

О СИСТЕМЕ

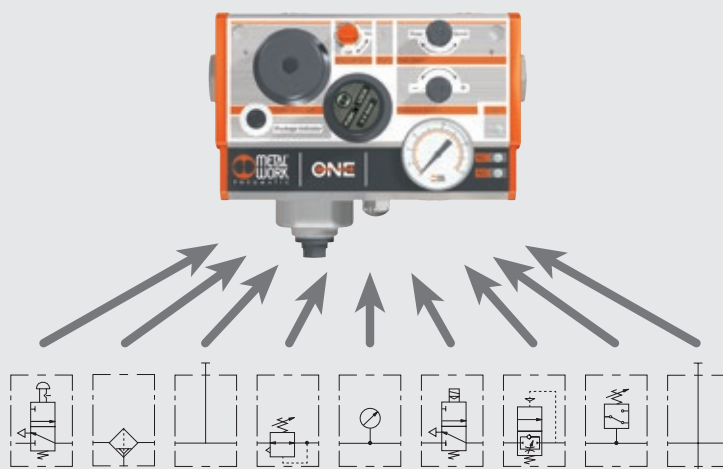
В мире пневмоавтоматики, которая считается достаточно зрелой и устоявшейся технической дисциплиной, редко можно встретить совершенно новое и уникальное изделие.

ONE – это новейший блок подготовки сжатого воздуха с высокой степенью интеграции элементов, который выполняет сразу несколько функций. Он содержит столько нововведений, что одного патента недостаточно, чтобы предохранить его от копирования. Нами были зарегистрировано 3 отдельные патентные заявки с 39 претензиями в общей сумме. Благодаря новаторским конструкторским решениям он выиграл международную награду за инновации на выставке Fluidtrans Comprotec. В системе ONE есть один высокоэффективный клапан в основной линии, который выполняет все функции от регулирования до сброса избыточного давления. Он управляется высокоточным пилотным регулятором, установленным последовательно с отсечным клапаном с ручным управлением, электромагнитным клапаном и клапаном плавного пуска. Унификация клапанов привела к существенному уменьшению габаритных размеров, увеличила производительность, точность и быстрдействие.



ИНТЕГРАЦИЯ

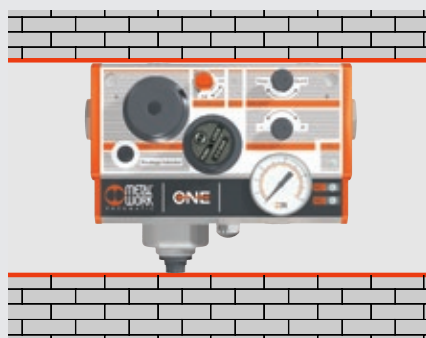
В одном блоке присутствуют различные резьбовые присоединения, фильтр, конденсатоотводчик, регулятор давления, отсечной клапан, клапан плавного пуска, реле давления и три дополнительных выходных отверстия.



МИНИТЮАРИЗАЦИЯ



Необычайно малые габаритные размеры, учитывая высокие эффективность и пропускную способность.



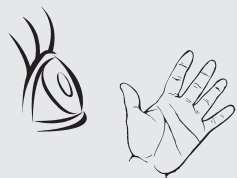
Не требуется пространство снизу и сверху блока, для настройки или замены фильтра или другого компонента. Таким образом, реально занимаемое блоком место уменьшается еще существенней.



Блок весит не много больше одного килограмма, вместо обычных для стандартных блоков 4-8 кг.

ПРОСТАЯ НАСТРОЙКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Весь интерфейс пользователя расположен на передней панели, благодаря чему все элементы хорошо видны и легкодоступны. Вся настройка осуществляется с помощью фиксируемых нажатием рукояток (не нужны отвертки и ключи).

