pneumatex → Характеристики ↓	Агрегаты	SLF 1	SLF 2	SLF 3	SLF 4	SLF 5	SLF 6	SLF 7	SLF 8	SLF 9	SLF 10	SLF 11
Номинальный расход ⁽¹⁾	л/с	9	17	32	44	60	120	150	175	280	390	520
	м³/ч	32,4	61,2	115,2	158,4	216	432	540	630	1008	1404	1872
	куб. фут/мин	19	36	68	93	127	254	318	371	594	827	1102
Соединение	G/NPT	3/8"	1/2"	1/2"	3/4" и 1"	1"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	2" и 2-1/2"	3"	3"
Габаритные размеры (A)	мм	90	90	90	110	110	140	140	140	179	210	210
	дюйм	3,54	3,54	3,54	4,33	4,33	5,51	5,51	5,51	7,05	8,27	8,27
Габаритные размеры (B)	мм	61	61	61	98,5	98,5	105	105	105	121	128	128
	дюйм	2,40	2,40	2,40	3,88	3,88	4,13	4,13	4,13	4,76	5,04	5,04
Габаритные размеры (C)	мм	268	268	323	374	414	520	603	603	689	791	961
	дюйм	10,55	10,55	12,72	14,72	16,30	20,47	23,74	23,74	27,13	31,14	37,83
Масса	кг	1	1,1	1,3	1,9	2,1	4,2	4,5	4,6	6,9	11	12,6
	фунты	2,2	2,4	2,9	4,2	4,6	9,3	9,9	10,1	15,2	24,3	27,8

1. Расход измерен при стандартных условиях: номинальное давление: 7 бар изб. (изб.)/102 фунта/кв. дюйм (изб.); температура: 20°C

Поправочные коэффициенты										
Давление на входе	бар (изб.)	2	4	6	7	8	10	12	14	16
Давление на входе	фунт/кв. дюйм	29	58	87	102	116	145	174	203	232
Поправочный коэффициент		0,53	0,75	0,92	1	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5



FP и FP HP — технологические фильтры (включая фильтры высокого давления)

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Корпус фильтра из улучшенной нержавеющей стали (1,4301)
 - Предназначены для работы в условиях высокого риска коррозии
 - Соответствие строгим требованиям гигиенических нормативов
- ▶ Улучшенная конструкция картриджа фильтра
 - Высокая эффективность фильтрации
 - Гарантированная производительность в течение всего срока службы
 - Низкое падение давления
- ▶ Максимальная прочность
- ▶ 100% проверка на целостность (проверка DOP)
- ▶ Все компоненты отвечают требованиям FDA для допуска к контакту с пищевыми продуктами в соответствии со Сводом федеральных правил (CFR), документ 21.
- ▶ Широкий ассортимент картриджей позволяет подобрать картридж, подходящий для ваших условий

Общие технические характеристики: FP 1-18

- ▶ Технологические фильтры из нержавеющей стали
- ▶ Рабочее давление: 10–16 бар (изб.)/
145–232 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон рабочей температуры¹:
0–150 °C/41–302 °F
- ▶ Соединения корпуса: DIN 11851 (фитинги для молокопроводов)
- ▶ Шероховатость поверхности: Ra 1,6, электрополировка
- ▶ Впускное и выпускное соединения: резьбовое и фланцевое.

¹Диапазон рабочей температуры может различаться в зависимости от используемых элементов фильтра.



В перерабатывающей промышленности, где риск коррозии компонентов систем сжатого воздуха особенно высок, оптимальным решением является использование линейки технологических фильтров Pneumatech FP 1–18. Корпус фильтра изготовлен из нержавеющей стали марки 1,4301. Поверхность сглажена с помощью передовых методов механической и электрополировки до значения Ra 1,6. Во избежание загрязнения микроорганизмами

между головкой и корпусом фильтра они соединены фитингом для монокопроводов согласно DIN 11851.

Картриджи фильтров выпускаются 4 различных классов фильтрации для широкого спектра применений. Все картриджи проходят тщательную проверку, гарантирующую высшую эффективность фильтрации на протяжении всего срока службы картриджа.

Технические характеристики FP 1-18

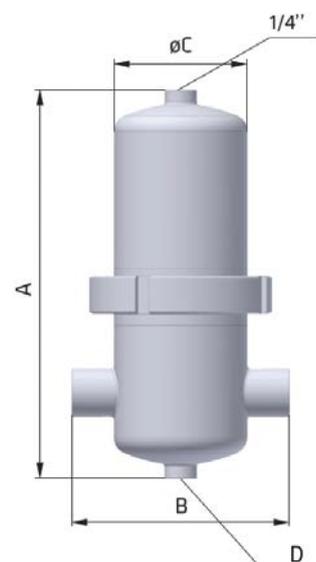
Модификация Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	FP 1	FP 2	FP 3	FP 4	FP 5	FP 6	FP 7	FP 8	FP 9	FP 10	FP 11	FP 12	FP 13	FP 14	FP 15	FP 16	FP 17	FP 18
Расход ¹	м³/ч	75	105	150	225	315	420	600	900	1260	1680	2400	3600	5040	6720	9600	13440	17280	21120
	куб. фут./мин	44	62	88	132	185	247	353	530	742	989	1413	2119	2966	3955	5650	7910	10171	12431
Рабочее давление	бар (изб.) / фунтов/кв. дюйм (изб.)	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	12/174	12/174	10/145	10/145	10/145	10/145	10/145	10/145
Соединения	дюйм	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	2 1/2"	3"	3"	DN100	DN100	DN150	DN150	DN200	DN200
Габаритные размеры	A (мм)	202	232	230	254	275	337	386	457	583	740	1004	1029	986	1240	1311	1351	1496	1496
	A (дюйм)	8,0	9,1	9,1	10,0	10,8	13,3	15,2	18,0	23,0	29,1	39,5	40,5	38,8	48,8	51,6	53,2	58,9	58,9
	B (мм)	116	120	125	125	136	155	180	180	180	224	224	252	410	410	480	540	660	660
	B (дюймы)	4,6	4,7	4,9	4,9	5,4	6,1	7,1	7,1	7,1	8,8	8,8	9,9	16,1	16,1	18,9	21,3	26,0	26,0
	C (мм)	76,1	76,1	76,1	76,1	88,9	88,9	114,3	114,3	114,3	139,7	139,7	168,3	219,1	219,1	273	323,9	406,4	406,4
	C (дюйм)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	6,6	8,6	8,6	10,7	12,8	16,0	16,0
Масса	кг	1,7	1,9	1,9	2	2,6	3	4,3	4,8	5,3	9	10,8	16,2	45	46	70	80	135	135
	фунты	3,7	4,2	4,2	4,4	5,7	6,6	9,5	10,6	11,7	19,8	23,8	35,7	99,2	101,4	154,3	176,4	297,6	297,6

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C

Технические характеристики FP HP 1-8

Модификация Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	FP HP 1	FP HP 2	FP HP 3	FP HP 4	FP HP 5	FP HP 6	FP HP 7	FP HP 8
Расход ¹	м³/ч	150	225	315	420	600	900	1260	2400
	куб. фут./мин	88	132	185	247	353	530	742	1413
Рабочее давление	бар (изб.) / фунтов/кв. дюйм (изб.)	50/725	50/725	50/725	50/725	50/725	50/725	50/725	50/725
Соединения	дюйм	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	3"
Габаритные размеры	A (мм)	231	253	274	336	387	453	580	1005
	A (дюйм)	9,1	10,0	10,8	13,2	15,2	17,8	22,8	39,6
	B (мм)	125	125	136	155	180	180	180	224
	B (дюймы)	4,9	4,9	5,4	6,1	7,1	7,1	7,1	8,8
	C (мм)	76,1	76,1	88,9	88,9	114,3	114,3	114,3	139,7
	C (дюйм)	3,0	3,0	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	5,5
Масса	кг	2,5	2,6	3,4	3,9	5,6	6,2	6,9	14,1
	фунты	5,5	5,7	7,5	8,6	12,3	13,7	15,2	31,1

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C



Поправочные коэффициенты

Рабочее давление	бар (изб.)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	20	30	40	50
	фунт/кв. дюйм	29	44	58	72	87	100	115	130	145	160	174	189	203	218	232	100	290	435	725
Поправочный коэффициент	Kp	0,38	0,5	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13	2,63	3,88	5,13	6,38

FS — стерильные фильтры

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Корпус фильтра изготовлен из улучшенной высококачественной стали
 - Предназначены для работы в условиях высокого риска коррозии
 - Соответствие строгим требованиям гигиенических нормативов обеспечивается благодаря специальным муфтам
- ▶ Улучшенная конструкция картриджа фильтра
 - Высокая эффективность микробиологической очистки
 - Способность выдерживать большое количество циклов стерилизации благодаря силиконовому соединению и дополнительному слою NOMEX
- ▶ Цилиндры и торцевые крышки из нержавеющей стали
- ▶ Низкое падение давления
- ▶ 100% проверка на целостность (проверка DOP)
- ▶ Все компоненты отвечают требованиям FDA для допуска к контакту с пищевыми продуктами в соответствии со Сводом федеральных правил (CFR), документ 21.

Общие технические характеристики

- ▶ Рабочее давление: -16 (12) бар (изб.) / 29–232 (174) фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон рабочей температуры¹: -20 °C...150 °C / -4 °F...302 °F
- ▶ Соединения корпуса: DIN 11851 (фитинги для молокопроводов)
- ▶ Шероховатость поверхности: Ra 0,8, электрополировка
- ▶ Впускное и выпускное соединение: резьбовое



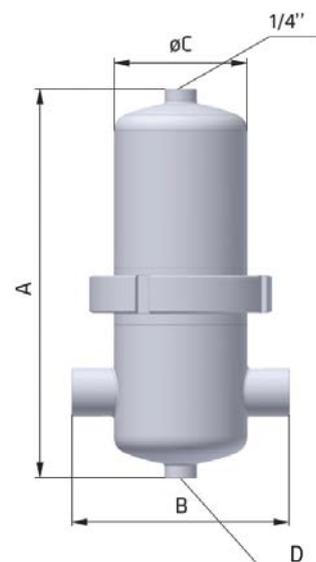
Фильтры Pneumatech FSI предназначены для очистки сжатого воздуха и газа в случаях, когда необходимо обеспечить защиту от микробиологического загрязнения, вследствие чего необходима регулярная стерилизация.

Корпуса фильтров FSI компании Pneumatech изготовлены из нержавеющей стали марки 1.4404 с поверхностью, сглаженной до Ra 0,8. Внутри корпуса фильтра нет каких-либо пустот, поэтому риск загрязнения микроорганизмами отсутствует.

Фильтрующие элементы изготовлены с использованием силикона в качестве связующего соединения для обеспечения прочности при высоких температурах эксплуатации и стерилизации. По этой же причине внутри и снаружи фильтрующего элемента используется дополнительный слой NOMEX. Цилиндры и торцевые крышки фильтров изготовлены из нержавеющей стали. Все это обеспечивает высокую эффективность и исключительную прочность фильтра, а также сохранение его эксплуатационных характеристик после большого количества циклов стерилизации.

Модель фильтра	Диаметр патрубков	Расход		Размер (мм)				Масса (кг) прил.	Модель картриджа
	G/NPT	Нм³/ч	куб. футов/мин	A	B	C	D		
FSI 1	1/4"	75	44	225	116	76,1	1/8	1,7	-
FSI 2	3/8"	105	62	251	120	76,1	1/8	1,9	-
FSI 3	1/2"	150	88	253	125	76,1	1/8	1,9	-
FSI 4	3/4"	225	132	281	125	76,1	1/8	2,0	-
FSI 5	1"	315	185	290	136	88,9	1/8	2,6	-
FSI 6	1 1/4"	420	247	357	155	88,9	1/8	3,0	-
FSI 7	1 1/2"	600	353	408	179	114,3	1/4	4,3	-
FSI 8	2"	900	530	476	179	114,3	1/4	4,8	-
FSI 9	2"	1260	742	602	180	114,3	1/4	5,3	-
FSI 10	2 1/2"	1680	989	762	224	139,7	1/4	9,0	-
FSI 11	3"	2400	1413	1030	224	139,7	1/4	10,8	-
FSI 12	3"	3600	2119	1035	238	154	1/4	16,2	-

Поправочные коэффициенты																
Рабочее давление	бар (изб.)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	фунт/кв. дюйм	29	44	58	72	87	100	115	130	145	160	174	189	203	218	232
Поправочный коэффициент	Кр	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13



TF DC — фильтры и картриджи с влагопоглотителем

Общие технические характеристики

- ▶ Точка росы под давлением: -40 °С
- ▶ Макс. рабочее давление: 16 бар (изб.)/
232 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон рабочей температуры:
1,5–45 °С/35–113 °F

TF DC состоит из картриджа, заполненного адсорбентом, который устанавливается в стандартный корпус фильтра Pneumatech. Адсорбент осушает сжатый воздух до -40 °С/-40 °F, но имеет ограниченный срок службы, так как он не регенерируется. Поэтому картридж DC предназначен для осушения небольшого количества временно необходимого сжатого воздуха или в качестве предохранительного фильтра после основного осушителя.

Встроенный пылевой фильтр улавливает все частицы пыли из адсорбента, что делает ненужной фильтрацию пыли после него. Как и в случае с адсорбционными осушителями, рекомендуется использовать коалесцирующие фильтры выше по потоку, чтобы избежать попадания масляных загрязнений на адсорбент.

Технические характеристики картриджей с адсорбентом

Размер элемента картриджа фильтра → Технические характеристики ↓	Блок	TF 2 DC	TF 4 DC	TF 5 DC	TF 6 DC
Номинальный расход ⁽¹⁾	м ³ /ч	0,2	0,7	1	3,7
	куб. фут/мин	0,12	0,41	0,59	2,18
Общая производительность ⁽²⁾	м ³	5	18	26	82
	фут ³	185,9	647,8	907,4	2898,5
Соединения	дюйм	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"
Масса молекулярных сит	кг	0 056	0 196	0 278	0 878
	фунты	0,12	0,43	0,61	1,94

1. Действительно при контакте 10 с, рабочем давлении 7 бар (изб.) и 20 °С.

2. Действительно при температуре на входе 20 °С, относительной влажности 100% и 20% масс. нагрузки адсорбента.



Поправочный коэффициент

Рабочее давление	бар (изб.)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	фунт/кв. дюйм	29	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
Поправочный коэффициент для давления	Кр	0,38	0,5	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,5	1,63	1,75	1,88	2	2,13

Поправочный коэффициент

Рабочая температура	°С	20	25	30	35	40	45
	°F	68	77	86	95	104	113
	Kt	1	0,98	0,97	0,95	0,94	0,92

TF CC и TF HC — фильтры с картриджами с активированным углем и гопкалитом

Характеристики картриджей с адсорбентом также действуют для картриджей с применением активированного угля и гопкалита.

Картридж с активированным углем можно рассматривать как промежуточное решение между картриджем, пропитанным углем (V), и колоннами с активированным углем (VT). Таким образом, он представляет собой компактное решение для фильтрации масляных паров, хотя и с более длительным сроком службы, чем фильтр класса V.

Гопкалит — это катализатор, который преобразует монооксид углерода в углекислый газ. Он часто используется при производстве воздуха для дыхания, чтобы концентрация монооксида углерода не превышала пороговых значений 15 частей на миллион в соответствии со стандартом EN 12021 и 5 частей на миллион по нормам Европейской фармакопеи.

Оба решения включают встроенный пылевой фильтр. Правильный типоразмер фильтра вычисляется согласно необходимому падению давления в фильтре.

Общие технические характеристики

- ▶ Макс. рабочее давление: 16 бар (изб.) / 232 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон рабочей температуры: 1,5–45 °C/35–113 °F
- ▶ Срок службы: Зависит от концентрации на входе — свяжитесь с компанией Pneumatech для дальнейшей поддержки.



Технические характеристики картриджей с активированным углем

Класс фильтра → Характеристики ↓	Блок	TF 2 CC	TF 4 CC	TF 5 CC	TF 6 CC
Производительность ⁽¹⁾	м³/ч	72	144	216	396
	куб. фут/ мин	42	85	127	233
Соединения	дюйм	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"
Падение давления при номинальном расходе	мбар	80	110	120	420
	фунт/кв. дюйм	1,16	1,60	1,74	6,09
Масса активированного угля	кг	0,04	0,14	0 199	0 627
	фунты	0,1	0,3	0,4	1,4

1. Расход измерен при 1 бар (изб.) и 20 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.).

Технические характеристики картриджей с гопкалитом

Класс фильтра → Характеристики ↓	Блок	TF 2 HC	TF 4 HC	TF 5 HC	TF 6 HC
Производительность ⁽¹⁾	м³/ч	78	120	198	335
	куб. фут/ мин	46	71	117	197
Соединения	дюйм	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"
Падение давления при номинальном расходе	мбар	80	110	120	420
	фунт/кв. дюйм	1,16	1,60	1,74	6,09
Масса гопкалита	кг	0 073	0 252	0 358	1 129
	фунты	0,2	0,6	0,8	2,5

1. Расход измерен при 1 бар (изб.) и 20 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.).

