

БЛОКИ ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА Qwind

Задачи и необходимость применения

По статистике около 80% отказов в пневмооборудовании происходит по причине использования сжатого воздуха ненадлежащего качества. В одном кубическом метре сжатого воздуха может содержаться до 100 миллионов твёрдых частиц. Кроме этого сжатый воздух на выходе из компрессора содержит в своём составе компрессорное масло и влагу. Если воздух после компрессора не подвергать очистке и осушению, то все эти примеси, смешиваясь с воздухом, образуют агрессивную абразивную смесь, которая вымывает заводскую смазку из пневмооборудования и приводит к преждевременному износу уплотнений и механических трущихся деталей. Низкое качество сжатого воздуха в пневматике способно сократить срок службы оборудования до 90%.

Блоки подготовки воздуха (БПВ) Qwind предназначены для регулировки и очистки сжатого воздуха, используемого в пневмосистемах, до требуемого оборудованию класса очистки. БПВ Qwind обеспечивают:

- ▣ Регулировку давления до требуемого уровня;
- ▣ Автоматическое поддержание давления на установленном уровне;
- ▣ Очистку от механических частиц;
- ▣ Очистку от компрессорного масла;
- ▣ Осушение от лишней влаги;
- ▣ Распыление специального пневматического масла.

Блоки подготовки воздуха являются основой для длительной и безотказной работы пневматики и позволяют использовать ресурс пневматики на все 100% и не нести дополнительные расходы на ремонт и простои оборудования, вызванные преждевременной поломкой пневматики. Именно поэтому блоки подготовки воздуха в обязательном порядке используются на тех предприятиях, где активно эксплуатируется стационарная пневматика (цилиндры, распределители, клапаны, пневмоприводы, пневмопозиционеры и т.д.) или пневмоинструмент.

К наиболее распространённым предприятиям с большой концентрацией пневмооборудования можно отнести:

- ▣ предприятия пищевой промышленности (основные и вспомогательные технологические процессы, фасовка, упаковка, дозирование и т. д.),
- ▣ лесо- и деревопереработка, мебельное производство и производство окон из ПВХ (подача, перемещение, прижим, фиксация изделий и заготовок, обдув сжатым воздухом)
- ▣ зерноперерабатывающие и хлебоперерабатывающие предприятия (пневмотранспорт, управление задвижкам и шиберами, фасовка, сортировка, упаковка и т. д.).



Преимущества блоков подготовки воздуха Qwind:

- ▣ Все изделия БПВ выполнены в прочных металлических корпусах
- ▣ Три типоразмера БПВ (MINI, MIDI, MAXI) и широкий выбор присоединительных размеров позволяет гибко и эффективно подобрать БПВ практически к любой пневматике
- ▣ Стандартные типоразмеры полностью совместимы с большинством производимых блоков подготовки воздуха
- ▣ Простота в обслуживании, не требуют высокой квалификации персонала и высоких затрат на обслуживание
- ▣ Элементы БПВ Qwind легко комбинируются между собой при помощи доступных аксессуаров. Это позволяет легко собрать БПВ наиболее точно отвечающий требованиям вашего оборудования по сжатому воздуху.

Основные элементы блоков подготовки воздуха:

ФИЛЬТР — очищает воздух от влаги, а также мелких частиц твердых примесей. Устройство может удерживать частицы от 5 до 40 мкм, в зависимости от типа установленного элемента. Фильтры улавливают и с помощью отводчика конденсата выводят наружу влагу, масло и твердые частицы, препятствуя образованию конденсата. Конденсатоотводчики могут быть ручного, полуавтоматического и автоматического типа.

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ — используется для автоматического поддержания величины давления на заданном уровне в пневматических системах. Для регуляторов предусмотрено два диапазона рабочего давления от 0,5 до 12 бар и от 0,5 до 7 бар. Регулятор давления может быть оснащен манометром или нет. Давление регулируется с помощью удобной рукоятки с возможностью фиксации конкретного значения.

МАСЛОРАСПЫЛИТЕЛЬ — обеспечивает подачу смазки из специального резервуара в пневмосистему.

СМАЗКА нужна чтобы повысить долговечность различных элементов системы, подвергающихся трению. Интенсивность подачи регулируется специальной ручкой.

Из этих элементов можно собрать свой вариант блока подготовки воздуха под свои условия, либо приобрести уже готовые варианты.

