

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://lincoln.nt-rt.ru/> || [cnq@nt-rt.ru](mailto:cnq@nt-rt.ru)

# Мультилинейные и прогрессивные системы смазки

## Каталог продукции



Продуктивность является важнейшей составляющей современной глобальной экономики. Правильная смазка увеличивает срок службы машин и облегчает проведение работ по техническому обслуживанию.



# Мультилинейные и прогрессивные системы смазки

## Наш опыт

Фирма "Линкольн" создана в 1910 году и в течение длительного времени занимает лидирующее положение на рынке производства смазочного оборудования. Десятилетия нашей деятельности привели к тому, что наша компания завоевала высокие позиции в индустрии смазочных систем, благодаря собственным разработкам. Являясь пионерами смазочной индустрии, мы будем оставаться законодателями в этой области и обеспечивать потребителей смазочными системами высшего качества и в необходимых количествах.



## Наш сервис

Обслуживание наших клиентов включает в себя консультации, изобретения и разработку систем для всех конкретных потребностей, производство стандартных компонентов, таких как насосы, измерительные устройства или проверочное оборудование, установку и запуск смазочных систем в любой точке мира, обучение персонала и послепродажное обслуживание.



## Наша система управления качеством

Наша сертифицированная Система Управления Качеством соответствует DIN EN ISO 9001, наши знания и опыт, качество консультаций и уровень изобретений позволяют нам ориентироваться на нужды клиентов и успешно решать экономические и интеллектуальные задачи.

## Наш девиз

Оставайтесь мобильными –  
вместе с нами!

## Наша продукция

Системы смазки фирмы "Линкольн" уменьшают трение и износ деталей и таким образом сокращают затраты на обслуживание, увеличивают производительность, обеспечивают высокий уровень безопасности при обслуживании и защиту окружающей среды.

## Наша система экологического контроля.

Наша система экологического контроля соответствует DIN EN ISO 14001 и EMAS и является интегральной частью философии компании, отражающей ориентацию фирмы "Линкольн" на будущее.

# Содержание

## Мультилинейные системы

### Мультилинейные и прогрессивные системы смазки 4 - 5

Схематичные изображения



### Насосы HP 6 - 7

HP, HPG, HPO, HPGO, HP500, HP500-SSV



### Насосы PP 8

Насосы PP, PPO, PPG, PPGO



### Насосы QLS 9 - 17

301, 311, 401, 421



### Насос 203 18 - 20



### Насосы 223 и 233 (QuickData) 20 - 27

223 без QuickData, 233 с QuickData



### Насос 205 28 - 30



### Насосы 215 и 230 31 - 33

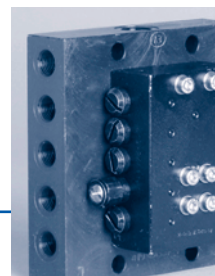


### Гидравлический смазочный насос HTL101 34



### Распределители 35 - 43

SSV, SSV-D, SSVM, SSV-FL



### Указатель 44 - 46

№ по каталогу

515-30955-1

# Мультилинейные и прогрессивные системы смазки

## Области применения

### Мультилинейные системы смазки

- Удаленные, отдельно расположенные точки смазывания
- Точки смазывания, требующие большого объема смазки
- Точки смазывания, для каждой из которых требуется своя система смазки
- Точки смазывания, требующие непрерывной смазки

### Прогрессивные системы смазки

- Несколько точек смазывания, расположенные вместе или на небольшом расстоянии друг от друга
- Точки смазывания машин и небольших устройств (оптимальный вариант)

### Примеры использования

Небольшие и среднегабаритные устройства и машины

### Области применения в промышленной сфере

Во всех отраслях, машиностроении, для передвижных устройствах.

Мультилинейные и прогрессивные системы смазки работают непрерывно, пока с помощью насоса осуществляется нагнетание смазочных материалов.

На устройствах, точки смазывания которых расположены на близком расстоянии, использование мультилинейных систем смазки не всегда экономически выгодно. Кроме того, не всегда возможно проведение технического контроля таких систем.

Лучшим выходом из такой ситуации является использование прогрессивных или комбинированных (мультилинейных и прогрессивных) систем смазки. SSV-распределитель точно регулирует объем нагнетаемого смазочного материала.

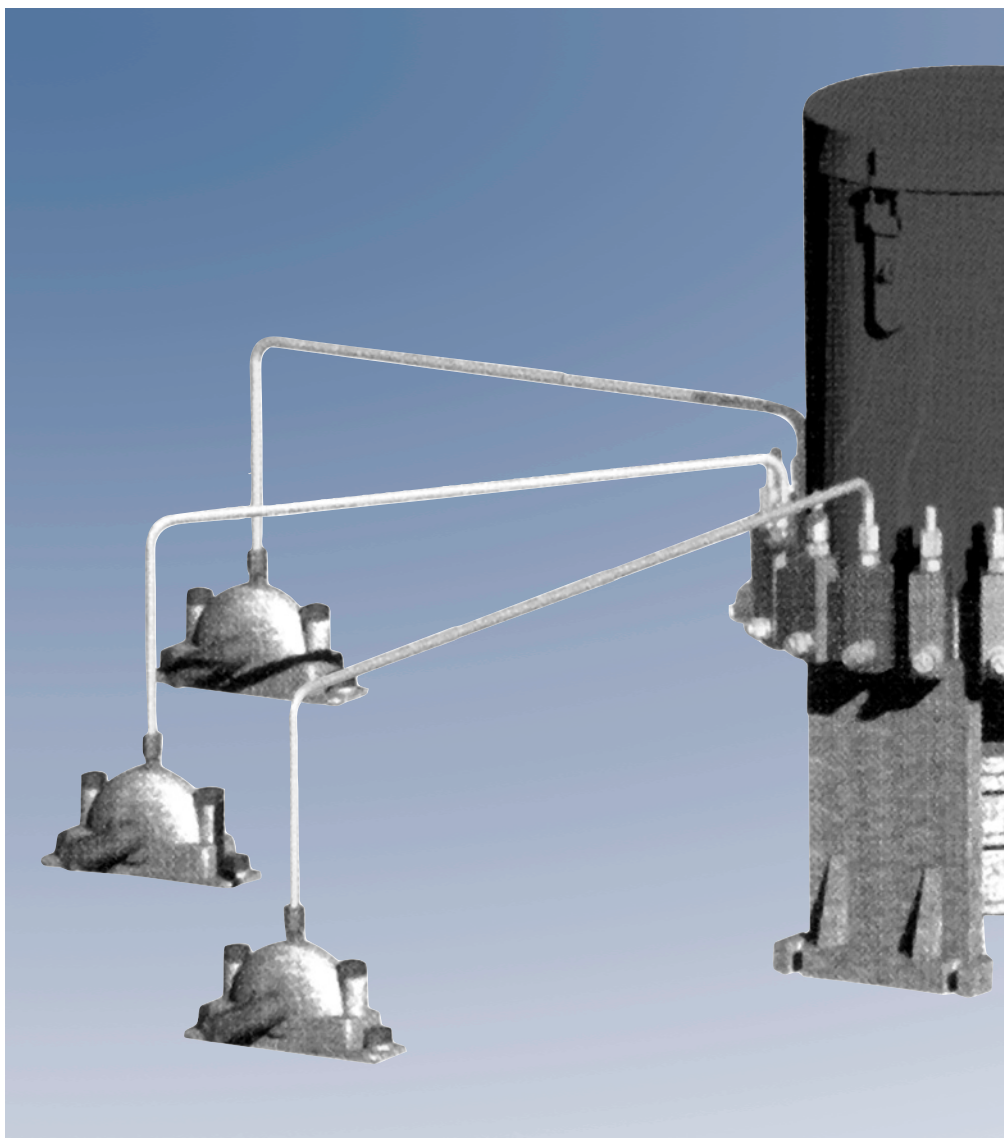
### Дополнения по эффективности использования прогрессивных или комбинированных систем смазки:

- Проведение контроля всей системы оптического или контроля с использованием электрических устройств (через распределитель)
- Надежная работа системы даже при неблагоприятных внешних условиях
- Возможность расширения системы за счет подсоединения других насосных элементов

- Гарантированное осуществление полной смазки машин или небольших устройств.

### Функционирование

Система функционирует, пока с помощью насоса осуществляется нагнетание смазочных материалов. При отключении насоса распределитель прогрессивной системы смазки остается в текущем положении. При повторном включении он продолжает работать с последней позиции.



Схематическое изображение: Комбинированная система смазки

**Стандартные компоненты:**

Насосы:

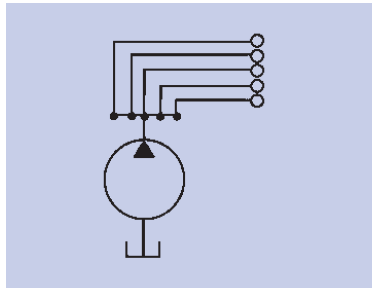
HJ\*, HP, HPG/HPO,  
ручные насосы HP-500W,  
QLS насосы 301, 203, 233, 205,  
215, 230, электронасосы  
ZPU01/02\*, пневмонасосы  
PPG/PPGO, гидравлические  
насосы FlowMaster\*\* HTL101

Распределитель:

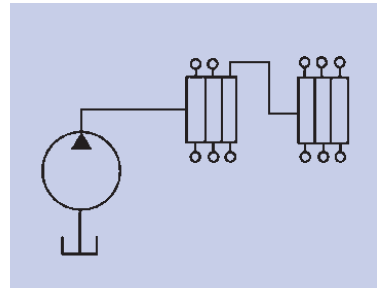
SSV, SSVM, SSV-FL

\* см. каталог Двухлинейные системы  
смазки

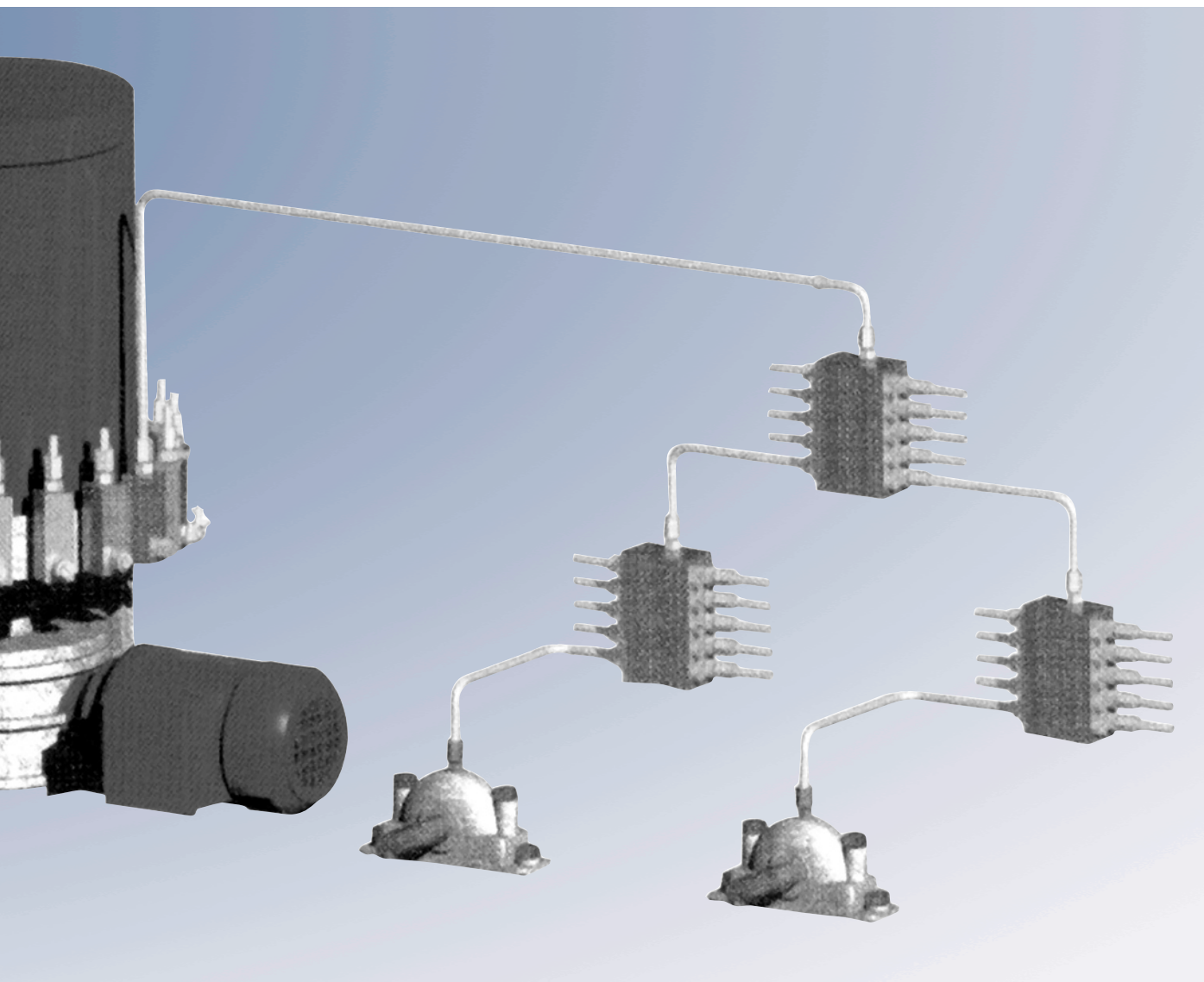
\*\* в этом каталоге не указаны -  
за подробностями обращайтесь  
в ближайшее представительство  
компании Lincoln



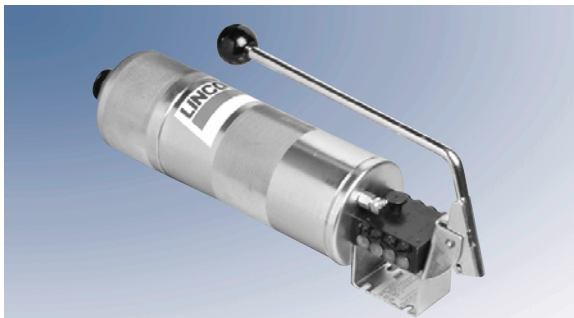
Схематичное изображение:  
Мультилинейная система смазки



Схематичное изображение:  
Прогрессивная система смазки



# Насосы HP, HPG, HPO, HPGO



HPG15

Эти недорогие насосы с ручным приводом подают точно отмеренный объем смазочных материалов, консистентной смазки или масла (в зависимости от модели). Насосы HP и HPG оснащены пружинной, пластиной последовательного действия и измерительным щупом для контроля за уровнем смазки. Насос для масла имеет прозрачный резервуар из синтетического материала для визуального контроля за уровнем смазки. Через SSV-распределительные блоки такие насосы могут смазывать от 1 до 64 точек смазывания.

