

# Станция смазки и обдува

## LMU

Предназначена для решения следующих задач:

- Смазка и охлаждения поверхностей резания
- Удаление стружки из зоны резания
- Смазка подшипников, прессов и других механизмов
- Нанесение смазки на поверхность прессуемого материала, и др.

Достижение требуемого эффекта при минимальном расходе масла

Благодаря схеме обдува воздухом обеспечивает одновременно смазку и удаление стружки

Возможность нанесения смазки одновременно в нескольких точках

Возможность варьирования размера капель

путем изменения соотношения расходов воздуха и жидкости

Централизованное и простое управление процессом

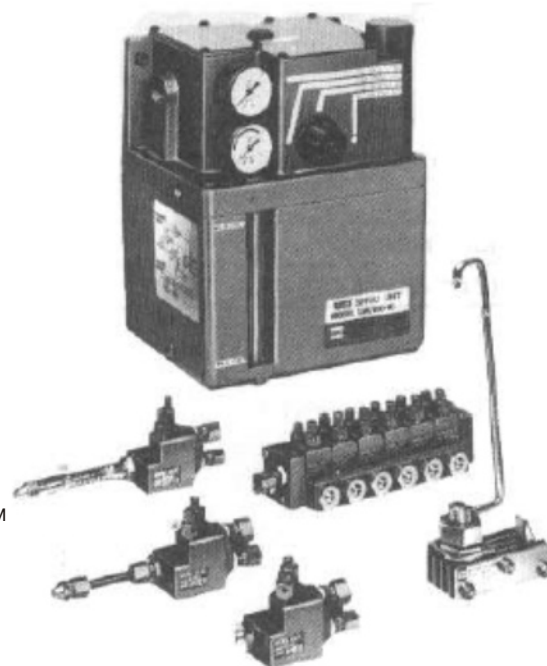
Доливка масла не требует отключения подачи воздуха

Возможна сигнализация максимального и минимального уровня масла

Возможность автоматизации управления

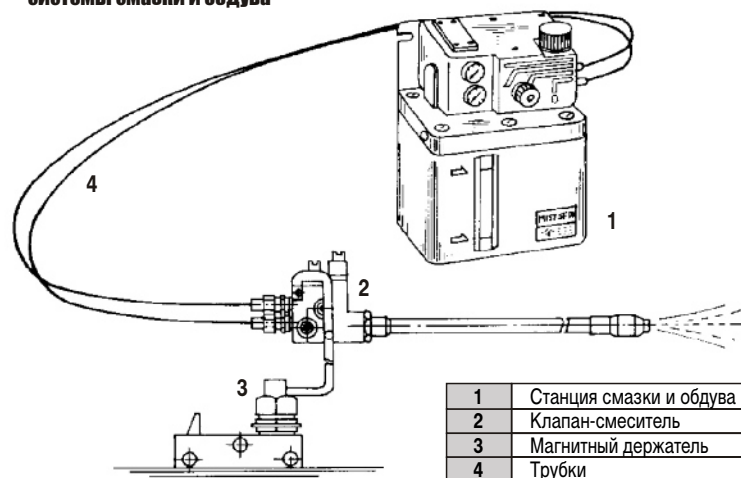
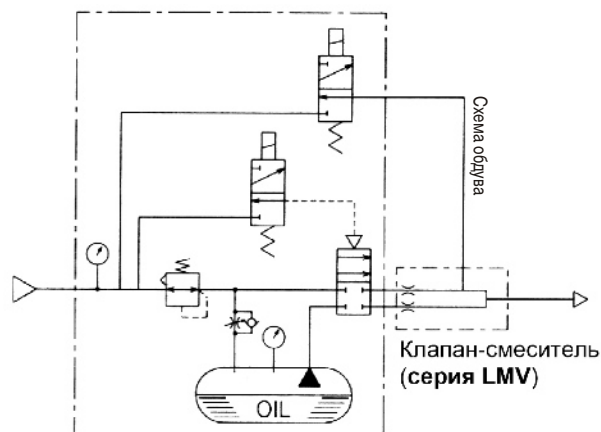
Большая емкость резервуара: эффективный объем (разница между объемами жидкости при максимальном и минимальном уровнях) составляет 2500 см<sup>3</sup>

