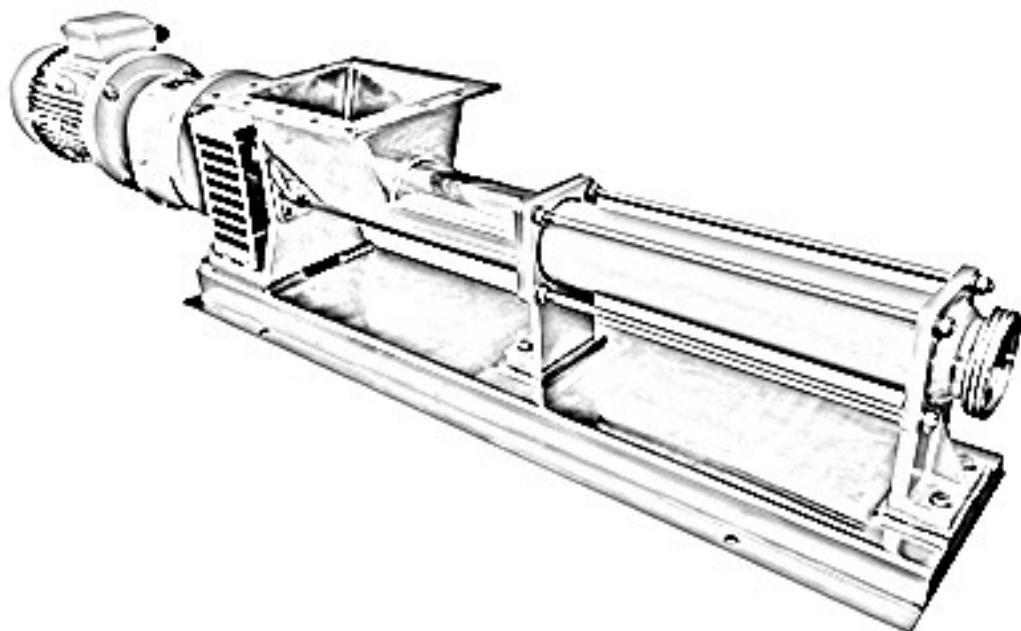


# ATLAS

Шнековые насосы  
СЕРИЯ WSM-WCM



We Make The Difference



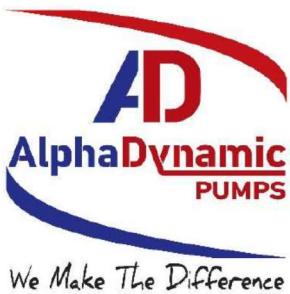
Industrial Park of Kifisia - HELLAS

[www.alphodynamic.eu](http://www.alphodynamic.eu)

## **Оглавление**

<b>1. Техника безопасности .....</b>	5
<b>1.1. Инструкция по эксплуатации.....</b>	5
<b>1.2. Ввод в эксплуатацию .....</b>	5
<b>1. 3. Предупреждающие знаки .....</b>	5
<b>1.4. Общая инструкция по технике безопасности.....</b>	5
<b>1.4.1. Во время установки .....</b>	6
<b>1.4.2. Во время работы.....</b>	6
<b>1.4.3. Во время технического обслуживания .....</b>	6
<b>1.4.4. Выполнение инструкций.....</b>	7
<b>1.4.5. Гарантия .....</b>	7
<b>2. Общая информация.....</b>	7
<b>2.1 Проектирование системы .....</b>	7
<b>2.2 Электрика .....</b>	8
<b>3.Установка .....</b>	8
<b>3.1. Получение насоса .....</b>	8
<b>3.1.1 Идентификация насоса .....</b>	9
<b>3.2 Транспортировка и хранение .....</b>	9
<b>3.4 Трубы .....</b>	9
<b>3.5. Запорные клапаны.....</b>	10
<b>3.6. Электроустановка.....</b>	10
<b>4. Пуск в эксплуатацию.....</b>	11
<b>4.1. Проверки перед включением насоса.....</b>	11
<b>4.2. Проверки при запуске насоса.....</b>	11
<b>4.3 Обходное соединение.....</b>	11
<b>5. Поиск и устранение неисправностей.....</b>	12
<b>6. Обслуживание .....</b>	13
<b>6.1. Общая информация .....</b>	13
<b>6.1.1. Проверьте упаковочный материал .....</b>	14
<b>6.2. Хранение .....</b>	14
<b>6.3. Очистка .....</b>	14
<b>6.3.1 Автоматическая CIP (очистка на месте).....</b>	14
<b>6.3.2. Автоматическая SIP (стерилизация на месте) .....</b>	15

<b>6.4. Демонтаж / Сборка.....</b>	<b>15</b>
<b>6.4.1. Удаление статора .....</b>	<b>15</b>
<b>6.4.2. Снятие механического уплотнения .....</b>	<b>16</b>
<b>6.4.3 Удаление ротора .....</b>	<b>16</b>
<b>6.4.4 Удаление корпуса .....</b>	<b>16</b>
<b>6.4.5 Установление статора.....</b>	<b>16</b>
<b>6.4.6. Установление корпуса.....</b>	<b>16</b>
<b>6.4.7. Установление ротора.....</b>	<b>16</b>
<b>6.4.8. Установление механического уплотнения .....</b>	<b>17</b>
<b>7. Технические характеристики.....</b>	<b>17</b>
<b>7.1 Технические данные.....</b>	<b>17</b>
<b>8. График производительности.....</b>	<b>18</b>
<b>9. Размеры .....</b>	<b>29</b>
<b>9.1 Размеры WSM .....</b>	<b>29</b>
<b>9.2 Размеры WCM .....</b>	<b>31</b>
<b>10. Покомпонентное изображение .....</b>	<b>33</b>
<b>10.1 Покомпонентное изображение WSM .....</b>	<b>33</b>
<b>10.2 Покомпонентное изображение WCM .....</b>	<b>39</b>



## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

В соответствии с Директивой по машинному оборудованию 2006/42/EC

Настоящим заявляем, что насосные агрегаты, производимые серийно

Наименование : ATLAS PROGRESSIVE CAVITY PUMP

Серии : ATLAS HBM / SBM / CBM / WCM / WSM

Изготовитель : **AlphaDynamic**  
PUMPS

Ул.Элефериас 3 - 14564 Промышленный парк Кифисии  
ГРЕЦИЯ  
Тел + 30 215 215 9580 - Факс +30 211 2686837  
[www.alphodynamic.eu](http://www.alphodynamic.eu)

в поставляемой нами версии, соответствуют следующим действующим нормам:

**ЕС Директива по машинному оборудованию:** 2006/42/EC

**Гармонизированные стандарты :** EN 809:1998+A1:2009 , DIN EN 60204-1:2006

EN ISO 12100:2010 , EN 13857:2008

EN 953:1997+A1:2009

Подпись уполномоченного лица

Данные подписавшегося : Инж . Николаос Продромидис

Дата : 31/10/2019

Должность: Технический руководитель

## **1. Техника безопасности**

### **1.1. Инструкция по эксплуатации**

Данное руководство содержит информацию о получении, установке, эксплуатации, сборке, разборке и обслуживании насоса Atlas WCM-WSM. Информация, опубликованная в инструкции по эксплуатации, основана на обновленной информации.

### **1.2. Ввод в эксплуатацию**

Это Руководство по эксплуатации содержит важную и полезную информацию для правильной эксплуатации и обслуживания насоса. Внимательно прочтайте руководство перед включением насоса; ознакомьтесь с эксплуатацией и условиями использования Вашего насоса и строго следуйте инструкциям. Эта инструкция должна храниться в надежном месте, рядом с установкой.

### **1. 3. Предупреждающие знаки**



**Опасность для людей в целом**



**Опасность поражения электрическим током**



**Опасность! Подвесной груз**



**Соблюдение техники безопасности на рабочем месте**



**Опасность получения травмы от вращающихся частей оборудования**



**Опасность! Каустические или коррозийные вещества**



**Опасность из-за неправильной эксплуатации оборудования**



**Необходимость ношения защитных очков.**

### **1.4. Общая инструкция по технике безопасности**



Внимательно прочтайте это Руководство по эксплуатации перед установкой насоса и его запуском.

#### **1.4.1. Во время установки**



**Никогда не включайте насос, не подключив его сначала к трубопроводу.**



**Во время установки, все электромонтажные работы должны проводиться квалифицированным персоналом.**

#### **1.4.2. Во время работы**



**НИКОГДА не прикасайтесь к насосу или к трубке во время работы, когда насос используется для перекачивания горячих жидкостей или при его очистке.**



**Насос содержит движущиеся части. Никогда не ставьте пальцы внутрь насоса, когда насос находится в рабочем состоянии.**



**НИКОГДА не используйте насос с закрытыми всасывающими и нагнетательными клапанами.**



**НИКОГДА не распыляйте воду непосредственно на электродвигатель. Стандартная защита для двигателя – IP-55: защита от пыли и брызг воды.**

#### **1.4.3. Во время технического обслуживания**

**НИКОГДА не демонтируйте насос до того, как трубы очищены. Помните, что часть жидкости**



**будет всегда оставаться в корпусе насоса (при отсутствии дренажа). Обратите внимание, что перекачиваемая жидкость может быть опасной или очень горячей. Обратитесь к правилам, принятым для этих случаев, в каждой стране.**

**Не оставляйте запчасти на полу**



**ВСЕГДА отсоединяйте насос от источника питания перед началом работ по техническому обслуживанию. Удаляйте предохранители и отсоединяйте кабели от клемм двигателя. Все электромонтажные работы должны проводиться квалифицированным персоналом.**

#### **1.4.4. Выполнение инструкций**

Любое невыполнение инструкций может привести к риску для операторов, окружающей среды и самой установки, и может привести к потере Вашего права требовать возмещения убытков.

Это невыполнение может привести к следующим рискам:

- Отказ важных функций механизмов / установки.
- Невыполнение конкретных процедур технического обслуживания и ремонта.
- Возможность электрических, механических и химических рисков.
- Будет подвергаться опасности окружающая среда из-за выброса веществ.

#### **1.4.5. Гарантия**

Любая предоставляемая гарантия, должна быть немедленно отменена и недействительна, и стоимость ATLAS WCM-WSM должна быть возмещена по любой претензии ответственности за качество продукции со стороны третьих лиц, если:

- Обслуживание и ремонтные работы не проводились в соответствии с инструкцией по эксплуатации, или ремонтные работы не проводились нашим персоналом или они были произведены без нашего письменного разрешения;
- Наше оборудование было заменено без предварительного письменного разрешения;
- Материалы использовались небрежно или неправильно или не в соответствии с этими инструкциями и их предполагаемого использования;
- Части насоса были повреждены из-за избыточного давления в результате отсутствия предохранительного клапана.

 Оборудование не может быть изменено никаким образом без предварительного обсуждения с производителем.

Для Вашей безопасности, пожалуйста, используйте только оригинальные запасные части и аксессуары.

Использование других деталей освобождает изготовителя от любой ответственности.

## **2. Общая информация**

### **2.1 Проектирование системы**

На стадии проектирования системы, необходимо учитывать необходимость предоставления заклушки и монтажа невозвратных или запорных клапанов. Насосы серии ATLAS WCM-WSM обычно устанавливаются в горизонтальном положении с установлением опорных плит на плоской поверхности, залитых и прикрученных болтами, тем самым обеспечивая прочное крепление и таким образом снижая шум и вибрацию. При установлении насоса любым другим способом, установка должна быть согласована с ALPHADYNAMIC PUMPS SA.

## **2.2 Электрика**

1. Электрическое подключение должно производиться только с использованием оборудования, подходящего, как для номинальных характеристик, так и для окружающей среды. Обычно насос должен быть установлен с пусковым оборудованием для того, чтобы подать прямой пуск с целью обеспечения максимального пускового момента.
2. Защита всего электрооборудования должна быть обеспечена для минимальных требований безопасности, как в отношении окружающей среды, так и в отношении перекачиваемой жидкости, в соответствии с правилами техники безопасности.
3. Точки заземления электрооборудования должны быть подключены согласно каталогу Производства электрического оборудования.

## **3.Установка**

### **3.1. Получение насоса**

 AlphaDynamic Pumps SA не может нести ответственность за любые повреждения оборудования во время транспортировки или распаковки. Визуально проверьте упаковку на предмет повреждения.

К насосу прилагаются следующие документы:

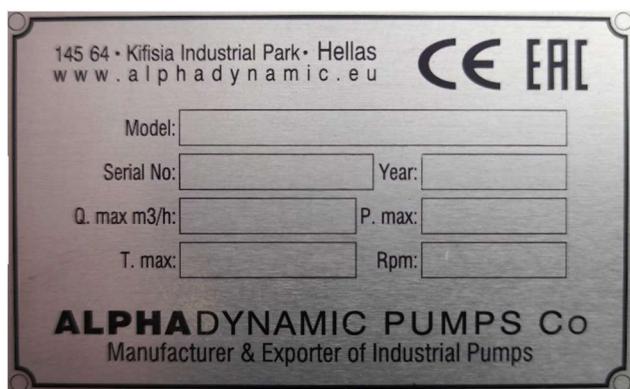
- Инструкции насоса и руководство по обслуживанию
- Сертификат CE

При распаковке насоса проверьте следующее:



- Соединения всасывания и нагнетания, удалив остатки упаковочного материала.
- Убедитесь, что насос и двигатель не повреждены.
- Проверьте, не были ли повреждены насос и двигатель.
- Если оборудование не в хорошем состоянии и/или любая часть отсутствует, то перевозчик должен составить соответствующий акт в наиболее кратчайшие сроки.

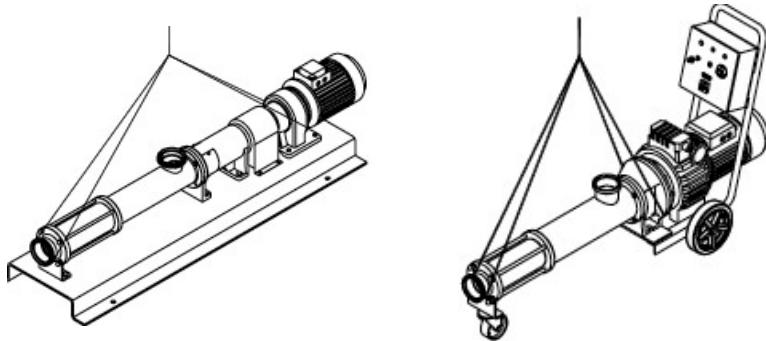
### 3.1.1 Идентификация насоса



### 3.2 Транспортировка и хранение



Насосы серии ATLAS WCM-WSM слишком тяжелы, чтобы их укладывать вручную.



### 3.3. Расположение

Установите насос как можно ближе к емкости, и, если возможно ниже уровня жидкости. Установите насос таким образом, чтобы обеспечить достаточное пространство вокруг него, для получения доступа к насосу и двигателю. (См. Главу: Технические характеристики для составления размеров).

**Установите насос так, чтобы достичь достаточной вентиляции.**



**Если насос установлен на открытом воздухе, он должен быть защищен крышей. Его расположение должно обеспечивать легкий доступ для любых операций проверки или технического обслуживания.**

### 3.4 Трубы

Согласно общим правилам, установите трубы для забора и раздачи прямых участках с наименьшим возможным количеством изгибов и аксессуаров в целях снижения как можно больше потери нагрузки, вызванной трением. Убедитесь, что сопла насоса правильно выровнены с трубой.

Установите насос как можно ближе к емкости, по возможности ниже уровня жидкости или даже ниже резервуара так, чтобы манометрический напор статического всасывания был самым высоким.

Установите опоры труб как можно ближе к всасывающим и напорным патрубкам насоса

### **3.5. Запорные клапаны**

Насос может быть изолирован для технического обслуживания. С этой целью, запорные клапаны должны быть установлены на всасывающих и нагнетательных патрубках насоса.

Эти клапаны **ВСЕГДА** должны быть открыты во время работы насоса.

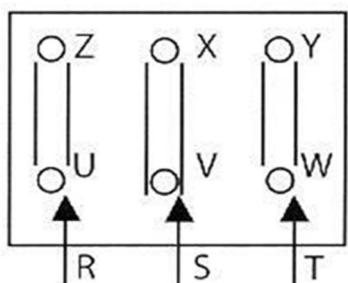
### **3.6. Электроустановка**

 Подключение электрических двигателей должно выполняться квалифицированным персоналом. Примите все необходимые меры для предотвращения повреждения соединений и кабелей.

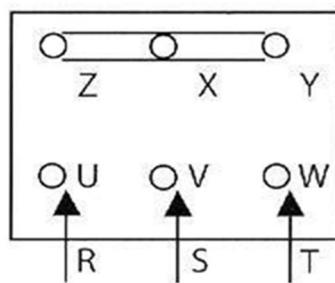
 Электрическое оборудование терминалов и компоненты систем управления могут все еще содержать электрический ток в выключенном состоянии. Контакт с ними может быть опасным для операторов или привести к необратимому повреждению оборудования.

**Перед тем как открыть насос, убедитесь, что электрическая цепь выключена.**

**Подключайте двигатель в соответствии с инструкциями изготовителя**



**Источник питания**



**Источник питания**

### **3.7 Механическое уплотнение**

Если насос снабжен механическим уплотнением, может быть необходима для обеспечения надлежащей промывки, установка закалки в соответствии с рекомендацией изготовителя уплотнения.

### **3.8 Сухой ход**

Насос должен быть заполнен жидкостью перед началом работы (резьбовая заглушка предоставлена на верхней части корпуса насоса для этой цели). Первоначальное заполнение необходимо не для грунтовки, но чтобы обеспечить необходимую смазку стартера, пока насос не начнет заполнять сам себя. При остановке насоса, достаточное количество жидкости, как правило, попадает между элементами насоса, чтобы обеспечить необходимую смазку для перезагрузки. Если, однако, насос был оставлен на значительное время или был демонтирован, он должен быть заполнен жидкостью и ему

должны дать несколько поворотов, прежде чем начать, чтобы получить достаточную смазку между ротором и стартером.