Рег. №	Описание	Объем резервуара (в литрах)	Кол-во выпускных отверстий	Контроль уровня
604-25103-1	HP15	1,5	1	измерительный щуп
604-25109-2	HPG15	1,5	2-8	измерительный щуп
604-27162-1	HPO18 (масло)	1,5	1	прозрачный резервуар

## Технические характеристики

	HP	HPG
Объем смазки за один ход	1.6 см <sup>3</sup>	
Объем смазки из распределителя на каждое выпускное отверстие	0.2 см <sup>3</sup>	
Макс. раб. давление	250 бар.	
Резьбовое соединение выпускного отверстия	R 1/8 внутр. (BSPT), подходит для 4-х и 6-миллиметровых трубок*	
Пластина последовательного действия	пружинная	

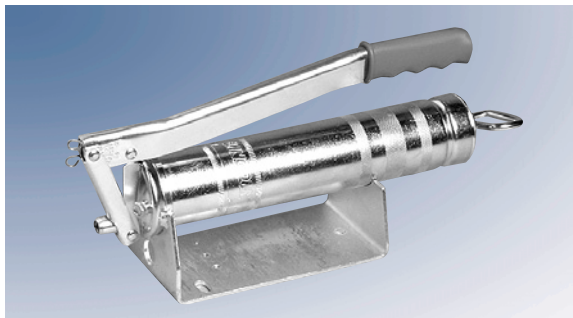
\* данные о резьбовых соединениях выпускных отверстий см. в разделе SSV-распределитель

## Размерные характеристики

Модель	Высота	Ширина*	Глубина
HP15	460 мм	190 мм	112 мм
HPG15	635 мм	190 мм	112 мм
HPO18	420 мм	190 мм	112 мм

\* 335 мм при вытянутом рычаге насоса

# Насосы HP500W и HP500-SSV



HP500W



HP500W-SSV

При необходимости оснащения машины недорогим насосом централизованной системы смазки с ручным приводом насосы HP500W и HP500W-SSV являются оптимальным решением.

Они используются всюду, где не требуется автоматическая или бесперебойная подача смазки. Идеально подходят для простого смазывания.

Резервуар насоса может наполняться либо с помощью стандартного картриджа (объемом 400 г), либо вручную.

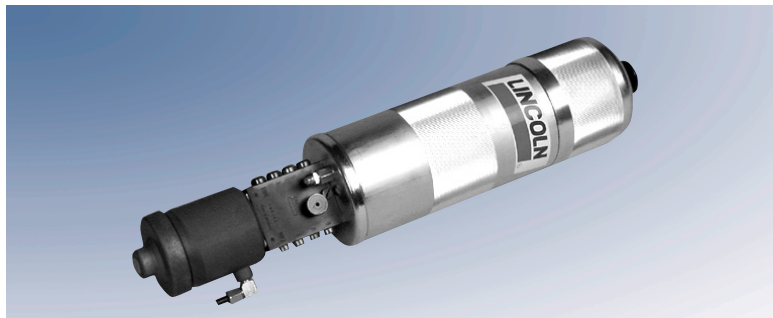
Рег. №	Описание	Объем резервуара (в литрах)	Кол-во выпускных отверстий
244-14164-1	HP500W	0.5	1
604-28766-1	HP500W-SSV6	0.5	2 – 6
604-28767-1	HP500W-SSV8	0.5	2 – 8
604-28768-1	HP500W-SSV10	0.5	2 – 10
604-28769-1	HP500W-SSV12	0.5	2 – 12

## Технические характеристики

	HP500W	HP500W-SSV
Объем смазки за один ход	1.5 см <sup>3</sup>	
Объем смазки из распределителя на каждое выпускное отверстие	0.2 см <sup>3</sup>	
Резьбовое соединение выпускного отверстия	M10 x 1 внутр.	R1/8 внутр. (BSPT)*
Макс. раб. давление	400 бар	350 бар
Пригодный смазочный материал	консистентная смазка NGLI-2	

\* данные о резьбовых соединениях выпускных отверстий см. в разделе SSV-распределитель

# Насосы PP, PPO, PPG, PPGO



PPG15-K

Серия насосов PP задумана для прогрессивной системы смазки. Это одноходовые насосы с пневмоприводом. Для работы воздушного поршня насосов необходим 3/2-ходовой воздушный вентиль. В зависимости от модели насосы используются для нагнетания масла (PPGO) или консистентной смазки. (PP и PPG).

Модель для нагнетания консистентной смазки оснащена пружиной с пластиной последовательного действия и измерительным щупом для контроля за уровнем смазки. Насос для смазки маслом имеет прозрачный резервуар, изготовленный из синтетического материала (для визуального контроля за уровнем смазки).



PPGO18

## Распространенные модели

Рег. №	Описание	Объем резервуара (в литрах)	Консистентная смазка / масло	Кол-во выпускных отверстий	Объем смазки за один ход
604-25105-2	PP15	1.5	консистентная смазка	1	2.6 см <sup>3</sup>
604-25111-3	PPG15	1.5	консистентная смазка	8	2.6 см <sup>3</sup>
604-25129-2	PPG4-K	0.4	консистентная смазка	8	0.2 см <sup>3*</sup>
604-25130-3	PPG15-K	1.5	консистентная смазка	8	2.6 см <sup>3</sup>
604-27223-1	PPO18	1.8	масло	1	2.6 см <sup>3</sup>
604-27213-1	PPGO18	1.8	масло	8	2.6 см <sup>3</sup> 0.2 см <sup>3*</sup>

\* на каждое выпускное отверстие

## Технические характеристики

	PP	PPG	PPO	PPGO
Передаточное отношение	40:1			
Давление воздуха	мин. 4 бар / макс. 10 бар			
Макс. раб. давление	300 бар	250 бар	300 бар	250 бар
Выпускное отверстие	6 мм	для 4-х или 6-миллиметровой трубки*	6 мм	для 4-х или 6-миллиметровой трубки*
Впуск воздуха	G 1/8 внутр. (BSPP)			

\* данные о резьбовых соединениях выпускных отверстий см. в разделе SSV-распределитель

## Размерные характеристики

Модель	Высота	Ширина	Глубина
PP 15	550 мм	115 мм	122 мм
PPG 15	725 мм (полностью вытянутый щуп)	115 мм	122 мм
PPG 15-K			
PPO 18	473 мм	115 мм	122 мм
PPGO 18			



# Насосы QLS301 и QLS311

Насосы серии QLS 301, 311 и 321 снабжены электрическим индикатором контроля уровня смазки. Предназначены для смазки до 18 точек смазывания. Насос серии QLS 321 разработан специально для прицепов и полуприцепов. Насосы этой серии могут оснащаться или не оснащаться SSV-клапанами под пластиковый трубопровод высокого давления диаметром 6 x 1,5. Насосы оснащены резервуаром объемом 1 л и работают от напряжения 12 или 24 VDC, 120 и 230 AC (не для насоса серии QLS 321). Полный список всех конфигураций Вы можете посмотреть в таблице типов.

Насос оснащен встроенным управляющим устройством для регулирования пауз и работы. На выбор предлагаются насосы без такого устройства.



QLS301

## Распространенные модели QLS 301 для консистентной смазки

Рег. №	Тип распределителя	Расположение распределителя	Напряжение	Кабель
P30131211153	SSV6	с задней стороны	12 DC	10 м
P30131411153	SSV6	с задней стороны	24 DC	10 м
P30142611113	SSV8	внизу	120 AC	без кабеля
P30142811113	SSV8	внизу	230 AC	без кабеля
P30161211153	SSV12	с задней стороны	12 DC	10 м
P30161411153	SSV12	с задней стороны	24 DC	10 м
P30162611113	SSV12	внизу	120 AC	без кабеля
P30162811113	SSV12	внизу	230 AC	без кабеля
P30191211153	SSV18	с задней стороны	12 DC	10 м
P30191411153	SSV18	с задней стороны	24 DC	10 м
P30192611113	SSV18	внизу	120 AC	без кабеля
P30192811113	SSV18	внизу	230 AC	без кабеля

## Распространенные модели QLS 311 для смазки маслом

Рег. №	Тип распределителя	Расположение распределителя	Напряжение	Кабель
P31131211153	SSV6	с задней стороны	12 DC	10 м
P31131411153	SSV6	с задней стороны	24 DC	10 м
P31142611113	SSV8	внизу	120 AC	без кабеля
P31142811113	SSV8	внизу	230 AC	без кабеля
P31161211153	SSV12	с задней стороны	12 DC	10 м
P31161411153	SSV12	с задней стороны	24 DC	10 м
P31162611113	SSV12	внизу	120 AC	без кабеля
P31162811113	SSV12	внизу	230 AC	без кабеля
P31191211153	SSV18	с задней стороны	12 DC	10 м
P31191411153	SSV18	с задней стороны	24 DC	10 м
P31192611113	SSV18	внизу	120 AC	без кабеля
P31192811113	SSV18	внизу	230 AC	без кабеля

# Насосы QLS301 и QLS311



QLS 301, QLS 311 (с подключением внешнего управляющего устройства)

## Распространенные модели QLS301/ 311 с подключением внешнего управляющего устройства

Рег. №	Тип распределителя	Расположение распределителя	Напряжение	Смазочный материал
P30131411110	SSV6	с задней стороны	24 VDC	консистентная смазка
P30161411110	SSV12	с задней стороны	24 VDC	консистентная смазка
P30191411110	SSV18	с задней стороны	24 VDC	консистентная смазка
P31131411110	SSV6	с задней стороны	24 VDC	масло
P31161411110	SSV12	с задней стороны	24 VDC	масло
P31191411110	SSV18	с задней стороны	24 VDC	масло
650-40768-3	SSV8	внизу	120 VAC	консистентная смазка
650-40768-4	SSV12	внизу	120 VAC	консистентная смазка
650-40768-5	SSV18	внизу	120 VAC	консистентная смазка
650-40765-4	SSV8	внизу	120 VAC	масло
650-40765-5	SSV12	внизу	120 VAC	масло
650-40765-6	SSV18	внизу	120 VAC	масло

# Насосы QLS301 и QLS311

## Технические данные QLS

рабочее давление QLS 301 QLS 301	макс. 205 бар макс. 80 бар
резервуар	1 литр - прозрачная пластмасса / (61 дюйм <sup>3</sup> ) / 2 фунта с контролем нижнего уровня
выход на выпускном отверстии за цикл	около 0,2 см <sup>3</sup> / 0,012 дюйм <sup>3</sup>
рабочее напряжение	24 и 12 В при постоянном токе / 120 и 230 В при переменном токе, 50 / 60 Гц (не для QLS321)
рабочий ток	12 В при постоянном токе / 2.0 А, 24 В при постоянном токе / 1.0 А, 120 В при переменном токе / 1.0 А, 230 В при переменном токе / 0.5 А
рабочая температура	-25° до 70°C / -13 до 158°F
смазочный материал QLS 301 QLS 301	консистентная смазка до NGLI 2 масло
степень защиты	NEMA 4, IP6K9K
число выходов	1, 6, 8, 12 или 18 (в зависимости от версии)
число циклов или время выполнения QLS301 /311	1-5 циклов для 12/24 В при постоянном токе, для 120/230 В при переменном токе с SSV6/SSV8 1 - 3 цикла; для SSV12, SSV18 1 цикл
модели с дистанционным управлением	максимальное время выполнения - 4 минуты
время для смазки QLS301 /311 модели с дистанционным управлением	от 4 минут до 60 часов для моделей, работающих при постоянном токе, от 20 минут до 60 часов для моделей, работающих при переменном токе минимум 4 минут
рабочая память	Не ограничена

## Приспособления для насосов серии QLS

Рег. №	Описание	Размерность комплекта	Маслянный фитинг включен
550-36971-1	SSV6/8	в дюймах	да
550-36971-2	SSV12	в дюймах	да
550-36971-3	SSV18	в дюймах	да
550-36970-1	SSV6/8	метрическая система	нет
550-36970-2	SSV12	метрическая система	нет
550-36970-3	SSV18	метрическая система	нет

# QLS 301 и 311 Идентификатор

Модели насосов  
Примеры формирования номера

P3010080113  
P3016240153

	P	3	0	1	6	2	4	1	0	1	5	3
<b>Насос 301 для консистентной смазки, Насос 311 для масла ....P 301</b>												
<b>Блок распределения SSV</b>												
Внешний SSV 6, SSV 8 (SSV 18 без печатной платы) .....					0							
Внешний, SSV 12, SSV 18.....					1							
SSV 6 подключение сзади .....					3							
SSV 8 подключение снизу <sup>2)</sup> .....					4							
SSV 12 <sup>2)</sup> .....					6							
SSV18 <sup>2)</sup> .....					9							
<i><sup>2)</sup>Примечание: для внешних измерительных устройств используйте только подходящие модули SSV...KNQLS. Насосы без измерительных устройств можно отключить только технически изменив печатную плату.</i>												
<b>Подключение блока распределения SSV, Ориентация выходов Блока распределения</b>												
Без блока распределения.....					0							
Подключение сзади (вертикальная ориентация) .....					1							
Подключение снизу <sup>3)</sup> (горизонтальное ориентирование) .....					2							
<i><sup>3)</sup>Не для использования с передвижными и подверженными вибрациям механизмами - смотрите "инструкции по безопасности"</i>												
<b>Рабочее напряжение</b>												
12 В при постоянном токе <sup>1)</sup> .....					2							
24 В при постоянном токе <sup>1)</sup> .....					4							
120 В при переменном токе <sup>1)</sup> (только с печатной платой).....					6							
230 В при переменном токе <sup>1)</sup> (только с печатной платой).....					8							
<i><sup>1)</sup>Примечание: Стандартные насосы, работающие при 120 и 230 В при переменном токе, для оборудования промышленного использования, не оснащены соединительным кабелем. Насосы для передвижных механизмов (12/24 В при постоянном токе) могут быть оснащены кабелем длиной 10 м.</i>												
<b>Резервуар с контролем нижнего уровня</b>												
Резервуар емкостью 1 литр с нижним уровнем.....					1							
<b>Число возможных соединителей</b>												
1А=1 соединитель, левый, подача напряжения при постоянном и переменном токах, квадратный разъем.....					0							
1А=1 соединитель (штыреобразный), левый, подача напряжения при постоянном токе, индикация нижнего уровня или сбоя .....					2							
2А=2 соединителя, (1 соединитель левый, подача напряжения при постоянном и переменном токах, 1 соединитель правый, индикация нижнего уровня или сбоя) квадратный разъем .....					1							
<b>Тип разъема соединителя</b>												
* квадратный разъем, соответствует DIN 43650 тип А.....					1							
** штыреобразный разъем, DIN 72585-1, 4-контактный .....					5							
<b>Электрические соединения</b>												
с разъемом, без кабеля* .....					1							
с разъемом, с кабелем длиной 10 м* .....					5							
с разъемом, с кабелем длиной 10 м типа АDR*.....					6							
с разъемом (штыреобразным), кабелем длиной 10 м**.....					7							
с разъемом (штыреобразным), с кабелем длиной 10 м типа АDR ** .....					8							
<b>Печатная плата</b>												
отсутствует, только соединительная монтажная плата .....					0							
Печатная плата S3 для 12/24 В при постоянном токе, программируемый контакт нормально замкнутый или нормально разомкнутый, 1-5 циклов .....					3							
Печатная плата S3 для 120 В при переменном токе, программируемый контакт нормально замкнутый или нормально разомкнутый, 1 -3 цикла для SSV 6/8, 1 цикл для SSV12/18.....					3							
Печатная плата S3 для 230 В при переменном токе, программируемый контакт нормально замкнутый или нормально разомкнутый, 1-3 цикла для SSV 6/8, 1 цикл для SSV12/18.....					3							
<i>*** Резьбовые соединения для присоединения компонентов заказываются отдельно</i>												
<b>Размерность приспособлений</b>												
<b>В дюймах</b>												
SSV6/8 Часть № 550-36971-1												
SSV12 Часть № 550-36971-2												
SSV18 Часть № 550-36971-3												
<b>Метрическая система</b>												
SSV6/8 Part No. 550-36970-1***												
SSV12 Part No. 550-36972-2***												
SSV18 Part No. 550-36973-3***												
<i>заказывать отдельно</i>												
<i>* только с квадратными разъемами</i>												
<i>** только со штыреобразным разъемом</i>												
<i>*** Масляный фитинг необходимо</i>												

Может измениться

# Насос QLS 401

Насос QLS401 - система, с полным контролем смазочного процесса, имеющая до 18 точек смазки. Данные насосы похожи на насосы QLS301, но в отличие от последних, включают в себя лопасть для перемешивания смазки в резервуаре. Насосы типа QLS выпускаются либо с присоединяемыми дозирующими устройствами SSV с клапанами или без них. Они рассчитаны для работы с пластиковыми трубами стандартного высокого давления. Насосы с резервуарами объемом 1 литр выпускаются для работы при напряжении 12 или 24 В при постоянном токе и 120 и 230 В при переменном токе. Полный список выпускаемых конфигураций насосов приведен в руководствах по выбору насосов.

