

Дозировочный насос PRIMEROY® с гидравлическим приводом мембраны серии К

К

Серия К:

- Проточная часть с гидравлическим приводом мембраны
- Подача до 2497 л/ч
- Давление до 37 бар

Область применения

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 6) насосных головок (Multiplex)
- Максимальная длина хода плунжера: 40 мм
- Скорость хода плунжера при частоте двигателя 50 Гц/1000 об/мин: 39 и 120 ход/мин
- Скорость хода плунжера при частоте двигателя 50 Гц/1500 об/мин: 59, 100, 144 и 180 ход/мин
- Прочностная характеристика проточной части: 475 daN (деканьютонов)
- Температура дозируемой жидкости: до +110 °С
- Максимальная вязкость: 20 000 сПз (сантипуаз).



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)
 - Гидравлический привод мембраны
 - Запатентованная высокопрочная конструкция мембраны (GSD), на сегодняшний день гарантированный срок службы превышает 20000 часов
 - Компактный размер при высоком уровне подачи

Основные характеристики электродвигателя

- Электропитание двигателя: 400 В, 50 Гц, трех–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 материалов изоляции
- Соблюдение требований европейских стандартов, возможна установка электродвигателей Nema

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 клапаны
- Автоматическая настройка подачи: электросервомотор (водозащищенного или взрывозащищенного исполнения), частотный преобразователь
- Выносная дозировочная головка
- Счетчик числа ходов плунжера
- Защита от попадания песка
- Возможно специальное исполнение по требованиям заказчика

K

GSD мембрана и металлическая проточная часть («Н»)

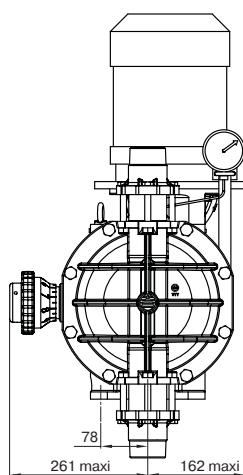
Диаметр плунжера, (мм)	Объем одной дозы, (см ³)	Диаметр мембраны, (мм)	Максимальная скорость плунжера при 1500 об/мин, (ход/мин)	Макс. подача, (л/ч)		Макс. давление, (бар)	Подсоединения
				10 бар	Р _{макс.}		
40	50,27	145	180	488	448	37	1" – VV1m
50	78,54	145	180	780	747	24	1" – VV1m
63	124,69	145	180	1238	1219	15	1" – VV1m
70	153,94	225	144	1197	1189	12	2" – VV1m
80	201,06	225	144	–	1598	9	2" – VV1m
90	254,47	225	144	–	2022	7	2" – VV1m
100	314,16	225	144	–	2497	5	2" – VV1m

GSD мембрана и пластиковая проточная часть («Р»)

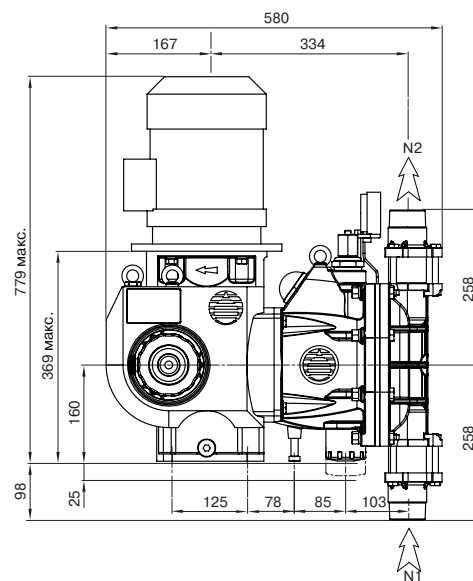
Диаметр плунжера, (мм)	Объем одной дозы, (см ³)	Диаметр мембраны, (мм)	Максимальная скорость плунжера при 1500 об/мин, (ход/мин)	Макс. подача, (л/ч)	Макс. давление, (бар)	Подсоединения
40	50,27	145	180	448	10	1" – VV1f
50	78,54	145	180	747	10	1" – VV1f
63	124,69	145	180	1219	10	1" – VV1f
70	153,94	225	144	1189	10	1 1/2" – VV1f
80	201,06	225	144	1598	9	1 1/2" – VV1f
90	254,47	225	144	2022	7	1 1/2" – VV1f
100	314,16	225	144	2497	5	1 1/2" – VV1f

