

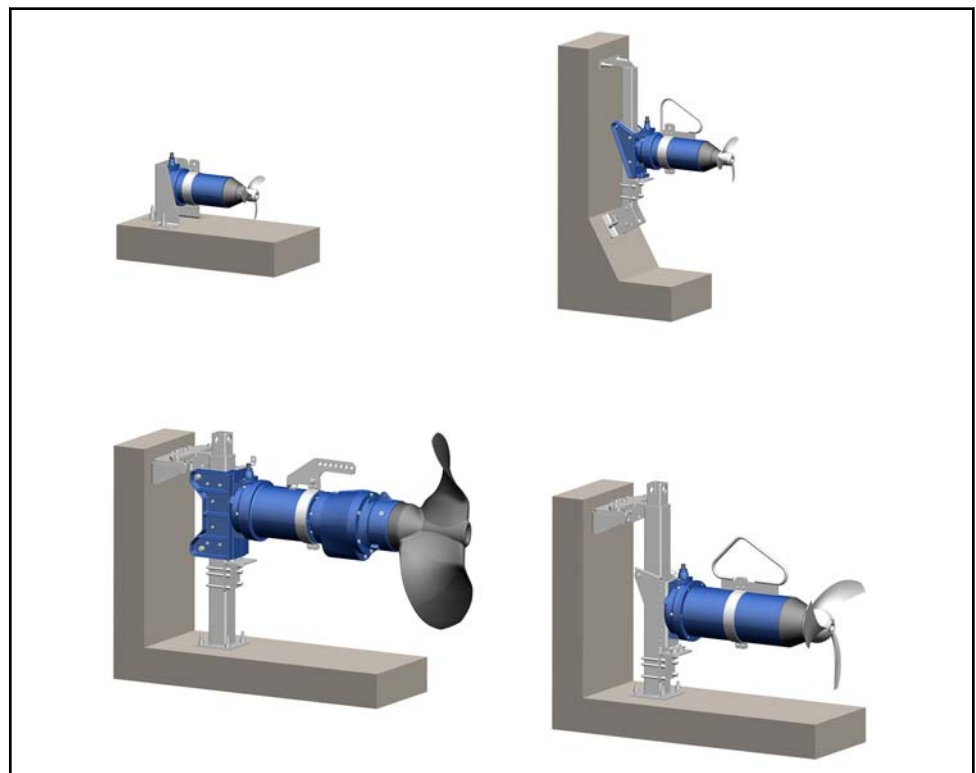
Стойка для погружной электромешалки

Amamix / Amaprop

Стойка для погружной электромешалки
Погружные электромешалки Amamix
и Amaprop 1000

Установочный комплект/комплектующие

Руководство по эксплуатации/монтажу



Идентификационный номер: 01234279



Импрессум

Руководство по эксплуатации/монтажу Amamix / Amaprop
Оригинальное Руководство по эксплуатации

KSB Aktiengesellschaft Halle

Все права защищены. Содержание не может распространяться, копироваться, обрабатываться, передаваться третьей стороне без письменного согласия KSB.

Как правило действительно: Возможны технические изменения.

© KSB Aktiengesellschaft Frankenthal 25.08.2011

Содержание

	Глоссарий	5
1	Общие указания	6
1.1	Основные положения	6
1.2	Целевая группа	6
1.3	Сопутствующая документация	6
1.4	Символы	6
2	Безопасность	7
2.1	Символы предупреждающих указаний	7
2.2	Общие указания	7
2.3	Использование по назначению	7
2.4	Квалификация и обучение персонала	8
2.5	Последствия и опасности несоблюдения руководства	8
2.6	Безопасная работа	8
2.7	Недопустимые способы эксплуатации	8
3	Транспортировка/промежуточное хранение/утилизация	9
3.1	Транспортирование	9
3.2	Хранение/консервация	9
3.3	Возврат	10
3.4	Утилизация	10
4	Описание	12
4.1	Общее описание	12
4.2	Конструктивное исполнение	14
4.3	Конструкция и принцип работы	14
4.4	Комплект поставки	15
4.5	Габаритные размеры и масса	18
5	Установка/монтаж	19
5.1	Правила техники безопасности	19
5.2	Предписания	19
5.3	Проверка перед началом установки	19
5.4	Установка стойки для погружной электромешалки	20
5.5	Монтировать погружную электромешалку на стойку для погружной электромешалки	25
6	Пуск в эксплуатацию/прекращение работы	32
6.1	Пуск в эксплуатацию	32
6.2	Вывод из эксплуатации	32
7	Техобслуживание/уход	33
7.1	Правила техники безопасности	33

7.2	Техобслуживание / осмотр	34
7.3	Моменты затяжки резьбовых соединений	34
8	Неисправности: причины и устранение	35
9	Сопутствующая документация	36
9.1	Монтажный чертеж	36
10	Свидетельство о безопасности оборудования	51
	Указатель	52

Глоссарий

Погружная электромешалка

Погружная электромешалка является устройством для перемешивания жидкой среды с открытой аксиальной крыльчаткой, приводимой сухим погружным электродвигателем.

Свидетельство о безопасности

Свидетельство о безопасности является заявлением о том, что погружная электромешалка была очищена должным образом, так, что от ее компонентов, непосредственно касавшихся рабочих сред, более не исходит опасность для окружающей среды и здоровья.