Выпускаются насосы с интегрируемыми печатными платами для контроля времени остановки или рабочего времени, а также насосы без печатных плат.



QLS401

## Популярные модели типа 401 для смазки

Рег. №	Тип клапана	Подключение клапана	Напряжение	Кабель
P40131201153	SSV6	сзади	12 В, постоянный ток	10м (30 футов)
P40131401153	SSV6	сзади	24 В, постоянный ток	10м (30 футов)
P40142601113	SSV8	снизу	120 В, переменный ток	нет
P40142801113	SSV8	снизу	230 В, переменный ток	нет
P40161201153	SSV12	сзади	12 В, постоянный ток	10м (30 футов)
P40161401153	SSV12	сзади	24 В, постоянный ток	10м (30 футов)
P40162601113	SSV12	снизу	120 В, переменный ток	нет
P40162801113	SSV12	снизу	230 В, переменный ток	нет
P40191201153	SSV18	сзади	12 В, постоянный ток	10м (30 футов)
P40191401153	SSV18	сзади	24 В, постоянный ток	10м (30 футов)
P40192601113	SSV18	снизу	120 В, переменный ток	нет
P40192801113	SSV18	снизу	230 В, переменный ток	нет

# Насос QLS 421

Насос QLS421 - система, с полным контролем смазочного процесса, имеющая до 18 точек смазки. Насосы типа QLS421 разработаны специально для смазки грузовых трейлеров. Данные насосы выпускаются только с присоединяемым дозирующим устройством SSV с клапанами. Эти насосы рассчитаны для работы с пластиковыми трубами стандартного высокого давления. Насосы с резервуарами объемом 1 литр выпускаются для работы при напряжении 12 или 24 В при постоянном токе. Полный список выпускаемых конфигураций насосов приведен в руководствах по выбору насосов



QLS421

## Популярные модели типа QLS 421 для консистентной смазки трейлеров

Рег. №	Тип клапана	Подключение клапана	Напряжение	Кабель
P42131210531	SSV6	сзади	12 В, постоянный ток	6 м (9 футов)
P42131410531	SSV6	сзади	24 В, постоянный ток	6 м (9 футов)
P42161210531	SSV12	сзади	12 В, постоянный ток	6 м (9 футов)
P42161410531	SSV12	сзади	24 В, постоянный ток	6 м (9 футов)
P42191210531	SSV18	сзади	12 В, постоянный ток	6 м (9 футов)
P42191410531	SSV18	сзади	24 В, постоянный ток	6 м (9 футов)

# Насосы QLS401 и QLS421

## Технические данные QLS401 и 421

рабочее давление QLS401/421	максимум 205 бар
емкость резервуара	1 литр – прозрачная пластмасса – лопасть для перемешивания
выход на выпускном отверстии за цикл	около 0.2 см <sup>3</sup> (0.012 дюйм <sup>3</sup> )
рабочее напряжение	24 и 12 В при постоянном токе /120 и 230 В при переменном токе, 50 / 60 Гц (не для QLS421)
рабочий ток	12 В при постоянном токе / 2.0 А, 24 В при постоянном токе /1.0 А, 120 В при переменном токе /1.0 А, 230 В при переменном токе / 0.5 А
рабочая температура	-25 до 70°C
смазочный материал QLS401/421	консистентная смазка до NLGI 2
степень защиты	NEMA 4, IP 6K9K
число выходов	1 до 18
Число циклов или время выполнения QLS401	1-5 циклов для 12/24 В при постоянном токе, 1 – 3 цикла для 120/230 В при переменном токе с SSV6 и 8 1 цикл для SSV12 и 18
QLS401 модели QLS с внешним контролем	1 до 32 минут максимальное время выполнения – 4 минуты
время паузы QLS401	от 4 минут до 60 часов для моделей, работающих при постоянном токе, от 20 минут до 60 часов для моделей, работающих при переменном токе
QLS421 модели QLS с внешним управлением	от 1 часа до 16 часов минимум 4 минуты
рабочая память	Не ограничена

## Размерность приспособлений систем QLS

Рег. №	Описание	Размерность комплекта	Масляный фитинг включен
550-36791-1	SSV6/8	в дюймах	да
550-36971-2	SSV12	в дюймах	да
550-36971-3	SSV18	в дюймах	да
550-36970-1	SSV6/8	метрическая	нет
550-36970-2	SSV12	метрическая	нет
550-36970-3	SSV18	метрическая	нет

# QLS 401

## Идентификатор

Модели Насосов  
Примеры формирования номера

P40100800113  
P40162400253

	P	4	0	1	6	2	4	0	0	1	5	3
<b>Насос 401 для консистентной смазки</b> .....	P	4	0	1								
<b>Блок деления SSV</b>												
Внешний SSV 6, SSV 8 (SSV 18 без печатной платы) .....					0							
Внешний, SSV 12, SSV 18.....					1							
SSV 6 подключение сзади .....					3							
SSV 8 подключение снизу .....					4							
SSV 12 <sup>2)</sup> .....					6							
SSV18 <sup>2)</sup> .....					9							
<i><sup>2)</sup>Примечание: для внешних измерительных устройств используйте только подходящие модули SSV...KNQLS. Насосы без измерительных устройств можно отключить только технически изменив печатную плату.</i>												
<b>Подключение блока распределения SSV, Ориентация выходов</b>												
<b>Блока распределения</b>												
Без блока распределения.....					0							
Подключение сзади (вертикальная ориентация) .....					1							
Подключение снизу <sup>3)</sup> (горизонтальное ориентирование) .....					2							
<i><sup>3)</sup> Не для использования с передвижными и подверженными вибрациям механизмами - смотрите "инструкции по безопасности"</i>												
<b>Рабочее напряжение</b>												
12 В при постоянном токе <sup>1)</sup> .....					2							
24 В при постоянном токе <sup>1)</sup> .....					4							
120 В при переменном токе <sup>1)</sup> (только с печатной платой) .....					6							
230 В при переменном токе <sup>1)</sup> (только с печатной платой) .....					8							
<i><sup>1)</sup> Примечание: Стандартные насосы, работающие при 120 и 230 В при переменном токе, для оборудования промышленного использования, не оснащены соединительным кабелем. Насосы для передвижных механизмов (12/24 В при постоянном токе) могут быть оснащены кабелем длиной 10 м.</i>												
<b>Резервуар с контролем нижнего уровня и без него</b>												
Резервуар емкостью 1 литр с нижним уровнем.....					0							
<b>Число возможных соединителей</b>												
1А=1 соединитель, левый, подача напряжения при постоянном и переменном токах, квадратный разъем.....					0							
1А=1 соединитель (штыреобразный), левый, подача напряжения при постоянном токе, индикация нижнего уровня или сбоя .....					2							
2А=2 соединителя, (1 соединитель левый, подача напряжения при постоянном и переменном токах, 1 соединитель правый, индикация нижнего уровня или сбоя) квадратный разъем.....					1							
<b>Тип разъема соединителя</b>												
* квадратный разъем, соответствует DIN 43650 тип А.....					1							
** штыреобразный разъем, DIN 72585-1, 4-контактный .....					5							
<b>Электрические соединения</b>												
с разъемом, без кабеля* .....					1							
с разъемом, с кабелем длиной 10 м* .....					5							
с разъемом, с кабелем длиной 10 м типа ADR* .....					6							
с разъемом (штыреобразным), кабелем длиной 10 м** .....					7							
с разъемом (штыреобразным), с кабелем длиной 10 м типа ADR ** .....					8							
<b>Печатная плата</b>												
отсутствует, только соединительная монтажная плата .....					0							
Печатная плата S3 для 12/24 В при постоянном токе, программируемый контакт нормально замкнутый или нормально разомкнутый, 1-5 циклов .....					3							
Печатная плата S3 для 120 В при переменном токе, программируемый контакт нормально замкнутый или нормально разомкнутый, 1 -3 цикла для SSV 6/8, 1 цикл для SSV12/18.....					3							
Печатная плата S3 для 230 В при переменном токе, программируемый контакт нормально замкнутый или нормально разомкнутый, 1-3 цикла для SSV 6/8, 1 цикл для SSV12/18.....					3							

Может измениться

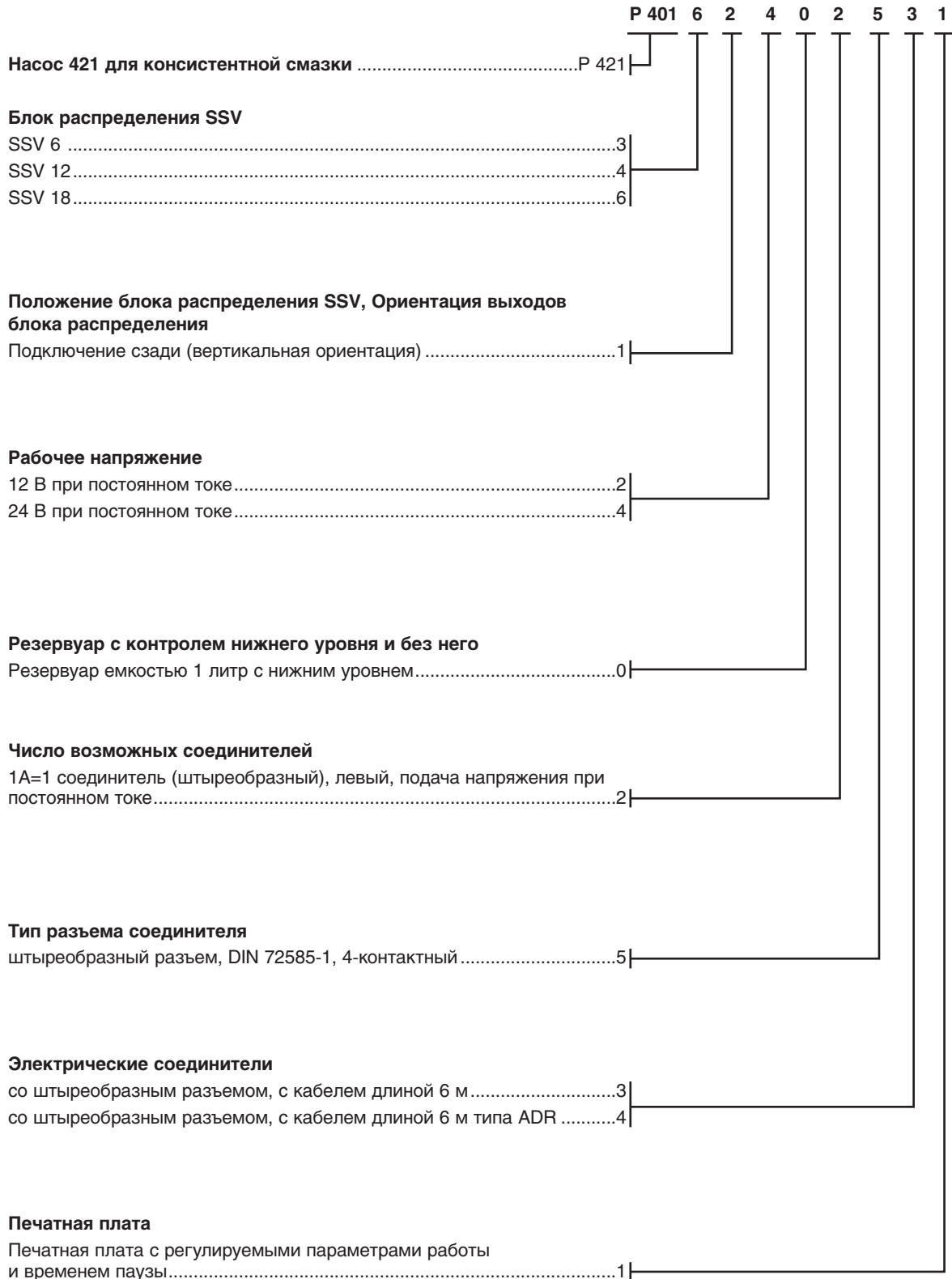


# QLS 421

## Идентификатор

Модели Насосов  
Примеры формирования номера

P42131402531  
P42162402531



# Насосы 203



Насос 203

Высокоэффективный, надежный в эксплуатации и компактный насос централизованной системы смазки, способный работать с 3-мя элементами. Может использоваться в автоматической прогрессивной системе смазки (Quicklub или Modular Lub). Предназначен для смазки передвижных устройств, небольших и малогабаритных машин, для использования во всех отраслях промышленности. Может быть оснащен электр. индикатором контроля уровня смазки и управляющей платой, облегчающей управление циклами смазки. Существует в версиях с раб. напряжением 12 и 24 VDC. Кроме того, существуют АС-исполнения с питающим напряжением от 110 до 240 VAC. Могут использоваться 1, 2 или 3 элемента с диаметром поршня 5,6 или 7 мм. Объем резервуара - 2, 4 или 8 литров. Полный список всех конфигураций Вы можете посмотреть в таблице типов.