Поправочный коэффициент

Рабочее давление	бар (изб.)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	фунт/ кв. дюйм	29	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
Поправочный коэффициент для давления	Kp	0,38	0,5	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,5	1,63	1,75	1,88	2	2,13

BA 15–310 — осушители воздуха для дыхания серии HE

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Решение Pneumatech для подготовки воздуха для дыхания в промышленной сфере превосходит существующие стандарты
- ▶ Соответствие строгим международным стандартам
 - EN12021 и Европейская фармакопей
 - OSHA класс D, NFPA-99, CSA Z180. 1-00, CGA G7.1-1997,
 - BS 4275, ISO 14971, OHSAS 18001
- ▶ Специальный 7-ступенчатый процесс фильтрации обеспечивает непревзойденную чистоту сжатого воздуха
 - Влагоотделитель — для капельной влаги
 - Фильтр тонкой очистки — для аэрозолей масла и воды
 - Фильтр супертонкой очистки — для паров масла и воды
 - Адсорбционный осушитель — для водяного пара и CO₂
 - Активированный уголь — для летучих примесей
 - Каталитический нейтрализатор — для окисления CO до CO₂
 - Бактериальный фильтр — для бактерий и частиц пыли
- ▶ Усовершенствованное управление энергопотреблением с целью снижения эксплуатационных расходов
 - Синхронизация компрессора
 - Оптимизация форсунки продувки
 - Управление ТРД — переключение точки росы
- ▶ Усовершенствованные датчики газа
 - Индикация непосредственно на экране контроллера
 - Беспотенциальные контакты для простой интеграции
 - Регулируемый уровень предупреждений
- ▶ Лучшая в классе производительность благодаря уникальной конструкции клапана и выпускной системы (запатентовано)
 - Самое низкое падение давления при осушении
 - Самая низкая потеря воздуха благодаря максимальному расширению воздуха при регенерации
- ▶ Низкий уровень шума
- ▶ Высококачественные фильтры
 - Гарантированная чистота воздуха благодаря высокоэффективному стекловолоконистому фильтрующему материалу.
 - Экономия энергии за счет уменьшения падения давления
- ▶ Компактная конструкция, простота подключения

Общие технические характеристики

- ▶ Очистители воздуха для дыхания для промышленного применения.
- ▶ Достижимые значения точки росы: -40°C/-40°F
- ▶ Диапазон давления на впуске: 4–14 бар (изб.) / 58–203 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон температуры окружающей среды: 2–45°C/36–113°F
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 2–50 °C/36–122 °F
- ▶ Источник питания: 230 В переменного тока, 50 Гц / 115 В переменного тока, 50 Гц
- ▶ Максимальная концентрация O₂ – 21,4%
- ▶ Пониженная концентрация CO₂, ниже 700 частей на миллион
- ▶ Пониженная концентрация SO₂/NO_x, ниже 5 частей на миллион



Дополнительное оборудование



Электронные устройства слива



Индикатор насыщения VT (индикатор масла)



Датчики O₂, CO и CO₂



Соединения NPT



Оптимизированное продувочное сопло



Высокое качество сжатого воздуха имеет огромное значение во многих отраслях промышленности и жизненно важно при подготовке воздуха для дыхания. В таких областях применения, как дробеструйная обработка, очистка резервуаров, прокладка тоннелей, окраска распылением и многие другие, требуется воздух для дыхания без загрязняющих веществ, которые могут присутствовать в сжатом воздухе, подаваемом в системы воздуха для дыхания. Эти загрязняющие вещества присутствуют в подаваемом воздухе в виде паров, масла, испарений, газов, твердых частиц и микроорганизмов.

Очистители воздуха для дыхания компании Pneumatech обеспечивают гарантированную защиту от таких загрязнений в соответствии с международными стандартами в отношении воздуха для дыхания. Линейка ВА НЕ обеспечивает безопасность рабочей среды в широком диапазоне областей применения. Разработанные с учетом требований стандартов, очистители ВА

НЕ обеспечивают сертифицированный воздух для дыхания, даже в ситуациях с загрязненным всасываемым воздухом, что гарантирует безопасность персонала в любое время. Семь этапов фильтрации ВА НЕ тщательно продуманы, чтобы обеспечить соответствие качества воздуха на выходе требованиям EN12021 и Европейской фармакопеи.

Специально разработанные блоки клапанов включают в себя 3/2-ходовые клапаны с пневмоуправлением и надежным и быстрым переключением, что позволяет свести падение давления к минимуму. Это не только приводит к низкому падению давления в осушителе, но и обеспечивает максимальное расширение продувочного воздуха во время регенерации. Это значительно снижает расход продувочного воздуха. Газовые датчики доступны по дополнительному заказу для дальнейшей оптимизации системы. Возможность подключения сигналов к регулятору PureLogic обеспечивает оптимальное управление и мониторинг.

Технические характеристики ВА 15 НЕ – ВА 310 НЕ

Характеристики ↓	Агрегаты	ВА 15 НЕ	ВА 30 НЕ	ВА 55 НЕ	ВА 75 НЕ	ВА 105 НЕ	ВА 150 НЕ	ВА 170 НЕ	ВА 210 НЕ	ВА 310 НЕ
Номинальный объемный расход при давлении 7 бар на входе осушителя	л/с	7	15	25	35	45	65	80	100	145
	м³/ч	25	54	90	126	162	234	288	360	522
Номинальный объемный расход при давлении 10 бар на входе осушителя	л/с	8,4	18	30	42	54	78	96	120	174
	м³/ч	30	65	108	151	194	281	346	432	626
Номинальный объемный расход при давлении 13 бар на входе осушителя	л/с	9,45	20,25	33,75	47,25	60,75	87,8	108	135	196
	м³/ч	34	73	122	170	219	316	389	486	706
Продувка при входном давлении 7 бар	%	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Продувка при входном давлении 10 бар		15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4
Продувка при входном давлении 13 бар		13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
Падение давления на осушителе воздуха для дыхания при макс. расходе	бар	0,515	0,530	0,560	0,595	0,82	0,660	0,700	0,82	0,800
	фунт/кв. дюйм	7,5	7,7	8,1	8,6	11,9	9,6	10,2	11,9	11,6
Установленная мощность	Ш	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Высота	мм	1580	1580	1580	1580	1580	1840	1840	1840	2019
	дюйм	62	62	62	62	62	72	72	72	79
Ширина	мм	650	650	650	650	650	850	850	850	850
	дюйм	26	26	26	26	26	33	33	33	33
Длина	мм	1115	1115	1115	1115	1115	1115	1300	1300	1300
	дюйм	44	44	44	44	44	44	51	51	51
Масса нетто	кг	169	172	172	174	188	252	273	333	388
	фунты	373	379	379	384	414	556	602	734	855
Входное/выходное соединение	дюйм	1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"

BA 15–310 — осушители воздуха для дыхания серии S

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Решение Pneumatech для подготовки воздуха для дыхания в промышленной сфере превосходит существующие стандарты.
- ▶ Соответствие строгим международным стандартам
 - EN12021 и Европейская фармакопея
 - OSHA класс D, NFPA-99, CSA Z180. 1-00, CGA G7.1-1997,
 - BS 4275, ISO 14971, OHSAS 18001
- ▶ Специальный 7-ступенчатый процесс фильтрации обеспечивает непревзойденную чистоту сжатого воздуха
 - Влагоотделитель – для капельной влаги
 - Фильтр тонкой очистки — для аэрозолей масла и воды
 - Фильтр супертонкой очистки – для аэрозолей масла и воды
 - Адсорбционный осушитель — для водяного пара и CO₂
 - Активированный уголь — для летучих примесей
 - Каталитический нейтрализатор — для окисления CO до CO₂
 - Бактериальный фильтр — для бактерий и частиц пыли
- ▶ Лучшая в классе производительность благодаря уникальной конструкции клапана и выпускной системы (запатентовано)
 - Самое низкое падение давления при осушении
 - Самая низкая потеря воздуха благодаря максимальному расширению воздуха при регенерации
- ▶ Низкий уровень шума
- ▶ Высококачественные фильтры
 - Гарантированная чистота воздуха благодаря высокоэффективному стекловолоконистому фильтрующему материалу
 - Экономия энергии за счет уменьшения падения давления
- ▶ Компактная конструкция, простота подключения

Общие технические характеристики

- ▶ Очистители воздуха для дыхания для промышленного применения.
- ▶ Достижимые значения точки росы: -40°C/-40°F
- ▶ Диапазон давления на впуске: 4–14 бар (изб.)/58–203 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон температуры окружающей среды: 2–45°C/36–113°F
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 2–50 °C/36–122 °F
- ▶ Источник питания: 230 В переменного тока, 50 Гц/115 В переменного тока, 50 Гц
- ▶ Максимальная концентрация O₂ – 21,4%
- ▶ Пониженная концентрация CO₂, ниже 700 частей на миллион
- ▶ Пониженная концентрация SO₂/NO_x, ниже 5 частей на миллион



Дополнительное оборудование



Блоки слива конденсата с электронным управлением



Индикатор насыщения VT (индикатор масла)



Газовые датчики (в качестве опций при продаже)



Соединения NPT



Высокое качество сжатого воздуха имеет огромное значение во многих отраслях промышленности и жизненно важно при подготовке воздуха для дыхания. В таких областях применения, как дробеструйная обработка, очистка резервуаров, прокладка тоннелей, окраска распылением и многие другие, требуется воздух для дыхания без загрязняющих веществ, которые могут присутствовать в сжатом воздухе, подаваемом в системы воздуха для дыхания. Эти загрязняющие вещества присутствуют в подаваемом воздухе в виде паров, масла, испарений, газов, твердых частиц и микроорганизмов.

Очистители воздуха для дыхания компании Pneumatech обеспечивают гарантированную защиту от таких загрязнений в соответствии с международными стандартами в отношении воздуха для дыхания. Линейка BA S обеспечивает безопасность рабочей среды в широком диапазоне областей применения. Разработанные с учетом требований стандартов, очистители BA

S обеспечивают сертифицированный воздух для дыхания, даже в ситуациях с загрязненным всасываемым воздухом, что гарантирует безопасность персонала в любое время. Семь этапов фильтрации BA S тщательно продуманы, чтобы обеспечить соответствие качества воздуха на выходе требованиям EN12021 и Европейской фармакопеи.

Специально разработанные блоки клапанов включают в себя 3/2-ходовые клапаны с пневмоуправлением и надежным и быстрым переключением, что позволяет свести падение давления к минимуму. Это не только приводит к низкому падению давления в осушителе, но и обеспечивает максимальное расширение продувочного воздуха во время регенерации. Это значительно снижает расход продувочного воздуха. Благодаря компактной и простой в подключении конструкции очистители BA S являются идеальным решением для удовлетворения ваших потребностей в воздухе для дыхания.

Технические характеристики BA 15 S – BA 310 S

Характеристики ↓	Агрегаты	BA 15 S	BA 30 S	BA 55 S	BA 75 S	BA 105 S	BA 150 S	BA 170 S	BA 210 S	BA 310 S
Номинальный объемный расход при давлении 7 бар на входе осушителя	л/с	7	15	25	35	45	65	80	100	145
	м³/ч	25	54	90	126	162	234	288	360	522
Номинальный объемный расход при давлении 10 бар на входе осушителя	л/с	8,4	18	30	42	54	78	96	120	174
	м³/ч	30	65	108	151	194	281	346	432	626
Номинальный объемный расход при давлении 13 бар на входе осушителя	л/с	9,45	20,25	33,75	47,25	60,75	87,8	108	135	196
	м³/ч	34	73	122	170	219	316	389	486	706
Продувка при входном давлении 7 бар		18	18	18	18	18	18	18	18	18
Продувка при входном давлении 10 бар	%	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4
Продувка при входном давлении 13 бар		13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
Падение давления на осушителе воздуха для дыхания при макс. расходе	бар	0,515	0,530	0,560	0,595	0,82	0,660	0,700	0,82	0,800
	фунт/кв. дюйм	7,5	7,7	8,1	8,6	11,9	9,6	10,2	11,9	11,6
Установленная мощность	Ш	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Высота	мм	1580	1580	1580	1580	1580	1840	1840	1840	2019
	дюйм	62	62	62	62	62	72	72	72	79
Ширина	мм	650	650	650	650	650	850	850	850	850
	дюйм	26	26	26	26	26	33	33	33	33
Длина	мм	1115	1115	1115	1115	1115	1115	1300	1300	1300
	дюйм	44	44	44	44	44	44	51	51	51
Масса нетто	кг	169	172	172	174	188	252	273	333	388
	фунты	373	379	379	384	414	556	602	734	855
Входное/выходное соединение	дюйм	1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"

Запасные части для устройств конкурирующих фирм — картриджи для альтернативных магистральных фильтров

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Гарантированно высокая производительность
 - Данный фильтрующий материал обеспечивает низкий перепад давлений, высокую эффективность удаления масла и проверенную стабильную производительность
 - Производительность равна или выше производительности оригинальных фильтров
- ▶ Надежная конструкция
 - Перфорированные опорные цилиндры, выполненные из коррозионностойкой нержавеющей стали, прочность которой в два раза превышает прочность оцинкованной стали
 - Защитные слои обеспечивают защиту стекловолоконного фильтрующего материала от повреждений в результате контакта с металлическими сердечниками
- ▶ Гарантированная взаимозаменяемость
 - Конструкция обеспечивает совместимость с оригинальным корпусом
 - Проверен в ходе полевых испытаний более 10 000 фильтров
- ▶ Контроль качества
 - Возможность отслеживания каждого фильтрующего элемента по коду, нанесенному методом струйной печати, в соответствии с нашими производственными процедурами по ISO 9001



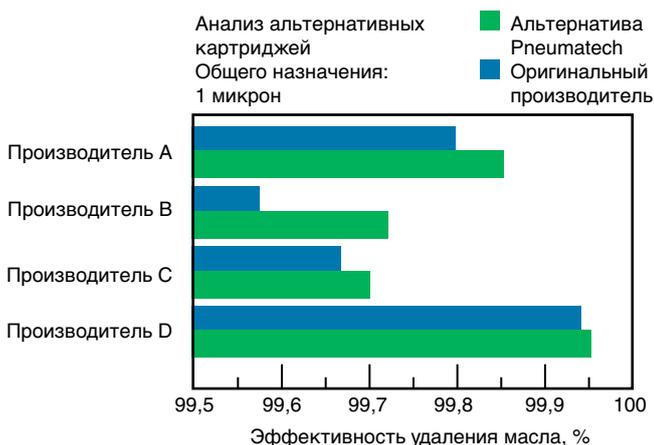
Марки

Domnick Hunter	Dollinger (SPX)
Zander	Finite
Donaldson Ultrafilter	Kaeser
Hydrovane	CompAir
Hiross	Ingersoll Rand
Hankison (SPX)	Parker Balston
Deltech (SPX)	Sullair
СТА	FST
Bea Filtri	И многие другие

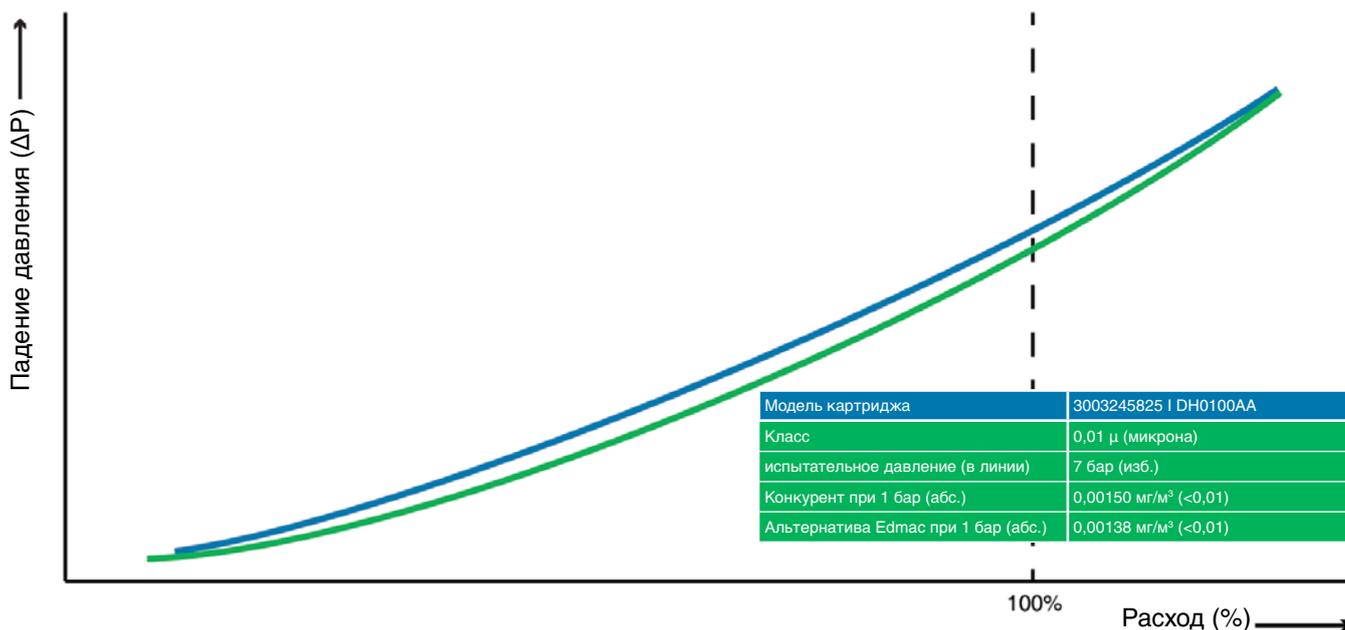
Pneumatech предлагает высококачественные альтернативы магистральных фильтров всех основных брендов, включая Domnick Hunter, Zander, Donaldson и многие другие. Мы можем поставлять системы фильтрации степени фильтрации или класса качества воздуха, соответствующие любым потребностям воздушных компрессоров.