**НИКОГДА НЕ ЗАПУСКАЙТЕ НАСОС В СУХОМ СОСТОЯНИИ ДАЖЕ НА НЕСКОЛЬКО ВРАЩЕНИЙ ИНАЧЕ СТАРТЕР БУДЕТ ПОВРЕЖДЕН НЕМЕДЛЕННО.**

#### 4. Пуск в эксплуатацию

##### 4.1. Проверки перед включением насоса.

- Полностью откройте запорные клапаны на всасывающих и нагнетательных трубах.
- Если жидкость не попадает в насос, смочите насос жидкостью, предназначеннной для перекачивания.
- Убедитесь, что направление вращения двигателя правильное.



**Насос НИКОГДА не должен работать в сухую .**

##### 4.2. Проверки при запуске насоса.

- Убедитесь, что насос не создает какие-либо необычные шумы.
- Убедитесь, что абсолютное давление на входе достаточно, чтобы избежать кавитации в насосе.
- Проверьте давление потока.
- Проверьте, что нет никаких утечек через закрытые пространства.



**Запорный клапан на всасывающей трубе не должен использоваться для регулирования потока.**



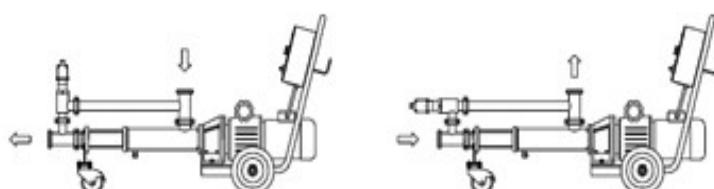
**Запорные клапаны должны быть полностью открыты во время работы.**



**Проверьте энергопотребление двигателя, чтобы избежать электрической перегрузки.**

##### 4.3 Обходное соединение

Если у насоса есть давление байпаса, вращение может быть только в одном направлении. Чтобы изменить направление вращения, смонтируйте перепускной клапан, как показано на следующем рисунке. Один насос имеет перепускной клапан с калибром в 6 бар.



## 5. Поиск и устранение неисправностей.

В следующей таблице приведены решения проблем, которые могут возникнуть во время работы насоса. Предполагается, что насос был правильно установлен и для него выбрано правильное применение. Если Вам требуется техническая помощь, пожалуйста, обратитесь к производителю или дистрибутору.

Операционные проблемы	Вероятные причины
Перегрузка двигателя	8, 9, 13, 19
Насос не обеспечивает достаточный поток для давления	1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 16, 17, 18
Нет давления на стороне нагнетания	2, 3, 6, 17
Неравномерный выпуск потока / давления	1, 2, 4, 5, 6, 9, 20
Шум и вибрация	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 18, 19
Насос засоряется	9, 10, 14, 19
Насос перегревается	8, 9, 10, 14, 19
Чрезмерный износ	4, 5, 10, 14, 18
Утечка механического уплотнения	11, 12, 15

No	Вероятные причины	Решения
1	Неправильное направление вращения	Реверсировать направление вращения
2	NPSH (кавитационный запас) не достаточно высок	Увеличить доступный NPSH (кавитационный запас): ÿ поместить всасывающий резервуар выше ÿ поместить насос ниже ÿ снизить давление пара ÿ увеличить диаметр всасывающей трубы ÿ сократить и упростить всасывающий трубопровод
3	Насос не слит	Слить или заполнить
4	Кавитация	Увеличить давление всасывания (см. также 2)
5	Воздух всасывается насосом	Проверить всасывающий трубопровод и все его соединения
6	Засорен всасывающий трубопровод	Проверить всасывающий трубопровод и все его фильтры, если они есть в наличии
7	Давление нагнетания слишком высокое	Если необходимо, уменьшить потери нагрузки, напр., увеличив диаметр трубы
8	Слишком высокий расход (поток)	Уменьшить скорость
9	Вязкость жидкости слишком высока	Уменьшить вязкость, напр., подогревая жидкость

No	Вероятные причины	Решения
10	Температура жидкости слишком высока	Уменьшить температуру, охлаждая жидкость
11	Механическое уплотнение повреждено или изношено	Заменить уплотнение
12	Уплотнительное кольцо не подходит для жидкости	Установить подходящее уплотнительное кольцо. Обратиться к производителю
13	Трубы в напряженном состоянии	Соединить трубы с насосом таким образом, чтобы избежать напряжения, выровнять муфту
14	Посторонние вещества (предметы) в жидкости	Установить подходящий фильтр на всасывающую трубу
15	Напряжение механического уплотнения слишком низкое	Настроить в соответствии с инструкцией данного руководства
16	Скорость насоса слишком низкая	Увеличить скорость
17	Насос слишком маленький	Выбрать насос большего размера
18	Статор изношен или работает в вакууме	Заменить статор
19	Насос и/или двигатель не прикреплен к станине	Прикрепить насос и/или двигатель и проверить, чтобы трубы были соединены без напряжения
20	Снижение расхода (потока)	Заменить изношенный статор

 Если проблемы сохраняются, немедленно прекратите пользоваться насосом.

Обратитесь к производителю насоса или его представителю.

## 6. Обслуживание

### 6.1. Общая информация

Как и любой другой механизм, этот насос требует технического обслуживания. Инструкции, содержащиеся в данном руководстве, охватывают идентификацию и замену запасных частей. Инструкции были подготовлены для обслуживающего персонала и лиц, ответственных за поставку запасных частей

 Все замененные материалы должны быть надлежащим образом утилизированы/ переработаны в соответствии с директивами, действующими в этом районе.

 ВСЕГДА отсоединяйте насос от источника питания до проведения работ по техническому обслуживанию.

### **6.1.1. Проверьте упаковочный материал**

Регулярно проверяйте, нет ли утечек в зоне вала. При наличии утечки через упаковочный материал, замените его, следуя указаниям в разделе Сборка и Демонтаж.

### **6.2. Хранение**

Насос должен быть полностью очищен от жидкости перед хранением. Если это возможно, избегайте воздействия на насос чрезмерно влажной среды.

### **6.3. Очистка**

#### **Ручная очистка**



**Использование агрессивных моющих средств, таких как каустическая сода и азотная кислота, может привести к ожогам кожи. Используйте резиновые перчатки во время очистки.**



**Всегда используйте защитные очки.**

#### **6.3.1 Автоматическая CIP (очистка на месте)**

Если насос установлен в системе, снабженной процессом CIP, никакой необходимости для разборки нет. Рекомендуемая минимальная скорость жидкости для эффективного процесса очистки составляет 1,8 м / с (минимум  $Re > 100000$  на 1,0-2,5 бар). Если насос не оснащен автоматическим процессом очистки, разберите насос в соответствии с инструкциями, приведенными в разделе, озаглавленном Разборка и Сборка Насоса.

#### **Решения очистки для процесса CIP**

Использовать только чистую воду (безхлористую) для смешивания с чистящими средствами:

a). Щелочной раствор 1% по весу каустической соды (NaOH) до 70 °C

1 кг NaOH +100 л водно-очищающий раствор

2.2 л NaOH др. 33% или +100 л воды = чистящий раствор

b). Кислотный раствор 0,5% по весу азотной кислоты (HNO<sub>3</sub>) до 70 ° C

0,7 л HNO<sub>3</sub> до 53% +100 л воды = моющий раствор



**Контролируйте концентрацию моющих растворов, иначе это может привести к ухудшению насосных уплотнительных прокладок.**

Для того, чтобы удалить любые остатки чистящих средств, ВСЕГДА промывайте очищаемый элемент чистой водой после завершения процесса очистки.

### **6.3.2. Автоматическая SIP (стерилизация на месте)**

Процесс стерилизации паром применяется для всего оборудования, включая насос.



**Не запускайте насос во время процесса стерилизации паром. Запасные части / материалы не будут повреждены, при соблюдении условий, указанных в данном руководстве.**



**Ни в коем случае не запускайте в насос холодную жидкость, пока температура насоса не будет ниже, чем 60 ° C (140 ° F).**

Рекомендуется использовать перепускной (байпас) поток, чтобы обеспечить поток стерильного продукта после насоса.

Соблюдайте следующие максимальные условия во время процесса SIP с паром или перегретой водой

- a. Максимальная температура : 140C / 284F
- b. Максимальное время : 30 min
- c. Коллинг: стерильный воздух инертный газ

**ВНИМАНИЕ ! СТАТОР И УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА ДОЛЖНЫ БЫТЬ СОВМЕСТИМЫ С ТЕМПЕРАТУРАМИ.** При CIP и SIP процессе насос должен быть остановлен и иметь третье отверстие для установки в блок очистки

### **6.4. Демонтаж / Сборка**

Перед разборкой изолировать электрические цепи, закрыть запорный клапан на всасывающей и нагнетательной сторонах насоса для предотвращения вытекание жидкости из системы трубопровода.

#### **6.4.1. Удаление статора**

Отсоединить насос от опорной плиты. Отвинтить гайки (24) и снять шайбы (25) с передней части. Снять крайнюю опору (13) и торцевой фланец (1). Открутить три задние гайки (24), снимая также шайбы (оставить одну гайку закрученной). Удалить три тяги (14). Удержать короткий вал (16) стационарно и повернуть статор влево, одновременно вытаскивая его наружу.

#### **6.4.2. Снятие механического уплотнения**

Извлечь штифт переходного вала редуктора (23). Вытащить и удалить редуктор (вместе с двигателем или после того как вы его отсоединили). Открутить гайки (24), соединяющие кронштейн (21) с корпусом насоса (10), и удалить шайбы (25). Вытащить кронштейн (21). Осторожно оттянуть назад корпус уплотнения (17) стационарной части механического уплотнения (19). Снять стационарную часть механического уплотнения (19) с корпуса уплотнения (17). Вытащить вращающуюся часть механического уплотнения (19) из короткого вала (16).

#### **6.4.3 Удаление ротора**

Выполнив предыдущие шаги, выдвинуть комплект короткого вала (16) + соединительной тяги (5)+ ротора (3). Высвободить соединение соединительной тяги (5)/ротора (3) вытаскивая стопорный штифт (11) и удаляя палец (4). Извлечь ротор (3).

#### **6.4.4 Удаление корпуса**

После удаления статора (2), открутить остальные гайки (24) спереди и сзади и также шайбы (25) и потянуть корпус вперед.

#### **6.4.5 Установление статора**

После того, как удалили старый статор, удерживая короткий вал (16) стационарно, установить новый статор повернув его вправо и нажав внутрь. Этому должно предшествовать нанесение смазки. Установить три снятые тяги (14). Установить передний торцевой фланец (1) и крайнюю опору (13) и закрутить гайки (24) и шайбы (25).

#### **6.4.6. Установление корпуса**

Перед установкой статора (2), установить корпус (10) и соединить его с кронштейном (21) закрутив гайки (24) и шайбы (25).

#### **6.4.7. Установление ротора**

После удаления старого ротора установить новый ротор и закрыть соединение пальцем (4) толкая штифтовой фиксатор (11) на место. Сборка насоса производится в обратном порядке разборки..

#### **6.4.8. Установление механического уплотнения**

После того, как удалили старое механическое уплотнение, установить короткий вал (16), вращающуюся часть нового механического уплотнения (19) и станционную часть механического уплотнения (19) на корпусе уплотнения (17). Поместить корпус уплотнения (17) в кронштейн (21) и соединить все вместе с корпусом. (10) Закрутить гайки (24) и шайбы (25). После установки шайбы (20) поместить редуктор с двигателем на в кронштейн (21) и вставить штифт переходного вала (23)

**ОЧИСТИТЕ ВСЕ СНЯТЫЕ ДЕТАЛИ. ЗАМЕНите ИЗНОШЕННЫЕ ДЕТАЛИ ОРИГИНАЛЬНЫМИ  
ALPHADYNAMIC PUMPS SA**

## **7. Технические характеристики**

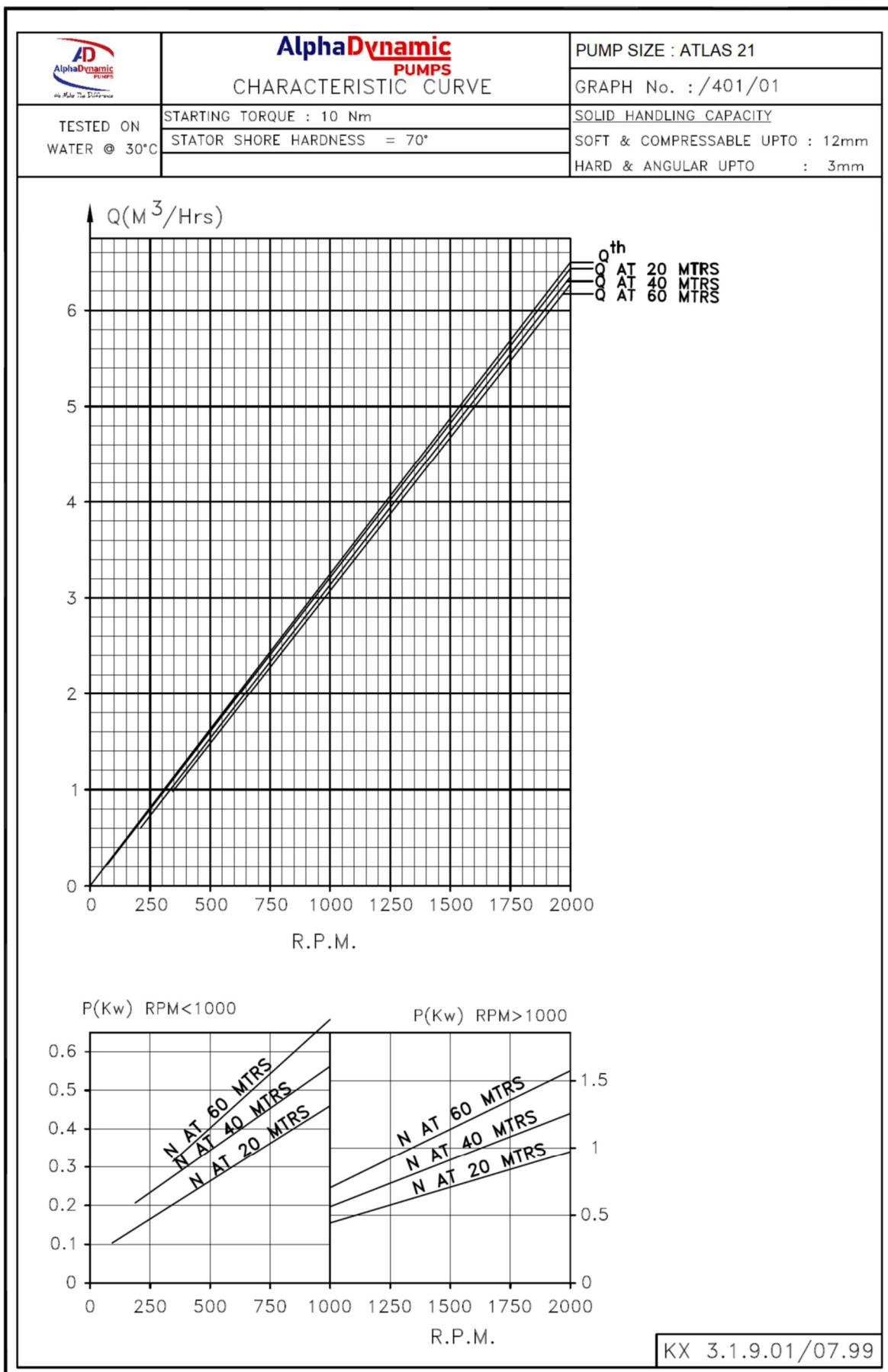
### **7.1 Технические данные**

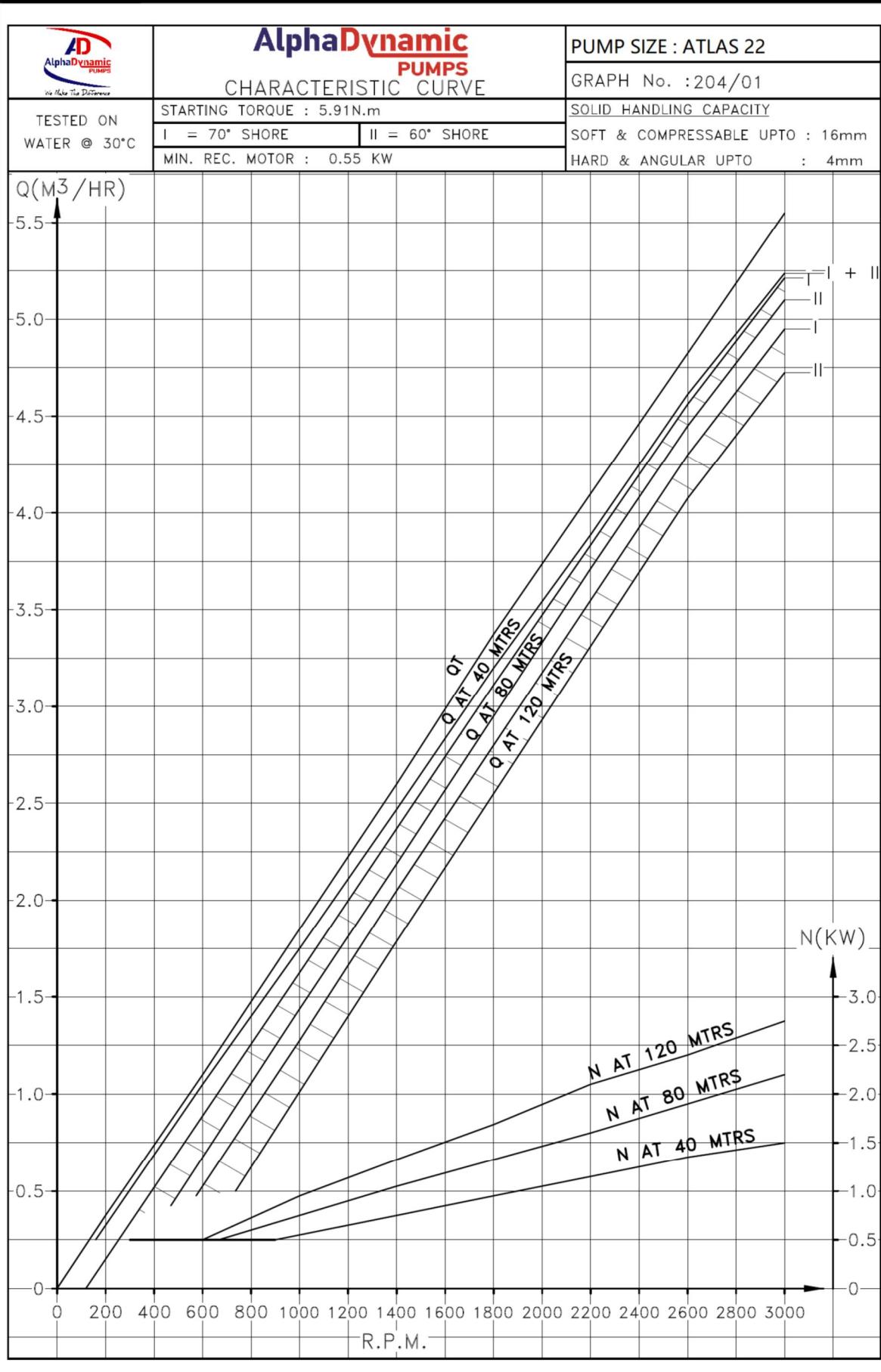
Максимальная вязкость.....	1.000.000 cPS
Максимальное рабочее давление.....	12 BAR
Максимальная температура.....	5C(NBR), 100C (EPDM)
Уровень шума.....	60-80dB(A)
Соединения всасывания/нагнетания.....	DIN 11851 / HOPPER

