

# Дозировочный насос PRIMEROY® с гидравлическим приводом мембраны серии L



## Серия L:

- Проточная часть с гидравлическим приводом мембраны
- Подача до 3300 л/ч
- Давление до 45 бар

## Область применения

Нефтеперерабатывающая промышленность и химическая промышленность, водоподготовка, сельское хозяйство, пищевая промышленность, обработка газа (очистка от воды и примесей), дозирование высоковязких и густых абразивных растворов и т.д.

## Основные механические характеристики

- Дозировочный насос возвратно-поступательного типа с гидравлическим приводом мембраны и изменяемой длиной хода плунжера
- Тонкая (микрометрическая) настройка длины хода плунжера как при работающем, так и при остановленном двигателе
- Возможность установки нескольких (от 2 до 3) насосных головок (Multiplex)
- Максимальная длина хода плунжера: 50 мм
- Скорость хода плунжера при частоте двигателя 50 Гц – 1000 об./мин: 64 и 80 ход/мин.  
Скорость хода плунжера при частоте двигателя 50 Гц. – 1500 об./мин: 96, 120, 149 ход/мин.
- Расчетная нагрузка на проточную часть: 900 daN (деканьютонов)

## Основные конфигурации проточной части

- Проточная часть с гидравлическим приводом мембраны («Н») или («Р»)
  - Корпус проточной части: нержавеющая сталь марки 316L («Н») или пластик («Р»)
  - Мембрана: PTFE (тефлон)
  - Запатентованная высокопрочная конструкция мембраны (GSD), на сегодняшний день срок службы превышает 20000 часов
  - Компактный размер при высоком уровне подачи

## Основные характеристики электродвигателя

- Электропитание двигателя: 400 В, 50 Гц., 3 фазы (стандартная комплектация). На заказ возможна комплектация электродвигателями с другими характеристиками по напряжению и частоте
- Различные варианты исполнения электрооборудования как для эксплуатации на опасных так и безопасных участках, предлагается широкая гамма защитных и материалов изоляции
- Соблюдение требований европейских стандартов, возможна установка электродвигателей Nema



## Рабочие характеристики

- Соответствие требованиям стандарта API 675
- На заказ возможно исполнение с соблюдением требований стандартов ATEX CE EX II 2G/D с T3 или T4

## Варианты комплектации

- Сдвоенная или строенная мембрана
- Детектор разрыва мембраны
- Охлаждающая/обогревающая рубашка
- Специальные материалы
- Конструкционное исполнение для применения в пищевой промышленности
- Конфигурация для дозировки абразивных растворов
- Специальные клапана
- Автоматическая настройка подачи: электросервомотор (водозащитного или взрывозащитного исполнения)
- Счетчик числа ходов плунжера
- Счетчик оборота двигателя
- Защита от попадания песка
- Возможно специальное исполнение под заказчика



### GSD мембрана и металлическая проточная часть «Н»

Диаметр плунжера, (мм)	Объем одной дозы, (см <sup>3</sup> )	Диаметр мембраны, (мм)	Максимальная скорость плунжера при 1500 об/мин, (ход/мин)	Макс. подача, (л/ч)		Макс. давление, (бар)	Подсоединения
				10 бар	Р. макс.		
40	62,83	145	149	506	452	45	1" – VV1 m
50	98,17	145	149	807	722	45	1" – VV1 m
63	155,86	225	149	1254	1205	23	2" – VV1 m
70	192,42	225	149	1582	1520	23	2" – VV1 m
80	251,32	225	149	2067	2023	17	2" – VV1 m
90	318,08	225	149	2616	2589	14	2" – VV1 m
100	392,69	225	149	–	3300	11	2" – VV1 m

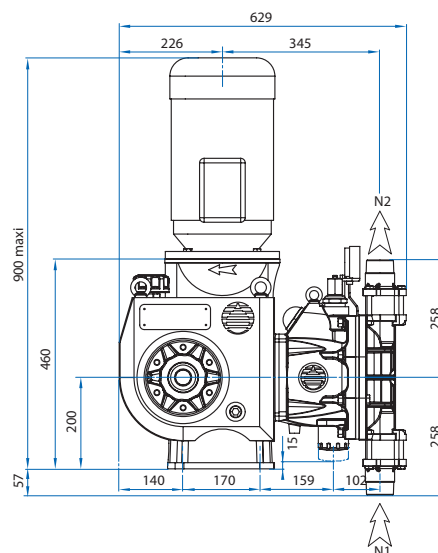
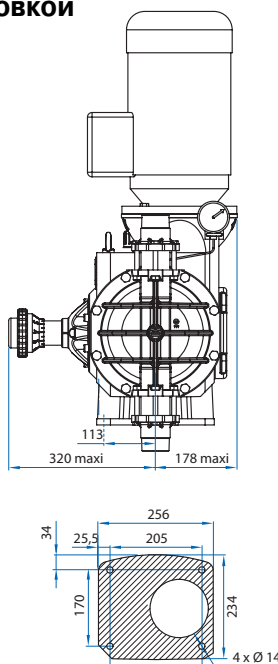
### GSD мембрана и пластиковая проточная часть