Простое техническое обслуживание



Схема

Внешний вид системы смазки и обдува



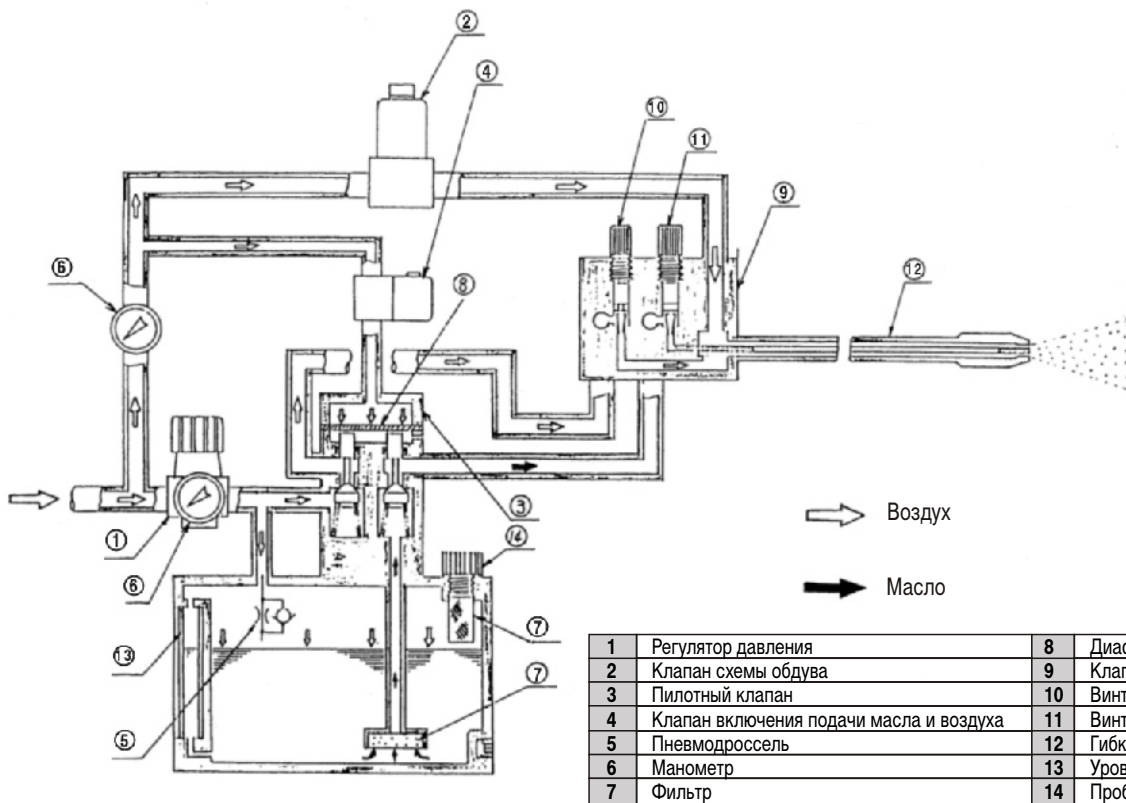
1	Станция смазки и обдува
2	Клапан-смеситель
3	Магнитный держатель
4	Трубки

### Технические характеристики

Номер для заказа	LMU100-50	LMU100-53	LMU200-50	LMU200-53
Схема обдува	есть		нет	
Датчик уровня масла	нет	есть	нет	есть
Максимальное рабочее давление (МПа)	0.99			
Давление, устанавливаемое в масляном резервуаре (МПа)	0.05 ~ 0.2			
Объем резервуара (см <sup>3</sup> )	Полный	3000		
	Эффективный	2500		
Напряжение питания (стандарт)	24V DC			
Присоединение	OUT (Вых) Rc ¼; SUP (Вход) Rc ¼ Сж. Воздух: 6 (T0604); Масло: 4 (T0425); Обдув: 8 (T0806)			
Вес (кг)	8.4		7.9	
Клапан-смеситель	Гибкий рукав	LMV110-п		LMV210-п
	Медный рукав	LMV120-п		LMV220-п
Вязкость масла (сСт)	2 ~ 200			

П - Длина рукава (мм): 200, 250, 300, 350  
(пример заказа: LMV110-250)

