

Дозировочные насосы MAXROY® с гидравлическим приводом мембраны серии А/В/Д

A/B/D

Серия А/В/Д:

- Максимальная подача: 1110 л/ч
- Максимальное давление нагнетания: 28 бар
- Гидравлический привод мембраны

Область применения

Водоподготовка, сельское хозяйство, пищевая, химическая промышленность, дозирование высоковязких и густых абразивных растворов и т. д.

Технические характеристики

- Подача до:
 - 64 л/ч для MAXROY® D105
 - 410 л/ч для MAXROY® A105
 - 420 л/ч для MAXROY® B105
 - 1100 л/ч для MAXROY® B145
- Давление нагнетания до:
 - 10 бар для MAXROY® A105 и B145
 - 28 бар для MAXROY® B105 и D105
- Максимальная температура дозируемой жидкости:
 - +90 °С для проточной части из металла
 - +50 °С для проточной части из пластика
- Возможность регулировки подачи как при работающем, так и при остановленном двигателе: в диапазоне от 0 до 100 %
- Точность подачи: ± 1 % от номинальной величины подачи в диапазоне от 10 % до 100 % длины хода плунжера
- Встроенный предохранительный клапан стандартно устанавливается на заводе. По желанию заказчика возможна различная регулировка предохранительного клапана
- Высота самовсасывания насоса: до 2 метров водяного столба для всех моделей насосов кроме тех, которые предназначены для дозирования «вязких жидкостей»
- Требования по макс. давлению на входе насоса: 2 бар
- Срок службы мембраны может составить более 20000 часов в зависимости от свойств дозируемой жидкости, рабочих условий и особенностей установки насоса
- Возможна установка как одинарной, так и сдвоенной мембраны
- Возможна конфигурация насоса одновременно с несколькими насосными головками. Возможно исполнение с соблюдением требований стандарта API 675
- Возможно взрывозащищенное исполнение (ATEX CE II 2 G/D и T4) (при необходимости использования проточной части из пластика просим проконсультироваться с инженерами Компании АДЛ)

Характеристики электродвигателей

Электродвигатель стандартной комплектации:

- Электропитание: 230/400 В, 3–фазный, 50/60 Гц
- Для MAXROY® A105, B145 и D105 установка двигателя согласно IM V1: фланец FF130, вал 14 x 30 мм
- Для MAXROY® B105 установка двигателя согласно IM V1: фланец FF165, вал 19 x 40 мм либо 24 x 50 мм
- Класс защиты: IP 55 для работы в условиях тропического климата (влажность 90 %)
- Класс изоляции: класс F
- Температура окружающей среды: от –16 °С до +40 °С (по запросу от –41 °С до +40 °С)
- Скорость, развиваемая двигателем:
 - для MAXROY® A105, B145 и D105: 1000 об/мин
 - для MAXROY® B105: от 1000 либо до 1500 об/мин
- Электродвигатели выполнены в соответствии с государственными и международными стандартами
- На заказ возможна комплектация электродвигателями спец. исполнения и других конструкций



Дополнительные опции:

- Упругая соединительная муфта (API 675)
- Сдвоенная мембрана с датчиком разрыва
- Автоматическая регулировка подачи: электрический сервомотор, сервомотор со взрывозащищенным исполнением, пневматический сервомотор, частотный преобразователь
- Фланцевые подсоединения
- Счетчик ходов плунжера

Материалы проточной части

| компоненты | материалы | PVC ⁽¹⁾ | 316L ⁽²⁾ |
|--------------------------------------|-----------|-----------------------|---------------------|
| Корпус проточной части | | PVC | 316L |
| Картридж предохранительного клапана | | PVC | 316L |
| Седло клапана | | PE ⁽³⁾ | 316L |
| Шарик клапана | | стекло ⁽³⁾ | 316L |
| Профильная накладка | | PVC | 316L |
| Мембрана | | PTFE | PTFE |
| Пружина напорного выпускного клапана | | Хастеллой С | 316L |
| Уплотнения | | витон ⁽⁴⁾ | PTFE |

⁽¹⁾ Давление ограничено 10 бар при 20 °С; давление изменяется на 1,1 бар при шаге температуры 5 °С. Макс. рабочая температура: 50 °С

⁽²⁾ Milton Roy Europe предлагает таблицу взаимозаменяемости в целях выполнения требований государственных и международных стандартов (AFNOR, DIN, ASTM, BS и прочих)