которые легко устанавливаются в машины и корпуса оригинального оборудования. Нет необходимости в комплектах для модификации или переходниках. Эти элементы отличаются непревзойденной надежностью и работают с минимальным падением давления, обеспечивая оптимальную энергоэффективность. Все наши альтернативы брендам протестированы в соответствии со стандартом ISO 12500 и гарантируют исключительную производительность. Фильтры тщательно испытаны в полевых условиях без каких-либо проблем с производительностью.

В высококачественных фильтрующих элементах Pneumatech используются новейшие технологии фильтрующих материалов,



— Оригинал: влажный — Альтернатива Pneumatech: влажная



Класс	G		C		S		D		V	
Тип фильтра	Масляный коалесцирующий, основная фильтрация		Масляный коалесцирующий, тонкая фильтрация		Защита от сухой пыли, основная фильтрация		Защита от сухой пыли, тонкая фильтрация		Пары масла	
Максимальный выход масла (68°F / 20°C)	0,5 мг/м³		0,01 мг/м³		-		-		0,003 мг/м³	
Падение давления, чистый и сухой воздух	1 фунт/кв. дюйм (изб.)	<70 мбар	2 фунта/кв. дюйм (изб.)	< 140 мбар	1 фунта/кв. дюйм (изб.)	< 70 мбар	2 фунта/кв. дюйм (изб.)	< 140 мбар	-	
Перепад давления влажного воздуха	2 фунта/кв. дюйм (изб.)	< 140 мбар	3 фунта/кв. дюйм (изб.)	< 200 мбар	-	-	-	-	-	
Максимальная температура	248°F	120°C	248°F	120°C	248°F	120°C	248°F	120°C	122°F	50°C

Запасные части для устройств конкурирующих фирм — альтернативные адсорбенты

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Все типы адсорбентов, соответствующие устройствам производителей оригинального оборудования
 - Активированный оксид алюминия
 - Силикагель
 - Молекулярные сита
 - Активированный уголь
- ▶ Высококачественный материал при минимальных затратах
 - Минимальная совокупная стоимость владения
 - Высокое сопротивление раздавливанию
 - Ограниченный эффект защиты от износа

Почему при покупке альтернативных запасных частей нужно выбирать продукцию компании Pneumatech?

- ▶ Прекрасная клиентская служба
- ▶ Более 250 000 запасных частей в наличии
- ▶ Отправка в тот же день
- ▶ Логистика мирового уровня
- ▶ Полное отслеживание всех поставок
- ▶ Конкурентная цена и гибкая система скидок
- ▶ Индивидуальная маркировка

Адсорбционные осушители могут быть энергоэффективными, только если в них используется адсорбент премиум-класса. Адсорбент, используемый в осушителях Pneumatech, выбран путем исследования товара широкого диапазона поставщиков из Европы и Северной Америки. Он подходит для устройств производителей оригинального оборудования, включая Domnick Hunter, Donaldson, Boge, Ingersoll Rand, Compair, Kaeser, Almig и многие другие марки.



Марки

Domnick Hunter	CompAir
Zander	Ingersoll Rand
Donaldson Ultrafilter	Boge
Hankison (SPX)	Almig
Deltech (SPX)	FST
CTA	KSI
Dollinger (SPX)	Parker Balston
Kaeser	И многие другие



Защитите окружающую среду — выполняйте обработку конденсата

Как бы эффективен ни был технологический процесс, компрессор неизбежно производит не только сжатый воздух. Одним из побочных продуктов является большой объем конденсата, который, как правило, представляет собой эмульсию масла и воды, представляющую собой серьезную угрозу для окружающей среды. Только при надлежащей обработке конденсата мы можем гарантировать, что он не нанесет вреда окружающей среде.

В зависимости от местоположения, за слив масляного конденсата в канализационную систему могут быть наложены серьезные штрафы. Допустимый порог максимальной концентрации масла в воде в большой степени зависит от континента, страны и даже региона. Однако максимально допустимое содержание масла в стоке в канализацию обычно варьируется от 15 до 20 мг/л



Управление конденсатом

Линейка оборудования Pneumatech для управления конденсатом включает решения для отделения, дренажа, обнаружения и обработки масляного конденсата.

Влагоотделители могут использоваться после компрессора вместо воздушного ресивера или вместе с ним. Мы предлагаем три типа устройств для слива конденсата в зависимости от ваших потребностей: сливной клапан с таймером, механический поплавковый сливной клапан с нулевыми потерями и сливной клапан с нулевыми потерями с электронным управлением. Кроме того, для обработки конденсата мы предлагаем вам выбор между экономичным решением ECOBOX и нашей запатентованной технологией OWS премиум-класса.

WD — детектор воды

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Круглосуточное спокойствие по разумной цене
 - Обнаружение уровня воды при объеме 30 мл
 - Можно установить на любое критически важное оборудование в сети сжатого воздуха
- ▶ Простота управления устройством
 - Аварийное сообщение на панели управления
 - Беспотенциальный контакт позволяет вывести аварийный сигнал в комнату управления
 - Кнопка проверки для ручного слива
- ▶ Простая установка и электроподключение

Общие технические характеристики

- ▶ Детектор воды
- ▶ Диапазон рабочего давления:
0,2–16 бар (изб.)/2,9–232 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон рабочей температуры:
1–60°C/34–140°F
- ▶ Источник питания: 230 В переменного тока, 50/60 Гц



Дополнительное оборудование



Кабель питания (2 м)



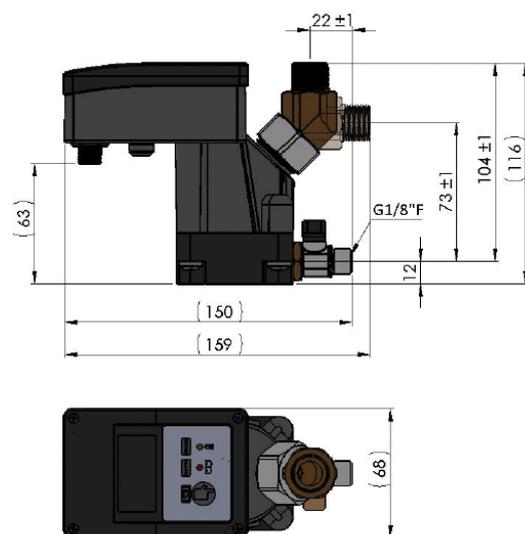
Кабель
беспотенциального
контакта (5 м)

Несмотря на все усилия по обеспечению надежности осушителей, влагоотделителей и систем слива конденсата, отказ не может быть исключен. Последствия попадания конденсата в вашу трубопроводную сеть и технологическую среду могут быть драматичными: от коррозии и образования льда до плохого качества продукции и нарушения технологического процесса.

Решением проблемы могла бы стать установка датчика точки росы под давлением (PDP) ниже по потоку, однако это часто требует слишком больших инвестиций.

Детектор воды Pneumatech (WD) обеспечивает ваше спокойствие по доступной цене. При обнаружении уровня воды всего в 30 мл блок WD подает тревожный сигнал. Это тревожное сообщение видно, слышно и может быть направлено в комнату управления благодаря беспотенциальному контакту. Шаровой клапан на выходе предназначен для выпуска воды после срабатывания сигнализации и закрыт во время штатной работы.

Технические характеристики WD	
Общие характеристики	WD
Первый уровень аварийного сигнала (мл)	3
Второй уровень аварийного сигнала (мл)	6,7
Макс. энергопотребление (Вт)	10
Электрические подключения	Тип вилки электромагнита В — 2+РЕ
Соединение с помощью беспотенциальных контактов	Разъем M12, кодирование А, 4-полюсный Возможен как нормально разомкнутый (NO), так и нормально замкнутый (NC)
Класс защиты IP	IP65
Физические характеристики	WD
Длина (мм/дюймы)	160 / 6,3
Ширина (мм/дюймы)	69 / 2,71
Высота (мм/дюймы)	116 / 4,5
Масса (кг/фунты)	0,6 / 1,32
Соединения	WD
Вход	G1/2", горизонтальный + вертикальный
Выход	Шаровой клапан для удаления конденсата
Особенности	WD
Кнопка проверки	Да
Светодиодная индикация	Да
Аварийный сигнал с беспотенциальным контактом	Да



LD 100 - 204 — сливные клапаны с нулевыми потерями

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Нет потерь сжатого воздуха
 - Автоматический слив конденсата без потерь сжатого воздуха
- ▶ Максимальная надежность
 - Встроенный фильтр предотвращает попадание грязи в мембрану клапана
 - Алгоритм автоматического устранения неисправности: в случае неисправности принудительно выполняются циклы открывания/закрывания клапана
- ▶ Простота управления устройством
 - При блокировании слива отображается аварийное сообщение на панели управления
 - Беспотенциальный контакт позволяет вывести аварийный сигнал в комнату управления
 - Кнопка проверки для ручного слива
- ▶ Простота установки и технического обслуживания
 - Простые механические и электрические соединения
 - Доступны наборы для замены изнашиваемых частей

Общие технические характеристики

- ▶ Сливные клапаны с нулевыми потерями
- ▶ Диапазон рабочего давления:
0,2–16 бар (изб.)/2,9–232 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон рабочей температуры:
1–60°C/34–140°F
- ▶ Производительность компрессора:
от 180 до 9500 м³/ч
- ▶ Источник питания:
230 В переменного тока, 50/60 Гц
24 В переменного тока, 50/60 Гц
115 В переменного тока, 50/60 Гц



Дополнительное оборудование



Установочные наборы



Наборы для замены изнашиваемых частей



Кабель питания (2 м)



Кабель беспотенциального контакта (5 м)



Серия сливных клапанов с нулевыми потерями LD обеспечивает контролируемый слив конденсата без утечек сжатого воздуха. Все сливные клапаны LD оснащены встроенным накопительным резервуаром, внутри которого установлен датчик уровня. Датчик управляется интеллектуальной электронной схемой на основе 8-битной микропроцессорной логики. Все функции сливного клапана отображаются на панели управления*. На панели управления имеется кнопка проверки для ручного слива. Встроенный фильтр предотвращает засорение электромагнитного клапана.

В случае неисправности цепь управления разблокирует сливные трубопроводы путем серии циклов принудительного открытия/закрытия электромагнитного клапана. Если этого недостаточно, через беспотенциальный контакт подается внешний тревожный сигнал, чтобы привлечь внимание обслуживающего персонала*.

Сливные клапаны LD выпускаются в 10 различных исполнениях для разного уровня расхода. Все модели подходят для работы с водяным конденсатом любого типа.

*Не относится к самой небольшой модели LD100

Технические характеристики LD 100 - 204

Модификация Pneumatech → Характеристики ↓	LD100	LD101	LD 101, компакт- ный	LD 101 L	LD200	LD200 L	LD202	LD202 L	LD203	LD204
Общие характеристики										
Производительность слива (л/ч)	1,6	4,03	3,3	5	8,07	10	16,14	20	85	200
Производительность компрессора (м³/ч) ⁽¹⁾	180	450	378	450	900	900	1800	1800	9500	18000
Производительность компрессора (куб. футов/мин) ⁽¹⁾	106	265	222	265	530	530	1059	1059	5591	10594
Макс. энергопотребление (Вт)	10									
Электрические подключения	Тип вилки электромагнита В — 2+PE									
Соединение с помощью беспотенциальных контактов	/ Разъем M12, кодирование A, 4-полюсный									
Класс защиты IP	IP65	IP65	IP65	IP65	IP 65					
Физические характеристики										
Длина (мм)	136	163	160	163	163	163	163	163	188	247
Длина (дюймы)	5,4	6,4	6,3	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	7,4	9,7
Ширина (мм)	60	69	69	69	69	69	69	69	130	130
Ширина (дюймы)	2,4	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	5,1	5,1
Высота (мм)	120	140	120	140	155	155	214	214	230	230
Высота (дюймы)	4,7	5,5	4,7	5,5	6,1	6,1	8,4	8,4	9,1	9,1
Масса (кг)	0,42	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7	1,2	1,2	2,8	3,45
Масса (фунты)	0,9	1,3	1,1	1,3	1,5	1,5	2,6	2,6	6,2	7,6
Соединения										
Вход	G1/2"	G1/2"	G1/2" (F)	G1/2" (F)	G1/2" (F)	2 x G1/2" (F)	G1/2" (F)	2 x G1/2" (F)	2 x G1/2" (F)	2 x G1/2" (F) + 1 x G3/4" (F)
Выход	1, диаметр 12	1, диаметр 12	1, диаметр 12	1, диаметр 12	1, диаметр 12	1, диаметр 12	1, диаметр 12	1, диаметр 12	1, диаметр 12	1, диаметр 12
Особенности										
Кнопка проверки	Да									
Светодиодная индикация	Нет	Да								
Аварийный сигнал с беспотенциальным контактом	Нет	Да (NC/NO)								

1. Расчет производительности компрессора основан на максимальном сливе конденсата из концевого охладителя компрессора в условиях умеренного климата.

TD — сливной клапан с таймером

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Гарантированная надежность
 - Долговечный электромагнитный клапан, произведенный в Европе
 - Встроенный Y-фильтр предотвращает попадание грязи в клапан
 - Отверстия с большим сечением
- ▶ Абсолютная универсальность
 - Отсутствие ограничений для прохода воздуха
 - Независимая установка параметров цикла и интервала открывания клапана
- ▶ Класс защиты корпуса IP65
- ▶ Простота управления устройством
 - Кнопка проверки и индикатор работы

Устройства для слива конденсата TD компании Pneumatech сливают конденсат автоматически в зависимости от предварительно заданных интервалов времени. Время открытия и закрытия может устанавливаться с высокой гибкостью, что делает эти сливные клапаны пригодными практически для любых уровней производительности. Сливные клапаны TD используются для работы в тяжелых условиях, когда очень важно использовать большое сечение и обеспечить простоту слива.

По запросу доступны сливные клапаны TD высокого давления.



Технические характеристики

Диапазон давления	0–16 бар (изб.)/0–232 фунта/кв. дюйм (изб.)
Напряжение питания	24 В переменного тока, 50/60 Гц и 230 В переменного тока, 50/60 Гц (CE)
Электрические подключения	DIN43650A
Впускные/выпускные соединения	G 1/2" (CE) NPT 1/2" (UL)
Защита от воздействия окружающей среды	IP65
Макс. мощность компрессора	Не ограничена
Мин./макс. рабочая температура	1–50°C/ 34–122°F
Цикл таймера	Вкл.: 0,5–10 с; Выкл.: 0,5–45 мин, включая функцию тестирования
Тип клапана	2/2, мгновенного действия
Отверстие клапана	4,5 мм/0,177 дюйма
Уплотнение клапана	FKM

MD — механический поплавковый сливной клапан с нулевыми потерями

Сливной клапан Pneumatech MD обеспечивает автоматический слив конденсата без потерь сжатого воздуха при давлении до 16 бар (изб.). Поплавок поднимается и опускается в камере сбора конденсата вместе с уровнем конденсата, в результате чего механический сливной клапан открывается/закрывается. Камера сбора конденсата закрывается под воздействием потока сжатого воздуха, когда давление в сливном клапане падает.

Сливной клапан оснащен встроенной функцией вентиляции, предотвращающей возникновение воздушных карманов. Клапан MD имеет проверенную прочную металлическую конструкцию с резьбовыми соединениями на входе и выходе.



Технические преимущества и их эффект

- ▶ Нет потерь сжатого воздуха
 - Автоматический слив конденсата без потерь сжатого воздуха
- ▶ Готовое к использованию решение
 - Не требует электропитания
 - Не требует программирования или калибровки
- ▶ Гарантированная надежность
 - Отверстия с большим сечением
 - Проверенная прочная конструкция из алюминия
 - Встроенная функция вентиляции предотвращает образование воздушных карманов
- ▶ Простота управления устройством
 - Ручной сливной клапан для удаления конденсата из системы и проверки работы

Технические характеристики

Диапазон давления	0–16 бар (изб.)/0–232 фунта/кв. дюйм (изб.)
Впускные/выпускные соединения	G ½" (CE)
Макс. пропускная способность для воды	250 л/ч при 7 бар (изб.)/0,147 куб. фута/мин при 101 фунте/кв. дюйм (изб.) 360 л/ч при 16 бар (изб.)/0,212 куб. фута/мин при 232 фунтах/кв. дюйм (изб.)
Макс. производительность компрессора (без осушителя)	5400 м³/ч/ 3178 куб. футов/мин
Длина	156 мм/ 6,14"
Ширина	108 мм/ 4,25"
Высота	111 мм/ 4,37"
Масса	0,9 кг/2 фунта

ECOBOX 1 — небольшой маслоразделитель

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Высокая производительность
 - Двухступенчатая фильтрация с использованием адсорбентов с улучшенными свойствами
 - После сепарации уровень содержания масла в воде ниже 15 частей на миллион⁽¹⁾
- ▶ Забота об окружающей среде — все материалы на 100% перерабатываемые
- ▶ Компактная конструкция — малогабаритная и легкая конструкция оптимизирована для компрессорных установок малых мощностей
- ▶ Легкость и быстрота установки и замены — с помощью кронштейна для крепления на стене или панели
 - Дополнительный комплект для взятия проб — для регулярной проверки концентрации на выходе
- ▶ Сертификат DIBT



Дополнительное оборудование



Комплект для взятия проб

Pneumatech ECOBOX — это высокопроизводительное решение по фильтрации конденсата компрессора, которое подходит для систем сжатого воздуха производительностью до 100 м³/ч (60 куб. футов/мин). Оно предназначено для удаления следов масла из конденсата компрессора путем 2-ступенчатой адсорбции. ECOBOX способен очищать конденсат компрессора до концентрации масла ниже 15 частей на миллион¹ с использованием нового

усовершенствованного фильтрующего материала. Общие требования законодательства различных стран относительно загрязнения воды маслом составляют 20 частей на миллион¹. Устройство специально разработано для обеспечения доступного по цене решения по очистке конденсата для поршневых компрессоров и небольших винтовых компрессорных установок.