Среда

В соответствии с назначением погружной электромешалки, средой (также перемешиваемой средой) называется жидкость, окружающая мешалку. Как правило, речь идет о коммунальных или промышленных сточных водах и пульпах. Для более точного описания среды служат данные о содержании газов и твердых веществ, о процентном содержании и длине волокон, а также химическом составе и температуре.

1 Общие указания

1.1 Основные положения

Руководство по эксплуатации и монтажу относится к типорядам и исполнениям, указанным на обложке. Руководство по монтажу и эксплуатации описывает надлежащую и надежную установку.

В заводской табличке указывается типоряд и типоразмер, основные рабочие параметры, номер заказа и номер позиции заказа. Номер заказа и номер позиции заказа однозначно описывают установочный комплект/комплектующие и служат для идентификации при дальнейших коммерческих операциях.

По вопросам гарантийного обслуживания в случае возникновения неисправностей просим немедленно обращаться в ближайший сервисный центр фирмы KSB.

1.2 Целевая группа

Данное руководство по эксплуатации и монтажу предназначено для специалистов, имеющих техническое образование.


1.3 Сопутствующая документация

Таблица 1: Обзор сопутствующей документации

Документация	Содержание
Техпаспорт	Обзор технических характеристик
Монтажная/размерная схема	Описание установочных размеров
Общее изображение ¹⁾	Детальное описание

1.4 Символы

Таблица 2: Используемые символы

Символ	Значение
✓	Условие для руководства к действию
▷	Пункт в указаниях по безопасности
⇒	Результат действия
⇔	Перекрестные ссылки
1. 2.	Руководство к действию содержит несколько шагов
	Указание дает рекомендации и важные указания по обращению с оборудованием

¹⁾ если входит в объем поставки

2 Безопасность



Все приведенные в этой главе указания указывают на высокую степень угрозы.

2.1 Символы предупреждающих указаний

Таблица 3: Значение предупреждающих символов

Символ	Расшифровка
	ОПАСНО Этим сигнальным словом обозначается опасность с высокой степенью риска; если ее не предотвратить, то она приведёт к смерти или тяжелой травме.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Этим сигнальным словом обозначается опасность со средней степенью риска; если ее не предотвратить, то она может привести к смерти или тяжелой травме.
	ВНИМАНИЕ Этим сигнальным словом обозначается опасность; несоблюдение указаний может привести к опасности для машины и её работоспособности.
	Взрывозащита Под этим символом приводится информация по взрывозащите, относящаяся к взрывоопасным областям, согласно Директиве ЕС 94/9/EG (ATEX).
	Общая опасность Этот символ в комбинации с сигнальным словом обозначает опасность, связанную со смертью или травмой.
	Опасность поражения электрическим током Этот символ в комбинации с сигнальным словом обозначает опасность, которая может привести к поражению электрическим током, и предоставляет информацию по защите от поражения током.
	Повреждение машины Этот символ в комбинации с сигнальным словом ВНИМАНИЕ обозначает опасность для машины и её работоспособности.

2.2 Общие указания

Данное руководство по эксплуатации и монтажу содержит основные указания по безопасному обращению с установкой, которые необходимо соблюдать при монтаже, эксплуатации и ремонте во избежание травмирования и причинения материального ущерба.

Указания по технике безопасности, приведенные во всех главах, должны строго соблюдаться.

Руководство по монтажу и эксплуатации должно быть прочитано и полностью усвоено компетентным персоналом/эксплуатирующей организацией до монтажа и ввода в эксплуатацию.

Руководство по эксплуатации и монтажу должно постоянно находиться в доступном для персонала месте.

За соблюдение местных норм, не включенных в настоящее руководство по эксплуатации и монтажу, отвечает эксплуатирующая сторона.

2.3 Использование по назначению

Стойка для погружной электромешалки может быть использована только в областях, описанных в сопутствующей документации.

- Стойка для погружной электромешалки может быть введена в эксплуатацию только при условии ее безупречного технического состояния.

- Стойка для погружной электромешалки может использоваться только при перемешивании сред, описанных в техническом паспорте или документации.
- Другие области применения, если они не указаны в паспорте или техдокументации, следует согласовать с изготовителем.
- Не допускается превышение допустимых температур и других рабочих характеристик, указанных в паспорте или техдокументации.
- Соблюдать все указания по технике безопасности и руководства к действиям, приведенные в данном руководстве.

2.4 Квалификация и обучение персонала

Персонал, занятый монтажом, управлением, техобслуживанием и осмотром, должен иметь соответствующую квалификацию.

Область ответственности, компетенция и контроль персонала, занятого монтажом, управлением, техобслуживанием и осмотром, должны быть в точности определены эксплуатирующей организацией.

Если персонал не владеет необходимыми знаниями, необходимо провести обучение и инструктаж с помощью компетентных специалистов. По желанию эксплуатирующей организации обучение проводится изготовителем или поставщиком.

Обучение проводить только под контролем технического персонала.

