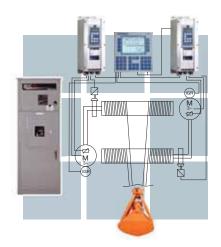


# Мембранные насосы с пневмоприводом

**д**ля перекачивания химически агрессивных, сыпучих, пищевых, высоковязких, абразивных сред











# Электрооборудование нового поколения для электродвигателей: защита и управление

# Преобразователи частоты Emotron (Швеция) для управления асинхронными электродвигателями

- Серии VSA/VSC для электродвигателей мощностью до 7,5 кВт
- Серия FDU для вентиляторов и насосов с возможностью группового управления Мощность до 3000 кВт. Напряжение 380/690 В, а также 6 и 10 кВ по запросу
- Серия VFX прямое управление моментом для высокодинамичных механизмов мощностью до 3000 кВт. Напряжение 380/690 В, а также 6 и 10 кВ по запросу

#### Оборудование GRANDRIVE® (Россия)

- Преобразователи частоты серия PFD55 для электродвигателей мощностью до 2,2 кВт
- Устройства плавного пуска (мягкие пускатели): серия ASF23(1ф\*220В, до 2,7 кВт), серия ASF40 (3ф \* 380В, до 22 кВт)

#### Оборудование GRANCONTROL (Италия)

• Реле контроля сети: контроль напряжения однофазных и трехфазных сетей, котроль фаз

#### Устройства плавного пуска (мягкие пускатели) Emotron (Швеция)

• Серия MSF для плавного пуска и останова асинхронных электродвигателей мощностью до 1600 кВт, напряжение 380/690 В. Управление по моменту позволяет снизить пусковые токи до 2 крат от номинального. Защита от перегрева, дисбаланса фаз, контроль напряжения, заклинивания ротора, вход РТС. Точное позиционирование механизма, бросок момента, «летящий пуск», толчковый режим

#### Мониторы нагрузки Emotron (Швеция) и электронные реле Fanox (Испания)

 Защита электродвигателей насосов, вентиляторов, генераторов от перегрузки, недогрузки, а также от потери и перекоса фаз, неправильного порядка чередования фаз, перегрева, от скачков частоты и перепадов температуры

#### Приводные системы на среднее напряжение (3-15 кВ)

## Комплексные решения для управления и защиты электродвигателей

- Устройства плавного пуска
- Системы частотного регулирования

# Готовые решения для подъемных механизмов: мостовые, портальные, козловые краны, грейферы, кран-балки

#### Преимущества:

- Наличие на складе оборудования до 315 кВт
- Оперативное сервисное обслуживание в Москве и регионах
- Многолетний опыт эксплуатации на крупнейших предприятях: Мосводоканал, МОЭК, Норильский Никель, Магнитогорский МК, Северсталь, Новолипецкий МК, Мечел, Лебединский ГОК, Апатиты, Роснефть, ЛУКОЙЛ, Сургутнефтегаз, Татнефть, Славнефть, Сибур, Башнефть, Еврохим и другие

**Каталоги**: «Электрооборудование для электродвигателей: защита и управление», «Электрооборудование Fanox и GRANCONTROL\* для защиты электродвигателей»

# Шкафы управления **ГРАНТОР**<sup>®</sup> (АДЛ Продакшн, Россия)

#### Шкафы управления с релейным регулированием

- Выпускаются для управления группой от 1 до 6 насосов. Применяются с циркуляционными, повысительными, скважинными, подпиточными и другими типами насосов
- Имеется модификация с мягкими пускателями для предотвращения гидравлических ударов

# Шкафы управления с частотным регулированием

- Выпускаются для управления группой от 1 до 7 насосов
- Частотное регулирование обеспечивает поддержание заданных параметров системы при минимальных потерях в электродвигателе, а также до 70 % снижает затраты на электроэнергию
- Выпускаются серии с одним частотным преобразователем на все насосы и на каждый насос

## Шкафы управления по уровням

- Выпускаются для управления дренажными, канализационными насосами, КНС, станциями подъема, водозаборными емкостями
- Возможность различных климатических исполнений: УХЛ1 (уличное), УХЛ2, УХЛ4

#### Шкафы управления для систем пожаротушения

- Шкафы управления пожарными насосами (с жокей-насосом и без). Предназначены для работы в спринклерных, дренчерных (кнопочных) системах пожаротушения и системах противопожарного водопровода
  - Модификация с мягкими пускателями и преобразователем частоты
  - Шкафы сертифицированы на соответствие техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-Ф3)

# Шкафы управления электрифицированными задвижками

- Универсальный шкаф управления для большинства типов электрифицированных задвижек, включая задвижки, работающие в системах пожаротушения. Работа в двух режимах: местном и дистанционном
- Шкафы сертифицированы на соответствие техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-Ф3)

# пем Шкафы управления во взрывозащищенном исполнении

 Пылевлагозащищённость до IP67. Категории защиты: 1ExdIIBT5, 1Ex[ia]IIBT5. Мощность до 132 кВт. Возможно климатическое исполнение до УХЛ1.

#### Шкафы автоматизации ГРАНТОР®:

- Комплексное управление законченным технологическим циклом или процессом
- Разработка системы автоматизации под требование заказчика
- Развитая система диспетчеризации и передачи данных на SCADA верхнего уровня
- Может поставляться в комплексе с автоматическим рабочим местом оператора

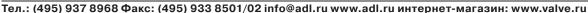
# Преимущества:

- 100 % тестирование всех выпускаемых шкафов управления
- Использование комплектующих ведущих европейских производителей
- Металлический корпус, степень защиты IP54
- Наличие на складе наиболее востребованных серий шкафов
- Срок поставки стандартной серии шкафа от 1 недели

 Возможности расширения функционала шкафов Каталог: «Шкафы управления ГРАНТОР"»

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения







# Содержание

Краткая ин	іформация о компании АДЛ	. 2
Краткая ин	іформация о компании Yamada	. 3
Принцип р	аботы мембранного насоса с пневмоприводом	. 4
Конструкц	ия мембранного насоса с пневмоприводом	. 4
	е клапаны Yamada	
Преимуще	ства мембранных насосов с пневмоприводом, Yamada (Япония)	. 6
	ı для насосов Yamada	
Дополните	ельное покрытие пневмоприводов	. 8
Типовая ус	тановка мембранного насоса с пневмоприводом	. 8
Подбор ме	мбранного насоса с пневмоприводом	. 8
Маркирові	ка мембранных насосов с пневмоприводом	. 9
	ые серии мембранных насосов с пневмоприводом:	
NDP-05	(0-11 л/мин, 0-7 бар)	10
DP-10	(0-18 л/мин, 0-7 бар)	12
NDP-10	(0-18 л/мин, 0-7 бар)	
DP-15	(0-28 л/мин, 0-7 бар)	
	(0-50 л/мин, 0-7 бар)	
	(0-110 л/мин, 0-7 бар)	
NDP-25		
	(0-380 л/мин, 0-7 бар)	
	(0-600 л/мин, 0-7 бар)	
	(0-810 л/мин, 0-7 бар)	28
-	юе исполнение мембранных насосов с пневмоприводом:	
	апорные мембранные насосы с пневмоприводом 2:1 (НР)	
	нные насосы с пневмоприводом для высокоабразивных сред	
	нные насосы с пневмоприводом для повышенного давления (XDP)	
•	нные насосы с пневмоприводом для перекачивания порошков (Р)	
	е мембранные насосы с пневмоприводом (D)	
	нные насосы с пневмоприводом с раздельными коллекторами (I/O)	
-	нные насосы с пневмоприводом для пищевой промышленности (FDA)	
	ные мембранные насосы с пневмоприводом (F)	
-	водные мембранные насосы с пневмоприводом (CSA)	
-	нные насосы с пневмоприводом для перекачивания нефтепродуктов (UL)	
	ельные аксессуары к мембранным насосам с пневмоприводом:	
•	лер уровня жидкости LLC-2Y	
	ухого хода DRD-100	
	азрыва мембраны DM-2	
	ры пульсации серии AD	
•	ı/регуляторы для подаваемого сжатого воздуха серий FR/FRL	
	дные клапаны	
•	ация стандартных серий мембранных насосов с пневмоприводом	
	ация стандартных серии меморанных насосов с пневмоприводом	
•	кнической документациикнической документации	
CHINCOK 16)	пилеской документации	JI



# Краткая информация о компании АДЛ



#### АДЛ основана в 1994 г. в Москве.

#### Основное направление деятельности

АДЛ занимает лидирующее положение в области разработки, производства и поставок инженерного оборудования для секторов ЖКХ и строительства, а также технологических процессов различных отраслей промышленности.

#### АДЛ — в основе успешных проектов

Наша миссия – работать для того, чтобы наши партнеры и заказчики могли успешно воплотить в жизнь свои проекты в любых отраслях промышленности, в любых регионах нашей страны и за ее пределами, а миллионы конечных потребителей получили качественные услуги и продукты.

Мы прилагаем все усилия для обеспечения комфорта как в работе проектных, монтажных и эксплуатационных служб, работающих с нашим оборудованием, так и непосредственно потребителей, которые получают тепло, воду, газ.

Высокое качество производимого оборудования, современные решения нашей компании являются гарантами успешной реализации различных проектов: от небольших гражданских объектов до элитных высотных сооружений, от котельных малой мощности до ТЭЦ, от инженерных систем частных домов до технологических процессов гигантов нефтехимической, энергетической, газовой, пищевой, металлургической и других отраслей промышленности.

#### Производственный комплекс

В 2002 году компания АДЛ открыла первую очередь собственного производственного комплекса, расположенного в п. Радужный (Коломенский р-н, Московская область). На данный момент наше производство состоит из двух светлых производственных цехов, а также современного складского и логистического комплекса, оборудованного системой WMS.

## Сделано в АДЛ

«Сделано в АДЛ» — девиз всей линейки оборудования, производимого нашей компанией, означающий неизменно высокое качество, не уступающее известным мировым аналогам, а также гордость и ответственность компании за реализованные продукты и решения.

- стальные шаровые краны БИВАЛ®, BV;
- дисковые поворотные затворы ГРАНВЭЛ®;
- балансировочные клапаны ГРАНБАЛАНС®;
- задвижки с обрезиненным клином ГРАНАР®;
- установки поддержания давления ГРАНЛЕВЕЛ®;
- регулирующие клапаны ГРАНРЕГ®;
- предохранительные клапаны ПРЕГРАН®;
- обратные клапаны ГРАНЛОК®, фильтры IS;
- сепараторы, рекуператоры пара ГРАНСТИМ®;
- конденсатоотводчики СТИМАКС®, воздухоотводчики;
- конденсатный насос СТИМПАМП®;
- установка сбора и возврата конденсата СТИМФЛОУ®;
- запорные вентили ГРАНВЕНТ®;
- насосные установки ГРАНФЛОУ®;
- шкафы управления ГРАНТОР®.

АДЛ — эксклюзивный представитель ряда известных европейских производителей:

- трубопроводная арматура Orbinox (Испания), VYC INDUSTRIAL (Испания), Mankenberg (Германия), Pekos (Испания), VIR (Италия), Swissfluid (Швейцария), Schubert&Salzer (Германия), Schischek (Германия);
- сервоприводы Prisma (Испания), Valpes (Франция), PS-Automation (Германия);
- насосное оборудование DP-Pumps (Голландия), Caprari (Италия), Milton Roy (Франция), Ebara (Япония/Италия), Verderflex (Англия), Yamada (Япония), CDR (Италия), Nijhuis (Нидерланды);
- электрооборудование для защиты и управления: CG Drives & Automation (Emotron, Швеция), Fanox (Испания), GRANCONTROL® (Италия);
- оборудование КИПиА SMS (Турция), Muller Co-ax (Германия), Hafner-Pneumatik (Германия), WIKA (Германия).

#### Региональная деятельность

Региональная сеть АДЛ представлена 22 официальными представительствами на всей территории России: от Санкт-Петербурга до Владивостока, а также на территории республик Беларусь (Минск) и Казахстан (Алма-Ата).

Мы поддерживаем более 55 дистрибьюторских соглашений с различными компаниями из крупных промышленных и региональных центров.

#### Стандарты качества

Каждый произведенный нашей компанией продукт проходит 100% контроль качества согласно действующей нормативно-технической документации. Система менеджмента качества соответствует требованиям стандарта ISO 9001:2008, что подтверждается сертификатом (№123347-2012-AQ-MCW-FINAS), выданным экспертами компании «Det Norske Veritas» — одного из крупнейших международных сертификационных органов.

Вся производимая и поставляемая продукция также сертифицирована в системе стандартов ГОСТ Р и обладает всеми необходимыми разрешительными документами: разрешения Ростехнадзора, СЭЗ, разрешения Пожтеста и т.д.

#### Референс-лист

За долгое время работы мы накопили бесценный опыт. Высокое качество, надежность и эффективность предлагаемых нами инженерных решений были подтверждены в условиях реальной эксплуатации на тысячах объектах по всех России, среди которых можно выделить:

- предприятия ЖКХ и энергетической промышленности: Бокаревский водозаборный узел, водоканал г. Екатеринбурга, водоканал Санкт-Петербурга, Мосводоканал, МОЭК, Нововоронежская АЭС, Уфаводоканал, Харанорская ГРЭС, многочисленные ТЭЦ:
- гиганты нефтегазовой промышленности: Газпром, Криогенмаш, Лукойл, Роснефть, Сибур, Таманьнефтегаз, Татнефть, Транснефть:
- крупные пищевые предприятия: Coca-Cola, Mareven Food Central, Nestle, Pepsico, Балтика, Вимм-Билль-Данн, Кампомос, Кондитерская корпорация ROSHEN, Останкино, Пивоварня Москва-Эфес, Русский алкоголь;
- с нами успешно сотрудничают крупнейшие проектные организации: Газэнергопроект, Метрополис, МОСГРАЖДАНПРОЕКТ, Мосгипротранс, Моспроект, Моспроект-2 им. М.В. Посохина, НАТЭК-Энерго Проект, НПО ТЕРМЭК, Омскгражданпроект, ЦНИИЭП инженерного оборудования, Южный проектный институт.

#### Сервисное и гарантийное обслуживание

Мы осуществляем сервисное и гарантийное обслуживание всех линеек поставляемого и производимого оборудования. Более 20 сервисных центров АДЛ успешно работают на всей территории России.

#### Техническая и информационная поддержка

Для получения последних версий каталогов по любому интересующему вас оборудованию просьба обращаться в ближайшее к вам региональное представительство. Полный список представительств находится на обратной стороне каталога.

На сайте www.adl.ru вы всегда можете ознакомиться с каталогами и прайс-листами в электронном виде, загрузить 2D и 3D модели оборудования. Если у вас возникли вопросы — позвоните нам, инженеры нашей компании будет рады вам помочь.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

# Краткая информация о компании

# yamada



Корпорация Yamada основана в 1905 году и вот уже более 60 лет занимается производством мембранных насосов с пневмоприводом.

Продукция Yamada Corporation известна во многих отраслях промышленности благодаря отличному качеству, надежности и постоянному совершенствованию выпускаемого оборудования.

Впечатляющая история решения сложнейших технологических задач обеспечила компании позицию лидера на рынке мембранных насосов с пневмоприводом.

Весь технологический процесс стандартизирован сертификатом качества ISO 9001, каждый произведенный насос перед отгрузкой проходит тесты на герметичность и работоспособность.

Корпорация Yamada – инжиниринговая компания, в производственном портфеле которой можно найти широчайший спектр насосов специального исполнения.

Штаб-квартира Yamada Corporation расположена в Японии, в Токио. Корпорация располагает производственными мощностями в городе Сагамихара (Япония), в Хенджело (Голландия), в Шанхае (Китай) и Иллинойсе (США).

Yamada Europe B.V. – дочернее предприятие Yamada Corporation, созданное в 1985 году, и отвечающее за торговую и сервисную деятельность в Европе, на Среднем Востоке и в Африке.

Для удовлетворения потребностей рынка, Yamada Corporation работает через 150 дистрибьюторов по всему миру. На территории Российской Федерации эксклюзивным дистрибьютором компании Yamada Europe B.V. является Компания АДЛ.

Основные отличия насосов Yamada от продукции конкурентов:

- Безупречное качество исполнения
- Широкая номенклатурная линейка
- Простота сервисного обслуживания

Благодаря особенностям конструкции мембранные насосы с пневмоприводом Yamada широко применяются во многих отраслях промышленности.

Области применения насосов Yamada: пищевая, печатная, лакокрасочная, фармацевтическая, керамическая, горнодобывающая, нефтеперерабатывающая, автомобильная и химическая промышленности. А также процессы водоподготовки, перекачивания сточных вод и чистящих средств для промывки оборудования, смазывающих и охлаждающих жидкостей.



## Особенности мембранных насосов Yamada

#### 1. Перекачивание самых абразивных сред

Благодаря отсутствию вращающихся и трущихся деталей насос может перекачивать среды с высоким содержанием твердых частиц большого размера.

#### 2. Самовсасывание

Использование обратных клапанов в конструкции насоса позволяет всасывать даже вязкие жидкости при "сухом" запуске.

#### 3. Работа "всухую"

Насос не повреждается при работе "всухую", т.к. в нем нет изнашивающихся деталей.

## 4. Легкая регулировка подачи и напора

Производительность насоса регулируется при помощи изменения потока воздуха.

# 5. Дозирование

Насосы Yamada могут использоваться в качестве дозировочных\*, а благодаря отсутствию электродвигателя, их стоимость намного ниже дозировочных насосов других типов.

\* Консультируйтесь со специалистами Компании АДЛ

## 6. Работа на закрытую заслонку

Так как напор перекачиваемой жидкости не превышает давление подаваемого воздуха, при перекрытии напорной линии насос не будет поврежден. Он просто остановится.

#### 7. Бережное перекачивание

Низкая скорость подачи и отсутствие деталей, нарушающих структуру перекачиваемой жидкости, позволяют насосу осуществлять бережное перекачивание.

## 8. Взрывозащищенность

Насосы Yamada приводятся в движение сжатым воздухом. Таким образом, сама конструкция делает насос взрывозащищенным.

#### 9. Работа в погружном состоянии

При совместимости материалов корпуса с жидкостью насос может работать в погруженном состоянии. Для этого необходимо вывести линию выпуска воздуха на поверхность.

## 10. Неизменная производительность насоса

В насосе нет ротора, шестеренок, плунжера и других быстро изнашиваемых деталей. Поэтому, со временем производительность насоса не снижается.

# 11. Низкая стоимость

Благодаря компактности и отсутствию электродвигателя, мембранные насосы с пневмоприводом стоят намного дешевле других типов.