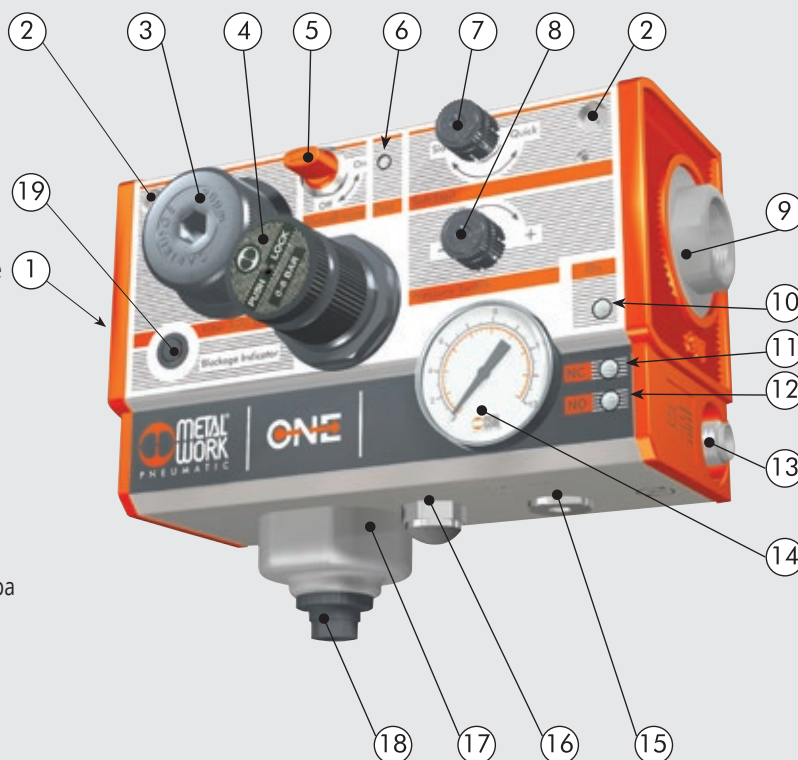


КОНФИГУРИРУЕМОСТЬ

Учитывая, что система ONE компактных размеров, она высокоэффективна и может выполнять десятки функций. Один блок может покрывать весь спектр применений с совершенно очевидными преимуществами начиная от стандартизации и уменьшения количества кодов, с которыми нужно иметь дело, до количества товаров на складе. У блока одного размера есть тысячи различных конфигураций. Например, есть выбор между 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" и 1" присоединениями, ручным и/или электрическим управлением отсечного клапана и клапана плавного пуска и т.д. Потребитель сам решает, какая конфигурация ему нужна, и определяет соответствующий ей код, используя таблицу, которая приведена ниже в этом каталоге. Он получит желаемый блок, маркированный его кодом и необходимой пневматической схемой.

ЧТО ВИДНО СНАР

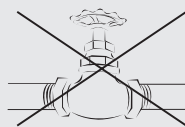
- ① Входное подвижное присоединение
- ② Отверстия для монтажа
- ③ Доступ к картриджу фильтра
- ④ Рукоятка регулятора давления
- ⑤ Ручка управления отсечным клапаном
- ⑥ Ручное дублирование электромагнитного отсечного клапана
- ⑦ Рукоятка клапана плавного пуска
- ⑧ Рукоятка реле давления
- ⑨ Выходное подвижное присоединение
- ⑩ LED, сигнализирующий, что блок включен
- ⑪ LED, сигнализирующий, что давление в системе ниже значения, на которое настроено реле.
- ⑫ LED, сигнализирующий, что давление в системе выше значения, на которое настроено реле.
- ⑬ Электрический разъем M12x1 5-pin
- ⑭ Манометр
- ⑮ Выходное отверстие 1/4". Другие 2 выходных отверстия (одно - с отрегулированным, а второе - с неотрегулированным фильтрованным воздухом) расположены сверху.
- ⑯ Выхлопное отверстие с глушителем 1/4"
- ⑰ Стакан для сбора конденсата
- ⑱ Конденсатоотводчик
- ⑲ Индикатор, сигнализирующий о засоренности фильтра



ПРИСОЕДИНЕНИЯ

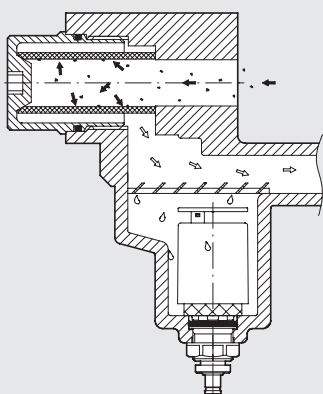


- Входное и выходное присоединения являются подвижными и регулируемые, что облегчает соединения с подводящей и отводящей трубами. Таким образом, блок может быть установлен в систему (или извлечен из неё) без демонтажа трубопровода.
- Доступно 5 различных присоединений, 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" и 1"
- Входное и выходное присоединения могут различаться.



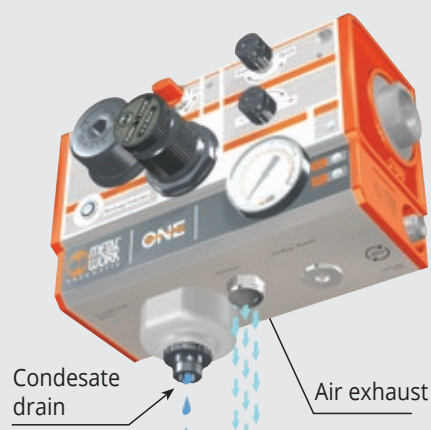
- Если фильтр забит настолько, что появляется значительное гидравлическое сопротивление, оптический индикатор засоренности будет выступать (см. выноску А), сигнализируя о необходимости замены картриджа.
- Для замены картриджа нужно отвернуть крышку на передней панели. Эта система, в отличие от стандартных, не требует наличия пространства под блоком.
- Автоматический отсечной клапан входит в состав блока – когда отворачивается крышка фильтра клапан автоматически закрывается. Таким образом, не нужно специально перекрывать подведенные пневматические линии, и нет риска, что крышка «выстрелит» при открытии.