Общие габаритные размеры, (мм)

GSD мембрана и проточная часть с одной дозирующей головкой



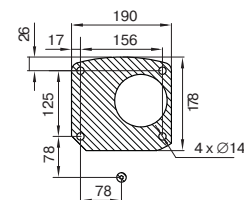
N1: линия всасывания
N2: линия нагнетания



масса и упаковка

Модель	Масса нетто ⁽¹⁾ , (кг)	Общая масса ⁽¹⁾ , (кг)	Упаковка (L x W x H), (мм)
PRIMEROY®K с одной насосной головкой (Simplex)	120	170	700 x 650 x 1000

Данные габаритные размеры приведены только для наглядного ознакомления, они соответствуют самой большой модели (с самой крупной проточной частью и наиболее мощным двигателем)



⁽¹⁾ Приблизительно

Дозировочный насос PRIMEROYAL® серии К

К

Серия К:

- Проточная часть с гидравлическим приводом мембраны
- Наличие специального плунжерного уплотнения
- Подача до 2062 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

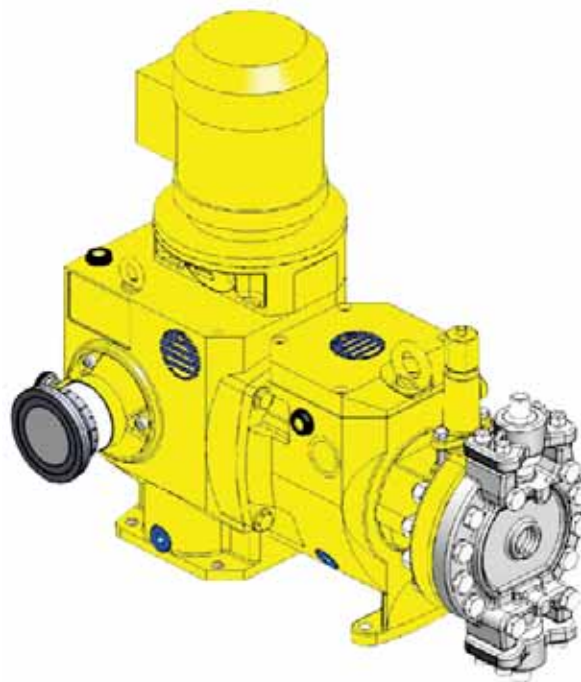
- Дозировочный насос возвратно-поступательного типа с гидравлическим приводом мембраны и изменяемой длиной хода плунжера
- Тонкая (микрометрическая) настройка длины хода плунжера как при работающем, так и при остановленном двигателе
- Возможность установки нескольких (от 2 до 6) насосных головок (Multiplex)
- Максимальная длина хода плунжера: 40 мм
- Скорость хода плунжера при частоте двигателя 50 Гц/1000 об/мин: 39 и 120 ход/мин
- Скорость хода плунжера при частоте двигателя 50 Гц/1500 об/мин: 59, 100, 144 и 180 ход/мин
- Прочностная характеристика проточной части: 475 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 фазы (стандартная комплектация). На заказ возможна комплектация электродвигателями с другими характеристиками по напряжению и частоте



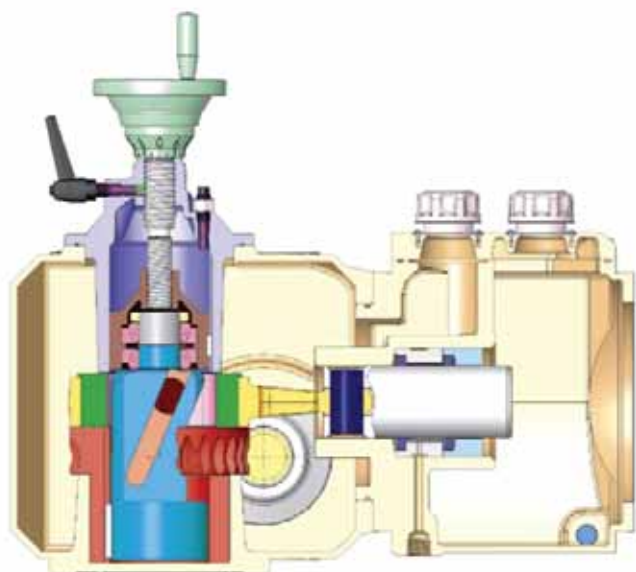
- Различные варианты исполнения электрооборудования для эксплуатации как на опасных, так и на безопасных участках, предлагается широкая гамма защитных материалов изоляции
- Соблюдение требований европейских стандартов, возможна установка электродвигателей Nema