⁽³⁾ MAXROY® D145: PVC

⁽⁴⁾ Другие материалы по запросу

Другие материалы проточной части

- Модель для дозирования серной кислоты (H₂SO₄): корпус проточной части – 316 L S.S., картриджи и седла клапана из 904L, шарики клапана из хастеллой С.
- Модель для вязких сред: корпус проточной части и шарики обратных клапанов – 316 L S.S и пружина из хастеллой С.
- Модель для абразивных сред: корпус проточной части – 316 L S.S, седла и шарики обратных клапанов из 440 С.
- Модель для полиэлектролитов: корпус проточной части из PVC, седла и шарики обратных клапанов из 316 L S.S и пружина из хастеллой С.
- Другие варианты на заказ: проконсультируйтесь с инженерами Компании АДЛ.

Рабочие характеристики

A/B/D

| Тип | Проточная часть из пластика | | Проточная часть из металла | | Скорость движения плунжера, (ход/мин) ⁽¹⁾ | Передаточное число | Диаметр плунжера, (мм) | Диаметр мембраны, (мм) | Объем дозы, (см ³) ⁽³⁾ |
|---------------|-----------------------------|------|----------------------------|--------------------------|--|--------------------|------------------------|------------------------|---|
| | Подача при 10 бар, (л/ч) | – | Подача при 10 бар, (л/ч) | Подача при 28 бар, (л/ч) | | | | | |
| MAXROY® D 105 | 18 | – | 16 | 58 | 1/25 | 22 | 105 | 7,2 | |
| | 32 | – | 28 | 96 | 1/15 | 22 | 105 | 7,2 | |
| | 47 | – | 42 | 144 | 1/10 | 22 | 105 | 7,2 | |
| | 58 | – | 52 | 180 ⁽²⁾ | 1/8 | 22 | 105 | 7,2 | |
| MAXROY® B 105 | 84 | – | 84 | 36 | 1/25 | 41,1 | 105 | 38,8 | |
| | 130 | – | 130 | 58 | 1/25 | 41,1 | 105 | 38,8 | |
| | 209 | – | 209 | 96 | 1/15 | 41,1 | 105 | 38,8 | |
| | 316 | – | 316 | 144 | 1/10 | 41,1 | 105 | 38,8 | |
| | 391 | – | 391 | 180 ⁽²⁾ | 1/8 | 41,1 | 105 | 38,8 | |
| MAXROY® A 105 | 322 | 127 | – | 58 | 1/25 | 50 | 105 | 38,8 | |
| | 210 | 210 | – | 96 | 1/15 | 50 | 105 | 38,8 | |
| | 322 | 322 | – | 144 | 1/10 | 50 | 105 | 38,8 | |
| | 400 | 400 | – | 180 ⁽²⁾ | 1/8 | 50 | 105 | 38,8 | |
| MAXROY® B 145 | 363 | 363 | – | 58 | 1/25 | 66,5 | 145 | 118,1 | |
| | 621 | 621 | – | 96 | 1/15 | 66,5 | 145 | 118,1 | |
| | 860 | 860 | – | 144 | 1/10 | 66,5 | 145 | 118,1 | |
| | 1051 | 1051 | – | 180 ⁽²⁾ | 1/8 | 66,5 | 145 | 118,1 | |

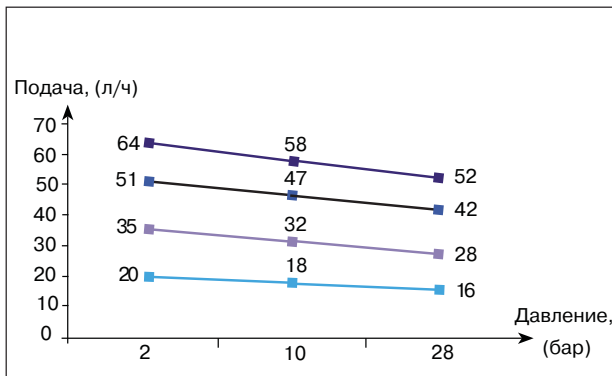
⁽¹⁾ Скорость движения плунжера приведена для скорости вращения вала электродвигателя 1440 об/мин

Подача и скорость движения плунжера увеличатся на 20 % при переходе на частоту 60 Гц