#### 12. Простота сервисного обслуживания

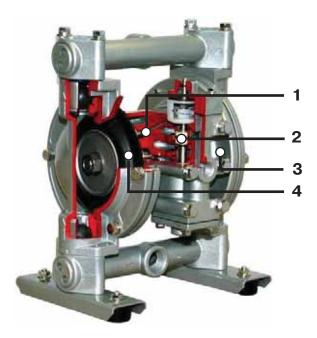
Благодаря особенностям конструкции насоса, сервисное обслуживание выполняется без лишних трудозатрат и за короткий промежуток времени.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

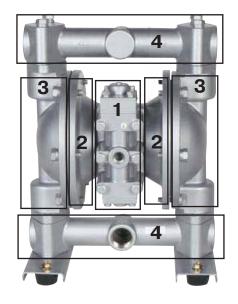
# Конструкция насоса Yamada

- пневматический привод (1)
- воздушные камеры (2)
- гидравлические камеры с обратными клапанами (3)
- всасывающий и напорный коллекторы (4)



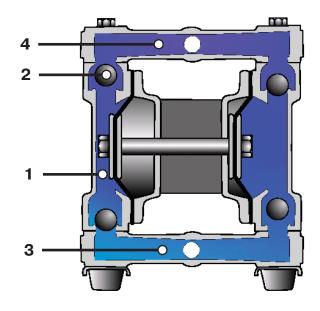
#### Проточная часть насоса состоит из:

- двух гидравлических камер (1)
- обратных клапанов (2)
- всасывающего коллектора (3)
- нагнетательного коллектора (4)



# Привод насоса состоит из:

- двух направляющих клапанов (1)
- воздушного клапана (2)
- двух воздушных камер (3)
- двух мембран (4)



# Принцип работы насоса

Мембранные насосы с пневмоприводом используют в качестве движущей силы давление сжатого воздуха, подаваемого в пневматический привод.

**Воздушный клапан** направляет сжатый воздух поочередно в левую и правую воздушные камеры.

**Направляющие клапаны** управляют работой воздушного клапана, срабатывая в момент, когда мембраны достигают конца хода.

**Воздушные камеры** расположены между мембранами и пневмоприводом насоса. Сжатый воздух в них приводит в движение мембраны, после чего выпускается в выхлопную систему насоса.

**Гидравлические камеры** с расположенными в них обратными клапанами обеспечивают перекачивание жидкости за счет возвратно-поступательного движения мембран.

# Воздушные клапаны Yamada

Работа насоса напрямую зависит от работы воздушных клапанов.

На всех насосах серии NDP стоят запатентованные клапаны, не требующие смазки или уплотнений. Конструкция, не требующая внешней смазки, не засоряется и не создает проблем с постоянным сервисным обслуживанием. Эти клапаны имеют превосходную репутацию, сложившуюся за многие годы службы.

Yamada – первый производитель, внедривший технологию несмазываемых клапанов в мембранные насосы с пневмоприводом. Компания имеет 3 патента на клапаны собственной разработки.

# Унифицированные воздушные клапаны

Yamada предлагает воздушные клапаны 2 размеров для 5 серий насосов (один для NDP-20 и NDP-25, и один для NDP-40, NDP-50 и NDP-80), что снижает расходы на запасные части.

Yamada разрабатывает унифицированные запчасти с зарекомендовавшей себя конструкцией. Они отлично справляются с поставленной задачей независимо от режима и условий работы.



#### Направляющие клапаны

Использование двух направляющих клапанов значительно упрощает конструкцию пневмопривода и повышает его надежность.

Отличительной особенностью направляющих клапанов Yamada является отсутствие трущихся уплотнений и смазки.



## Мембраны и направляющие клапанов

Основные изнашиваемые элементы в насосе – мембраны, седла, направляющие и шарики клапанов.

Hacocы Yamada специально спроектированы с большой площадью мембраны.

При этом длина хода мембраны рассчитана таким образом, чтобы максимально продлить срок ее службы

При установке мембраны из Тефлона ход штока дополнительно ограничивается из-за низкой эластичности этого материала.

Hacocы Yamada имеют сменные направляющие клапанов для того, чтобы не приходилось менять весь коллектор при их износе.



# Преимущества мембранных насосов с пневмоприводом, Yamada (Япония)

#### Герметичное соединение корпуса насоса

Для упрощения процесса сборки/разборки все насосы Yamada производятся с корпусом, стягиваемым болтами. При этом пазы и уплотнения точно подгоняются, обеспечивая герметичность насоса.

#### Конструкция пневмопривода

Воздушные клапаны серии NDP не нуждаются в смазке в отличие от большинства конкурентов.

#### Конструкция обратных клапанов

Обратные клапаны насосов Yamada имеют разборную конструкцию. При необходимости можно заменить шарик, седло, направляющие, кольцевое уплотнение.

Все компоненты обратных клапанов можно заказать по отдельности.

## Простота обслуживания

Проверку и сервисное обслуживание можно производить, не снимая насос с трубопровода. Конструкция пневмопривода обеспечивает быстрый и легкий доступ к воздушным клапанам насоса.

Благодаря отсутствию трущихся деталей насосы Yamada не требуют частого сервисного обслуживания.

#### Уникальный дизайн направляющего клапана

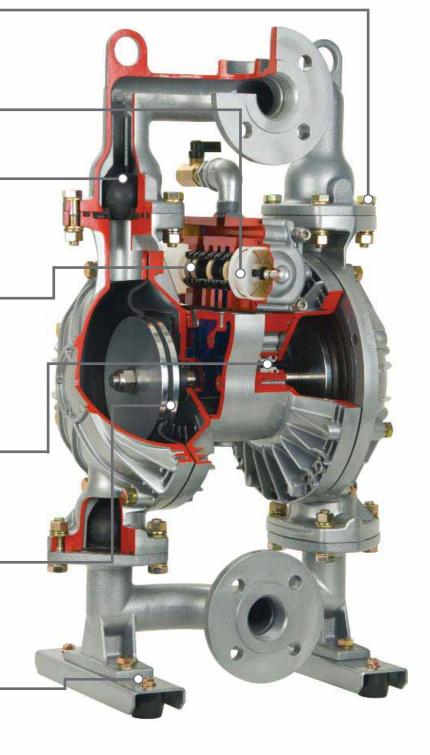
Направляющий клапан пневмопривода имеет уникальную конструкцию. Он не требует обслуживания, т.к. в нем не используются громоздкие стопорные кольца и смазываемые уплотнения, которые постоянно стираются.

#### Конструкция мембран

Компания Yamada провела обширное исследование, в результате которого удалось найти оптимальную длину хода штока. Это позволило продлить срок службы мембраны и увеличить ее производительность, что, в конечном счете, снижает стоимость обслуживания насоса и увеличивает период его бесперебойной эксплуатации.

#### Опорные ножки

Все насосы Yamada имеют съемные опорные ножки с резиновыми проставками для снижения вибрации.



# Мембраны для насосов Yamada

Мембраны, используемые в насосах Yamada, изготавливаются с изогнутым профилем, что позволяет минимизировать концентрацию напряжений по всей длине хода и продлить срок службы.

# Факторы, которые необходимо учитывать при выборе материала мембраны:

- Химическая устойчивость
- Стоимость
- Срок сохранения эластичности
- Максимальная температура перекачиваемой жидкости
- Износоустойчивость



# Термопластичные вещества

## Хайтрел® (ТРЕЕ)

Износоустойчивые мембраны с долгим сроком сохранения эластичности для неагрессивных сред

Сертифицированы FDA

Материал светло-коричневого цвета Рабочая температура от -18 °C до +120 °C

# Сантопрен® (ТРО)

Мембраны для кислот и щелочей, обладающие повышенной износоустойчивостью

Материал черного цвета

Рабочая температура: -23 °C до +100 °C

# Teflon® (PTFE)

Материал с самой высокой устойчивостью к агрессивным средам, включая растворители

Материал белого цвета

Рабочая температура от 4,5 °C до +100 °C

# Эластомеры

## Неопрен (CR)

Материал для неагрессивных сред, обладающий повышенной износоустойчивостью

Черная матовая резина

Рабочая температура от -18 °C до +82 °C

#### Нитрилкаучук (NBR)

Бутадиен-нитрильный каучук – эластомер, устойчивый к нефтепродуктам

Черный материал с красной точкой для идентификации

Рабочая температура от -12 °C до +82 °C

## Nordel™ (EPDM)

Материал, стойкий к щелочам и некоторым кислотам. Применяется при очень низких температурах

Эластомер черного цвета с зеленой точкой для идентификации

Сертифицирован FDA

Рабочая температура от -40 °C до +100 °C

# Витон® (FPM)

Витон – материал, устойчивый к агрессивным средам при высоких температурах

Эластомер черного цвета с голубой или серебряной точкой для идентификации

Рабочая температура от -29 °C до +120 °C

#### Комбинированные мембраны

#### PTFE+EPDM (TU)

Комбинированные мембраны РТFE+EPDM. Сочетают в себе самую высокую устойчивость к агрессивным средам тефлона и эластичность EPDM.

Рабочая температура от 0°C до +100°C

# Внимание!

Максимальное давление на всасывании:

для насоса с резиновой или комбинированной мембраной - 1 бар.

для насоса с тефлоновой мембраной – 0,3 бар.

Повышенное давление на всасывающей линии и большая высота самовсасывания приводят к ускоренному износу мембран.



# Дополнительное покрытие пневмопривода\*

По заказу выполняется покрытие пневмопривода мембранных насосов тефлоном и электролитическим никелевым напылением.

## Условия применения

Применяется при установке насоса в химически агрессивной среде, несовместимой с алюминием

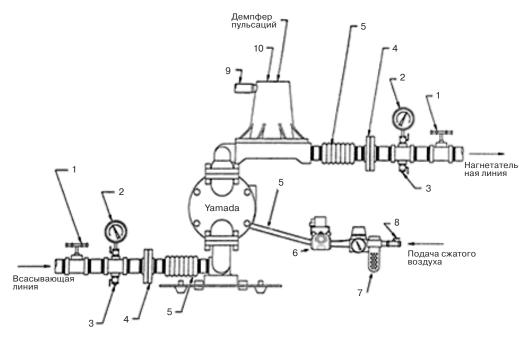
В случае разрыва мембраны покрытие пневмопривода защищает алюминиевые компоненты от воздействия перекачиваемой среды.

Для полной защиты пневмопривода покрытие наносится на его компоненты в разобранном состоянии.

\* Не доступно для насосов серий NDP-5 и NDP-15



# Типовая установка мембранного насоса с пневмоприводом



- 1. Запорная арматура
- 2. Датчик давления
- 3. Сливной клапан
- 4. Фланцевое присоединение
- 5. Гибкая вставка
- 6. 3-ходовой соленоидный клапан
- 7. Фильтр/регулятор
- 8. Кран регулировки подачи воздуха
- 9. Клапан сброса воздуха
- 10.Подача сжатого воздуха к демпферу

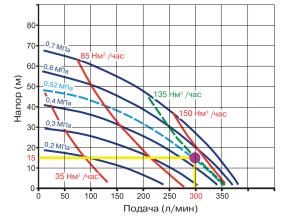
# Подбор насоса по рабочим кривым

Для определения параметров расхода воздуха (давление - сплошные выпуклые кривые, объем - сплошные вогнутые кривые) определенной модели насоса Yamada необходимо учитывать следующие параметры:

- 1. Требуемая производительность насоса (литр/мин) ось X
- 2. Требуемый напор (м) ось Ү

Для примера возьмем рабочую точку насоса NDP-40 с резиновой мембраной при производительности 300 л/мин и напоре 15 м. Данная точка также позволяет определить требования к линии сжатого воздуха. Для обеспечения данных параметров насосу NDP-40 потребуется приблизительно 5 бар (0,52 МПа) давления при расходе 135 нм<sup>3</sup>/час.

Рабочие характеристики насосов с мембраной из сантопрена и хайтрел указаны на графике производительности насосов с резиновой мембраной.



1 бар = 10 м водяного столба = 14,5 фунт/дюйм<sup>2</sup>

1 SCFM (станд. фут<sup>3</sup>/мин) = 1,699 нм<sup>3</sup>/час

1 SCFM (станд. фут<sup>3</sup>/мин) = 28,3168 нл/мин

1 л = 0,26 галл

1 м = 3,28 фут



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

# Маркировка мембранных насосов с пневмоприводом



#### Материалы шариковых клапанов / Материалы седел

- С Неопрен (CR)
- N Нитрилкаучук (NBR)
- E EPDM
- Т Тефлон (РТГЕ)
- V Витон (FKM)
- S Сантопрен (TPO)
- S1 Шарики из нержавеющей стали, AISI 316 S.S.
- S2 Седла из нержавеющей стали, AISI 316 S.S.
- SS Шарики и седла из нержавеющей стали, AISI 316 S.S.

# Дополнительные опции

#### Варианты исполнения коллектора

X

- Раздельный коллектор на всасывании
- О Раздельный коллектор на нагнетании
- Z Раздельные коллекторы на всасывании и нагнетании
- FLG Коллекторы с фланцевым присоединением
- NPT Внутренняя резьба NPT. В стандартном исполнении насосы выполняются с резьбовым присоединением BSPT

## Специальные версии насосов

- A Насосы, взрывозащищенные по ATEX
- Р Насосы для перекачивания порошков
- НР 2:1 Насосы высокого давления

#### Варианты исполнения пневмопривода

- PP Пневмопривод из полипропилена (для насосов NDP-20/25)
- Х2 Электролитическое никелевое напыление на пневмоприводе
- XS Покрытие пневмопривода из Тефлона (PTFE)

#### Автоматическое управление насосом

- P2 Счетчик числа ходов 24 240 VAC
- РХ Взрывозащищенный счетчик числа ходов (ATEX)
- DM Соленоидный клапан
- DMX Взрывозащищенный соленоидный клапан
- RM Выносной соленоидный клапан
- RMX Взрывозащищенный выносной соленоидный клапан
- Q Датчик разрыва мембраны

# Только для насосов с металлическим корпусом

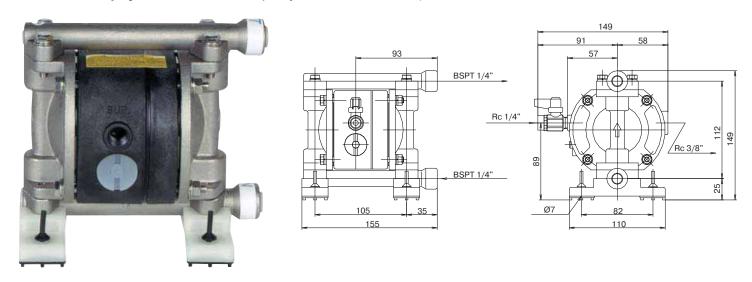
- EC2 Насос с электрическим управлением
- D Бочковые насосы (Серии NDP-10/15/20/25)
- CSA Насосы для вредных и взрывоопасных зон (алюминиевые насосы серий NDP-10/20/25)
- FDA Насосы пищевого исполнения, сертифицированные FDA
- UL Насосы, сертифицированные для перекачивания нефтепродуктов по стандартам UL
- EP-20 Электрополировка насоса, RA 20 мкм (только для серий NDP 05/10/15/20/25 из нержавеющей стали, AISI 316 S.S.)

# Аксессуары

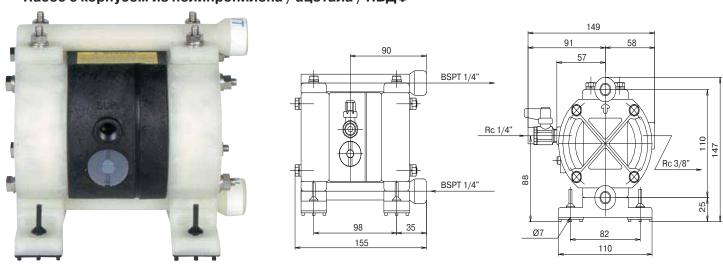
- U Высокоэффективный глушитель на выходе сжатого воздуха
- Глушитель с регулировкой скорости работы насоса
- L Использование короткого штока NDP-20 - NDP-80
- К Управляющий клапан из нержавеющей стали, AISI 316 S.S. (для серий NDP-20/25)
- АР Износоустойчивая накладка на мембраны



# Насос с корпусом из алюминия / нержавеющей стали, AISI 316 S.S.



# Насос с корпусом из полипропилена / ацетала / ПВДФ



# Рабочие характеристики

т аоочие характеристики	
Давление подаваемого воздуха	2 -7 бар
Максимальный объем дозы	29 см <sup>3</sup>
Максимальная скорость работы	400 ход/мин
Максимальная производительность	11 л/мин
Максимальное давление на нагнетании	7 бар
Максимальная высота самовсасывания "всухую"	1,5 м
Максимальная высота самовсасывания под заливом	2,3 м
Наличие твердых частиц недопустимо	
Максимальная вязкость перекачиваемой жидкости	500 сПз
Максимальный расход воздуха	10,2 нм³/ч
Максимальный уровень шума	72 дБ
Максимальная температура окружающей среды	70 °C

Внимание! Технические характеристики приведены для воды (вязкость 1 сПз)

# Типы присоединений

Всасывающий патрубок	¹/₄", внутренняя резьба BSPT
Нагнетательный патрубок	1/ <sub>4</sub> ", внутренняя резьба BSPT

#### Присоединения пневмопривода

Присоединение для сжатого воздуха	¹/ <sub>4</sub> ", внутренняя резьба BSPT
Выход сжатого воздуха	<sup>3</sup> / <sub>8</sub> ", внутренняя резьба BSPT

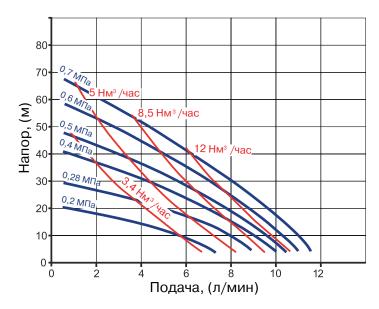
# **М**аксимальная температура перекачиваемой жидкости

Для насосов с корпусом из полипропилена и Ацетала максимальная температура перекачиваемой жидкости составляет 82 °C, независимо от материала мембраны.

Для насосов с корпусом из металла или ПВДФ максимальная температура определяется материалом мембраны.

Материал проточной части (с тефлоновой мембраной)	Температура
Полипропилен (PPG)	82 °C
Ацетал	82 °C
ПВДФ	100 °C
Алюминий (ADC-12)	100 °C
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.	100 °C

#### Рабочие кривые



# Габаритные размеры

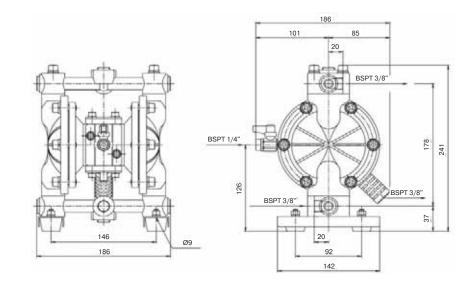
Материал насоса	Ширина, (мм)	Высота, (мм)	Масса, (кг)	Масса с упаковкой, (кг)
Полипропилен	156	152	1,36	1,81
Ацетал	156	152	1,67	2,1
ПВДФ	156	152	1,67	2,1
Алюминий	155	149	1,5	1,9
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.	155	149	2,68	3,1



Серия DP – насосы со смазываемым воздушным клапаном, созданные для частой работы на закрытую заслонку.