Варианты комплектации

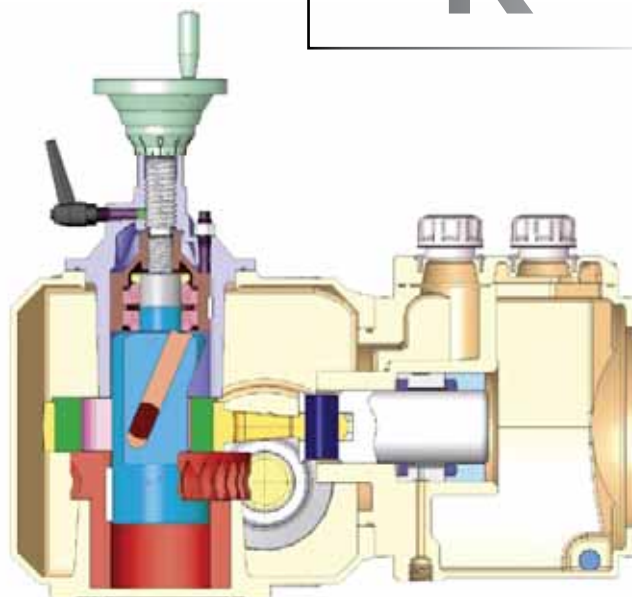
- Сдвоенная или строенная мембрана
- Детектор разрыва мембраны
- Охлаждающая/обогревающая рубашка
- Теплоизолирующий экран
- Специальные материалы
- Конструктивное исполнение для применения в пищевой промышленности
- Конфигурация для дозировки густых растворов
- Специальные клапаны
- Автоматическая настройка 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

К



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 ³)	Максимальная скорость плунжера при 1500 об/мин, (ход/мин)	Макс. подача, (л/ч)		Макс. давление, (бар)	Подсоединения
			при 10 бар	при P _{макс.}		
9,5	2,85	180	29,5	23,7	500	1/2" – VV1m
12,7	5,07	180	52	44	364	1/2" – VV1m
15,9	7,92	180	82	74	231	1/2" – VV1m
19,1	11,40	180	118	110	159	1/2" – VV1m
25,4	20,27	180	210	203	88	1/2" – VV1m
31,8	31,67	180	328	322	55	1/2" – VV1m
38,1	45,60	180	472	466	38	1" – VV1m
44,5	62,07	180	643	638	27	1" – VV1m
50,8	81,07	180	840	836	20	1" – VV1m
57,2	102,61	180	1063	1060	16	1" – VV1m
63,5	126,68	180	1313	1311	12	1" – VV1m
69,9	153,28	180	1589	1589	10	2" – VV1m
79,4	197,93	144	–	1642	7	2" – VV1m
88,9	248,29	144	–	2062	6	2" – VV1m

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

Диаметр плунжера, (мм)	Объем одной дозы, (см ³)	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 _{макс.}		
20	12,57	106	180	128	102	151	1/2" – VV1m
25	19,63	106	180	201	176	96	1/2" – VV1m
32	32,17	106	180	330	307	59	1/2" – VV1m

Металлическая проточная часть с металлической мембраной («М»)