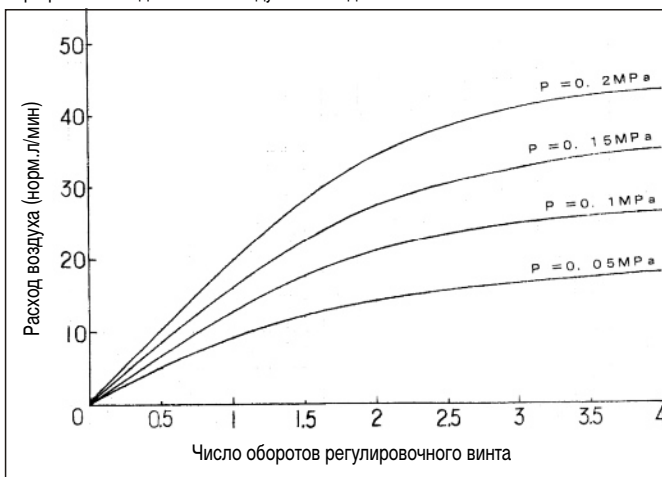
## Конструкция



## Регулировочные характеристики

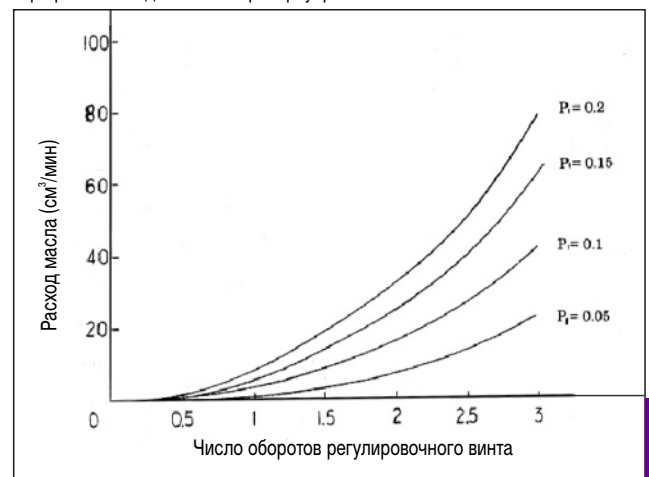
### Расход воздуха через клапан-смеситель

в зависимости от числа оборотов регулировочного винта при различных давлениях воздуха на входе



### Расход масла через клапан-смеситель

в зависимости от числа оборотов регулировочного винта при различных давлениях в резервуаре



Примечание: смазка - масло ISO VG 32 при температуре 26°C

# Станция смазки и обдува

## LMU

### Принадлежности

#### Клапан-смеситель

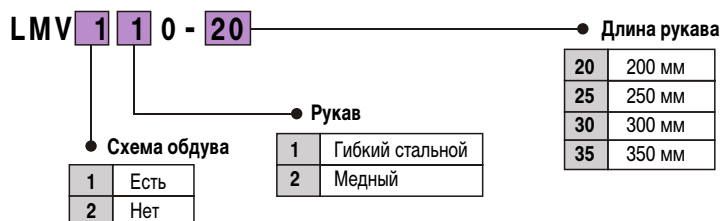
Предназначен для смешения потоков воздуха и жидкости, поступающих от станции LMU, для формирования струи воздушно-капельной смеси и направления струи на смазываемую поверхность.

#### Технические характеристики

Максимальное давление масла (МПа)	0.3	
Диапазон рабочих температур (С)	5 ~ 50	
Присоединение	Воздух (AIR)	T0604 (наружный диаметр трубы 6 мм)
	Масло (OIL)	T0425 (наружный диаметр трубы 4 мм)
	Обдув (AIR BLOW)	T0806 (наружный диаметр трубы 8 мм)



### Номер для заказа



#### Магнитный держатель

Предназначен для установки клапана-смесителя LMV. Крепится к поверхностям деталей, выполненных из магнитных материалов.

№ для заказа	Назначение
LMH10	Для клапанов LMV110-**, LMV120-**
LMH20	Для клапанов LMV210-**



#### Коллектор

Предназначен для разветвления потоков воздуха и жидкости, поступающих от станции LMU, и их раздачи одновременно на несколько клапанов-смесителей LMV.

№ для заказа		Кол-во присоединенных клапанов-смесителей LMV
LMV1**	LMV2**	
LMD1-1	LMD2-1	2
LMD1-2	LMD2-2	4
LMD1-3	LMD2-3	6
LMD1-4	LMD2-4	8
LMD1-5	LMD2-5	10
LMD1-6	LMD2-6	12



#### Рекомендуемые комбинации

Станция смазки и обдува	Клапан-смеситель	Магнитный держатель	Коллектор
LMU100-**	LMV110-** LMV120-**	LMH10	LMD1-*
LMU200-**	LMV210-** LMV220-**	LMH20	LMD2-*

Более подробную информацию можно получить по запросу.