Технические характеристики ECOBOX

Производительность	15 л/с — 51 м³/ч — 30 куб. футов/мин	25 л/с — 85 м³/ч — 50 куб. футов/мин	30 л/с — 100 м³/ч — 60 куб. футов/мин
Остаток масла	15 частей на миллион	15 частей на миллион	15 частей на миллион
Примерный срок службы — холодный климат ⁽²⁾⁽³⁾	6000	4000	3000
Примерный срок службы — нормальный климат ⁽²⁾⁽³⁾	6000	4000	-
Примерный срок службы — жаркий климат ⁽²⁾⁽³⁾	4000	-	-
Подходящий компрессор	Поршневой компрессор 2–7,5 л.с	Винтовой компрессор 3–10 л.с	Винтовой компрессор 15 л.с

ТИП	Номинальный расход ⁽²⁾				Соединения				Масса		Габаритные размеры					
											мм			дюйм		
	л/с	м³/ч	л/мин	куб. фут/мин	Вход	Выход	кг	фунты	A	B	C	A	B	C		
ECOBOX	<30	<100	<1800	<60	6 мм	1/4"	10 мм	3/8"	1	2,2	240	140	140	9,5	5,5	5,5

- 15 частей на миллион обычно ниже допустимого уровня для слива в канализацию, однако из-за значительно отличающихся международных и местных правил только пользователь несет ответственность за ознакомление с местными нормами по сбросу сточных вод и обеспечение соответствия их требованиям.
- В странах с тропическим климатом (высокая температура окружающей среды и влажность) воздух обычно содержит больше водяных паров. Дополнительный конденсат, образующийся в процессе сжатия и охлаждения воздуха, позволяет сократить время контакта в устройстве, оставляя все меньше времени для адсорбции масла материалом. Климатические условия, используемые в вышеприведенной таблице, определяются следующим образом:
 - Холодный климат: температура окружающей среды 20°C/ 68°F, относительная влажность 50%
 - Нормальный климат: температура окружающей среды 25°C/ 75°F, относительная влажность 60%
 - Жаркий климат: температура окружающей среды 35°C/ 95°F, относительная влажность 70%
- Pneumatech исходит из того, что компрессорная установка обслуживается надлежащим образом, а условия эксплуатации приемлемы. Эксплуатационные характеристики при применении минеральной смазки и смазки на минеральной основе должны соответствовать описанным выше независимо от типа компрессора, технологии слива конденсата или климата, если только получаемый конденсат не представляет собой устойчивую эмульсию.



ЕСОВОХ 2 - 4 — маслоразделители

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Высокая производительность
 - Двухступенчатая фильтрация с использованием адсорбентов с улучшенными свойствами
 - После сепарации уровень содержания масла в воде ниже 15 частей на миллион⁽¹⁾
 - Возможность обработки эмульсии (по запросу)
- ▶ Предотвращение возможных угроз здоровью
 - Отсутствие стоячей и непроточной воды
- ▶ Оборудование готово к установке и эксплуатации
 - Соединения на входе
 - Компактная конструкция
 - Не требуется предварительного отмачивания
- ▶ Сервисный индикатор и комплект для взятия проб (стандартный) для регулярной проверки концентрации на выходе.



Дополнительное оборудование



Дополнительный комплект из 4 портов



Pneumatech расширил свой модельный ряд по экономической очистке конденсата ECOBOX на 3 дополнительных модели производительностью до 1400 м³/ч. Эти модели разработаны в соответствии с теми же требованиями: надежная двойная фильтрация с применением фильтрующего материала из стекла вторичной обработки, компактность конструкции и простота установки и обслуживания.

Кроме того, на ECOBOX 2–4 имеются 4 точки подключения на входе и точка отбора проб на выходе.

Технические характеристики ECOBOX 2–4				
		ECOBOX 2	ECOBOX 3	ECOBOX 4
Максимальный номинальный расход — нормальный климат ⁽²⁾	л/с	53	158	389
	м³/ч	190	570	1400
	куб. фут/мин	112	335	824
Соединения	Вход	4x 12 мм	4x 12 мм	4x 12 мм
		4 x 1/2"	4 x 1/2"	4 x 1/2"
	Выход	12 мм	20 мм	20 мм
		1/2"	3/4"	3/4"
Масса	кг	2,7	3,6	14,8
	фунты	6,0	7,9	32,6
Габаритные размеры	Длина (мм)	215	345	432
	Длина (дюймы)	8,46	13,58	17,01
	Ширина (мм)	257	282	495
	Ширина (дюймы)	10,12	11,10	19,49
	Высота (мм)	500	654	989
	Высота (дюймы)	19,69	25,75	38,94
Срок службы фильтра ⁽³⁾		4000 рабочих часов	4000 рабочих часов	4000 рабочих часов

- 15 частей на миллион обычно ниже допустимого уровня для слива в канализацию, однако из-за значительно отличающихся международных и местных правил только пользователь несет ответственность за ознакомление с местными нормами по сбросу сточных вод и обеспечение соответствия их требованиям.
- В странах с тропическим климатом (высокая температура окружающей среды и влажность) воздух обычно содержит больше водяных паров. Дополнительный конденсат, образующийся в процессе сжатия и охлаждения воздуха, позволяет сократить время контакта в устройстве, оставляя все меньше времени для абсорбции масла материалом. Климатические условия, используемые в вышеприведенной таблице, определяются следующим образом:
 - Холодный климат: температура окружающей среды 20°C/ 68°F, относительная влажность 50%
 - Нормальный климат: температура окружающей среды 25°C/ 75°F, относительная влажность 50%
 - Жаркий климат: температура окружающей среды 35°C/ 95°F, относительная влажность 70%
- Pneumatech исходит из того, что компрессорная установка обслуживается надлежащим образом, а условия эксплуатации приемлемы. Эксплуатационные характеристики при применении минеральной смазки и смазки на минеральной основе должны соответствовать описанным выше независимо от типа компрессора, технологии слива конденсата или климата, если только получаемый конденсат не представляет собой устойчивую эмульсию.

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Гарантированная производительность благодаря запатентованной технологии многоступенчатой фильтрации
 - Фильтрация всех типов конденсата и большинства конденсатных эмульсий
 - Не используется вращающееся оборудование
 - Отсутствует риск утечки благодаря камере большой емкости
- ▶ Предотвращение всех возможных угроз здоровью
 - Отсутствие стоячей и непроточной воды
 - Дополнительный антибактериальный комплект
- ▶ Индикатор технического обслуживания, индикатор засорения и комплект для взятия проб дают возможность своевременно и с высокой точностью обнаруживать необходимость замены фильтров
- ▶ Сертификат DIBT
- ▶ Простота технического обслуживания благодаря оригинальным комплектам для обслуживания

Общие технические характеристики

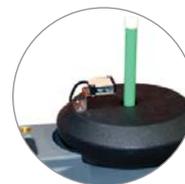
- ▶ Маслоразделитель
- ▶ Расчетное содержание масла на выходе: 15 мг/л
- ▶ Диапазон расхода при умеренных условиях окружающей среды: 127–8500 м³/ч/75–5003 куб. фута/мин



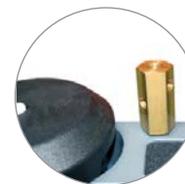
Дополнительное оборудование



Комплект для низкой температуры



Фотоэлектрический датчик и переключатель



Распределитель с несколькими впускными отверстиями



Антибактериальный комплект



Компания Pneumatech предлагает запатентованные устройства, позволяющие превратить конденсат с примесями масла в безвредную воду, которую можно сливать в канализацию. Удаленное из конденсата масло может быть переработано безопасным для окружающей среды способом. Многоступенчатая сепарация с использованием плавучих олеофильных фильтров и активированного угля гарантирует высокую эффективность, низкую стоимость утилизации и беспроблемную эксплуатацию.

Оборудование серии OWS отделяет масло при помощи многоступенчатой фильтрации, в отличие от обычных гравитационных систем, которые имеют ограничения по типу обрабатываемого конденсата. Вследствие этого производительность сепаратора OWS не зависит от типа собранной эмульсии, поскольку он способен обработать одинаковый объем конденсата, насыщенного минеральными и полусинтетическими маслами или полигликолем.

Технические характеристики OWS 75 – OWS 5000										
Тип установки	Модификация Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	OWS 75	OWS 200	OWS 300	OWS 750 ⁷	OWS 1280 ⁷	OWS 1750 ⁷	OWS 2500 ⁷	OWS 5000 ⁷
Комплектная установка ⁽¹⁾ с осушителем ⁽²⁾	Холодный климат ³	м ³ /ч ⁽⁶⁾	234	649	972	2396	4142	5583	7996	15993
		куб. футов/мин ⁽⁶⁾	138	382	572	1410	2438	3286	4706	9413
	Умеренный климат ⁴	м ³ /ч ⁽⁶⁾	127	342	522	1279	2180	2972	4251	8500
		куб. футов/мин ⁽⁶⁾	75	201	307	753	1283	1749	2502	5003
	Жаркий климат ⁵	м ³ /ч ⁽⁶⁾	61	161	251	612	1045	1441	2052	4123
		куб. футов/мин ⁽⁶⁾	36	95	148	360	615	848	1208	2427
Полная установка ⁽¹⁾ без осушителя ⁽²⁾	Холодный климат ³	м ³ /ч ⁽⁶⁾	379	1009	1495	3728	6483	8682	12428	24840
		куб. футов/мин ⁽⁶⁾	223	594	880	2194	3816	5110	7315	14620
	Умеренный климат ⁴	м ³ /ч ⁽⁶⁾	161	425	630	1566	2737	3673	5241	10483
		куб. футов/мин ⁽⁶⁾	95	250	371	922	1611	2162	3085	6170
	Жаркий климат ⁵	м ³ /ч ⁽⁶⁾	71	178	272	685	1189	1585	2270	4538
		куб. футов/мин ⁽⁶⁾	42	105	160	408	700	933	1336	2671
Соединения		Вход (BSP/NPT)	1x1/2"	2x1/2"	2x1/2"	2x3/4"	2x3/4"	2x3/4"	2x3/4"	2x3/4"
		Выход (BSP/NPT)	1x1/2"	1x1/2"	1x1/2"	1x3/4"	1x3/4"	1x3/4"	1x3/4"	1x1"
Габаритные размеры	Длина	мм	470	680	680	750	750	945	945	945
		дюйм	18,5	27	27	30	30	37	37	37
	Ширина	мм	165	255	255	546	546	650	695	1185
		дюйм	6,5	10	10	21,5	21,5	26	27	47
	Высота	мм	610	762	762	889	1041	1092	1092	1092
		дюйм	24	30	30	35	41	43	43	43
	Масса	кг	4	13	15	25	26	28	30	60
		фунты	9	29	33	55	57	62	66	132

1. Комплектная установка включает фильтры и воздушный ресивер.

2. Производительность измерена при содержании масла на выходе 15 частей на миллион и 12-часовой эксплуатации. Возможно пропорциональное снижение.

3. Холодный климат: температура окружающей среды 15 °C/59 °F, относительная влажность 60%.

4. Умеренный климат: температура окружающей среды 25 °C/77 °F, относительная влажность 60%.

5. Жаркий климат: температура окружающей среды 35 °C/95 °F, относительная влажность 70%.

6. Для конденсатов на основе полигликоля производительность всех агрегатов должна быть уменьшена вдвое.

7. OWS-750 и более крупные модели оснащены 3 колоннами.

Примечание: Производительность измерена при работе компрессора при 7 бар (изб.)/100 фунтов/кв. дюйм (изб.), 12 часов в день, весь конденсат, образующийся в компрессоре, воздушном ресивере, фильтрах и холодильном осушителе, направляется в агрегат по трубам.

СА — концевые охладители с воздушным охлаждением

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Высокоэффективные осевые вентиляторы
- ▶ Охлаждение до температуры на 10 °C/18 °F выше температуры окружающей среды
- ▶ Незначительное падение давления
- ▶ Прочная и компактная конструкция
- ▶ Простота разборки для очистки

Общие технические характеристики

- ▶ Концевой охладитель с воздушным охлаждением
- ▶ Макс. рабочее давление: 15 бар (изб.)/
218 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Рабочая температура: 170°C/338°F
- ▶ Превышение температуры окружающей среды:
10°C/18°F
- ▶ Расход: 66–4500 нм³/ч
(39–2649 куб. футов/мин)



Сжатый воздух на выходе из компрессора всегда на 100% насыщен водой. Кроме того, температура на выходе оказывает большое влияние на водяную нагрузку после компрессора. Чтобы снизить нагрузку и, как следствие, размер расположенных далее рефрижераторных или адсорбционных осушителей, рекомендуется установка высокопроизводительного концевых охладителя между компрессором и осушителем.

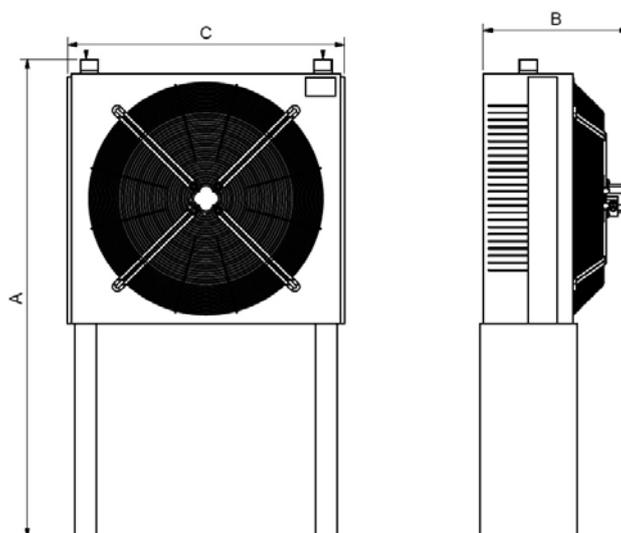
Концевые охладители с воздушным охлаждением CA 1–14 компании Pneumatech состоят из надежного осевого вентилятора превосходной эффективности. Вентилятор продувает окружающий воздух вдоль медных трубок и алюминиевых ребер теплообменника. В результате сжатый воздух охлаждается до температуры, всего на 10 °C/18 °F превышающей температуру окружающей среды.

CA — простой продукт, но он вносит огромный вклад в сокращение первоначальных вложений в оборудование, расположенное ниже по технологической линии, и стоимость его жизненного цикла!

Технические характеристики для концевых охладителей с воздушным охлаждением CA 1-14

Модификация Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	CA 1	CA 2	CA 3	CA 4	CA 5	CA 6	CA 7	CA 8	CA 9	CA 10	CA 11	CA 12	CA 13	CA 14
Расход ⁽¹⁾	м ³ /ч	66	126	222	294	390	522	774	990	1260	1560	1890	2520	3090	4500
	куб. футов/ мин	39	74	131	173	230	307	456	583	742	918	1112	1483	1819	2649
Диаметр патрубков	дюйм	G1"	G1"	G1 1/2"	G1 1/2"	G2"	G2"	G2"	G2 1/2"	DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125
Источник питания	Фаз/ Вольт/Гц	1/230/50	1/230/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50
Вентилятор	Диаметр, мм — Вт	Ø250- 45W	Ø250- 45W	Ø 350 — 110 Вт	Ø 400 — 130 Вт	Ø 500 — 540 Вт	Ø 500 — 540 Вт	Ø 630 — 370 Вт	Ø 630 — 370 Вт	Ø 800 — 1470 Вт	2 x Ø800 — 1470 Вт	2 x Ø800 — 1470 Вт			
Габаритные размеры	A (мм)	957	957	1024	1024	1136	1136	1450	1450	1634	1634	1800	2000	2090	2300
	A (дюйм)	37,7	37,7	40,3	40,3	44,7	44,7	57,1	57,1	64,3	64,3	70,9	78,7	82,3	90,6
	B (мм)	320	320	368	368	355	355	465,5	465,5	564,1	564,1	790	795	830	850
	B (дюйм)	12,6	12,6	14,5	14,5	14,0	14,0	18,3	18,3	22,2	22,2	31,1	31,3	32,7	33,5
	C (мм)	400	400	490	490	764	764	775	775	1616	1616	1560	1740	1850	2010
Масса	кг	19	20	27	29	44	48	61	66	127	143	148	166	212	315
	фунты	41,9	44,1	59,5	63,9	97,0	105,8	134,5	145,5	280,0	315,3	326,3	366,0	467,4	694,5

1. Расход измерен при 1 бар (изб.) и 20 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.).