#### **Материалы:**

Части, контактирующие с продуктом.....	AISI304L / AISI316L
Статор.....	NBR, EPDM, VITON, HYPALON
Механическое уплотнение.....	SIC/SIC/VITON
Уплотнение сальника.....	SIC/SIC/VITON, EPDM, NBR

## 8. График производительности







## AlphaDynamic Pumps Co.

### CHARACTERISTIC CURVE

PUMP SIZE : ATLAS 31

GRAPH No. : 303/02

TESTED ON  
WATER @ 30°C

STARTING TORQUE : 23 Nm

SHORE HARDNESS 70° SHORE

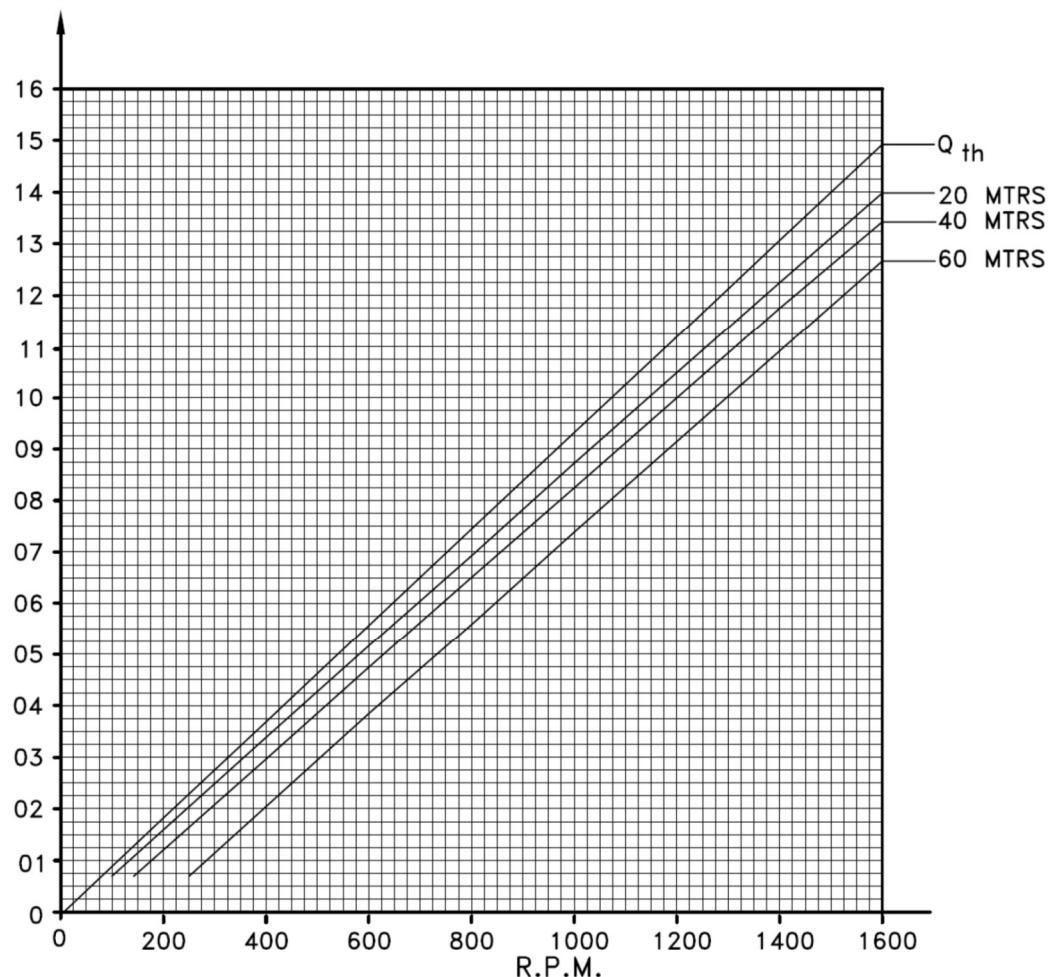
MIN. REC. MOTOR :