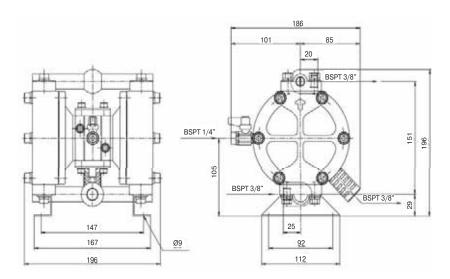
# Насос с корпусом из алюминия / нержавеющей стали, AISI 316 S.S.





# Насос с корпусом из полипропилена





#### Рабочие характеристики

Рассчие характеристики	
Давление подаваемого воздуха	2 - 7 бар
Максимальный объем одной дозы	76 см <sup>3</sup>
Максимальная скорость работы	300 ход/мин
Максимальная производительность	18 л/мин
Максимальное давление на нагнетании	7 бар
Максимальная высота самовсасывания "всухую"	1,5 м
Максимальная высота самовсасывания под заливом	3 м
Максимальный размер твердых частиц	1 мм
Максимальная вязкость перекачиваемой жидкости	5 000 сПз
Максимальный расход воздуха	12 нм³/ч
Максимальный уровень шума	72 дБ
Максимальная температура окружающей среды	70 °C

Внимание! Технические характеристики приведены для воды (вязкость 1 сПз)



## Типы присоединений

Полипропилен (PPG)	<sup>3</sup> / <sub>8</sub> ", внутренняя резьба BSPT
Алюминий (ADC-12)	<sup>3</sup> / <sub>8</sub> ", внутренняя резьба BSPT
Нержавеющая сталь	<sup>3</sup> / <sub>8</sub> ", внутренняя резьба BSPT

# Присоединения пневмопривода

Присоединение для сжатого воздуха	<sup>1</sup> / <sub>4</sub> ", внутренняя резьба BSPT
Выход сжатого воздуха	<sup>3</sup> / <sub>8</sub> ", внутренняя резьба BSPT

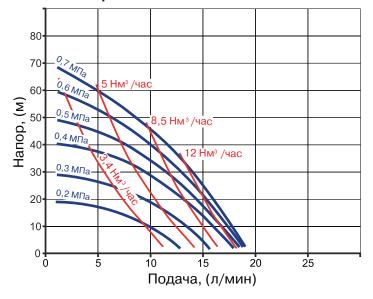
# Максимальная температура перекачиваемой жидкости

Для насосов с корпусом из полипропилена максимальная температура перекачиваемой жидкости составляет 82°C, независимо от материала мембраны.

Для насосов с корпусом из металла максимальная температура определяется материалом мембраны.

Материал мембраны	Температура
Неопрен (CR)	82 °C
Нитрилкаучук (NBR)	82 °C
Тефлон (РТГЕ)	100 °C
Сантопрен (ТРО)	100 °C
Хайтрел (ТРЕЕ)	120 °C
Витон (FKM)	120 °C

# Рабочие кривые



# Технические особенности насосов серии DP-10

В насосах серии DP используется алюминиевый пневмопривод.

По заказу выполняется покрытие тефлоном, электролитическим никелевым напылением.

- На насосы с мембраной из хайтрел устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения с тефлоновым покрытием.
- На насосы с мембраной из сантопрена устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из EPDM.

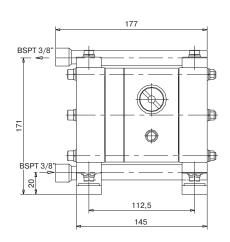
# Габаритные размеры

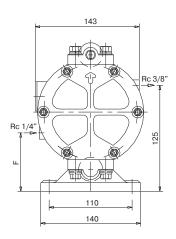
Материал насоса	Ширина, (мм)	Высота, (мм)	Масса, (кг)	Масса с упаковкой, (кг)
Полипропилен	196	196	3,1	4
Алюминий	186	241	3,6	4,5
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.	186	241	5,3	6,2



# Насос с корпусом из полипропилена







# Рабочие характеристики

- add ind Aupan opind that	
Давление подаваемого воздуха	2 - 7 бар
Максимальный объем одной дозы	50 см <sup>3</sup>
Максимальная скорость работы	300 ход/мин
Максимальная производительность	18 л/мин
Максимальное давление на нагнетании	7 бар
Максимальная высота самовсасывания "всухую"	1,5 м
Максимальная высота самовсасывания под заливом	3 м
Максимальный размер твердых частиц	1 мм
Максимальная вязкость перекачиваемой жидкости	5 000 сПз
Максимальный расход воздуха	12 нм³/ч
Максимальный уровень шума	72 дБ
Максимальная температура окружающей среды	70 °C

Внимание! Технические характеристики приведены для воды (вязкость 1 сПз)

# Типы присоединений

Полипропилен (PPG)	<sup>3</sup> / <sub>8</sub> ", внутренняя резьба BSPT
--------------------	---

# Присоединения пневмопривода

Присоединение для сжатого воздуха	<sup>1</sup> / <sub>4</sub> ", внутренняя резьба BSPT
Выход сжатого воздуха	<sup>3</sup> / <sub>8</sub> ", внутренняя резьба BSPT

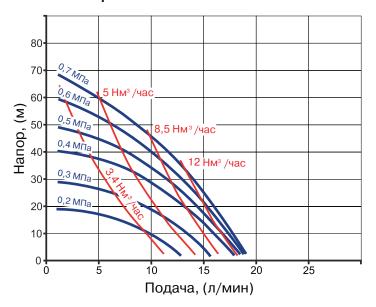


# Максимальная температура перекачиваемой жидкости

Для насосов с корпусом из полипропилена максимальная температура перекачиваемой жидкости составляет 82°C, независимо от материала мембраны.

Материал мембраны	Температура
Неопрен (CR)	82 °C
Нитрилкаучук (NBR)	82 °C
Тефлон (PTFE)	100 °C
Сантопрен (ТРО)	100 °C
Хайтрел (ТРЕЕ)	120 °C
Витон (FPM)	120 °C

# Рабочие кривые



# Технические особенности насосов серии NDP-10

В насосах серии NDP-10 используется пневмопривод из полипропилена, армированного стекловолокном.

Возможно исполнение насоса с тарельчатыми клапанами.

По заказу выполняется покрытие тефлоном, электролитическим никелевым напылением.

- На насосы с мембраной из хайтрел устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения с тефлоновым покрытием.
- На насосы с мембраной из сантопрена устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из EPDM.

#### Габаритные размеры

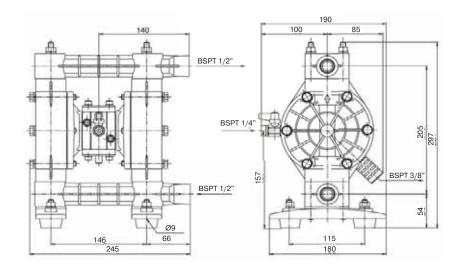
Материал насоса	Ширина, (мм)	Высота, (мм)	Масса, (кг)	Масса с упаковкой, (кг)
Полипропилен	185	190	2,74	3,5



Серия DP – насосы со смазываемым воздушным клапаном, созданные для частой работы на закрытую заслонку.

# Насос с корпусом из полипропилена





# Рабочие характеристики

Давление подаваемого воздуха	2 - 7 бар
Максимальный объем одной дозы	93 см <sup>3</sup>
Максимальная скорость работы	400 ход/мин
Максимальная производительность	50 л/мин
Максимальное давление на нагнетании	7 бар
Максимальная высота самовсасывания "всухую"	2,4 м
Максимальная высота самовсасывания под заливом	6,3 м
Максимальный размер твердых частиц	1 мм
Максимальная вязкость перекачиваемой жидкости	5000 сПз
Максимальный расход воздуха	27 нм³/ч
Максимальный уровень шума	81 дБ
Максимальная температура окружающей среды	70 °C

Внимание! Технические характеристики приведены для воды (вязкость 1 сПз)

# Типы присоединений

Полипропилен (PPG)	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> ", внутренняя резьба BSPT
Ацетал	1/2", внутренняя резьба BSPT

# Присоединения пневмопривода

Присоединение для сжатого воздуха	¹/₄", внутренняя резьба BSPT
Выход сжатого воздуха	<sup>3</sup> / <sub>8</sub> ", внутренняя резьба BSPT

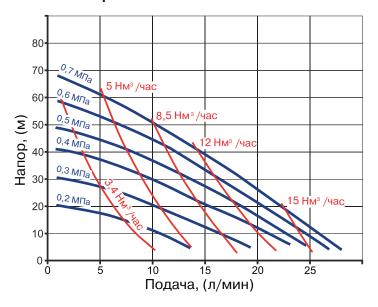
# Максимальная температура перекачиваемой жидкости

Для насосов с корпусом из Полипропилена и Ацетала максимальная температура перекачиваемой жидкости составляет 82°С, независимо от материала мембраны.

Для насосов с корпусом из ПВДФ максимальная температура определяется материалом мембраны.

Материал мембраны	Температура
Неопрен (CR)	82 °C
Нитрилкаучук (NBR)	82 °C
Тефлон (PTFE)	100 °C
Сантопрен (ТРО)	100 °C
Хайтрел (ТРЕЕ)	120 °C
Витон (FPM)	120 °C

# Рабочие кривые



# **Технические особенности насосов серии DP-15**

В насосах серии DP используется алюминиевый пневмопривод.

Возможно исполнение насоса с тарельчатыми клапанами.

По заказу выполняется покрытие тефлоном, электролитическим никелевым напылением.

- На насосы с мембраной из хайтрел устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения с тефлоновым покрытием.
- На насосы с мембраной из сантопрена устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из EPDM.

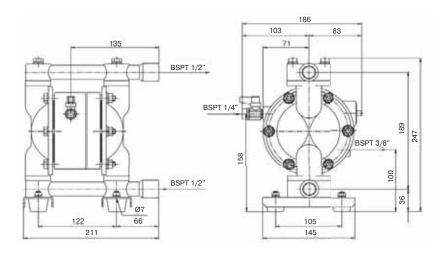
#### Габаритные размеры

Материал насоса	Ширина, (мм)	Высота, (мм)	Масса, (кг)	Масса с упаковкой, (кг)
Ацетал	246	297	4,0	5,4
ПВДФ	246	297	4,0	5,4
Полипропилен	246	297	4,0	5,4



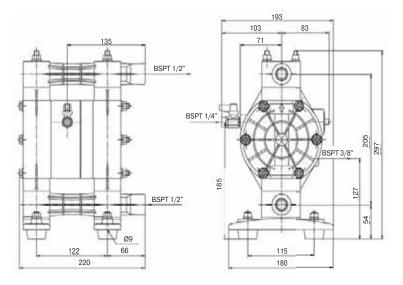
# Насос с корпусом из алюминия





# Насос с корпусом из полипропилена / ацетала





## Рабочие характеристики

	0 7600
Давление подаваемого воздуха	2 - 7 бар
Максимальный объем одной дозы	128 см <sup>3</sup>
Максимальная скорость работы	400 ход/мин
Максимальная производительность	50 л/мин
Максимальное давление на нагнетании	7 бар
Максимальная высота самовсасывания "всухую"	2,4 м
Максимальная высота самовсасывания под заливом	6,3 м
Максимальный размер твердых частиц	1 мм
Максимальная вязкость перекачиваемой жидкости	5000 сПз
Максимальный расход воздуха	27 нм³/ч
Максимальный уровень шума	81 дБ
Максимальная температура окружающей среды	70 °C

Внимание! Технические характеристики приведены для воды (вязкость 1 сПз)

#### Типы присоединений

Полипропилен (PPG)	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> ", внутренняя резьба BSPT
Алюминий (ADC-12)	¹/₂", внутренняя резьба BSPT
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.	1/2", внутренняя резьба BSPT

#### Присоединения пневмопривода

Присоединение для сжатого воздуха	¹/₄", внутренняя резьба BSPT
Выход сжатого воздуха	<sup>3</sup> / <sub>8</sub> ", внутренняя резьба BSPT

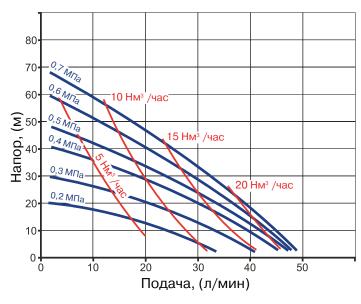
# Максимальная температура перекачиваемой жидкости

Для насосов с корпусом из полипропилена и ацетала максимальная температура перекачиваемой жидкости составляет 82 °C, независимо от материала мембраны.

Для насосов с корпусом из металла или ПВДФ максимальная температура определяется материалом мембраны.

Материал мембраны	Температура	
Неопрен (CR)	82 °C	
Нитрилкаучук (NBR)	82 °C	
EPDM	100 °C	
Тефлон (PTFE)	100 °C	
Сантопрен (ТРО)	100 °C	
Хайтрел (ТРЕЕ)	120 °C	
Витон (FPM)	120 °C	

## Рабочие кривые



# Технические особенности насосов серии NDP-15

В насосах серии NDP-15 используется пневмопривод из полипропилена, армированного стекловолокном.

Возможно исполнение насоса с тарельчатыми клапанами.

По заказу выполняется покрытие пневмопривода тефлоном, электролитическим никелевым напылением.

- На насосы с мембраной из хайтрел устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения с тефлоновым покрытием.
- На насосы с мембраной из сантопрена устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из EPDM.

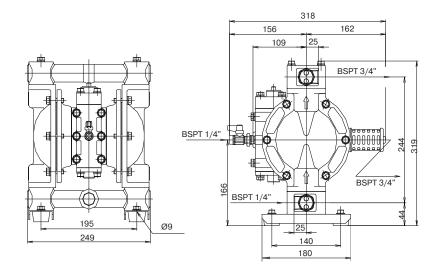
#### Габаритные размеры

Материал насоса	Ширина, (мм)	Высота, (мм)	Масса, (кг)	Масса с упаковкой, (кг)
Ацетал	220	298	4	5
Алюминий	220	272	4	5
ПВДФ	220	298	4,3	5
Полипропилен	220	298	3,5	4,3
Нержавеющая сталь, с	212	246,4	6,2	7



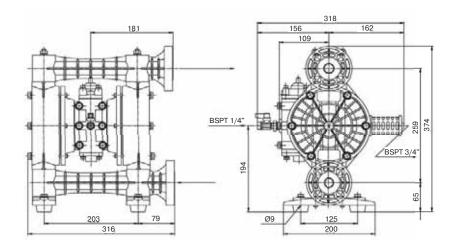
# Насос с корпусом из алюминия





# Насос с корпусом из полипропилена / ацетала





# Рабочие характеристики

Давление подаваемого воздуха	2 - 7 бар
Максимальный объем одной дозы (с резиновой / тефлоновой мембранной)	615 / 539 см <sup>3</sup>
Максимальная скорость работы	195 ход/мин
Максимальная производительность	110 л/мин
Максимальное давление на нагнетании	7 бар
Максимальная высота самовсасывания "всухую"	5,5 м
Максимальная высота самовсасывания под заливом	9,1 м
Максимальный размер твердых частиц	2 мм
Максимальная вязкость перекачиваемой жидкости	10 000 сПз
Максимальный расход воздуха	72 нм³/ч
Максимальный уровень шума	89 дБ
Максимальная температура окружающей среды	70 °C

Внимание! Технические характеристики приведены для воды (вязкость 1 сПз)

#### Типы присоединений

Полипропилен (PPG)	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> ", внутренняя резьба BSPT
Алюминий (ADC-12)	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> ", внутренняя резьба BSPT
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> ", внутренняя резьба BSPT

Также доступно фланцевое подсоединение по DIN, ANSI

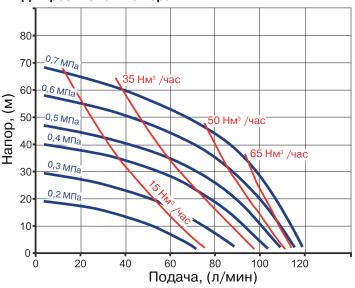
# Максимальная температура перекачиваемой жидкости

Для насосов с корпусом из полипропилена максимальная температура перекачиваемой жидкости составляет 82°C, независимо от материала мембраны.

Для насосов с корпусом из металла максимальная температура определяется материалом мембраны.

# Рабочие кривые

## Для резиновой мембраны



# **Технические особенности насосов серии NDP-20**

На насосы из металла в стандартном исполнении устанавливается алюминиевый пневмопривод.

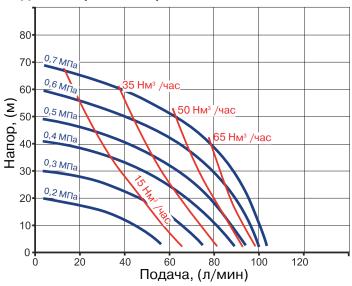
На насосы из пластика устанавливается пневмопривод из полипропилена, армированного стекловолокном.

#### Присоединения пневмопривода

Присоединение для сжатого воздуха	¹/ <sub>4</sub> ", внутренняя резьба BSPT
Выход сжатого воздуха	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> ", внутренняя резьба BSPT

Материал мембраны	Температура		
Неопрен (CR)	82 °C		
Нитрилкаучук (NBR)	82 °C		
EPDM	100 °C		
Тефлон (PTFE)	100 °C		
Сантопрен (ТРО)	100 °C		
Хайтрел (ТРЕЕ)	120 °C		
Витон (FPM)	120 °C		

#### Для мембраны из Тефлона



По заказу выполняется покрытие пневмопривода тефлоном, электролитическим никелевым напылением.

На насосы с мембраной из хайтрел устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения с тефлоновым покрытием.

На насосы с мембраной из сантопрена устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из EPDM.