- Низкие потери давления - менее 1%
- Постоянное усилие нажатия на рычаг, не зависящее от рабочего давления
- Два варианта цвета корпуса - белый или темно-синий
- Два варианта подвода воздуха - сверху или снизу
- Широкий выбор сменных сопел серии KN

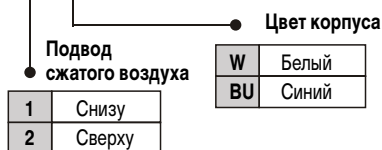


### Технические характеристики

Рабочая среда	Сжатый воздух
Рабочий диапазон давления (МПа)	0~1.0
Испытательное давление (МПа)	1.5
Рабочий диапазон температур (°C)	-5~60
Эквивалентное сечение (мм <sup>2</sup> )	26 (без сопла)
Присоединительная резьба	G1/4
Присоединительная резьба для сопла	Rc1/4
Вес (г)	180

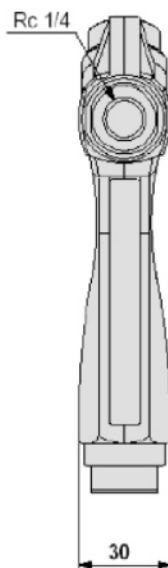
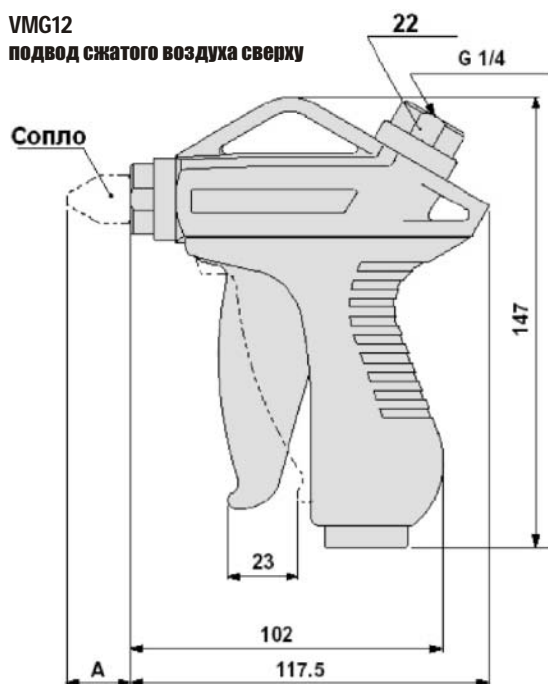
### Номер для заказа