ОТВОД КОНДЕНСАТА



- Конденсатоотводчик располагается после фильтра и работает с более чистым воздухом. Это предотвращает известную проблему наличия утечек воздуха из-за скопления грязи на дренажном клапане.
- Вы можете заказать систему ONE с системой отвода конденсата двух типов:
 - полуавтоматической, типа RMSA
 - автоматической, типа RA

ВЫХЛОПНОЕ ОТВЕРСТИЕ



Воздух отводится из блока через расположенное под блоком выхлопное отверстие, с установленным на нем глушителем. Если вам нужно не допустить попадание загрязненного воздуха в окружающую среду, вы можете заменить глушитель фитингом для дальнейшей транспортировки сброшенного воздуха (рекомендуется использовать трубы диаметром больше 6 мм).

Рядом с выхлопным отверстием расположен конденсатоотводчик, в автоматической версии которого конденсат отводится по трубке с внутренним диаметром 6 мм, присоединенной к нижнему отверстию.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ОТВЕРСТИЯ



Вдобавок к основному выходному присоединению в системе присутствуют 3 дополнительных отверстия с резьбой 1/4".

- одно - с фильтрованным неотрегулированным воздухом (А), например, для пневматического пульверизатора
 - два - с фильтрованным отрегулированным воздухом (В)
- Блок поставляется с заглушенными дополнительными отверстиями и фитингами А7.

ПАНЕЛЬНЫЙ МОНТАЖ



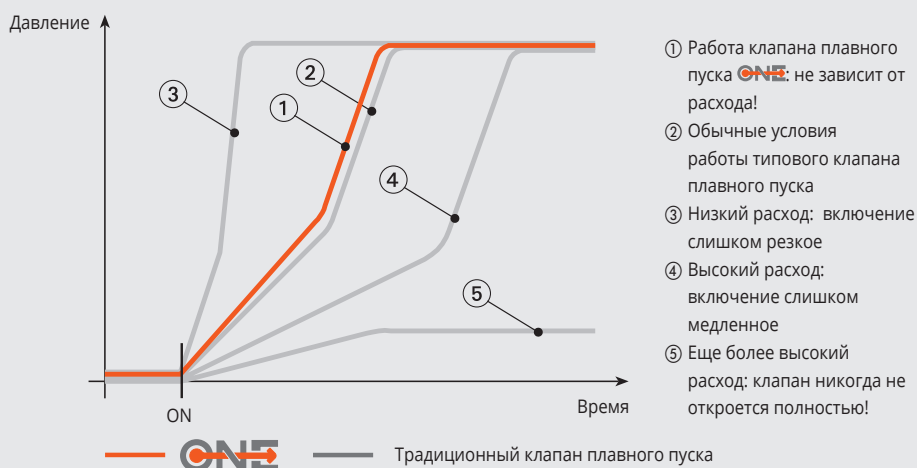
Блок может быть установлен в корпус механизма, оставляя на виду только переднюю панель. Это значительный плюс с точки зрения функциональности и эстетики, так как весь интерфейс пользователя полностью расположен на передней панели. Среди принадлежностей, которые заказываются отдельно, есть набор кронштейнов для панельного монтажа.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ



Стандартный 5-ти контактный разъем (5-pin) M12x1 с классом защиты IP67 используется для управления электромагнитным клапаном и получения сигнала с реле давления. Нужен только один кабель, что повышает надёжность и уменьшает время сборки.

КЛАПАН ПЛАВНОГО ПУСКА



Наличие специального клапана плавного пуска является одним из инновационных решений системы ONE. Доступные в продаже клапаны плавного пуска, в своем большинстве основаны на принципе, согласно которому площадь проходного сечения остается малой до тех пор, пока давление за клапаном не достигнет заданной величины, а затем увеличивается до максимального значения. При таком принципе работы скорость, с которой увеличивается давление, зависит от расхода установленных за клапаном устройств, который зачастую непрерывен (например, расход утечки, требуемой для работы устройства). Таким образом, клапан может и не сработать. Конструкторское решение, используемое в системе ONE, позволяет давлению постепенно увеличиваться независимо от расхода. Скорость увеличения давления регулируется с высокой точностью рукояткой на передней панели. Также следует отметить, что в некоторых конфигурациях клапан плавного пуска может управляться отсечным клапаном (V3V) с ручным управлением.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