Примечание: можно выбирать любое входное или выходное соединение на любой из 4 сторон теплообменника

CW 1–17 — концевые охладители с водяным охлаждением

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Небольшой перепад температур благодаря теплообмену с противотоком
- ▶ Надежная конструкция корпуса и трубопровода:
трубопровод из нержавеющей стали внутри корпуса с покрытием
- ▶ Незначительное падение давления
- ▶ Компактность
- ▶ По запросу предоставляются подробные расчеты

Общие технические характеристики

- ▶ Концевой охладитель с водяным охлаждением
- ▶ Рабочее давление сжатого воздуха на входе: 0–16 бар (изб.)/0–232 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Температура сжатого воздуха на входе: 2–200°C/35–392°F
- ▶ Расход: 132–45 570 нм³/ч/78–26 821 куб. фут/мин



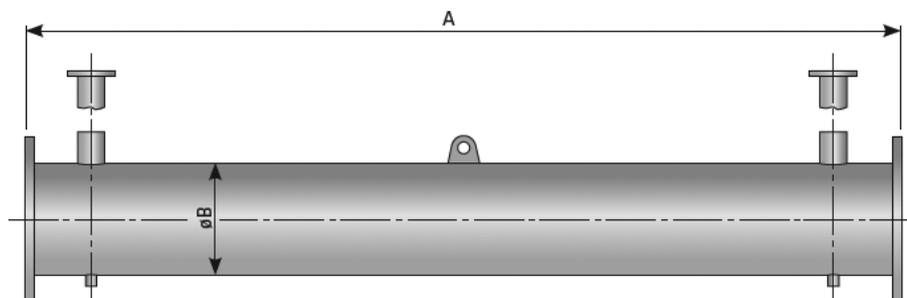
Сжатый воздух на выходе из компрессора всегда на 100% насыщен водой. Кроме того, температура на выходе оказывает большое влияние на водяную нагрузку после компрессора. Чтобы снизить нагрузку и, как следствие, размер расположенных далее рефрижераторных или адсорбционных осушителей, рекомендуется установка высокопроизводительного концевого охладителя между компрессором и осушителем.

Концевые охладители с водяным охлаждением CW 1–17 компании Pneumatech представляют собой надежные трубчатые теплообменники превосходной эффективности. Горячий сжатый воздух или газ проходит через трубки из нержавеющей стали, а охлаждающая вода протекает в противоположном направлении вокруг трубок. В результате достигается минимальная разница температур выходящего сжатого воздуха и поступающей охлаждающей воды. По запросу предоставляются подробные конструкторские расчеты.

Технические характеристики CW 1–17																		
Модификация Pneumatech → Характеристики ↓	Агрегаты	CW 1	CW 2	CW 3	CW 4	CW 5	CW 6	CW 7	CW 8	CW 9	CW 10	CW 11	CW 12	CW 13	CW 14	CW 15	CW 16	CW 17
Расход ⁽¹⁾	м³/ч	132	235	367	661	955	1323	2205	3087	3969	7056	8967	11025	16170	22050	26460	33810	45570
	куб. фут/мин	78	138	216	389	562	779	1298	1817	2336	4153	5278	6489	9517	12978	15574	19900	26821
Соединения, сторона воздуха	дюйм	DN 50	DN 80	DN 80	DN 125	DN 125	DN 200	DN 200	DN 250	DN 300	DN 400	DN 400	DN 450	DN 500				
Соединения, сторона воды	дюйм	DN 20	DN 32	DN 32	DN 50	DN 65	DN 80	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200	DN 200						
Рабочее давление	бар (изб.)	0–16	0–16	0–16	0–16	0–16	0–16	0–16	0–16	0–16	0–16	0–16	0–10	0–10	0–10	0–10	0–10	0–10
	фунт/кв. дюйм	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232
Габаритные размеры	A (мм)	806	816	816	870	870	1500	1510	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
	A (дюйм)	31,7	32,1	32,1	34,3	34,3	59,1	59,4	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
	B (мм)	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	88,9	88,9	139,7	139,7	219	219	273	323,9	406	406	457	508
	B (дюймы)	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	3,5	3,5	5,5	5,5	8,6	8,6	10,7	12,8	16,0	16,0	18,0	20,0

1. Измерено при 1 бар (изб.) и 20 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.) и температуре на входе 120 °C.

Обратитесь к специалистам Pneumatech для точного подбора типоразмера в зависимости от условий эксплуатации. Данная таблица действительна только при стандартных условиях, поэтому для подтверждения типоразмера необходимо проверить эксплуатационные характеристики выбранной модификации.



Важность точного определения чистоты

Чистота оказывает значительное влияние на выбор типоразмера и энергоэффективность генератора газа. Для повышения чистоты воздух должен дольше оставаться в контакте с адсорбентом, что означает, что расход на выходе должен быть существенно снижен.

Поэтому очень важно определить необходимую чистоту для требуемых условий применения. Газовые компании часто рекомендуют высокую степень чистоты для того, чтобы было сложнее обосновать использование генераторов газа на месте и защитить свой собственный бизнес. Однако лишь в некоторых областях применения требуются уровни чистоты азота выше 99,9%.



Генераторы газа

Pneumatech разрабатывает и производит как стандартные модели, так и генераторы газа специального исполнения. Генераторы азота и кислорода доступны с технологией короткоциклового адсорбции (PSA), обеспечивающей чистоту азота до 99,999% и чистоту кислорода до 95%. Для уровней чистоты азота до 99,5% также предлагается мембранная технология.

Стандартные установки для подачи азота под высоким давлением разработаны в качестве решения, готового к использованию в различных областях применения, например, для лазерной резки. Поэтому наш инженерный отдел становится вашим лучшим партнером по любым специальным запросам.

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Улучшенный контроль энергопотребления
 - Сокращение расхода воздуха при низком требуемом количестве азота
 - Компенсирует изменения внешних условий и настроек чистоты
 - Отсутствие расхода сжатого воздуха при прекращении производства азота
- ▶ Соблюдение значений воздушного коэффициента благодаря обратной подаче под давлением
- ▶ Высококачественные высокоэффективные угольные молекулярные сита, специально выбранные для требуемых условий применения
- ▶ Гарантированная чистота
 - Автоматическая поддержка заданного давления и чистоты азота
 - Циркониевые датчики для надежности измерений чистоты
- ▶ Разработаны и протестированы для циклической нагрузки
- ▶ Регулятор Purelogic™ обеспечивает оптимальное управление и контроль
 - Самостоятельный мониторинг качества подаваемого воздуха
 - Продувка подаваемым воздухом в случае загрязнения
 - Измерение и контроль расхода, чистоты и давления азота
 - Автоматический запуск

Общие технические характеристики

- ▶ Генераторы азота с технологией короткоцикловой адсорбции (PSA) — конструкция из прессованных профилей
- ▶ Достижимая чистота азота: 95–99,9% (модификация PCT) и 99,95–99,999% (модификация PPM)
- ▶ Диапазон давления на впуске: 4–13 бар (изб.)/60–189 фунтов/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 5–60°C/41–140°F
- ▶ Требуемое качество воздуха на входе: 1-4-1 в соответствии с ISO 8573-1:2010
- ▶ Источник питания: 115–230 В переменного тока/50–60 Гц



Дополнительное оборудование



Деревянная упаковка



Серия PPNG6-68HE включает решения Pneumatech премиум-класса для производства азота на месте, для низкого и среднего расхода. Устройства обладают лучшей в классе производительностью и эффективностью.

Генератор демонстрирует прекрасные показатели воздушного коэффициента при полной нагрузке благодаря использованию высокоэффективных угольных молекулярных сит (CMS) и обратной подаче под давлением.

Потребление воздуха оптимизируется при снижении расхода азота или требуемого давления благодаря применению

усовершенствованного алгоритма энергосбережения, который автоматически регулирует время цикла генератора.

Функции управления и контроля PPNG6–68 HE действительно впечатляют. Чистота всегда гарантируется за счет открывания клапана потребителя только при запрошенном уровне чистоты и продувки азота в случае, если требуемая чистота не достигается. Контроль качества подаваемого воздуха осуществляется посредством мониторинга температуры, давления и ТРД. Продувка входящего воздуха в случае загрязнения. Любые риски возможного повреждения углеродных молекулярных сит (CMS) устранены благодаря функции автоматического запуска.

Технические характеристики PPNG 6–PPNG 68 HE																	
Технические характеристики	Агрегаты	Модификация	Продукт → Чистота ↓	PPNG 6 HE	PPNG 7 HE	PPNG 9 HE	PPNG 12 HE	PPNG 15 HE	PPNG 18 HE	PPNG 22 HE	PPNG 28 HE	PPNG 30 HE	PPNG 37 HE	PPNG 41 HE	PPNG 50 HE	PPNG 63 HE	PPNG 68 HE
Номинальная производительность подачи азота ⁽¹⁾	м³/ч	PCT (%)	95	18,4	23,4	28,8	36,4	46,8	57,2	70,2	86,0	93,6	114,8	128,9	157,7	NA	NA
			99,9	5,8	7,2	9,0	11,5	14,8	18,0	22,0	26,6	29,2	35,6	40,7	49,7	61,9	66,6
		частей на миллион (%)	99,999	1,9	2,5	2,9	4,0	5,0	6,1	7,9	9,7	10,4	13,0	15,8	19,4	22,7	25,9
Номинальный расход воздуха	м³/ч	PCT (%)	95	33,8	43,6	53,3	67,7	87,1	106,6	130,7	159,8	174,2	213,1	243,7	298,1	NA	NA
			99,9	18,0	23,4	28,4	36,4	46,8	56,9	69,8	85,7	93,2	114,1	135,7	166,0	196,9	221,0
		частей на миллион (%)	99,999	12,2	15,5	19,1	24,1	31,3	38,2	44,3	54,0	59,0	72,4	88,6	108,4	124,2	144,4
Воздушный коэффициент	-	PCT (%)	95	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,89	2	NA	NA
			99,9	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,33	3,33	3,18	3,33
		частей на миллион (%)	99,999	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,5
Точка росы под давлением на выходе	°C / °F		-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Максимальное падение давления		PCT (%)	95	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9	0,9	NA
			99,9	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6
		PCT (%)	99,999	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Длина	мм		775	775	775	775	775	775	775	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
	дюйм		31	31	31	31	31	31	31	55	55	55	55	55	55	55	55
Ширина	мм		840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	970
	дюйм		33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	38
Высота	мм		2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
	дюйм		79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
Масса	кг		264	277	290	326	359	380	619	647	683	736	865	1038	1211	1211	
	фунты		582	611	639	719	791	838	1365	1426	1506	1623	1907	2288	2670	2670	
Впускное и выпускное соединение	G/NPT		1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температуре на входе 20 °C и качестве входного воздуха в соответствии с ISO 8573-1:2010, класс 1-4-1

PPNG 6–68 S — азотный генератор с технологией короткоцикловой адсорбции

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Контроль энергопотребления
- ▶ Соблюдение значений воздушного коэффициента благодаря обратной подаче под давлением
- ▶ Высококачественные высокоэффективные угольные молекулярные сита, специально выбранные для требуемых условий применения
- ▶ Гарантированная чистота
 - Циркониевые датчики для надежности измерений чистоты
 - Специальные модификации для обеспечения высокой степени чистоты
 - Сертификаты чистоты
- ▶ Разработаны и протестированы для циклической нагрузки
- ▶ Надежные, эффективные и неприхотливые в обслуживании клапаны с наклонным шпинделем
- ▶ Выходные глушители продуманной конструкции, обеспечивающие тихую и безопасную работу генератора
- ▶ Регулятор Purelogic™ обеспечивает оптимальное управление и контроль

Общие технические характеристики

- ▶ Генераторы азота с технологией короткоцикловой адсорбции (PSA) — конструкция из прессованных профилей
- ▶ Достижимая чистота азота: 95–99,9% (модификация PCT) и 99,95–99,999% (модификация PPM)
- ▶ Диапазон давления на впуске: 4–13 бар (изб.)/60–189 фунтов/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 5–60°C/41–140°F
- ▶ Требуемое качество воздуха на входе: 1-4-1 в соответствии с ISO 8573-1:2010
- ▶ Источник питания: 115–230 В переменного тока/50–60 Гц



Дополнительное оборудование



Деревянная упаковка



Расходомер



Комплект датчика ТРД



Серия PPNG 6-68s является эффективным источником азота для использования в различных отраслях, таких как пищевая промышленность, фармацевтика, производство электроники и пластмасс. В генераторах азота PPNG для извлечения молекул азота из сжатого воздуха используется технология короткоциклового адсорбции, обеспечивающая чистоту от 95 до 99,999%. Давление азота может достигать 12 бар (изб.) без необходимости в дополнительном бустере. Выдающиеся показатели воздушного коэффициента серии PPNG6-68s обеспечивают весьма привлекательную окупаемость инвестиций по сравнению с традиционными системами подачи газа.

В продукции серии PPNG 6-68s реализован принцип «подключи и работай», которого придерживается компания Pneumatech. Сосуды

высокого давления, клапаны, система выпуска отработавших газов, датчики и органы управления встроены в компактный корпус, что упрощает транспортировку, установку и обслуживание.

Регулятор Purelogic™ является центральным узлом управления азотным генератором. Он сокращает эксплуатационные расходы благодаря возможности управления энергосбережением, обеспечивает максимальную надежность, отслеживая важные параметры генератора; обладает впечатляющими возможностями контроля и управления.

Устройство может быть оснащено дополнительным расходомером и датчиком точки росы под давлением на входе, что позволит расширить возможности контроля с помощью регулятора Purelogic™.

Технические характеристики PPNG 6-68 S

Технические характеристики	Агрегаты	Модификация	Продукт → Чистота ↓	PPNG 6S	PPNG 7S	PPNG 9S	PPNG 12S	PPNG 15S	PPNG 18S	PPNG 22S	PPNG 28S	PPNG 30S	PPNG 37S	PPNG 41S	PPNG 50S	PPNG 63S	PPNG 68S
Номинальная производительность подачи азота ⁽¹⁾	м³/ч	PCT (%)	95	22,3	28,8	35,2	44,7	57,5	70,3	86,3	105,5	115,0	140,7	159,7	NA	NA	NA
			99,9	5,9	7,6	9,3	11,8	15,2	18,6	22,8	27,9	30,4	37,2	45,6	55,8	59,1	64,7
		Частей на миллион (%)	99,999	1,7	2,2	2,7	3,4	4,4	5,3	7,1	8,7	9,5	11,6	14,3	17,4	20,5	23,3
Номинальный расход воздуха ⁽¹⁾	м³/ч	PCT (%)	95	43,1	55,5	67,9	86,3	111,0	135,8	166,5	203,7	222,0	271,5	308,3	NA	NA	NA
			99,9	23,9	30,8	37,7	47,9	61,6	75,3	92,4	113,0	123,2	150,7	182,5	223,3	226,8	258,6
		Частей на миллион (%)	99,999	11,5	14,8	18,1	22,9	29,5	36,1	47,4	58,0	63,2	77,3	93,4	114,2	122,4	152,3
Воздушный коэффициент	-	PCT (%)	95	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	NA	NA	NA
			99,9	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,00	4,00	3,84
		Частей на миллион (%)	99,999	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,7	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6
Точка росы под давлением на выходе	°C /°F			-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Максимальное падение давления	бар (изб.)	PCT (%)	95	0,8	0,8	0,8	1	1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	NA	NA	NA
			99,9	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9	1
		PCT (%)	99,999	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
Длина	мм			798	798	798	798	798	798	1422	1422	1422	1422	1422	1422	1422	1422
	дюйм			31	31	31	31	31	31	56	56	56	56	56	56	56	56
Ширина	мм			840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	970	970	970	970
	дюйм			33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	38	38	38	38
Высота	мм			2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022
	дюйм			80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Масса	кг			244	257	270	306	339	360	599	627	663	716	805	1018	1191	1191
	фунты			538	567	595	675	747	794	1321	1382	1462	1579	1775	2244	2626	2626
Впускное и выпускное соединение	G/NPT			1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температуре на входе 20 °C и качестве входного воздуха в соответствии с ISO 8573-1:2010, класс 1-4-1

Рама PPNG — рама с баллонами для азота высокого давления

Ищете готовое решение для производства азота на месте с самыми низкими затратами?

Компания Pneumatech предлагает компактные и прошедшие заводские испытания рамы с установленными баллонами для азота, с двумя модификациями по давлению.

Исполнение для давления 40 бар (изб.) обеспечивает подачу азота высокого давления для прямого применения. С версией на 300 бар (изб.) вы можете наполнять установленные на раму баллоны для создания собственного источника азота. Эти баллоны могут служить резервным запасом азота, а также позволяют уменьшить размер системы в случае нестабильного потребления. Благодаря высокой эффективности и надежности, простоте использования и небольшой занимаемой площади рама с баллонами высокого давления является идеальным решением для лазерной резки.

Стандартное решение не соответствует вашим потребностям?

Не волнуйтесь. Мы в Pneumatech понимаем, что каждый случай уникален, особенно при использовании азота высокого давления. Поэтому Pneumatech предлагает индивидуальное решение именно для ваших условий применения.

Для получения более подробной информации обратитесь в региональное представительство компании Pneumatech.