## Распространенные модели серии 203

Рег. №	Модель	Напряжение	Объем резервуара (в литрах)	Консистентная смазка/масло	Электр. индикатор контроля уровня смазки	Управляющая плата
94012	P203-2XN-1K6-12-1A1.50-V20-A+SV	12 VDC	2	консист. смазка	нет	да
94024	P203-2XN-1K6-24-1A1.50-V20-A+SV	24 VDC	2	консист. смазка	нет	да
94212	P203-2XN-1K6-12-1A1.51-A+SV	12 VDC	2	консист. смазка	нет	да
94224	P203-2XN-1K6-24-1A1.51-A+SV	24 VDC	2	консист. смазка	нет	да
94412	P203-2XNBO-1K6-12-1A1.50-V20-A+SV	12 VDC	4	консист. смазка	нет	да
94424	P203-2XNBO-1K6-24-1A1.50-V20-A+SV	24 VDC	4	консист. смазка	нет	да
94812	P203-8XNBO-1K6-12-1A1.50-V20-A+SV	12 VDC	8	консист. смазка	нет	да
94824	P203-8XNBO-1K6-24-1A1.50-V20-A+SV	24 VDC	8	консист. смазка	нет	да
94222	P203-2XL-1K6-24-2A4.12-MOD-A-SV	24 VDC	8	консист. смазка	нет	да
94422	P203-4XLBO-1K6-24-2A4.12-MOD-A+SV	24 VDC	8	консист. смазка	нет	да
94822	P203-8XLBO-1K6-24-2A4.12-MOD-A+SV	24 VDC	8	консист. смазка	нет	да
644-37426-1	*P203-2XN-1K6-24-2A1.10-V10	24 VDC	2	консист. смазка	нет	да
644-40716-2	*P203-2XNBO-1K6-AC-1A1.01-V10	AC	2	консист. смазка	нет	да
644-40717-5	*P203-2XNBO-1K6-AC-1A1.01	AC	2	консист. смазка	нет	да
644-40583-3	*P203-2YLBO-1K6-24-1A1.01	24 VDC	2	масло	да	нет
644-40718-7	*P203-4XNBO-1K6-AC-1A1.01	AC	4	консист. смазка	нет	да
644-40719-5	*P203-4XNBO-1K6-AC-1A1.01-V10	AC	4	консист. смазка	нет	да
644-40719-6	*P203-4YLBO-1K6-AC-1A1.01-V10	AC	4	масло	да	нет
644-40718-1	*P203-4XLBO-1K6-AC-2A1.01	AC	4	консист. смазка	да	нет
644-40718-8	*P203-4YLBO-1K6-AC-1A1.01	AC	4	масло	да	нет
644-40718-5	*P203-4XLBO-1K7-AC-2A1.01	AC	4	консист. смазка	да	нет
644-40721-5	*P203-8XLBO-1K6-AC-2A1.01	AC	8	консист. смазка	да	нет
644-40762-2	*P203-8XLBO-1K6-AC-2A1.01-V10	AC	8	консист. смазка	да	да
644-40645-2	*P203-8YLBO-1K6-24-1A1.10	24 VDC	8	масло	да	нет
644-40550-4	*P203-8XLBO-1K7-24-2A1.10	24 VDC	8	консист. смазка	да	нет
644-40645-3	*P203-8XLBO-1K7-24-2A1.10	24 VDC	8	консист. смазка	да	нет

\*Насосы данной серии не имеют редуционного клапана. Клапан заказывается отдельно.

# Насос серии 203

## Размерные характеристики

Объем резервуара (в литрах)	Высота	Ширина	Глубина
2 л, стандартное исполнение	367 мм	205 мм	224 мм
2 л, с заправкой через верхнюю крышку	403 мм	205 мм	224 мм
2 л, плоский резервуар	287 мм	232 мм	250 мм
4 л	395 мм	232 мм	250 мм
8 л	495 мм	232 мм	250 мм

## Комплектующие

Рег. №	Описание
600-26875-2	Насосный элемент диаметр поршня 5 мм (K5)
600-26876-2	Насосный элемент диаметр поршня 6 мм (K6)
600-26877-2	Насосный элемент диаметр поршня 7 мм (K7)
600-28750-1	Насосный элемент для молибденовой пасты (C7)
600-26178-1	Регулируемый насосный элемент (KR)
624-28894-1	Предохранительный клапан SVTE-350-1/4 для трубки диам. 6 мм, 350 бар
624-28892-1	Предохранительный клапан SVTE-270-1/4 для трубки диам. 6 мм, 270 бар
624-28859-1	Предохран. клапан SVTE-270-1/4 с ниппелем под консистентную смазку для ручной прокатки, диам. внутр. резьбы для подсоединения нагнетательной трубки 1/8" NPT , 270 бар
624-28891-1	Предохранительный клапан SVTE-200-1/4 для трубки диам. 6 мм, 200 бар
624-28931-1	Предохран. клапан со сбросом смазки в насос, SVTE-350-1/4 для трубки диам. 6 мм, 350 бар
226-14105-5	Адаптер предохран. клапана для 2-литрового плоского, 4-х и 8-литрового резервуаров
244-14161-1	Наполняющий насос (без соединительных частей)
638-37549-1	Наполняющий насос с прямым резьбовым соединителем, для 2-литрового резервуара
638-37548-1	Наполн. насос с прямым и угловым резьбовым соединителем, для 2-литрового резервуара
638-37561-1	Наполняющий насос с прямым и угловым резьбовым соединителем, для 2-литрового плоского, 4-х и 8-литрового резервуаров
233-13124-8	Заглушки для наполняющего насоса
233-13090-9	Защитный колпачок для наполняющего насоса
638-37549-2	Наполняющий насос с прямым резьбовым соединителем, для 4-х и 8-литровых резервуаров
538-36763-5	Прямой соединитель для наполняющего насоса, для 4-х и 8-литровых резервуаров
538-36763-4	Прямой и угловой резьбовой соединитель, для 4-х и 8-литровых резервуаров

# Насосы 203

## Технические характеристики

Рабочее давление	350 бар				
Резервуар	2,4,8 литров – прозрачная пластмасса / (122,244,488 дюйм <sup>3</sup> ) / 4,8,16 фунтов				
Выход на каждый насосный элемент/мин.	К5 В7	К6	К7	С7 (для мелкодисперсной пасты)	К8 (регулируется)
	около 2 см <sup>3</sup> /мин (0.122 дюйм <sup>3</sup> )	около 2.8 см <sup>3</sup> /мин (0.17 дюйм <sup>3</sup> )	около 4 см <sup>3</sup> /мин (0.244 дюйм <sup>3</sup> )	около 4 см <sup>3</sup> /мин (0.244 дюйм <sup>3</sup> )	от 0.7 до 3 см <sup>3</sup> /мин (0.043-0.183 дюйм <sup>3</sup> )
Рабочее напряжение	24 и 12 В при постоянном токе /95 до 265 В при переменном токе				
Рабочая температура	-25 до 75°C / -13 до 167°F				
Смазочный материал	консистентная смазка до NLGI 2/ масло от 40 сСт				
Степень защиты	IP6K 9K, соответствие DIN 40050 T9				
Число выходов	1,2 или 3				
Выходная резьба	G 1/4 внутренняя (BSPP)				

## Насосы 223 с регистраторами данных QuickData и без них

Насос централизованной смазки 233 - мощный и компактный насос с возможностью подключения нескольких линий, который может работать с тремя насосными элементами и используется в современных автоматизированных системах смазки (Quicklub или Modular Lube). Насосы 233 идеальны для работы с передвижными механизмами, арендованным оборудованием и строительным оборудованием. Многоцелевые, компактные и экономичные насосы усовершенствованы системой контроля нижнего уровня, печатной платой MDF00 с встроенным блоком регистрации данных, клавиатурой и монитором.

### Регистратор данных QuickData отображает:

- Текущее состояние и рабочие данные
- Неисправности системы смазки, и время их возникновения
- Устранение неисправности с датой, временем и длительностью неисправности
- Сигнал нижнего уровня резервуара и регулярное заполнение
- Изменения в программировании времени остановки
- Число автоматических и установленных вручную циклов смазки, а также соответствующие затраты смазочных материалов
- Перебои в подаче энергии

Все данные можно прочитать посредством ноутбука или p.d.a. с помощью интегрированного или отдельного инфракрасного интерфейса. Все показания позволяют пользователям получать сведения относительно условия работы,



Насос серии 233

функционирования, надежности, практичности и срока службы машины или устройства. Вся информация может быть проанализирована и зафиксирована, а затем доступна в качестве записанного протокола. Насосы типа 223/233 могут работать при напряжении 12 и 24 В при постоянном токе. Они производятся с 1, 2 или 3-мя насосными элементами. Емкость резервуара 2, 4 или 8 литров. Полный список выпускаемых конфигураций насосов можно найти в идентификаторе насосов.

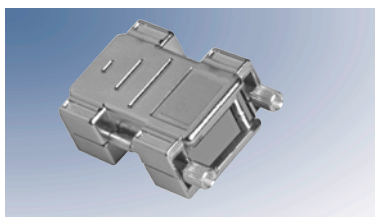
# Насос серии 233 с памятью данных QuickData

## Модели

Рег. №	Модель	Рабочее напряжение	Объем резервуара (в литрах)	Смазочный материал	Электр. индикатор контроля уровня смазки	Управляющая плата
644-40866-1	P223-8YLBO-1K7-24-2A5.10-MF00	24 В при пост. токе	8	масло	да	да
644-46172-3	P223-2XN-1K6-24-2A6.15-MF00	24 В при пост. токе	2	консистентная смазка	нет	да
644-40864-1	P223-2XLBO-1K7-24-2A5.10-MF00	24 В при пост. токе	2	консистентная смазка	да	да
644-40864-2	P223-2XL-1K6-24-2A5.10-MF00	24 В при пост. токе	2	консистентная смазка	да	да
644-46200-1	P223-8XLBO-1K6-24-2A6.15-MF00-A+SV	24 В при пост. токе	8	консистентная смазка	да	да
644-40864-3	P223-2XLBO-1K6-24-2A5.10-MF00	24 В при пост. токе	2	консистентная смазка	да	да
644-40824-1	P233-2XL-1K6-24-2A5.10-MF00	24 В при пост. токе	2	консистентная смазка	да	да
644-40824-2	P233-2XLBO-1K6-24-2A5.10-MF00	24 В при пост. токе	2	консистентная смазка	да	да
644-40826-1	P233-4XLBO-1K6-24-2A5.10-MF00	24 В при пост. токе	4	консистентная смазка	да	да
644-40827-1	P233-8XLBO-1K6-24-2A5.10-MDF00	24 В при пост. токе	8	консистентная смазка	да	да

В комплектацию данных насосов не включены предохранительный клапан снижения давления, который необходимо заказывать отдельно.

Другие технические данные и размеры идентичны параметрам насосов P203.



Инфракрасный интерфейс

## Приспособления

Обозначение	Часть №
Инфракрасный интерфейс	236-10127-1
Диагностические программы	810-55291-1
Датчик положения поршня	234-13188-2

# Идентификатор: P 203-VDC с/без печатной платы V10-V13, H

## Примеры обозначения модели

Примечание: Все насосы, отличающиеся от перечисленных стандартных насосов, могут быть собраны и заказаны на основе данного идентификатора

P203-	2	X	N	-	1	K6-	24-	1A	1.	10-	
P203-	4	X	N	BO	1	KR-	24-	2A	1.	01-	V12
P203-	2	X	N	-	2	K5-	12-	1A	1.	10-	H
P203-	8	X	N	BO	1	K6-	24-	1A	5.	14-	V13
P203-	4	Y	L	BO	1	K7-	24-	1A	1.	10-	V20
P203-	2	X	L	-	1	K6-	24-	1A	7.	16-	V10

## Базовая модель насоса для консистентной смазки и масла

с 1-3 выходами и двигателем, работающем при постоянном токе

## Дизайн резервуара

- 2 = 2 л прозрачный пластик
- 4 = 4 л прозрачный пластик
- 8 = 8 л прозрачный пластик
- X = резервуар для консистентной смазки
- Y = резервуар для масла
- N = стандартный дизайн
- L = контроль нижнего уровня

## Без обозначения = стандартные 2 л, 4 л, 8 л

- BO = заполнение сверху
- BF = резервуар с приводной пластиной
- FL = плоский резервуар (только 2л и без контроля нижнего уровня)

## Элементы насоса

- 1-3 = число элементов насоса
- K5 = диаметр поршня = 5 мм
- K6 = диаметр поршня = 6 мм
- K7 = диаметр поршня = 7 мм
- KR = регулир. элемент насоса, диаметр поршня = 7 мм
- C7 = диаметр поршня = 7 мм\*\*\*
- B7 = диаметр поршня = 7 мм (выход как у K5)
- S7 = диаметр поршня = 7 мм

## Рабочее напряжение

12 или 24 В при постоянном токе

## Число возможных Соединений

- 1A = 1 соединение (слева), подаваемое напряжение<sup>1</sup>
- 1A = 1 соединение (слева), подаваемое напряжение<sup>2</sup>
- 1A = 1 соединение (слева), подаваемое напряжение + дистанционное управление для дополнительной смазки, нижнего уровня<sup>3\*\*\*\*</sup>
- 2A = 2 соединения, подача напряжения слева<sup>1</sup>+ дистанционное управление для дополнительной смазки и контроля нижнего уровня (справа)<sup>1\*\*\*\*</sup>

## Тип соединения

- 1 = квадратный разъем, без кабеля<sup>1</sup>
- 5 = штыреобразный разъем, 4/3 контакта, DIN 72585-1<sup>2</sup> (V10-V13, V20-V23, H) (только для передвижных механизмов)
- 7 = штыреобразный разъем, 7/6 контактов, DIN 72585-1<sup>3</sup> (V10-V13, V20-V23) (только для мобильной техники)

## Соединение с внешней стороны насоса

- 01 = с выходным разъемом, без кабеля
- 10 = выходной разъем с кабелем длиной 10 м<sup>1</sup>
- 11 = выходной разъем с кабелем длиной 10 м типа ADR<sup>1\*</sup>
- 14 = штыреобразный разъем с кабелем длиной 10 м, 4/3 контакта<sup>2</sup> (V10-V13, V20-V23), без контроля уровня и дистанционного управления смазкой<sup>\*\*\*</sup>
- 16 = штыреобразный разъем с кабелем длиной 10 м, 7/6 контактов (V10-V13, V20-V23), с контролем уровня и дистанционным управлением смазкой<sup>\*\*\*</sup>
- 17 = штыреобразный разъем с кабелем длиной 10 м типа ADR<sup>\*</sup>, 4/3 контакта (V10-V13, H)

## Печатная плата на 12 и 24 В при постоянном токе

V10 - V13 с регулируемым временем паузы и рабочим временем<sup>1 2 3</sup>

H = для трейлеров и полуприцепов<sup>1 2</sup>

Без обозначения: насос без печатной платы<sup>1 2</sup>

<sup>1 2 3</sup> Числа должны совпадать с цифрами на разъеме соединителя/ \* для транспортировки опасных товаров/ \*\* С7 разработка для элементов насосов, работающих с мелкодисперсной пастой/ \*\*\* нижний уровень для масла; соединения нижнего уровня не учитываются