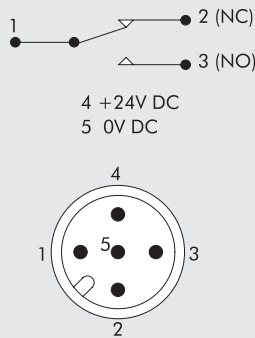
БЛОКИ ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ONE

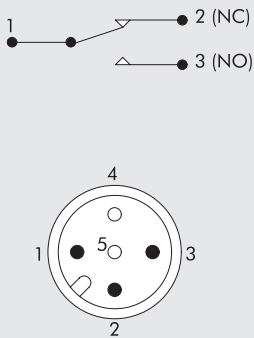
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Расход при 6.3 бар (0.6 МПа; 91 psi) ΔР 0.5 бар (0.05 МПа; 7 psi)	Нл/мин	2200	2900	3600		
	scfm	78	102	127		
Расход при 6.3 бар (0.6 МПа; 91 psi) ΔР 1 бар (0.1 МПа; 14 psi)	Нл/мин	2400	3300	4000		
	scfm	85	116	141		
Расход сброса при 6 бар (0.1 МПа; 14 psi)	Нл/мин	1600				
	scfm	56				
Расход через дополнительное отверстие 1/4" с отфильтрованным и неотрегулированным воздухом при 6.3 бар (0.6 МПа; 91 psi) Δр 1 бар	Нл/мин	1800				
	scfm	64				
Расход через каждое дополнительное отверстие 1/4" с фильтрованным и отрегулированным воздухом при 6.3 бар (0.6 МПа; 91 psi) ΔР 1 бар*	Нл/мин	2400				
	scfm	85				
Рабочая среда		Сжатый воздух				
Диапазон настройки	бар	0.5 до 2 - 0.5 до 4 + 0.5 до 8				
Степень фильтрации	мкм	5 (желтый) or 20 (белый)				
Диапазон рабочих температур	бар	10				
	МПа	1				
	psi	145				
	°C	От -10 до 50				
Диапазон рабочих температур	°F	От -14 до 122				
		IP 65 с разъемом				
Степень защиты		F155				
Класс изоляции электромагнитного клапана		100% ED				
Время переключения		M12 x 1 5-pin по CEI IEC 60947-5-2				
Электрический разъем		3/0.3				
Мощность электромагнита	Вт	24 VDC± 10%				
Напряжение электромагнита	В	От 0.5 до 10				
Диапазон настройки реле давления	бар	От 0.4 до 0.8 (см. график)				
Гистерезис реле давления (не подстраиваемый)	бар	0.5				
Максимальный ток реле давления	А	От 3 до 30 AC/DC				
Максимальное напряжение реле давления	В	Нормально открытый (NO) и нормально закрытый (NC)				
Контакты реле давления		5 x 10 ⁶				
Количество переключений		От 1.15 до 1.25 в зависимости от конфигурации				
Масса	кг	Спереди винтами M5 x 75 или сзади винтами M6 x 70				
Настенный монтаж (максимальная толщина панели 10 мм):		Винты входят в комплект поставки				
Положение при монтаже		Вертикальное				
Направление потока		Слева направо				
Подходящие масла		Смотрите стр. 6-7 технической документации.				
</						

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

Версия с электромагнитным клапаном и реле давления



Версия с реле давления



Версия с электромагнитным клапаном

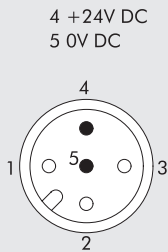


СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

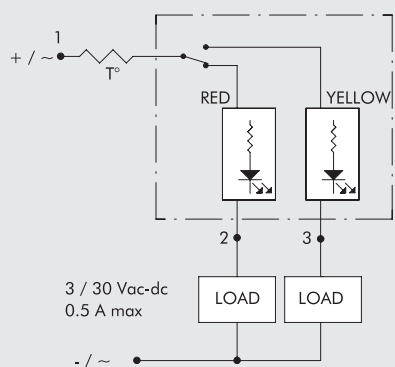
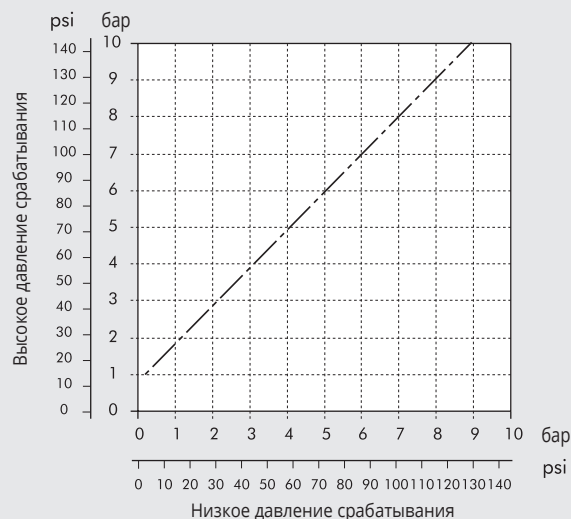