Генератор азота PPNGs

- ▶ Гарантированная чистота
- ▶ Превосходные значения воздушного коэффициента
- ▶ Контроль энергопотребления
- ▶ Регулятор Purelogic™ обеспечивает оптимальное управление и контроль

Благодаря 4-ступенчатому фильтру гарантируется чистота газа и надежность в эксплуатации

- ▶ Масляные коалесцирующие фильтры (высокоэффективные и общего назначения), фильтр с активированным углем и высокоэффективный фильтр частиц
- ▶ Гарантированное качество воздуха класса 1:4:1 (в соответствии с ISO8573-1:2010) на входе генератора азота

Компрессор с регулируемой частотой вращения со встроенным рефрижераторным осушителем

- ▶ Производство сжатого воздуха регулируется в соответствии с расходом путем изменения оборотов двигателя
- ▶ Трансмиссия с прямой передачей для обеспечения высокой энергоэффективности и надежности
- ▶ Очень низкий уровень шума благодаря улучшенной звукоизоляции
- ▶ Компактная конструкция благодаря встроенному рефрижераторному осушителю



Технические характеристики рамы PPNG

Модификация Pneumatech	РАМА PPNG 1	РАМА PPNG 2	РАМА PPNG 3	РАМА PPNG 4	РАМА PPNG 5	РАМА PPNG 6	РАМА PPNG 7	РАМА PPNG 8
Давление N ₂	40 бар (изб.)	40 бар (изб.)	40 бар (изб.)	40 бар (изб.)	300 бар (изб.)	300 бар (изб.)	300 бар (изб.)	300 бар (изб.)
Емкость N ₂ ⁽¹⁾ (м ³ /ч)	99,90%	10,5	21	42	73,1	13,4	21	42
	99,99%	5,3	10,5	22,1	41,1	6,7	10,5	22,1
Компрессор со встроенным осушителем	8 кВт	11 кВт	22 кВт	36 кВт	8 кВт	11 кВт	22 кВт	36 кВт
Фильтр	G-C-VT-D	G-C-VT-D	G-C-VT-D	G-C-VT-D	G-C-VT-D	G-C-VT-D	G-C-VT-D	G-C-VT-D
Воздушный ресивер	Резервуар CE 500 л, 11 бар	Резервуар CE 500 л, 11 бар	Резервуар CE 1000 л, 11 бар	Резервуар CE 1500 л, 11 бар	Резервуар CE 500 л, 11 бар	Резервуар CE 500 л, 11 бар	Резервуар CE 1000 л, 11 бар	Резервуар CE 1500 л, 11 бар
Генератор N ₂	PPNG9S PPM IEC	PPNG18S PPM IEC	PPNG37S PPM IEC	PPNG68S PPM IEC	PPNG12S PPM IEC	PPNG18S PPM IEC	PPNG37S PPM IEC	PPNG68S PPM IEC
Ресивер N ₂	Резервуар CE 500 л, 11 бар	Резервуар CE 500 л, 11 бар	Резервуар CE 1000 л, 11 бар	Резервуар CE 1500 л, 11 бар	Резервуар CE 500 л, 11 бар	Резервуар CE 500 л, 11 бар	Резервуар CE 1000 л, 11 бар	Резервуар CE 1500 л, 11 бар
Фильтр очистки от микрочастиц	D	D	D	D	D	D	D	D
Бустер N ₂	15 л. с., 40 бар (изб.)	15 л. с., 40 бар (изб.)	15 л. с., 40 бар (изб.)	15 л. с., 40 бар (изб.)	10 л. с., 300 бар (изб.)	10 л. с., 300 бар (изб.)	15 л. с., 300 бар (изб.)	2 x 15 л. с., 300 бар (изб.)
Хранение НР	500 л/45 бар (изб.)	500 л/45 бар (изб.)	1000 л/45 бар (изб.)	1000 л/45 бар (изб.)	2 баллона, 300 бар (изб.)	Стойка на 12 баллонов, 300 бар (изб.)	Стойка на 12 баллонов, 300 бар (изб.)	Стойка на 16 баллонов, 300 бар (изб.)

1. Указанный расход измерен на выходе генератора PPNG при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °С при рабочем давлении 7 бар (изб.), температуре на входе 20 °С и качестве входного воздуха в соответствии с ISO 8573-1:2010, класс 1-4-1



Хранилище азота: ресивер на 40 бар (изб.) или баллоны на 300 бар (изб.)

- ▶ На стойку для баллонов можно поместить до 16 баллонов высокого давления
- ▶ Позволяет сгладить пиковое потребление

Бустер азота: 40 бар (изб.) или 300 бар (изб.)

- ▶ Стандартный энергоэффективный двигатель IE3
- ▶ Автоматический слив конденсата, сокращающий потери давления на 80%
- ▶ Блок компрессора изготовлен из легких сплавов с высоким термическим КПД, что обеспечивает высокую надежность
- ▶ Низкий уровень шума благодаря звукоизоляционным панелям

PPNG 150–800 HE — азотные генераторы с технологией короткоцикловой адсорбции

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Улучшенный контроль энергопотребления
 - Сокращение расхода воздуха при низком требуемом количестве азота
 - Компенсирует изменения внешних условий и настроек чистоты
 - Отсутствие расхода сжатого воздуха при прекращении производства азота
- ▶ Соблюдение значений воздушного коэффициента благодаря обратной подаче под давлением
- ▶ Высококачественные высокоэффективные угольные молекулярные сита, специально выбранные для требуемых условий применения
- ▶ Гарантированная чистота
 - Автоматическая поддержка заданного давления и чистоты азота
 - Циркониевые датчики для надежности измерений чистоты
- ▶ Разработаны и протестированы для циклической нагрузки
- ▶ Регулятор Purelogic™ обеспечивает оптимальное управление и контроль
 - Самостоятельный мониторинг качества подаваемого воздуха
 - Продувка подаваемым воздухом в случае загрязнения
 - Измерение и контроль расхода, чистоты и давления азота
 - Автоматический запуск

Общие технические характеристики

- ▶ Достижимая чистота азота: 95–99,9% (модификация PCT) и 99,95–99,999% (модификация PPM)
- ▶ Диапазон давления на впуске: 5–10 бар (изб.)/72–150 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон температуры окружающей среды: 5–50 °C/41–122 °F
- ▶ Требуемое качество воздуха на входе: 1-4-1 в соответствии с ISO 8573-1:2010
- ▶ Источник питания: 230 В переменного тока/50–60 Гц



Дополнительное оборудование



Деревянная упаковка



Датчик ТРД на выпуске



В серию PPNG150-800 HE производства Pneumatech включены решения премиум-класса для производства азота на месте при условии высокого расхода. Устройства обладают лучшей в классе производительностью и эффективностью.

Генератор демонстрирует прекрасные показатели воздушного коэффициента при полной нагрузке благодаря использованию высокоэффективных угольных молекулярных сит (CMS) и обратной подаче под давлением.

Потребление воздуха оптимизируется при снижении расхода азота или требуемого давления благодаря применению

усовершенствованного алгоритма энергосбережения, который автоматически регулирует время цикла генератора.

Функции управления и контроля PPNG150–800 HE действительно впечатляют. Чистота всегда гарантируется за счет открывания клапана потребителя только при запрошенном уровне чистоты и продувки азота в случае, если требуемая чистота не достигнута. Контроль качества подаваемого воздуха осуществляется посредством мониторинга температуры, давления и ТРД. Продувка входящего воздуха в случае загрязнения. Любые риски возможного повреждения углеродных молекулярных сит (CMS) устранены благодаря функции автоматического запуска.

Технические характеристики PPNG150–800 HE												
Технические характеристики	Агрегаты	Модификация	Продукт → Чистота ↓	PPNG 150 HE	PPNG 200 HE	PPNG 250 HE	PPNG 300 HE	PPNG 350 HE	PPNG 400 HE	PPNG 500 HE	PPNG 650 HE	PPNG 800 HE
Номинальная производительность подачи азота ⁽¹⁾	м³/ч	PCT(%)	95%	469	604	734	865	1063	1244	1607	2038	2592
			99,9%	169	218	265	312	384	449	580	735	935
		частей на миллион	99,999%	75	96	117	138	169	198	253	321	408
Номинальный расход воздуха ⁽¹⁾	м³/ч	PCT(%)	95%	886	1142	1387	1635	2010	2351	3036	3852	4898
			99,9%	549	708	859	1013	1245	1456	1881	2386	3034
		частей на миллион	99,999%	377	486	590	695	854	999	1303	1653	2102
Воздушный коэффициент		PCT(%)	95%	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
			99,9%	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
		частей на миллион	99,999%	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2
Точка росы под давлением на выходе (°C)		°C/°F		-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Максимальное падение давления (бар (изб.))		PCT(%)	95–99,9%	1,5–1	1,5–1	1,5–1	1,5–1	1,5–1	1,5–1	1,5–1	1,5–1	1,5–1
		частей на миллион	99,95%–99,999%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Длина	мм			1800	1800	1800	2300	2300	2300	3120	3120	3120
	дюйм			70,9	70,9	70,9	90,6	90,6	90,6	122,8	122,8	122,8
Ширина	мм			2230	2570	2650	2720	2850	2900	3660	3760	3860
	дюйм			87,8	101,2	104,3	107,1	112,2	114,2	144,1	148,0	152,0
Высота	мм			2610	2640	2625	3020	3050	3040	3970	4175	4405
	дюйм			102,8	103,9	103,3	118,9	120,1	119,7	156,3	164,4	173,4
Масса	кг			3200	3800	4800	6400	7000	7700	10300	12000	14200
	фунты			7054,8	8377,6	10582,2	14109,6	15432,3	16975,6	22707,6	26455,4	31305,6
Размер ресивера N2 и воздушного ресивера	литры			3000	4000	5000	6000	8000	8000	12000	16000	20000
Соединение для входа азота в буферный резервуар	DN			80	80	80	80	80	80	100	100	100
Соединение для выхода азота из буферного резервуара	DN	PCT(%)	95–99,9%	50	50	50	80	80	80	100	100	100
	DN	частей на миллион	99,95%–99,999%	40	40	40	40	40	40	50	50	50
Выпускное соединение для азота	DN	PCT(%)	95–99,9%	50	50	50	80	80	80	100	100	100
	DN	частей на миллион	99,95%–99,999%	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Продувка отработанным газом	мм			315	315	315	400	400	400	600	600	600

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температуре на входе 20 °C и качестве входного воздуха в соответствии с ISO 8573-1:2010, класс 1-4-1

PMNG 1-3 — азотный генератор с мембранной технологией

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Высококачественный мембранный сепаратор
 - Превосходная мембрана изготовлена из высококачественного алюминия и технологически передового волокна.
 - Выработка N_2 без движущихся деталей
 - Превосходная производительность при отделении азота чистотой 90–99,5%
- ▶ Простой, надежный и интуитивно понятный
 - Универсальное, готовое к работе решение
 - Все фильтры размещены внутри закрытой конструкции с кожухом
 - Немедленная подача азота
 - Для установки и ввода в эксплуатацию не требуется присутствие специалиста
- ▶ 3-ступенчатая система предварительной фильтрации встроена в корпус
- ▶ Источник питания не требуется благодаря пневматическим клапанам и анализатору азота с питанием от аккумулятора
- ▶ Гарантированная чистота
 - Анализатор азота (с питанием от аккумулятора) с кнопкой автоматической калибровки (на заказ)
 - Регулятор чистоты для обеспечения постоянной чистоты N_2
- ▶ Экономия сжатого воздуха при достижении требуемой чистоты
 - Экономайзер (пневматический) автоматически останавливает потребление воздуха при достижении целевого давления

Общие технические характеристики

- ▶ Мембранные генераторы азота
- ▶ Достижимая чистота азота: 90–99,5%
- ▶ Диапазон давления на впуске: 4–13 бар/60–189 фунтов/кв. дюйм
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 5–50 °C/41–122 °F
- ▶ Требуемое качество воздуха на входе: 1-4-1 в соответствии с ISO 8573-1:2010



Дополнительное оборудование



Экономайзер



Анализатор азота (аккумуляторный)



Мобильная версия



Новые генераторы азота меньшего размера серии PMNG компании Pneumatech используют запатентованную технологию мембранной сепарации. Мембранные генераторы являются отличным выбором для задач, требующих низкой (90%) или средней (99,5%) степени чистоты, таких как накачивание шин, предотвращение пожаров, окраска резервуаров и просушка трубопроводов. Давление азота может достигать 12 бар (изб.) без необходимости в дополнительном бустере.

Разработанный с учетом простоты, долговечности и легкости использования, PMNG, по нашему мнению, является самым удобным для пользователя агрегатом на рынке. Все входные фильтры и органы управления установлены внутри кожуха. Для получения азота на выходе генератора требуется только подача сухого сжатого воздуха. Кроме того, процедура запуска PMNG настолько проста, что не требует участия специалиста.

Pneumatech предлагает контроллер чистоты, который обеспечивает действительно стабильную чистоту на выходе в условиях ЛЮБОГО расхода. Наша простая конструкция позволяет легко выполнять регулировки с помощью одного винта. Благодаря поставляемому по дополнительному заказу аккумуляторному анализатору азота обеспечивается надежный контроль чистоты. Система экономайзера, поставляемая по дополнительному заказу, предназначена для экономии затрат на энергию при эксплуатации компрессора и снижения износа систем подачи воздуха и азота.

Это экономичное решение компании Pneumatech значительно снижает затраты на азот по сравнению с традиционными источниками снабжения азотом.

Технические характеристики PMNG 1-3					
Технические характеристики	Агрегаты	Продукт → Чистота ↓	PMNG 1	PMNG 2	PMNG 3
Номинальный расход воздуха	Нм³/ч	90%	15,48	30,96	46,44
		95%	9,72	19,44	29,16
		96%	9	18	27
		97%	7,56	15,12	22,68
		98%	6,84	13,68	16,92
		99%	6,12	12,24	18,36
		99,5%	5,76	11,52	17,28
Номинальная производительность подачи азота	Нм³/ч	90%	10,08	20,16	30,24
		95%	4,68	9,36	14,04
		96%	3,96	7,92	11,88
		97%	3,24	6,48	9,72
		98%	2,52	5,04	7,56
		99%	1,8	3,6	5,4
		99,5%	1,44	2,88	4,32
Воздушный коэффициент	-	90%	1,5	1,5	1,5
		95%	2,1	2,1	2,1
		96%	2,3	2,3	2,3
		97%	2,3	2,3	2,3
		98%	2,7	2,7	2,7
		99%	3,4	3,4	3,4
		99,5%	4,0	4,0	4,0
Точка росы под давлением на выходе	°C /°F		-40	-40	-40
Длина	мм		560,0	560,0	560,0
	дюйм		22,0	22,0	22,0
Ширина	мм		285,0	285,0	285,0
	дюйм		11,0	11,0	11,0
Высота	мм		1150,0	1150,0	1150,0
	дюйм		45,0	45,0	45,0
Масса	кг		60,0	62,0	65,0
	фунты		132,3	136,7	143,3
Впускные соединения	G		G1/2"	G1/2"	G1/2"
Выходные разъемы	G		G1/2"	G1/2"	G1/2"

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C при рабочем давлении 8 бар (изб.), температуре на входе 20 °C и качестве входного воздуха в соответствии с ISO 8573-1:2010, класс 1-4-1.

PMNG 5–75 S — азотный генератор с мембранной технологией

Функции и преимущества

- ▶ Контроль энергопотребления
- ▶ Запатентованная мембранная технология обеспечивает долговечность
 - Отсутствие износа
 - Отсутствие нагревателя
- ▶ Гарантированная чистота
 - Надежное измерение чистоты
 - Простое в настройке устройство, обеспечивающее уровень чистоты от 95 до 99,5%
- ▶ Универсальное, готовое к работе решение
 - Все фильтры размещены внутри закрытой конструкции с кожухом
 - Буферные резервуары не требуются
 - Немедленная подача азота
 - Для установки и ввода в эксплуатацию не требуется присутствие специалиста
- ▶ Регулятор Purelogic™ обеспечивает оптимальное управление и контроль

Общие технические характеристики

- ▶ Мембранные генераторы азота
- ▶ Достижимая чистота азота: 95–99,5%
- ▶ Диапазон давления на впуске: 4–13 бар (изб.)/60–189 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 5–50 °C/41–122 °F
- ▶ Требуемое качество воздуха на входе: 1-4-1 в соответствии с ISO 8573-1:2010
- ▶ Источник питания: 115–230 В переменного тока/50–60 Гц



Дополнительное оборудование



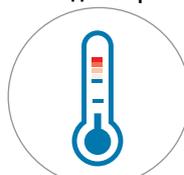
Масляный индикатор



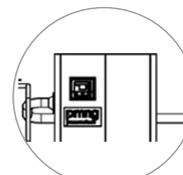
Датчик расхода



Комплект датчика ТРД



Программное обеспечение для эксплуатации при высокой температуре окружающего воздуха



Комплект для вентиляции фильтра



Генераторы азота Pneumatech PMNG используют фирменную технологию мембранной сепарации. Мембранные генераторы являются отличным выбором для задач, требующих низкой (95%) или средней (99,5%) степени чистоты, таких как накачивание шин, предотвращение пожаров, окраска резервуаров и просушка трубопроводов. Давление азота может достигать 12 бар (изб.) без необходимости в дополнительном бустере.

С генераторами PMNG производство азота непосредственно на месте эксплуатации становится исключительно удобным. Все входные фильтры и органы управления установлены внутри кожуха. Для получения азота на выходе генератора требуется только подача сухого сжатого воздуха и электричество. Выходного буферного

резервуара не требуется, что обеспечивает значительную экономию пространства и простоту установки. Кроме того, процедура запуска PMNG настолько проста, что не требует участия специалиста.

Благодаря регулятору Purelogic™ PMNG обладает впечатляющими возможностями контроля и управления. Различные датчики давления и температуры обеспечивают использование мембран в правильных рабочих режимах. Чистоту азота легко установить с помощью регулятора чистоты и обеспечить ее надежный контроль. Датчик точки росы под давлением (ТРД) и датчик индикатора масла, поставляемые по дополнительному заказу, обеспечивают чистоту воздуха класса 1:4:1 в соответствии с ISO8573-1:2010 на входе мембран.