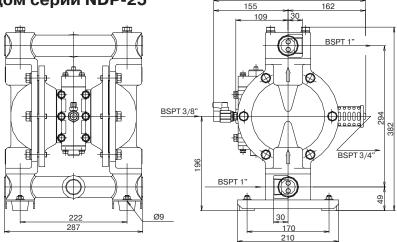
#### Габаритные размеры

Материал насоса	Ширина, (мм)	Высота, (мм)	Масса, (кг)	Масса с упаковкой, (кг)
Алюминий	249	320	9,0	10,4
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.	249	320	13,9	14,5
Полипропилен (резьба)	316	368	8,2	10,2
Полипропилен (фланцы)	316	375	8,2	10,2



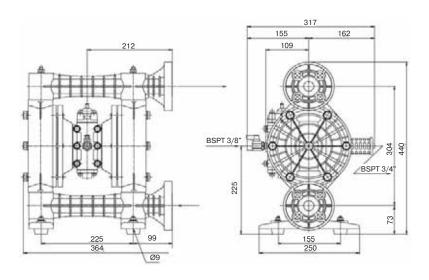
# Насос с корпусом из алюминия





# Насос с корпусом из полипропилена





#### Рабочие характеристики

2 - 7 бар
833 / 787 см <sup>3</sup>
210 ход/мин
160 л/мин
7 бар
5,5 м
9,1 м
4,8 мм
10 000 сПз
108 нм³/ч
89 дБ
70 °C

Внимание! Технические характеристики приведены для воды (вязкость 1 сПз)

# Типы присоединений

Полипропилен (PPG)	1", внутренняя резьба BSPT
ПВДФ	1", внутренняя резьба BSPT
Алюминий (ADC-12)	1", внутренняя резьба BSPT
316 Нержавеющая сталь	1", внутренняя резьба BSPT
Чугун	1", внутренняя резьба BSPT

Также доступно фланцевое подсоединение по DIN, ANSI

# Присоединения пневмопривода

Присоединение для	<sup>3</sup> / <sub>8</sub> ", внутренняя резьба BSPT
сжатого воздуха	
Выход сжатого воздуха	³/ <sub>4</sub> ", внутренняя резьба BSPT



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

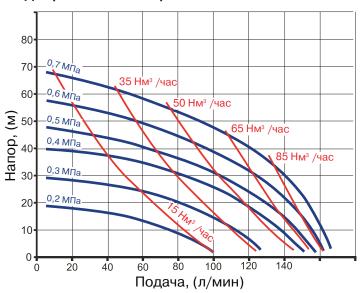
# Максимальная температура перекачиваемой жидкости

Для насосов с корпусом из полипропилена максимальная температура перекачиваемой жидкости составляет 82°C, независимо от материала мембраны.

Для насосов с корпусом из металла или ПВДФ максимальная температура определяется материалом мембраны.

# Рабочие кривые

# Для резиновой мембраны



# **Технические особенности насосов серии NDP-25**

На насосы из металла в стандартном исполнении устанавливается алюминиевый пневмопривод.

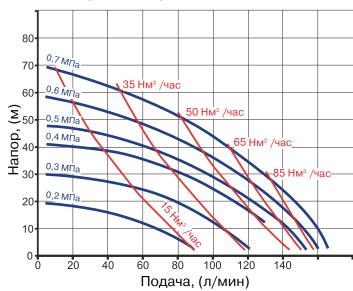
На насосы из пластика устанавливается пневмопривод из полипропилена, армированного стекловолокном.

По заказу выполняется покрытие пневмопривода тефлоном, электролитическим никелевым напылением.

На насосы из полипропилена, алюминия, чугуна и нержавеющей стали с мембраной из хайтрел устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из тефлона.

Материал мембраны	Температура	
Неопрен (CR)	82 °C	
Нитрилкаучук (NBR)	82 °C	
EPDM	100 °C	
Тефлон (PTFE)	100 °C	
Сантопрен (ТРО)	100 °C	
Хайтрел (ТРЕЕ)	120 °C	
Витон (FPM)	120 °C	

#### Для мембраны из Тефлона



На насосы из полипропилена, алюминия, чугуна и нержавеющей стали с мембраной из сантопрена устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из EPDM.

На насосы из ПВДФ, с мембраной из сантопрена, хайтрел или тефлона устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из тефлона.

На насосы из ПВДФ, с мембраной из EPDM устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из EPDM.

На насосы из ПВДФ, с мембраной из витона устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из витона.

## Габаритные размеры

Материал насоса	Ширина, (мм)	Высота, (мм)	Масса, (кг)	Масса с упаковкой, (кг)
Полипропилен (резьба)	366	429	10,9	12,9
Полипропилен (фланцы)	366	422	10,9	12,9
ПВДФ (резьба)	366	429	13,4	15
ПВДФ (фланцы)	366	442	13,4	15
Алюминий	287	383	13	14
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.	287	383	19,9	21
Чугун	287	383	19,9	21



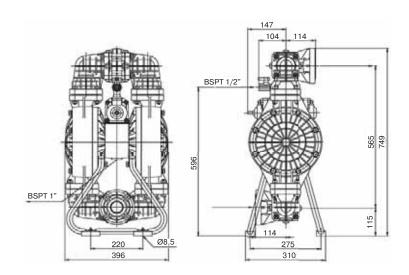
# Насос с корпусом из алюминия



# BSPT 1/2" BSPT 3/4" 88,5 268 412 200 250

# Насос с корпусом из полипропилена





# Рабочие характеристики

Давление подаваемого воздуха	2-7 бар
Максимальный объем одной дозы (с резиновой / тефлоновой мембранной)	2,74 / 1,40 л
Максимальная скорость работы (с резиновой / тефлоновой мембранной)	148/210 ход/мин
Максимальная производительность	380 л/мин
Максимальное давление на нагнетании	7 бар
Максимальная высота самовсасывания "всухую"	5,5 м
Максимальная высота самовсасывания под заливом	9,2 м
Максимальный размер твердых частиц	7 мм
Максимальная вязкость перекачиваемой жидкости	30 000 сПз
Максимальный расход воздуха	210 нм³/ч
Максимальный уровень шума	82 дБ
Максимальная температура окружающей среды	70 °C

Внимание! Технические характеристики приведены для воды (вязкость 1 сПз)

## Типы присоединений

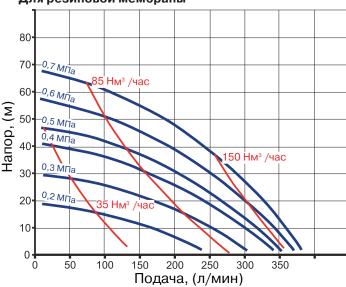
Полипропилен (PPG)	1,5", DN40, PN10
ПВДФ	1,5", DN40, PN10
Алюминий (ADC-12), фланцы	1,5", DN40, PN10
Алюминий (ADC-12), резьба	1,5", внутренняя резьба BSPT
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S., фланцы	1,5", DN40, PN10
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S., резьба	1,5", внутренняя резьба BSPT
Чугун	1,5", внутренняя резьба BSPT

# Максимальная температура перекачиваемой жидкости

Для насосов с корпусом из полипропилена максимальная температура перекачиваемой жидкости составляет 82°C, независимо от материала мембраны.

Для насосов с корпусом из металла или ПВДФ максимальная температура определяется материалом мембраны.

# Рабочие кривые Для резиновой мембраны



# Технические особенности насосов серии NDP-40

На насосы серии NDP-40 в стандартном исполнении устанавливается алюминиевый пневмопривод.

По заказу выполняется покрытие пневмопривода тефлоном, электролитическим никелевым напылением.

На насосы из полипропилена, алюминия, чугуна и нержавеющей стали с мембраной из хайтрел устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из тефлона.

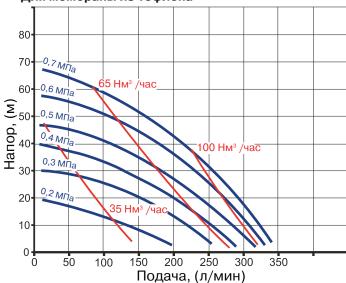
На насосы из полипропилена, алюминия, чугуна и

## Присоединения пневмопривода

Присоединение для сжатого воздуха	¹/₂", внутренняя резьба BSPT
Выход сжатого воздуха	1", внутренняя резьба BSPT

Материал мембраны	Температура
Неопрен (CR)	82 °C
Нитрилкаучук (NBR)	82 °C
EPDM	100 °C
Тефлон (PTFE)	100 °C
Сантопрен (ТРО)	100 °C
Хайтрел (ТРЕЕ)	120 °C
Витон (FPM)	120 °C

#### Для мембраны из Тефлона



нержавеющей стали с мембраной из сантопрена устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из EPDM.

На насосы из ПВДФ, с мембраной из сантопрена, хайтрел или тефлона устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из тефлона.

На насосы из ПВДФ, с мембраной из EPDM устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из EPDM.

На насосы из ПВДФ, с мембраной из витона устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из витона.

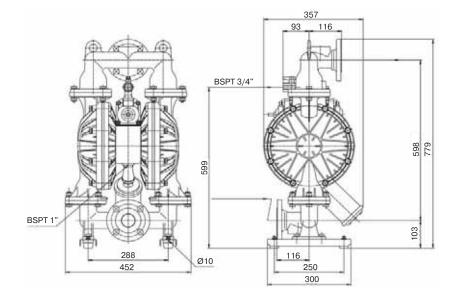
#### Габаритные размеры

i a daprir i bi o padinopsi				
Материал насоса	Ширина, (мм)	Высота, (мм)	Масса, (кг)	Масса с упаковкой, (кг)
Полипропилен	405	752	27	35,5
ПВДФ	405	752	32	40,5
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.	411	705	43	51,5
Чугун	411	704	47	55,5
Алюминий	412	709	27	35,5



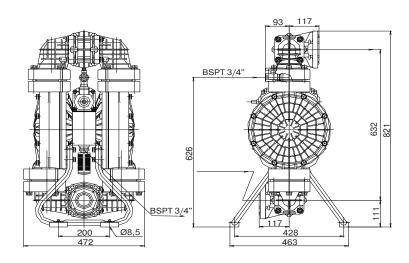
# Насос с корпусом из аллюминия





# Насос с корпусом из полипропилена





# Рабочие характеристики

Давление подаваемого воздуха	2 - 7 бар
Максимальный объем одной дозы (с резиновой / тефлоновой мембранной)	4,25 / 2,61 л
Максимальная скорость работы (с резиновой / тефлоновой мембранной)	146/220 ход/мин
Максимальная производительность	600 л/мин
Максимальное давление на нагнетании	7 бар
Максимальная высота самовсасывания "всухую"	5,5 м
Максимальная высота самовсасывания под заливом	9,2 м
Максимальный размер твердых частиц	8 мм
Максимальная вязкость перекачиваемой жидкости	30 000 сПз
Максимальный расход воздуха	270 нм³/ч
Максимальный уровень шума	82 дБ
Максимальная температура окружающей среды	70 °C

Внимание! Технические характеристики приведены для воды (вязкость 1 сПз)

## Типы присоединений

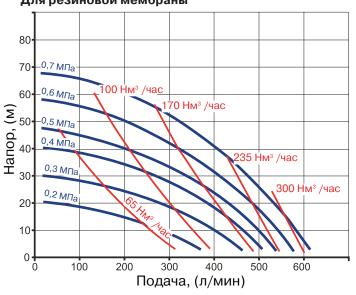
Полипропилен (PPG)	2", DN50, PN10
ПВДФ	2", DN50, PN10
Алюминий (ADC-12), фланцы	2", DN50, PN10
Алюминий (ADC-12), резьба	2", внутренняя резьба BSPT
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S., фланцы	2", DN50, PN10
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S., резьба	2", внутренняя резьба BSPT
Чугун	2", внутренняя резьба BSPT

# Максимальная температура перекачиваемой жидкости

Для насосов с корпусом из полипропилена максимальная температура перекачиваемой жидкости составляет 82°C, независимо от материала мембраны.

Для насосов с корпусом из металла или ПВДФ максимальная температура определяется материалом мембраны.

# Рабочие кривые Для резиновой мембраны



# Технические особенности серии насосов NDP-50

На насосы серии NDP-50 в стандартном исполнении устанавливается алюминиевый пневмопривод.

По заказу выполняется покрытие пневмопривода тефлоном, электролитическим никелевым напылением.

На насосы из полипропилена, алюминия, чугуна и нержавеющей стали с мембраной из хайтрел устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из тефлона.

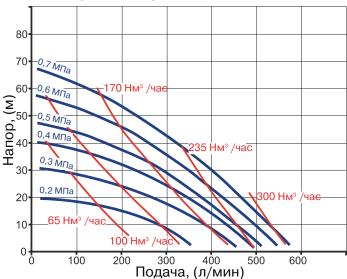
На насосы из полипропилена, алюминия, чугуна и

## Присоединения пневмопривода

Присоединение для	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> ", внутренняя резьба BSPT
сжатого воздуха	
Выход сжатого воздуха	1", внутренняя резьба BSPT

Материал мембраны	Температура
Неопрен (CR)	82 °C
Нитрилкаучук (NBR)	82 °C
EPDM	100 °C
Тефлон (PTFE)	100 °C
Сантопрен (ТРО)	100 °C
Хайтрел (ТРЕЕ)	120 °C
Витон (FPM)	120 °C

#### Для мембраны из Тефлона



нержавеющей стали с мембраной из сантопрена устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из EPDM.

На насосы из ПВДФ, с мембраной из сантопрена, хайтрел или тефлона устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из тефлона.

На насосы из ПВДФ, с мембраной из EPDM устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из EPDM.

На насосы из ПВДФ, с мембраной из витона устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из витона.

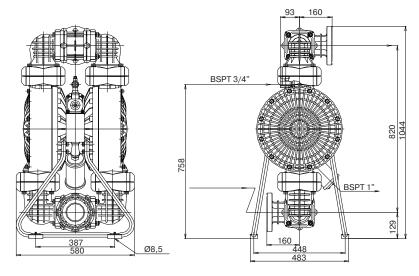
## Габаритные размеры

Материал насоса	Ширина, (мм)	Высота, (мм)	Масса, (кг)	Масса с упаковкой, (кг)
Полипропилен	472	821	37	49
ПВДФ	472	821	42	54
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.	450	782	63	75
Чугун	450	776	64	76
Алюминий	452	779	36	48



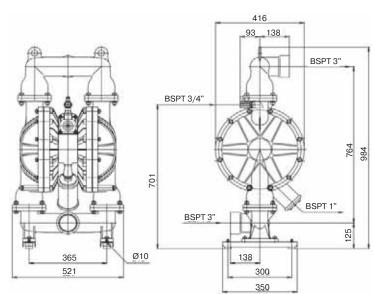
# Насос с корпусом из аллюминия





# Насос с корпусом из чугуна





# Рабочие характеристики

Давление подаваемого воздуха	2 - 7 бар
Максимальный объем одной дозы (с резиновой / тефлоновой мембранной)	8,57 / 3,8 л
Максимальная скорость работы (с резиновой / тефлоновой мембранной)	95 / 160 ход/мин
Максимальная производительность	810 л/мин
Максимальное давление на нагнетании	7 бар
Максимальная высота самовсасывания "всухую"	5,8 м
Максимальная высота самовсасывания под заливом	9,2 м
Максимальный размер твердых частиц	10 мм
Максимальная вязкость перекачиваемой жидкости	30 000 сПз
Максимальный расход воздуха	360 нм³/ч
Максимальный уровень шума	81 дБ
Максимальная температура окружающей среды	70 °C

Внимание! Технические характеристики приведены для воды (вязкость 1 сПз)

## Типы присоединений

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Полипропилен (PPG)	3", DN80, PN10
Алюминий (ADC-12), фланцы	3", DN80, PN10
Алюминий (ADC-12), резьба	3", внутренняя резьба BSPT
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S., фланцы	3", DN80, PN10
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S., резьба	3", внутренняя резьба BSPT
Чугун	3", внутренняя резьба BSPT

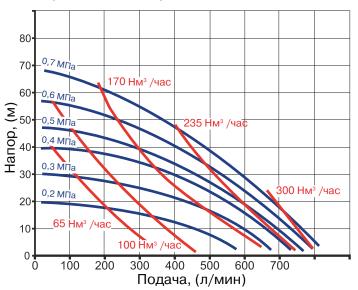
# Максимальная температура перекачиваемой жидкости

Для насосов с корпусом из полипропилена максимальная температура перекачиваемой жидкости составляет 82°C, независимо от материала мембраны.

Для насосов с корпусом из металла максимальная температура определяется материалом мембраны.

# Рабочие кривые

#### Для резиновой мембраны



# **Технические особенности насосов серии NDP-80**

На насосы серии NDP-80 в стандартном исполнении устанавливается алюминиевый пневмопривод.

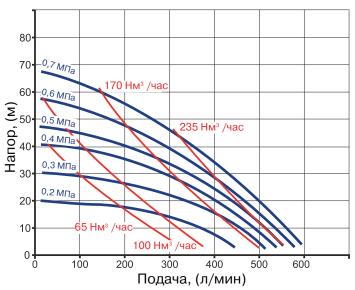
По заказу выполняется покрытие пневмопривода тефлоном, электролитическим

# Присоединения пневмопривода

Присоединение для	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> ", внутренняя резьба BSPT
сжатого воздуха	
Выход сжатого воздуха	1", внутренняя резьба BSPT

Материал мембраны	Температура
Неопрен (CR)	82 °C
Нитрилкаучук (NBR)	82 °C
EPDM	100 °C
Тефлон (PTFE)	100 °C
Сантопрен (ТРО)	100 °C
Хайтрел (ТРЕЕ)	120 °C
Витон (FPM)	120 °C

#### Для мембраны из Тефлона



#### никелевым напылением.

На насосы с мембраной из хайтрел устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из тефлона

На насосы с мембраной из сантопрена устанавливаются шарики и кольцевые уплотнения из EPDM.

## Габаритные размеры

Материал насоса	Ширина, (мм)	Высота, (мм)	Масса, (кг)	Масса с упаковкой, (кг)
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.	521	984	104	119
Чугун	521	984	110	125
Алюминий	522	998	62	77
Полипропилен	580	1044	70	85



# Специальное исполнение мембранных насосов с пневмоприводом

#### Высоконапорные насосы 2:1

Высоконапорные насосы Yamada созданы для систем, где недостаточно давления 7 бар. Производительность насоса приблизительно в два раза меньше стандартных насосов того же типоразмера, а создаваемое давление достигает 14 бар при давлении подаваемого воздуха всего 7 бар.

Соотношение 2/1 достигается благодаря передаче давления одновременно на поверхность 2 диафрагм. Таким образом, напор насоса удваивается, а подача снижается в два раза.

Выпускаются следующие серии высоконапорных насосов:

NDP-20, NDP-25, NDP-40, NDP-50, NDP-80 с подачей от 1 до 378 л/мин.

Материалы корпуса: нержавеющая сталь, AISI 316 S.S, чугун, алюминий.

6 материалов мембран.

Простая конструкция насоса без дополнительных спускных клапанов, байпасной линии и регуляторов, обеспечивающая работу без потери давления.

#### Принцип действия насоса:

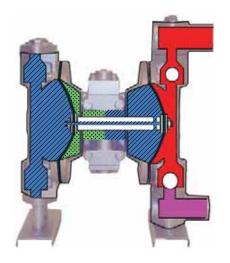
Увеличение напора достигается за счет использования полого штока, соединяющего мембраны. Это простое и надежное технологическое решение позволяет не использовать в насосе хрупкие детали и подвижные элементы.

Для снижения стоимости и массы высоконапорных насосов из нержавеющей стали серии NDP-20 и NDP-25 выпускаются с алюминиевыми элементами в

Мембраны из хайтрела (ТРЕЕ), сантопрена (ТРО) и тефлона (PTFE) выполняются со слоем неопрена (CR) для большей износостойкости.

Все насосы серий NDP-20, NDP-25, NDP-40, NDP-50, NDP-80 из нержавеющей стали с алюминиевым пневмоприводом можно сделать высоконапорными.