2.5 Последствия и опасности несоблюдения руководства

- Несоблюдение указаний данного руководства ведет к потере права на гарантийное обслуживание и возмещение убытков.
- Невыполнение инструкций может привести, например, к следующим опасностям:
 - опасность поражения персонала электрическим током или травмирования в результате температурного, механического и химического воздействия, а также опасность взрыва;
 - отказ важных функций оборудования;
 - невозможность выполнения предписываемых методов технического обслуживания и ухода;
 - возникновение опасности для окружающей среды вследствие утечки вредных веществ.

2.6 Безопасная работа

Помимо приведенных в руководстве указаний по безопасности и применению по назначению необходимо выполнять следующие правила техники безопасности:

- правила предотвращения несчастных случаев, предписания по технике безопасности и эксплуатации;
- инструкции по взрывозащите;
- правила техники безопасности при работе с опасными веществами;
- действующие правила и нормы.

2.7 Недопустимые способы эксплуатации

Ни в коем случае не использовать стойку для погружной электромешалки в условиях, отличающихся от определенных предельными значениями, указанными в техническом паспорте и инструкции по монтажу и эксплуатации.

Безопасная эксплуатация поставляемой стойки для погружной электромешалки гарантирована только при ее использовании по назначению.

3 Транспортировка/промежуточное хранение/утилизация

3.1 Транспортирование

	⚠ ОПАСНОСТЬ
	<p>Ненадлежащая транспортировка Опасность для жизни из-за падающих и опрокидывающихся частей! Повреждение стойки для погружной электромешалки!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Для закрепления подъемных приспособлений использовать только предусмотренные для этого захваты. ▷ Ни в коем случае не используйте поставляемые с устройством цепи или стропы для строповки других грузов. ▷ Надежно крепите погружную электромешалку на захватах и кране при помощи строп или цепей. ▷ При транспортировке на палете или без нее стойку для погружной электромешалки ставьте на прочное, ровное основание. ▷ Используйте подходящее грузозахватное приспособление для четырехгранной трубы.

Транспортирование

Транспортировать стойку для погружной электромешалки в горизонтальном положении в оригинальной упаковке (стойка для погружной электромешалки и агрегат на палете) как показано на рисунке.

Транспортировать стойку для погружной электромешалки с помощью вилочного автопогрузчика или грузоподъемного приспособления с достаточной грузоподъемностью.

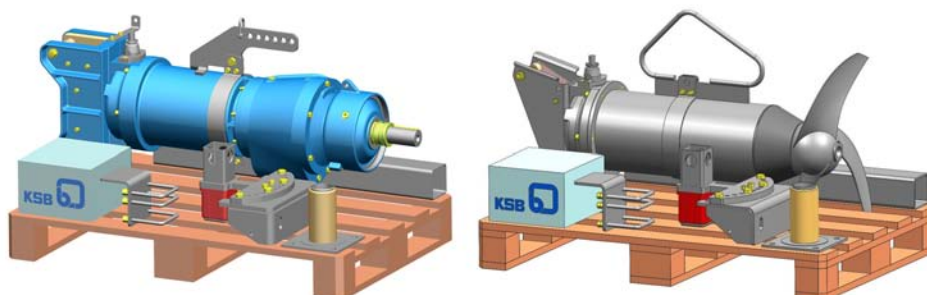


Рисунок 1: Транспортировка стойки для погружной электромешалки

Установка


Устанавливать стойку для погружной электромешалки при помощи крана с достаточной грузоподъемностью.

	⚠ ОПАСНОСТЬ
	<p>Маятниковое движение во время установки Опасно для жизни из-за падающих и опрокидывающихся частей</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Стойку для погружной электромешалки ставить только на прочное, ровное основание. ▷ Навесить строповочные приспособления.

1. Прикрепить стропу или цепи к крану.
2. Стropы или цепи туго натянуть.
3. Установить стойку для погружной электромешалки.

3.2 Хранение/консервация

Если ввод в эксплуатацию планируется произвести спустя значительное время после доставки, рекомендовано проведение следующих мероприятий:

	ВНИМАНИЕ
	<p>Повреждения, возникающие при хранении в результате воздействия влажности, загрязнений или вредителей. Загрязнение стойки для погружной электромешалки!</p> <p>▷ При складировании стойки для погружной электромешалки и комплектующих под открытым небом накрыть водонепроницаемым материалом.</p>


- Хранить стойку для погружной электромешалки в сухом, защищенном от вибраций месте, по возможности - в оригинальной упаковке.
- Избегать проникновения дождевой воды и грязи.
- Избегать воздействия мороза.
- Избегать хранения на ярком солнце.
(Повреждение материалов)

Таблица 4: Условия хранения


Окружающие условия	Значение
Относительная влажность	от 5 % до 85 % (без выпадения конденсата)
Температура окружающей среды	от -10 °C до 50 °C

3.3 Возврат

1. Стойку для погружной электромешалки тщательно промыть и очистить, особенно после контакта с вредными, взрывоопасными, горячими или другими опасными средами.
2. Если стойка для погружной электромешалки эксплуатировалась в средах, фракции которой из-за влажности воздуха ведут к коррозионному повреждению или воспламеняются при контакте с кислородом, стойка для погружной электромешалки должна быть дополнительно нейтрализована и для высушивания подвергнута обработке безводным инертным газом.
3. К стойке для погружной электромешалки всегда должно прилагаться полностью заполненное свидетельство о безопасности оборудования.
Обязательно указывать проведенные мероприятия по безопасности и очистке.