# Идентификатор: P 203-VDC с печатной платой M08-M23

## Примеры обозначения модели

Примечание: Все насосы, отличающиеся от перечисленных стандартных насосов, могут быть собраны и заказаны на основе данного идентификатора

P203-	2	X	L	-	1	K6-	24-	2A	6.	15-	M10
P203-	4	X	L	BO	1	KR-	24-	2A	6.	15-	M12
P203-	2	X	L	-	2	K5-	12-	2A	6.	15-	M12
P203-	8	X	L	BO	1	K6-	24-	2A	6.	15-	M08
P203-	4	Y	L	BO	1	K7-	12-	2A	6.	15-	M16
P203-	2	X	L	-	1	K6-	24-	2A	6.	15-	M23

**Базовая модель насоса для консистентной смазки и масла**  
с 1-3 выходами и двигателем, работающем при постоянном токе

## Дизайн резервуара

- 2 = 2 л прозрачный пластик
- 4 = 4 л прозрачный пластик
- 8 = 8 л прозрачный пластик
- X = резервуар для консистентной смазки
- Y = резервуар для масла
- N = стандартный дизайн
- L = контроль нижнего уровня

Без обозначения = стандартные 2 л, 4 л, 8 л

- BO = заполнение сверху
- FL = плоский резервуар (только 2 л и без контроля нижнего уровня)

## Элементы насоса

- 1-3 = число элементов насоса
- K5 = диаметр поршня = 5 мм
- K6 = диаметр поршня = 6 мм
- K7 = диаметр поршня = 7 мм
- KR = регулир. элемент насоса (диаметр поршня = 7 мм)
- B7 = диаметр поршня = 7 мм (выход как у K5)
- S7 = диаметр поршня = 7 мм

## Рабочее напряжение

12 или 24 В при постоянном токе

## Число возможных Соединений

2A = 2 соединения, подача напряжения слева + дистанционное управление для дополнительной смазки, контроль нижнего уровня (справа)<sup>3</sup> \*\*\* и положения поршня (справа)<sup>4</sup>

## Тип соединения

6 = штыреобразный разъем, 7/5 контактов, DIN 72585-1<sup>3</sup> (M08-M23)

## Соединение с внешней стороны насоса

15 = штыреобразный разъем с кабелем длиной 10 м, 7/5 контактов M08-M23

## Печатная плата на 12 и 24 В при постоянном токе

M08 – M23 с микропроцессором<sup>3</sup> (возможны различные установки, смотрите комбинации установок соединителей)

<sup>3</sup> Числа должны совпадать с цифрами на разъеме соединителя

<sup>4</sup> Датчик положения штока, 4контакта

\*\*\* нижний уровень для масла; соединения нижнего уровня не учитываются

Может измениться

# Идентификатор: P 203-VAC с/без печатной платы V10-V13, V20-V24

## Примеры обозначения модели

Примечание: Все насосы, отличающиеся от перечисленных стандартных насосов, могут быть собраны и заказаны на основе данного идентификатора

P203-	2	X	N	-	1	K6-	AC-	1A	1.	01-	V10
P203-	4	X	L	BO	1	KR-	AC-	2A	1.	01-	V12
P203-	2	X	N	-	2	K5-	AC-	1A	1.	01-	
P203-	8	X	L	BO	1	K6-	AC-	2A	5.	14-	V11
P203-	4	Y	L	BO	1	K7-	AC-	1A	1.	01-	V20
P203-	2	X	L	-	1	K6-	AC-	2A	7.	16-	V10

## P203, P203 UL<sup>2</sup>

**Базовая модель насоса для консистентной смазки и масла** с 1-3 выходами и двигателем, работающем при постоянном токе

### Дизайн резервуара

- 2 = 2 л прозрачный пластик
- 4 = 4 л прозрачный пластик
- 8 = 8 л прозрачный пластик

- X = резервуар для консистентной смазки
- Y = резервуар для масла
- N = стандартный дизайн
- L = контроль нижнего уровня

### Без обозначения = стандартные 2 л, 4 л, 8 л

- BO = заполнение сверху
- BF = резервуар с приводной пластиной
- FL = плоский резервуар (только 2 л и без контроля нижнего уровня)

### Элементы насоса

- 1-3 = число элементов насоса
- K5 = диаметр поршня = 5 мм
- K6 = диаметр поршня = 6 мм
- K7 = диаметр поршня = 7 мм
- KR = регулир. элемент насоса, диаметр поршня = 7 мм
- C7 = диаметр поршня = 7 мм
- B7 = диаметр поршня = 7 мм (выход как у K5)
- S7 = диаметр поршня = 7 мм

### Рабочее напряжение

- AC = 110-240 В при переменном токе  $\pm 10\%$ , 50-60 Гц  $\pm 5\%$  (с двигателем, работающем при 24 В, при постоянном токе)

### Число возможных соединений

- 1A = 1 соединение, подаваемое напряжение (только квадратный разъем) слева снизу<sup>1</sup>
- 2A = 2 соединения, подача напряжения (только квадратный разъем) слева снизу<sup>1</sup>, и контроль нижнего уровня (квадратный разъем) справа снизу<sup>1</sup>, либо штыреобразный разъем слева сверху<sup>2</sup> и освещенная кнопка + нижний уровень (штыреобразный), слева сверху<sup>3</sup>

### Тип соединения

- 1 = квадратный разъем (DIN 43650, Тип A)<sup>1</sup>
- 5 = штыреобразный разъем, 4/3 контакта<sup>2</sup>, DIN 72585-1
- 7 = штыреобразный разъем, 7/6 контактов<sup>3</sup>, DIN 72585-1

### Соединение с внешней стороны насоса

- 04 = с разъемом, без кабеля
- 14 = штыреобразный разъем с кабелем длиной 10 м, 4/3 контакта<sup>2</sup> (V10-V13, V20-V23), соединения для контроля нижнего уровня без освещенной кнопки
- 16 = штыреобразный разъем с кабелем длиной 10 м, 7/6 контактов<sup>3</sup> (V10-V13, V20-V23), соединения для контроля нижнего уровня и освещенная кнопка

### Печатная плата на 12 и 24 В при постоянном токе

- V10 - V13 = с регулируемым временем паузы и рабочим временем
- V20 - V23 = с регулируемым временем паузы и рабочим временем (США)
- Без обозначения: насос без печатной платы

<sup>1 2 3</sup> Числа должны совпадать с цифрами на разъеме соединителя



# Идентификатор: P 203-VAC с печатной платой M08-M23

## Примеры обозначения модели

Примечание: Все насосы, отличающиеся от перечисленных стандартных насосов, могут быть собраны и заказаны на основе данного идентификатора

P203-	2	X	L	-	1	K6-	AC-	3A	6.	15-	M08
P203-	4	X	L	BO	1	KR-	AC-	3A	6.	15-	M12
P203-	2	X	L	-	2	K5-	AC-	3A	6.	15-	M23
P203-	8	X	L	BO	1	K6-	AC-	3A	6.	15-	M09
P203-	4	Y	L	BO	1	K7-	AC-	3A	6.	15-	M20
P203-	2	X	L	-	1	K6-	AC-	3A	6.	15-	M10

## P203, P203 UL<sup>2</sup>

**Базовая модель насоса для консистентной смазки и масла**  
с 1-3 выходами и двигателем, работающем при постоянном токе

### Дизайн резервуара

- 2 = 2 л прозрачный пластик
- 4 = 4 л прозрачный пластик
- 8 = 8 л прозрачный пластик
- X = резервуар для консистентной смазки
- Y = резервуар для масла
- N = стандартный дизайн
- L = контроль нижнего уровня

Без обозначения = стандартные 2 л, 4 л, 8 л

- BO = заполнение сверху
- FL = плоский резервуар (только 2 л и без контроля нижнего уровня)

### Элементы насоса

- 1-3 = число элементов насоса
- K5 = диаметр поршня = 5 мм
- K6 = диаметр поршня = 6 мм
- K7 = диаметр поршня = 7 мм
- KR = регулируемый элемент насоса, диаметр поршня = 7 мм
- B7 = диаметр поршня = 7 мм (выход как у K5)
- S7 = диаметр поршня = 7 мм

### Рабочее напряжение

AC = 110-240 В при переменном токе  $\pm 10\%$ , 50-60 Гц  $\pm 5\%$   
(с двигателем, работающем при 24 В, при постоянном токе)

### Число возможных Соединений

- 3A = 3 соединения (слева) для подачи напряжения внешняя освещенная кнопка для запуска дополнительного цикла и определения сбоя, нижний уровень + второе соединение (справа) для датчика положения поршня<sup>1</sup>

### Тип соединения

- 1 = квадратный разъем (DIN 43650, Тип A)
- 6 = штыреобразный разъем, 7/5 контактов, DIN 72585-1

### Соединение с внешней стороны насоса

- 15 = штыреобразный разъем с кабелем длиной 10 м, 7/5 контактов

### Печатная плата на 12 и 24 В при постоянном токе

M08 – M23 = с микропроцессором (различные установки, смотрите конфигурации соединителей)

Может измениться

# Идентификатор: P 223 и P 223 - VDC

## Примеры обозначения модели

Примечание: Все насосы, отличающиеся от перечисленных стандартных насосов, могут быть собраны и заказаны на основе данного идентификатора

P203-	2	X	L	-	1	K6-	24-	2A	6.	15-	MF00
P203-	4	X	L	BO	1	KR-	24-	2A	6.	15-	MDF00
P203-	2	X	L	-	2	K5-	12-	2A	6.	15-	MF00
P203-	8	X	L	BO	1	K7-	24-	2A	6.	15-	MF00
P203-	2	X	L	-	1	K6-	24-	2A	6.	15-	MDF00

**Базовая модель насоса для консистентной смазки и масла**  
с 1-3 выходами и двигателем, работающем при постоянном токе  
P223 = насос с регистратором данных

### Дизайн резервуара

2 = 2 л прозрачный пластик  
4 = 4 л прозрачный пластик  
8 = 8 л прозрачный пластик

X = резервуар для консистентной смазки  
Y = резервуар для масла

N = стандартный дизайн  
L = контроль нижнего уровня

### Без обозначения = стандартные 2 л, 4 л, 8 л

BO = заполнение сверху  
BF = резервуар с приводной пластиной  
FL = плоский резервуар (только 2 л и без контроля нижнего уровня)

### Элементы насоса

1-3 = число элементов насоса  
K5 = диаметр поршня = 5 мм  
K6 = диаметр поршня = 6 мм  
K7 = диаметр поршня = 7 мм  
KR = регулир. элемент насоса, диаметр поршня = 7 мм  
C7 = диаметр поршня = 7 мм  
B7 = диаметр поршня = 7 мм (выход как у K5)  
S7 = диаметр поршня = 7 мм

### Рабочее напряжение

12 или 24 В при постоянном токе

### Число возможных Соединений

2A = 1 соединение (слева) для подачи напряжения, внешняя освещенная кнопка для запуска дополнительного цикла и определения сбоя, нижний уровень + второе соединение (справа) для датчика положения поршня<sup>1</sup>

### Тип соединения

1 = штыреобразный разъем, 7/5 контактов, DIN 72585-1

### Соединение с внешней стороны насоса

15 = штыреобразный разъем с кабелем длиной 10 м, 7/5 контактов

### Печатная плата на 12 и 24 В при постоянном токе

MF00 = с микропроцессором и клавиатурой  
MDF00 = с микропроцессором, регистратором данных и клавиатурой

<sup>1</sup> Датчик положения поршня, штыреобразный разъем, 4 контакта

# Идентификатор: P 223 и P 223 - VAC

## Примеры обозначения модели

Примечание: Все насосы, отличающиеся от перечисленных стандартных насосов, могут быть собраны и заказаны на основе данного идентификатора

P203-	2	X	L	-	1	K6-	AC-	3A	6.	15-	MF00
P203-	4	X	L	BO	1	KR-	AC-	3A	6.	15-	MDF00
P203-	2	X	L	-	2	K5-	AC-	3A	6.	15-	MF00
P203-	8	X	L	BO	1	K7-	AC-	3A	6.	15-	MF00
P203-	2	X	L	-	1	K6-	AC-	3A	6.	15-	MDF00

## Базовая модель насоса для консистентной смазки и масла

с 1-3 выходами и двигателем, работающем при 12/24 В, при постоянном токе

P223 = насос с регистратором данных

## Дизайн резервуара

2 = 2 л прозрачный пластик

4 = 4 л прозрачный пластик

8 = 8 л прозрачный пластик

X = резервуар для консистентной смазки

L = контроль нижнего уровня

## Без обозначения = стандартные 2 л, 4 л, 8 л

BO = заполнение сверху

FL = плоский резервуар (только 2 л и без контроля нижнего уровня, не для масла)

## Элементы насоса

1-3 = число элементов насоса

K5 = диаметр поршня = 5 мм

K6 = диаметр поршня = 6 мм

K7 = диаметр поршня = 7 мм

KR = регулируемый элемент насоса,

диаметр поршня = 7 мм

B7 = диаметр поршня = 7 мм

(выход как у K5)

S7 = диаметр поршня = 7 мм

## Рабочее напряжение

AC = 110-240 В при переменном токе  $\pm 10\%$ , 50-60 Гц  $\pm 5\%$  (с двигателем, работающем при 24 В, при постоянном токе)

## Число возможных Соединений

3A = 3 соединения, подача напряжения (только квадратный разъем) слева снизу, освещенная кнопка + нижний уровень (штыреобразный разъем) слева сверху и датчик положения поршня (штыреобразный разъем) справа сверху

## Тип соединения

1 = квадратный разъем (DIN 43650, Тип A)

6 = штыреобразный разъем, 7/5 контактов, DIN 72585-1

## Соединение с внешней стороны насоса

00 = без соединительного разъема, без кабеля (специальный)

15 = штыреобразный разъем с кабелем длиной 10 м, 7/5 контактов, соединение для нижнего уровня и освещенной кнопки

## Печатная плата на 12 и 24 В при постоянном токе

MF00 = с микропроцессором и клавиатурой

MDF00 = с микропроцессором, регистратором данных и клавиатурой

Может измениться

# Насос серии 205



Насос серии 205

Насос высокого давления, способный управлять 5-ю элементами и используемый в автоматической прогрессивной системе смазки. Может использоваться для непосредственной смазки точек смазывания или как элемент централизованной системы смазки в прогрессивных системах смазки.

Среди множества преимуществ насоса этой серии выделяется конструкция привода и эксцентрикового вала, высокоэффективный червячный редуктор, малое количество компонентов и многодиапазонный трехфазный электродвигатель 380-420 В, 50 Гц или 440-480 В, 60 Гц. Насос может иметь свободный конец вала для подключения других двигателей. Возможна установка различного передаточного числа редуктора и резервуаров разного объема (с или без возможности контроля уровня смазки). Резервуар (объемом 4, 5 или 8 л) подходит как для консистентной смазки, так и для масла.