SOLID HANDLING CAPACITY

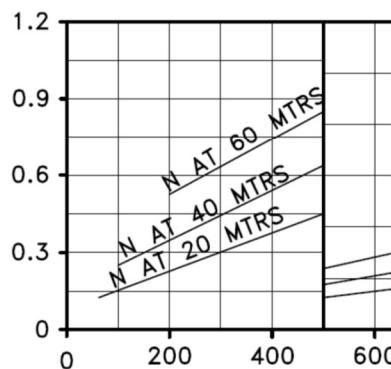
SOFT & COMPRESSABLE UPTO : 18mm

HARD & ANGULAR UPTO : 4.5mm

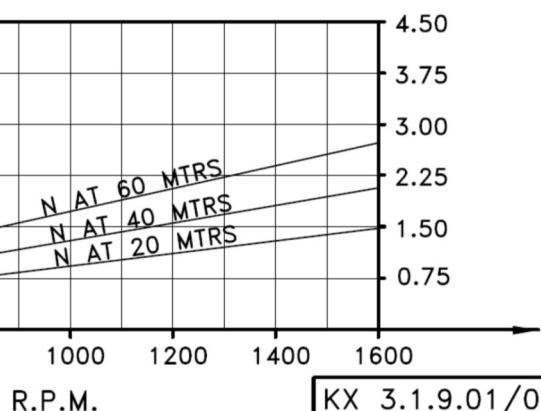
$Q(M^3/Hrs)$



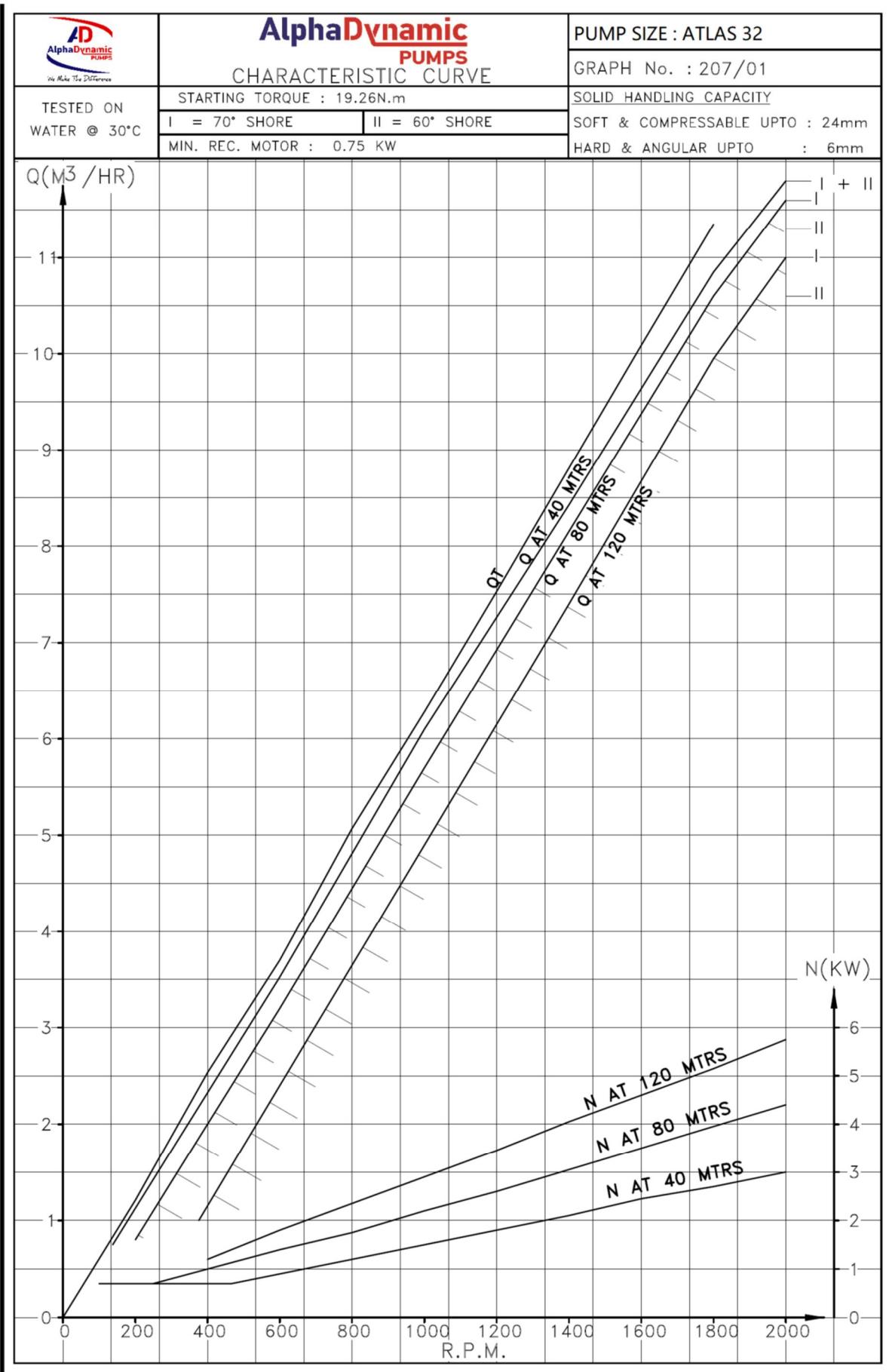
$P(KW)$   $N < 500(RPM)$

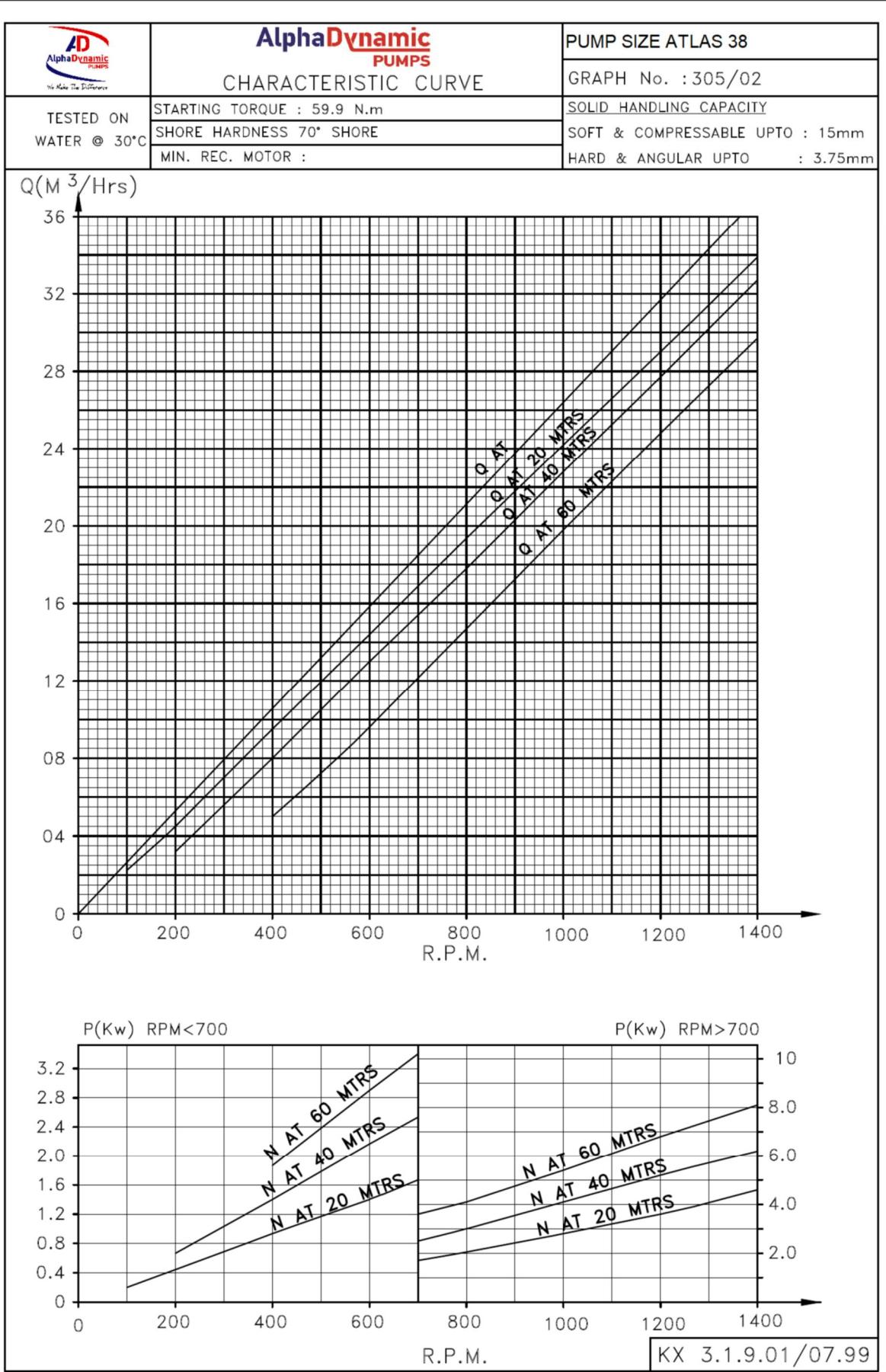


$P(KW)$   $N > 500(RPM)$



KX 3.1.9.01/07.99







# Alpha Dynamic PUMPS

## CHARACTERISTIC CURVE

TESTED ON  
WATER @ 30°C

STARTING TORQUE : 44.52 N.m

I = 70° SHORE II = 60° SHORE

MIN. REC. MOTOR : 1.5 KW

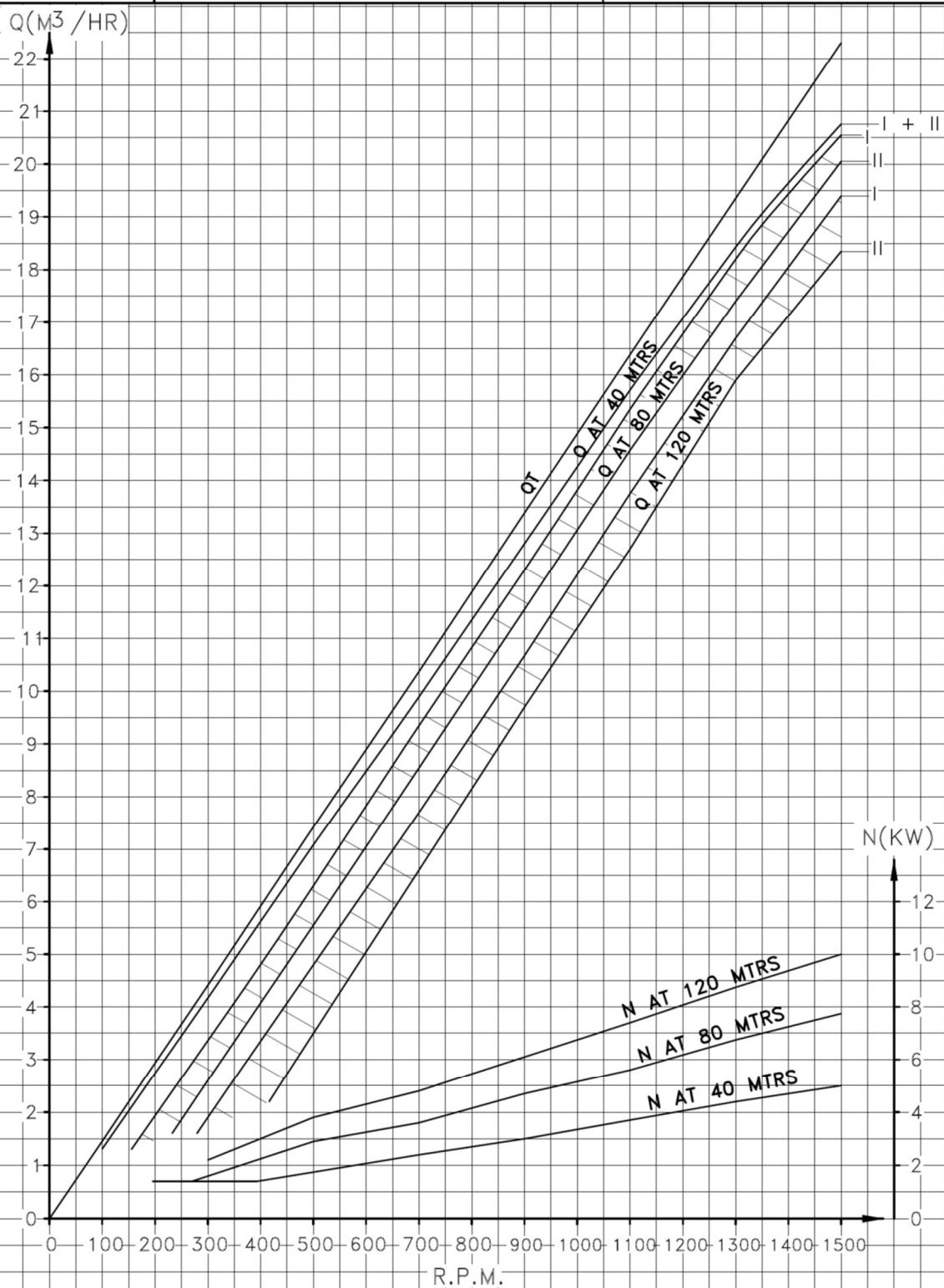
PUMP SIZE ATLAS 42

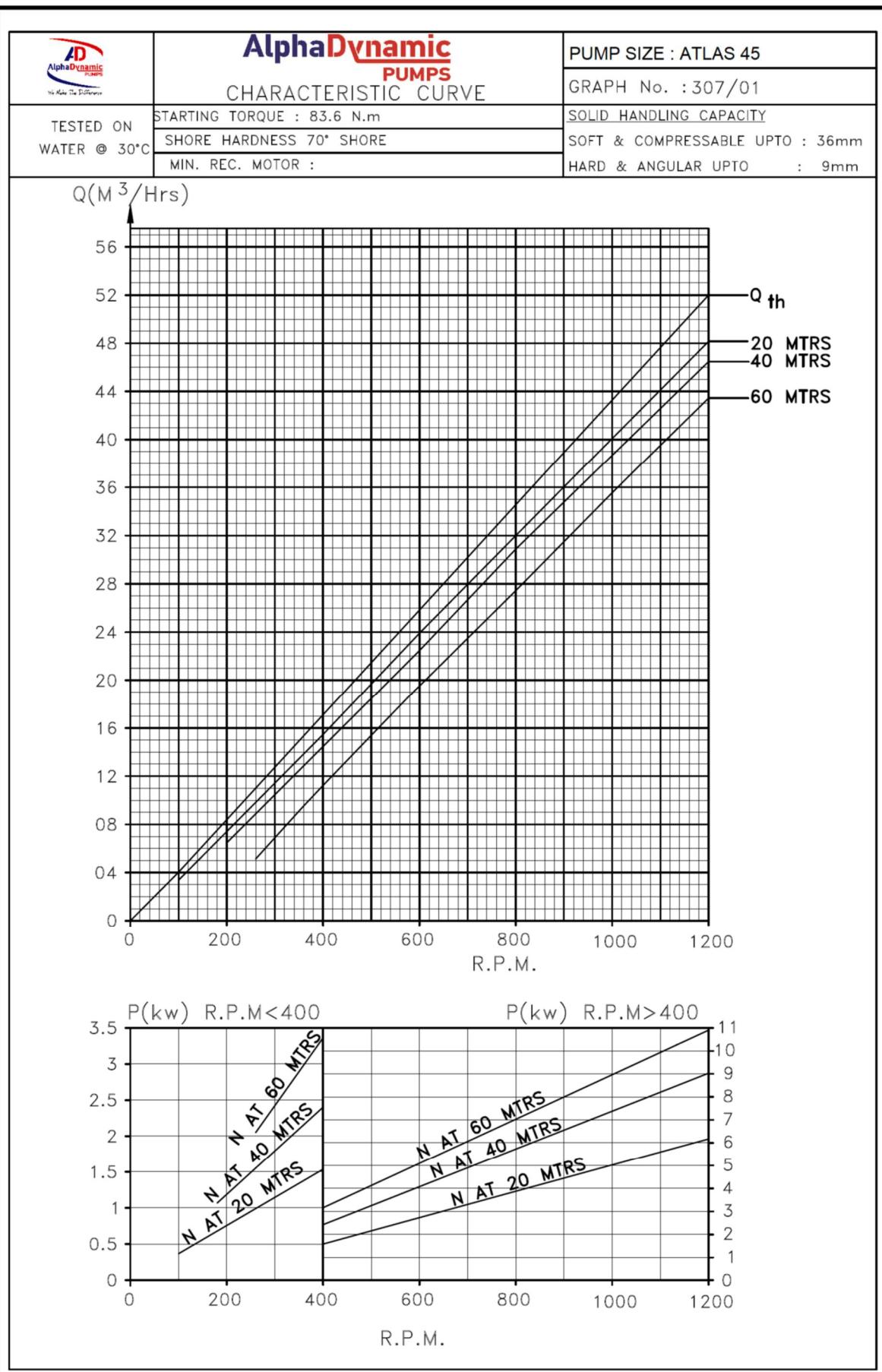
GRAPH No. : 210/01

SOLID HANDLING CAPACITY

SOFT & COMPRESSABLE UPTO : 32mm

HARD & ANGULAR UPTO : 8mm







**AlphaDynamic**  
**PUMPS**  
CHARACTERISTIC CURVE

PUMP SIZE : ATLAS 52

GRAPH No. : 213/01

TESTED ON  
WATER @ 30°C

STARTING TORQUE : 86 N.m

SOLID HANDLING CAPACITY

I = 70° SHORE II = 60° SHORE

SOFT & COMPRESSABLE UPTO : 40mm

MIN. REC. MOTOR : 2.2 KW

HARD & ANGULAR UPTO : 10mm

Q(M<sup>3</sup>/HR)

34

32

30

28

26

24

22

20

18

16

14

12

10

8

6

4

2

0

Q AT 40 MTRS  
Q AT 80 MTRS  
Q AT 120 MTRS

N AT 120 MTRS  
N AT 80 MTRS  
N AT 40 MTRS

N(KW)

16

12

8

4

0

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200

R.P.M.



## AlphaDynamic PUMPS

### CHARACTERISTIC CURVE

TESTED ON  
WATER @ 30°C

STARTING TORQUE : 100.5 N.m

SHORE HARDNESS 70° SHORE

MIN. REC. MOTOR :

PUMP SIZE : ATLAS 53

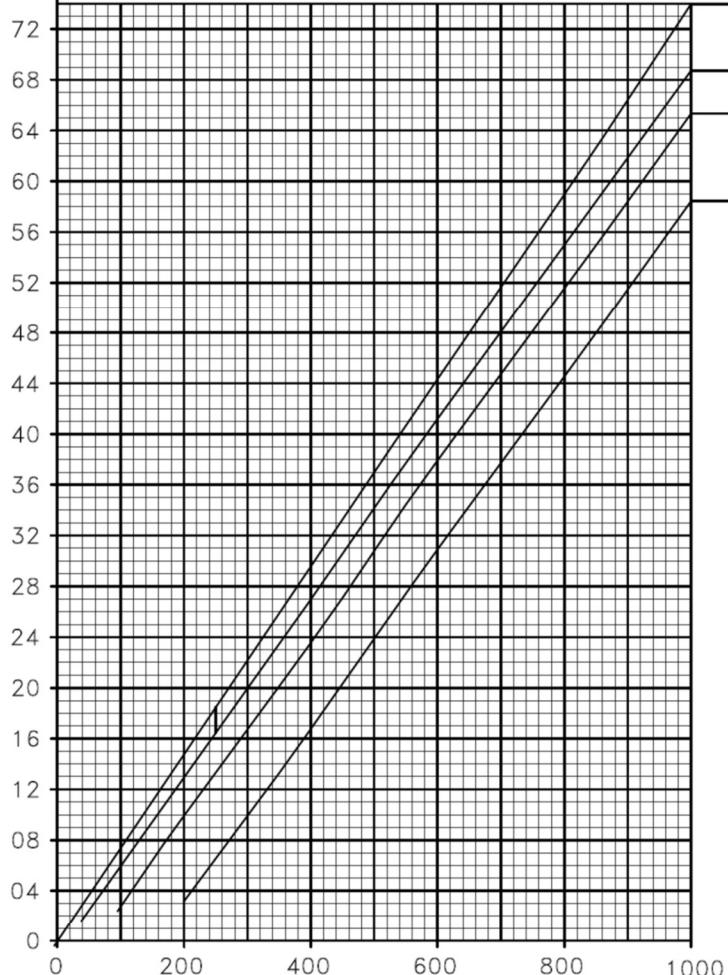
GRAPH No. : 308/02

SOLID HANDLING CAPACITY

SOFT & COMPRESSABLE UPTO : 42mm

HARD & ANGULAR UPTO : 10.5mm

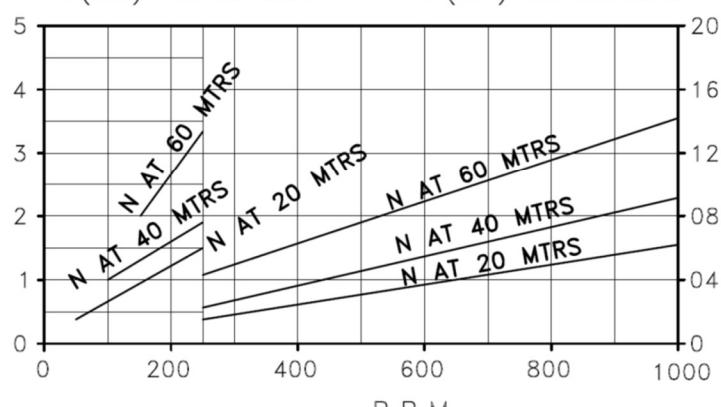
Q(M<sup>3</sup>/Hrs)



R.P.M.

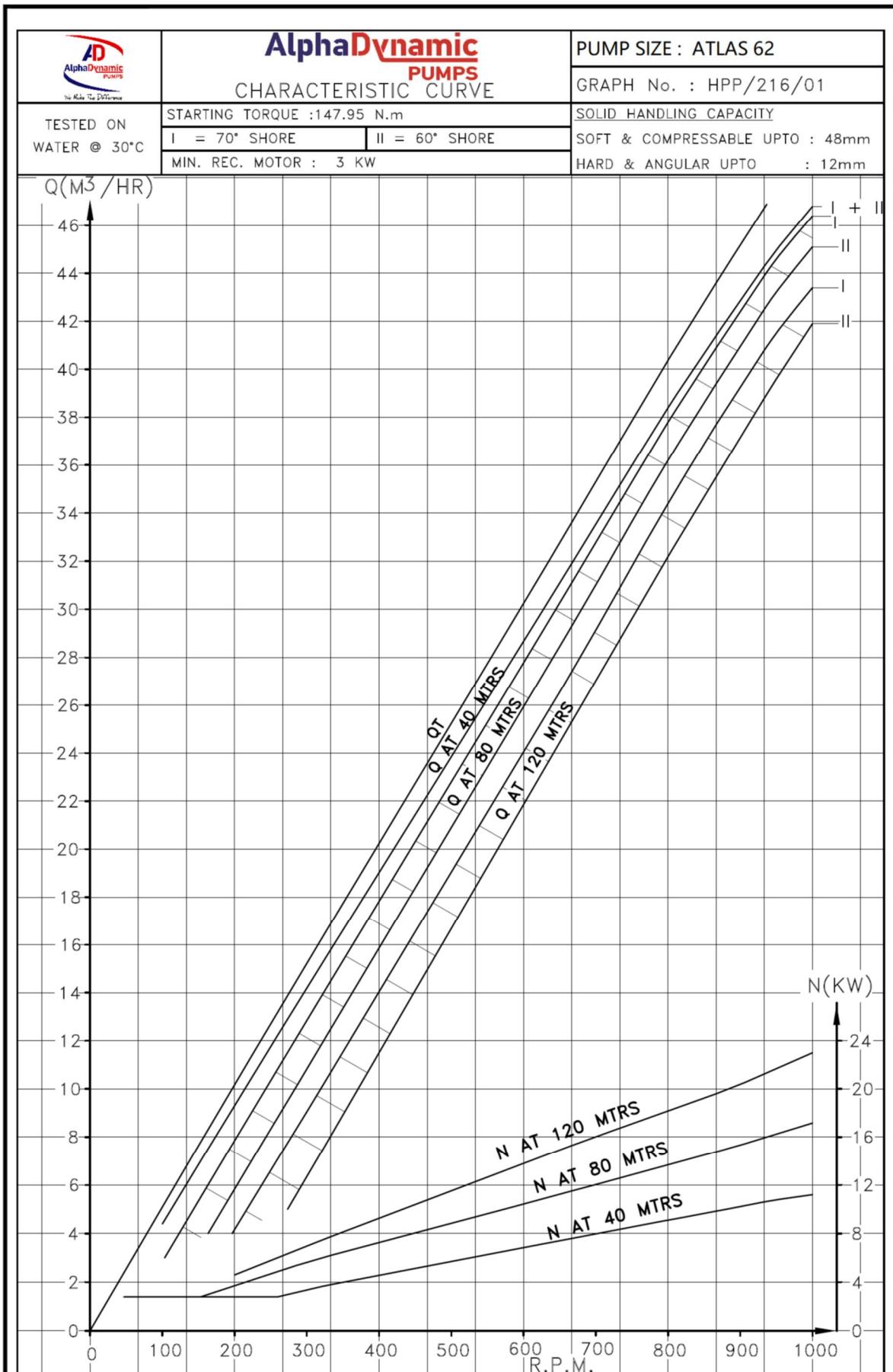
P(kw) R.P.M<250

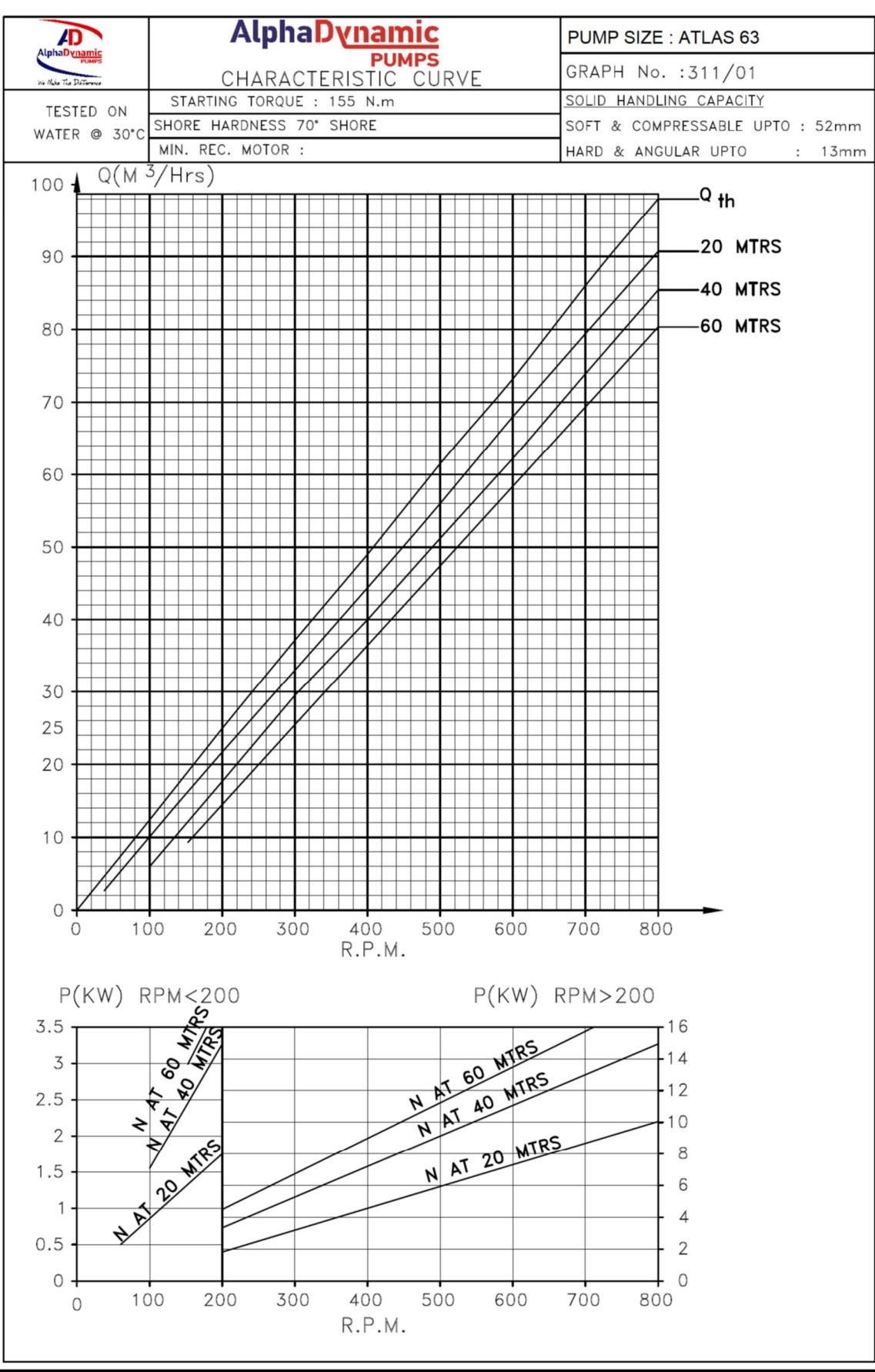
P(kw) R.P.M>250



R.P.M.