	УКАЗАНИЕ
	<p>Свидетельство о безопасности можно скачать в Интернете по следующей ссылке: www.ksb.com/certificate_of_decontamination</p>

3.4 Утилизация

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<p>Вредные для здоровья среды Опасность для людей и окружающей среды!</p> <p>▷ Стойки для погружной электромешалки, эксплуатируемые в опасных для здоровья средах, должны быть подвергнуты дезактивации.</p> <p>▷ Промывочную жидкость собрать и утилизировать.</p> <p>▷ При необходимости надеть защитную одежду и защитную маску.</p> <p>▷ Соблюдать предписания по утилизации вредных для здоровья веществ.</p>

1. Демонтировать стойку для погружной электромешалки.
При демонтаже собрать промывочные жидкости и жидкие смазочные материалы.
2. Рассортировать материалы, например на:
 - металлы
 - пластмассы

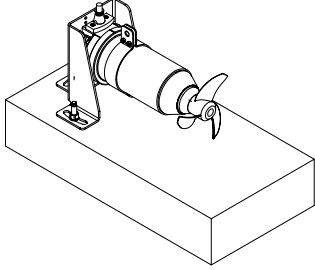
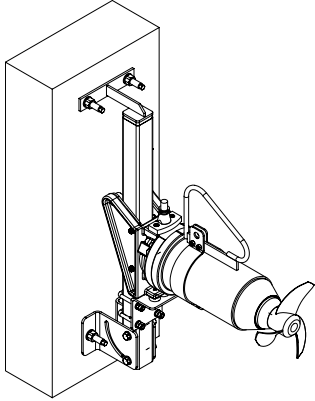
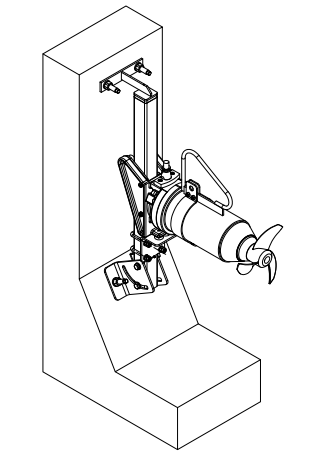
3. Осуществить утилизацию в соответствии с местными предписаниями и правилами.

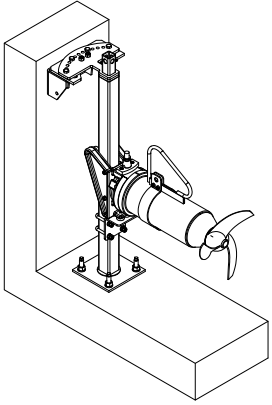
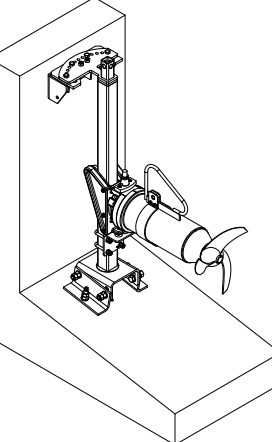
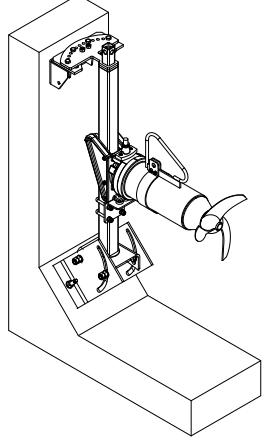
4 Описание

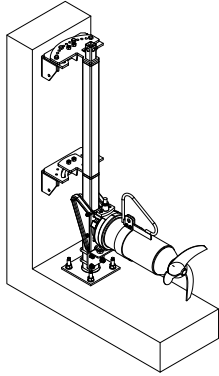
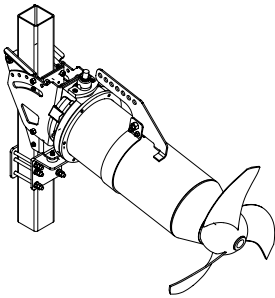
4.1 Общее описание

Стойки для погружной электромешалки применяются в очистных сооружениях для обработки коммунальных и промышленных сточных вод и загрязнений. Погружная электромешалка монтируется в баке на стойку для погружной электромешалки.

Таблица 5: Варианты установки

Вариант компоновки	Рисунок	Описание
Крепление на днище		<ul style="list-style-type: none"> для Amamix 200/300 с принадлежностями 6 Условие: место установки доступно (например, дождеводосборные сооружения)
Крепление на стенке шахты/бака		<ul style="list-style-type: none"> для Amamix 200/300 с принадлежностями 7 плавно регулируемая глубина установки с фиксированным направлением струи Для работ по техобслуживанию и проверке погружную электромешалку можно вынимать из бака или шахты.
Крепление на выступе или на стенке шахты/бака		<ul style="list-style-type: none"> для Amamix 200/300 с принадлежностями 7 Особенности: плавно регулируемая глубина установки с изменяемым направлением струи Для работ по техобслуживанию и проверке погружную электромешалку можно вынимать из бака или шахты.