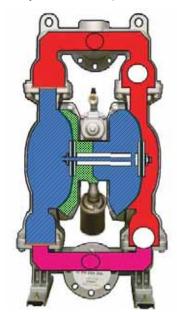
# Насосы серий NDP-20 и NDP-25







## Насосы серий NDP-40, NDP-50 и NDP-80





Жидкость под давлением



Воздух под давлением



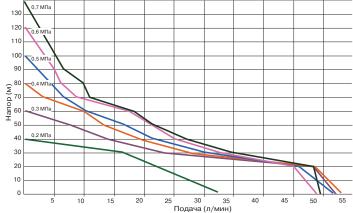
Атмосферное давление



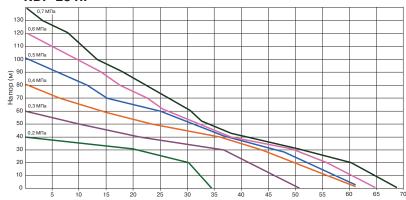
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

# Рабочие кривые высоконапорных мембранных насосов с пневмоприводом

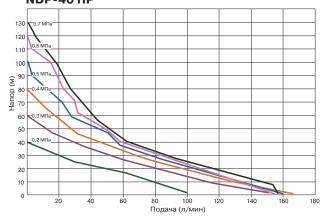




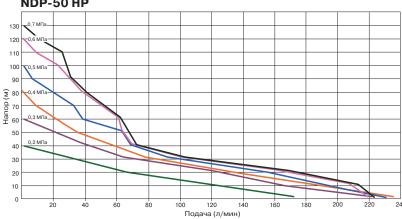
NDP-25 HP



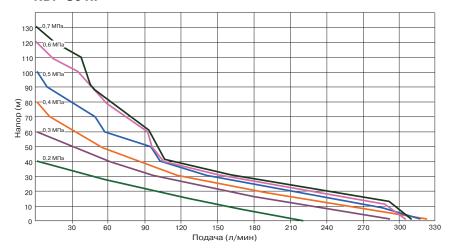
NDP-40 HP



# NDP-50 HP



## NDP-80 HP





Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

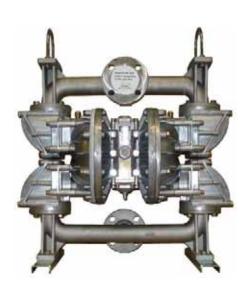
# Мембранные насосы с пневмоприводом для высокоабразивных сред

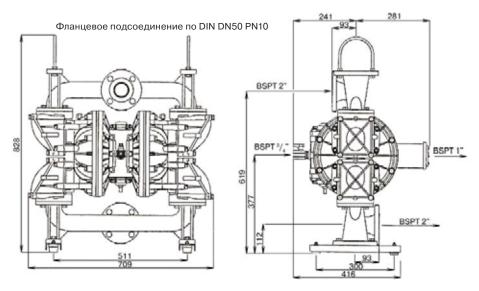
Насосы с откидным клапаном созданы для перекачивания сред с крупными твердыми частицами. При перекачивании таких сред часто возникает необходимость вскрыть насос и провести сервисное обслуживание или прочистить засор. Насосы Yamada специально сконструированы для упрощения этих операций.

Данный тип насосов применяется в горнодобывающей промышленности, при производстве спиртных напитков и в мясопереработке.

Насос сделан на базе зарекомендовавшей себя серии NDP и обладает всеми преимуществами насосов Yamada.

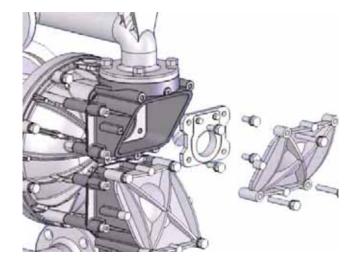
Уникальная конструкция откидного клапана позволяет перекачивать жидкости с твердыми частицами диаметром до 50 мм. Благодаря легкости доступа к клапанной камере разборка и обслуживание проводится без снятия насоса с трубопровода и за короткий срок.





Конструкция, обеспечивающая легкий доступ к корпусу клапана.

Для выполнения сервисного обслуживания необходимо выкрутить всего 4 болта.



#### Разборная конструкция клапанов

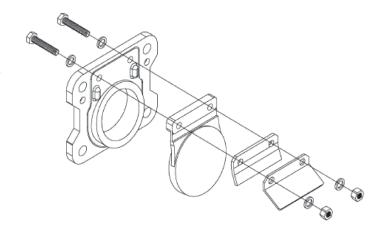
Отсоединение одного клапана позволяет очистить рабочую камеру насоса, промыть ее при помощи шланга и проверить целостность мембраны.

В корпусе насоса сделаны отверстия для стравливания скопившегося газа и для облегчения заливки проточной части.

#### Конструкция откидного клапана

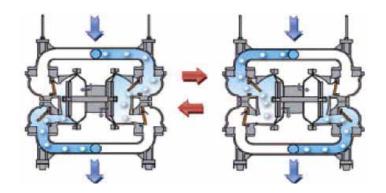
В отличие от стандартного шарового клапана в откидном клапане используются особые седла с большими отверстиями для прохождения крупных твердых частиц.

Из-за высокого содержания твердых веществ сам откидной клапан постоянно изнашивается. В результате многочисленных испытаний Компания Yamada выявила оптимальную конструкцию откидного клапана. Резиновые прокладки из NBR армированы волокном для повышения жесткости, обеспечения герметичности клапана и увеличения высоты всасывания насоса. Седло клапана выполнено из стали, покрыто слоем NBR.



# Основные преимущества насосов для абразивных сред

- •Быстрое сервисное обслуживание.
- •Перекачивание твердых частиц диаметром до 50 мм.
- •Выпускные отверстия не допускают скопления воздуха в проточной части.
- •Расположение всасывающего патрубка сверху, а нагнетательного снизу не допускает скопления твердых частицы в корпусе насоса.
  - •Не смазываемый воздушный клапан.
  - •Разборная конструкция насоса.
- •Малый ход мембраны, обеспечивающий долгий срок службы.
  - •Разборная конструкция направляющего клапана.
  - •Отсутствие изнашиваемых уплотнений.



Благодаря расположению всасывающего патрубка сверху, а нагнетательного снизу, твердые частицы не скапливаются в корпусе насоса.



# Мембранные насосы с пневмоприводом для повышенного давления (XDP)

Насосы серии Xtreme Duty Pro™ (XDP) созданы для частой работы на закрытую заслонку, высокого противодавления, например, при запрессовывании фильтрующего материала.

Особенностью этой серии являются экономное расходование сжатого воздуха.

Эта серия насосов создана на основе проточной части серии NDP, но с применением уникального пневмопривода. В нем воздушный клапан приводится в движение механически, а не за счет давления воздуха.

Благодаря данной конструкции пневмопривода, потребление воздуха на перемещение клапана снижается приблизительно на 20%, что позволяет подавать большее давление в рабочие камеры насоса.

Насосы серии Xtreme Duty Pro™ (XDP) работают при давлении подаваемого воздуха от 0,35 до 8,5 бар, обеспечивая такую же производительность, как и насосы серии NDP.



#### Технические характеристики

Серия	Максимальная производительность, (л/мин)	Давление подаваемого воздуха, (бар)	Присоединения, (мм)
DP-40Bxx-HD	380	0,35-8,5	Ду 40
DP-50Bxx-HD	600	0,35-8,5	Ду 50
DP-80Bxx-HD	810	0,35-8,5	Ду 80

Материал мембраны	Температура
Неопрен (CR)	82 °C
Нитрилкаучук (NBR)	82 °C
EPDM	100 °C
Тефлон (PTFE)	100 °C
Сантопрен (ТРО)	100 °C
Хайтрел (ТРЕЕ)	120 °C
Витон (FPM)	120 °C

Материал корпуса	
Алюминий	
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.	
Чугун (только с резьбовым присоединением)	
Полипропилен	
ПВДФ (только для серий DP-40,DP-50)	

# Максимальная температура перекачиваемой жидкости

Для насосов с корпусом из полипропилена максимальная температура перекачиваемой жидкости составляет 82°C, независимо от материала мембраны.

Для насосов с корпусом из металла или ПВДФ максимальная температура определяется материалом мембраны.

# Мембранные насосы с пневмоприводом для перекачивания порошков (Р)

Насосы для перекачивания порошков созданы для оптимизации технологических процессов, связанных с перемещением сыпучих веществ. Это выгодная альтернатива конвейерным и вакуумным системам, обычно используемым для перекачивания подобных сред. Эти насосы могут применяться в химической промышленности или на любом производстве.

#### Технические характеристики

TOXIIII TOOKIIO Aupuk Topiio IIIIKII							
Серия	Макс. производительность, (кг/час)	Присоединения, (мм)					
NDP-40	` 500 <i>´</i>	Ду 40					
NDP-50	1000	Ду 50					
NDP-80	1500	Ду 80					

Материал мембраны			
Неопрен (CR)			
Нитрилкаучук (NBR)			
EPDM			
Сантопрен (ТРО)			
EPDM с сертификатом ATEX (только для NDP-50/80)			

Материал корпуса
Алюминий
Чугун
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.

#### Требования к перекачиваемому порошку

Объемный вес перекачиваемого порошка	не более 0,3 кг/дм³
Максимальная высота самовсасывания	1,5 м
Максимальная высота линии подачи	3 м
Рекомендуемое давление сжатого воздуха	не более 5 бар
Максимальный диаметр перекачиваемых частиц	100 микрон

# Принцип работы насоса

Дальность перекачивания зависит от плотности и диаметра частиц порошка. Например, оксид кремния можно перекачивать на расстояние более 50 метров, а муку не более чем на 10 метров.

Перекачиваемые частицы должны быть абсолютно сухими. Перекачивание кристаллов или хлопьев невозможно. Чем больше объемный вес вещества, тем ниже производительность и меньше дальность перекачивания.

Возможно исполнение насоса с 4-мя дополнительными вентиляционными отверстиями, подводящими воздух к седлу шарика. Использование системы вентиляции клапанов позволяет очищать седла от спрессованного шариком порошка



### Конструкция насоса

На насосах NDP-40/50/80 применяется центральный шток и толкатели на мембраны, выполненные из нержавеющей стали, AISI 316 S.S..

Болтовое соединение корпуса насоса упрощает сервисное обслуживание.

Запатентованный не смазываемый воздушный клапан. При использовании Y-образного коллектора производительность увеличивается на 30%.

#### Серия ВН-1

На всасывающем коллекторе устанавливается вентиляционный клапан, срабатывающий от понижения давления.

### Серия ВН-2

Кроме вентиляционного клапана, на всасывающем на насосе устанавливается система вентиляции седел обратных клапанов.

### Серия ВН-3

Кроме всех перечисленных опций на насосе устанавливается:

- система разжижения инертного газа, отдельная от линии подачи сжатого воздуха
- реле задержки, запускающее насос через 1-60 секунд после начала разжижения инертного газа, и останавливающее разжижение газа через 1-60 секунд после остановки насоса.

# Преимущества мембранных насосов с пневмоприводом по сравнению с конвейерами и пневмопогрузчиками:

- 1. Низкие затраты на создание и эксплуатацию системы.
- 2. Нет необходимости использовать электричество в запыленных помещениях.
  - 3. Легкость сервисного обслуживания.
  - 4. Малые габариты системы.
  - 5. Бережное перекачивание продукта.
  - 6. Взрывозащищенное исполнение по АТЕХ.



# Бочковые насосы (D)

Бочковые насосы Yamada имеют ряд конструктивных особенностей, делающих их самыми универсальными и практичными насосами в своем классе. В стандартном исполнении насосы изготавливаются с корпусом из полипропилена, ПВДФ, алюминия и нержавеющей стали, AISI 316 S.S.

Размеры насосов:  $^3/_8$ " (только металлические),  $^1/_2$ " (только пластиковые) и  $^3/_4$ "

Производительность до 105 л/мин

Модели DP-10D. NDP-15D и NDP-20D

Рабочие характеристики соответствуют аналогичным стандартным моделям

Также на заказ возможно исполнение насосов другого типоразмера и из других материалов.



Алюминий <sup>1</sup>	$^{3}/_{8}$ " или $^{3}/_{4}$ ", внутренняя резьба BSPT
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S. <sup>2</sup>	$^{3}/_{8}$ " или $^{3}/_{4}$ ", внутренняя резьба BSPT
Полипропилен, армированный стекловолокном <sup>3</sup>	$^{1}/_{2}$ " или $^{3}/_{4}$ ", внутренняя резьба BSPT
ПВДФ ⁴	¹/₂", внутренняя резьба BSPT

Присоединение на бочке - отверстие 2"

- <sup>1</sup> В комплекте поставляется алюминиевый переходник для бочкового присоединения и всасывающая трубка.
- <sup>2</sup> В комплекте поставляется стальной переходник для бочкового подсоединения и всасывающая трубка.
- <sup>3</sup> В комплекте поставляется всасывающая трубка из ПВХ, коленчатый патрубок, переходник для бочкового присоединения. Также возможно исполнение обвязки из полипропилена, армированного стекловолокном.
- <sup>4</sup> В комплекте поставляется всасывающая трубка из ПВДФ, коленчатый патрубок, переходник для бочкового присоединения. Также возможно исполнение обвязки из полипропилена, армированного стекловолокном.



Бочковой насос пищевого исполнения



Бочковые насосы серий DP-10D, NDP-15D и NDP-20D

С насосами NDP-15 рекомендуется использовать тарельчатые обратные клапаны

# Насосы с раздельными коллекторами

Компания Yamada предлагает насосы с различными исполнениями коллекторов. Они идеально подходят для систем, в которых нужно смешивать или перекачивать раздельно две жидкости с одинаковой плотностью при помощи одного насоса.

# Серии насосов

NDP-05, NDP-10, NDP-15, NDP-20 и NDP-25

# Материалы корпуса:

Полипропилен, алюминий или нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.

7 материалов мембран

# Варианты исполнения коллекторов:

- 2 всасывающих линии на 1 или 2 напорных линии
- 1 всасывающая линия на 2 напорных линии



# Насосы для пищевой промышленности FDA

Компания Yamada создала насосы пищевого исполнения для пищевой, фармацевтической и косметической промышленностей. В этих насосах все рабочие органы, контактирующие с жидкостью, выполнены из пассивированной нержавеющей стали, AISI 316 S.S., пневмопривод с эпоксидным покрытием, стандарт подсоединения соответствует гигиеническим нормам, материал мембраны сертифицирован для использования с пищевыми продуктами.

## Краткие характеристики насосов

- Материалы мембран: хайтрел, EPDM и тефлон
- 8 размеров от Ду 20 до Ду 80 мм
- Подача от 1 до 800 л/мин
- Давление от 1,5 до 7 бар
- Перекачивание сред с высоким содержанием твердых частиц
  - Самовсасывание на высоту более 5 м
  - Возможность дозирования пищевых продуктов
  - Работа "всухую" без повреждения насоса
  - Портативность

### Дополнительные опции

Тефлоновое покрытие или электролитическое никелевое напыление пневмопривода

Полировка внутренней части насоса 10Ra, 20Ra.

# Внимание!

Присоединения на насосах пищевого исполнения согласовываются дополнительно.





Стерильные мембранные насосы с пневмоприводом (F)

Компания Yamada создала насосы серии F специально для безопасных и стерильных производств. Эти насосы производятся в стерильных условиях и обладают максимальной коррозионной устойчивостью, максимальным уровнем стерильности и минимальным уровнем выбросов.

Насос состоит из корпуса, коллекторов и диафрагм, выполненных из 100% тефлона (РТГЕ).

- Насосы серии F доступны в шести размерах
- Стандарты подсоединений: Flaretek®, DIN, ANSI, BSTP, FNPT
  - Производительность от 1 до 130 л/мин
  - Давление от 1,5 до 7 бар
- Регулировка производительности при помощи встроенного клапана или подключаемого таймера
  - Максимальная температура до 100 °C



# Газоприводные мембранные насосы с пневмоприводом (CSA)

Компания Yamada производит 3 серии насосов, для привода которых используется природный газ. Эти насосы сертифицированы для применения на взрывоопасных объектах, и созданы на основе зарекомендовавших себя насосах серий DP и NDP.

Конструкция насоса, сертифицированная CSA International.

Алюминиевые компоненты, контактирующие со средой.

Износостойкие уплотнения и мембраны из нитрилкаучука (NBR).

- Размеры: 3/8", 3/4", и 1"
- Производительность от 1 до 175 л/мин
- Классы сертификации CSA: 3305-10 и 3305-90 (температура газов от 0 °C до 50 °C)

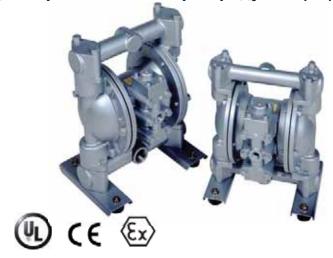


# Мембранные насосы с пневмоприводом для перекачивания нефтепродуктов (UL)

Конструкция насосов для перекачивания нефтепродуктов создана с учетом требований к насосам с пневмоприводом, работающих в химической, нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленностях.

В насосах используются алюминиевые компоненты, контактирующие со средой, мембраны из износостойкого нитрилкаучука (NBR).

- Размеры: 3/4", и 1"
- Производительность от 1 до 175 л/мин
- Давление насосов ограничено до 3,5 бар
- Рабочая температура от -28 °C до +50 °C





# Дополнительные аксессуары к мембранным насосам с пневмоприводом:

# Контроллер уровня жидкости LLC-2Y

Компания Yamada создала полностью пневматический контроллер уровня жидкости, который останавливает работу насоса, когда уровень жидкости в емкости опускается ниже установленного. Этот контроллер может применяться как с одним, так и с двумя насосами Yamada любого типоразмера.

При работе с одним насосом он контролирует наполнение или опустошение емкости. При работе с двумя насосами он контролирует одновременно наполнение и опустошение емкости.

Такая система часто используется для очистки сточных и загрязненных вод, и в других применениях, где требуется постоянное перекачивание жидкостей в емкость и из нее.

Контроллер LLC-2Y оборудован воздушным клапаном в кожухе из ударостойкого углепластика. Трубки контроля уровня заканчиваются в местах желаемого нижнего и верхнего уровня.

При повышении или понижении уровня жидкости в емкости изменение давления передается через погруженные трубки на клапан контроллера. Когда уровень жидкости достигает предустановленного, клапан подачи воздуха на насос соответственно открывается или перекрывается.

Контроллер способен измерять уровень жидкости в любой емкости, не находящейся под давлением. Допустимый перепад уровня давления от нескольких сантиметров до десятков метров.

Контроллер может быть расположен на расстоянии до 6 метров от насоса.





# Датчик сухого хода DRD-100

Датчик сухого хода определяет увеличение расхода воздуха при "сухом" ходе насоса и автоматически отключает насос для предотвращения износа мембраны.

#### Преимущества использования:

- Увеличение срока службы мембраны
- Увеличение срока службы воздушного клапана
- Передача сигнала на систему управления
- Предотвращение расхода воздуха при простое насоса





# Датчик разрыва мембраны DM-2

Система контроля за состоянием мембраны создана для предотвращения повреждения насосов Yamada при перекачивании любых агрессивных и абразивных сред. Датчик автоматически прерывает подачу воздуха на насос и/или подает сигнал о разрыве мембраны, как только перекачиваемая жидкость попадает в привод насоса.