## Распространенные модели насосов серии 205

Рег. №	Описание	Двигатель	Передаточное число редуктора	Объем резервуара (в литрах)	Возможность контроля	Кол-во элементов (диаметр поршня)
655-40655-9	P205-M280-4XYN-4K6-380/420-440/480	трехфазный	280:1	4	нет	4 (6мм)
655-40654-2	P205-M070-5XYN-1K7-380/420-440/480	трехфазный	70:1	5	нет	1 (7мм)
655-40655-3	P205-M280-5XYBU-1K6-380/420-440/480	трехфазный	280:1	5	да	1 (6мм)
655-40673-2	P205-M070-8XYBU-1K6-380/420-440/480	трехфазный	70:1	8	да	1 (6мм)
655-40704-2	P205- M070-5XYN-4K6-380/420-440/480	трехфазный	70:1	5	нет	4 (6мм)

Насосы данной серии не имеют предохранительного клапана. Клапан заказывается отдельно.

## Комплектующие

Рег. №	Описание
624-29056-1	предохранительный клапан SVEVT-350-G 1.4" для 6 мм трубки
624-29054-1	предохранительный клапан SVEVT-350-G 1.4" для 8 мм трубки
304-17571-1	соединение с наполнителем G 1.4" внутр.* (BSPP)
304-17574-1	соединение с наполнителем G 1.4" внутр.* (BSPP)
600-26875-2	насосный элемент с диаметром поршня 5 (K5)
600-26876-2	насосный элемент с диаметром поршня 6 (K6)
600-26877-2	насосный элемент с диаметром поршня 7 (K7)
600-26878-1	регулируемый насосный элемент (KR)

\*соединение с наполнителем для свободных выпускных отверстий.

# Насос серии 205

## Технические характеристики

Кол-во выпускных отверстий	1 - 5			
Резьбовое соединение	G 1/4 внутр. (BSPP)			
Макс. раб. давление	350 бар.			
Смазочный материал	консистентная смазка NLGI-2 NLGI-3 по запросу масло вязкостью не мене 20 мм <sup>2</sup> /с			
Объем нагнетаемой смазки за один ход поршня	5 мм 0.11 см <sup>3</sup>	6 мм 0.16 см <sup>3</sup>	7 мм 0.23 см <sup>3</sup>	регул. 0.04 - .18 см <sup>3</sup>
Объем нагнетаемой смазки за час	передаточное отношение	70:1	280:1	700:1
(при 60 Гц объем возрастает на 20%)	диам. поршня 5 мм	115 см <sup>3</sup>	29 см <sup>3</sup>	11 см <sup>3</sup>
	диам. поршня 6 мм	172 см <sup>3</sup>	43 см <sup>3</sup>	17 см <sup>3</sup>
	диам. поршня 7 мм	253 см <sup>3</sup>	63 см <sup>3</sup>	25 см <sup>3</sup>
	регул.	46-200 см <sup>3</sup>	11.5 – 52 см <sup>3</sup>	5 – 22 см <sup>3</sup>
Раб. температура	от - 20°C до 70°C			
Осуществление контроля	ультразвуковой сенсор с индикацией уровня смазки (полный/пустой)			

## Размеры

Объем резервуара (в литрах)	Высота	Ширина	Глубина
8 л (пластик.) (электр. индикатор контроля уровня смазки)	507 мм	280 – 360 мм (в зависимости от версии)	227 – 300 мм (в зависимости от версии)
4 л (пластик.) (электр. индикатор контроля уровня смазки)	406 мм		
5 л (металл.) (электр. индикатор контроля уровня смазки)	435 мм		

# Таблица типов насосов серии 205

Комплектация насоса определяется обозначением его типа на табличке.

## Примеры обозначений типов:

### Описание

P205-	M	070-	4XYN	5 K6-	380-420/440-480
P205-	M	070-	5XYN	1 K7-	380-420/440-480
P205-	F	280-	4XYBU	1 K7-	
P205-	M	700-	8XYBU	2 KR-	380-420/440-480

### Основной тип насоса (тип корпуса)

P205 = корпус для всех насосов данного типа

### Рабочая группа привода:

M = трехфазный фланцевый электродвигатель; обозначение с дополнениями, например, указанием раб. напряжения, частоты, типа взрывозащиты приводится в конце таблицы типов.  
F = свободный конец вала

280 = передаточное число редуктора = 1:280

700 = передаточное число редуктора = 1:700

070 = передаточное число редуктора = 1:70

### Тип резервуара:

4 = пластик., 4 л

5 = лист. сталь, 5 л

8 = пластик, 8 л

XY = для консистентной смазки и масла

N = резервуар без возможности контроля

BU = резервуар с возможностью контроля (ультразвук)

*Указание: Ультразвуковой сенсор фиксирует 2 состояния: полный или пустой резервуар. При необходимости сообщать только о пустом резервуаре следует подключить соответствующие контакты. Для работы сенсора требуется напряжение 24 VDC.*

### Количество и тип насосных элементов:

1-5 = кол-во элементов

5, 6 или 7 = диаметр поршня (мм)

KR = регул. элемент системы, диаметр поршня 7 мм

### Дополнительные обозначения:

380-420, 440-480 = стандартный электродвигатель с рабочим напряжением 380-420 В/50 Гц и 440-480 В/60 Гц

000 = насос без мотора, но с соединительным фланцем

# Насос серии 215



Насос серии 215

Насос высокого давления, способный управлять 15-тью насосными элементами и используемый в автоматической прогрессивной системе смазки. Может использоваться для непосредственной смазки точек смазывания или как элемент централизованной системы смазки в прогрессивных системах смазки.

Оснащен трехфазным электродвигателем 380-420 В, 50 Гц или 440-480 В, 60 Гц. Может иметь свободный конец вала для подключения других двигателей или маятникового привода. Возможно установка различного передаточного числа редуктора и резервуаров разного объема (с или без возможности контроля уровня смазки). Резервуар (объемом 4, 8, 10 или 30 л) подходит как для консистентной смазки, так и для масла.

## Распространенные модели насосов серии 215

Рег. №	Описание	Двигатель	Передаточное число редуктора	Объем резервуара (в литрах)	Возможность контроля	Кол-во элементов (диаметр поршня)
660-40707-1	P215-M100-30XYBU-13K7-380-420-440/480	трехфазный	100:1	30	да	13 (7мм)
660-40724-4	P215-M490-10XYBU-2K7-380-420-440/480	трехфазный	490:1	10	да	2 (7мм)
660-40729-4	P215-M100-30XYBU-1K6-380-420-440/480	трехфазный	100:1	10	да	1 (6 мм)
660-40751-1	P215-M100-10XYBU-6K7-380-420-440/480	трехфазный	49:1	10	да	6 (7мм)
660-40569-7	P215-F049-30XYN-3K7-000	свободный конец вала, без двигателя	100:1	30	нет	13 (7мм)
660-40751-6	P215-M100-10XYBU-2K6-380-420-440/480	трехфазный	100:1	10	да	2 (6мм)

Насосы данной серии не имеют предохранительного клапана. Клапан заказывается отдельно.

## Комплектующие

Рег. №	Описание	Диаметр патрубка	Давление
624-25478-1	Предохранительный клапан	патрубок 6 мм через тройник	200 бар
624-25479-1	Предохранительный клапан	патрубок 6 мм через тройник	350 бар
624-25480-1	Предохранительный клапан	патрубок 8 мм через тройник	200 бар
624-25481-1	Предохранительный клапан	патрубок 8 мм через тройник	350 бар
624-25482-1	Предохранительный клапан	патрубок 10 мм через тройник	200 бар
624-25483-1	Предохранительный клапан	патрубок 10 мм через тройник	350 бар
304-17571-1	соединение с наполнителем G 1.4" внутр.* (BSPP)		
304-17574-1	соединение с наполнителем G 1.4" внутр.* (BSPP)		
600-25047-3	Насосный элемент K7		
600-25046-3	Насосный элемент K6		

\* Для свободных выпускных отверстий

# Насосы 215

## Технические данные

Число выходов	1-15				
Резьбовое соединение	G 1/4 внутр. (BSPP)				
Макс. рабочее давление	350 бар (5076 psi)				
Подходящие смазочные материалы	консистентная смазка до NLGI-2 NLGI-3 по заказу масло с вязкостью минимум 20 мм <sup>2</sup> /с				
макс. расход смазки на ход поршня (регулируется в диапазоне 25%)	6 мм		7 мм		
	0.04 – 0.16 см <sup>3</sup> (0.0025 - 0.010 дюйм <sup>3</sup> )		0.057 – 0.23 см <sup>3</sup> (0.0035 - 0.014 дюйм <sup>3</sup> )		
Примерный максимальный расход смазочного материала в час (выход увеличивается на 20% для оборудования, работающего при 60Гц)	соотношение	490:1	100:1	49:1	7:1 (выпускаются только для двигателей со свободным концом шпинделя или вибрационных приводов)
	диам. поршня 6 мм	27 см <sup>3</sup> (1.6 дюйм <sup>3</sup> )	132 см <sup>3</sup> (8.0 дюйм <sup>3</sup> )	268 см <sup>3</sup> (16.4 дюйм <sup>3</sup> )	25 см <sup>3</sup> (1.04 дюйм <sup>3</sup> )
	диам. поршня 7 мм	39 см <sup>3</sup> (2.4 дюйм <sup>3</sup> )	189 см <sup>3</sup> (11.5 дюйм <sup>3</sup> )	386 см <sup>3</sup> (23.5 дюйм <sup>3</sup> )	5 - 22 см <sup>3</sup> (1.52 дюйм <sup>3</sup> )
Рабочая температура	-20 до 70°C (-4 до 158°F)				
Контроль уровня	Ультразвуковой датчик для контроля верхнего и нижнего уровней (не обязательно)				

## Размеры

Объем резервуара	Высота	Ширина	Глубина
4 литра* (без контроля нижнего уровня)	438 мм (17.25 дюйма)	411-453 мм (16-18 дюймов)	326 мм (13 дюймов)
8 литров* (без контроля нижнего уровня)	539 мм (21.25 дюйма)		
10 литров** (без контроля нижнего уровня)	520 мм (20.50 дюйма)		
30 литров** (без контроля нижнего уровня)	760 мм (30.00 дюймов)		
Датчик нижнего уровня	30 мм (1.2 дюйма)	125 мм (4.9 дюйма)	65 мм (2.6 дюйма)

\* прозрачный пластик

\*\* металл

## Насос 230

Насос 230 является производной от многолинейных насосов 215. Насосы 230 могут приводить в действие до 30 присоединяемых элементов. Как результат

увеличения количества возможных элементов - использование двигателя мощностью 0.25 кВт. Все остальные технические

спецификации, включая приспособления, аналогичны тем, которые описаны для насосов 215.

## Популярные модели 203

Часть №	Описание	Двигатель	Передающее число	Объем резервуара (литр)	Контроль уровня	Число элементов
		3-х фазный	100:1	30 (7.9 галлонов)	да	30 (7 мм)
		3-х фазный	100:1	30 (7.9 галлонов)	да	17 (7 мм)

## Размеры

Высота	Ширина	Глубина
831 мм (32,7 дюйма)	463 мм (18,2 дюйма)	328 мм (12,9 дюймов)



# Таблица типов насосов серии 215

Комплектация насоса определяется обозначением его типа на табличке.

Примеры обозначений типов:	Описание	M 490-	10XYBU	5 K6-	380-420/440-480, 500
P215-	M 490-	10XYBU	5 K6-	380-420/440-480, 500	
P215-	F 100-	30XYN	1 K7-		
P215-	P 007-	8XYN	1 K7-		
P215-	M 049-	10XYBU	2 KR-	000	

## Основной тип насоса (тип корпуса)

P215 = корпус для всех насосов данного типа

## Рабочая группа привода:

M = трехфазный фланцевый электродвигатель; обозначение с дополнениями, например, указанием раб. напряжения, частоты, типа взрывозащиты приводится в конце таблицы типов.

F = свободный конец вала

P = маятниковый привод

490 = передаточное число редуктора = 1:490

100 = передаточное число редуктора = 1:100

049 = передаточное число редуктора = 1:49

007 = передаточное число редуктора = 1:7 (только для F и P)

## Тип резервуара:

4 = 4 л пластик

8 = 8 л пластик

10 = 10 л металлический

XY = для консистентной смазки и масла

N = резервуар без возможности контроля

BU = резервуар с возможностью контроля (ультразвук)

*Указание: Ультразвуковой сенсор фиксирует 2 состояния: полный или пустой резервуар. При необходимости сообщать только о пустом резервуаре следует подключить соответствующие контакты. Для работы сенсора требуется напряжение 24 VDC.*

## Количество и тип насосных элементов:

1-15 = кол-во элементов

K6 или K7 = диаметр поршня (мм)

## Дополнительные обозначения:

380-420,

440-480

= станд. электродвигатель с раб. напряжением 380-420 В/50 Гц и 440-480 В/60 Гц

500

= однодиапазонный электродвигатель с номинальным напряжением сети 500В/50 Гц

000

= насос без мотора, но с соединительным фланцем

# Гидравлическое оборудование Насос для смазки HTL101

Насос HTL101 - насос центральной смазки с гидравлическим приводом. Он применяется, в основном, для смазки гидравлических молотов. Тем не менее, он также может быть использован для смазки других механизмов с гидроприводом.

Как компактный и малогабаритный насос, насос HTL101 идеален для монтажа непосредственно на сам молот или любое другое устройство. Гидравлическая система несущего устройства оказывает влияние на привод насоса. Во время работы молота или другого механизма насос непрерывно поставляет смазочные вещества, такие как мелкодисперсная паста и консистентная смазка до NLGI класс 2, к точке (-ам) смазки.

Смазочные материалы поступают в насос с помощью сменного картриджа емкостью 400 г. Красный фланец поршня в картридже служит индикатором уровня смазочного вещества. Когда фланец достигает позиции нижнего положения (контрольное окно), картридж необходимо заменить.

Выход насоса может контролироваться с помощью регулируемого дросселя и, таким образом, может подойти для большинства размеров молотов.

Функционирование насоса может быть проверено визуальным контролем поворота эксцентричного вала или изменения положения фланца поршня.



Насос HTL 101

Насос HTL 101 (надпись под рисунком)

Насос удобен для работы при температуре окружающей среды до -25° C (-13° F), а также под водой (10 м или 32.8 фута).

## Технические данные

выход	0. 22 см³/оборот
рабочая температура	- 25°С до 80°С
установки завода-изготовителя	
установка клапана снижения давления	4 об/мин (диапазон 2-20 об/мин)
120 бар (давление смазки)	
максимальное гидравлическое давление	250 бар
минимальное гидравлическое давление	100 бар
соединитель линии масляного давления	M 16 x 1.5 мм
соединитель линии возврата масла	M 16 x 1.5 мм
соединитель линии питания	G 1/4
соединители линии питания	3 различных вывода (сверху, снизу, сзади)

## Размеры

Высота (включая картридж)	Ширина	Глубина
302 мм (11.9 дюймов)	173 мм (6.8 дюймов)	85 мм (3.4 дюйма)
302 мм (11.9 дюймов)	173 мм (6.8 дюймов)	85 мм (3.4 дюйма)



HTL картридж

## Распространенные модели насоса серии HTL101

Часть №	Модель	Емкость картриджа		Консистентная смазка
		см³	дюймы³	
642-40950-1	HTL101	400	24.4	консистентная смазка или мелкодисперсная паста

## Популярные картриджи HTL101

Рег. №	
642-37631-1	5 упаковок с 12 картриджами с мелкодисперсной пастой
642-37632-1	10 упаковок с 12 картриджами с мелкодисперсной пастой
642-37609-2	1 упаковка с 12 картриджами с консистентной смазкой

# Централизованные и прогрессивные системы смазки

## SSV-распределитель



SSV-распределитель

SSV-распределители представляют собой поршневые распределители, регулирующие подачу нагнетаемого объема смазки.