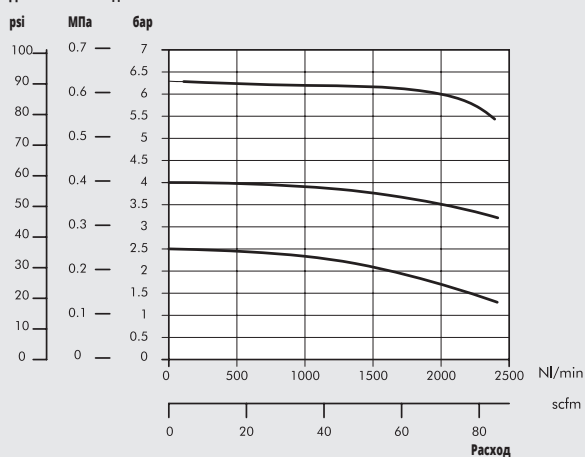
ГРАФИК ГИСТЕРЕЗИСА РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ



РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

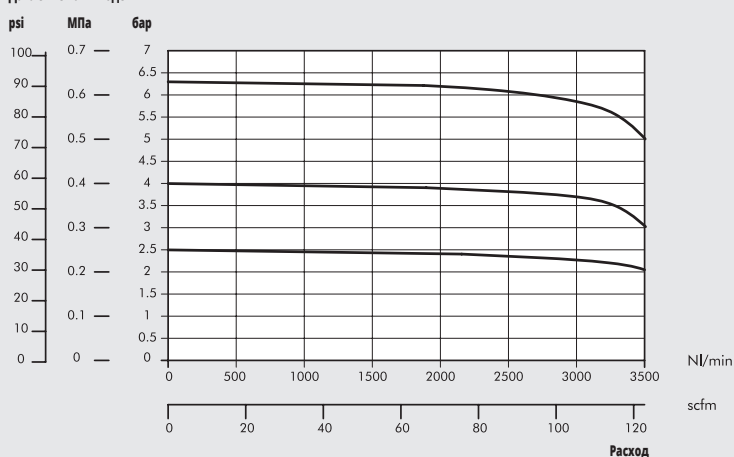
1/4"

Pm = 8 бар - 0.8 МПа - 116 psi
Давление на выходе



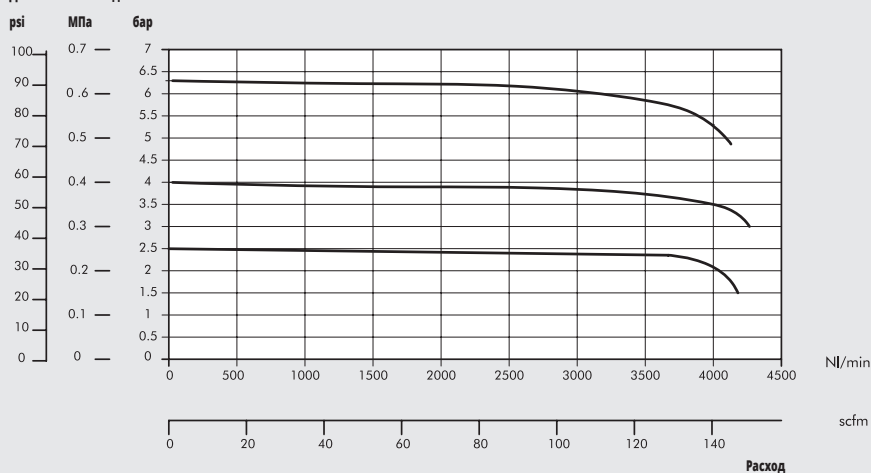
3/8"