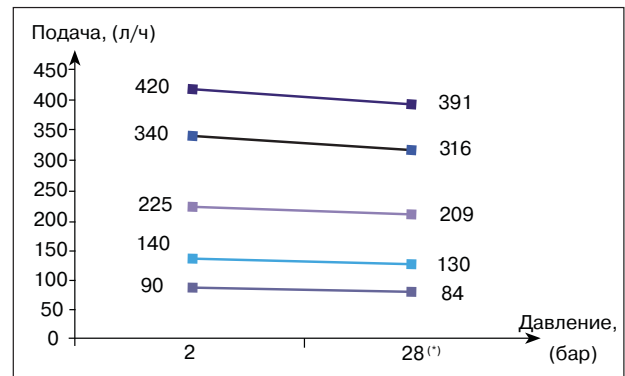
⁽²⁾ Не использовать с электродвигателем, работающим на частоте 60 Гц

⁽³⁾ Теоретическое значение объема дозы

MAXROY® D105

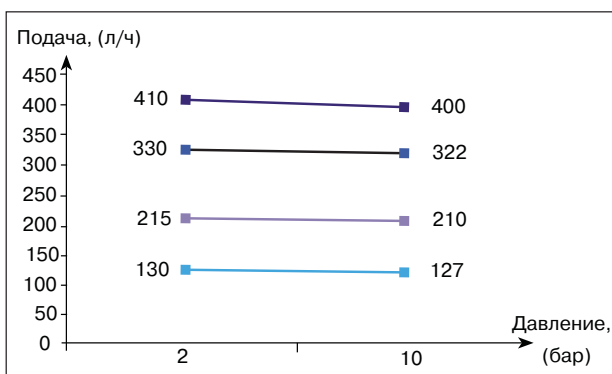


MAXROY® B105

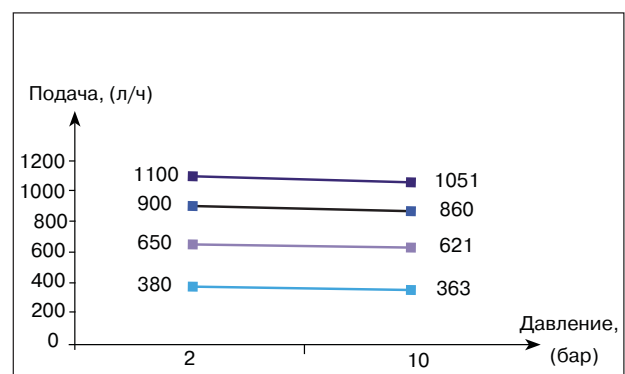


* Проточная часть из пластика: Р_{макс.} = 10 бар

MAXROY® A105



MAXROY® B145



Габаритные размеры для MAXROY®, (мм)



MAXROY® A105, D 105 и B 105

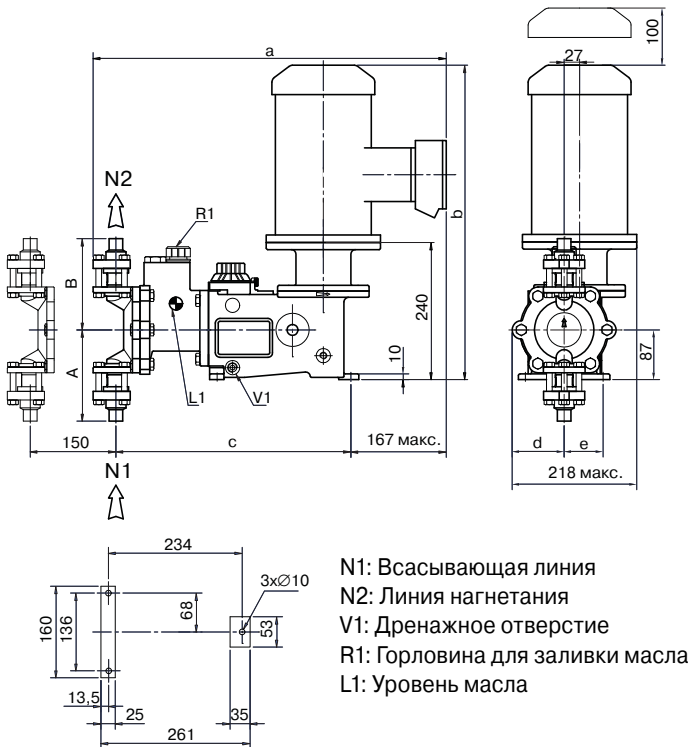
| Модели (частота хода плунжера: ход/мин) | Габаритные размеры, (мм) | Подсоединения |
|---|--------------------------|---------------|
|---|--------------------------|---------------|