Поставляются комбинации фильтров и регуляторов давления, а также фильтров-регуляторов и маслораспылителей. Изделия изготовлены в металлических корпусах, что дает необходимую прочность, и имеют три типоразмера: MINI, MIDI, MAXI, а также различные варианты резьбового присоединения к трубопроводам: G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1 дюйма

Фильтр-регулятор с маслораспылителем

FRC



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Фильтрация воздуха: 5 или 40 мкм
- Отделение влаги
- Регулировка давления
- Подача смазки

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	ШТ
Фильтр-регулятор с маслораспылителем	1
Манометр	1
Монтажная скоба	2
Присоединительные винты	4

Технические характеристики FRC

ПАРАМЕТР	ТИПОРАЗМЕР FRC							
	MINI			MIDI			MAXI	
Присоединительный размер	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G3/4	G1
Расход воздуха* при диапазоне давления 0,5...12 бар и степени фильтрации 40 мкм	750 л/мин	1400 л/мин	1600 л/мин	3100 л/мин	3400 л/мин	3400 л/мин	9700 л/мин	10000 л/мин
Расход воздуха* при диапазоне давления 0,5...12 бар и степени фильтрации 5 мкм	650 л/мин	1200 л/мин	1300 л/мин	2400 л/мин	2500 л/мин	2600 л/мин	7600 л/мин	8000 л/мин
Расход воздуха* при диапазоне давления 0,5...7 бар	900 л/мин	1500 л/мин	1700 л/мин	3200 л/мин	3900 л/мин	4000 л/мин	10000 л/мин	11000 л/мин
Наличие манометра	В комплекте G1/8			В комплекте G1/4				
Максимальный гистерезис	0,2 бар						0,4 бар	
Рабочее давление	0,5 ... 12 бар							
Степень очистки	5 мкм или 40 мкм							
Монтажное положение	Вертикальное ±5°							
Способ монтажа	Только на трубопровод или с использованием монтажного комплекта							
Тип ручки регулятора	С фиксацией							
Температура эксплуатации	0 ... +50 °C							

ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПРИ ОТВОДЕ КОНДЕНСАТА, бар

При отводе конденсата вручную	1 ... 16 бар
При отводе конденсата автоматически	2 ... 12 бар
Максимальный объем конденсата	22 см ³ 43 см ³ 80 см ³

*Значения расхода воздуха указаны для следующих условий: температура 20 °C, входное давление 6 бар, выходное давление 5 бар

Обозначение при заказе серии **FRC**

FRC — G1/4 — 7 — 5M — MINI — A

Присоединительная резьба

G1/8	резьба G1/8	Только для размеров MINI
G1/4	резьба G1/4	Только для размеров MINI
G3/8	резьба G3/8	Только для размеров MINI, MIDI
G1/2	резьба G1/2	Только для размеров MIDI
G3/4	резьба G3/4	Только для размеров MIDI, MAXI
G1	резьба G1	Только для размеров MAXI