Pm = 8 бар - 0.8 МПа - 116 psi
Давление на выходе

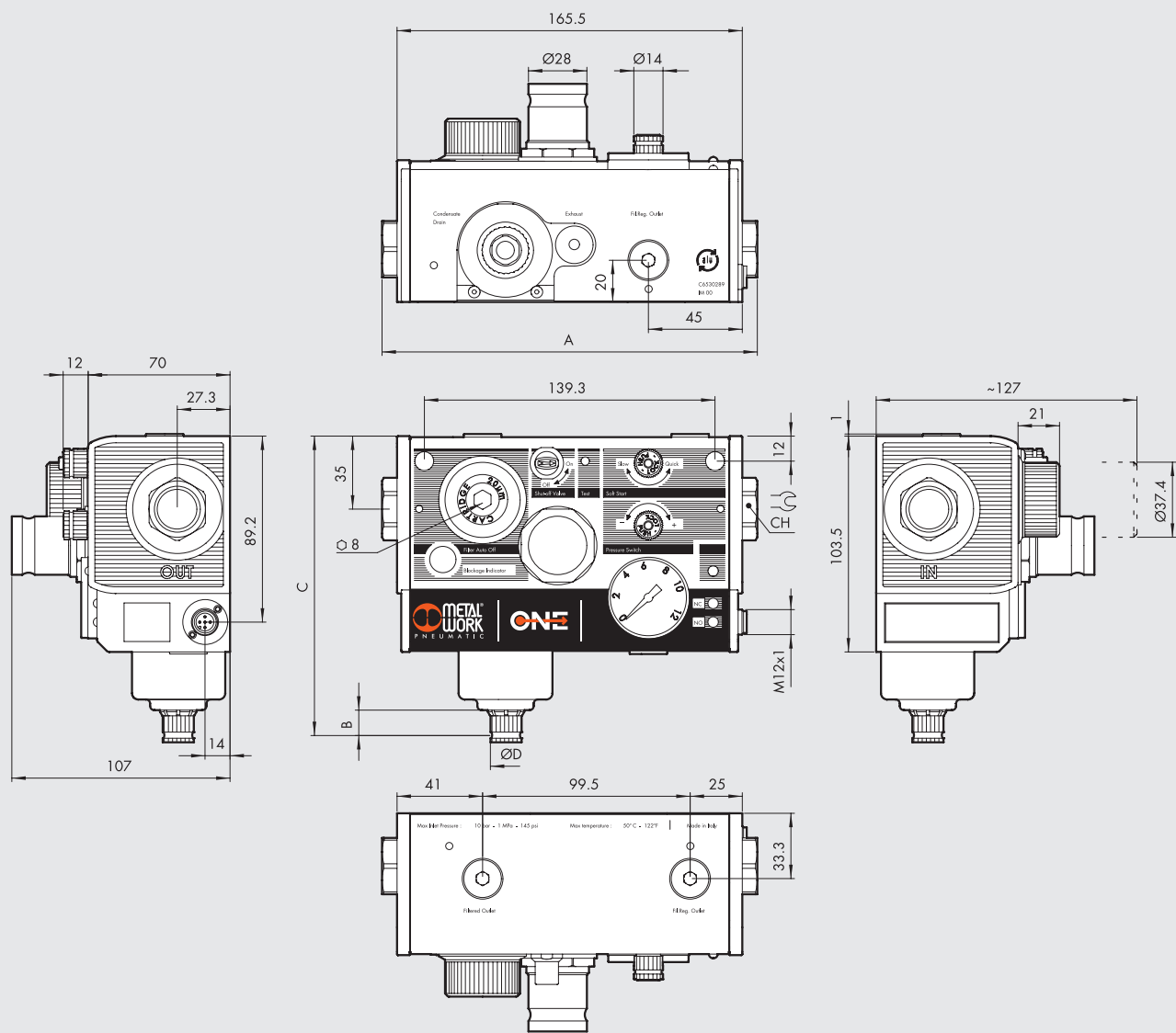


1/2" - 3/4" - 1"