KX 3.1.9.01/07.99

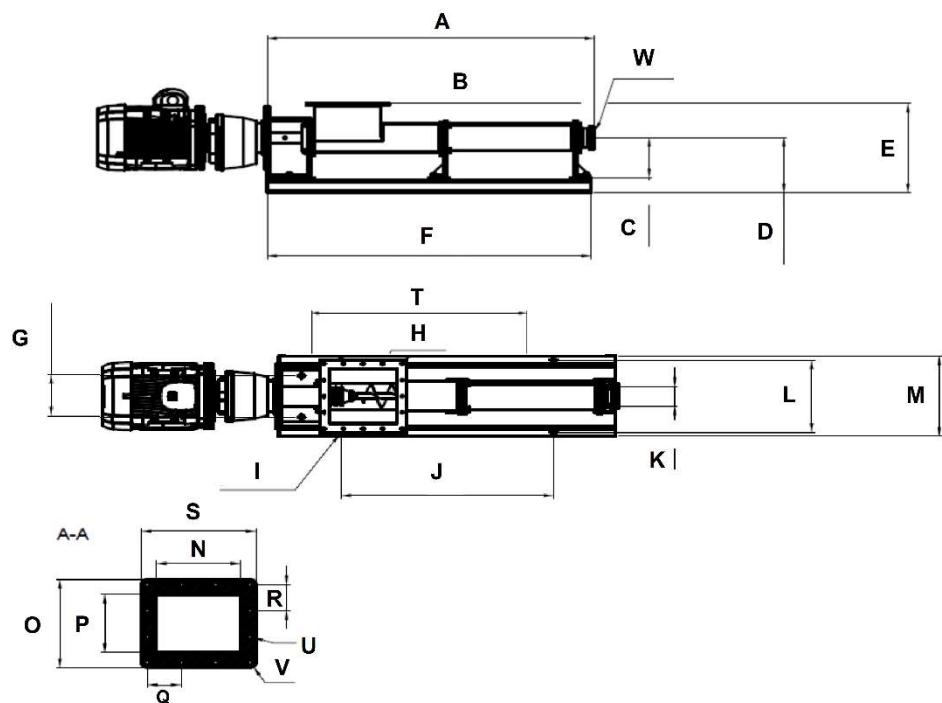




## 9. Размеры

### 9.1 Размеры WSM

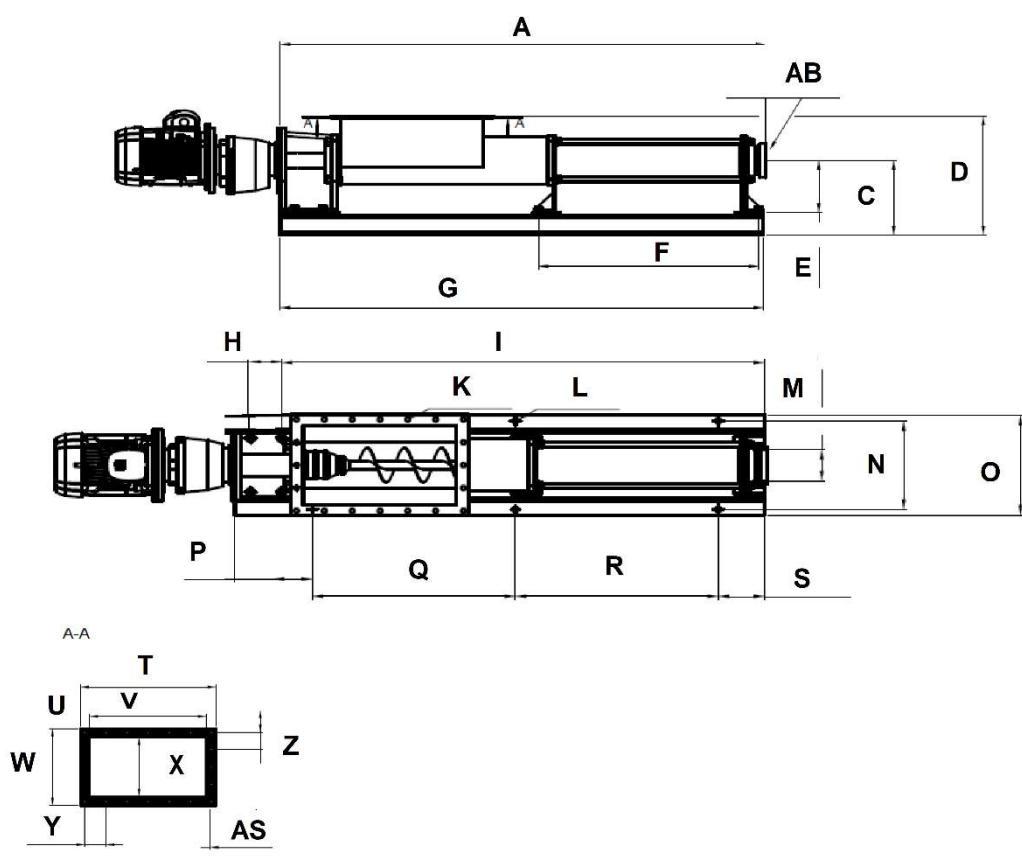
**ATLAS WSM 15-45**



MODEL	Dimension-mm-											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ATLAS 15	678	463	120	178	258	690	120		Φ15	490	50	220
ATLAS 21	678	463	120	178	258	690	120		Φ15	490	50	220
ATLAS 22	678	463	120	178	258	690	120		Φ15	490	50	220
ATLAS 31	910		160	220	315	900	140	Φ10	Φ15	600	70	245
ATLAS 32	910		160	220	315	900	140	Φ10	Φ15	600	70	245
ATLAS 38	1152		160	220	358	1158	160	Φ10	Φ15	758	78	280
ATLAS 42	1213		160	220	358	1202	160	Φ10	Φ15	758	78	280
ATLAS 45	1213		160	220	358	1202	160	Φ10	Φ15	758	78	280

MODEL	Dimensions-mm-										
	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
ATLAS 15	250	140	170	112	57	50	190	590	Φ8	R10	DN 40 DIN 11851
ATLAS 21	250	140	170	112	57	50	190	590	Φ8	R10	DN 40 DIN 11851
ATLAS 22	250	140	170	112	57	50	190	590	Φ8	R10	DN 40 DIN 11851
ATLAS 31	280	200	250	175	60	55	270	790			DN 50 DIN 11581
ATLAS 32	280	200	250	175	60	55	270	790			DN 50 DIN 11581
ATLAS 38	310	240	280	210	70	62,5	310	1042			DN 65 DIN 11851
ATLAS 42	310	240	280	210	70	62,5	310				DN 80 DIN 11851
ATLAS 45	310	240	280	210	70	62,5	310				DN 80 DIN 11851

### ATLAS WSM 52-63

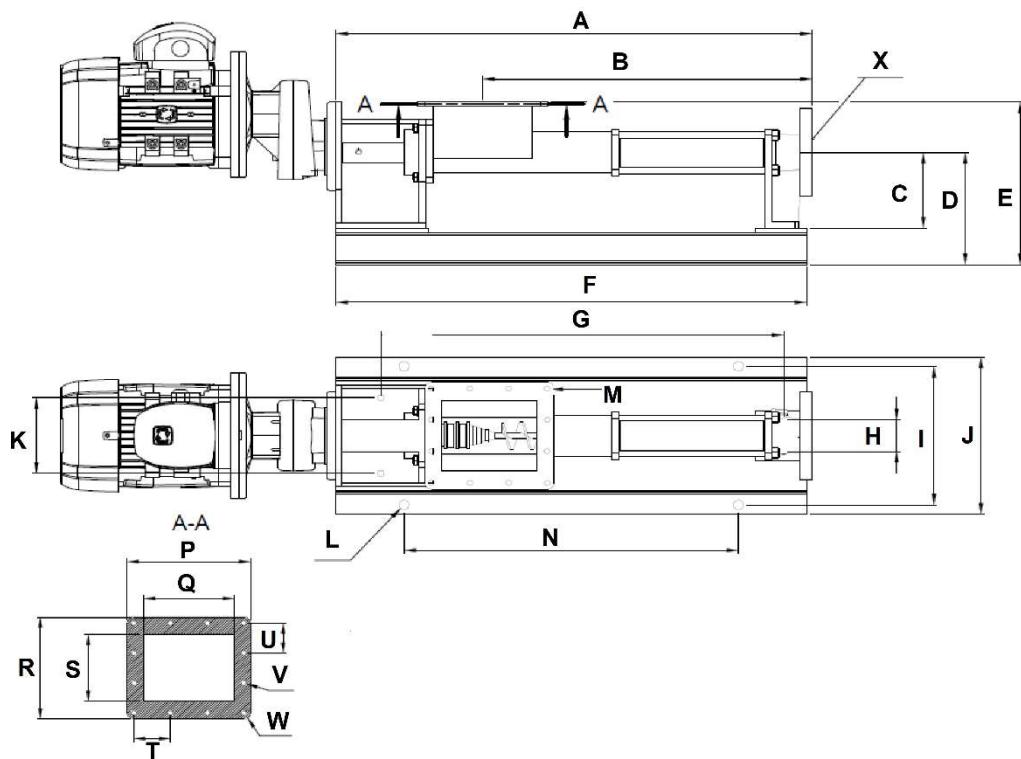


MODEL	Dimensions-mm-															
	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
ATLAS 52	1483	264	422	179	677	1490	100	1308	160	Φ12	Φ15	92	285	320	210	540
ATLAS 53	1483	264	422	179	677	1490	100	1308	160	Φ12	Φ15	92	285	320	210	540
ATLAS 62	1720	287	457	200	780	1712		1562		Φ15	Φ19	110	310	350	250	656
ATLAS 63	1720	287	457	200	780	1712		1562		Φ15	Φ19	110	310	350	250	656

MODEL	Dimensions-mm-											AB
	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AS		
ATLAS 52	540	200	400	239	327	310	28	74	70	45		DN 80 DIN 11851
ATLAS 53	540	200	400	239	327	310	28	74	70	45		DN 80 DIN 11851
ATLAS 62	656	150	575		495	355	275	90	80	25		DN 100 DIN 11851
ATLAS 63	656	150	575		495	355	275	90	80	25		DN 100 DIN 11851

## 9.2 Размеры WCM

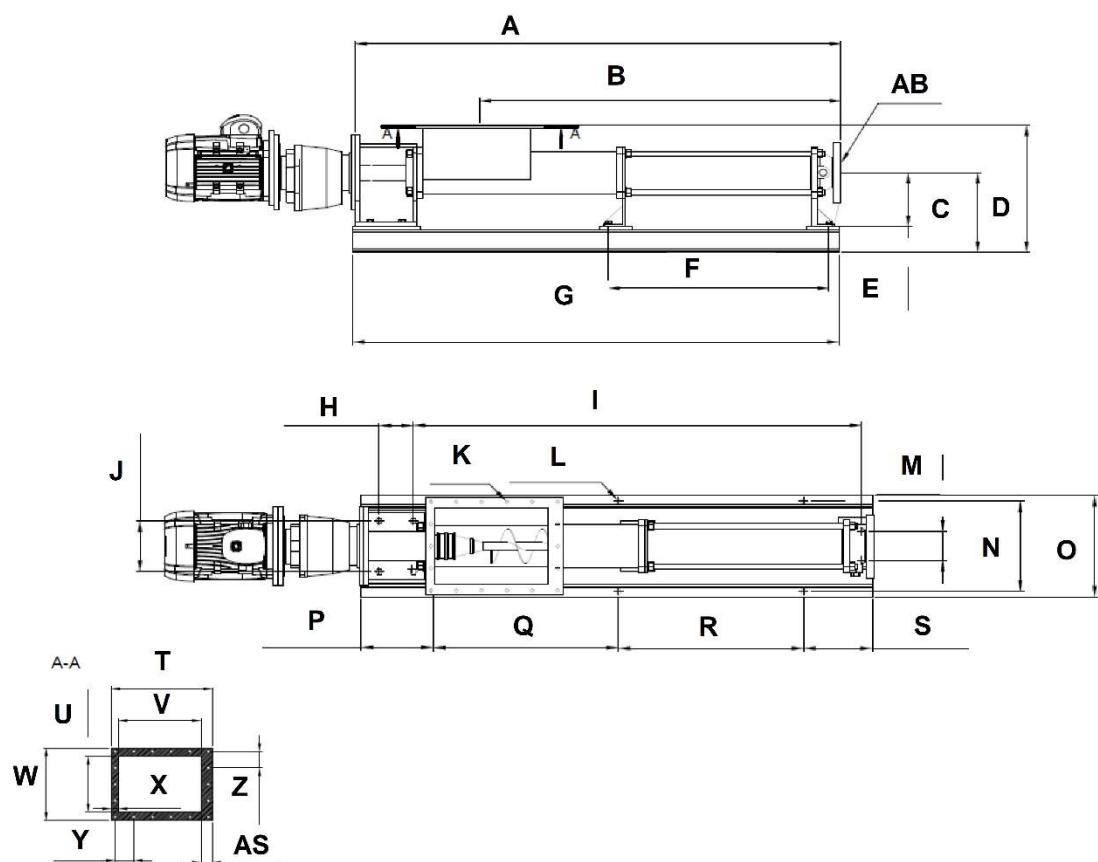
**ATLAS WCM 21-45**



MODEL	Dimensions-mm-												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
ATLAS 21	698	483	120	178	258	690	590	50	220	250	120	Φ15	
ATLAS 22	698	483	120	178	258	690	590	50	220	250	120	Φ15	
ATLAS 31	919	658	160	220	315	900	790	70	245	280	140	Φ15	Φ10
ATLAS 32	919	658	160	220	315	900	790	70	245	280	140	Φ15	Φ10
ATLAS 38	1161	861	60	358		1158	1042	78	280	310	160	Φ15	Φ10
ATLAS 42	1161	861	60	358		1158	1042	78	280	310	160	Φ15	Φ10
ATLAS 45	1222	922	60	358		1202		78	280	310	160	Φ15	Φ10

MODEL	Dimensions-mm-									
	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
ATLAS 21	490	190	140	170	112	57	50	Φ8	R10	DN 32 PN 16
ATLAS 22	490	190	140	170	112	57	50	Φ8	R10	DN 32 PN 16
ATLAS 31	600	270	200	250	175	60	55			DN 50 PN 16
ATLAS 32	600	270	200	250	175	60	55			DN 50 PN 16
ATLAS 38	758	310	240	280	210	70	62,5			DN 65 PN 16
ATLAS 42	758	310	240	280	210	70	62,5			DN 65 PN 16
ATLAS 45	758	310	240	280	210	70	62,5			DN 65 PN 16

### ATLAS WCM 52-63



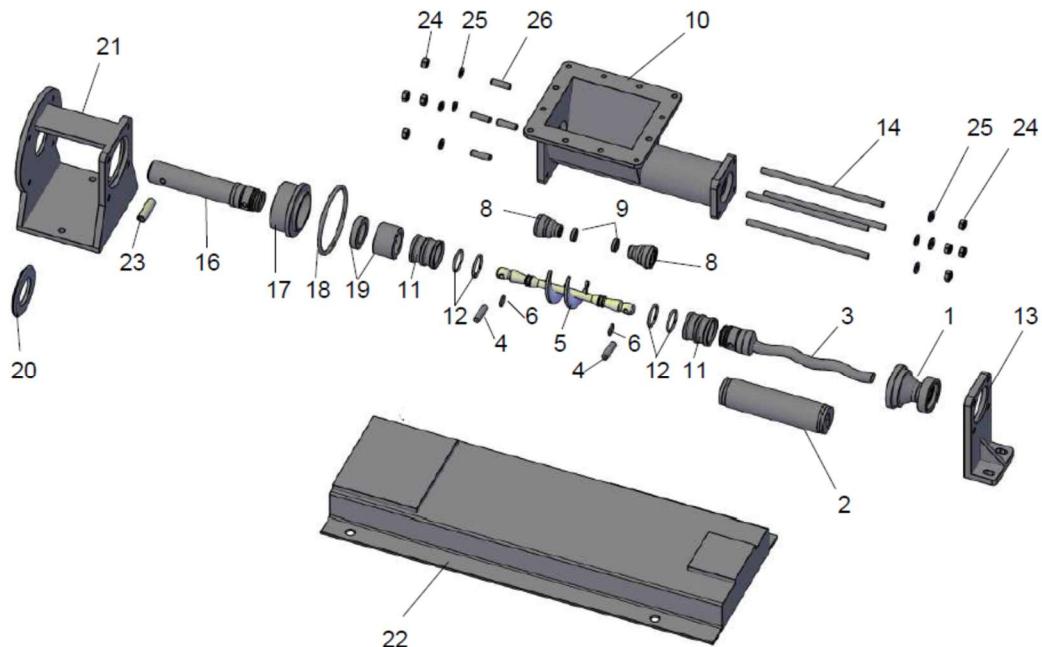
MODEL	Dimensions-mm-														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
ATLAS 52	1490	1109	264	422	179	677	1490	100	1308	160	Φ12	Φ15	92	285	320
ATLAS 53	1490	1109	264	422	179	677	1490	100	1308	160	Φ12	Φ15	92	285	320
ATLAS 62	1735	1267	287	457	200	780	1712		1562		Φ15	Φ19	110	310	350
ATLAS 63	1735	1267	287	457	200	780	1712		1562		Φ15	Φ19	110	310	350

MODEL	Dimensions-mm-													AB
	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AS		
ATLAS 52	210	540	540	200	400	239	327	310	28	74	70	45		DN 80 PN 16
ATLAS 53	210	540	540	200	400	239	327	310	28	74	70	45		DN 80 PN 16
ATLAS 62	250	656	656	150	575		495	355		90	80			DN 100 PN 16
ATLAS 63	250	656	656	150	575		495	355		90	80			DN 100 PN 16