Вариант компоновки	Рисунок	Описание
Крепление на стенке шахты/бака и на ровном днище бака (наклон 0–0,5°)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ для Атаmix 200 – 600 и Атаprop 1000 с принадлежностями 22 ▪ Особенности: плавно регулируемая глубина установки с изменяемым направлением струи Для работ по техобслуживанию и проверке погружную электромешалку можно вынимать из бака или шахты.
Крепление на стенке шахты/бака и на наклонном днище бака (наклон 0,5–10°)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ для Атаmix 200 – 600 и Атаprop 1000 с принадлежностями 22 ▪ Особенности: плавно регулируемая глубина установки с изменяемым направлением струи Для работ по техобслуживанию и проверке погружную электромешалку можно вынимать из бака или шахты.
Крепление на стенке шахты/бака и на скошенном днище бака или стенке шахты/бака (уклон 10–90°)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ для Атаmix 200 – 600 и Атаprop 1000 с принадлежностями 22 ▪ Особенности: плавно регулируемая глубина установки с изменяемым направлением струи Для работ по техобслуживанию и проверке погружную электромешалку можно вынимать из бака или шахты.

Вариант компоновки	Рисунок	Описание
с центральной опорой для направляющей трубы		<ul style="list-style-type: none"> ▪ при глубине установки > 6 м
с адаптером наклона		<ul style="list-style-type: none"> ▪ для Amamix 200 – 600 и Amaprop 1000 ▪ позволяет наклонять на 40° с шагом 10° вверх или вниз (у Amamix 600G наклон на 15° или 30° вверх или вниз)

4.2 Конструктивное исполнение

Тип конструкции

- Стойка для погружной электромешалки для крепления на краю, дне или стенке бака

Закрепление

- Закрепление стойки для погружной электромешалки на баке (марка бетона не ниже C20/25 по DIN 1045) соединительными анкерами

Тип установки

- Принадлежности 6
- Принадлежности 7
- Принадлежности 22

(⇒ Глава 4.1 Страница 12)

4.3 Конструкция и принцип работы

Модель

Принадлежности 6

- Стойка для погружной электромешалки, состоящая из стойки для монтажа на дне бака
- Материал 1.4301 или 1.4571

Принадлежности 7 и 22

- Стойка для погружной электромешалки, состоящая из четырехгранной направляющей трубы, верхнего и нижнего держателя и крепежного уголка
- Материал 1.4301 или 1.4571
- Четырехгранная труба
 - для Amamix 200 / 300: поперечное сечение 60 x 60, толщина стенок 3 мм

- для Amamix 400 / 600: поперечное сечение 100 x 100, толщина стенок 5 мм
- Амарпро 1000: поперечное сечение 100 x 100, толщина стенок 5 мм

Принцип действия Стойка для погружной электромешалки способна воспринимать все силы и моменты, вызванные работой погружной электромешалки, и переносить их на фундамент.

4.4 Комплект поставки

В зависимости от конструкции в комплект поставки входят следующие компоненты:

Стандартные принадлежности для комплекта принадлежностей 6

- стойка для крепления к днищу

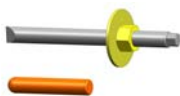


- соединительные анкеры



Стандартные принадлежности для комплекта принадлежностей 7

- соединительные анкеры



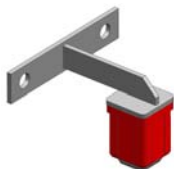
- четырехгранная направляющая труба , возможно с четырехгранной удлинительной трубой



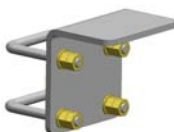
- нижний держатель для монтажа на стенке шахты/бака или на выступе



- верхний держатель



- крепежный уголок

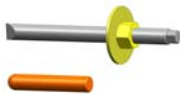


- Держатель исполнения С или исполнения G, как правило, закрепленный на агрегате

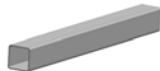


Стандартные принадлежности для комплекта принадлежностей 22

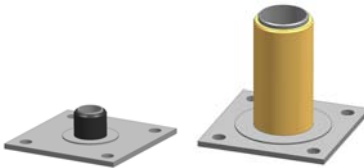
- соединительные анкеры



- четырехгранная направляющая труба, возможно, с четырехгранной удлинительной трубой



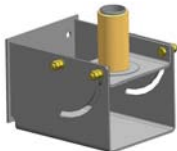
- нижний держатель при монтаже на ровном днище бака (0–0,5°) исполнения 60x60 или 100x100 мм



- нижний держатель при монтаже на наклонном днище бака (0,5–10°)



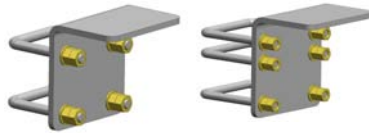
- нижний держатель при монтаже на скошенном днище бака или стенке шахты/бака (10–90°)



- верхний держатель исполнения 60x60 или 100x100 мм



- крепежный уголок исполнения 60x60 или 100x100 мм



- держатель исполнения С, исполнения G, или Аmaprop 1000 с отдельными роликами , как правило, уже смонтирован изготовителем на агрегат



Специальные принадлежности — центровая опора для направляющей трубы



Специальные принадлежности — подъемная планка (только Amamix)

при использовании адаптера наклона закреплена на агрегате с помощью подъемного зажима; как правило, устанавливается на заводе