#### Преимущества использования:

- Мгновенное обнаружение разрыва мембраны
- Вывод аварийного сигнала и/или отключение насоса
- Регулировка уровня чувствительности



Благодаря уникальной конструкции, разработанной компанией Yamada, демпфер серии AD автоматически подстраивается под изменение давления в системе.

При увеличении давления жидкости в системе клапан подачи воздуха автоматически открывается и давление воздуха в демпфере также повышается.

При снижении давления жидкости в системе предохранительный клапан автоматически открывается и стравливает лишний воздух из демпфера.

- Демпферы пульсаций предназначены для компенсации колебаний давления в трубопроводах системы и обеспечения равномерности потока.
- Предотвращает возникновение гидроударов, тем самым продлевая срок службы труб и арматуры.
- Конструкция демпфера препятствует скапливанию твердых частиц.

Материал мембраны	Температура
Неопрен (CR)	82 °C
Нитрилкаучук (NBR)	82 °C
EPDM	100 °C
Тефлон (PTFE)	100 °C
Сантопрен (ТРО)	100 °C
Хайтрел (ТРЕЕ)	120 °C
Витон (FPM)	120 °C

Материал корпуса
Алюминий
Чугун (размеры AD-25, AD-40 и AD-50)
Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.
Полипропилен, армированный ПВХ
ПВДФ (AD-25 и AD-50)

## Дополнительные опции

По заказу выполняется покрытие корпуса демпфера тефлоном, эпоксидной смолой, электролитическим никелевым напылением.



Рекомендуется устанавливать в системах с подпором на всасывающей линии, при перекачивании опасных, токсичных и дорогостоящих жидкостей.



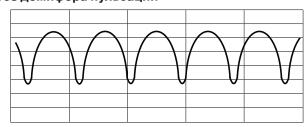
Размеры присоединений

3/8", 1", 1-1/2", и 2"

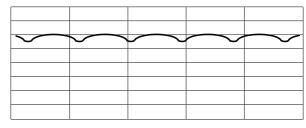
#### Соответствие демпферов моделям насосов

AD-10 (3/8") – насосы серий NDP-5, DP10/15, и NDP-15 AD-25 (1") – насосы серий NDP-20 & NDP-25 AD-40 (1-1/2") – насосы серии NDP-40 AD-50 (2") – насосы серий NDP-50 и NDP-80

# График подачи Без демпфера пульсации



# С демпфером пульсации





# Фильтры/регуляторы подаваемого сжатого воздуха серий FR/FRL

Фильтр/регулятор очищает воздух, подаваемый на насос, и позволяет регулировать его поток.

- Защищает насос от избыточнгого давления
- Позволяет регулировать производительность насоса
- Защищает пневмопривод насоса от механических примесей
- Фильтр серии FRL смазывает перекачиваемый воздух (используется с насосами серии DP)

В стандартном исполнении фильтр оборудован ручной системой очистки. По заказу возможно исполнение с автоматической системой очистки.





# Соленоидные клапаны

Соленоидные клапаны Yamada созданы для процессов, в которых необходимо отслеживать уровень подачи, дозировать жидкости или просто поддерживать постоянную скорость работы насоса.

# Преимущества использования:

- Соленоидный клапан устанавливается вместо пневмопривода, и сам распределяет воздух между воздушными камерами.
- Устанавливаются на насосы серий DP-10, NDP-20/25/40/50/80.
- Соленоидные клапаны могут устанавливаться на корпусе насоса или быть выносными.
- Соленоидные клапаны совместимы со всем моделями насосов, произведенными ранее.
- Соленоидные клапаны могут использоваться вместе с контроллером Yamada YSX-1EX или с любым программируемым логическим контроллером.
- Выносные соленоидные клапаны часто применяются во взрывоопасных зонах.
- Электрическое присоединение по стандартам DIN, Grommet, Pigtail.



Подсоединение по DIN



Подсоединение Grommet



Подсоединение Pigtail

#### Глушители для насосов Yamada

Высокопроизводительный глушитель, снижающий уровень шума насоса до 10-15 дБ. Глушитель имеет встроенный сборник для масла, используемого для смазывания сжатого воздуха.



Глушитель с регулировкой скорости работы насоса.





Серия насоса	Производительность	Размер подсоединений	Тип присоединений	Материал корпуса	Материал мембраны
NDP-05FAT	1 - 10 л/мин	1/4"	BSPT FEM.	ALU	PTFE
NDP-05FST	1 - 10 л/мин	1/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	PTFE
NDP-05FDT	1 - 10 л/мин	1/4"	BSPT FEM.	ACETAL	PTFE
NDP-05FPT NDP-05FVT	1 - 10 л/мин 1 - 10 л/мин	1/4" 1/4"	BSPT FEM. BSPT FEM.	PPG PVDF	PTFE PTFE
DP-10BAC	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	ALU	CR
DP-10BAN	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	ALU	NBR
DP-10BAE	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	ALU	EPDM
DP-10BAH	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	ALU	HYTREL
DP-10BAS	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	ALU	SANTOPRENE
DP-10BAT	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	ALU	PTFE
DP-10BSC DP-10BSN	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	316 S.S.	CR
DP-10BSN DP-10BSE	2 - 20 л/мин 2 - 20 л/мин	3/8" 3/8"	BSPT FEM. BSPT FEM.	316 S.S. 316 S.S.	NBR EPDM
DP-10BSH	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	316 S.S.	HYTREL
DP-10BSS	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	316 S.S.	SANTOPRENE
DP-10BST	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	316 S.S.	PTFE
DP-10BPC	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	PPG	CR
DP-10BPN	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	PPG	NBR
DP-10BPE	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	PPG	EPDM
DP-10BPH	2 - 20 л/мин	3/8" 3/8"	BSPT FEM.	PPG PPG	HYTREL
DP-10BPS DP-10BPT	2 - 20 л/мин 2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM. BSPT FEM.	PPG	SANTOPRENE PTFE
DP-10BAN-1/2C	2 - 20 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	ALU	NBR
DP-10BAT-1/2C	2 - 20 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	ALU	PTFE
DP-10BST-1/2C	2 - 20 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	316 S.S.	PTFE
DP-15FPC	2 - 28 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PPG	CR
DP-15FPN	2 - 28 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PPG	NBR
DP-15FPE	2 - 28 л/мин	1/2" 1/2"	BSPT FEM. BSPT FEM.	PPG	EPDM
DP-15FPH DP-15FPS	2 - 28 л/мин 2 - 28 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PPG PPG	HYTREL SANTOPRENE
DP-15FPT	2 - 28 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PPG	PTFE
DP-15BPC	2 - 28 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PPG	CR
DP-15BPN	2 - 28 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PPG	NBR
DP-15BPE	2 - 28 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PPG	EPDM
DP-15BPH	2 - 28 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PPG	HYTREL
DP-15BPS	2 - 28 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PPG	SANTOPRENE
DP-15BPT NDP-10BPC	2 - 28 л/мин 2 - 20 л/мин	1/2" 3/8"	BSPT FEM. BSPT FEM.	PPG PPG	PTFE CR
NDP-10BPN	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	PPG	NBR
NDP-10BPE	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	PPG	EPDM
NDP-10BPH	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	PPG	HYTREL
NDP-10BPS	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	PPG	SANTOPRENE
NDP-10BPT	2 - 20 л/мин	3/8"	BSPT FEM.	PPG	PTFE
NDP-15BAC	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	ALU	CR
NDP-15BAN	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	ALU	NBR
NDP-15BAE NDP-15BAH	5 - 50 л/мин 5 - 50 л/мин	1/2" 1/2"	BSPT FEM. BSPT FEM.	ALU ALU	EPDM HYTREL
NDP-15BAS	5 - 50 л/мин 5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	ALU	SANTOPRENE
NDP-15BAT	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	ALU	PTFE
NDP-15BSC	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	316 S.S.	CR
NDP-15BSN	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	316 S.S.	NBR
NDP-15BSE	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	316 S.S.	EPDM
NDP-15BSH NDP-15BSS	<u>5 - 50 л/мин</u> 5 - 50 л/мин	1/2" 1/2"	BSPT FEM.	316 S.S.	HYTREL
NDP-15BST	5 - 50 л/мин 5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM. BSPT FEM.	316 S.S. 316 S.S.	SANTOPRENE PTFE
NDP-15FDE	5 - 50 л/мин 5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	ACETAL	EPDM
NDP-15FDH	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	ACETAL	HYTREL
NDP-15FDS	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	ACETAL	SANTOPRENE
NDP-15FDT	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	ACETAL	PTFE
NDP-15FPC	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PPG	CR
NDP-15FPN	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PPG	NBR
NDP-15FPE NDP-15FPH	5 - 50 л/мин 5 - 50 л/мин	1/2" 1/2"	BSPT FEM. BSPT FEM.	PPG PPG	EPDM HYTREL
NDP-15FPS	5 - 50 л/мин 5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PPG	SANTOPRENE
NDP-15FPT	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PPG	PTFE
NDP-15FVE	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PVDF	EPDM
NDP-15FVH	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PVDF	HYTREL
NDP-15FVS	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PVDF	SANTOPRENE
NDP-15FVT	5 - 50 л/мин	1/2"	BSPT FEM.	PVDF	PTFE
NDP-20BAC	10 - 110 л/мин 10 - 110 л/мин	3/4" 3/4"	BSPT FEM.	ALU	CR
NDP-20BAN NDP-20BAE	10 - 110 л/мин 10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM. BSPT FEM.	ALU ALU	NBR EPDM
NDP-20BAH	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	ALU	HYTREL
NDP-20BAS	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	ALU	SANTOPRENE
NDP-20BAT	10 - 100 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	ALU	PTFE
NDP-20BAV	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	ALU	FPM
NDP-20BSC	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	CR



Материал седел клапанов	Материал направляющих клапанов	Разборные направляющие клапанов	Тип клапана / материал	Материал кольцевых уплотнений	Материал пневмопривода	Сертификат ATEX
ALU	ALU	ДА	FLAT / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	FLAT / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	ЕСТЬ
ACETAL	ACETAL	ДА	FLAT / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	ЕСТЬ
PPG	PP	ДА	FLAT / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	
PVDF	PVDF	ДА	FLAT / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	ЕСТЬ
ALU	NYLON	ДА	BALL / CR	NBR	ALU	ЕСТЬ
ALU	NYLON	ДА	BALL / NBR	NBR	ALU	ЕСТЬ
ALU	NYLON	ДА	BALL / EPDM	EPDM	ALU	ЕСТЬ
ALU	NYLON	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
ALU	NYLON	ДА	BALL / TPO	EPDM	ALU	ЕСТЬ
ALU	NYLON	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / CR	NBR	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / NBR	NBR	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / EPDM	EPDM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / TPO	EPDM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
CR	PPG	ДА	BALL / CR	NBR	ALU	
NBR	PPG	ДА	BALL / NBR	NBR	ALU	
PPG	PPG	ДА	BALL / EPDM	EPDM	ALU	
PPG	PPG	ДA	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
PPG	PPG	ДА	BALL / TPO	EPDM	ALU	
PPG	PPG	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
ALU	NYLON	ДА	BALL / NBR	NBR	ALU	ЕСТЬ
ALU	NYLON	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
PPG	PPG	ДA	FLAT / PTFE	NBR	ALU	
PPG	PPG	ДА	FLAT / PTFE	NBR	ALU	
PPG	PPG	ДА	FLAT / PTFE	EPDM	ALU	
PPG	PPG	ДА	FLAT / PTFE	PTFE	ALU	
PPG	PPG	ДА	FLAT / PTFE	EPDM	ALU	
PPG	PPG	ДА	FLAT / PTFE	PTFE	ALU	
PPG	PPG	ДА	BALL / CR	NBR	ALU	
PPG	PPG	ДА	BALL / NBR	NBR	ALU	
PPG	PPG	ДА	BALL / EPDM	EPDM	ALU	
PPG	PPG	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
PPG	PPG	ДА	BALL / TPO	EPDM	ALU	
PPG	PPG	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
CR	PPG	ДА	BALL / CR	NBR	PPS / RYTON	
NBR	PPG	ДА	BALL / NBR	NBR	PPS / RYTON	
PP	PPG	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPS / RYTON	
PP	PPG	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	
PP	PPG	ДА	BALL / TPO	EPDM	PPS / RYTON	
PP	PPG	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	
ALU	NYLON	ДА	BALL / CR	NBR	PPS / RYTON	ЕСТЬ
ALU	NYLON	ДА	BALL / NBR	NBR	PPS / RYTON	ЕСТЬ
ALU	NYLON	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPS / RYTON	ЕСТЬ
ALU	NYLON	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	ЕСТЬ
ALU	NYLON	ДА	BALL / TPO	EPDM	PPS / RYTON	ЕСТЬ
ALU	NYLON	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / CR	NBR	PPS / RYTON	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / NBR	NBR	PPS / RYTON	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPS / RYTON	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / TPO	EPDM	PPS / RYTON	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	ЕСТЬ
ACETAL	ACETAL	ДА	FLAT / PTFE	EPDM	PPS / RYTON	ЕСТЬ
ACETAL	ACETAL	ДА	FLAT / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	ЕСТЬ
ACETAL	ACETAL	ДА	FLAT / PTFE	EPDM	PPS / RYTON	ЕСТЬ
ACETAL	ACETAL	ДА	FLAT / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	ЕСТЬ
PP	PPG	ДА	FLAT / PTFE	NBR	PPS / RYTON	
PP	PPG	ДА	FLAT / PTFE	NBR	PPS / RYTON	
PP	PPG	ДА	FLAT / PTFE	EPDM	PPS / RYTON	
PP	PPG	ДА	FLAT / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	
PP	PPG	ДА	FLAT / PTFE	EPDM	PPS / RYTON	
PP	PPG	ДА	FLAT / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	FOT:
PVDF	PVDF	ДА	FLAT / PTFE	EPDM	PPS / RYTON	ЕСТЬ
PVDF	PVDF	ДА	FLAT / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	ЕСТЬ
PVDF	PVDF	ДА	FLAT / PTFE	EPDM	PPS / RYTON	ЕСТЬ
PVDF	PVDF	ДА	FLAT / PTFE	PTFE	PPS / RYTON	ЕСТЬ
316 S.S.	ALU	ДА	BALL / CR	NBR	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	ALU	ДА	BALL / NBR	NBR	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	ALU	ДА	BALL / EPDM	EPDM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	ALU	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	ALU	ДА	BALL / TPO	EPDM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	ALU	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
			1	ED14		E O T I
316 S.S.	ALU 316 S.S.	ДА	BALL / FPM BALL / CR	FPM NBR	ALU	ЕСТЬ

Внимание! По вопросам химической совместимости материалов обращайтесь к инженерам департамента насосного оборудования специального применения Компании АДЛ.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Серия насоса	Производительность	Размер подсоединений	Тип присоединений	Материал корпуса	Материал мембраны
Осрии насоса	Производительность	т азмер подосединении	типтриссединении	Warephan Rophyou	Материал мемерапы
NDP-20BSN	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	NBR
NDP-20BSE	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	EPDM
NDP-20BSH	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	HYTREL
NDP-20BSS	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	SANTOPRENE
NDP-20BST	10 - 100 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	PTFE
NDP-20BSV	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	FPM
NDP-20BSC-PP	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	CR
NDP-20BSN-PP	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	NBR
NDP-20BSE-PP	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	EPDM
NDP-20BSH-PP	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	HYTREL
NDP-20BSS-PP	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	SANTOPRENE
NDP-20BST-PP	10 - 100 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	PTFE
NDP-20BSV-PP	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	316 S.S.	FPM
NDP-20B9C-PP	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	PPG	CR
NDP-20BPN-PP	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	PPG	NBR
		3/4"		PPG	EPDM
NDP-20BPE-PP	10 - 110 л/мин		BSPT FEM.		
NDP-20BPH-PP	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	PPG	HYTREL
NDP-20BPS-PP	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	PPG	SANTOPRENE
NDP-20BPT-PP	10 - 100 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	PPG	PTFE
NDP-20BPV-PP	10 - 110 л/мин	3/4"	BSPT FEM.	PPG	FPM
NDP-20BPC-PP-FLG	10 - 110 л/мин	3/4"	DIN FLANGE	PPG	CR
NDP-20BPN-PP-FLG	10 - 110 л/мин	3/4"	DIN FLANGE	PPG	NBR
NDP-20BPE-PP-FLG	10 - 110 л/мин	3/4"	DIN FLANGE	PPG	EPDM
NDP-20BPH-PP-FLG	10 - 110 л/мин	3/4"	DIN FLANGE	PPG	HYTREL
NDP-20BPS-PP-FLG	10 - 110 л/мин	3/4"	DIN FLANGE	PPG	SANTOPRENE
NDP-20BPT-PP-FLG	10 - 100 л/мин	3/4"	DIN FLANGE	PPG	PTFE
NDP-20BPV-PP-FLG	10 - 110 л/мин	3/4"	DIN FLANGE	PPG	FPM
NDP-25BAC	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	ALU	CR
NDP-25BAN	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	ALU	NBR
NDP-25BAE	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	ALU	EPDM
NDP-25BAH	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	ALU	HYTREL
NDP-25BAS	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	ALU	SANTOPRENE
NDP-25BAT	16 - 140 л/мин	1"	BSPT FEM.	ALU	PTFE
NDP-25BAV	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	ALU	FPM
NDP-25BSC	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	CR
NDP-25BSN	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	NBR
NDP-25BSE	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	EPDM
NDP-25BSH	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	HYTREL
NDP-25BSS	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	SANTOPRENE
NDP-25BST	16 - 140 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	PTFE
NDP-25BSV	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	FPM
NDP-25BSC-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	CR
NDP-25BSN-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	NBR
NDP-25BSE-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	EPDM
NDP-25BSH-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	HYTREL
NDP-25BSS-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	SANTOPRENE
NDP-25BST-PP	16 - 140 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	PTFE
NDP-25BSV-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	316 S.S.	FPM
NDP-25BFC	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	CAST IRON	CR
NDP-25BFN	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	CAST IRON	NBR
		1"			
NDP-25BFE NDP-25BFH	16 - 160 л/мин 16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM. BSPT FEM.	CAST IRON CAST IRON	EPDM HYTREL
NDP-25BFS	16 - 160 л/мин 16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.		SANTOPRENE
		1"		CAST IRON	
NDP-25BFT	16 - 140 л/мин	1"	BSPT FEM.	CAST IRON	PTFE
NDP-25BFV	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	CAST IRON	FPM
NDP-25BPC-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	PPG	CR
NDP-25BPN-PP	16 - 160 л/мин		BSPT FEM.	PPG	NBR
NDP-25BPE-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	PPG	EPDM
NDP-25BPH-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	PPG	HYTREL
NDP-25BPS-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	PPG	SANTOPRENE
NDP-25BPT-PP	16 - 140 л/мин	1"	BSPT FEM.	PPG	PTFE
NDP-25BPV-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	PPG	FPM
NDP-25BPC-PP-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PPG	CR
NDP-25BPN-PP-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PPG	NBR
NDP-25BPE-PP-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PPG	EPDM
NDP-25BPH-PP-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PPG	HYTREL
NDP-25BPS-PP-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PPG	SANTOPRENE
NDP-25BPT-PP-FLG	16 - 140 л/мин	1"	DIN FLANGE	PPG	PTFE
NDP-25BPV-PP-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PPG	FPM
NDP-25BVE	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	PVDF	EPDM
NDP-25BVH	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	PVDF	HYTREL
NDP-25BVS	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	PVDF	SANTOPRENE
NDP-25BVT	16 - 140 л/мин	1"	BSPT FEM.	PVDF	PTFE
NDP-25BVV	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	PVDF	FPM
NDP-25BVE-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PVDF	EPDM
NDP-25BVH-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PVDF	HYTREL
NDP-25BVS-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PVDF	SANTOPRENE
NDP-25BVT-FLG	16 - 140 л/мин	1"	DIN FLANGE	PVDF	PTFE
NDP-25BVV-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PVDF	FPM
		ической совмести			