VMG1 **1** **W** - F02

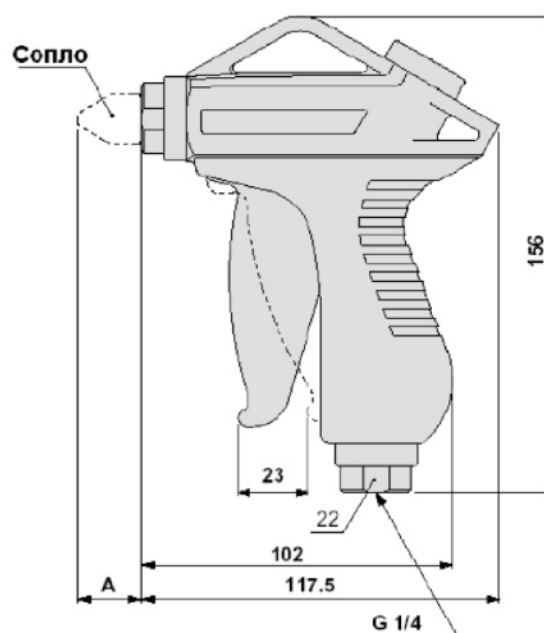


### Размеры

VMG12  
подвод сжатого воздуха сверху



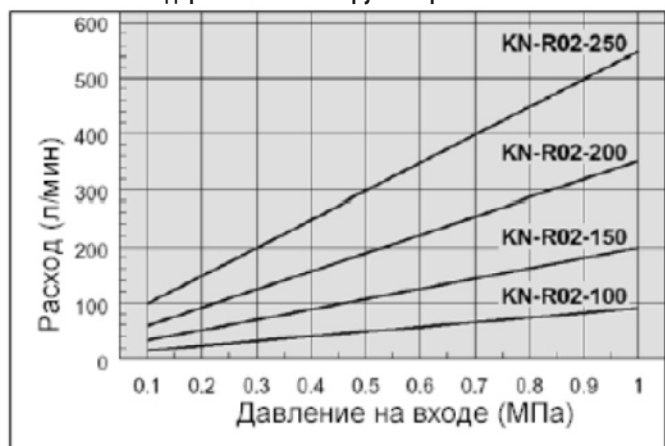
VMG11  
подвод сжатого воздуха снизу



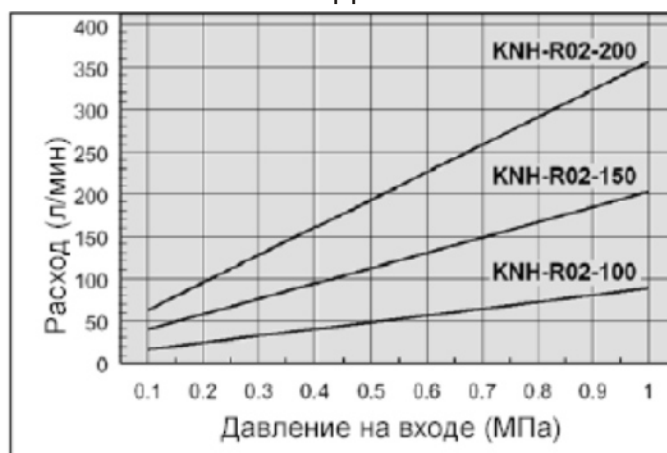
# Пневмопистолет VMG

## Характеристики расхода

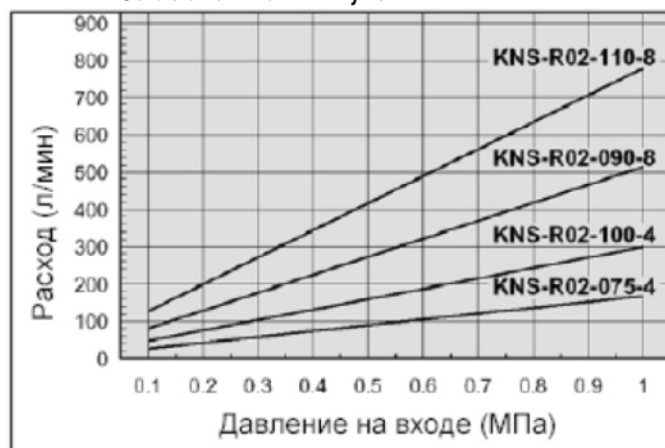
Стандартное сопло с наружной резьбой



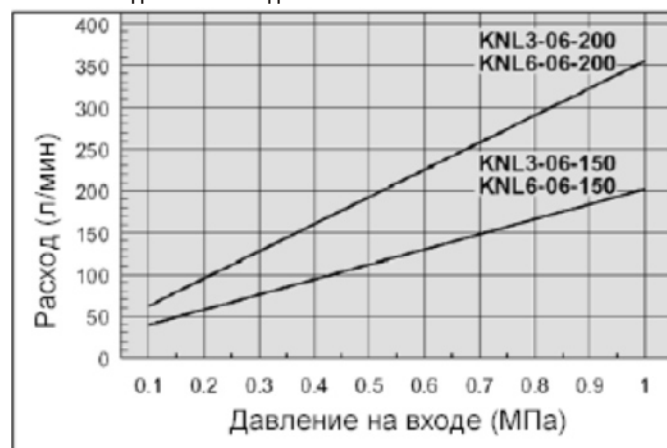
Сопло повышенной эффективности



Сопло с пониженным шумом



Удлиненное медное сопло



### Сменные сопла (серия KN)

Тип сопла	Номер для заказа	Диаметр сопла (мм)	Внешний вид
Стандартное сопло с наружной резьбой	KN-R02-100	1	
	KN-R02-150	1.5	
	KN-R02-200	2	
	KN-R02-250	2.5	
Сопло повышенной эффективности	KNH-R02-100	1	
	KNH-R02-150	1.5	
	KNH-R02-200	2	
Сопло с пониженным шумом	KNS-R02-075-4	0.75x4	
	KNS-R02-090-8	0.9x8	
	KNS-R02-100-4	1x4	
	KNS-R02-110-8	1.1x8	
Удлиненное медное сопло (для монтажа требуется фитинг: H06-02)	KNL3-06-150	1.5 (длина 300)	
	KNL3-06-200	2 (длина 300)	
	KNL6-06-150	1.5 (длина 600)	
	KNL6-06-200	2 (длина 600)	

Сопла заказываются отдельно.