Диапазон регулирования давления

7	0,5...7 бар	
	0,5...12 бар	При заказе не указывать

Степень фильтрации

5M	5 микрон	
	40 микрон	При заказе не указывать

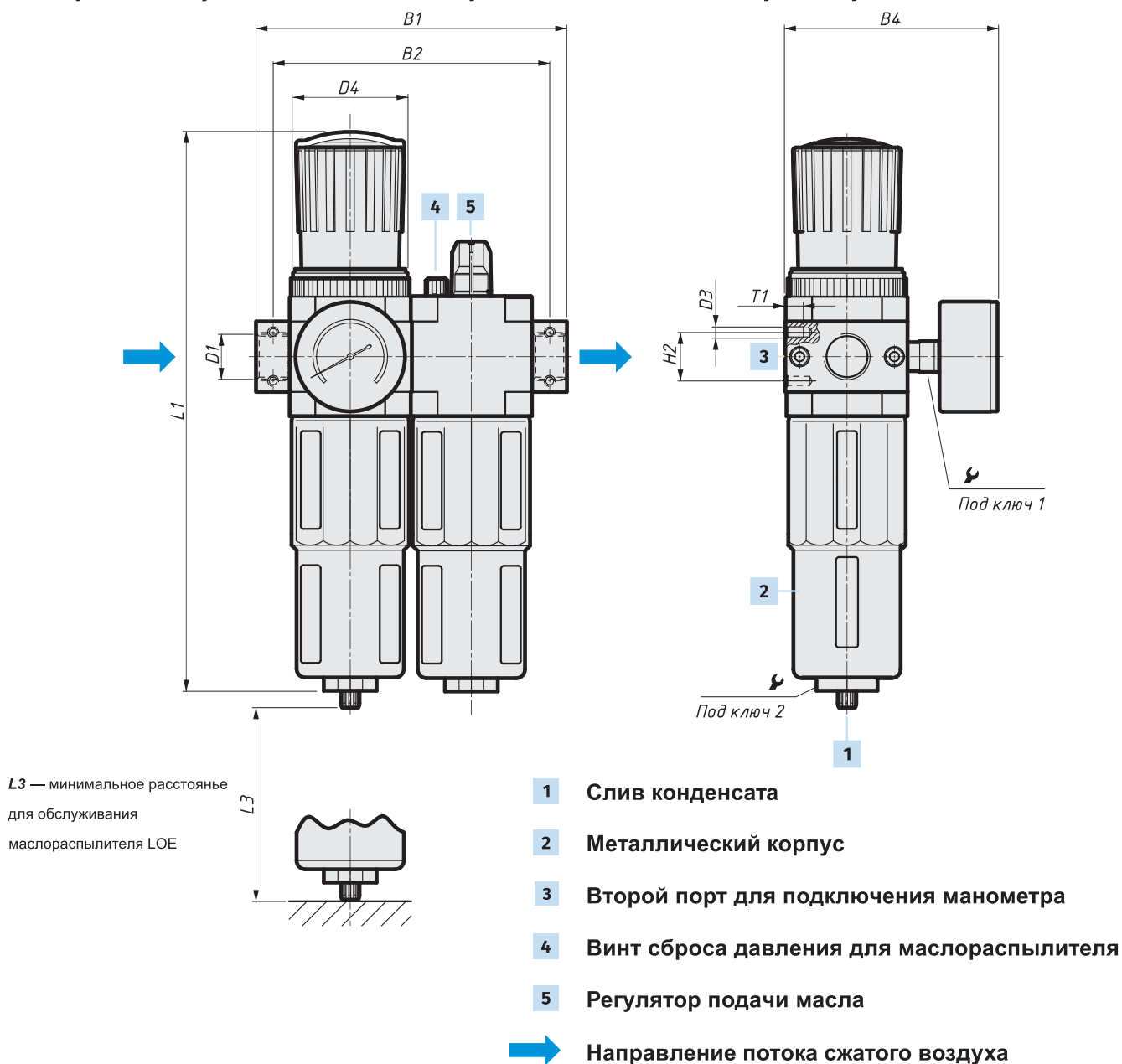
Размер

MINI	Монтажный шаг 40мм (без соединительных плит)
MIDI	Монтажный шаг 55мм (без соединительных плит)
MAXI	Монтажный шаг 66мм (без соединительных плит)

Отвод конденсата

A	Автоматический	
	Ручной	При заказе не указывать

Габаритные, установочные и присоединительные размеры FRC



Тип устройства	B1 мм	B2 мм	B4 мм	D1	D3	D4	H2 мм	L1 мм	L3 мм	T1 мм	Под ключ 1 мм	Под ключ 2 мм
MINI												
FRC-1/8-MINI	104	92	76	G1/8	M4	M36×1,5	11	193	100	7	14	22
FRC-1/4-MINI				G1/4								
FRC-3/8-MINI	110			G3/8								
MIDI												
FRC-3/8-MIDI	140	125	95	G3/8	M5	M52×1,5	22	250	120	8	14	24
FRC-1/2-MIDI				G1/2								
FRC-3/4-MIDI				G3/4								
MAXI												
FRC-3/4-MAXI	162	146	107	G3/4	M5	M36×1,5	22	252	150	8	14	24
FRC-1-MAXI	182	157		G1								

Фильтр-регулятор

LFR



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Фильтрация воздуха: 5 или 40 мкм
- Отделение влаги
- Регулировка давления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	ШТ
Фильтр-регулятор	1
Манометр	1
Монтажная скоба	2
Присоединительные винты	4

Технические характеристики LFR

ПАРАМЕТР	ТИПОРАЗМЕР LFR							
	MINI			MIDI			MAXI	
Присоединительный размер	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G3/4	G1
Расход воздуха* при диапазоне давления 0,5...12 бар и степени фильтрации 40 мкм	750 л/мин	1400 л/мин	1600 л/мин	3100 л/мин	3400 л/мин	3400 л/мин	9700 л/мин	10000 л/мин
Расход воздуха* при диапазоне давления 0,5...12 бар и степени фильтрации 5 мкм	650 л/мин	1200 л/мин	1300 л/мин	2400 л/мин	2500 л/мин	2600 л/мин	7600 л/мин	8000 л/мин
Расход воздуха* при диапазоне давления 0,5...7 бар	900 л/мин	1500 л/мин	1700 л/мин	3200 л/мин	3900 л/мин	4000 л/мин	10000 л/мин	11000 л/мин
Наличие манометра	В комплекте G1/8			В комплекте G1/4				
Максимальный гистерезис	0,2 бар						0,4 бар	
Рабочее давление	0,5 ... 12 бар							
Степень очистки	5 мкм или 40 мкм							
Монтажное положение	Вертикальное ±5°							
Способ монтажа	Только на трубопровод или с использованием монтажного комплекта							
Тип ручки регулятора	С фиксацией							
Температура эксплуатации	0 ... +50 °C							

ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПРИ ОТВОДЕ КОНДЕНСАТА, бар

При отводе конденсата вручную	1 ... 16 бар		
При отводе конденсата автоматически	2 ... 12 бар		
Максимальный объём конденсата	22 см ³	43 см ³	80 см ³

* Значения расхода воздуха указаны для следующих условий: температура 20 °C, входное давление 6 бар, выходное давление 5 бар