Диаметр плунжера, (мм)	Объем одной дозы, (см <sup>3</sup> )	Диаметр мембраны, (мм)	Максимальная скорость плунжера при 1500 об/мин, (ход/мин)	Макс. подача, (л/ч)	Макс. давление, (бар)	Подсоединения
63	155,86	225	149	1254	10	1" 1/2 – VV1 f
70	192,42	225	149	1582	10	1" 1/2 – VV1 f
80	251,32	225	149	2067	10	1" 1/2 – VV1 f
90	318,08	225	120	2107	10	1" 1/2 – VV1 f
100	392,69	225	120	2657	10	1" 1/2 – VV1 f

### Общие габаритные размеры, (мм)

Габаритные размеры приведены исключительно для ознакомления. Приведенные габаритные размеры соответствуют максимально возможным габаритам самой крупной проточной части и наиболее мощного электродвигателя.

### GSD мембрана и проточная часть с одной дозировочной головкой



N1: Линия всасывания  
N2: Линия нагнетания

### Масса и упаковка

Модель	Масса нетто <sup>(1)</sup> , (кг)	Масса брутто <sup>(1)</sup> , (кг)	Упаковка (LxWxH), (мм)
PRIMEROY® L с одной насосной головкой (Simplex)	220	310	110 x 680 x 1350

<sup>(1)</sup> Приблизительно

# Дозировочный насос PRIMEROYAL® серии L

L

## Серия L:

- Проточная часть с гидравлическим приводом мембраны
- Наличие специального плунжерного уплотнения
- Подача до 4410 л/ч
- Давление до 500 бар

## Область применения

Нефтеперерабатывающая и химическая промышленность, водоподготовка, сельское хозяйство, пищевая промышленность, обработка газа (очистка от воды и примесей), дозирование высоковязких и густых абразивных растворов и т. д.

## Основные механические характеристики

- Дозировочный насос возвратно-поступательного типа с гидравлическим приводом мембраны и изменяемой длиной хода плунжера
- Тонкая (микрометрическая) настройка длины хода плунжера как при работающем, так и при остановленном двигателе
- Возможность установки нескольких (от 2 до 3) насосных головок (Multiplex)
- Максимальная длина хода плунжера: 50 мм
- Скорость хода плунжера при частоте двигателя 50 Гц/1000 об/мин: 64 и 80 ход/мин
- Скорость хода плунжера при частоте двигателя 50 Гц/1500 об/мин: 96, 120, 149 и 180 ход/мин
- Прочностная характеристика проточной части: 900 daN (деканьютонов)
- Температура дозируемой жидкости: от -10 до +150 °С (по запросу от -50 до +320 °С)
- Максимальная вязкость: 20 000 сПз (сантипуаз).

## Основные конфигурации проточной части

- Проточная часть с уплотненным плунжером («УТ»)
  - Корпус проточной части: нержавеющая сталь марки 316L
  - Плунжер: внешнее покрытие из диоксида хрома
  - Промывочное кольцо
- Проточная часть с гидравлическим приводом мембраны («М»)
  - Корпус проточной части: нержавеющая сталь марки 316L
  - Мембрана: металлическая, одинарная либо сдвоенная
- Проточная часть с гидравлическим приводом мембраны («Н»)
  - Корпус проточной части: нержавеющая сталь марки 316L
  - Мембрана: PTFE (тефлон)
  - Гидравлический привод мембраны
  - Запатентованная высокопрочная конструкция мембраны (HPD), на сегодняшний день гарантированный срок службы превышает 20000 часов