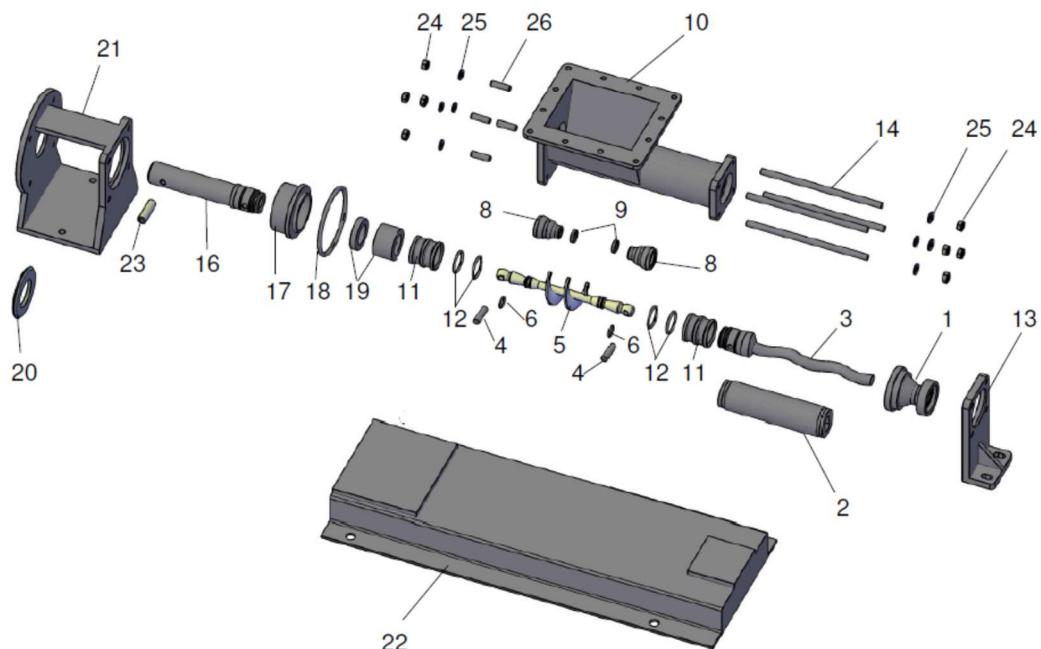
## 10. Покомпонентное изображение

### 10.1 Покомпонентное изображение WSM

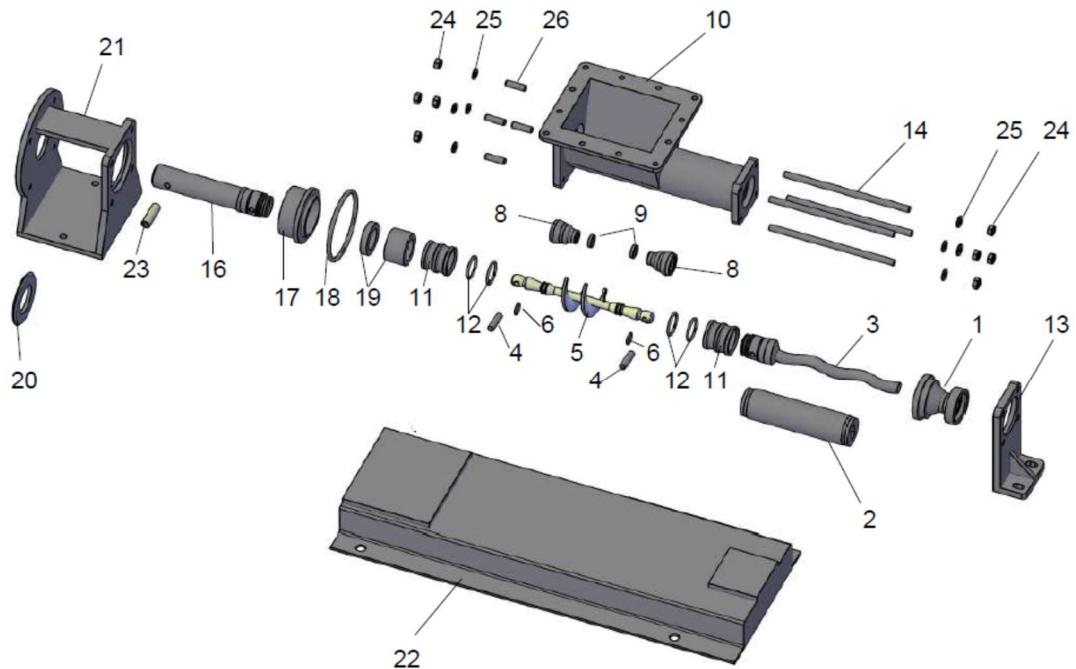
ATLAS WSM 21 spare part list drawing



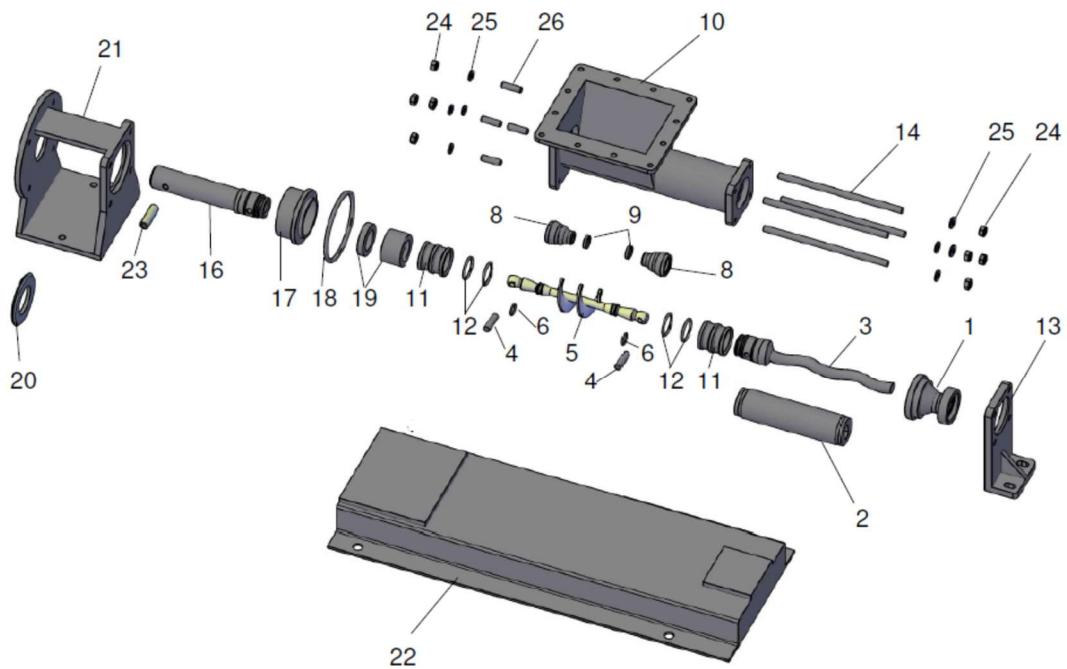
ATLAS WSM 22 spare part list drawing



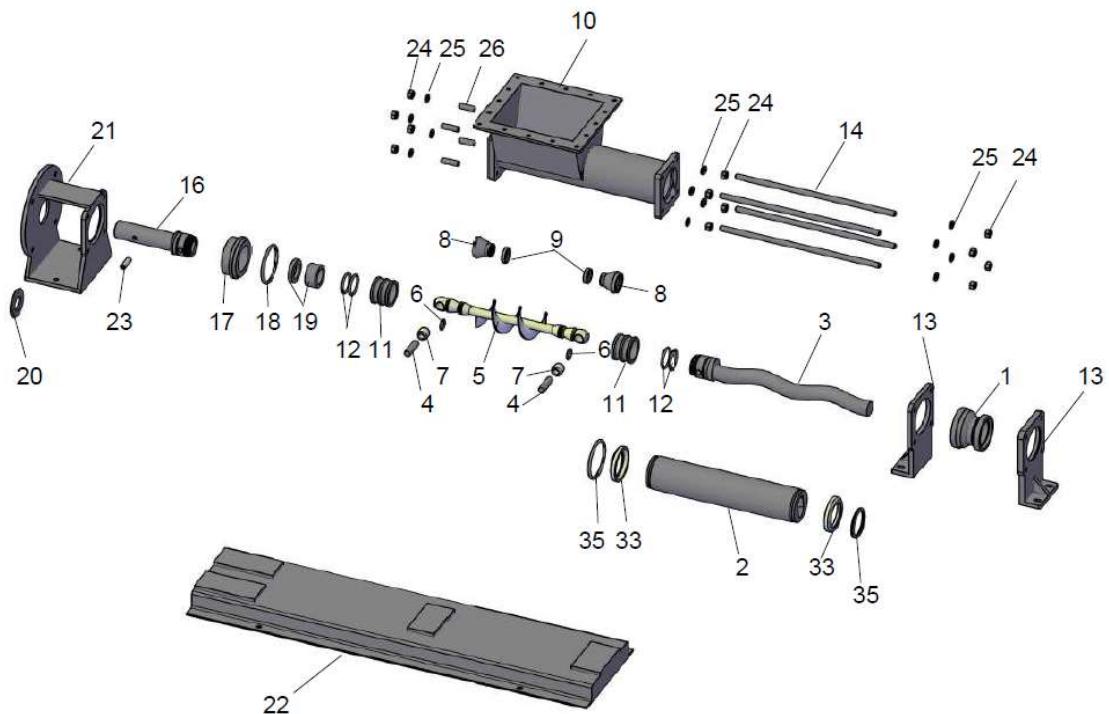
ATLAS WSM 31 spare part list drawing



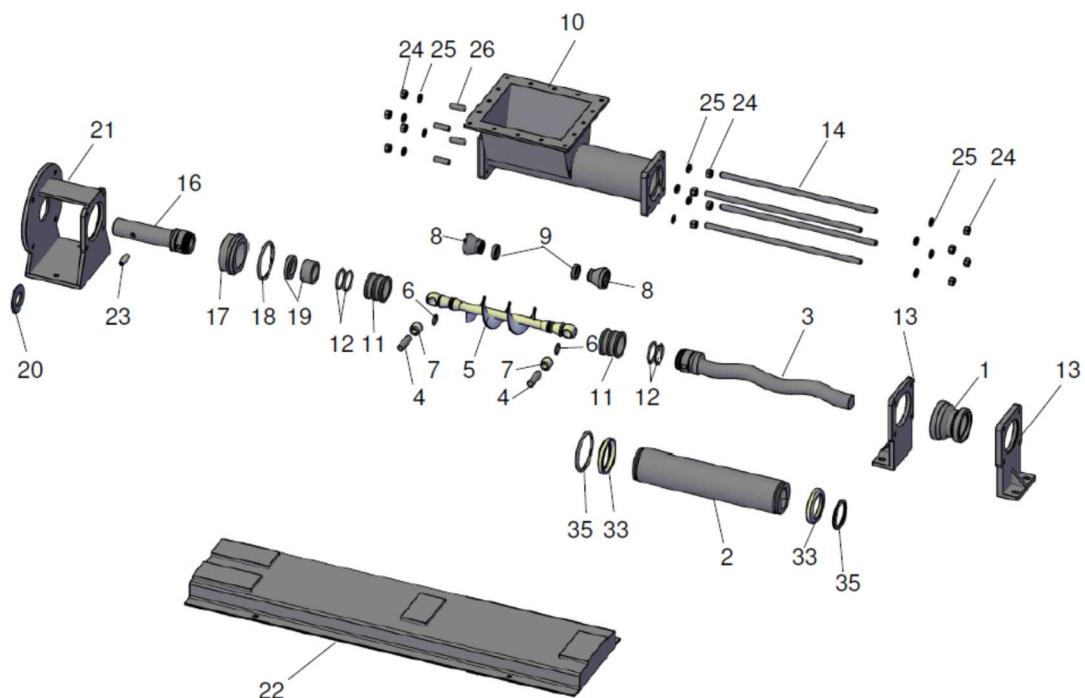
ATLAS WSM 32 spare part list drawing



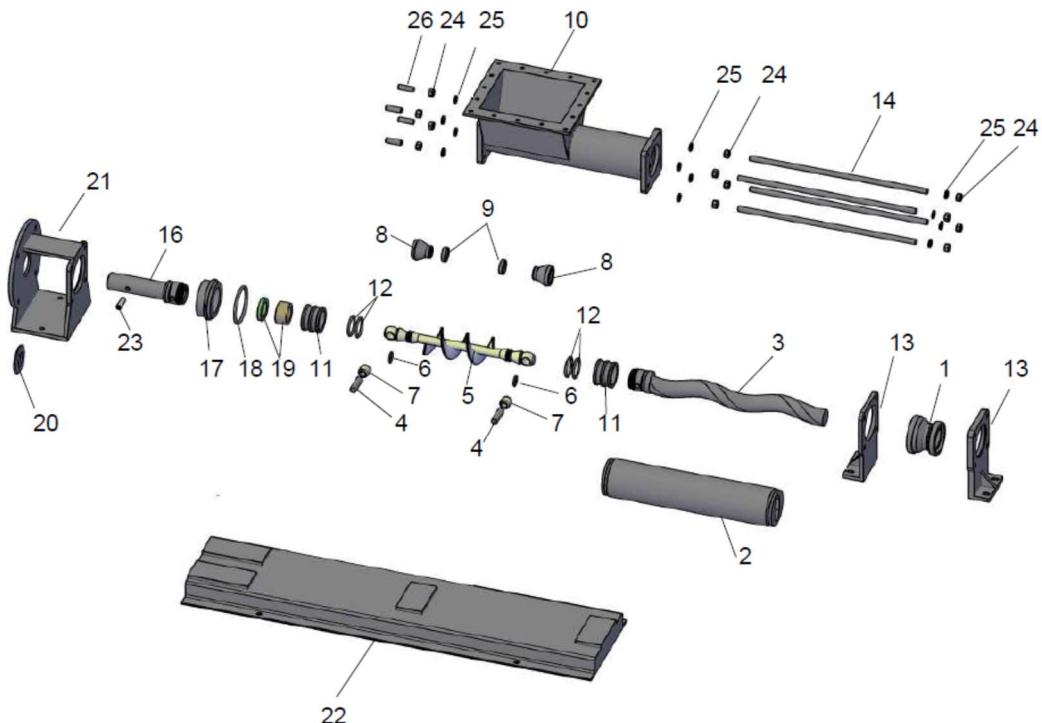
ATLAS WSM 38 spare part list drawing



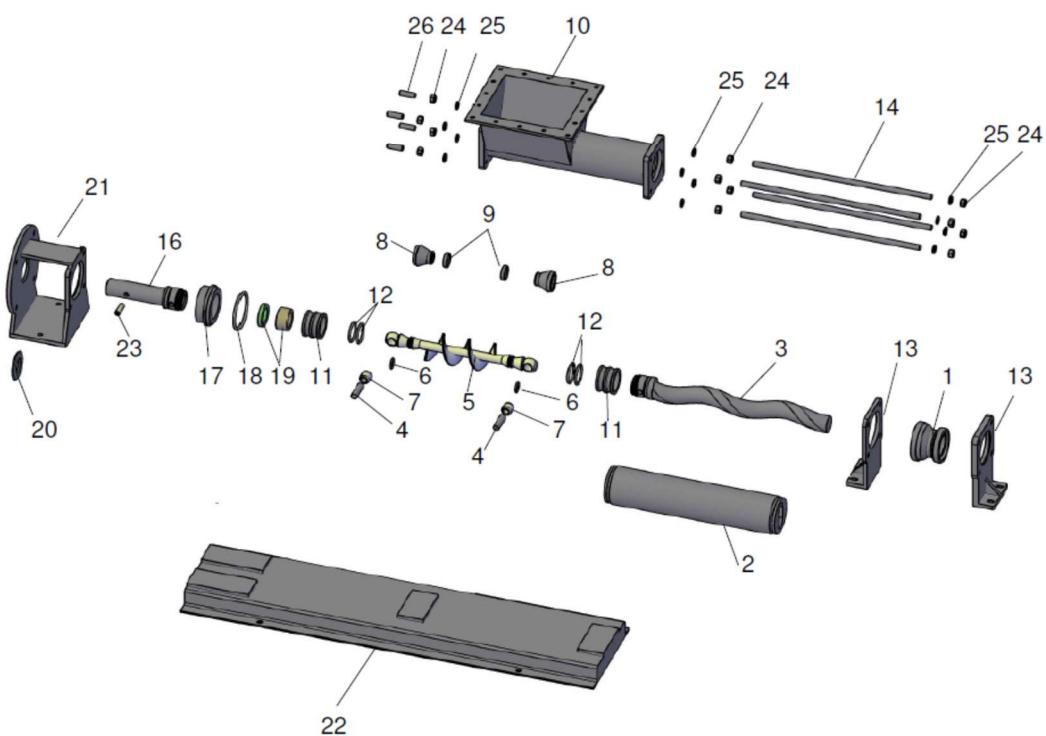
ATLAS WSM 42 spare part list drawing



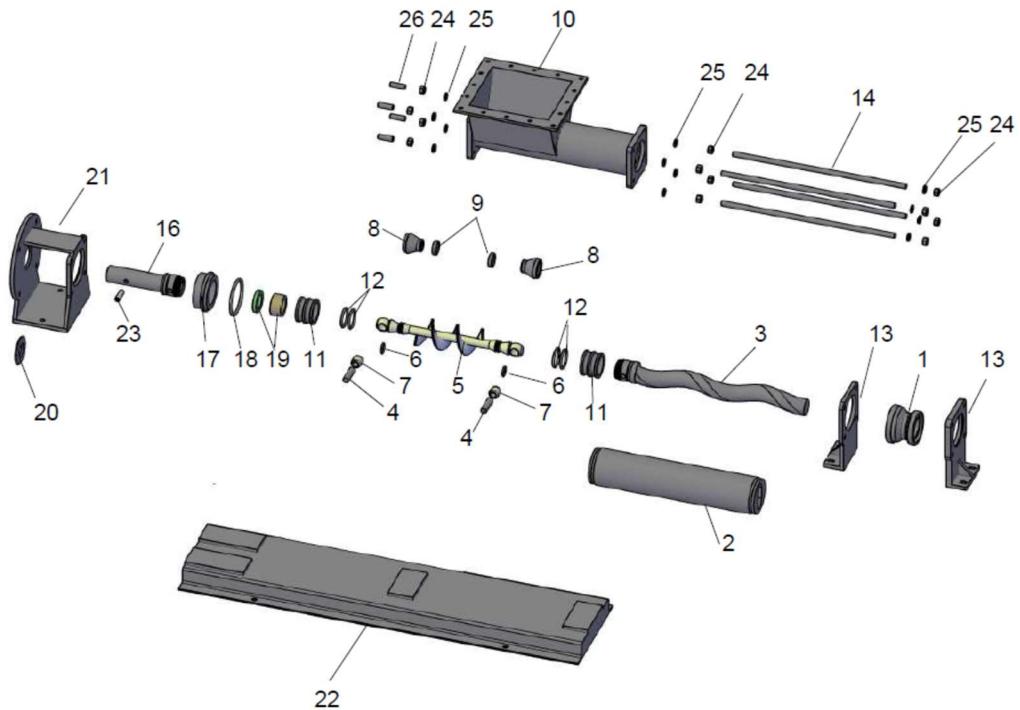
ATLAS WSM 45 spare part list drawing



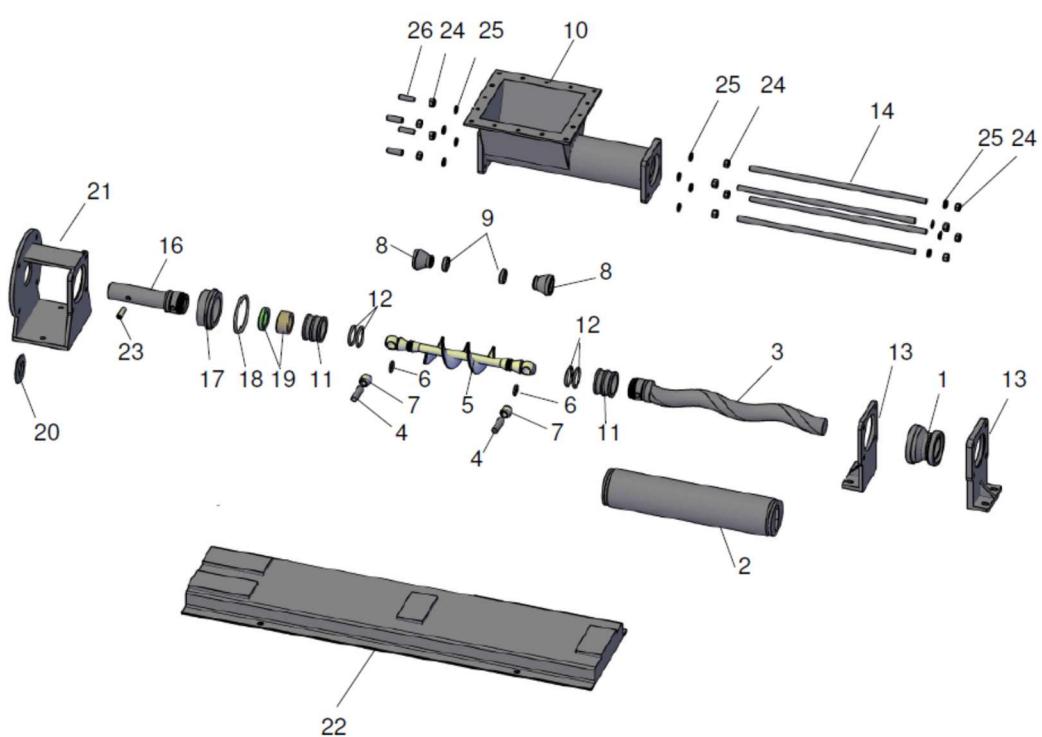