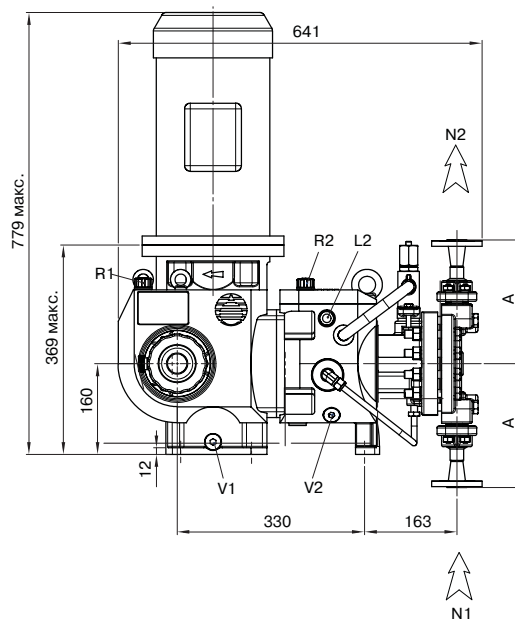
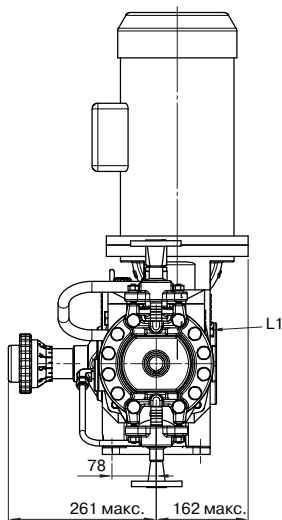
К

Диаметр плунжера, (мм)	Объем одной дозы, (см ³)	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 _{макс.} одинарная мембрана	При P _{макс.} сдвоенная мембрана	P _{макс.} одинарная мембрана	P _{макс.} сдвоенная мембрана	
8	2,01	92	180	20	14,1	13,2	500	350	1/2" – VV1m
10	3,14	112	180	31	21	20	500	350	1/2" – VV1m
12	4,52	112	180	44	33	29	419	350	1/2" – VV1m
14	6,16	132	180	61	50	42	308	308	1/2" – VV1m
16	8,04	132	180	79	68	61	236	236	1/2" – VV1m
18	10,18	162	180	101	90	83	186	186	1/2" – VV1m
20	12,57	162	180	124	113	106	151	151	1/2" – VV1m
22	15,21	182	180	151	140	133	124	124	1" – VV1m
25	19,63	182	180	195	184	178	96	96	1" – VV1m

Общие габаритные размеры, (мм)

Проточная часть с высокопрочной мембраной (HPD) и одной насосной головкой (Simplex)

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



N1: Всасывающая линия

N2: Линия нагнетания

V2: Пробка для слива гидравлического масла

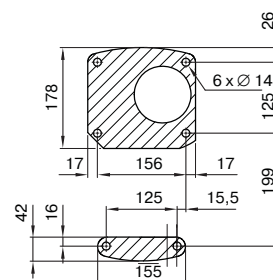
L2: Уровень гидравлического масла

R2: Горловина для заливки гидравлического масла

V1: Пробка для слива смазывающего масла

R1: Горловина для заливки смазывающего масла

L1: Уровень смазывающего масла

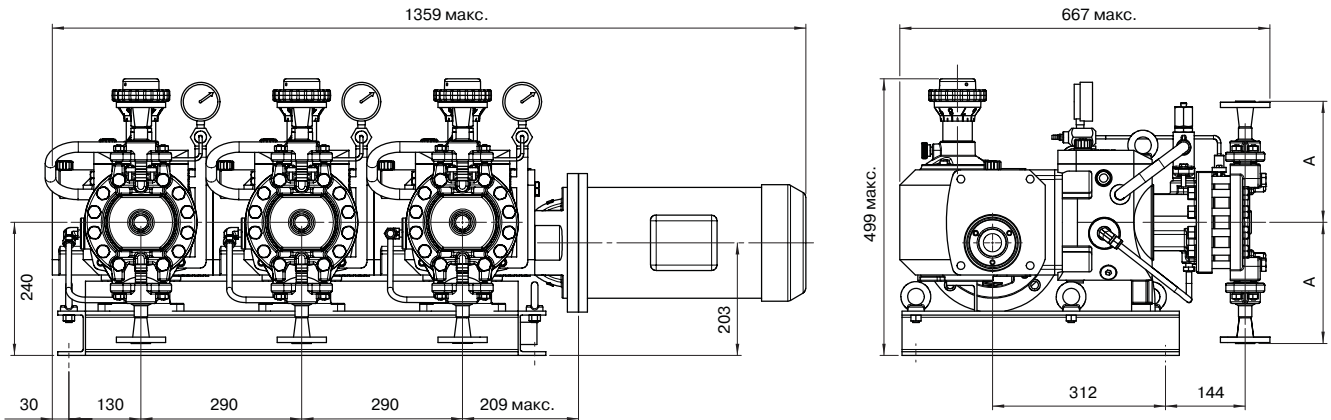


Модель	Размеры, (мм)	Подсоединения
D 20–25	A = 218	N1 = ANSI 1/2" 150LBS RF/SF
		N2 = ANSI 1/2" 150LBS RF/SF
D 32	A = 239	N1 = ANSI 1/2" 150LBS RF/SF
		N1 = ANSI 1/2" 150LBS RF/SF