## Основные характеристики электродвигателя

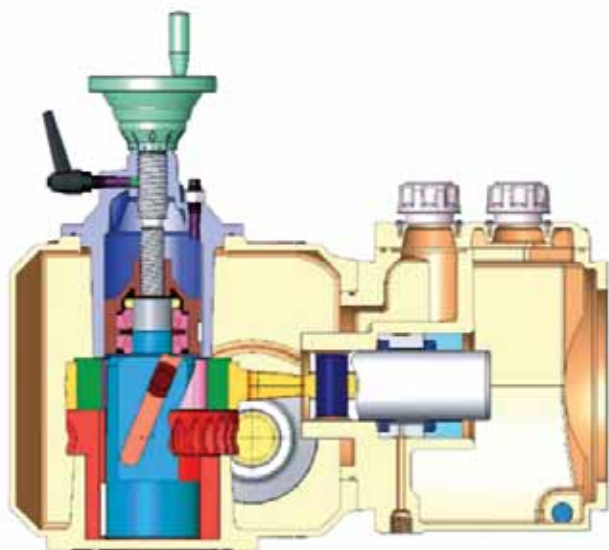
- Электропитание двигателя: 400 В, 50 Гц, 3 фазный (стандартная комплектация). На заказ возможна комплектация электродвигателями с другими характеристиками по напряжению и частоте
- Различные варианты исполнения электрооборудования для эксплуатации как на опасных, так и на безопасных участках, предлагается широкая гамма защитных и изолирующих покрытий



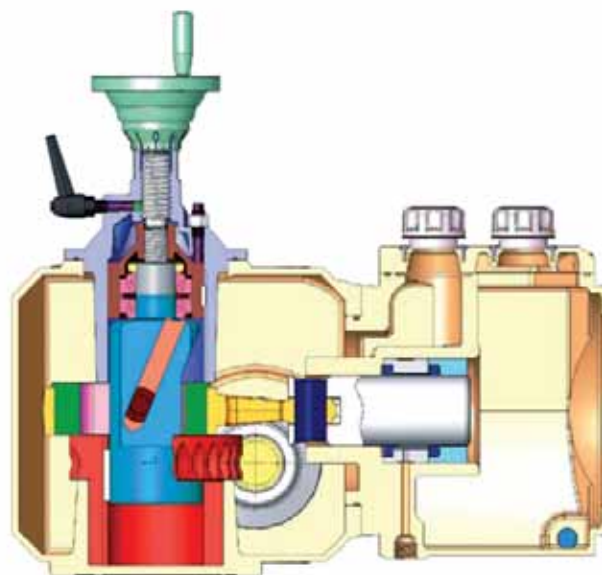
- Соблюдение требований европейских стандартов, возможна установка электродвигателей Nema

## Варианты комплектации

- Сдвоенная или строенная мембрана
- Детектор разрыва мембраны
- Охлаждающая/обогревающая рубашка
- Теплоизолирующий экран
- Специальные материалы
- Конструкционное исполнение для применения в пищевой промышленности
- Конфигурация для дозировки густых растворов
- Специальные клапаны
- Автоматическая настройка подачи: электросервомотор (водозащищенного или взрывозащищенного исполнения), частотный преобразователь
- Выносная дозировочная головка
- Счетчик числа ходов плунжера
- Конструкция для работы в условиях низких температур
- Защита от попадания песка
- Возможно специальное исполнение по требованиям заказчика

**Внутреннее устройство**

Регулировка хода плунжера в положении 0 %



Регулировка хода плунжера в положении 100 %

**Рабочие характеристики**

- Соответствие требованиям стандарта API 675
- На заказ возможно исполнение с соблюдением требований стандартов ATEX CE EX II 2G/D с T3 или T4

**Плунжер с покрытием из диоксида хрома и проточная часть типа «УТ» из нержавеющей стали марки 316L**

Диаметр плунжера, (мм)	Объем одной дозы, (см <sup>3</sup> )	Максимальная скорость плунжера при 1500 об/мин, (ход/мин)	Макс. подача, (л/ч)		Макс. давление, (бар)	Подсоединения
			При 10 бар	При P <sub>макс.</sub>		
12,7	6,33	180	65	52	500	1/2" – VV1m
15,9	9,90	180	102	84	446	1/2" – VV1m
19,1	14,25	180	147	130	309	1/2" – VV1m
25,4	25,34	180	262	245	172	1/2" – VV1m
31,8	39,59	180	410	394	109	1/2" – VV1m
38,1	57	180	591	576	75	1" – VV1m
44,5	77,59	180	804	790	55	1" – VV1m
50,8	101,34	180	1050	1037	41	1" – VV1m
57,2	128,26	180	1329	1317	32	1" – VV1m
63,5	158,35	180	1641	1631	26	2" – VV1m
69,9	191,60	180	1986	1978	21	2" – VV1m
79,4	247,42	180	2565	2560	16	2" – VV1m
88,9	310,36	180	3217	3217	13	2" – VV1m
101,6	405,37	149	3479	3480	9	2" – VV1m