Благодаря усовершенствованной (по сравнению со стандартным оборудованием) конструкции требуемый эффект обдува достигается при меньшем расходе сжатого воздуха

Могут использоваться с пневматическим пистолетом серии VMG

Различные варианты присоединений:  
для быстроразъемных фитингов, с накидными гайками и наружной резьбой

Специальные исполнения: с низкой шумностью,  
с повышенной эффективностью (использование эффекта Коанда),  
с поворотным направляющим наконечником

Применимы для работы со смазочно-охлаждающей жидкостью



### Технические характеристики

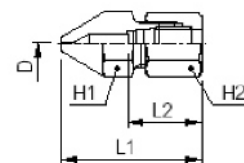
Материал трубок	Нейлон, мягкий нейлон, медь
Наружный диаметр трубок (мм)	ш4, ш6, ш8, ш10, ш12, ш16, ш20
Рабочая среда	Воздух, смазочно-охлаждающая жидкость
Максимальное рабочее давление (МПа)	1.0
Диапазон рабочих температур (°C)	-5~60

### Размеры

#### Стандартное сопло с накидной гайкой



Номер для заказа	Диаметр сопла D	Присоединение	Размер под ключ		L1	L2
			H1	H2		
KN-04-100	1	4	10	10	27	15
KN-04-150	1.5	4	10	10	27.7	15
KN-06-100	1	6	12	12	30.1	16
KN-06-150	1.5	6	12	12	30.8	16
KN-06-200	2	6	12	12	31.5	16
KN-08-150	1.5	8	14	14	33.8	16
KN-08-200	2	8	14	14	34.6	16
KN-10-250	2.5	10	14	17	35.6	17
KN-10-300	3	10	14	17	36.3	17
KN-10-350	3.5	10	14	17	37.1	17
KN-10-400	4	10	14	17	29.5	17
KN-10-600	6	10	14	17	27.7	17
KN-12-350	3.5	12	17	19	40.4	17
KN-12-400	4	12	17	19	41.3	17
KN-12-600	6	12	17	19	31.2	17
KN-16-400	4	16	22	24	40.1	17
KN-16-600	6	16	22	24	38.4	17
KN-20-400	4	20	26	27	45.6	17
KN-20-600	6	20	26	27	43.9	17

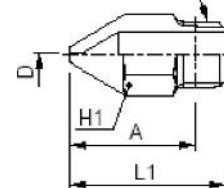


#### Стандартное сопло с резьбовым соединением



Номер для заказа	Диаметр сопла D	Присоединение	Размер под ключ H1	L1	A
KN-R01-100	1	R 1/8	10	21.4	17.4
KN-R01-150	1.5	R 1/8	10	21	17
KN-R02-100	1	R 1/4	14	31.4	25.4
KN-R02-150	1.5	R 1/4	14	31	25
KN-R02-200	2	R 1/4	14	30.5	24.5
KN-R02-250	2.5	R 1/4	14	30.1	24.1
KN-R02-600	6	R 1/4	14	27.1	21.1
KN-R03-400	4	R 3/8	17	31.8	25.4
KN-R03-600	6	R 3/8	17	30.1	23.7
KN-R04-400	4	R 1/2	22	41.8	33.6
KN-R04-600	6	R 1/2	22	40.1	31.8
KN-R06-600	6	R 3/4	27	49.6	40.1
KN-R06-800	8	R 3/4	27	47.8	38
KN-R10-800	8	R 1	36	62.8	52.4