Pm = 8 бар - 0.8 МПа - 116 psi
Давление на выходе



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

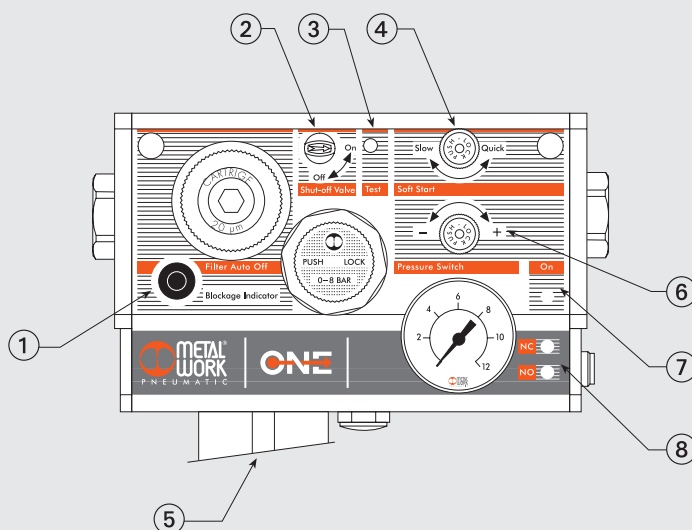


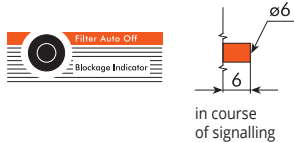
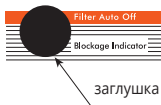
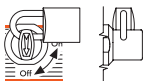
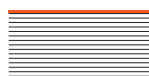
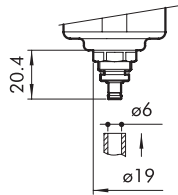
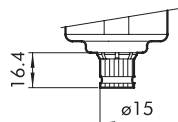
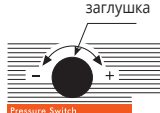
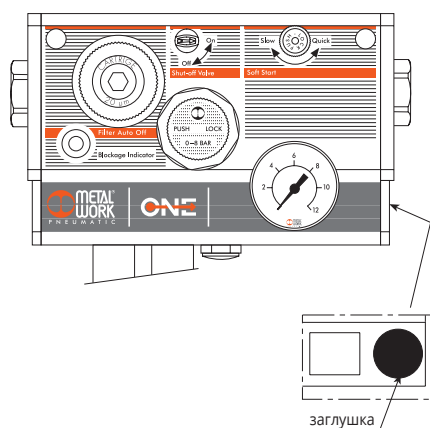
	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
A		180		195	
CH	19	22	27	32	36

	RA	RMSA	
B	20.4	16.4	
C	152	148	
$\varnothing D$	Для трубы с внутренним диаметром 6 мм		15

ВНЕШНИЙ ВИД

Вы можете получить тысячи конфигураций. Внешний вид устройства зависит от выбранной версии



ИНДИКАТОР ЗАСОРЕННОСТИ ФИЛЬТРА ① ПРИСУТСТВУЕТ  in course of signalling ОТСУТСТВУЕТ  заглушка	ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ СТАНДАРТНЫЙ ② ПРИСУТСТВУЕТ  ЗАПИРАЕМЫЙ НА ЗАМОК  ОТСУТСТВУЕТ заглушка 	V3V ELECTRICAL ПРИСУТСТВУЕТ  Ручное дублирование ОТСУТСТВУЕТ в каких-то версиях отверстия присутствуют  отверстия в других конфигурациях на корпусе нет отверстий 	КЛАПАН ПЛАВНОГО ПУСКА ④ ПРИСУТСТВУЕТ  ОТСУТСТВУЕТ 
КОНДЕНСАТООТВОДЧИК ⑤ АВТОМАТИЧЕСКИЙ (RA)  RMSA 	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ПРИСУТСТВУЕТ  ОТСУТСТВУЕТ в каких-то версиях отверстия присутствуют  заглушка отверстия  в других конфигурациях на корпусе нет отверстий 	ONE БЕЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ  заглушка	

АК ЗАКАЗАТЬ

КОДЫ ДЛЯ ЗАКАЗА

Вы можете выбирать из ряда вариантов и опций. Персонализированный код продукта получается по схеме, представленной ниже. Он и указывается в заказе. Отправляемый блок маркируется данным кодом и его пневматической схемой.

EXAMPLE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	
	ONE Электронный ONE Не электронный	Вход воздуха	Степень фильтрации	Сигнал забивки фильтра	Тип конденсатоо тводчика	Регулятор давления	Отсечной клапан	Реле давления	Выход воздуха	Прочие специальные конфигурации	
	54	3	2	1	1	2	7	1	3	0	0
53	ONE Не электронный	1 1/4"	2 20µm	0 Нет	0 RMSA	2 0,5 to 2 bar	0 Нет	0 Нет	1 1/4"	00	Стандарт
54	ONE Электронный*	2 3/8"	5 5µm	1 Да	1 RA	4 0,5 to 4 bar	1 V3V ручной	1 Да	2 3/8"		
		3 1/2"				8 0,5 to 8 bar	2 V3V ручной с блокировкой		3 1/2"		
		4 3/4"					3 V3V ручной и клапан плавного пуска		4 3/4"		
		5 1"					4 V3V ручной с блокировкой и клапан плавного пуска		5 1"		
							5 V3V ручной и V3V электрический				
							6 V3V ручной с блокировкой и V3V электрический				
							7 V3V ручной и APR электрический				
							8 V3V ручной с блокировкой и APR электрический				
							9 Только V3V электрический				
							A Только APR электрический				

* версия с реле давления и/или электрический V3V и/или электрический клапан плавного пуска

● ПРИМЕЧАНИЕ: версии действительны только для электрических ONE (код 54...)