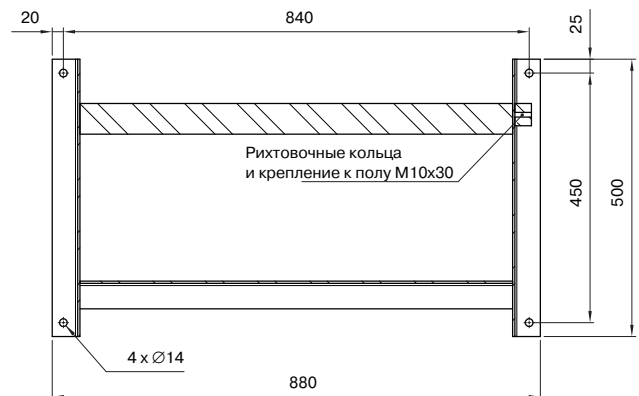
Общие габаритные размеры, (мм)



Проточная часть с высокопрочной мембраной (HPD) и строенной (Triplex) насосной головкой



Модель	Размеры, (мм)	Подсоединения
D 20–25	A = 218	N1 = ANSI 1/2" 150LBS RF/SF
		N2 = ANSI 1/2" 150LBS RF/SF
D 32	A = 239	N1 = ANSI 1/2" 150LBS RF/SF
		N1 = ANSI 1/2" 150LBS RF/SF



масса и упаковка

Модель	масса нетто ⁽¹⁾ , (кг)	Общая масса ⁽¹⁾ , (кг)	Упаковка (L x W x H), (мм)
PRIMEROYAL®K с одной насосной головкой (Simplex)	150	200	900 x 600 x 1050

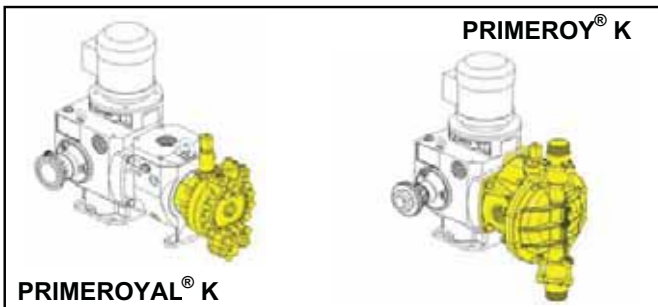
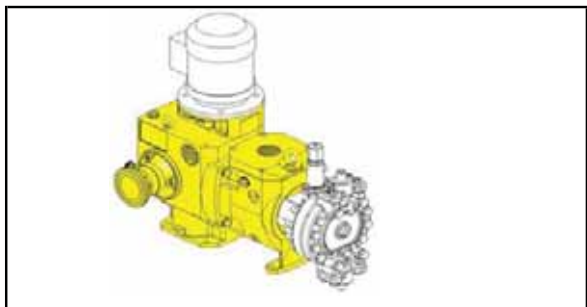
⁽¹⁾ Приблизительно



ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ PRIMEROYAL® K, PRIMEROY® K с гидравлическим приводом мембраны