### Металлическая проточная часть с металлической мембраной («М»)

	Диаметр плунжера, (мм)	Объем одной дозы, (см <sup>3</sup> )	Диаметр мембраны, (мм)	Максимальная скорость плунжера при 1500 об/мин, (ход/мин)	Макс. подача, (л/ч)		Макс. давление, (бар)	Подсоединения
					При 10 бар	При P <sub>макс.</sub>		
Одинарная мембрана	10	3,92	112	180	39	27	500	1/2" – VV1m
	12	5,65	132	180	56	39	500	1/2" – VV1m
	14	7,69	132	180	76	53	500	1/2" – VV1m
	16	10,05	162	180	99	73	447	1/2" – VV1m
	18	12,72	162	180	126	100	353	1/2" – VV1m
	20	15,70	182	180	156	130	286	1" – VV1m
	22	19,00	212	180	188	162	236	1" – VV1m
Сдвоенная мембрана	25	24,5	212	180	242	220	183	1" – VV1m
	10	3,92	112	180	39	25	350	1/2" – VV1m
	12	5,65	132	180	56	36	350	1/2" – VV1m
	14	7,69	132	180	76	50	350	1/2" – VV1m
	16	10,05	162	180	99	65	350	1/2" – VV1m
	18	12,72	162	180	126	83	350	1/2" – VV1m
	20	15,70	182	180	156	112	286	1" – VV1m
	22	19,00	212	180	188	145	236	1" – VV1m
25	24,5	212	180	242	203	183	1" – VV1m	

### Высокопрочная мембрана (HPD) и металлическая проточная часть («Н»)

Диаметр плунжера, (мм)	Объем одной дозы, (см <sup>3</sup> )	Диаметр мембраны, (мм)	Максимальная скорость плунжера при 1500 об/мин, (ход/мин)	Макс. подача, (л/ч)		Макс. давление, (бар)	Подсоединения
				При 10 бар	При P <sub>макс.</sub>		
20	15,70	106	149	133	81	286	1/2" – VV1m
25	24,54	106	149	208	157	183	1/2" – VV1m
32	40,21	106	149	341	292	111	1/2" – VV1m
40	62,83	166	149	533	487	71	1" – VV1m
50	98,17	166	149	833	792	45	1" – VV1m
63	155,86	166	149	1323	1289	28	1" – VV1m
70	192,42	266	149	1634	1604	23	1 1/2" – VV1m
80	251,32	266	149	2134	2113	17	1 1/2" – VV1m
90	318,08	266	149	2701	2685	14	1 1/2" – VV1m
100	392,69	266	149	3335	–	11	1 1/2" – VV1m
115	519,34	266	149	–	4410	8	1 1/2" – VV1m

### Высокопрочная мембрана (HPD) и проточная часть из пластика («Р»)

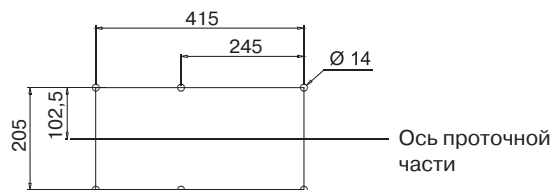
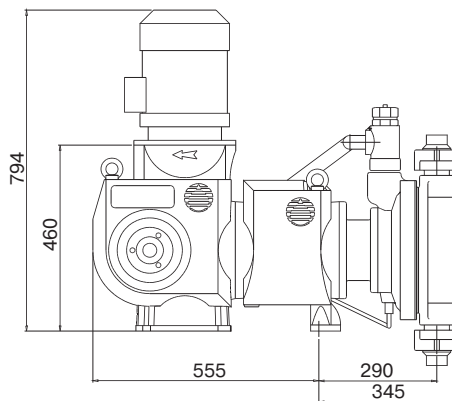
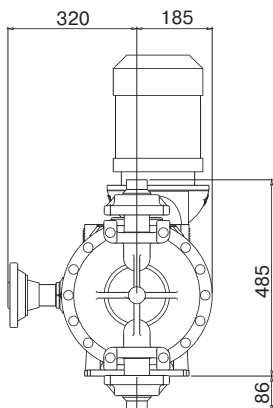
Диаметр плунжера, (мм)	Объем одной дозы, (см <sup>3</sup> )	Диаметр мембраны, (мм)	Максимальная скорость плунжера при 1500 об/мин, (ход/мин)	Макс. подача, (л/ч)	Макс. давление, (бар)	Подсоединения
50	98,17	166	149	833	10	1" – VV1 f
63	155,86	166	149	1323	10	1" – VV1 f
70	192,42	266	149	1634	10	1 1/2" – VV1 f
80	251,32	266	149	2134	10	1 1/2" – VV1 f
90	318,08	266	120	2175	10	1 1/2" – VV1 f
100	392,69	266	120	2686	10	1 1/2" – VV1 f
115	519,34	266	120	3561	8	1 1/2" – VV1 f