БЛОКИ ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА
АК ЗАКАЗАТЬ ONE

- A ONE с электрикой или без**
ONE без электрики: если в системе нет компонентов, управляемых электричеством, выберите код 53. Тогда в блоке не будет электрического разъема M12x1, светодиодов (LED), реле давления или отсечного клапана (V3V) с электромагнитным управлением.
ONE с электрикой: если в системе есть хотя бы один компонент, который управляется электричеством, реле давления и/или отсечной клапан с электромагнитным управлением (и/или клапан плавного пуска) выберите код 54. Тогда блок будет оснащен электрическим разъемом M12x1 и 3-мя LED. Активными будут только LED, отвечающие за установленные устройства.
- B Входное присоединение**
 Возможно 5 вариантов резьбовых присоединений: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" и 1".
- C Степень фильтрации**
 Доступны картриджи со степенью фильтрации 5 мкм (желтые) или 20 мкм (белые). Этот параметр маркирован на заглушке.
- D Индикатор засоренности фильтра**
 Если фильтр настолько засорен, что вызывает падение давления, оранжевый индикатор будет выступать из корпуса на несколько миллиметров.
- E Система отвода конденсата**
RMSA: отвод конденсата вручную, автоматический слив при атмосферном давлении.
Автоматический (RA): поплавковая система, которая автоматически сливает конденсат, когда уровень воды в стакане достигает заданной величины.
- F Регулировка давления**
 Есть три возможных диапазона настройки.
 Значение указывается на регулировочной рукоятке.
- G Клапаны**
 Существует 11 разных комбинаций. Электрические клапаны могут выбираться, только если код заказа начинается с 54, то есть для электрической версии блока ONE.
- 0 - Клапаны отсутствуют
 - 1 - **Отсечной клапан (V3V) с ручным управлением:** нормально закрытый клапан 3/2, который пропускает воздух в определенном положении, а в другом - перекрывает проходное сечение и сбрасывает давление на выходе.
 - 2 - **V3V с ручным управлением с навесным замком:** то же самое, что и в предыдущем пункте, с возможностью установки навесного замка (поставляемого в комплекте с 2-мя ключами) в закрытом положении.
 - 3 - **V3V с ручным управлением и клапан плавного пуска:** когда отсечной клапан открыт, давление начинает медленно увеличиваться с точно настраиваемой скоростью, а когда достигает 30-40% величины настройки, клапан плавного пуска открывается полностью, и давление возрастает до требуемого значения.
 - 4 - **V3V с ручным управлением с навесным замком, и клапан плавного пуска (APR):** то же самое, что и в предыдущем пункте, с возможностью установки навесного замка на отсечной клапан в закрытом положении.
 - 5 - **V3V с ручным управлением и V3V с электромагнитным управлением:** в системе присутствуют два последовательно установленных отсечных клапана, один - с ручным управлением, а другой - с электромагнитным. Поток воздуха пропускается только при включении обоих клапанов. Если хотя бы один из них выключается, то давление на выходе сбрасывается. Клапан с электромагнитным управлением может управляться вручную удержанием кнопки "TEST"
 - 6 - **V3V с ручным управлением с навесным замком и V3V с электромагнитным управлением:** то же самое, что и в предыдущем пункте, с возможностью установки навесного замка на отсечной клапан с ручным управлением в закрытом положении.
 - 7 - **V3V с ручным управлением и электромагнитный клапан плавного пуска:** в системе присутствуют отсечной клапан с ручным управлением и электромагнитный клапан плавного пуска. Когда оба включаются, давление начинает медленно увеличиваться с точно настраиваемой скоростью, а когда достигает 30-40% величины настройки, клапан плавного пуска открывается полностью, и давление возрастает до требуемого значения.
 - 8 - **V3V с ручным управлением с навесным замком и электромагнитный клапан плавного пуска:** то же самое, что и в предыдущем пункте, с возможностью установки навесного замка на отсечной клапан с ручным управлением в закрытом положении.
 - 9 - **V3V с электромагнитным управлением:** в системе присутствует только отсечной клапан с электромагнитным управлением. Клапан открывается, если на него подается напряжение питания. При отключении от источника питания, клапан закрывается, и давление на выходе сбрасывается. Клапан также может управляться вручную удержанием кнопки "TEST"
 - A - **Электромагнитный клапан плавного пуска:** в системе присутствует только электромагнитный клапан плавного пуска. Когда на него подается напряжение питания, давление начинает медленно увеличиваться с точно настраиваемой скоростью, а когда достигает 30-40% величины настройки, клапан плавного пуска открывается полностью, и давление возрастает до требуемого значения.
- H Реле давления**
 В реле давления есть переключающийся контакт, что значит, что оно может быть как нормально открытым, так и нормально закрытым. Реле также подсоединено к определенным светодиодам (NC и NO LED), которые загораются, если текущее давление меньше или больше давления настройки, соответственно. LED включаются, только если к ним подведено напряжение.
- I Выходное присоединение**
 Возможно 5 вариантов резьбовых присоединений: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" и 1". Можно выбрать присоединение отличное от входного.
- L Свободные позиции предназначены для особых исполнений.**