| Проточная часть из металла | | | |
|-----------------------------------|------------------|--|--|
| Все модели | | a = 618 макс. b = 550 макс. c = 411(*) d = 91 e = 68 | |
| Резьбовое соединение | 58-96-144 | A = 160 B = 160 | N1 = R ¹ / ₂ " G или ¹ / ₂ " NPT N2 = R ¹ / ₂ " G или ¹ / ₂ " NPT |
| | 180 | A = 186 B = 160 | N1 = R ³ / ₄ " G или ³ / ₄ " NPT N2 = R ¹ / ₂ " G или ¹ / ₂ " NPT |
| Сварное соединение | 58-96-144 | A = 160 B = 160 | N1 = ¹ / ₂ " N2 = ¹ / ₂ " |
| | 180 | A = 186 B = 160 | N1 = ³ / ₄ " N2 = ¹ / ₂ " |
| Фланцевое соединение | 58-96-144 | A = 208 B = 208 (**) | N1 = ¹ / ₂ " ANSI 150 LBS N2 = ¹ / ₂ " ANSI 150 LBS (**) |
| | 180 | A = 239 B = 208 (**) | N1 = ³ / ₄ " ANSI 150 LBS N2 = ¹ / ₂ " ANSI 150 LBS (**) |
| Соединение для пищевых применений | 58-96-144 180 | A = 160 B = 160 | DIN 11851 ⌀ 28 или SMS 1145 ⌀ 25 |

| Проточная часть из пластика | | | |
|-----------------------------|-----------|---|--------------------------------------|
| Все модели (*) | | a = 597 макс. b = 539 макс. c = 394 d = 93 e = 66 | |
| Разъемное гнездо под шланг | 58-96-144 | A = 131 B = 131 | N1 = ⌀ 15 x 20 F N2 = ⌀ 15 x 20 F |
| | 180 | A = 160 B = 131 | N1 = ⌀ 25x32 F N2 = ⌀ 15 x 20 F |
| Фланцевое соединение | 58-96-144 | A = 195 B = 195 | N1 = PN 10 DN 15 N2 = PN 10 DN 15 |
| | 180 | A = 196 B = 195 | N1 = PN 10 DN 25 N2 = PN 10 DN 15 |

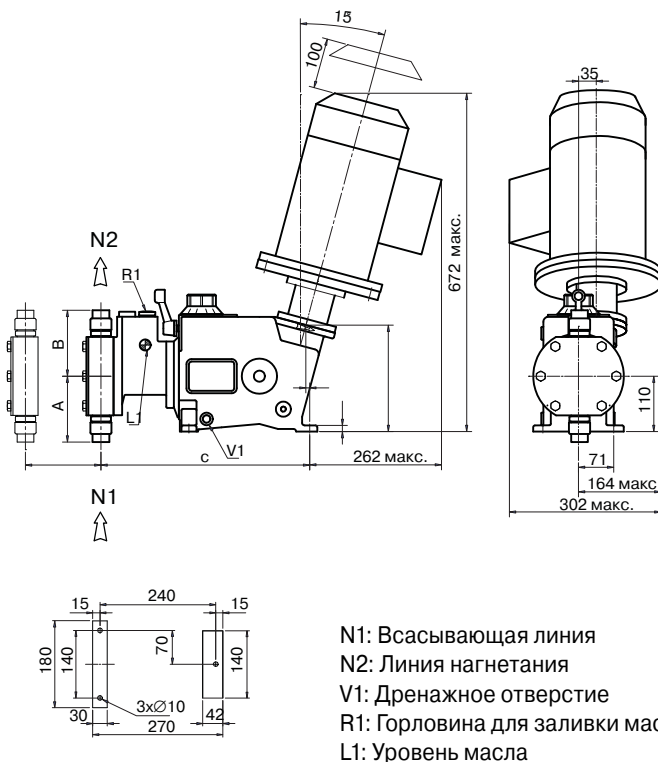
(*) MAXROY® B105: c = 432 для проточной части из металла и 415 для проточной части из пластика
 (**) MAXROY® B105: B = 213 и N2 = ¹/₂" ANSI 300 LBS