ATLAS WSM 52 spare part list drawing



ATLAS WSM 53 spare part list drawing

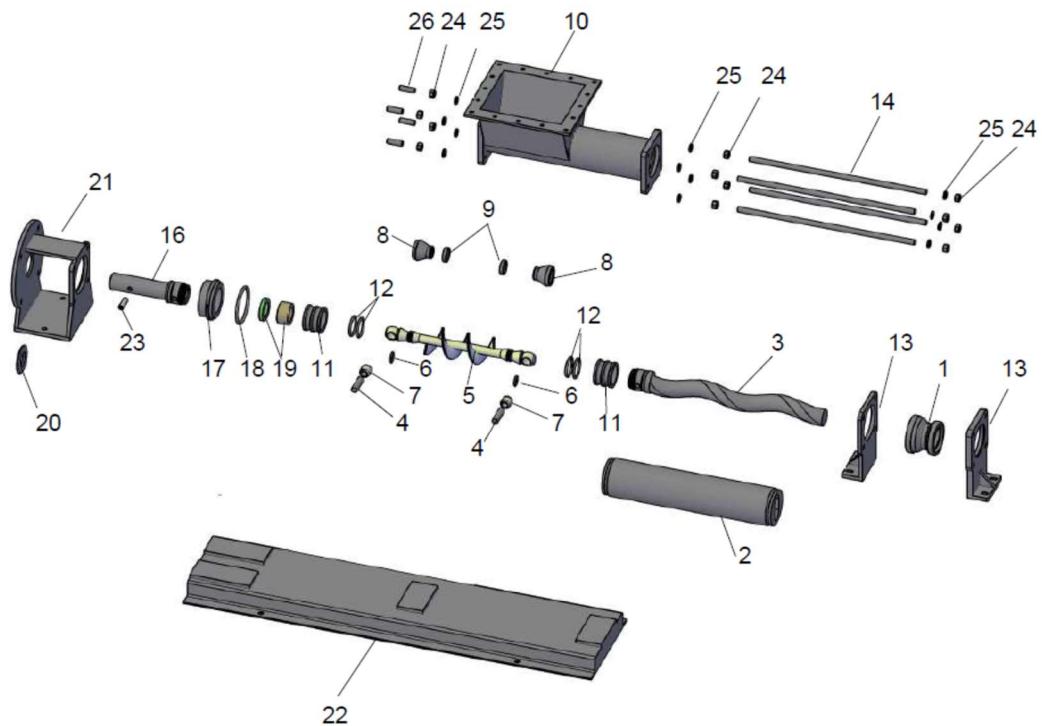


ATLAS WSM 62 spare part list drawing



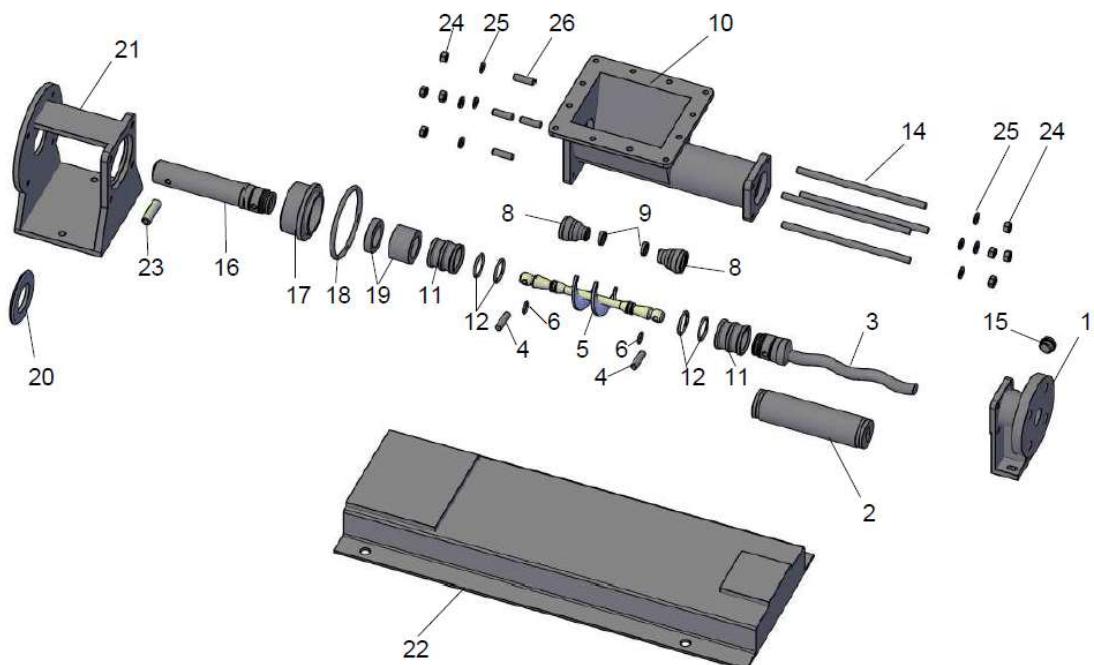
ATLAS WSM 63 spare part list drawing

**ATLAS**  
Progressive Cavity Pump

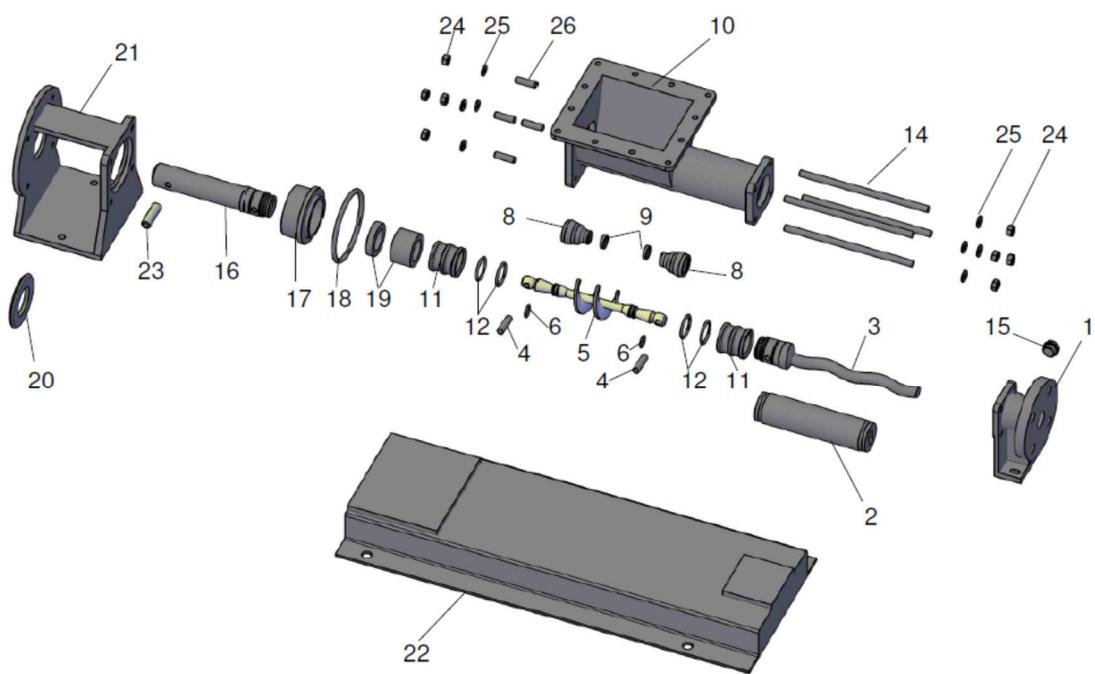


## 10.2 Покомпонентное изображение WCM

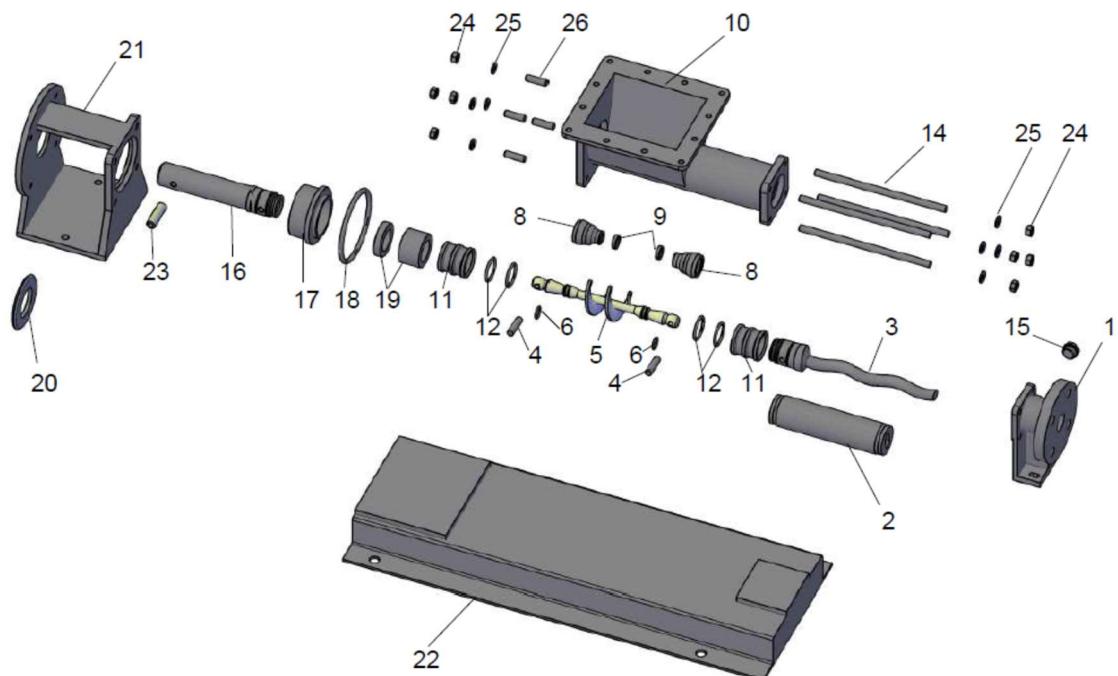
ATLAS WCM 21 spare part list drawing



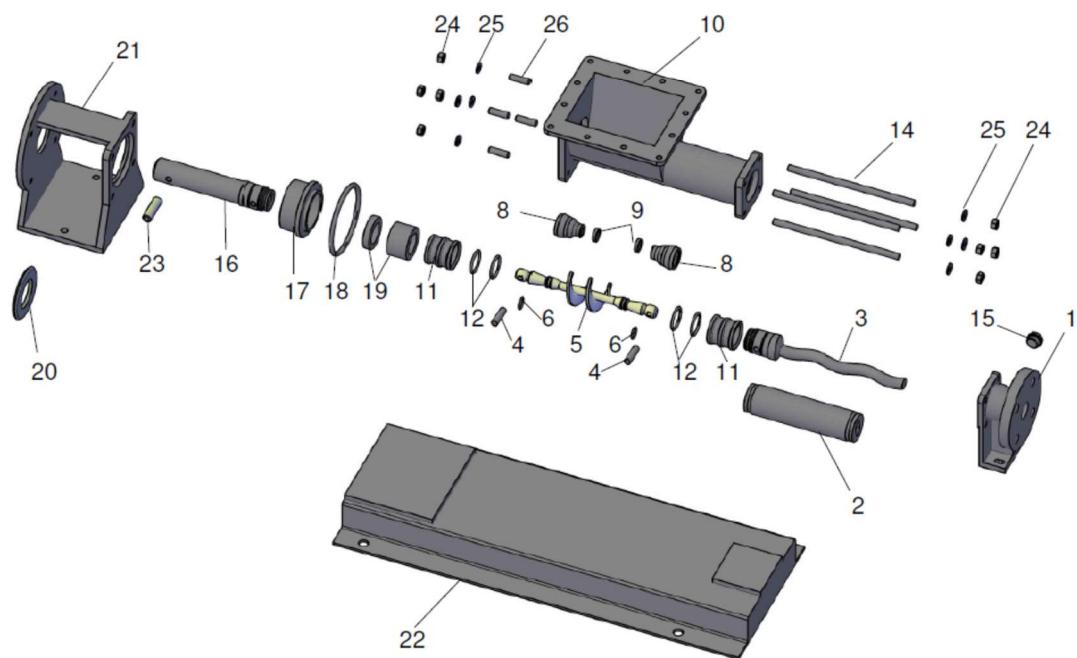
ATLAS WCM 22 spare part list drawing



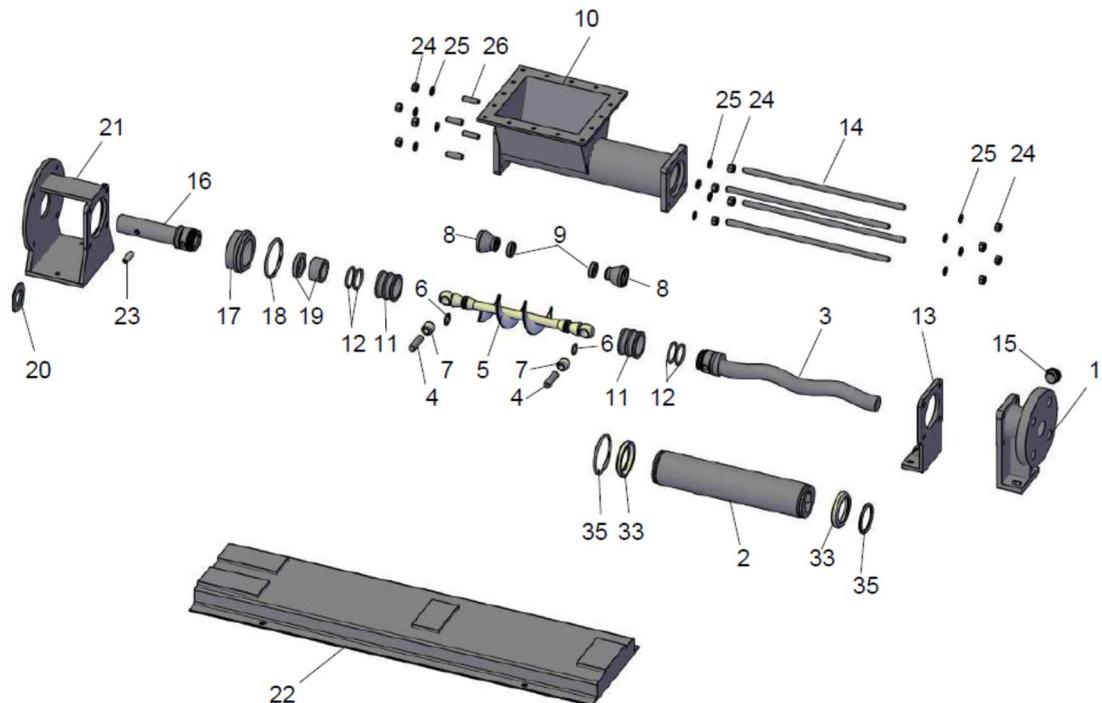
ATLAS WCM 31 spare part list drawing



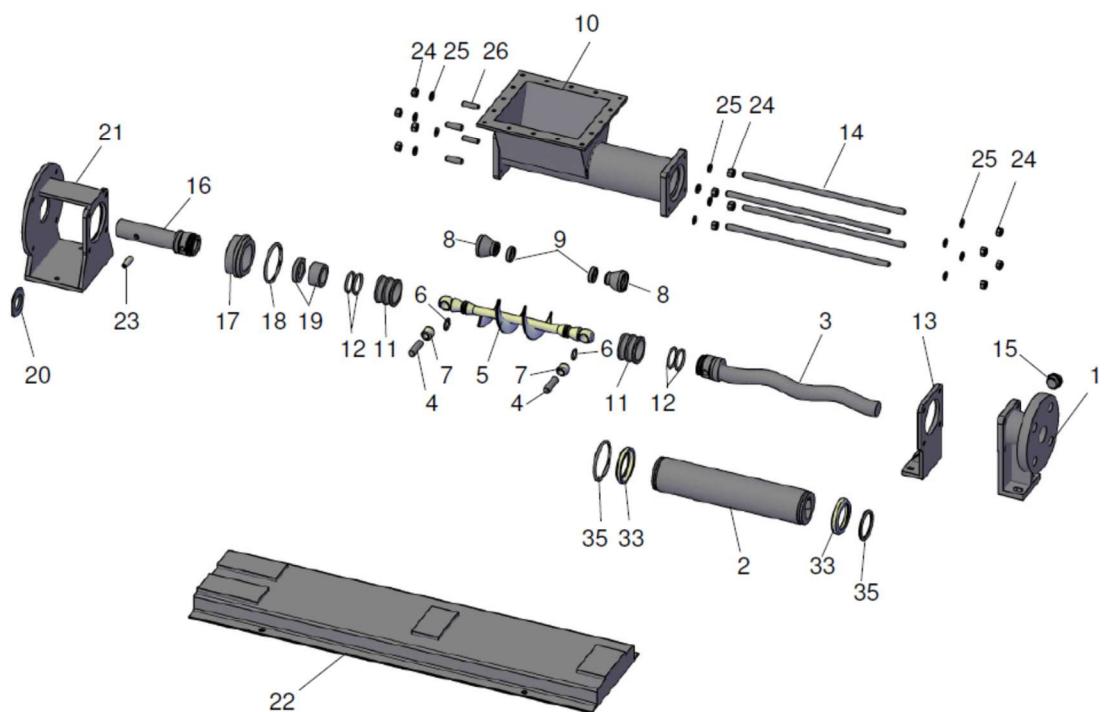
ATLAS WCM 32 spare part list drawing