Материал седел клапанов	Материал направляющих клапанов	Разборные направляющие клапанов	Тип клапана / материал	Материал кольцевых уплотнений	Материал пневмопривода	Сертификат ATEX
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / NBR	NBR	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / EPDM	EPDM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / TPO	EPDM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S. 316 S.S.	ДА	BALL / PTFE	PTFE FPM	ALU ALU	ЕСТЬ
316 S.S. 316 S.S.	316 S.S. 316 S.S.	<u>Д</u> А ДА	BALL / FPM BALL / CR	NBR	PPG	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	да ДА	BALL / NBR	NBR	PPG	
316 S.S.	316 S.S.	<u>да</u> ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / FPM	FPM	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / CR	NBR	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / NBR	NBR	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / FPM	FPM	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / CR	NBR	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / NBR	NBR	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
PPG	PPG	ДA	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / FPM	FPM	PPG	
316 S.S.	ALU	ДА	BALL / CR	NBR	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	ALU	ДА	BALL / NBR	NBR	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	ALU	ДА	BALL / EPDM	EPDM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	ALU	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	ALU	ДА	BALL / TPO	EPDM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	ALU	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	ALU	ДА	BALL / FPM	FPM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / CR	NBR	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / NBR	NBR	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / EPDM	EPDM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / TPO	EPDM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / FPM	FPM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / CR	NBR	PPG	
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / FRDM	NBR	PPG	
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG PPG	
316 S.S.	316 S.S. 316 S.S.	ДА	BALL / PTFE BALL / EPDM	PTFE EPDM	PPG	
316 S.S. 316 S.S.	316 S.S.	<u>Д</u> А ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
316 S.S.	316 S.S.	да ДА	BALL / FPM	FPM	PPG	
316 S.S.	316 S.S.	д <u>х</u> ДА	BALL / CR	NBR	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / NBR	NBR	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / EPDM	EPDM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	<u>ДА</u> ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / TPO	EPDM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	ДA	BALL / FPM	FPM	ALU	ЕСТЬ
PPG	PPG	ДА	BALL / CR	NBR	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / NBR	NBR	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / FPM	FPM	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / CR	NBR	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / NBR	NBR	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
PPG	PPG	ДА	BALL / FPM	FPM	PPG	
PVDF	PVDF	ДА	BALL / EPDM	EPDM	ALU	ЕСТЬ
PVDF	PVDF	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
PVDF	PVDF	ДА	BALL / TPO	EPDM	ALU	ЕСТЬ
PVDF	PVDF	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
PVDF	PVDF	ДА	BALL / FPM	FPM	ALU	ЕСТЬ
PVDF	PVDF	ДА	BALL / EPDM	EPDM	ALU	ЕСТЬ
PVDF	PVDF	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
PVDF	PVDF	ДА	BALL / EPDM	EPDM	ALU	ЕСТЬ
PVDF	PVDF	ДА	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
PVDF	PVDF	ДА	BALL / FPM	FPM	ALU	ЕСТЬ

Внимание! По вопросам химической совместимости материалов обращайтесь к инженерам департамента насосного оборудования специального применения Компании АДЛ.

« Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

• •					
Серия насоса	Производительность	Размер подсоединений	Тип присоединений	Материал корпуса	Материал мембраны
		•			
NDP-25BVE-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	PVDF	EPDM
NDP-25BVH-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	PVDF	HYTREL
NDP-25BVS-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	PVDF	SANTOPRENE
NDP-25BVT-PP	16 - 140 л/мин	1"	BSPT FEM.	PVDF	PTFE
NDP-25BVV-PP	16 - 160 л/мин	1"	BSPT FEM.	PVDF	FPM
NDP-25BVE-PP-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PVDF	EPDM
NDP-25BVH-PP-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PVDF	HYTREL
NDP-25BVS-PP-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PVDF	SANTOPRENE
NDP-25BVT-PP-FLG	16 - 140 л/мин	1"	DIN FLANGE	PVDF	PTFE
NDP-25BVV-PP-FLG	16 - 160 л/мин	1"	DIN FLANGE	PVDF	FPM
NDP-40BAC NDP-40BAN	40 - 400 л/мин	1,5" 1,5"	DIN FLANGE	ALU	CR
NDP-40BAE	40 - 400 л/мин 40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE DIN FLANGE	ALU ALU	NBR EPDM
NDP-40BAH	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	ALU	HYTREL
NDP-40BAS	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	ALU	SANTOPRENE
NDP-40BAT	40 - 350 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	ALU	PTFE
NDP-40BAV	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	ALU	FPM
NDP-40BSC	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	316 S.S.	CR
NDP-40BSN	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	316 S.S.	NBR
NDP-40BSE	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	316 S.S.	EPDM
NDP-40BSH	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	316 S.S.	HYTREL
NDP-40BSS	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	316 S.S.	SANTOPRENE
NDP-40BST	40 - 350 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	316 S.S.	PTFE
NDP-40BSV	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	316 S.S.	FPM
NDP-40BFC	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	CAST IRON	CR
NDP-40BFN	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	CAST IRON	NBR
NDP-40BFE	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	CAST IRON	EPDM
NDP-40BFH	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	CAST IRON	HYTREL
NDP-40BFS	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	CAST IRON	SANTOPRENE
NDP-40BFT	40 - 350 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	CAST IRON	PTFE
NDP-40BFV	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	CAST IRON	FPM
NDP-40BPC	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	PPG	CR
NDP-40BPN	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	PPG	NBR
NDP-40BPE	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	PPG	EPDM
NDP-40BPH	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	PPG	HYTREL
NDP-40BPS	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	PPG	SANTOPRENE
NDP-40BPT	40 - 350 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	PPG	PTFE
NDP-40BPV	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	PPG	FPM
NDP-40BVE	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	PVDF	EPDM
NDP-40BVH	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	PVDF	HYTREL
NDP-40BVS	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	PVDF	SANTOPRENE
NDP-40BVT	40 - 350 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	PVDF	PTFE
NDP-40BVV	40 - 400 л/мин	1,5"	DIN FLANGE	PVDF	FPM
NDP-50BAC	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	ALU	CR
NDP-50BAN	60 - 620 л/мин	2" 2"	DIN FLANGE	ALU	NBR
NDP-50BAE NDP-50BAH	60 - 620 л/мин 60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	ALU	EPDM HYTREL
	60 - 620 л/мин 60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	ALU	SANTOPRENE
NDP-50BAS NDP-50BAT	60 - 550 л/мин	2"	DIN FLANGE DIN FLANGE	ALU ALU	PTFE
NDP-50BAV	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	ALU	FPM
NDP-50BSC	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	316 S.S.	CR
NDP-50BSN	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	316 S.S.	NBR
NDP-50BSE	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	316 S.S.	EPDM
NDP-50BSH	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	316 S.S.	HYTREL
NDP-50BSS	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	316 S.S.	SANTOPRENE
NDP-50BST	60 - 550 л/мин	2"	DIN FLANGE	316 S.S.	PTFE
NDP-50BSV	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	316 S.S.	FPM
NDP-50BFC	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	CAST IRON	CR
NDP-50BFN	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	CAST IRON	NBR
NDP-50BFE	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	CAST IRON	EPDM
NDP-50BFH	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	CAST IRON	HYTREL
NDP-50BFS	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	CAST IRON	SANTOPRENE
NDP-50BFT	60 - 550 л/мин	2"	DIN FLANGE	CAST IRON	PTFE
NDP-50BFV	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	CAST IRON	FPM
NDP-50BPC	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	PPG	CR
NDP-50BPN	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	PPG	NBR
NDP-50BPE	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	PPG	EPDM
NDP-50BPH	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	PPG	HYTREL
NDP-50BPS	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	PPG	SANTOPRENE
NDP-50BPT	60 - 550 л/мин	2"	DIN FLANGE	PPG	PTFE
NDP-50BPV	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	PPG	FPM
NDP-50BVE	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	PVDF	EPDM
NDP-50BVH	60 - 620 л/мин	2" 2"	DIN FLANGE	PVDF	HYTREL
NDP-50BVS	60 - 620 л/мин	2"	DIN FLANGE	PVDF	SANTOPRENE
NDP-50BVT	60 - 550 л/мин	2"	DIN FLANGE	PVDF	PTFE
NDP-50BVV	60 - 620 л/мин	2" 3"	DIN FLANGE	PVDF	FPM
NDP-80BAC NDP-80BAN	80 - 810 л/мин 80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE DIN FLANGE	ALU ALU	CR NBR
NDP-80BAE	80 - 810 л/мин 80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE DIN FLANGE	ALU	EPDM
DEMINABLE! II(	· ALTICULARY XVIVI	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	WILLIAM MAIHUMAI	www.amante	MEXEMPUAM



Материал седел клапанов	Материал направляющих клапанов	Разборные направляющие клапанов	Тип клапана / материал	Материал кольцевых уплотнений	Материал пневмопривода	Сертификат ATEX
PVDF	PVDF	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
PVDF	PVDF	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
PVDF	PVDF	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
PVDF PVDF	PVDF PVDF	<u>Д</u> А ДА	BALL / PTFE BALL / FPM	PTFE FPM	PPG PPG	
PVDF	PVDF	ДА ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
PVDF	PVDF	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
PVDF	PVDF	ДА	BALL / EPDM	EPDM	PPG	
PVDF	PVDF	ДА	BALL / PTFE	PTFE	PPG	
PVDF	PVDF	ДА	BALL / FPM	FPM	PPG	
CR	ALU	HET	BALL / CR	NBR	ALU	ЕСТЬ
NBR EPDM	ALU ALU	HET HET	BALL / NBR BALL / EPDM	NBR EPDM	ALU ALU	ЕСТЬ ЕСТЬ
HYTREL	ALU	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
SANTOPRENE	ALU	HET	BALL / TPO	EPDM	ALU	ЕСТЬ
ALU	ALU	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
FPM	ALU	HET	BALL / FPM	FPM	ALU	ЕСТЬ
CR	316 S.S.	HET	BALL / CR	NBR	ALU	ЕСТЬ
NBR	316 S.S.	HET	BALL / NBR	NBR	ALU	ЕСТЬ
EPDM	316 S.S.	HET	BALL / EPDM	EPDM PTFE	ALU	ЕСТЬ
HYTREL SANTOPRENE	316 S.S. 316 S.S.	HET HET	BALL / PTFE BALL / TPO	EPDM	ALU ALU	ЕСТЬ
316 S.S.	316 S.S.	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
FPM	316 S.S.	HET	BALL / FPM	FPM	ALU	ЕСТЬ
CR	CAST IRON	HET	BALL / CR	NBR	ALU	ЕСТЬ
NBR	CAST IRON	HET	BALL / NBR	NBR	ALU	ЕСТЬ
EPDM	CAST IRON	HET	BALL / EPDM	EPDM	ALU	ЕСТЬ
HYTREL	CAST IRON	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
SANTOPRENE	CAST IRON	HET	BALL / TPO	EPDM	ALU	ЕСТЬ
316 S.S. FPM	CAST IRON CAST IRON	HET HET	BALL / PTFE BALL / FPM	PTFE FPM	ALU ALU	ECTЬ ECTЬ
PP	PPG	HET	BALL / CR	NBR	ALU	ECID
PP	PPG	HET	BALL / NBR	NBR	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / EPDM	EPDM	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / TPO	EPDM	ALU	
PP PP	PPG PPG	HET	BALL / PTFE	PTFE FPM	ALU	ЕСТЬ
PTFE	PVDF	HET HET	BALL / FPM BALL / EPDM	EPDM	ALU ALU	ECTE
PTFE	PVDF	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
PTFE	PVDF	HET	BALL / TPO	EPDM	ALU	ЕСТЬ
PTFE	PVDF	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	ЕСТЬ
PTFE	PVDF	HET	BALL / FPM	FPM	ALU	ЕСТЬ
CR	ALU	HET	BALL / CR	NBR	ALU	
NBR EPDM	ALU	HET	BALL / NBR	NBR	ALU	
HYTREL	ALU ALU	HET HET	BALL / EPDM BALL / PTFE	EPDM PTFE	ALU ALU	
SANTOPRENE	ALU	HET	BALL / TPO	EPDM	ALU	
ALU	ALU	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
FPM	ALU	HET	BALL / FPM	FPM	ALU	
CR	316 S.S.	HET	BALL / CR	NBR	ALU	
NBR	316 S.S.	HET	BALL / NBR	NBR	ALU	
EPDM	316 S.S.	HET	BALL / EPDM	EPDM	ALU	
HYTREL SANTOPRENE	316 S.S. 316 S.S.	HET HET	BALL / PTFE BALL / TPO	PTFE EPDM	ALU ALU	
316 S.S.	316 S.S.	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
FPM	316 S.S.	HET	BALL / FPM	FPM	ALU	
CR	CAST IRON	HET	BALL / CR	NBR	ALU	
NBR	CAST IRON	HET	BALL / NBR	NBR	ALU	
EPDM	CAST IRON	HET	BALL / EPDM	EPDM	ALU	
HYTREL	CAST IRON	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
SANTOPRENE 316 S.S.	CAST IRON CAST IRON	HET HET	BALL / TPO BALL / PTFE	EPDM PTFE	ALU ALU	
516 S.S. FPM	CAST IRON	HET	BALL / FPM	FPM	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / CR	NBR	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / NBR	NBR	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / EPDM	EPDM	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / TPO	EPDM	ALU	
PP PP	PPG	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
PTFE	PPG PVDF	HET HET	BALL / FPM BALL / EPDM	FPM EPDM	ALU ALU	
PTFE	PVDF	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
PTFE	PVDF	HET	BALL / TPO	EPDM	ALU	
PTFE	PVDF	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
PTFE	PVDF	HET	BALL / FPM	FPM	ALU	
CR	ALU	HET	BALL / CR	NBR	ALU	
NBR	ALU	HET	BALL / NBR	NBR	ALU	
EPDM	ALU	HET	BALL / EPDM	EPDM	ALU	

Внимание! По вопросам химической совместимости материалов обращайтесь к инженерам департамента насосного оборудования специального применения Компании АДЛ. Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения



АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Серия насоса	Производительность	Размер подсоединений	Тип присоединений	Материал корпуса	Материал мембраны
NDP-80BAH	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	ALU	HYTREL
NDP-80BAS	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	ALU	SANTOPRENE
NDP-80BAT	80 - 650 л/мин	3"	DIN FLANGE	ALU	PTFE
NDP-80BAV	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	ALU	FPM
NDP-80BSC	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	316 S.S.	CR
NDP-80BSN	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	316 S.S.	NBR
NDP-80BSE	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	316 S.S.	EPDM
NDP-80BSH	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	316 S.S.	HYTREL
NDP-80BSS	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	316 S.S.	SANTOPRENE
NDP-80BST	80 - 650 л/мин	3"	DIN FLANGE	316 S.S.	PTFE
NDP-80BSV	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	316 S.S.	FPM
NDP-80BFC	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	CAST IRON	CR
NDP-80BFN	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	CAST IRON	NBR
NDP-80BFE	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	CAST IRON	EPDM
NDP-80BFH	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	CAST IRON	HYTREL
NDP-80BFS	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	CAST IRON	SANTOPRENE
NDP-80BFT	80 - 650 л/мин	3"	DIN FLANGE	CAST IRON	PTFE
NDP-80BFV	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	CAST IRON	FPM
NDP-80BPC	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	PPG	CR
NDP-80BPN	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	PPG	NBR
NDP-80BPE	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	PPG	EPDM
NDP-80BPH	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	PPG	HYTREL
NDP-80BPS	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	PPG	SANTOPRENE
NDP-80BPT	80 - 650 л/мин	3"	DIN FLANGE	PPG	PTFE
NDP-80BPV	80 - 810 л/мин	3"	DIN FLANGE	PPG	FPM

# Материалы корпуса, пневмопривода

ALU Алюминиевый сплав (ADC-12) 316 S.S. Нержавеющая сталь, AISI 316 S.S.