**MAXROY® A105 и D 105 – проточная часть из металла
 Модель с одной насосной головкой (Simplex)**



N1: Всасывающая линия
 N2: Линия нагнетания
 V1: Дренажное отверстие
 R1: Горловина для заливки масла
 L1: Уровень масла

**MAXROY® B105 – проточная часть из пластика
 Модель с одной насосной головкой (Simplex)**



N1: Всасывающая линия
 N2: Линия нагнетания
 V1: Дренажное отверстие
 R1: Горловина для заливки масла
 L1: Уровень масла

Габаритные размеры для MAXROY®, (мм)

A/B/D

MAXROY® B 145

| Модели (частота хода плунжера: ход/мин) | Габаритные размеры, (мм) | Подсоединения |
|---|--------------------------|--|
| Проточная часть из металла | | |
| Резьбовое соединение | 58-96-144 | A = 191 B = 191 N1 = R1" или 1" NPT N2 = R1" или 1" NPT |
| | 180 | A = 231 B = 191 N1 = R1 1/2" или 1 1/2" NPT N2 = R1" или 1" NPT |
| Сварное соединение | 58-96-144 | A = 191 B = 191 N1 = 1" N2 = 1" |
| | 180 | A = 231 B = 191 N1 = 1 1/2" N2 = 1" |
| Фланцевое соединение | 58-96-144 | A = 246 B = 246 N1 = 1" ANSI 150 LBS N2 = 1" ANSI 150 LBS |
| | 180 | A = 316 B = 246 N1 = 1 1/2" ANSI 150 LBS N2 = 1" ANSI 150 LBS |
| Соединение для пищевых применений | 58-96-144-180 | A = 208 B = 208 DIN 11851 Ø40 или SMS 1145 Ø 38 |
| Проточная часть из пластика | | |
| Разъемное гнездо под шланг | 58-96-144 | A = 176 B = 176 N1 = Ø 25 x 32 F N2 = Ø 25 x 32 F |
| | 180 | A = 219 B = 176 N1 = Ø 32 x 40 F N2 = Ø 25 x 32 F |
| Фланцевое соединение | 58-96-144 | A = 217 B = 217 N1 = PN 10 DN 15 N2 = PN 10 DN 25 |
| | 180 | A = 276 B = 217 N1 = PN 10 DN 25 N2 = PN 10 DN 25 |

Защитные покрытия:

- В стандартной комплектации дозировочные насосы защищены одним слоем защитного покрытия из полиуретана толщиной 100 микрон желтого цвета RAL 1018
- Другие виды обработки: просим проконсультироваться с инженерами Компании АДЛ

Смазка:

- Для работы при температуре окружающей среды от -10 °C до +10 °C: применять масло по ISO – VG150 или эквивалент
- При температурах > +10 °C: применять масло по ISO – VG220 или эквивалент
- Объем масла:
 - 2,5 литра для MAXROY® A105 и D105
 - 4 литра для MAXROY® B105 и B145

масса и упаковка

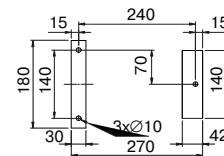
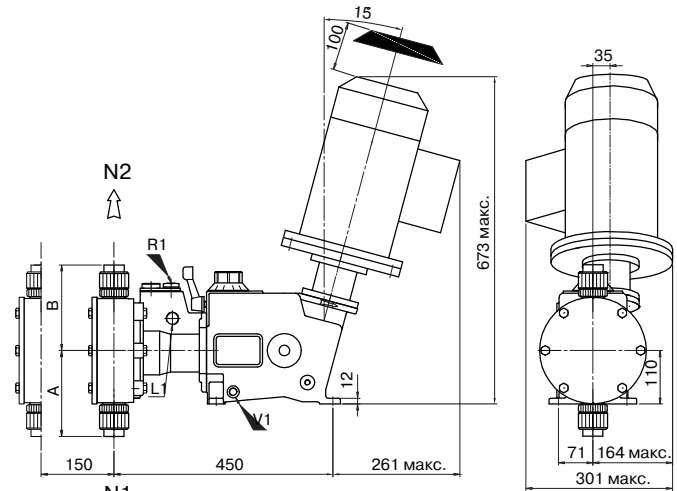
| Модели с одной насосной головкой (симплекс) | Вес нетто (с маслом), (кг) ⁽¹⁾ | Вес брутто (с упаковкой), (кг) ⁽¹⁾ | Упаковка ⁽¹⁾ (L x W x H), (мм) |
|---|---|---|---|
| Maxroy® A105 и D105 | 33 | 40 | 515 x 465 x 720 |
| Maxroy® B105 | 57 | 67 | 800 x 400 x 900 |
| Maxroy® B145 | 63 | 70 | 790 x 390 x 740 |