Обозначение при заказе серии **LFR**

LFR — G1/4 — 7 — 5M — MINI — A

Присоединительная резьба

G1/8	резьба G1/8	Только для размеров MINI
G1/4	резьба G1/4	Только для размеров MINI
G3/8	резьба G3/8	Только для размеров MINI, MIDI
G1/2	резьба G1/2	Только для размеров MIDI
G3/4	резьба G3/4	Только для размеров MIDI, MAXI
G1	резьба G1	Только для размеров MAXI

Диапазон регулирования давления

7	0,5...7 бар	
	0,5...12 бар	При заказе не указывать

Степень фильтрации

5M	5 микрон	
	40 микрон	При заказе не указывать

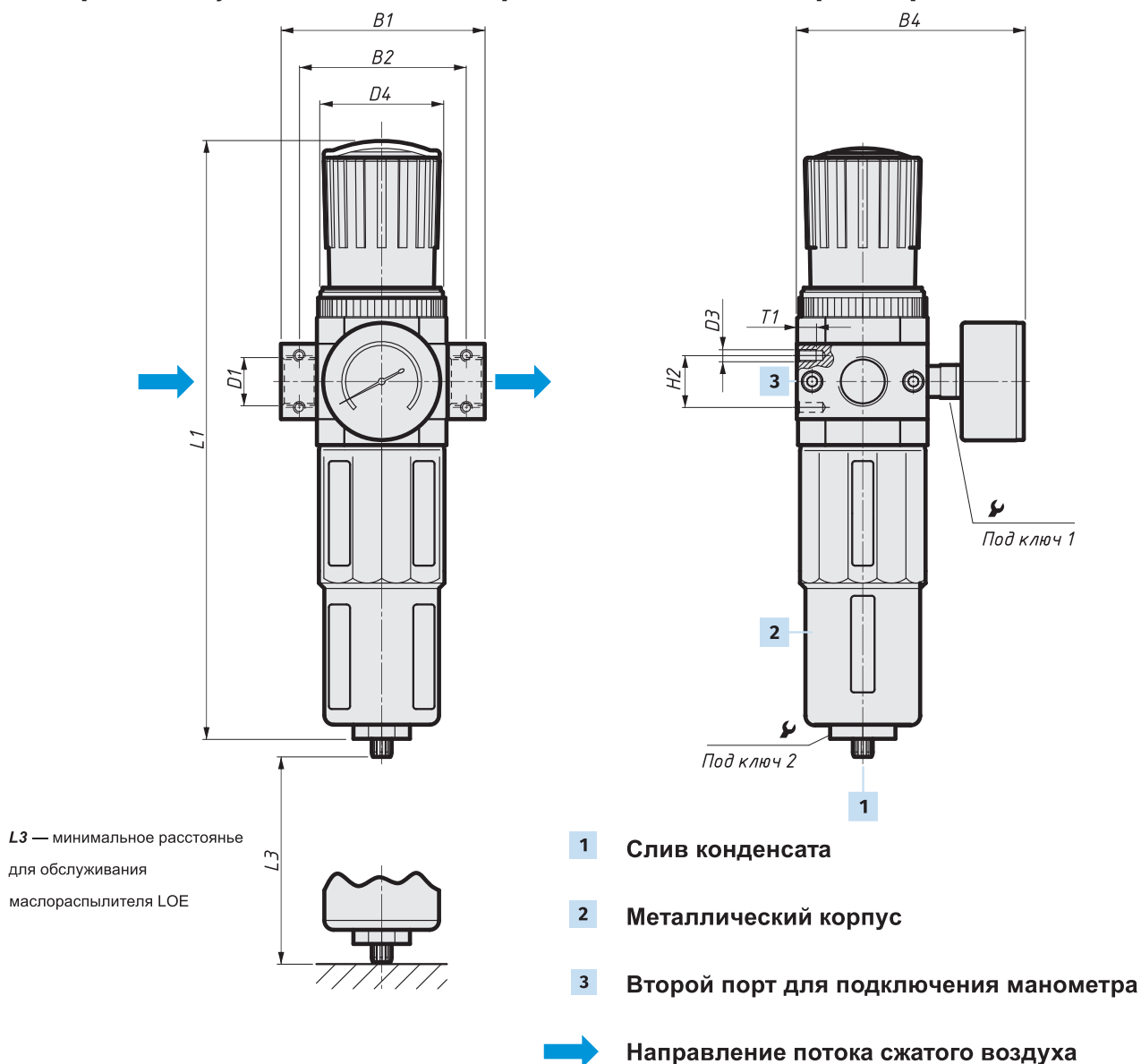
Размер

MINI	Монтажный шаг 40мм (без соединительных плит)
MIDI	Монтажный шаг 55мм (без соединительных плит)
MAXI	Монтажный шаг 66мм (без соединительных плит)