Технические характеристики PMNG 5-75 S

Технические характеристики	Блок	Продукт → Чистота ↓	PMNG5s	PMNG10s	PMNG15s	PMNG30s	PMNG45s	PMNG60s	PMNG75s
Номинальная производительность подачи азота ⁽¹⁾	М ³ /ч	95%	11,9	24,1	42,1	83,9	126,0	168,1	209,9
		96%	9,7	19,4	34,6	69,5	104,0	138,6	173,2
		97%	7,6	15,1	27,4	54,7	82,1	109,1	136,4
		98%	5,4	10,8	19,8	40,0	59,8	79,9	99,7
		99%	3,6	6,8	11,5	23,0	34,6	46,1	57,6
		99,5%	2,5	5,0	7,2	14,8	22,0	29,5	36,7
Номинальный расход воздуха ⁽¹⁾	М ³ /ч	95%	31,0	62,3	109,1	218,5	327,6	436,7	546,1
		96%	29,2	58,0	104,0	208,1	311,8	415,8	519,8
		97%	26,6	52,9	95,4	191,2	286,6	382,3	477,7
		98%	23,4	47,2	85,7	171,7	257,4	343,1	428,8
		99%	22,0	43,6	72,7	145,4	218,2	291,2	364,0
		99,5%	21,6	42,8	62,6	124,9	187,6	249,8	312,5
Воздушный коэффициент		95%	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
		96%	3	3	3	3	3	3	3
		97%	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
		98%	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
		99%	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
		99,5%	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Точка росы под давлением на выходе	°C /°F		-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Длина	мм		820	820	820	820	820	820	820
	дюйм		32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
Ширина	мм		772	772	772	1470	1470	1470	1470
	дюйм		30,4	30,4	30,4	57,9	57,9	57,9	57,9
Высота	мм		2090	2090	2090	2090	2090	2090	2090
	дюйм		82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3
Масса	кг		259	268	285	445	497	535	571
	фунты		571	590	628	981	1096	1179	1259
Впускные соединения	G/NPT		1/2"	1/2"	1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"-1"	1 1/2"-1"
Выпускные соединения	G/NPT		1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"	1"	1"

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C при рабочем давлении 8 бар (изб.), температуре на входе 20 °C и качестве входного воздуха в соответствии с ISO 8573-1:2010, класс 1-4-1

РРОГ 1–120 — генератор кислорода с технологией короткоцикловой адсорбции

Технические преимущества и их эффект

- ▶ Контроль энергопотребления
- ▶ Высококачественный высокоэффективный цеолит, подобранный для требуемых условий применения
- ▶ Гарантированная чистота
 - Циркониевые датчики для надежности измерений чистоты
- ▶ Разработаны и протестированы для циклической нагрузки
- ▶ Регулятор Purelogic™ обеспечивает оптимальное управление и контроль
- ▶ Поставляются с сертификатами IEC и CSA/UL

Общие технические характеристики

- ▶ Генераторы кислорода с технологией отделения азота от кислорода с адсорбцией последнего (PSA) — резервуары со сварными соединениями
- ▶ Достижимая чистота кислорода: 90–95%
- ▶ Диапазон давления на впуске: 4–7,5 бар (изб.)/58–109 фунтов/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Диапазон температуры на впуске: 5–45 °С/41–113 фунтов/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Требуемое качество воздуха на входе: 1-4-1 в соответствии с ISO 8573-1:2010
- ▶ Источник питания: 115–230 В переменного тока/50–60 Гц



Дополнительное оборудование



Упаковка для транспортировки морем



Комплект датчика ТРД



Буферные резервуары с кислородом



Pneumatech обеспечивает кислород для вашего бизнеса. В модельном ряду PPOG компания Pneumatech предлагает привлекательную замену традиционным поставкам кислорода с отличным показателем окупаемости инвестиций. В серии PPOG1–120 используется технология короткоциклового адсорбции, которая обеспечивает выделение кислорода из сжатого воздуха с уровнем чистоты кислорода до 95%.

В серии PPOG1–120 используется сосуд сварной конструкции, спроектированный и испытанный для циклических нагрузок. Регулятор Purelogic™ является центральным узлом управления генератором. Он сокращает эксплуатационные расходы благодаря возможности управления энергосбережением, обеспечивает

максимальную надежность, отслеживая важные параметры генератора; обладает впечатляющими возможностями контроля и управления.

Калиброванные расходомеры входят в стандартный комплект поставки, что облегчает процесс запуска в эксплуатацию и обеспечивает прозрачность фактического потребления кислорода. Буферный резервуар кислорода, поставляемый по дополнительному заказу, оснащен регулятором давления, манометром и пылевым фильтром. Каждый из этих компонентов одобрен для использования с кислородом высокой чистоты. Дополнительный датчик точки росы под давлением на входе обеспечивает дополнительную защиту в случае выхода из строя осушителя на входе.

Технические характеристики PPOG 1-120																						
Технические характеристики	Агрегаты	Продукт → Чистота ↓	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG	PPOG
			1	1,5	2	3	4	5	6	8	11	12	14	17	20	26	33	39	50	63	93	120
Номинальная производительность подачи кислорода ⁽¹⁾	м³/ч	90%	2,0	3,1	3,8	4,6	6,6	7,9	9,7	14,2	18,5	20,3	23,4	29,3	35,1	45,3	56,0	66,1	85,5	106,8	157,7	203,5
		93%	1,6	2,5	3,5	4,3	5,6	7,3	9,0	13,4	18,3	19,3	21,4	27,6	33,0	42,7	51,9	64,1	79,4	101,7	154,6	188,2
		95%	1,5	2,3	3,4	4,0	5,4	6,9	8,3	12,2	15,4	18,3	20,3	26,3	31,6	39,2	48,8	57,0	74,3	93,6	143,4	175,0
Номинальный расход воздуха	м³/ч	90%	22,6	30,5	36,6	54,9	73,3	103,8	103,8	157,5	192,3	219,8	256,4	329,6	366,3	518,9	634,8	799,6	982,8	1245,3	1867,9	2246,3
		93%	22,0	29,9	36,0	53,7	67,1	100,7	102,6	146,5	189,2	213,6	244,2	319,9	355,3	512,8	604,3	781,3	964,5	1220,8	1953,3	2228,0
		95%	21,4	28,7	35,4	51,9	65,9	97,7	102,6	140,4	170,9	207,5	238,1	313,1	347,9	500,5	586,0	763,0	915,6	1159,8	1892,3	2197,5
Среднее соотношение воздуха/кислорода		90%	11,1	10,0	9,7	12,0	11,1	13,1	10,7	11,1	10,4	10,8	11,0	11,3	10,4	11,5	11,3	12,1	11,5	11,7	11,8	11,0
		93%	13,5	11,8	10,4	12,6	12,0	13,8	11,5	10,9	10,3	11,1	11,4	11,6	10,8	12,0	11,6	12,2	12,2	12,0	12,6	11,8
		95%	14,0	12,3	10,5	13,1	12,2	14,1	12,3	11,5	11,1	11,3	11,7	11,9	11,0	12,8	12,0	13,4	12,3	12,4	13,2	12,6
Точка росы под давлением на выходе (°C)	°C / °F		-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Качество кислорода на выходе			Стандарт ISO8573-1:2010, класс 1-2-1																			
Длина	мм		600,0	600,0	750,0	750,0	850,0	850,0	1120,0	1120,0	1190,0	1230,0	1230,0	1640,0	1765,0	1960,0	1960,0	2470,0	2920,0	2470,0	2920,0	
	дюйм		23,6	23,6	29,5	29,5	33,5	33,5	44,1	44,1	46,9	48,4	48,4	64,6	69,5	77,2	77,2	97,2	115,0	97,2	115,0	
Ширина	мм		757,0	757,0	770,0	770,0	848,0	848,0	875,0	875,0	924,0	943,0	947,0	1108,0	1135,0	1175,0	1175,0	1305,0	1440,0	2610,0	2880,0	
	дюйм		29,8	29,8	30,3	30,3	33,4	33,4	34,4	34,4	36,4	37,1	37,3	43,6	44,7	46,3	46,3	51,4	56,7	102,8	113,4	
Высота	мм		1467,0	1489,0	1801,0	1801,0	1630,0	1630,0	1962,0	1962,0	2252,0	2278,0	2678,0	2450,0	2492,0	3094,0	3094,0	3592,0	3097,0	3280,0	3097,0	3280,0
	дюйм		57,8	58,6	70,9	70,9	64,2	64,2	77,2	77,2	88,7	89,7	105,4	96,5	98,1	121,8	121,8	141,4	121,9	129,1	121,9	129,1
Масса	кг		193,8	226,8	324,8	330,6	412,6	412,6	723,0	735,0	1009,3	1192,3	1321,2	2359,3	2632,7	3150,0	3150,0	3681,0	4908,0	6489,0	9746,0	12470,0
	фунты		427,3	500,0	716,1	728,9	909,6	909,6	1593,9	1620,3	2225,1	2628,5	2912,7	5201,4	5804,1	6944,6	6944,6	8115,2	10820,3	14305,8	21486,2	27491,6
Впускные соединения	G/ NPT		G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G 3/4"	G 3/4"	G1"	G1"	G1"	G1 1/2"	G1 1/2"	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	2xDN50	2xDN50
Выходные разъемы	G/ NPT		G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	2xG3/4"	2xG3/4"

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C при рабочем давлении сжатого воздуха 6 бар (изб.) и давлении кислорода на выходе 4,5 бар (изб.), температуре на входе 20 °C и качестве входного воздуха в соответствии с ISO 8573-1:2010, класс 1-4-1

Решения для производства кислорода

Компания Pneumatech предлагает комплексное решение для выработки кислорода на месте, упрощающее рабочие процессы и обеспечивающее более быструю окупаемость, чем традиционные установки.

Обычная линия оборудования включает компрессор, рефрижераторный осушитель, фильтры, буферные резервуары и генератор кислорода PPOG. Ее можно дополнить бустером высокого давления кислорода и установкой для заправки баллонов. Они могут устанавливаться как в контейнере, так и на раме, в зависимости от назначения.



**ЗНАЕТЕ ЛИ
ВЫ...**

Наши бустеры выпускаются в моделях мощностью от 3 до 15 кВт и способны безопасно и надежно повышать давление кислорода, азота, гелия или аргона до 200 бар (изб.)/2900 фунтов/кв. дюйм (изб.). Повышение давления газа до таких высоких значений дает возможность заправлять вырабатываемый газ в баллоны. Это особенно полезно для перекрытия пикового потребления или в качестве аварийного резервного запаса.



Локальные кислородные системы компании Pneumatech вырабатывают кислород с чистотой от 90% до 95% соответствующий, таким образом, требованиям Европейской фармакопеи и Фармакопеи США (USP). Кроме того, наши производственные предприятия сертифицированы в соответствии с ISO 13485, международной системой управления качеством в отношении медицинских устройств.



Поддержание необходимого давления

Знаете ли вы, что падение давления на 1 бар приводит к увеличению энергопотребления на 7%? Чтобы избежать этих потерь, необходимо выбрать трубопровод надлежащего размера, который защищен от утечек и поддерживает необходимое давление. AIRnet — это специально разработанная система трубопроводов, размер и давление которой можно регулировать в соответствии с требованиями широкого ряда областей применения.



Системы трубопроводов

Оптимальная трубопроводная сеть рассчитана, сконструирована и установлена для поддержания устойчивой производственной эффективности при выполнении технологических операций. Разработка материалов и продукции, затраты на установку и обслуживание, универсальность и безопасность. Все это влияет на совокупную стоимость владения и уровень эффективности вашего производства. Если вы ищете высокопроизводительную и простую в эксплуатации систему, которую можно настроить в соответствии с потребностями вашей рабочей площадки, AIRnet станет лучшим выбором для инвестиций.

Характеристики и преимущества

- ▶ **Время и инструменты**
 - Быстрые соединения не требуют токарных работ, нарезки резьбы, пайки или склеивания труб
 - Не требуется использование тяжелых инструментов и машин
 - Оборудование серий PF и Black можно подключать к любой существующей сети с помощью переходников и штуцеров
 - Оборудование серии PF собирается вручную. Достаточно слегка надавить на трубу, помещенную в фитинг
- ▶ **Модульность**
 - Легкие материалы обеспечивают простоту транспортировки и работы
 - Модульная конструкция позволяет увеличивать длину и изменять конфигурацию трубопровода для соответствия новым требованиям
 - Компоненты взаимозаменяемы и могут быть повторно использованы после демонтажа
 - Клапаны быстрого сброса давления легко устанавливаются как в горизонтальном, так и в вертикальном положении
- ▶ **Устойчивое развитие**
 - Оптимизированная внутренняя конструкция сводит к минимуму сопротивление потоку и падение давления в фитингах
 - Низкий коэффициент трения и бесшовные соединения сводят к минимуму падение давления в сети трубопроводов
 - Непревзойденная технология уплотнения гарантирует, что система герметична и отличается высокой производительностью на протяжении длительного времени
 - Долговечные и устойчивые к коррозии материалы позволяют создать не требующую технического обслуживания систему
- ▶ **Безопасность**
 - Коэффициент запаса прочности 4 для всех диаметров (давление разрыва)
 - Контроль с помощью камеры и автоматическая сборка гарантируют отсутствие дефектов при производстве
 - Пластиковые компоненты и крепежные скобы соответствуют требованиям UL 94 HB и UL 94 V-2 к пожаробезопасности
 - Индикаторы момента затяжки гарантируют надлежащее крепление



Дополнительное оборудование



Фитинги



Фитинги



Белые индикаторы момента затяжки



Алюминий RAL 5012



Алюминий RAL 6018

**Трубы 20 (¾") - 25 (1") - 40 (1 ½") - 50 (2") - 63 (2 ½") - 80 (3") - 100 (4") - 158 (6") мм**

Применения	Сжатый воздух и вакуум	Стандарт EN
Дополнительные газы	Азот, гелий, аргон, неон, ксенон и криптон	-
Материал	Экструдированный алюминиевый сплав EN AW-6060 T6 (аналог сплава 6063T5)	EN 755-2 (ASTM B241)
Коэффициент запаса прочности	4 для всех диаметров (давление разрыва)	(рассчитан в соответствии с ASME B31.1)
Рабочее давление	Макс. 16 бар (изб.) (макс. 232 фунта/кв. дюйм)	-
Рабочая температура	-20 °С...80 °С (-4 °F...176 °F)	-
Уровень вакуума	13 мбар (абс.) (0,189 фунта/кв. дюйм (абс.))	-
Точка росы	Минимальная допустимая точка росы под давлением: -70 °С (-94 °F)	-
Внешняя обработка	Полиэстеровая порошковая краска (сертифицирована по QUALICOAT)	-
Внутренняя обработка	Конверсионная обработка без использования хрома	-
Цвета	Синий RAL 5012 и зеленый RAL 6018: только 20–25 мм (¾"–1")	-

Фитинги 20 (¾") - 25 (1") - 40 (1 ½") - 50 (2") мм (серия pf)

Соединение	Технология Push to fit (установка надавливанием)	Стандарт EN
Материалы	Разработанный полимер PA6 - GF30 для усиления стекловолокна Алюминий, литой под высоким давлением, EN AC-46100 (аналог A03830) Кованый алюминиевый сплав EN AW-6026 (аналог сплава 6082)	EN 1706 (ASTM B85) EN 755-2 (ASTM B221)
Тип уплотнения	NBR 70 Sh A (покрытие PTFE на уплотнениях трубопроводов)	-

Фитинги 63 (2 ½")–80 (3") мм (серия Black)

Соединение	Технология Torque to grip (передача крутящего момента на рукоятку)	Стандарт EN
Материалы	Алюминий, литой под высоким давлением, EN AC-46100 (аналог A03830) Алюминий, кокильное литье, EN AC-43100 (аналог A13600) Кованый алюминиевый сплав EN AW-6026 (аналог сплава 6082)	EN 1706 (ASTM B85) EN 1706 (ASTM B85) EN 755-2 (ASTM B221)
Тип уплотнения	NBR 70 Sh A	-

Фитинги 100 (4")–158 (6") мм

Соединение	Технология болтового зажима	Стандарт EN
Материалы	Алюминий, кокильное литье, EN AC-43100 (аналог A13600) Нержавеющая сталь EN 1.4301 (аналог сплава 304)	EN 1706 (ESTM B85) EN 10088-2 (AISI 304)
Тип уплотнения	NBR 70 Sh A	-

AIRnet — компоненты из нержавеющей стали

AIRnet — это система трубопроводов из нержавеющей стали для быстрой, простой и надежной подачи сжатого воздуха, азота и вакуума. Они отлично подходят для отраслей с высочайшими требованиями к уровню чистоты воздуха.

Характеристики и преимущества

- Устойчивость к коррозии, утечкам и гарантия на 10 лет
 - Система запрессовывания обеспечивает быструю установку с минимальным количеством инструментов
 - Никакой сварки и нарезания резьбы: нужно только надавить и спрессовать
 - Система без силикона
 - Уплотнение FKM (одобрено всеми международными надзорными органами для фармацевтики и пищевой промышленности)
 - Может быть использовано для применений в стерильных помещениях (сталь 316 L)
 - Существенная экономия трудовых затрат
- ▶ Преимущества прессового соединения
- Расширение поверхности уплотнения на 20% при помощи защитного уплотнительного кольца минимизирует риск аварийных ситуаций
 - Устранение риска выдавливания или повреждения уплотнительного кольца
 - Посадка кольца на прессе обеспечивает простую вставку труб.