**Общие габаритные размеры, (мм)**

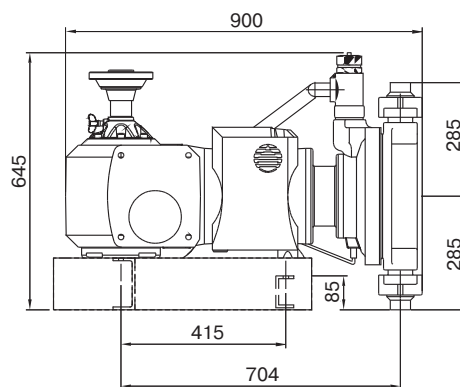
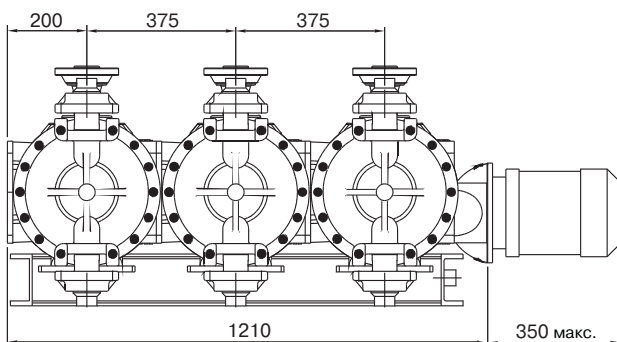


Общие габаритные размеры приведены исключительно для ознакомления. Приведенные габаритные размеры соответствуют максимальным габаритам самой крупной проточной части и наиболее мощного электродвигателя.

**Проточная часть с одной насосной головкой (Simplex)**

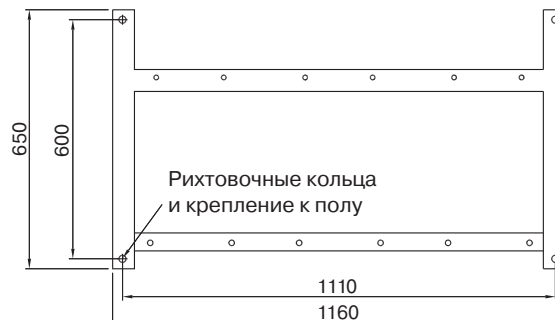


**Проточная часть с тремя насосными головками (Triplex)**



**масса и упаковка**

Модель	масса нетто <sup>(1)</sup> , (кг)	Общая масса <sup>(1)</sup> , (кг)	Упаковка (L x W x H), (мм)
PRIMEROYAL®L с одной насосной головкой (Simplex)	250	370	1180 x 780 x 1250



<sup>(1)</sup> Приблизительно

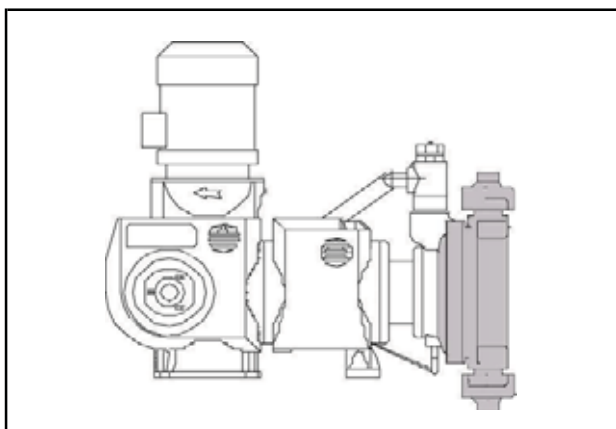
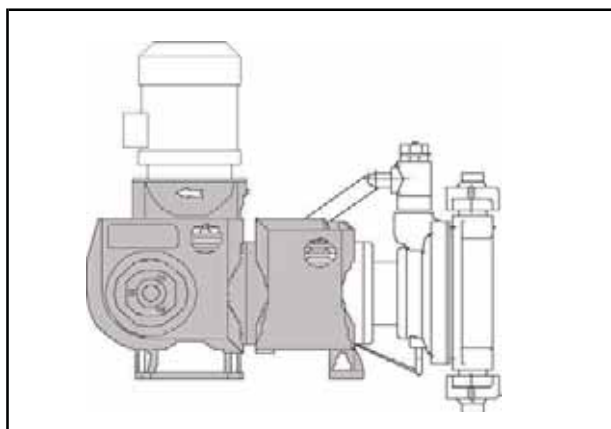


# ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ PRIMEROYAL® L

с гидравлическим приводом мембраны

## Маркировка

### Стандартное исполнение



ТИП НАСОСА	ЧАСТОТА ХОДА ПЛУНЖЕРА (ход/мин)		МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (кВт)		Ø ПЛУНЖЕРА (мм)		ТИП ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ	РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ
PL PRIMEROYAL L  Прочностная характеристика проточной части: 900 дН	64	64	J	0.75	12.7	12.7	UT или N Плунжерная проточная часть	<i>Рабочее давление &lt; 25 бар:</i> Давление срабатывания предохранительного клапана = рабочее давление + 4 бар  <i>Рабочее давление &gt; 25 бар:</i> Давление срабатывания предохранительного клапана = рабочее давление × 1.15
	80	80	K	1.1	15.9	15.9		
	96	96	L	1.5	19.1	19.1		
	120	120	M	2.2	25.4	25.4		
	149	149	P	3	31.8	31.8		
	180	180	Q	4	38.1	38.1		
			T	5.5	44.5	44.5		
					50.8	50.8		
					57.2	57.2		
					63.5	63.5		
			S	Насос без двигателя	69.9	69.9		
					79.4	79.4		
					88.9	88.9		
					101.6	101.6		
			R	Насос с ведомым приводом				
				10	10	M Металлическая мембрана и металлическая проточная часть		
				12	12			
				14	14			
				16	16			
				18	18			
				20	20			
				22	22			
				25	25			
				20	20	H HPD мембрана и металлическая проточная часть		
				25	25			
				32	32			
				40	40			
				63	63			
				115	115	P HPD мембрана и пластиковая проточная часть		
				115	115			

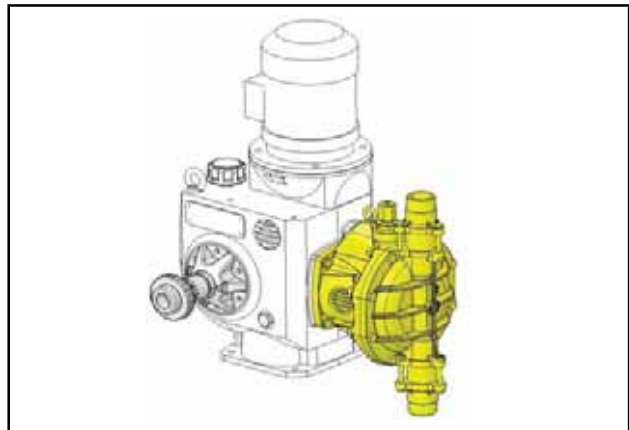
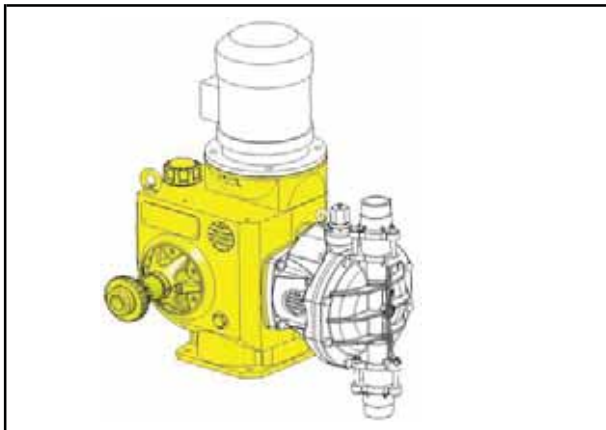
L

# ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ PRIMEROY® L

с гидравлическим приводом мембраны

## Маркировка

### Стандартное исполнение



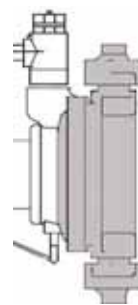
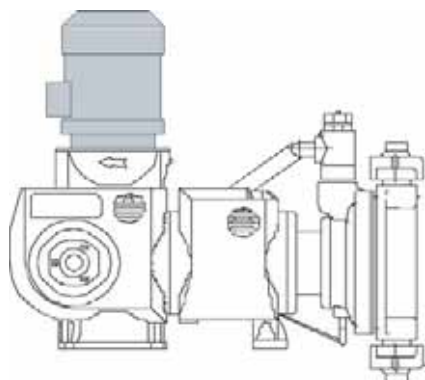
ТИП НАСОСА		ЧАСТОТА ХОДА ПЛУНЖЕРА (ход/мин)		МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (кВт)		Ø ПЛУНЖЕРА (мм)		ТИП ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ		РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ			
PLG	PRIMEROY L	64	64	J	0.75	40	40	Н	GSD мембрана и металлическая проточная часть	<p><i>Рабочее давление &lt; 25 бар:</i> Давление срабатывания предохранительного клапана = рабочее давление + 4 бар</p> <p><i>Рабочее давление &gt; 25 бар:</i> Давление срабатывания предохранительного клапана = рабочее давление × 1.15</p>			
		80	80	K	1.1	50	50						
		96	96	L	1.5	63	63						
		120	120	M	2.2	70	70						
		149	149	P	3	80	80						
	Прочностная характеристика проточной части: 900 дН				Q	4	90	90	P		GSD мембрана и пластиковая проточная часть		
												100	100
							S	Насос без двигателя				50	50
												63	63
												70	70
		R	Насос с ведомым приводом	80	80								
				90	90								
				100	100								



# ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ PRIMEROYAL® L, PRIMEROY® L с гидравлическим приводом мембраны

## Маркировка

### Опции



#### АВТОМАТИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

#### ДВИГАТЕЛИ СПЕЦИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

#### ТИП ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ

#### МАТЕРИАЛ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ

##### Электрический сервомотор

ЕВ1 3-х фазный водонепроницаемый сервомотор Bernard со встроенным электронным блоком управления (от сигнала 4-20 мА)

В1 3-х фазный взрывозащищенный сервомотор Bernard со встроенным электронным блоком управления (от сигнала 4-20 мА)

Е Однофазный водонепроницаемый сервомотор ECC

EN Однофазный взрывозащищенный сервомотор ECC

ST Электрический сервомотор тип STEGMANN

##### Пневматический сервомотор

Р Пневматический сервомотор тип ST1  
М: Опция для ручной системы регулирования

РА Пневматический сервомотор тип ST1 для взрывозащищенных сред

1 Асинхронный взрывозащищенный двигатель

3 Безыскровый

##### Частотное регулирование

4 / 4S Без шкафа управления

7 / 7S Со шкафом управления

9 Специальный двигатель (подлежит уточнению)

A Пищевые нужды

D Пассивированная

J Рубашка обогрева или охлаждения

11 316L: стандартные коды UT, M, H

71 PVC: стандартный код P

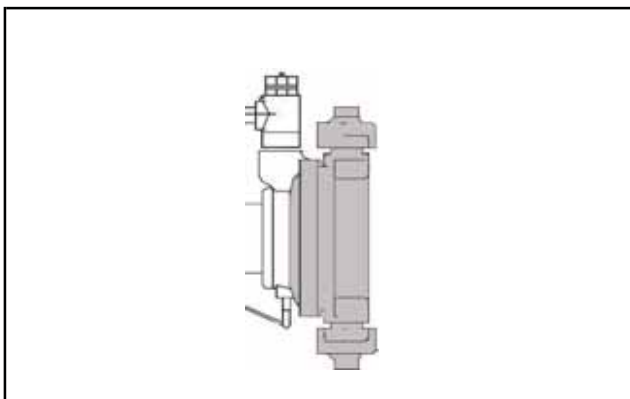
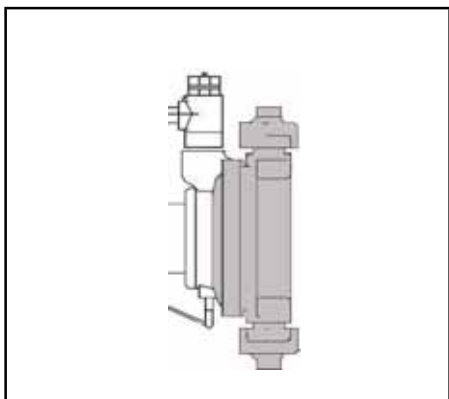
00 Другие (подлежит уточнению)



# ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ PRIMEROYAL<sup>®</sup> L, PRIMEROY<sup>®</sup> L с гидравлическим приводом мембраны

## Маркировка

### Опции



МАТЕРИАЛ ПЛУНЖЕРА  
ИЛИ МЕМБРАНЫ

УПЛОТНЕНИЕ ПЛУНЖЕРА  
ИЛИ ДВОЙНАЯ МЕМБРАНА

<u>Жесткий плунжер</u>	
ZO	Покрытие: оксид хрома (Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ). Код стандарта UT
<u>Мембранная проточная часть</u>	
PN	Тефлон-Нитрил (стандарт)
PV	Тефлон/Витон (эластомер из витона, покрытый тефлоном)
PT	Тефлон

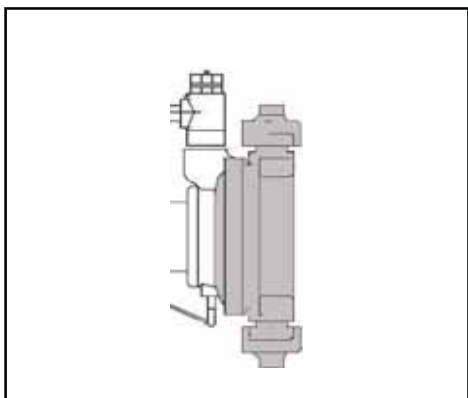
<u>Уплотнение плунжера</u>	
R	Одинарная сальниковая набивка с промывочным кольцом. Код стандарта UT
<u>Определение сопротивления в зависимости от плотности среды для проточной части со сдвоенной мембраной</u>	
L0	Без определения
L2	Электрическое сопротивление
L4	Сигнал в зависимости от изменения электрической плотности
L7	Сигнальный тип L4 + искробезопасное исполнение
L8	Сигнальный тип L2 + искробезопасное исполнение
<u>Определение давления для проточной части со сдвоенной мембраной</u>	
C5	Манометр (визуальный контроль)
C6	Датчик давления
C7	Манометр электрический
C8	Взрывозащищенный датчик давления
CZ	Специальное исполнение (подлежит уточнению)



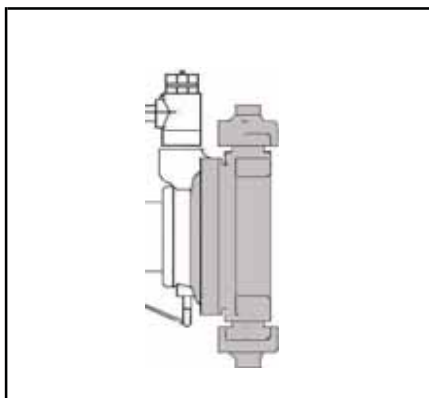
# ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ PRIMEROYAL<sup>®</sup> L, PRIMEROY<sup>®</sup> L с гидравлическим приводом мембраны

## Маркировка

### Опции



КАРТРИДЖИ КЛАПАНОВ



ПОДСОЕДИНЕНИЯ

ДРУГИЕ ОПЦИИ

Всасывание      Нагнетание

	<b>316L S.S.</b>	VV...	Вертикальное	Вертикальное	Z	Другая техническая спецификация
NS	Одинарный шарик					
ND	Сдвоенный шарик					
LS	Жесткий одинарный шарик					
LD	Жесткий сдвоенный шарик					
	<b>Абразивные растворы</b>					
KS	Одинарный шарик					
KD	Сдвоенный шарик					
	<b>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></b>					
HS	Одинарный шарик					
HD	Сдвоенный шарик					
	<b>Вязкая жидкость</b>					
VS	Дополнительный одинарный шарик	..1f	Трубная газовая резьба (внутренняя)			
		..1m	Трубная газовая резьба (внешняя)			
		..2f	Нормальная трубная резьба (внутренняя)			
		..2m	Нормальная трубная резьба (внешняя)			
	<b>Антисифон</b>	..3	Сварные фланцы (подлежит уточнению)			
	<b>Пассивированный</b>					
DS	Одинарный шарик					
DD	Сдвоенный шарик					
	<b>Для пищевых нужд</b>					
AS	Одинарный шарик					
AD	Сдвоенный шарик					