ACETAL Ацетал

PPG Полипропилен, армированный

стекловолокном (PPG)

PVDF ПВДФ (Kynar)

CAST IRON Чугун PPS / RYTON Ритон

РР Полипропилен

# Эластомеры

 FPM
 Фторкаучук

 CR
 Неопрен

 NBR
 Нитрилкаучук

**EPDM** Этилен-пропилен-диен-каучук

NYLON Нейлон

# Полимеры

PTFE Тефлон

HYTRELХайтрел (ТРЕЕ)SANTOPRENEСантопрен (ТРО)

# Технические характеристики

BSPT FEM. Внутренняя резьба BSPT

DIN FLANGE Фланцевое подсоединение по DIN FLAT Плоский (тарельчатый клапан)

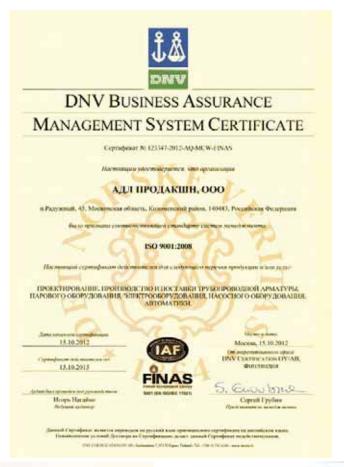
BALL Шариковый клапан



Материал седел клапанов	Материал направляющих клапанов	Разборные направляющие клапанов	Тип клапана / материал	Материал кольцевых уплотнений	Материал пневмопривода	Сертификат АТЕХ
HYTREL	ALU	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
SANTOPRENE	ALU	HET	BALL / TPO	EPDM	ALU	
ALU	ALU	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
FPM	ALU	HET	BALL / FPM	FPM	ALU	
CR	316 S.S.	HET	BALL / CR	NBR	ALU	
NBR	316 S.S.	HET	BALL / NBR	NBR	ALU	
EPDM	316 S.S.	HET	BALL / EPDM	EPDM	ALU	
HYTREL	316 S.S.	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
SANTOPRENE	316 S.S.	HET	BALL / TPO	EPDM	ALU	
316 S.S.	316 S.S.	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
FPM	316 S.S.	HET	BALL / FPM	FPM	ALU	
CR	CAST IRON	HET	BALL / CR	NBR	ALU	
NBR	CAST IRON	HET	BALL / NBR	NBR	ALU	
EPDM	CAST IRON	HET	BALL / EPDM	EPDM	ALU	
HYTREL	CAST IRON	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
SANTOPRENE	CAST IRON	HET	BALL / TPO	EPDM	ALU	
316 S.S.	CAST IRON	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
FPM	CAST IRON	HET	BALL / FPM	FPM	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / CR	NBR	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / NBR	NBR	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / EPDM	EPDM	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / TPO	EPDM	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / PTFE	PTFE	ALU	
PP	PPG	HET	BALL / FPM	FPM	ALU	



# Разрешительная документация







# Список технической документации

# Отдел трубопроводной арматуры

Отдел трубопроводной арматуры				
Технические каталоги				
KTA 01.21.13	Трубопроводная арматура общепромышленного применения			
KTA 02.10.13	Трубопроводная арматура промышленного применения			
KTA 04.10.12	Сервоприводы для трубопроводной арматуры			
KTA 06.12.11	Оборудование Flamco: расширительные баки, сепараторы воздуха, воздухоотводчики,			
	предохранительные клапаны			
KTA 07.14.13	Оборудование для пароконденсатных систем			
KTA 10.09.13	Оборудование Orbinox (Испания) для очистных сооружений, пищевой, целлюлозно-бумажной			
	и др. областей промышленности			
KTA 14.13.13	Регулирующая арматура			
KTA 15.08.12	Стальные шаровые краны БИВАЛ®			
KTA 17.05.13	Балансировочные клапаны			
KTA 18.02.13	Автоматические установки поддержания давления ГРАНЛЕВЕЛ®			
KTA 19.03.13 KO 01.03.13	Стальные шаровые краны БИВАЛ® для газораспределительных систем Оборудование для химически агрессивных сред: футерованная трубопроводная арматура, насосы			
KO 01.03.13 KO 02.05.13	Оборудование для химически агрессивных сред. футерованная грубопроводная арматура, насосы Оборудование для систем пожаротушения			
	по эксплуатации			
PTA 01.01.06	Неполноповоротные электроприводы AUMA NORM серии SG 03.3-SG 05.3			
PTA 02.02.06	Многооборотные электроприводы AUMA NORM серии SA 07.1-48.1, SAR 07.1-30.1			
PTA 03.02.06	Неполноповоротные электроприводы AUMA NORM серии SG 05.1-SG 12.1			
PTA 05.02.06	Четверть-оборотные пневматические приводы PRISMA			
PTA 06.01.07	Электропневматический позиционер IP6000 / IP6100			
PTA 07.01.09	Электроприводы Valpes серии EK			
PTA 08.01.09	Электроприводы Valpes серии ER			
PTA 09.02.09	Электроприводы Valpes серии VR			
PTA 10.02.09	Электроприводы Valpes серии VS			
PTA 11.01.07	Автоматические установки поддержания давления Flexcon MPR-S			
PTA 12.01.07	Автоматические установки поддержания давления Flamcomat			
PTA 13.01.08	Электроприводы Valpes серии VR-POSI			
PTA 14.01.10	Электроприводы Valpes серии ER PREMIER			
Проспекты				
ЛТА 07.04.13	Стальные шаровые краны БИВАЛ®			

# Отдел электрооборудования

# Технические каталоги

K90 01.09.13	Электрооборудование для электродвигателей: управление и защита. Преобразователи
	частоты, мягкие пускатели, мониторы нагрузки
K90 02.06.13	Электрооборудование Fanox и GRANCONTROL® для защиты электродвигателей
K90 03.10.13	Шкафы управления ГРАНТОР® — передовые технологии контроля и защиты насосов
Проспекты	
ЛЭО 01.07.11	Электрооборудование для электродвигателей: управление и защита
ЛЭО 04.01.06	Преобразователи FDU 2.0: 18 новых возможностей для Вашего применения
ЛЭО 05.01.07	Преобразователи FDU 2.0: Как повысить эффективность Ваших насосов
ЛЭО 06.01.07	Преобразователи FDU 2.0: Эффективная и надежная работа вентиляторов и компрессоров
ЛЭО 07.01.07	Преобразователь частоты Emotron VSA/VSC: маленькие размеры, но большие функциональные
	возможности
ЛЭО 08.01.10	Устройство плавного пуска среднего напряжения MVC Plus Series
Руководства по	о эксплуатации

ЛЭО 08.01.10	Устройство плавного пуска среднего напряжения MVC Plus Series			
Руководства по эксплуатации				
P90 06.02.08	Монитор нагрузки EL-FI® РМ/FM			
P90 07.03.08	Монитор нагрузки на валу EL-FI® M20			
P9O 11.06.10	Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП с контроллером Megacontrol и преобразователем частоты			
P90 12.08.11	Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП с преобразователем частоты			
P90 13.06.10	Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП с релейным регулированием			
P90 16.01.05	Компактный привод CDU			
P90 17.01.05	Компактный привод CDX			
P90 18.01.06	Монитор дренажных насосов DCM			
P90 20.01.06	Монитор нагрузки двигателя EL-FI® M10			
P90 21.04.10	Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП для канализационных,			
	дренажных и др. систем			



# Список технической документации

P30 22.06.12	Преобразователь частоты FDU 2.0
P90 23.04.12	Преобразователь частоты VFX 2.0
P90 24.05.13	Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП для спринклерной и дренчерной
	систем пожаротушения
P3O 29.01.09	Руководство по установке платы реле для преобразователей частоты FDU 2.0 и VFX 2.0
P90 30.03.13	Преобразователь частоты VSC
P90 31.01.09	Преобразователь частоты VSA
P90 32.02.10	Мягкий пускатель MSF 2.0
P90 33.05.12	Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП для управления электроприводом
	задвижки
P90 34.01.12	Устройства плавного пуска GRANCONTROL® серии 1Р23, 3Р40

# Отдел КИПиА

# Технические каталоги

	********
ККИ 06.03.11	Коаксиальные клапаны Müller Co-ax (Германия)
ККИ 07.04.12	Соленоидные клапаны и клапаны с пневмоприводом
ККИ 08.01.10	Распределительные клапаны Hafner-Pneumatik (Германия)
Проспекты	
ЛКИ 01.05.07	Оборудование КИПиА
ЛКИ 06.03.07	Оборудование КИПиА для тепло-, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования
ЛКИ 08.02.07	Регулирующие клапаны серии 290 с пневмоприводом
ЛКИ 10.01.09	Отсечные соленоидные клапаны

# Отдел насосного оборудования

#### Технические каталоги

KHO 01.10.13	Насосные установки ГРАНФЛОУ®		
KHO 03.06.12	Горизонтальные насосы Caprari		
KHO 04.05.12	Скважинные насосы Caprari		
KHO 05.05.12	Электрические погружные и сухоустанавливаемые насосы Caprari для сточных вод		
KHO 08.06.13	Дозировочные насосы Milton Roy		
KHO 09.02.11	Дополнительное оборудование для очистных сооружений. Аэраторы, ускорители потока и погружные		
	миксеры		
KHO 10.02.13	Насосное оборудование компании VERDERFLEX		
KHO 12.02.13	Мембранные насосы с пневмоприводом YAMADA		
KHO 13.03.13	Насосное оборудование для систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения,		
	кондиционирования и пожаротушения		
KO 01.03.13	Оборудование для химически агрессивных сред: футерованная трубопроводная арматура, насосы		
Руководства по эксплуатации			
PHO 01.03.10	Насосные установки ГРАНФЛОУ® типа УНВ		

Отраслевые проспекты			
ЛО 01.03.13	Современные технологии в системах тепло-, водоснабжения, кондиционирования		
ЛО 02.03.13	Оборудование для водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ)		
ЛО 03.01.12	Оборудование для пищевой промышленности		
ЛО 04.01.12	Оборудование для нефтяной и газовой промышленности		

РНО 02.02.10 Бытовые насосные установки ГРАНФЛОУ® на самовсасывающем насосе









Применение: ВКХ, нефтеперерабатывающая, химическая, горнодобывающая, металлургическая, лакокрасочная, пищевая, фармацевтическая отрасли промышленности

# Насосное оборудование общепромышленного применения

#### Отопление, горячее водоснабжение, кондиционирование и вентиляция

- Циркуляционные насосы ГРАНПАМП° серии IP, Н до 80 м, Q до 1000 м³/ч. Модели в сдвоенном исполнении. Низкий уровень шума
- Циркуляционные насосы Smedegaard серии EV (Дания), H до 17,5 м, Q до 128 м³/ч
- Насосы с «мокрым» ротором серии Isobar SimFlex (Дания), Н до 13 м, Q до 55 м³/ч
- Вертикальные многоступенчатые насосы DP-Pumps (Нидерланды) серии DPV, Н до 400 м, Q до 110 м³/ч
- Консольные насосы Ebara (Япония/Италия) серии CDX, 2CDX, 3M, H до 95 м, Q до 240 м³/ч

#### Повышение давления, водоснабжение, пожаротушение

- Вертикальные многоступенчатые насосы DP-Pumps (Нидерланды) серии DPV, Н до 400 м, Q до 110 м³/ч
- Горизонтальные многоступенчатые насосы Саргагі (Италия) серий МЕС-МR, РМ, НМU, Н до 1000 м, Q до 600 м³/ч; консольные насосы Саргагі (Италия) серий МЕС-А, NC, Н до 140 м, Q до 1200 м³/ч
- Консольные насосы Ebara (Япония/Италия) серий CDX, 2CDX, 3M, 3LM, 3LS, H до 95 м, Q до 240 м<sup>3</sup>/ч

#### Подача воды из скважин

- Скважинные насосы Саргагі (Италия) серий ЕХ4Р и ER-ES-EX от 4" до 24", Н до 650 м, Q до 1200 м<sup>3</sup>/ч; бустеры (АДЛ Продакшн, Россия)
- Скважинные насосы Ebara (Япония/Италия) серии SB3 диаметром 3", H до 122м, Q до 2,7 м³/ч
- Вертикальные насосы Саргагі (Италия) с линейной колонной серии Р, Н 250 м, Q до 1320 м<sup>3</sup>/ч

#### Насосы высокой производительности

- Многоступенчатые насосы горизонтального или вертикального исполнения серии М, Н до 300 м, Q до 1600 м<sup>3</sup>/ч
- Одноступенчатые насосы серии KL, H до 120 м, Q до 2000 м³/ч
- Погружные насосы серии GEI, H до 70 м, Q до 2000 м³/ч
- Насосы с вертикальной линейной колонной серий PVMF-PVHE-FE, H до 220 м, Q до 18000 м³/ч

#### Дренаж и канализация

- Насосы для откачки сточных и дренажных вод Ebara (Япония/Италия) серий Optima, Best, Right, DW, H до  $20\,\text{M}$ , Q до  $54\,\text{M}^3/\text{H}$
- Насосы для откачки сточных и дренажных вод Саргагі (Италия) серий D, M, КСТ+ (с режущим механизмом), КС+, H до 65 м, Q до 2000 м³/ч. Сухоустанавливаемые насосы Саргагі (Италия) серий К-Котраст, H до 65 м, Q до 1000 м³/ч

#### Преимущества:

 Многолетний опыт эксплуатации оборудования: элитные высотные жилые комплексы компании «Дон-Строй», Харанорская ГРЭС (г. Чита) (система водоснабжения и пожаротушения), аэропорт Шереметьево-2 (канализационная система), Богучанская ГЭС (осушение шлюзовой камеры и котлована нижнего бьефа), г. Воскресенск (водоочистные сооружения) и другие

Каталоги: «Насосное оборудование для систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, кондиционирования и пожаротушения», «Горизонтальные насосы Саргагі», «Скважинные насосы Саргагі», «Электрические погружные и сухоустанавливаемые насосы Саргагі для сточных и фекальных вод», «Дополнительное оборудование для очистных сооружений. Аэраторы, ускорители потока и погружные миксеры»

# Насосные установки ГРАНФЛОУ® (АДЛ Продакшн, Россия)

- Насосные установки ГРАНФЛОУ<sup>\*</sup> для систем водоснабжения, пожаротушения и обеспечения различных технологических процессов на базе горизонтальных, вертикальных многоступенчатых насосов, Н до 400 м, Q до 9600 м<sup>3</sup>/ч
- Насосные установки ГРАНФЛОУ" для систем отопления и кондиционирования на базе циркуляционных насосов ГРАНПАМП", Н до 80 м, Q до 6 000 м $^3$ /ч
- Специальные серии насосных установок ГРАНФЛОУ с нестандартными диаметрами коллекторов и/или набором арматуры, дополнительными функциями шкафов управления, изготовление по индивидуальному техническому заданию и т. д.
- Канализационные насосные установки ГРАНФЛОУ на базе погружных насосов Caprari (Италия), Н до 65 м, Q до 3000 м³/ч с емкостью, выполненной из пластика, армированного стекловолокном, объемом до 80 м³

#### Преимущества:

- Срок поставки стандартной установки от 1 недели
- Тестирование каждой выпущенной насосной установки
- Многообразие исполнений, возможность разработки и изготовления по требованиям заказчика
- Насосные установки водяного пожаротушения соответствуют техническому регламенту «О требованиях пожарной безопасности»
- Многолетний опыт эксплуатации на крупнейших предприятиях и объектах по всей стране, среди которых: элитные высотные жилые комплексы компании «Дон-Строй»; г. Зеленоград (водоснабжение и пожаротушение многих микрорайонов); 8 физкультурно-оздоровительных комплексов, г. Москва (водоснабжение и пожаротушение), о. Русский и другие

**Каталог**: «Насосные установки ГРАНФЛОУ®»

# Насосное оборудование промышленного применения

# Дозирование и водоподготовка

 Дозировочные насосы и установки Milton Roy (Франция). Высокоточное дозирование любых сред с точностью до 1 %. Q до 15800 л/час, Н до 500 бар

# Перекачивание агрессивных, высоковязких, абразивных, стерильных и пищевых сред

- Перистальтические (шланговые) насосы Verderflex (Англия), Q до 90000 л/час, Н до 16 бар
- Мембранные насосы с пневмоприводом Yamada (Япония), Q до 810 л/мин, Н до 14 бар
- Футерованные насосы для химической промышленности CDR (Италия), Q до 320 м³/час, H до 160 м

Каталоги: «Дозировочные насосы Milton Roy», «Насосное оборудование компании VERDERFLEX», «Мембранные насосы с пневмоприводом Yamada», «Оборудование для химически агрессивных сред: футерованная трубопроводная арматура, насосы»



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования



# Центральный офис АДЛ:

115432, г. Москва, пр-т Андропова, 18/7 Тел.: +7 (495) 937-89-68 Факс: +7 (495) 933-85-01/02

info@adl.ru

www.adl.ru

# Региональные представительства АДЛ:

# Владивосток

690001, г. Владивосток ул. Дальзаводская, 2, оф. 1 Тел.: (4232) 94-22-39 E-mail: adlvlc@adl.ru

#### Волгоград

400074, г. Волгоград ул. Рабоче-Крестьянская, 22, оф. 535 Тел./факс: (8442) 90-02-72 E-mail: adlvlg@adl.ru

#### Воронеж

394038, г. Воронеж ул. Космонавтов, 2Е, оф. 207 Тел./ факс: (4732) 502-562 E-mail: adlvoronezh@adl.ru

# Екатеринбург

620144, г. Екатеринбург ул. Московская, 195 Тел.: (343) 344-96-69 E-mail: adlsvr@adl.ru

# Иркутск

664024, г. Иркутск ул. Трактовая, 18/5, оф. 6 Тел.: (3952) 48-67-85 E-mail: adlirk@adl.ru

#### Казань

420029, г. Казань ул. Сибирский тракт, 34/3, оф. 31-07 Тел.: (843) 567-53-34 E-mail: adlkazan@adl.ru

#### Краснодар

350015, г. Краснодар ул. Красная, 154, оф. 9/6 Тел.: (861) 201-22-47 E-mail: adlkrd@adl.ru

#### Красноярск

660012, г. Красноярск ул. Гладкова, 4, оф. 711 Тел./факс: (391) 236-45-11 E-mail: adlkrs@adl.ru

#### Нижний Новгород

603146, г. Нижний Новгород ул. Бекетова, 71 Тел./факс: (831) 461-52-03 E-mail: adlnn@adl.ru

#### Новосибирск

630091, г. Новосибирск Красный пр-кт, 82, оф. 8 Тел.: (383) 236-18-14 F-mail: adlnsk@adl.ru

#### Омск

644103, г. Омск ул. 60 лет победы, д.8, оф.123 Тел.: (3812) 90-36-10 E-mail: adlomsk@adl.ru

# Пермь

614022, г. Пермь ул. Мира, 45а, оф. 608 Тел.: (342) 227-44-79 E-mail: adlperm@adl.ru

# Ростов-на-Дону

344010, г. Ростов-на-Дону ул. Красноармейская, 143 АГ, оф. 705 Тел.: (863) 200-29-54 E-mail: adlrnd@adl.ru

#### Самара

443079, г. Самара ул. Карбышева, 61В, оф 608 Тел.: (846) 203-39-70 E-mail: adlsmr@adl.ru

#### Санкт-Петербург

195196, г. Санкт-Петербург ул. Карла Фаберже, д. 8, лит. В, к. 3, оф. 313 Тел.: (812) 718-63-75 E-mail: adlspb@adl.ru

# Саратов

410056, г. Саратов ул. Чернышевского, 94 А, оф. 305 Тел.: (8452) 99-82-97 E-mail: adlsaratov@adl.ru

#### Тюмень

625013, г. Тюмень ул. Пермякова, 7/1, оф. 918 Тел.: (3452) 31-12-08 E-mail: adltumen@adl.ru

#### Уфа

450105, г. Уфа ул. Жукова д. 22, оф. 303 Тел.: (347) 292-40-12 E-mail: adlufa@adl.ru

#### Хабаровск

680000, г. Хабаровск ул. Хабаровская, 8, оф. 306 Тел.: (4212) 72-97-83 E-mail: adlkhb@adl.ru

## Челябинск

454138, г. Челябинск Молодогвардейцев 7, оф. 222 Тел.: (351) 211-55-87 E-mail: adlchel@adl.ru

#### Минск

220015, Республика Беларусь г. Минск, ул. Пономаренко, 35А, оф. 714 Тел.: (37529) 308-75-72 E-mail: adlby@adl.ru

#### Алматы

050057, Республика Казахстан г. Алматы, Улица Тимирязева, д. 42, пав. 15/108, оф. 204 Тел.: (727) 338-59-00

E-mail: adlkz@adl.ru