Отвод конденсата

A	Автоматический	
	Ручной	При заказе не указывать

Габаритные, установочные и присоединительные размеры LFR



Тип устройства	B1 мм	B2 мм	B4 мм	D1	D3	D4	H2 мм	L1 мм	L3 мм	T1 мм	Под ключ 1 мм	Под ключ 2 мм
MINI												
LFR-1/8-MINI	64	52	76	G1/8	M4	M36×1,5	11	193	100	7	14	22
LFR-1/4-MINI				G1/4								
LFR-3/8-MINI	70			G3/8								
MIDI												
LFR-3/8-MIDI	85	70	95	G3/8	M5	M52×1,5	22	250	120	8	14	24
LFR-1/2-MIDI				G1/2								
LFR-3/4-MIDI				G3/4								
MAXI												
LFR-3/4-MAXI	96	80	107	G3/4	M5	M36×1,5	22	252	150	8	14	24
LFR-1-MAXI	116	91		G1								

Регулятор давления

LR



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Регулировка давления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	ШТ
Регулятор давления	1
Манометр	1
Монтажная скоба	2
Присоединительные винты	4

Технические характеристики LR

ПАРАМЕТР	ТИПОРАЗМЕР LR							
	MINI			MIDI			MAXI	
Присоединительный размер	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G3/4	G1
Расход воздуха* при диапазоне давления 0,5...12 бар и степени фильтрации 40 мкм	800 л/мин	1500 л/мин	1700 л/мин	3200 л/мин	3500 л/мин	3500 л/мин	11000 л/мин	11500 л/мин
Расход воздуха* при диапазоне давления 0,5...12 бар и степени фильтрации 5 мкм	800 л/мин	1500 л/мин	1700 л/мин	3200 л/мин	3500 л/мин	3500 л/мин	11000 л/мин	11500 л/мин
Расход воздуха* при диапазоне давления 0,5...7 бар	1000 л/мин	1600 л/мин	1800 л/мин	3300 л/мин	4000 л/мин	4500 л/мин	12000 л/мин	12500 л/мин
Наличие манометра	В комплекте G1/8			В комплекте G1/4				
Максимальный гистерезис	0,2 бар						0,4 бар	
Диапазон регулирования	0,5 ... 12 бар							
Монтажное положение	Вертикальное ±5°							
Способ монтажа	Только на трубопровод или с использованием монтажного комплекта							
Тип ручки регулятора	С фиксацией							
Температура эксплуатации	0 ... +50 °C							

* Значения расхода воздуха указаны для следующих условий: температура 20 °C, входное давление 6 бар, выходное давление 5 бар

Обозначение при заказе серии LR

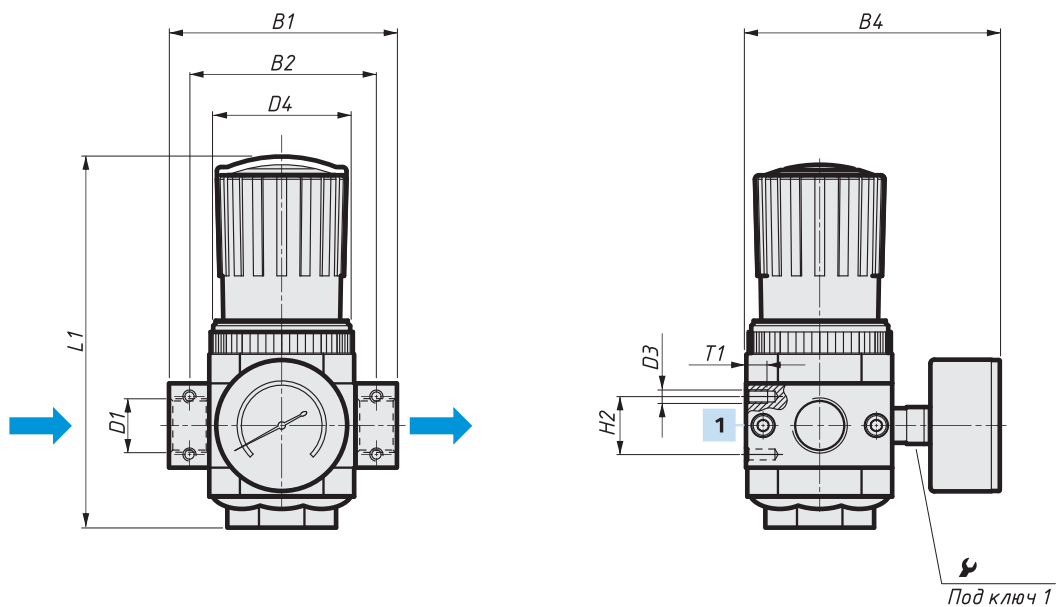
LR — G1/4 — 7 — MINI

Присоединительная резьба		
G1/8	резьба G1/8	Только для размеров MINI
G1/4	резьба G1/4	Только для размеров MINI
G3/8	резьба G3/8	Только для размеров MINI, MIDI
G1/2	резьба G1/2	Только для размеров MIDI
G3/4	резьба G3/4	Только для размеров MIDI, MAXI
G1	резьба G1	Только для размеров MAXI

Диапазон регулирования давления		
7	0,5...7 бар	
	0,5...12 бар	При заказе не указывать