После закрытия одного из выпускных отверстий осуществляется нагнетание смазки в другое отверстие, расположенное ниже. Вариантность распределения достигается благодаря общему числу отверстий. Кроме того, при перераспределении смазки возможно использование других (внутренних) способов. Отличительной особенностью распределителя прогрессивной системы смазки является полное распределение смазки по одной из смазочных линий перед переходом к другой. Благодаря этому может

осуществляться оптический и технический (с использованием электрических устройств) контроль системы смазки. Насос имеет от 6 до 22 выпускных отверстий, пригоден для консистентной смазки NLGI-2 или масла вязкостью не менее 40 мм<sup>2</sup>/с.

Распределители, поставляемые компанией Lincoln, не имеют чувствительных к помехам резиновых уплотнительных прокладок. Поэтому они могут использоваться в условиях высоких противодавлений (до 100 бар между 2-мя выпускными отверстиями) и в широком температурном диапазоне. Макс. рабочее давление составляет 350 бар.

Преимущества:

- Отсутствие резиновых уплотнителей
- Конструкционное исполнение в виде блока
- Возможность внутренней концентрации смазки в выпускных отверстиях
- Легкий контроль
- При замене распределителя не требуется дополнительная настройка, что позволяет работать всей системе без ошибок и сбоев.
- Высокое раб. давление

## Модели

без возможности проведения контроля

Диаметр входного резьбового соединения: R 1/8" внутр. (BSPP)			Кол-во выпускных отверстий	Диаметр входного резьбового соединения: R 1/8" NPT внутр.	
сталь	высококачественная сталь 1,4305	высококачественная сталь 1,4571		сталь	высококачественная сталь 1,4305
619-26473-1	619-27471-1	619-27824-1	6	619-27121-1	619-27792-1
619-25730-2	619-27473-1	619-27825-1	8	619-26396-2	619-27796-1
619-26841-1	619-27475-1	619-27889-1	10	619-26844-1	619-27800-1
619-25731-2	619-27477-1	619-27900-1	12	619-26398-2	619-27804-1
619-28862-1	619-29063-1		14		
619-28863-1	619-29064-1		16		
619-28864-1	619-29065-1		18		
619-28865-1	619-29066-1		20		
619-28866-1			22		

# SSV-распределители



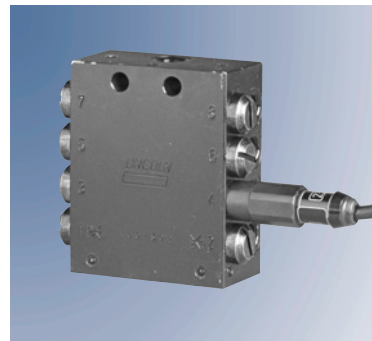
SSV6-K с контрольным штифтом

## Контрольный штифт

для оптического контроля

Диаметр входного резьбового соединения: R 1/8" внутр. (BSPP)			Кол-во выпускных отверстий	Диаметр входного резьбового соединения: R 1/8" внутр. NPT	
сталь	высококачествен- ная сталь 1,4305	высококачествен- ная сталь 1,4571		сталь	высококачествен- ная сталь 1,4305
619-26474-3	619-27471-1	619-27824-1	6	619-27122-1	619-27793-1
619-25754-4	619-27473-1	619-27825-1	8	619-26646-2	619-27797-1
619-26842-2	619-27475-1	619-27889-1	10	619-26845-2	619-27801-1
619-25755-4	619-27477-1	619-27900-1	12	619-26648-2	619-27805-1
619-28871-1	619-27814-1		14	619-28899-1	
619-28872-1	619-27725-1		16	619-28900-1	
619-28873-1	619-27973-1		18	619-28901-1	
619-28874-1	619-27947-1		20	619-28902-1	
619-28875-1			22		

# SSV-распределители



SSV8-N с детектором поршня

## SSV-распределитель с детектором поршня (N)

для проведения контроля с помощью электрических устройств; стандартная длина кабеля 3 м

Диаметр входного резьбового соединения: G 1/8" внутр. (BSPP) сталь	высококачественная сталь 1,4305	Кол-во выпускных отверстий	Диаметр входного резьбового соединения: 1/8" внутр. NPT, сталь
619-28257-1	619-29003-1	6	619-28653-1
619-28258-1		8	619-28654-1
619-28259-1	619-28529-1	10	
619-28260-1	619-29004-1	12	
619-28890-1		14	
619-28907-1		16	
619-28957-1		18	
619-28935-1		20	
619-29015-1		22	

Датчик поршня также доступен с версией штепселя - спрашивайте у вашего ближайшего представителя Линкольна.

## Технические характеристики

Кол-во выпускных отверстий	от 6 до 22
Макс. раб. давление	350 бар
Макс. дифференциал давления	100 бар
Дозировка объема на каждое из отверстий и ход поршня	0,2 см <sup>3</sup>
Резьбовое соединение выпускного отверстия	M 10 x 1 (допускаются к использованию только с резьбовыми соединениями и фитингами фирмы Lincoln)
Имеющиеся в наличии материалы	<ul style="list-style-type: none"> <li>● сталь, оцинкованная, хромированная, черного цвета</li> <li>● высококачественная сталь (1.4305), высококачественная сталь (1.4571), кислотостойкая сталь для SSV6-12</li> </ul>
Рабочая температура	от - 25°C до 70°C

Указание: Никогда не закрывать выпускные отверстия 1 и 2!

## Размерные характеристики

Кол-во выпускных отверстий	Высота	Ширина	Глубина
6	60 мм	60 мм	30 мм
8	75 мм		
10	90 мм		
12	105 мм		
14	120 мм		
16	135 мм		
18	150 мм		
20	165 мм		
22	180 мм		

# SSV-D с дозирующими винтами

Дозирующие устройства SSV-D регулируются на каждую пару выходов. Дозировка осуществляется внутри дозирующего блока, посредством дозирующих винтов, выпускаемых различного размера. Так выход современного дозирующего устройства может быть легко изменен, даже после установки.

Одна или несколько пар выходов дозирующего устройства могут сочетаться для достижения лучших смазочных характеристик. Основная функция устройства SSV-D такая же, как и устройства SSV.

Размеры дозирующего устройства SSV-D отличаются от стандартных размеров SSV для того, чтобы позволить использовать тот же размерный

ряд резьбовых соединений. В результате этого, обе системы работают с одинаковыми компонентами, такими как датчик положения поршня и контрольный штифт.

SSV-D предлагает большую гибкость в дозирующем диапазоне. SSV-D может быть установлен в системы вместо стандартных дозирующих устройств SSV.

- Регулируемые дозирующие системы SSV-D выпускаются стандартных размеров от 6 до 22 выходов - с использованием технологии одиночного блока компании Lincoln
- Дозирующие винты могут быть собраны и поставлены как отдельный комплект.



SSVD 12

- Дозирующие винты на каждую пару выходов выпускаются 10 размеров: 0.08 см<sup>3</sup>, 0.14 см<sup>3</sup>, 0.2 см<sup>3</sup>, 0.3 см<sup>3</sup>, 0.4 см<sup>3</sup>, 0.6 см<sup>3</sup>, 0.8 см<sup>3</sup>, 1.0 см<sup>3</sup>, 1.4 см<sup>3</sup> и 1.8 см<sup>3</sup> на каждый выход и такт.

## Стандарт со входом R1/8" BSP

Часть №	Обозначение
649-29485-1	SSVD 6
649-29486-1	SSVD 8
649-29487-1	SSVD 10
649-29488-1	SSVD 12
649-29489-1	SSVD 14
649-29587-1	SSVD 16
649-29588-1	SSVD 18
649-29589-1	SSVD 20
649-29590-1	SSVD 22

## Стандарт с датчиком положения поршня

Часть №	Обозначение
649-29495-1	SSVD 6-.-.....N
649-29496-1	SSVD 8-.-.....N
649-29497-1	SSVD 10-.-.....N
649-29498-1	SSVD 12-.-.....N
649-29499-1	SSVD 14-.-.....N
649-29611-1	SSVD 16-.-.....N
649-29612-1	SSVD 18-.-.....N
649-29613-1	SSVD 20-.-.....N
649-29614-1	SSVD 22-.-.....N

## Дозирующее устройство с выходами 1 и 2 вместе (США)

Часть №	Обозначение
649-29540-1	SSVD 6/5
649-29541-1	SSVD 8/7
649-29542-1	SSVD 10/9
649-29543-1	SSVD 12/11
649-29544-1	SSVD 14/13
649-29631-1	SSVD 16/15
649-29632-1	SSVD 18/17
649-29633-1	SSVD 20/19
649-29634-1	SSVD 22/21

## Дозирующее устройство с выходами 1 и 2 вместе

Часть №	Обозначение
649-29490-1	SSVD 6/5
649-29491-1	SSVD 8/7
649-29492-1	SSVD 10/9
649-29493-1	SSVD 12/11
649-29494-1	SSVD 14/13
649-29591-1	SSVD 16/15
649-29592-1	SSVD 18/17
649-29593-1	SSVD 20/19
649-29594-1	SSVD 22/21

## Стандарт со входом 1/8" NPT (США)

Часть №	Обозначение
649-29535-1	SSVD 6
649-29536-1	SSVD 8
649-29537-1	SSVD 10
649-29538-1	SSVD 12
649-29539-1	SSVD 14
649-29627-1	SSVD 16
649-29628-1	SSVD 18
649-29629-1	SSVD 20
649-29630-1	SSVD 22

## Стандарт с датчиком положения поршня (США)

Часть №	Обозначение
649-29565-1	SSVD 6-.-.....N
649-29566-1	SSVD 8-.-.....N
649-29567-1	SSVD 10-.-.....N
649-29568-1	SSVD 12-.-.....N
649-29569-1	SSVD 14-.-.....N
649-29651-1	SSVD 16-.-.....N
649-29652-1	SSVD 18-.-.....N
649-29653-1	SSVD 20-.-.....N
649-29654-1	SSVD 22-.-.....N

Возможна поставка другой версии по заказу

# SSV-D с дозирующими винтами

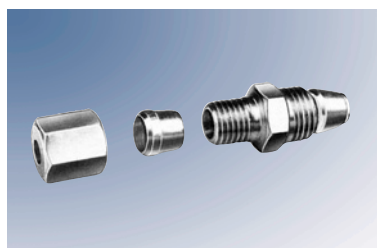
## Размеры

Модель	Длина	Ширина	Глубина
SSVD 6	70 мм	60 мм	40 мм
SSVD 8	80 мм		
SSVD 10	100 мм		
SSVD 12	115 мм		
SSVD 14	130 мм		
SSVD 16	145 мм		
SSVD 18	160 мм		
SSVD 20	175 мм		
SSVD 22	190 мм		

## Технические данные

Число выходов	6-22
Входная резьба	R 1/8 или 1/8 NPTF
Максимальная разница давления между входом и выходом	100 бар
Максимальное давление	350 бар
Максимальное начальное давление	20 бар
Дозируемый объем на каждый выход и такт в см <sup>3</sup>	0.08; 0.14; 0.2; 0.3; 0.4; 0.6; 0.8; 1.0; 1.4; 1.8
Фиксирующая втулка (датчик положения) поршня	M 11 x 1
Резьбы выхода и дозирующих винтов	M 10 x 1
Дозирующие винты	0.08; 0.14; 0.2; 0.3; 0.4; 0.6; 0.8; 1.0; 1.4; 1.8

## Принадлежности для SSV и SSV-D



Контрольный клапан, резьбовой

### Фитинг с врезным (обжимным) кольцом

Часть №	Описание
504-30345-2	Обратный клапан для трубы 4 мм
504-30344-4	Обратный клапан для трубы 6 мм
504-31709-1	Обратный клапан для трубы 4 мм - нержавеющая сталь
504-31705-1	Обратный клапан для трубы 6 мм - нержавеющая сталь



Контрольный клапан, Quickline

### Фитинг с цангой, Quickline

Часть №	Описание
226-14091-4	Обратный клапан для трубы 6 мм - высокое давление (для основных дозирующих устройств)
226-14091-6	Обратный клапан для трубы 4 мм - среднее давление (для второстепенных дозирующих устройств)
226-14091-2	Обратный клапан для трубы 6 мм - среднее давление (для второстепенных дозирующих устройств)



Выходная фиксирующая

### Другое

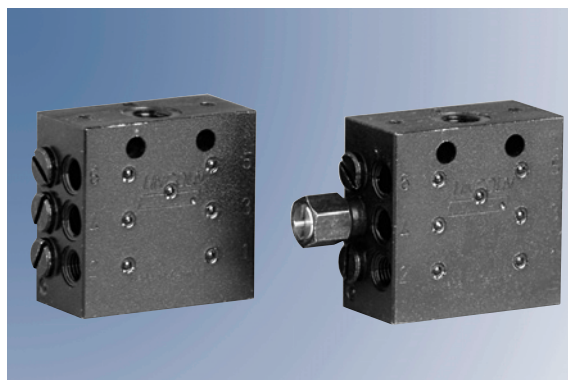
Часть №	Описание
303-17499-3	Заглушка M 10 x 1
303-19346-2	Обратный M 10 x 1 - нержавеющая сталь
21913798-3	Кольцевое уплотнение из нержавеющей стали*

\*Требуется только в тех случаях, когда втулка не уплотняется заглушка (надпись под рисунком)

# SSVM-распределители

SSVM-распределители обладают теми же преимуществами, что и SSV-распределители, но они меньше по габаритам и уступают SSV-распределителям по объему нагнетаемой смазки в выпускное отверстие на каждый ход поршня. Поэтому данный тип распределителей используется преимущественно для небольших циклов смазки легкодоступных точек смазывания.

Контроль их функционирования может осуществляться с помощью электронных устройств (в зависимости от выбранных опций), либо визуально. Распределители данной серии имеют от 6 до 12 выпускных отверстий. Для устройства подходят смазки вязкостью NLGI-2 и масло вязкостью не менее 40 мм<sup>2</sup>/с.