Специальные принадлежности — захватная скоба (только Amamix)

крепится на агрегате подъемным зажимом, как правило, устанавливается на заводе



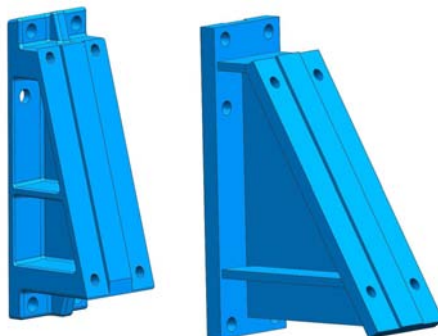
Специальные принадлежности — адаптер наклона (только Amamix)

как правило, устанавливается на заводе между крышкой корпуса двигателя и держателем



Специальные принадлежности — адаптер наклона для Amamix 600 G


как правило, устанавливается на заводе между крышкой корпуса двигателя и держателем

**4.5 Габаритные размеры и масса**

Данные о размерах и массе содержатся в монтажном чертеже/размерной схеме или паспорте.

5 Установка/монтаж

5.1 Правила техники безопасности

	⚠ ОПАСНОСТЬ
	<p>Ненадлежащая установка во взрывоопасных зонах Опасность взрыва! Повреждение стойки для погружной электромешалки</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Соблюдайте действующие предписания по взрывозащите. ▸ Следуйте указаниям в паспорте и на заводской табличке.


5.2 Предписания

Для монтажа стойки для погружной электромешалки требуется:

- не менее двух монтажников
- подходящее подъёмное устройство с достаточной грузоподъёмностью и соответствующими требованиями стропами
- сверлильный станок со сверлом с твердосплавными пластинами (лучше сверло для отверстия под резьбу)
 - Ø 18 мм, глубина отверстия 125 мм - для нижнего и верхнего держателя четырехгранной направляющей трубы
 - Ø 12 мм, глубина отверстия 90 мм - крепления пала
- сверло по металлу
 - Ø 13 мм - для подготовки четырехгранной направляющей трубы
- сжатый воздух для продувки отверстий
- обычный или кольцевой гаечный ключ для винта с шестигранной головкой M12 (SW19), M16 (SW 24)
- Динамометрический ключ (максимум до 150 Нм)
- отрезная шлифмашина для укорачивания четырехгранной направляющей трубы

5.3 Проверка перед началом установки

5.3.1 Подготовка места установки

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<p>Установка на незакрепленные и несущие фундаменты Травмы и материальный ущерб!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Фундамент должен быть выполнен из бетона достаточной прочности (мин. класс C20/25) в соответствии с DIN 1045. ▸ Стойку для погружной электромешалки устанавливать на затвердевший бетонный фундамент. ▸ Учитывать массу, указанную в паспорте/ заводской табличке.

1. Проверить место установки.
 Место установки должно быть подготовлено в соответствии с размерами, указанными на размерной схеме/монтажном чертеже.
2. Бетонную поверхность очистить, при необходимости - щеткой и периодически удалять рыхлые элементы.

5.4 Установка стойки для погружной электромешалки

5.4.1 Подготовка места установки

1. Разметить место установки в баке согласно чертежу установки.

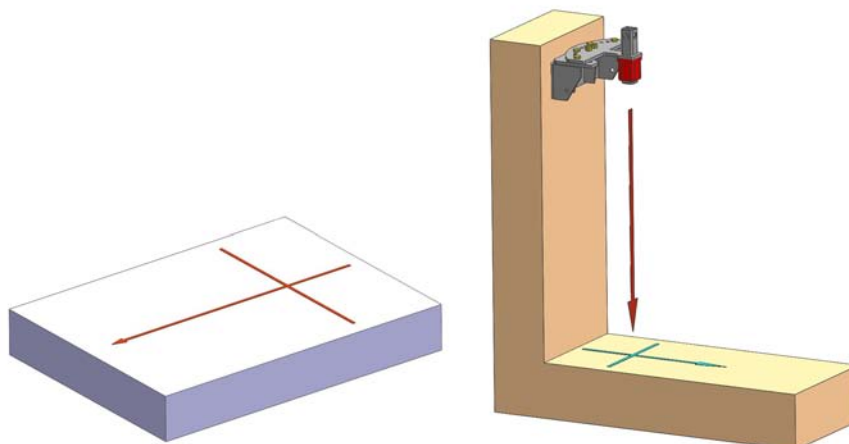


Рисунок 2: Разметка места установки

5.4.2 Установка стойки для погружной электромешалки - принадлежности 6

5.4.2.1 Установка и крепление стойки для погружной электромешалки

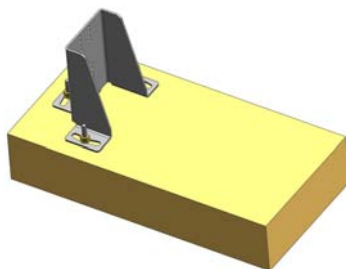


Рисунок 3: Установка и крепление стойки для погружной электромешалки

- ✓ Место установки подготовлено. (⇒ Глава 5.4.1 Страница 20)
1. Поставить стойку для погружной электромешалки на размеченную поверхность.
 2. Просверлить отверстия для соединительных анкеров.
 3. Вставить патроны со строительным раствором в отверстия.
 4. Вскрыть патроны со строительным раствором в просверленных отверстиях резьбовой шпилькой.
Ввиду отвердевания строительного раствора работать быстро! Соблюдать технологические указания изготовителя!
 5. Привинтить держатели с помощью соединительных анкеров.
Соблюдать время обработки двухкомпонентной смолы! Также см. указания на упаковке патронов со строительным раствором.
 6. Затянуть соединительные анкеры. Момент затяжки: 60 Нм
 7. Монтировать контргайку и затянуть.