Размер	
MINI	Монтажный шаг 40мм (без соединительных плит)
MIDI	Монтажный шаг 55мм (без соединительных плит)
MAXI	Монтажный шаг 66мм (без соединительных плит)

Габаритные, установочные и присоединительные размеры LR



1 Второй порт для подключения манометра

➡ Направление потока сжатого воздуха

Тип устройства	B1 мм	B2 мм	B4 мм	D1	D3	D4	H2 мм	L1 мм	T1 мм	Под ключ 1 мм
MINI										
LR-1/8-MINI	64	52	76	G1/8	M4	M36×1,5	11	95	7	14
LR-1/4-MINI				G1/4						
LR-3/8-MINI	70			G3/8						
MIDI										
LR-3/8-MIDI	85	70	95	G3/8	M5	M52×1,5	22	135	8	14
LR-1/2-MIDI				G1/2						
LR-3/4-MIDI				G3/4						
MAXI										
LR-3/4-MAXI	96	80	107	G3/4	M5	M36×1,5	22	125	8	14
LR-1-MAXI	116	91		G1						

Фильтр-влагоотделитель

LF



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Фильтрация воздуха: 5 или 40 мкм
- Отделение влаги

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	ШТ
Фильтр	1
Монтажная скоба	2
Присоединительные винты	4

Технические характеристики LF

ПАРАМЕТР	ТИПОРАЗМЕР LF							
	MINI			MIDI			MAXI	
Присоединительный размер	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G3/4	G1
Расход воздуха* при диапазоне давления 0,5...12 бар и степени фильтрации 40 мкм	750 л/мин	1400 л/мин	1600 л/мин	3100 л/мин	3400 л/мин	3400 л/мин	9700 л/мин	10000 л/мин
Расход воздуха* при диапазоне давления 0,5...12 бар и степени фильтрации 5 мкм	650 л/мин	1200 л/мин	1300 л/мин	2400 л/мин	2500 л/мин	2600 л/мин	7600 л/мин	8000 л/мин
Рабочее давление	0,5 ... 12 бар							
Степень очистки	5 мкм или 40 мкм							
Монтажное положение	Вертикальное ±5°							
Способ монтажа	Только на трубопровод или с использованием монтажного комплекта							
Температура эксплуатации	0 ... +50 °C							

ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПРИ ОТВОДЕ КОНДЕНСАТА, бар

При отводе конденсата вручную	1 ... 16 бар		
При отводе конденсата автоматически	2 ... 12 бар		
Максимальный объем конденсата	22 см ³	43 см ³	80 см ³

*Значения расхода воздуха указаны для следующих условий: температура 20 °C, входное давление 6 бар, выходное давление 5 бар

Обозначение при заказе серии LF

LF — G1/4 — 5M — MINI — A

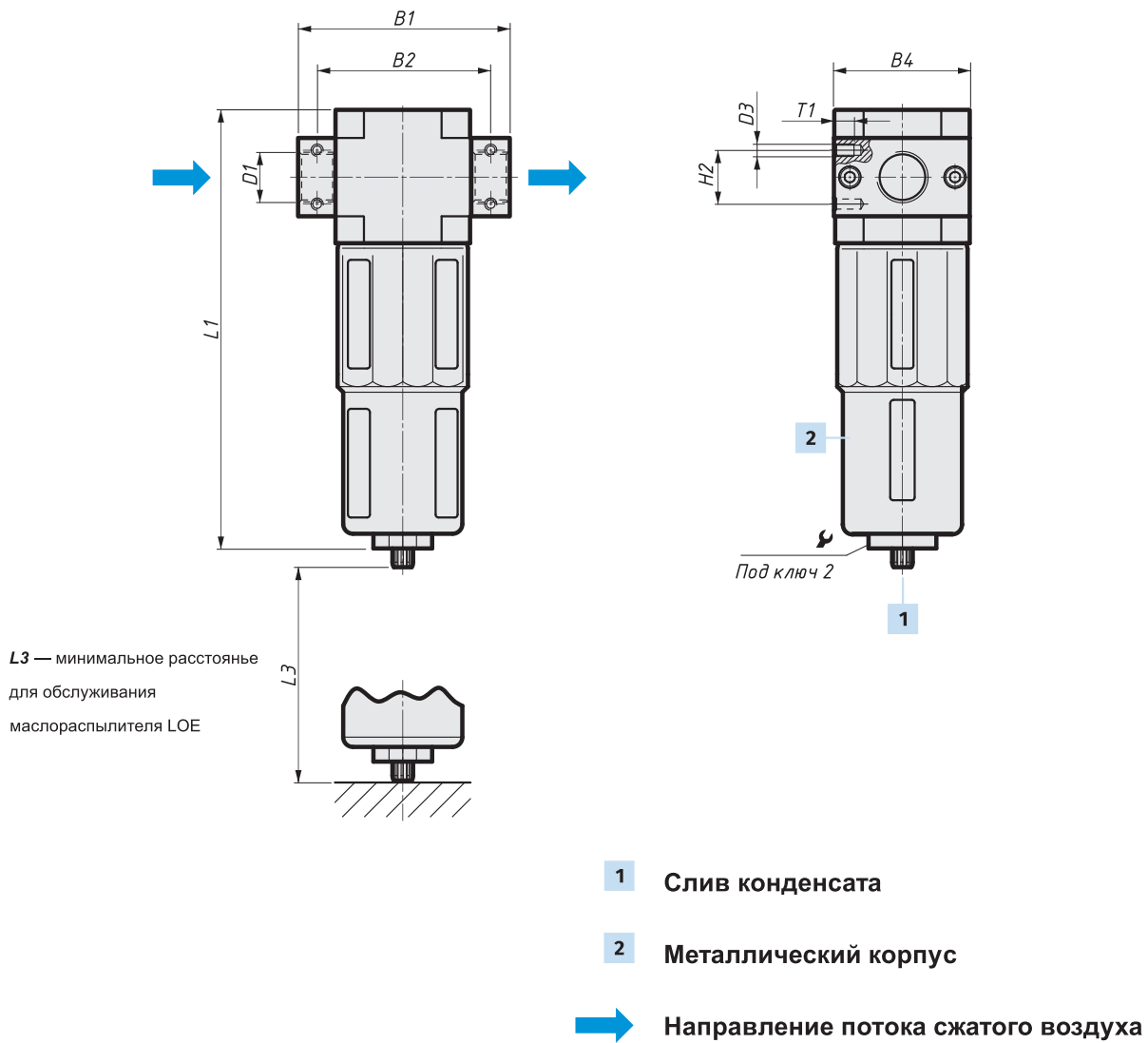
Присоединительная резьба		
G1/8	резьба G1/8	Только для размеров MINI
G1/4	резьба G1/4	Только для размеров MINI
G3/8	резьба G3/8	Только для размеров MINI, MIDI
G1/2	резьба G1/2	Только для размеров MIDI
G3/4	резьба G3/4	Только для размеров MIDI, MAXI
G1	резьба G1	Только для размеров MAXI