Маркировка

Стандартное исполнение



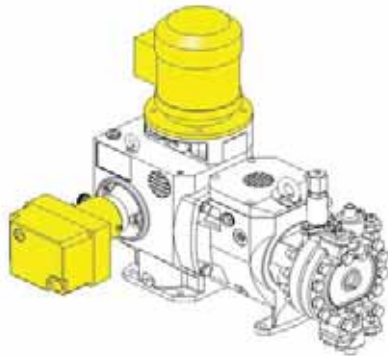
ТИП НАСОСА		ЧАСТОТА ХОДА ПЛУНЖЕРА (ход/мин)		МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (кВт)		Ø ПЛУНЖЕРА (мм)		ТИП ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ		РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ					
ПК	PRIMEROYAL K	39	39	H	0.55	9.5	9.5	UT	Плунжерная проточная часть	<i>Рабочее давление < 25 бар:</i> Давление срабатывания предохранительного клапана = рабочее давление + 4 бар <i>Рабочее давление > 25 бар:</i> Давление срабатывания предохранительного клапана = рабочее давление × 1.15					
		59	59	J	0.75	12.7	12.7								
		100	100	K	1.1	15.9	15.9								
		120	120	L	1.5	19.1	19.1								
		144	144	M	2.2	25.4	25.4								
		180	180			31.8	31.8								
						38.1	38.1								
						44.5	44.5								
						50.8	50.8								
						57.2	57.2								
				63.5	63.5										
				69.9	69.9										
				79.4	79.4	S	Насос без двигателя					79.4	79.4		
				88.9	88.9	R	Насос с ведомым приводом					8	8	M	Металлическая мембрана и металлическая проточная часть
		10	10	10	10										
		12	12	12	12										
		14	14	14	14										
		16	16	16	16										
		18	18	18	18										
		20	20	20	20										
		22	22	22	22										
		25	25	25	25										
		20	20			20	20	H	HPD мембрана и металлическая проточная часть						
		25	25			25	25								
		32	32			32	32	P	HPD мембрана и пластиковая проточная часть						
PKG	PRIMEROY K	40	40			40	40	H	GSD мембрана и металлическая проточная часть	серия PRIMEROY					
		50	50			50	50								
		63	63			63	63								
		70	70			70	70								
		80	80			80	80								
		90	90			90	90								
		100	100			100	100								
		40	40			40	40					P	GSD мембрана и пластиковая проточная часть	серия PRIMEROY	
		50	50			50	50								
		63	63			63	63								
70	70			70	70										
80	80			80	80										
90	90			90	90										
100	100			100	100										

K

ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ PRIMEROYAL® K, PRIMEROY® K с гидравлическим приводом мембраны

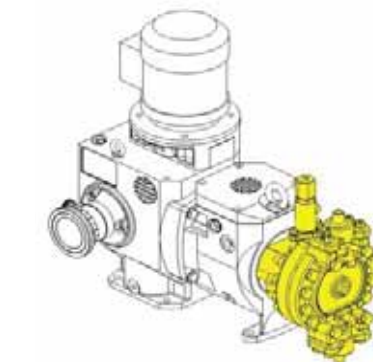
Маркировка

Опции



АВТОМАТИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВКА
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

ДВИГАТЕЛИ
СПЕЦИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ



ТИП
ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ

МАТЕРИАЛ
ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ

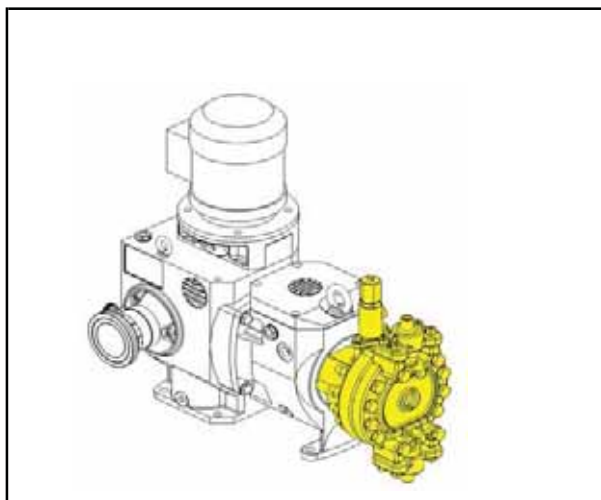
	<u>Электрический сервомотор</u>						
EVI	3-х фазный водонепроницаемый сервомотор Bergard со встроенным электронным блоком управления (от сигнала 4-20 мА)	1	Асинхронный взрывозащищенный двигатель	A	Пищевые нужды	11	316L: стандартные коды UT, M, H
VI	3-х фазный взрывозащищенный сервомотор Bergard со встроенным электронным блоком управления (от сигнала 4-20 мА)	3	Безыскровый	D	Пассивированная	71	PVC: стандартный код P
E	Однофазный водонепроницаемый сервомотор ECC		<u>Частотное регулирование</u>	J	Рубашка обогрева или охлаждения	00	Другие (подлежит уточнению)
EN	Однофазный взрывозащищенный сервомотор ECC	4 / 4S	Без шкафа управления				
ST	Электрический сервомотор тип STEGMANN	7 / 7S	Со шкафом управления				
	<u>Пневматический сервомотор</u>						
P	Пневматический сервомотор тип STI M: Опция для ручной системы регулирования	9	Специальный двигатель (подлежит уточнению)				
PA	Пневматический сервомотор тип STI для взрывозащищенных сред						