5.4.3 Установка стойки для погружной электромешалки - принадлежности 7

5.4.3.1 Подготовка направляющей трубы

1. При необходимости разметить необходимую длину направляющей трубы.

2. При необходимости отрезать направляющую трубу необходимой длины на подходящем рабочем месте.
3. При необходимости зачистить края отреза.
4. При необходимости просверлить отверстия для нижнего держателя в четырехгранной направляющей трубе, как показано на рисунке.

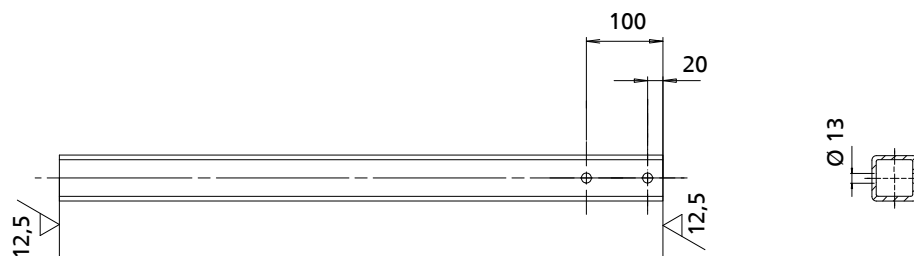


Рисунок 4: Подготовка направляющей трубы

5.4.3.2 Монтаж нижнего держателя

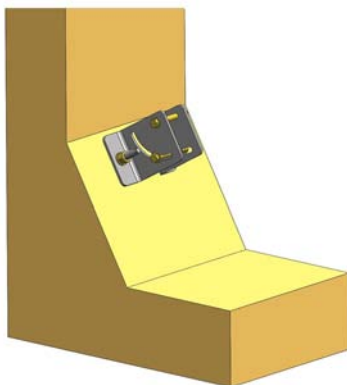


Рисунок 5: Монтаж нижнего держателя

- ✓ Место установки подготовлено. (⇒ Глава 5.4.1 Страница 20)
1. Поставить нижний держатель на размеченную поверхность.
 2. Просверлить отверстия для соединительных анкеров.
 3. Вставить патроны со строительным раствором в отверстия.
 4. Вскрыть патроны со строительным раствором в просверленных отверстиях резьбовой шпилькой.
Ввиду отвердевания строительного раствора работать быстро! Соблюдать технологические указания изготовителя!
 5. Привинтить держатель с помощью соединительных анкеров.
Соблюдать время обработки двухкомпонентной смолы! Также см. указания на упаковке патронов со строительным раствором.
 6. Затянуть соединительные анкера. Момент затяжки: 60 Нм
 7. Монтировать контргайку и затянуть.

5.4.3.3 Установка и крепление направляющей трубы

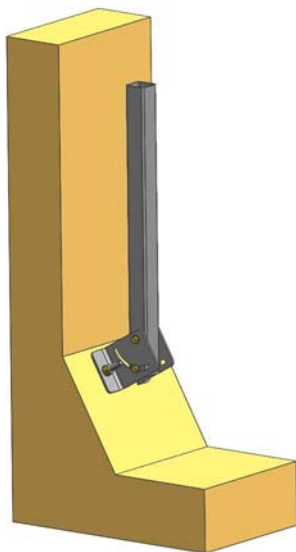


Рисунок 6: Установка и крепление направляющей трубы

- ✓ Направляющая труба отрезана на соответствующую длину. (⇒ Глава 5.4.3.1 Страница 20)
 - ✓ Нижний держатель установлен. (⇒ Глава 5.4.3.2 Страница 21)
1. Вставить направляющую трубу в нижний держатель.
 2. Привинтить нижний держатель на направляющей трубе.

5.4.3.4 Установка верхнего держателя на направляющей трубе

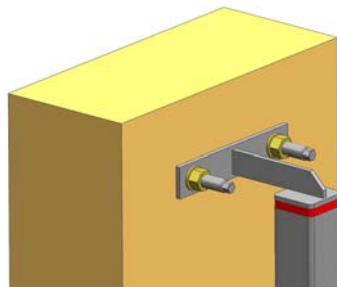


Рисунок 7: Установка верхнего держателя на направляющей трубе

- ✓ Направляющая труба отрезана на соответствующую длину.
 - ✓ Направляющая труба установлена и закреплена нижним держателем.
1. Вставить верхний держатель в направляющую трубу.
 2. Просверлить отверстия для соединительных анкеров.
 3. Вставить патроны со строительным раствором в отверстия.
 4. Вскрыть патроны со строительным раствором в просверленных отверстиях резьбовой шпилькой.
Ввиду отвердевания строительного раствора работать быстро! Соблюдать технологические указания изготовителя!
 5. Привинтить держатель с помощью соединительных анкеров.
Соблюдать время обработки двухкомпонентной смолы! Также см. указания на упаковке патронов со строительным раствором.
 6. Затянуть соединительные анкера. (Момент затяжки 60 Нм)