Степень фильтрации		
5M	5 микрон	
	40 микрон	При заказе не указывать

Размер	
MINI	Монтажный шаг 40мм (без соединительных плит)
MIDI	Монтажный шаг 55мм (без соединительных плит)
MAXI	Монтажный шаг 66мм (без соединительных плит)

Отвод конденсата		
A	Автоматический	
	Ручной	При заказе не указывать

Габаритные, установочные и присоединительные размеры LF



Тип устройства	B1 мм	B2 мм	B4 мм	D1	D3	H2 мм	L1 мм	L3 мм	T1 мм	Под ключ 2 мм
MINI										
LF-1/8-MINI	64	52	40	G1/8	M4	11	144	60	7	22
LF-1/4-MINI				G1/4						
LF-3/8-MINI	70			G3/8						
MIDI										
LF-3/8-MIDI	85	70	55	G3/8	M5	22	179	80	8	24
LF-1/2-MIDI				G1/2						
LF-3/4-MIDI				G3/4						
MAXI										
LF-3/4-MAXI	96	80	66	G3/4	M5	22	203	90	8	24
LF-1-MAXI	116	91		G1						

Маслораспылитель LOE



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Подача смазки

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	ШТ
Маслораспылитель	1
Монтажная скоба	2
Присоединительные винты	4

Технические характеристики LOE

ПАРАМЕТР	ТИПОРАЗМЕР LOE							
	MINI			MIDI			MAXI	
Присоединительный размер	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G3/4	G1
Расход воздуха * при диапазоне давления 0,5...12 бар и степени фильтрации 40 мкм	1300 л/мин	2300 л/мин	2700 л/мин	5500 л/мин	6100 л/мин	6300 л/мин	8400 л/мин	9000 л/мин
Расход воздуха * при диапазоне давления 0,5...12 бар и степени фильтрации 5 мкм	1300 л/мин	2300 л/мин	2700 л/мин	5500 л/мин	6100 л/мин	6300 л/мин	8400 л/мин	9000 л/мин
Рабочее давление	0,5 ... 12 бар							
Монтажное положение	Вертикальное ±5°							
Способ монтажа	Только на трубопровод или с использованием монтажного комплекта							
Температура эксплуатации	0 ... +50 °C							

* Значения расхода воздуха указаны для следующих условий: температура 20 °C, входное давление 6 бар, выходное давление 5 бар