SSVM

## Стандартная модель

Диаметр входного резьбового соединения: G 1/8" внутр. (BSPP), сталь	Кол-во выпускных отверстий	Диаметр входного резьбового соединения: 1/8" внутр. NPT, сталь
619-26761-1	6	619-26764-1
619-37044-1	8	619-26650-1
619-26846-1	10	619-26848-1
619-37049-1	12	619-26653-1

## С контрольным штифтом (К)

Диаметр входного резьбового соединения: G 1/8" внутр. (BSPP), сталь	Кол-во выпускных отверстий	Диаметр входного резьбового соединения: 1/8" внутр. NPT, сталь
619-26762-3	6	619-26765-3
619-37045-3	8	619-26651-3
619-26847-2	10	619-26849-2
619-37050-3	12	619-26654-3

## С контрольным штифтом и концевым выключателем (KS)

Диаметр входного резьбового соединения: G 1/8" внутр. (BSPP), сталь	Кол-во выпускных отверстий	Диаметр входного резьбового соединения: 1/8" внутр. NPT, сталь
619-27078-1	6	
619-27079-1	8	
619-27080-1	10	
619-27081-1	12	



# SSVM-распределители

## С контрольным штифтом и датчиком (KN)

Диаметр входного резьбового соединения: G 1/8" внутр. (BSPP), сталь	Кол-во выпускных отверстий	Диаметр входного резьбового соединения: 1/8" внутр. NPT, сталь
619-27667-1	6	
619-27668-1	8	
619-27669-1	10	
619-27670-1	12	

## С контрольным штифтом и адаптером для датчика (KA)

Диаметр входного резьбового соединения: G 1/8" внутр. (BSPP), сталь	Кол-во выпускных отверстий	Диаметр входного резьбового соединения: 1/8" внутр. NPT, сталь
619-27663-1	6	
619-27664-1	8	
619-27665-1	10	
619-27666-1	12	

## Технические характеристики

Кол-во выпускных отверстий	от 6 до 22
Макс. раб. давление	200 бар
Макс. противодействие	40 бар
Дозировка объема на каждое отверстие за ход поршня	0,07 см <sup>3</sup>
Резьбовое соединение выпускного отверстия	M 8 x 1 (допускаются к использованию только с резьбовыми соединениями и фитингами фирмы Lincoln)
Имеющиеся в наличии материалы	сталь, оцинкованная, хромированная, черного цвета
Рабочая температура	от - 25°C до 70°C

Указание: Никогда не закрывать выпускные отверстия 1 и 2!

## Размерные характеристики

Кол-во выпускных отверстий	Высота	Ширина	Глубина
6	48,5 мм	50 мм	25 мм
8	60 мм		
10	71,5 мм		
12	83 мм		

## Комплектующие SSVM-распределителей

Пер. №	Описание
Резьбовые соединения 519-31661-1	обратный клапан для трубы диаметром 4 мм
QuickLink, быстромонтируемые резьбовые соединения 226-14091-5	обратный клапан для трубы диаметром 4 мм
Прочие 303-17530-1 209-12464-7	заглушки для выпускных отверстий M 8 x 1 медная прокладка для заглушки

# Фланцевый распределитель SSV-FL

Распределитель данного типа разработан на основе стандартного SSV-распределителя, прикрученного к основной плите. Пригоден для эксплуатации при неблагоприятных условиях, например, в сталелитейной индустрии. Возможно подсоединение к трубопроводу диаметром 10 мм. Во время проведения техосмотра распределитель может легко демонтироваться без отсоединения от маслопроводов, - это значительно экономит время.

Контроль функционирования устройства может осуществляться с помощью датчика (SSV-FL-KN), либо визуально (SSV-FL-K). Распределитель данной серии может иметь от 1 до 12 выпускных отверстий. Устройства подходят для работы с консистентной смазкой NLGI-2 и маслом вязкостью не менее 40 мм<sup>2</sup>/с.



SSV-FL10-K



SSV-FL8-KN

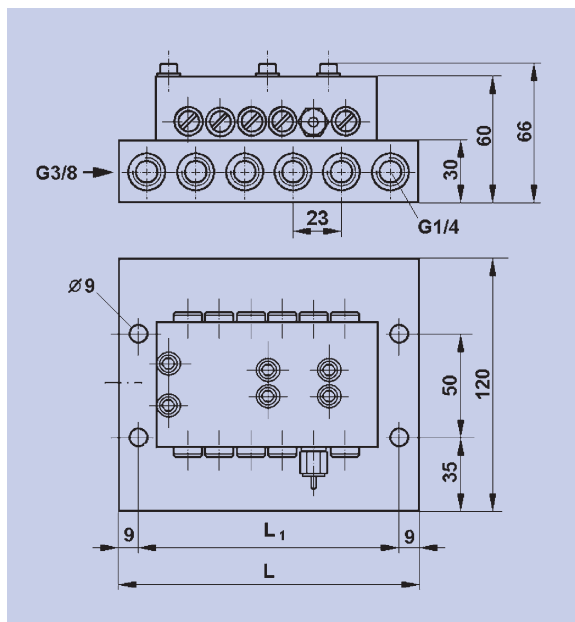
## Модели

SSV-FL-K	Кол-во выпускных отверстий	SSV-FL-KN
619-40646-1	1	619-40678-1
619-40646-2	2	619-40678-2
619-40646-3	3	619-40678-3
619-40646-4	4	619-40678-4
619-40646-5	5	619-40678-5
619-40646-6	6	619-40678-6
619-40646-7	7	619-40678-7
619-40646-8	8	619-40678-8
619-40646-9	9	619-40678-9
619-40647-1	10	619-40679-1
619-40647-2	11	619-40679-2
619-40647-3	12	619-40679-3

## Технические характеристики

Кол-во выпускных отверстий	от 1 до 12
Макс. раб. давление	300 бар
Макс. противодействие	100 бар
Дозировка объема на каждое из отверстий за ход поршня	0,2 см <sup>3</sup>
Резьбовое соединение выпускного отверстия	G 1/4 внутр. (BSPP)
Резьбовое соединение впускного отверстия	G 3/8 внутр. (BSPP)
Имеющиеся в наличии материалы	сталь оцинкованная, хромированная, черного цвета
Рабочая температура	от - 25°C до 70°C

# Фланцевый распределитель SSV-FL



Размерные характеристики распределителя SSV-FL

## Комплектующие SSV-FL-распределителей

Рег. №	Описание
223-13052-1	обратный клапан выпускного отверстия для трубы диам. 6 мм
223-13052-2	обратный клапан выпускного отверстия для трубы диам. 8 мм
2230130520-3	обратный клапан выпускного отверстия для трубы диам. 10 мм

## Размерные характеристики

Кол-во выпускных отверстий	Высота	Ширина	Глубина
1	97 мм	120 мм	66 мм
2			
3			
4	112 мм		
5	97 мм		
6			
7	112 мм		
8			
9	127 мм		
10			
11	142 мм		
12			

# Указатель

## Мультилинейные и прогрессивные системы смазки

Пер. №	Стр.	Пер. №	Стр.	Пер. №	Стр.
94012	18	600-25046-3	31	619-26846-1	40
94024	18	600-25047-3	31	619-26847-2	40
94212	18	600-26178-1	28	619-26848-1	40
94224	18	600-26875-2	19	619-26849-1	40
209-12464-7	41	600-26875-2	28	619-27078-1	40
219-13798-3	39	600-26876-2	19	619-27079-1	40
223-13052-1	43	600-26876-2	28	619-27080-1	40
223-13052-2	43	600-26877-2	19	619-27081-1	40
223-13052-3	43	600-26877-2	28	619-27121-1	35
226-14091-2	39	600-28750-1	19	619-27122-1	36
226-14091-4	39	600-29185-1	19	619-27471-1	35
226-14091-5	41	604-25103-1	6	619-27471-1	36
226-14091-6	39	604-25105-2	8	619-27473-1	35
226-14105-5	19	604-25109-2	6	619-27473-1	36
233-13090-9	19	604-25111-3	8	619-27475-1	35
233-13124-8	19	604-25129-2	8	619-27475-1	36
236-10127-1	21	604-25130-3	8	619-27477-1	35
234-13188-2	21	604-27162-1	6	619-27477-1	36
244-14161-1	19	604-27213-1	8	619-27663-1	41
244-14164-1	7	604-27223-1	8	619-27664-1	41
303-17499-3	39	604-28766-1	7	619-27665-1	41
303-17530-1	41	604-28767-1	7	619-27666-1	41
303-19346-2	39	604-28768-1	7	619-27667-1	41
304-17571-1	28	604-28769-1	7	619-27668-1	41
304-17571-1	31	619-25730-2	35	619-27669-1	41
304-17574-1	28	619-25731-2	35	619-27670-1	41
304-17574-1	31	619-25754-4	36	619-27792-1	35
504-30344-4	39	619-25755-4	36	619-27793-1	36
504-30345-2	39	619-26396-2	35	619-27796-1	35
504-31705-1	39	619-26398-2	35	619-27797-1	36
504-31709-1	39	619-26473-1	35	619-27800-1	35
519-31661-1	41	619-26474-3	36	619-27801-1	36
538-36763-4	19	619-26646-2	36	619-27804-1	35
538-36763-5	19	619-26648-2	36	619-27805-1	36
550-36970-1	11	619-26650-1	40	619-27824-1	35
550-36970-1	15	619-26651-3	40	619-27824-1	36
550-36970-2	11	619-26653-1	40	619-27825-1	35
550-36970-2	15	619-26654-3	40	619-27825-1	36
550-36970-3	11	619-26761-1	40	619-27889-1	35
550-36970-3	15	619-26762-3	40	619-27889-1	36
550-36971-1	11	619-26764-1	40	619-27900-1	35
550-36971-1	15	619-26765-3	40	619-27900-1	36
550-36971-2	11	619-26841-1	35	619-27973-1	36
550-36971-2	15	619-26842-2	36	619-28257-1	37
550-36971-3	11	619-26844-1	35	619-28258-1	37
550-36971-3	15	619-26845-2	36	619-28259-1	37

# Указатель

## Мультилинейные и прогрессивные системы смазки

Пер. №	Стр.	Пер. №	Стр.	Пер. №	Стр.
619-28260-1	37	619-40647-1	42	644-40718-8	18
619-28529-1	37	619-40647-2	42	644-40719-5	18
619-28653-1	37	619-40647-3	42	644-40719-6	18
619-28654-1	37	619-40678-1	42	644-40721-5	18
619-28862-1	35	619-40678-2	42	644-40762-2	18
619-28863-1	35	619-40678-3	42	644-40824-1	21
619-28864-1	35	619-40678-4	42	644-40824-2	21
619-28865-1	35	619-40678-5	42	644-40826-1	21
619-28866-1	35	619-40678-6	42	644-40827-1	21
619-28871-1	36	619-40678-7	42	644-40864-1	21
619-28872-1	36	619-40678-8	42	644-40864-2	21
619-28873-1	36	619-40678-9	42	644-40864-3	21
619-28874-1	36	619-40679-1	42	644-40866-1	21
619-28875-1	36	619-40679-2	42	644-46172-3	21
619-28890-1	37	619-40679-3	42	644-46200-1	21
619-28899-1	36	624-25478-1	31	649-29485-1	38
619-28900-1	36	624-25479-1	31	649-29486-1	38
619-28901-1	36	624-25480-1	31	649-29487-1	38
619-28902-1	36	624-25481-1	31	649-29488-1	38
619-28907-1	37	624-25482-1	31	649-29489-1	38
619-28935-1	37	624-25483-1	31	649-29490-1	38
619-28957-1	37	624-28859-1	19	649-29491-1	38
619-29003-1	37	624-28891-1	19	649-29492-1	38
619-29004-1	37	624-28892-1	19	649-29493-1	38
619-29015-1	37	624-28894-1	19	649-29494-1	38
619-29063-1	35	624-28931-1	19	649-29495-1	38
619-29063-1	36	624-29054-1	28	649-29496-1	38
619-29064-1	35	624-29056-1	28	649-29497-1	38
619-29064-1	36	638-37548-1	19	649-29498-1	38
619-29065-1	35	638-37549-1	19	649-29499-1	38
619-29065-1	36	638-37549-2	19	649-29535-1	38
619-29066-1	35	638-37561-1	19	649-29536-1	38
619-29066-1	36	642-37609-2	34	649-29537-1	38
619-37044-1	40	642-37631-1	34	649-29538-1	38
619-37045-3	40	642-37632-1	34	649-29539-1	38
619-37049-1	40	642-40950-1	34	649-29540-1	38
619-37050-3	40	644-37426-1	18	649-29541-1	38
619-40646-1	42	644-40550-4	18	649-29542-1	38
619-40646-2	42	644-40583-3	18	649-29543-1	38
619-40646-3	42	644-40645-2	18	649-29544-1	38
619-40646-4	42	644-40645-3	18	649-29565-1	38
619-40646-5	42	644-40716-2	18	649-29566-1	38
619-40646-6	42	644-40717-5	18	649-29567-1	38
619-40646-7	42	644-40718-1	18	649-29568-1	38
619-40646-8	42	644-40718-5	18	649-29569-1	38
619-40646-9	42	644-40718-7	18	649-29587-1	38

Пер. №	Стр.	Пер. №	Стр.	Пер. №	Стр.
649-29588-1	38	94422 C	18	P40192801113	13
649-29589-1	38	94424 C	18	P42131210531	14
649-29590-1	38	94812 C	18	P42131410531	14
649-29591-1	38	94822 C	18	P42161210531	14
649-29592-1	38	94824 C	18	P42161410531	14
649-29593-1	38	P30131211153	9	P42191210531	14
649-29594-1	38	P30131411110	10	P42191410531	14
649-29611-1	38	P30131411153	9		
649-29612-1	38	P30142611113	9		
649-29613-1	38	P30142811113	9		
649-29614-1	38	P30161211153	9		
649-29627-1	38	P30161411110	10		
649-29628-1	38	P30161411153	9		
649-29629-1	38	P30162611113	9		
649-29630-1	38	P30162811113	9		
649-29631-1	38	P30191211153	9		
649-29632-1	38	P30191411110	10		
649-29633-1	38	P30191411153	9		
649-29634-1	38	P30192611113	9		
649-29651-1	38	P30192811113	9		
649-29652-1	38	P31131211153	9		
649-29653-1	38	P31131411110	10		
649-29654-1	38	P31131411153	9		
650-40765-4	10	P31142611113	9		
650-40765-5	10	P31142811113	9		
650-40765-6	10	P31161211153	9		
650-40768-3	10	P31161411110	10		
650-40768-4	10	P31161411153	9		
650-40768-5	10	P31162611113	9		
655-25716-1	19	P31162811113	9		
655-40654-2	28	P31191211153	9		
655-40655-3	28	P31191411110	10		
655-40655-9	28	P31191411153	9		
655-40673-2	28	P31192611113	9		
655-40704-2	28	P31192811113	9		
660-40569-7	31	P40131201153	13		
660-40707-1	31	P40131401153	13		
660-40724-4	31	P40142601113	13		
660-40729-4	31	P40142801113	13		
660-40751-1	31	P40161201153	13		
660-40751-6	31	P40161401153	13		
662-40842-3	32	P40162601113	13		
662-40899-4	32	P40162801113	13		
810-55291-1	21	P40191201153	13		
94222 C	18	P40191401153	13		
94412 C	18	P40192601113	13		

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31