K

ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ PRIMEROYAL® K, PRIMEROY® K с гидравлическим приводом мембраны

Маркировка

Опции



МАТЕРИАЛ ПЛУНЖЕРА ИЛИ МЕМБРАНЫ

Жесткий плунжер

ZO Покрытие: оксид хрома (Cr₂O₃).
Код стандарта UT

Мембранная проточная часть

PN Тефлон-Нитрил (стандарт)

PV Тефлон/Витон
(эластомер из витона, покрытый тефлоном)

УПЛОТНЕНИЕ ПЛУНЖЕРА ИЛИ ДВОЙНАЯ МЕМБРАНА

Уплотнение плунжера

R. Одинарная сальниковая набивка
с промывочным кольцом.
Код стандарта UT

Определение сопротивления в зависимости от плотности среды для проточной части со сдвоенной мембраной

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

Определение давления для проточной части со сдвоенной мембраной

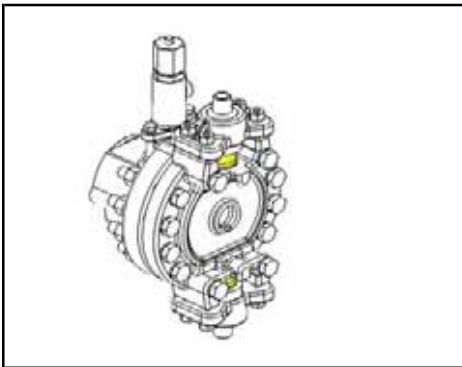
C5 Манометр (визуальный контроль)
C6 Датчик давления
C7 Манометр электрический
C8 Взрывозащищенный датчик давления
CZ Специальное исполнение (подлежит уточнению)



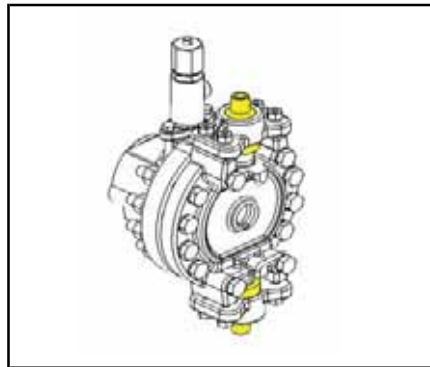
ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ PRIMERoyal® K, PRIMERoy® K с гидравлическим приводом мембраны

Маркировка

Опции



КАРТРИДЖИ ОБРАТНЫХ КЛАПАНОВ

ПОДСОЕДИНЕНИЯ
Всасывание Нагнетание

ДРУГИЕ ОПЦИИ

	316L S.S.	VV.	Вертикальное	Вертикальное	Z	Другая техническая спецификация
NS	Одинарный шарик					
ND	Сдвоенный шарик					
LS	Жесткий одинарный шарик	HH.	Горизонтальное	Горизонтальное		
LD	Жесткий сдвоенный шарик					
	Абразивные растворы	VH.	Вертикальное	Горизонтальное		
KS	Одинарный шарик					
KD	Сдвоенный шарик					
	H₂SO₄	HV.	Горизонтальное	Вертикальное		
HS	Одинарный шарик					
HD	Сдвоенный шарик					
	Вязкая жидкость	..1f	Трубная газовая резьба (внутренняя)			
VS	Дополнительный одинарный шарик	..1m	Трубная газовая резьба (внешняя)			
	Полиэлектролиты	..2f	Нормальная трубная резьба (внутренняя)			
TS	Дополнительный одинарный шарик (нагнетание)	..2m	Нормальная трубная резьба (внешняя)			
	Антисифон	..3	Сварные фланцы (подлежит уточнению)			
SS	Всасывание: одинарный шарик / нагнетание: сдвоенный шарик+ пружина					
	Пассивированный					
DS	Одинарный шарик					
DD	Сдвоенный шарик					
	Для пищевых нужд					
AS	Одинарный шарик					
AD	Сдвоенный шарик					