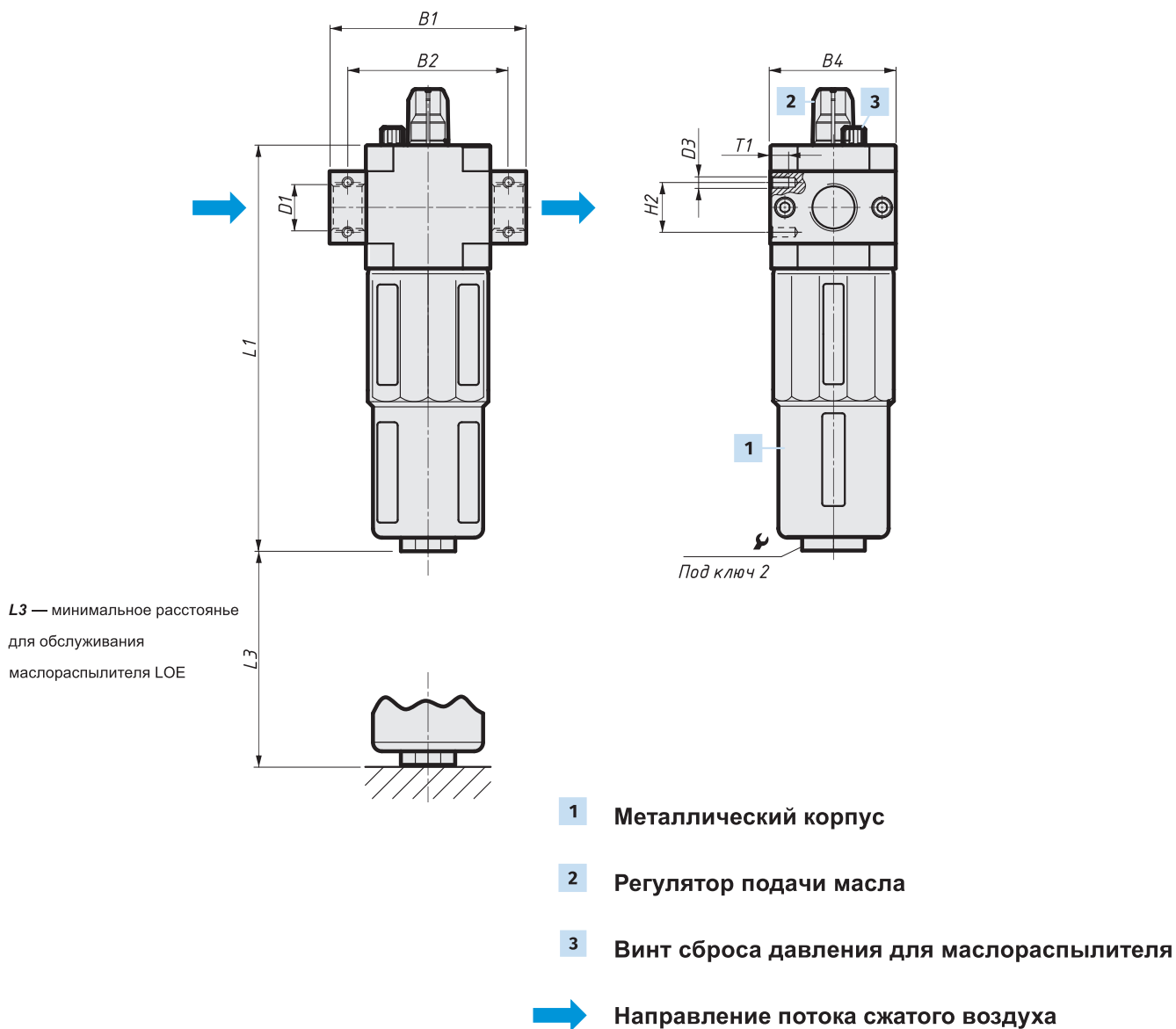
Обозначение при заказе серии **LOE**

LOE — G1/4 — MINI

Присоединительная резьба		
G1/8	резьба G1/8	Только для размеров MINI
G1/4	резьба G1/4	Только для размеров MINI
G3/8	резьба G3/8	Только для размеров MINI, MIDI
G1/2	резьба G1/2	Только для размеров MIDI
G3/4	резьба G3/4	Только для размеров MIDI, MAXI
G1	резьба G1	Только для размеров MAXI

Размер	
MINI	Монтажный шаг 40мм (без соединительных плит)
MIDI	Монтажный шаг 55мм (без соединительных плит)
MAXI	Монтажный шаг 66мм (без соединительных плит)

Габаритные, установочные и присоединительные размеры LOE



Тип устройства	B1 мм	B2 мм	B4 мм	D1	D3	H2 мм	L1 мм	L3 мм	T1 мм	Под ключ 2 мм
MINI										
LOE-1/8-MINI	64	52	40	G1/8	M4	11	169	100	7	22
LOE-1/4-MINI				G1/4						
LOE-3/8-MINI	70			G3/8						
MIDI										
LOE-3/8-MIDI	85	70	55	G3/8	M5	22	204	120	8	24
LOE-1/2-MIDI				G1/2						
LOE-3/4-MIDI				G3/4						
MAXI										
LOE-3/4-MAXI	96	80	66	G3/4	M5	22	228	150	8	24
LOE-1-MAXI	116	91		G1						