⁽¹⁾ Приблизительно

MAXROY® B 145 –

проточная часть из пластика

Модель с одной насосной головкой (Simplex)

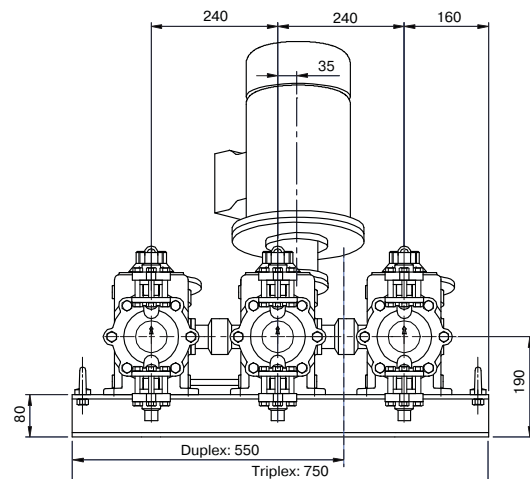


- N1: Всасывающая линия
N2: Линия нагнетания
V1: Дренажное отверстие
R1: Горловина для заливки масла
L1: Уровень масла

MAXROY® B105 –

проточная часть из металла

Модель со сдвоенными (Duplex) или строенными (Triplex) насосными головками

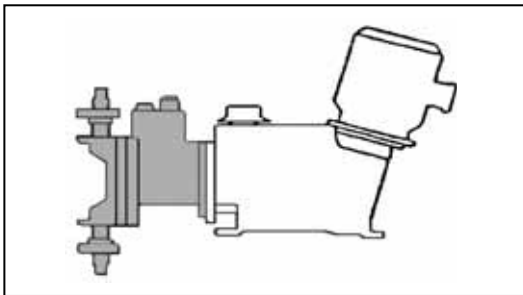
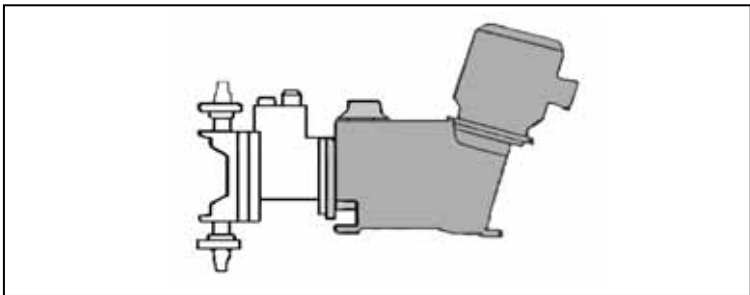




ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ MAXROY® с гидравлическим приводом мембраны

Маркировка

Стандартное исполнение



| ТИП НАСОСА | ЧАСТОТА ХОДА ПЛУНЖЕРА (ход/мин) | МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (кВт) | Ø МЕМБРАНЫ (мм) | ТИП ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ | РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ |
|-------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------------|---|
| RD MAXROY D | 36 36 | G 0.37 | 5 Ø 105 | Н Металлическая проточная часть | Давление срабатывания предохранительного клапана = рабочее давление + 4 бар |
| RA MAXROY A | 58 58 | H 0.55 | 7 Ø 145 | | |
| | 96 96 | J 0.75 | | P Пластиковая проточная часть | |
| RB MAXROY B | 144 144 | K 1.1 | | | |
| | 180 180 | L 1.5 | | | |
| | | M 2.2 | | | |
| | | R Насос с ведомым приводом | | | |
| | | S Насос без двигателя | | | |

ПРИМЕР: RA 96 G 5 H 6

RA MAXROY A 96 96 ход/мин G 0.37 кВт 5 Мембрана Ø 105 H Металлическая проточная часть 6 Рабочее давление