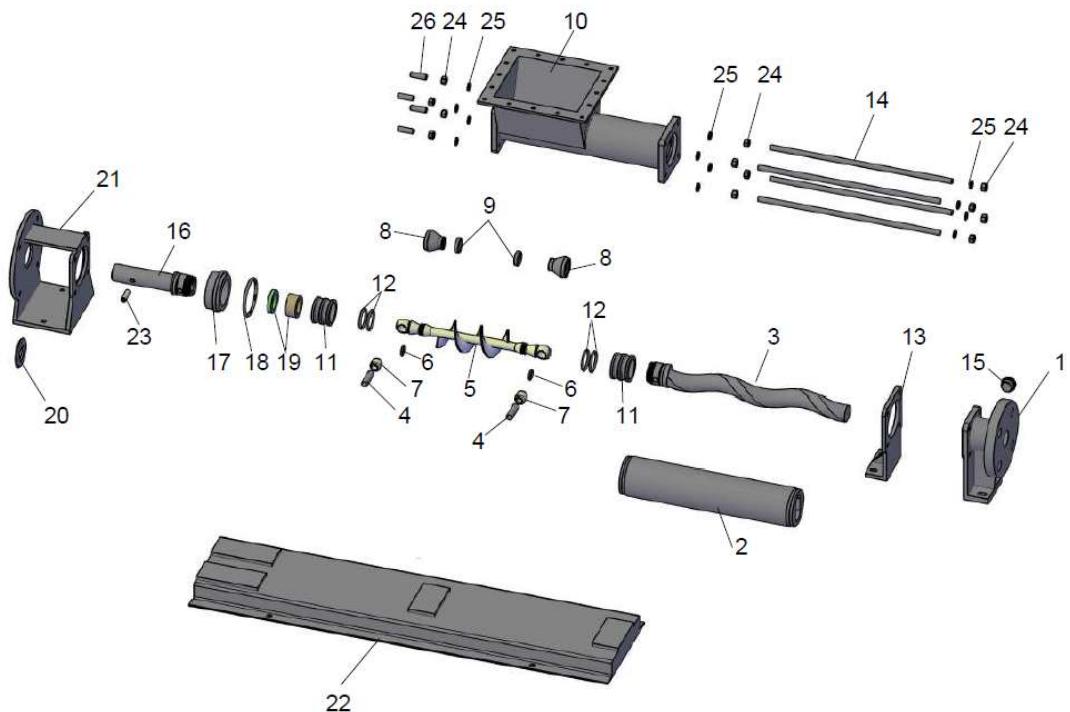
ATLAS WCM 38 spare part list drawing



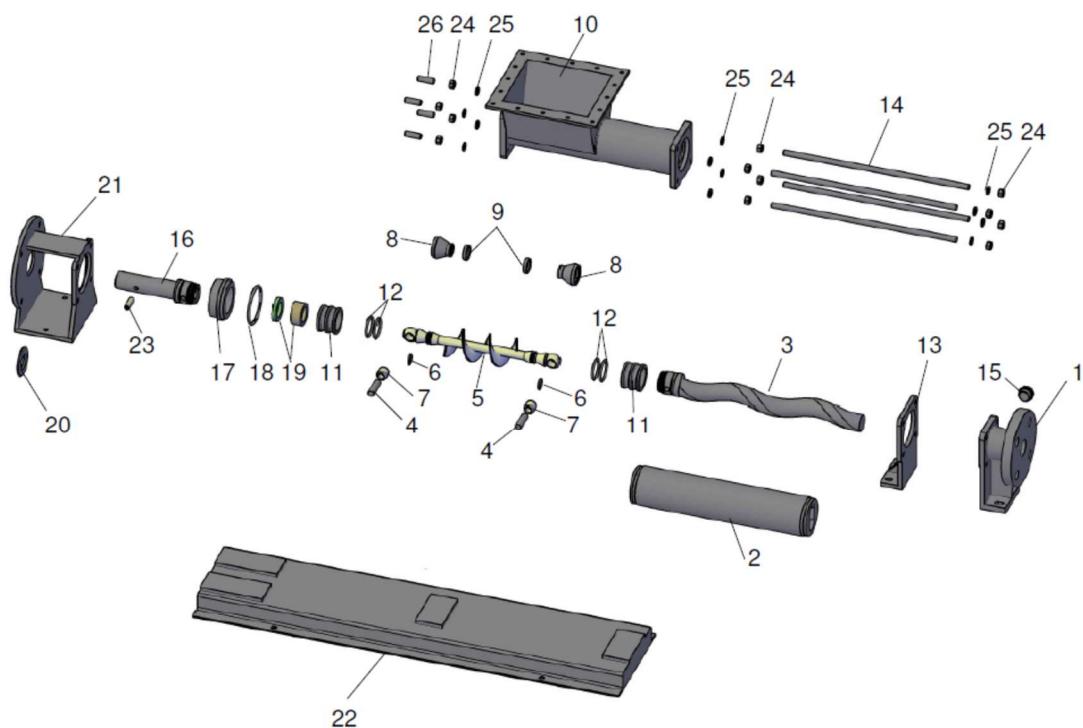
ATLAS WCM 42 spare part list drawing



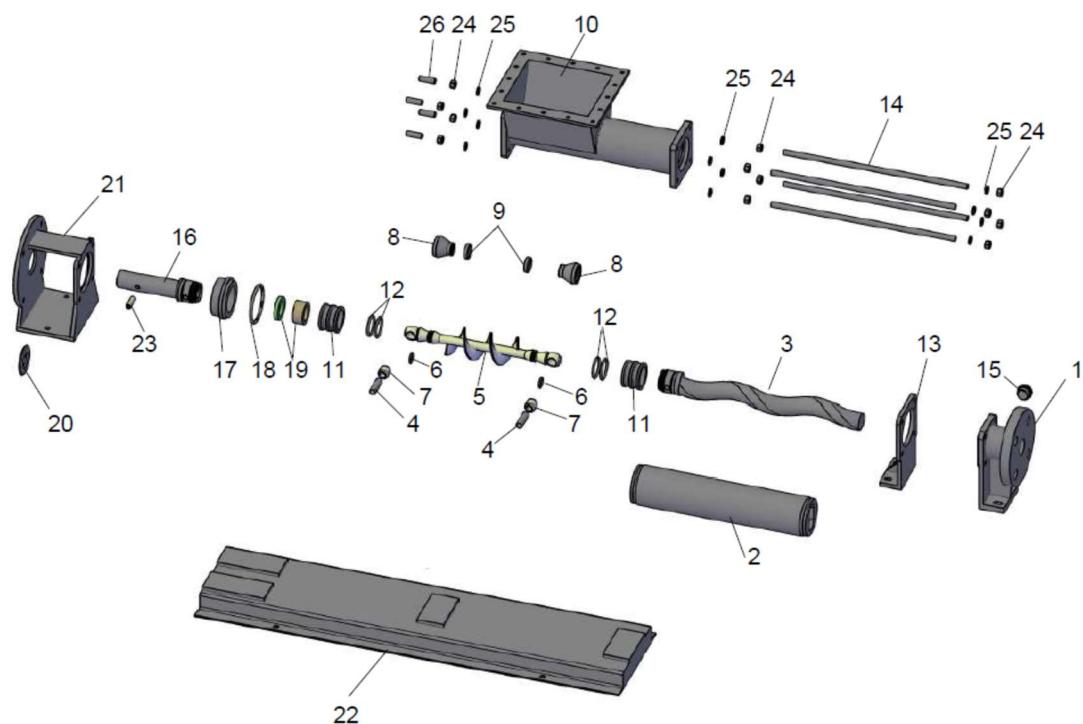
ATLAS WCM 45 spare part list drawing



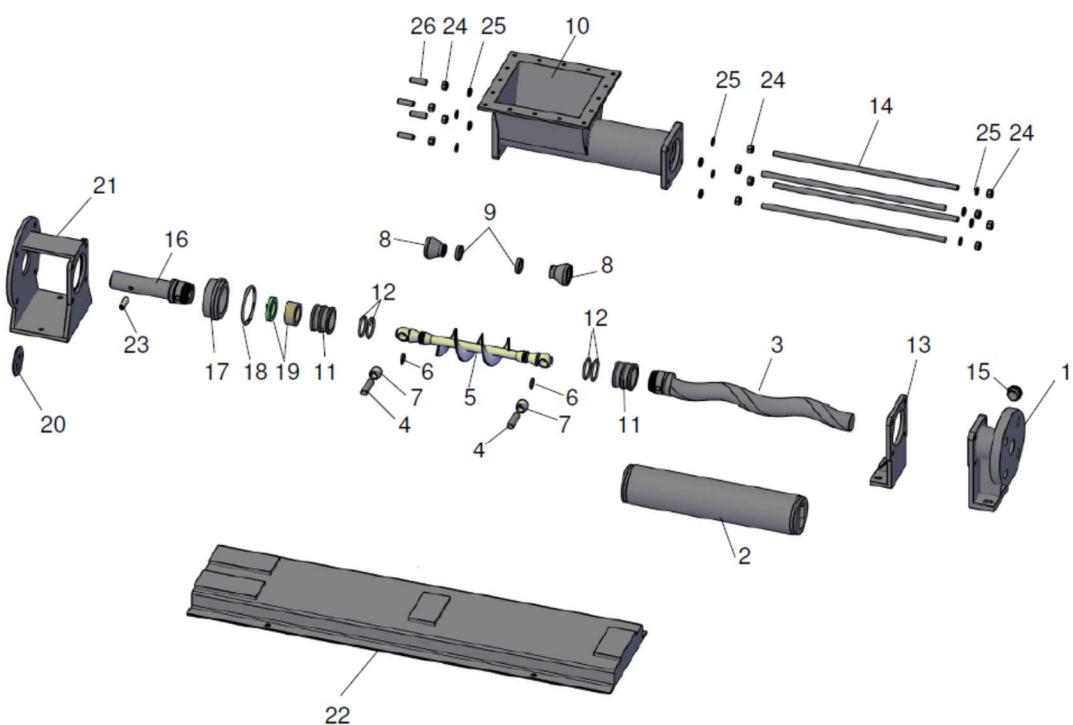
ATLAS WCM 52 spare part list drawing



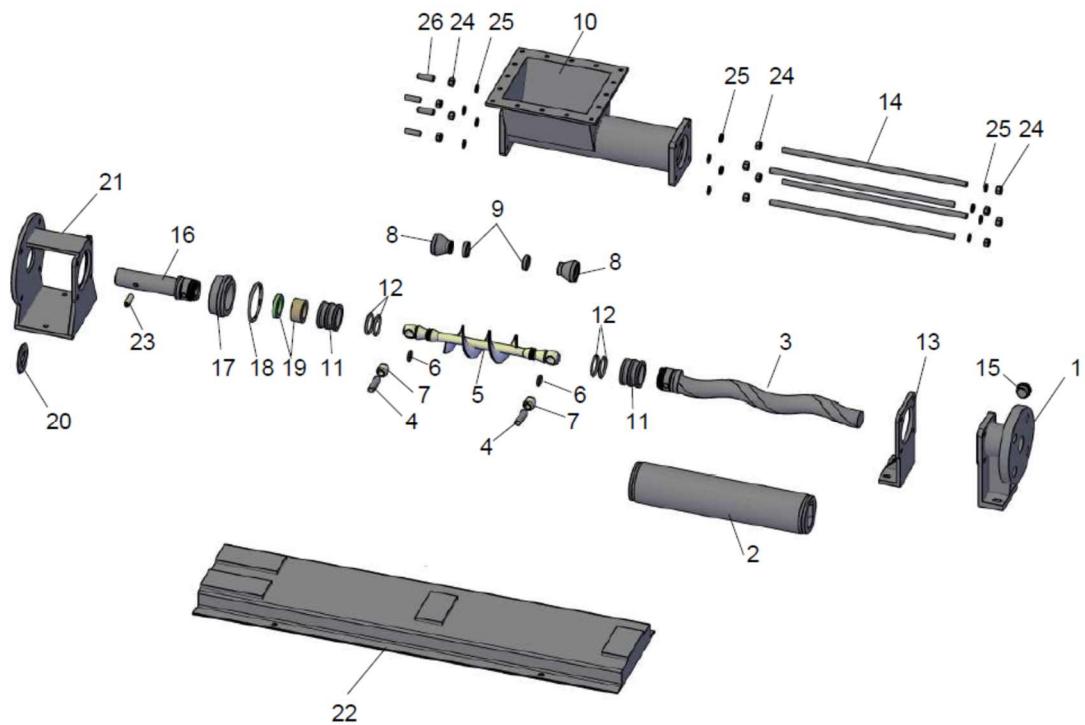
ATLAS WCM 53 spare part list drawing



ATLAS WCM 62 spare part list drawing



ATLAS WCM 63 spare part list drawing

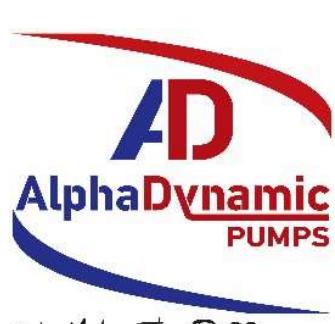
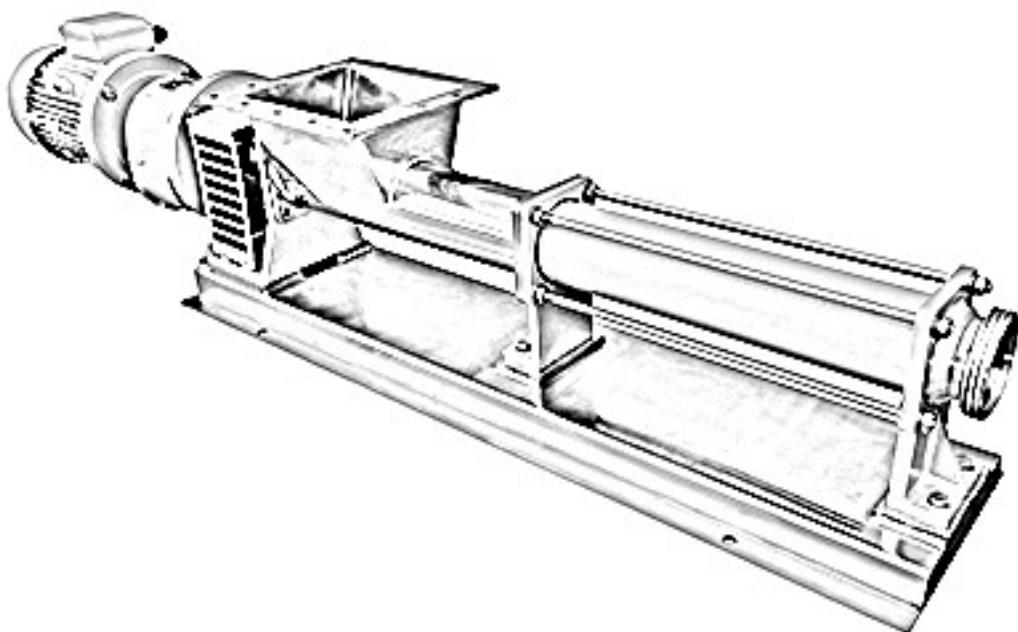


# ATLAS

AlphaDynamic Pumps

Industrial Park of Kifisia-HELLAS

[www.alphadynamic.eu](http://www.alphadynamic.eu)



We Make The Difference