Присоединительная резьба

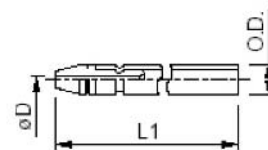


# Сопла для обдува KN

## Удлиненное сопло



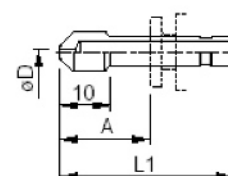
Номер для заказа	Диаметр сопла D	Присоединение	L1
KNL3-06-150	1.5	6	300
KNL3-06-200	2	6	300
KNL3-08-200	2	8	300
KNL3-08-250	2.5	8	300
KNL3-10-250	2.5	10	300
KNL3-10-300	3	10	300
KNL6-06-150	1.5	6	600
KNL6-06-200	2	6	600
KNL6-08-200	2	8	600
KNL6-08-250	2.5	8	600
KNL6-10-250	2.5	10	600
KNL6-10-300	3	10	600



## Сопло для быстроразъемных соединений



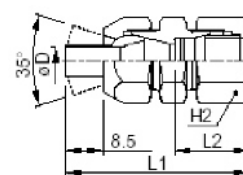
Номер для заказа	Диаметр сопла D	Присоединение	L1	A
KN-Q06-100	1	6	35	18
KN-Q06-150	1.5	6	35	18
KN-Q06-200	2	6	35	18
KN-Q08-150	1.5	8	39	20.5
KN-Q08-200	2	8	39	20.5
KN-Q10-200	2	10	43	22
KN-Q10-250	2.5	10	43	22
KN-Q12-250	2.5	12	45.5	24
KN-Q12-300	3	12	45.5	24



## Сопло с поворотным направляющим наконечником и накидной гайкой



Номер для заказа	Диаметр сопла D	Присоединение	Размер под ключ		L1	L2
			H1	H2		
KNK-10-400	4	10	17	17	41.7	17
KNK-10-600	6	10	17	17	41.7	17
KNK-12-400	4	12	17	19	41.2	17
KNK-12-600	6	12	17	19	41.2	17
KNK-16-400	4	16	17	24	41.8	17
KNK-16-600	6	16	17	24	41.8	17
KNK-20-400	4	20	17	27	43.8	17
KNK-20-600	6	20	17	27	43.8	17



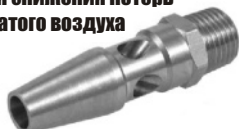
## Сопло с поворотным направляющим наконечником и резьбовым присоединением



Номер для заказа	Диаметр сопла D	Присоединение	Размер под ключ		L1	L2
			H1	H2		
KNK-R02-400	4	R 1/4	17	17	38	31.9
KNK-R02-600	6	R 1/4	17	17	38	31.9
KNK-R03-400	4	R 3/8	17	17	39	32.4
KNK-R03-600	6	R 3/8	17	17	39	32.4
KNK-R04-400	4	R 1/2	17	22	42.2	34.1
KNK-R04-600	6	R 1/2	17	22	42.2	34.1



## Высокоэффективное сопло для снижения потерь сжатого воздуха



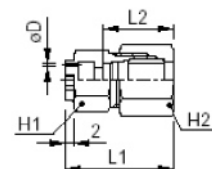
Номер для заказа	Диаметр сопла D	Присоединение	Размер под ключ H1	L1	A
KNH-R02-100	1	R 1/4	14	52	46
KNH-R02-150	1.5	R 1/4	14	52	46
KNH-R02-200	2	R 1/4	14	52	46



## Сопло пониженной шумности с накидной гайкой



Номер для заказа	Диаметр сопла D	Присоединение	Размер под ключ		L1	L2
			H1	H2		
KNS-08-075-4	0.75 x 4	8	12	14	24.3	16
KNS-08-100-4	1 x 4	8	12	14	24.3	16
KNS-10-075-4	0.75 x 4	10	14	17	24	17
KNS-10-090-8	0.9 x 8	10	14	17	24	17
KNS-10-100-4	1 x 4	10	14	17	24	17



## Сопло пониженной шумности с резьбовым присоединением



Номер для заказа	Диаметр сопла D	Присоединение	Размер под ключ H1	L1	A
KNS-R01-075-4	0.75 x 4	R 1/8	12	18	14
KNS-R01-100-4	1 x 4	R 1/8	12	18	14
KNS-R01-090-8	0.9 x 8	R 1/8	12	18	14
KNS-R02-075-4	0.75 x 4	R 1/4	14	20	14
KNS-R02-090-8	0.9 x 8	R 1/4	14	20	14
KNS-R02-100-4	1 x 4	R 1/4	14	20	14
KNS-R02-110-8	1.1 x 8	R 1/4	14	20	14