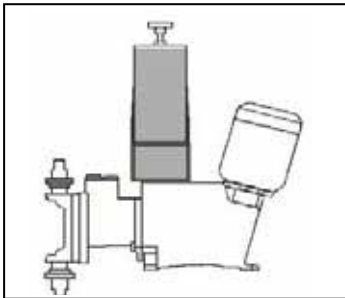
A/B/D

ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ MAXROY®

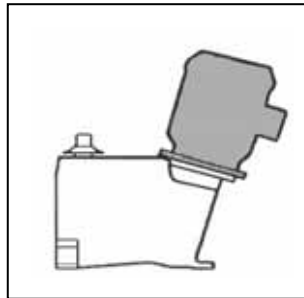
с гидравлическим приводом мембраны

Маркировка

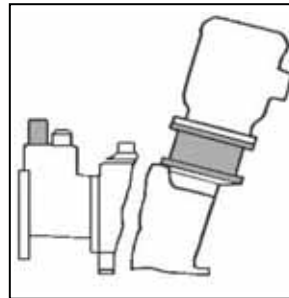
Опции



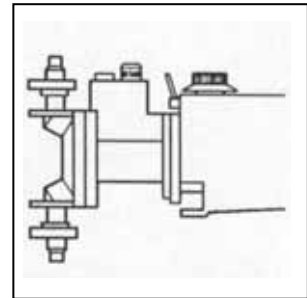
АВТОМАТИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВКА
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



ДВИГАТЕЛИ
СПЕЦИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ



СООТВЕТВИЕ



ПРОТОЧНАЯ ЧАСТЬ
СПЕЦИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

| | | | | | | | |
|----------------------------|--|--------------------------------|---|-----------|--|----------|---|
| B | 3-х фазный взрывозащищенный электрический сервомотор Bernard тип OA | 1 | Взрывозащищенный | R | Настраиваемый предохранительный клапан | D | Пассивация проточной части + винты и болты из нержавеющей стали |
| E | Электрический сервомотор тип ECC | 3 | Безыскровый | L | Двигатель устанавливается на фланцевом переходнике | A | Опция D + полировка и шлифовка проточной части |
| ST | Электрический сервомотор тип STEGMANN | <i>Частотное регулирование</i> | | RL | Опция R+L (соответствует стандарту API 675) | | |
| EN | Электрический сервомотор ECC тип CENELEC | 4/4S | Без шкафа управления | | | | |
| P | Пневматический сервомотор тип STI M: Опция для ручной системы регулирования | 7/7S | Со шкафом управления | | | | |
| PA | Пневматический сервомотор тип STI для взрывозащищенных сред | 9 | Специальный электродвигатель (подлежит уточнению) | | | | |
| <i>Счетчик числа ходов</i> | | | | | | | |
| C | Постоянное напряжение (подлежит уточнению) | | | | | | |
| U | Переменное напряжение (подлежит уточнению) | | | | | | |
| S | Взрывозащищенное исполнение (подлежит уточнению) | | | | | | |

ПРИМЕР : RA 96 G 5 H 6 / **B 1 R D**

B 3-х фазный взрывозащищенный электрический сервомотор Bernard тип OA

1 Взрывозащищенный двигатель

R Регулирование предохранительным клапаном

D Пассивация проточной части + винты и болты из нержавеющей стали

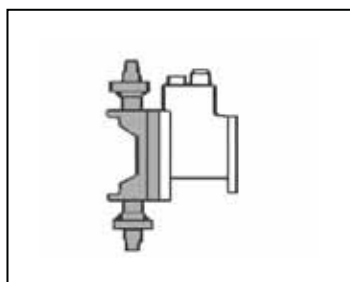
A/B/D

ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ MAXROY®

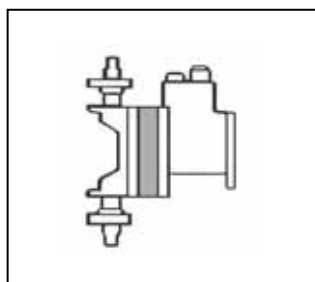
с гидравлическим приводом мембраны

Маркировка

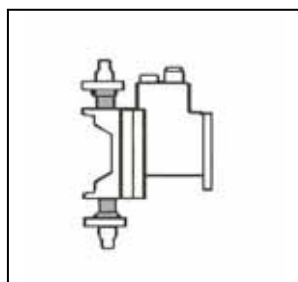
Опции



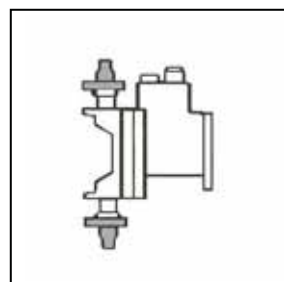
ПРОТОЧНАЯ ЧАСТЬ
СПЕЦИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ



ДВОЙНАЯ МЕМБРАНА
С ИНДИКАЦИЕЙ ПРОБОЯ
КЛАПАНОВ



СПЕЦИАЛЬНЫЕ КАРТРИДЖИ



ПОДСОЕДИНЕНИЯ

| | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|-----|--------------------------------------|
| 10 | 304 | | Тефлон + композитный материал | ND | 316L S.S. Сдвоенный шарик | | <i>Металлическая проточная часть</i> |
| 15 | 304L | | | | | | Резьбовые: |
| 26 | Hastelloy C 276 | C5 | Манометр (визуальный контроль) | HS | H₂SO₄ Одинарный шарик | VW1 | трубная газовая резьба |
| 28 | 904L | | | HD | Сдвоенный шарик | VW2 | нормальная трубная резьба (внешняя) |
| 73 | Polyethylene | C6 | Датчик давления | | Абразивные растворы | VW3 | Фланцевые |
| 78 | PVDF | C7 | Манометр с датчиком давления | KS | Одинарный шарик | | Пищевые нужды: |
| 00 | Специальная версия (подлежит уточнению) | C8 | Взрывозащищенный датчик давления | KD | Сдвоенный шарик | VW4 | SMS 1145 |
| | Стандартная проточная часть: 316L S.S. | | | VS | Вязкая жидкость Дополнительный одинарный шарик | VW5 | DIN 11851 |
| | | | | TS | Полиэлектролиты Дополнительный одинарный шарик (нагнетание) | | <i>Пластиковая проточная часть</i> |
| | | CZ | Специальные исполнения датчика (подлежит уточнению) | SS | Антисифон | VW1 | Трубная резьба |
| | | | | | Пассивированный | VW3 | Фланцевые |
| | | | | DS | Одинарный шарик | | |
| | | | | DD | Сдвоенный шарик | | |
| | | | | | Для пищевых нужд | Z | Специальные: (подлежит уточнению) |
| | | | | AS | Одинарный шарик | | |
| | | | | AD | Сдвоенный шарик | | |

ПРИМЕР: RA 96 G 5 H 6 / B 1 R D **15 C5 DD VW3**

15 304L проточная часть

C5 Двойная мембрана – манометр

DD Пассивированный картридж Сдвоенный шарик

VW3 Пластиковая проточная часть Фланцевое подсоединение

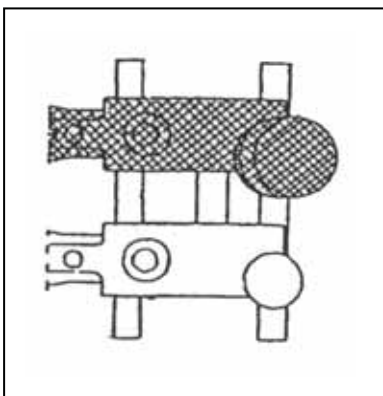


ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ MAXROY® с гидравлическим приводом мембраны

Маркировка

Опции

НАСОС С ДВУМЯ
ДОЗИРОВОЧНЫМИ ГОЛОВКАМИ



Основная кодировка

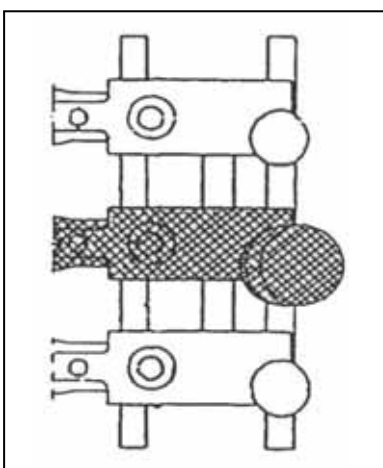
Ведущий насос

/

Опции

/

НАСОС С ТРЕМЯ
ДОЗИРОВОЧНЫМИ ГОЛОВКАМИ



Основная кодировка

/

Опции

Ведущий насос

/

/