Информация о продукции Airnet

Модельный ряд	Трубопроводы из нержавеющей стали 304L: D15 (1/2"), D28 (1"), D35 (1 1/4"), D42 (1 1/2"), D54 (2"), D76 (2 3/4"), D89 (3 1/2"), D108 (4") Трубопроводы из нержавеющей стали 316L: D15 (1/2"), D28 (1"), D42 (1 1/2")	-
Применения	Сжатый воздух, азот, вакуум...	-
Материал	Нержавеющая сталь AISI 304L 1.4301 Нержавеющая сталь AISI 316L 1.4404	EN10088 ASTM A666
Коэффициент запаса прочности	4, давление разрыва > 64 бар (> 928 фунтов/кв. дюйм)	-
Рабочее давление	16 бар (232 фунта/кв. дюйм)	-
Рабочая температура	От -20 °C до +120 °C (от -4 °F до +248 °F)	-
Уровень вакуума	20 мбар (0,29 фунта/кв. дюйм) (абс.)	-
Точка росы	Минимальная допустимая точка росы под давлением: -70 °C (-94 °F)	-
Обработка	Обжиг	-
Фитинги	D15 (1/2"), D28 (1"), D35 (1 1/4"), D42 (1 1/2"), D54 (2"), D76 (2 3/4"), D89 (3 1/2"), D108 (4")	-
Соединение	Система прессовой посадки	-
Материалы	Нержавеющая сталь AISI 316L 1.4404	EN10088 ASTM A666
Тип уплотнения	FKM (фторэластомер)	-



Универсальность воздушных ресиверов

В каждую компрессорную установку входит один или несколько воздушных ресиверов. Их параметры зависят от производительности компрессора, системы регулирования и потребления воздуха.

Воздушный ресивер накапливает сжатый воздух, смягчает колебания давления при работе компрессора, охлаждает воздух и собирает конденсат. Соответственно, воздушный ресивер необходимо оснащать сливным устройством.



Воздушные ресиверы

Рнеumatech предлагает ресиверы разного размера и с разным набором функций для любых задач. Они могут использоваться для сжатого воздуха или инертных газов, таких как азот.

Линейка V — ресиверы воздуха и азота

Характеристики и преимущества

- ▶ Предлагаются варианты разного размера и с разным набором функций для любых задач
 - Окрашенные резервуары
 - Оцинкованные резервуары
 - Остеклованные резервуары
- ▶ Стандартно оснащены комплектом соединений до 3000 литров
 - Включают манометр, предохранительные и шаровые клапаны.
- ▶ Остеклованные резервуары на 100% устойчивы к воде и пару

Общие технические характеристики

- ▶ Типы: окрашенные, оцинкованные, остеклованные (витрофлекс)
- ▶ Макс. давление:
 - Стандартный диапазон: 11 бар (изб.)/160 фунтов/кв. дюйм (изб.)
Примечание: Для каждого типоразмера установлены свои номинальные значения давления. Подробности см. в таблице
 - Диапазон высокого давления: 16 бар (изб.)/232 фунта/кв. дюйм (изб.)
- ▶ Объем:
 - 100–5000 литров для стандартной линейки
 - 500–5000 литров для линейки высокого давления

Резервуары выполняют несколько функций: они сглаживают пики давления и обеспечивают постоянный поток воздуха или азота. Также они выполняют функцию хранения в случае высокого потребления и участвуют в предварительном отделении и выводе конденсата.

Pneumatech предлагает широкий ассортимент резервуаров, способных выдерживать давление до 16 бар (изб.)/232 фунтов/кв. дюйм (изб.). Они бывают 3 типов: окрашенные, оцинкованные и остеклованные. Окрашенные резервуары обычно используются в тех случаях, когда ресиверы не подвергаются воздействию экстремальных погодных условий, а абсолютно чистый воздух не является обязательным требованием. Оцинкованные резервуары используются, если существует риск коррозии. Остеклованные резервуары (Vitroflex) обрабатываются стекловидной эмалью, что обеспечивает их 100% устойчивость к воздействию воды и пара.



Дополнительное оборудование



Комплект подключения



Окрашенные стандартные резервуары												
Модификация	V100	V200	V270	V500	V720	V900	V1000	V1500	V2000	V3000	V4000	V5000
Емкость (л)	100	200	270	500	720	900	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Давление (бар (изб.))	11	11	11	11	10,8	11	12	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Диаметр Ø	370	446	500	600	750	800	800	1000	1000	1200	1450	1450
Высота общ (мм)	1172	1570	1668	2055	2030	2120	2315	2305	2805	2965	3070	3570
Высота (мм)	124	174	170	155	150	130	115	180	180	185	180	180
a	3/4"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
b	3/4"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
c	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	3/8"	Нет данных	Нет данных	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	2"	2"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
f	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	2"	2"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Д (мм)	298	397	599	775	895	860	745	590	595	700	780	780
m (мм)	998	1222	1304	1560	1705	1780	1685	1860	2355	2410	2430	2930
Тип включенного комплекта	1	2	3	4	4	6	7	B	B	B	Не включено	
Масса (кг)	37	51	62	127	180	200	204	278	352	537	802	923
Применимые директивы	2014/29/EU						2014/68/EU (PED)					

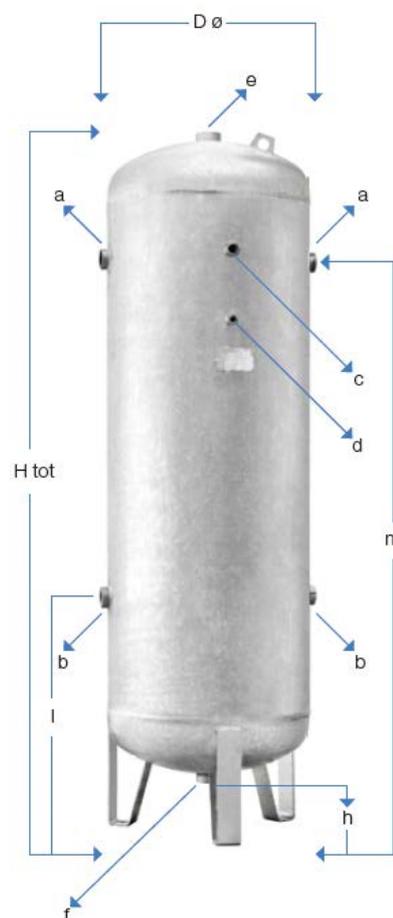
Оцинкованные стандартные резервуары												
Модификация	V100	V200	V270	V500	V720	V900	V1000	V1500	V2000	V3000	V4000	V5000
Емкость (л)	100	200	270	500	720	900	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Давление (бар (изб.))	11	11	11	11	10,8	11	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Диаметр Ø	370	430	500	600	790	790	790	1000	1000	1200	1450	1450
Высота общ (мм)	1229	1530	1685	2077	1863	2213	2345	2305	2805	2965	3070	3570
Высота (мм)	176	135	192	174	200	200	200	180	180	185	180	180
a	3/4"	3/4"	3/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
b	3/4"	3/4"	3/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
c	3/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	2"	2"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
f	2"	2"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Д (мм)	447	397	442	689	690	800	725	590	595	700	780	780
m (мм)	1055	1280	1422	1689	1440	1800	1725	1860	2355	2410	2430	2930
Тип включенного комплекта	1	A	A	A	A	A	B	B	B	B	Не включено	
Масса (кг)	40	55	66	143	184	209	224	306	387	591	882	1025
Применимые директивы	2014/29/EU						2014/68/EU (PED)					

Стандартные резервуары из витрофлекса												
Модификация	V100	V200	V270	V500	V720	V900	V1000	V1500	V2000	V3000	V4000	V5000
Емкость (л)	100	200	270	500	720	900	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Давление (бар (изб.))	Неприменимо	11	11	11	10,8	11	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Диаметр Ø	Неприменимо	430	500	600	790	790	790	1000	1000	1200	1450	1450
Высота общ (мм)	Неприменимо	1530	1685	2077	1863	2213	2345	2305	2805	2965	3070	3570
Высота (мм)	Неприменимо	135	192	174	200	200	200	180	180	185	180	180
a	Неприменимо	3/4"	3/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
b	Неприменимо	3/4"	3/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
c	Неприменимо	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	Неприменимо	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	Неприменимо	2"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
f	Неприменимо	2"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Д (мм)	Неприменимо	397	442	689	690	800	725	590	595	700	780	780
m (мм)	Неприменимо	1280	1422	1689	1440	1800	1725	1860	2355	2410	2430	2930
Тип включенного комплекта	Неприменимо	A	A	A	A	A	B	B	B	B	Не включено	
Масса (кг)	Неприменимо	50	60	130	167	190	204	278	352	537	802	932
Применимые директивы	2014/29/EU						2014/68/EU (PED)					

V HP — ресиверы воздуха и азота

Окрашенные резервуары высокого давления

Емкость (л)	500	1000	2000	3000	4000	5000
Давление (бар (изб.))	16	16	16	16	16	16
Диаметр Ø	600	800	1000	1200	1430	1430
Высота общ (мм)	2055	2315	2810	2930	3110	3610
Высота (мм)	155	115	175	170	190	190
a	1"	2"	2"	2"	2"	2"
b	1"	2"	2"	2"	2"	2"
c	Нет данных	3/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	2"	2"	2"	2"	2"	2"
f	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Д (мм)	775	745	565	645	765	765
m (мм)	1560	1685	2340	2370	2450	2950
Тип включенного комплекта	5	8	C	C	Не включено	
Масса (кг)	159	246	490	620	905	1055
Применимые директивы	2014/29/EU		2014/68/EU (PED)			





Оцинкованные резервуары высокого давления

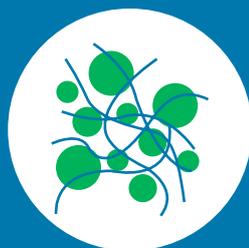
Емкость (л)	500	1000	2000	3000	4000	5000
Давление (бар (изб.))	16	16	16	16	16	16
Диаметр Ø	600	790	1000	1200	1430	1430
Высота общ (мм)	2120	2365	2810	2930	3110	3610
Высота (мм)	175	200	175	170	190	190
a	2"	2"	2"	2"	2"	2"
b	2"	2"	2"	2"	2"	2"
c	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	2"	2"	2"	2"	2"	2"
f	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Д (мм)	485	725	565	645	765	765
т (мм)	1745	1725	2340	2370	2450	2950
Тип включенного комплекта	C	C	C	C	Не включено	
Масса (кг)	176	308	539	682	995	1160
Применимые директивы	2014/68/EU (PED)					

Резервуары высокого давления из витрофлекса

Емкость (л)	500	1000	2000	3000	4000	5000
Давление (бар (изб.))	16	16	16	16	16	16
Диаметр Ø	600	790	1000	1200	1430	1430
Высота общ (мм)	2120	2365	2810	2930	3110	3610
Высота (мм)	175	200	175	170	190	190
a	2"	2"	2"	2"	2"	2"
b	2"	2"	2"	2"	2"	2"
c	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	2"	2"	2"	2"	2"	2"
f	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Д (мм)	485	725	565	645	765	765
т (мм)	1745	1725	2340	2370	2450	2950
Тип включенного комплекта	C	C	C	C	Не включено	
Масса (кг)	176	308	490	620	905	1055
Применимые директивы	2014/68/EU (PED)					

Важность стандартов

Промышленные стандарты чистоты воздуха важны для всех, кто использует сжатый воздух. Качество сжатого воздуха оказывает значительное влияние на качество продукции, а также на эксплуатационные расходы. Загрязнение может привести к расходам на техническое обслуживание, повлиять на срок службы компонентов или даже создать проблемы со здоровьем.



Чистота сжатого воздуха

Неочищенный компрессорный воздух всегда содержит загрязнители вследствие природы газа и способа его производства. Стандарты ISO определяют ряд классов чистоты в отношении частиц, воды и масла.

Чистота сжатого воздуха

В различных областях применения может требоваться разная чистота сжатого воздуха. ISO8573-1:2010 — это последний международный стандарт чистоты сжатого воздуха, определяющий классы чистоты сжатого воздуха в отношении содержания в нем твердых частиц, воды и масла.

В следующих таблицах указаны классы чистоты по стандарту ISO8573-1:2010, достижимые при определенных сочетаниях осушителей и фильтров Pneumatech. Применяемые цветовые коды описаны в общих рекомендациях на следующей странице.

Без осушителей

Продукт	Компрессор
	
Загрязнитель	
Модель Pneumatech	
	Маслозаполненный
	Безмасляный, отсутствие паров масла на входе

С рефрижераторным осушителем

Продукт	Компрессор	Влагоотделитель	Коалесцирующий фильтр — тонкой очистки	Рефрижераторный осушитель	Коалесцирующий фильтр — сверхтонкой очистки
					
Загрязнитель		Аэрозоль воды	Аэрозоль масла и твердые частицы	Водяные пары	Аэрозоль масла и твердые частицы
Модель Pneumatech		SW	G	AC/AD/Cool	C
	Маслозаполненный	•	•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
	Безмасляный, без паров масла на входе	•	•	•	•
		•	•	•	•
	Безмасляный, с парами масла на входе	•	•	•	•
		•	•	•	•

Влагоотделитель	Коалесцирующий фильтр — тонкой очистки	Коалесцирующий фильтр — сверхтонкой очистки
Аэрозоль воды	Аэрозоль масла и твердые частицы	Аэрозоль масла и твердые частицы
SW	G	C
•		
•	•	
•	•	•
•		
•	•	
•	•	•

Класс ISO8573-1:2010		
Твердые частицы	Вода	Общее содержание масла
–	–	–
2	–	3
1	–	2
–	–	0
2	–	0
1	–	0

Колонна с активированным углем	Коалесцирующий фильтр — общей защиты	Пылевой фильтр — высокоэффективный
Пары масла	Сухая пыль	Сухая пыль
VT/V	S	D
•	•	•
•	•	
•	•	•
•	•	

Класс ISO8573-1:2010		
Твердые частицы	Вода	Общее содержание масла
1	4	≤ 1
2	4	≤ 1
1	4	2
2	4	3
1	4	0
2	4	0
1	4	0
2	4	0

Чистота сжатого воздуха

С адсорбционным осушителем

Продукт	Компрессор	Влагоотделитель	Коалесцирующий фильтр — тонкой очистки	Коалесцирующий фильтр — сверхтонкой очистки	Адсорбционный осушитель
					
Загрязнитель		Аэрозоль воды	Аэрозоль масла и твердые частицы	Аэрозоль масла и твердые частицы	Водяные пары
Модель Pneumatech		SW	G	C	PB/PE/PH
Маслозаполненный		•	•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
Безмасляный, без паров масла на входе		•		•	•
		•		•	•
		•		•	•
Безмасляный, с парами масла на входе		•		•	•
		•		•	•
		•		•	•

Основные инструкции

- Перед коалесцирующим фильтром всегда необходимо устанавливать устройство отделения влаги. Это может быть отдельно стоящее (SW) или встроенное в концевой охладитель влагоотделительное устройство.
- Осушитель необходимо устанавливать перед фильтром удаления паров масла (VT/V).
- Рекомендуется устанавливать коалесцирующий фильтр G перед отдельно стоящим рефрижераторным осушителем.
- Рекомендуется устанавливать сочетание G - C перед адсорбционным осушителем, если компрессор маслозаполненный.
- Рекомендуется устанавливать дополнительный фильтр предварительной очистки P выше фильтра G на случай сильного загрязнения.
- В специальных случаях применения лучше установить соответствующее оборудование непосредственно в месте использования, что позволит гарантировать устранение загрязнений.

Колонна с активированным углем	Пылевой фильтр — общей защиты	Пылевой фильтр — высокоэффективный
Пары масла	Сухая пыль	Сухая пыль
VT/V	S	D
•	•	•
•	•	
	•	
	•	•
	•	
•	•	•
•	•	
•		

Класс ISO8573-1:2010		
Твердые частицы	Вода	Общее содержание масла
1	1-3	≤ 1
2	1-3	≤ 1
2	1-3	2
–	1-3	2
1	1-3	0
2	1-3	0
–	1-3	0
1	1-3	0
2	1-3	0
–	1-3	0

Классы чистоты по стандарту ISO8573-1:2010

Класс чистоты	Твердые частицы			Вода		Общее содержание масла*
	Количество частиц на м ³			Точка росы под давлением		Концентрация
	0,1 < d ≤ 0,5 мкм**	0,5 < d ≤ 1,0 мкм**	1,0 < d ≤ 5,0 мкм**	°C	°F	мг/м ³
0	Согласно техническим требованиям заказчика или поставщика оборудования и 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	≤ 1,000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4	–	–	≤ 10,000	≤ 3	≤ 37,4	≤ 5
5	–	–	≤ 100,000	≤ 7	≤ 44,6	–
6	≤ 5 мг/м ³			≤ 10	≤ 50	–

* Жидкость, аэрозоль и пар** d= диаметр частицы

Компания Pneumatech оставляет за собой право изменять или пересматривать технические характеристики и конструкцию изделия в отношении любых характеристик нашей продукции. Такие изменения не дают покупателю права на соответствующие изменения, улучшения, дополнения или замену оборудования, которое было продано или доставлено ранее.

© Pneumatech, 2020 г. Все права защищены.



• **ПОСТАВКИ**

- компрессоров,
- генераторов,
- строительного оборудования,
- систем подготовки сжатого воздуха,

- генераторов азота, водорода, кислорода,
- пневматического инструмента,
- оборудования для пескоструйной очистки,
- окрасочного оборудования и прочего.

• **СПЕЦПРОЕКТЫ, МОДУЛЬНЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ СТАНЦИИ.**

• **АРЕНДА ВИНТОВЫХ КОМПРЕССОРОВ.**

• **ПУСКОНАЛАДКА, СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ.**

info@aerocompressors.ru

+7 (495) 665-73-53

aerocompressors.ru