5.4.3.5 Установка крепежного уголка

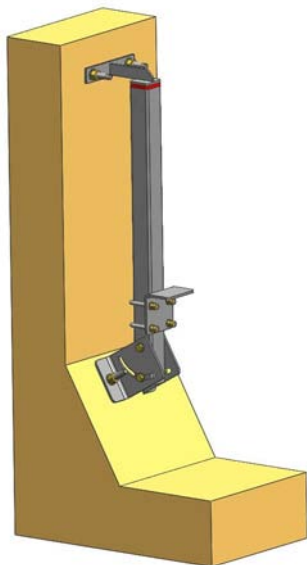


Рисунок 8: Установка крепежного уголка

- ✓ Направляющая труба установлена и закреплена. (⇒ Глава 5.4.3.3 Страница 22)
- 1. Установить крепежный уголок с помощью болтов с хомутами М12 и контргаяк на направляющей трубе.
При этом соблюдать расстояние до дна. (⇒ Глава 9.1 Страница 36)

5.4.4 Установка стойки для погружной электромешалки - принадлежности 22

5.4.4.1 Подготовка направляющей трубы

1. При необходимости разметить нужную длину направляющей трубы (при необходимости учесть положение центральной опоры).
2. При необходимости отрезать направляющую трубу необходимой длины на подходящем рабочем месте.
3. При необходимости зачистить края отреза.

5.4.4.2 Монтаж нижнего держателя

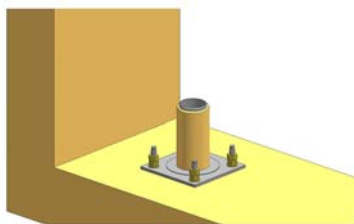


Рисунок 9: Монтаж нижнего держателя

- ✓ Место установки подготовлено. (⇒ Глава 5.4.1 Страница 20)
- 1. Поставить нижний держатель на размеченную поверхность.
- 2. Просверлить отверстия для соединительных анкеров.
- 3. Вскрыть патроны со строительным раствором в просверленных отверстиях резьбовой шпилькой.
Ввиду отвердевания строительного раствора работать быстро! Соблюдать технологические указания изготовителя!

4. Привинтить держатели с помощью соединительных анкеров.
Соблюдать время обработки двухкомпонентной смолы! Также см. указания на упаковке патронов со строительным раствором.
5. Затянуть соединительные анкера. Момент затяжки: 60 Нм
6. Монтировать контргайку и затянуть.

5.4.4.3 Установка и крепление направляющей трубы

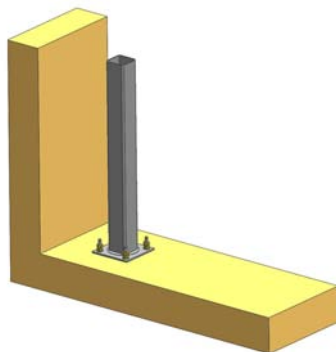


Рисунок 10: Установка и крепление направляющей трубы

- ✓ Направляющая труба отрезана на соответствующую длину. (⇒ Глава 5.4.4.1 Страница 23)
 - ✓ Нижний держатель установлен. (⇒ Глава 5.4.4.2 Страница 23)
1. Поставить направляющую трубу на нижний держатель.
(Направляющая труба не привинчивается на нижнем держателе).

5.4.4.4 Установка центральной опоры на направляющей трубе (опция)

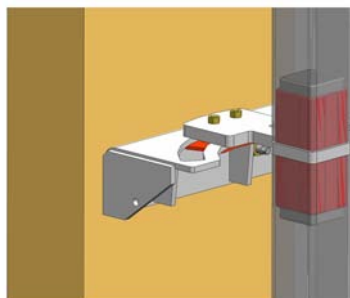


Рисунок 11: Установка центральной опоры на направляющей трубе

- ✓ Глубина установки > 6 м.
1. Вынуть направляющую трубу из нижнего держателя.
 2. Положить направляющую трубу на подходящее место для монтажа.
 3. Разрезать направляющую трубу на уровне положения центральной опоры.
 4. При необходимости зачистить края отреза.
 5. Надеть половину направляющей трубы на нижний держатель.
 6. Вставить центральную опору в направляющую трубу.
 7. Просверлить отверстия для соединительных анкеров.
 8. Привинтить центральную опору к стене бака.
 9. Надеть вторую половину направляющей трубы на центральную опору.

5.4.4.5 Установка верхнего держателя на направляющей трубе

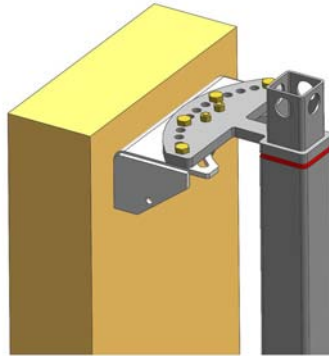


Рисунок 12: Установка верхнего держателя на направляющей трубе

- ✓ Направляющая труба отрезана на соответствующую длину.
 - ✓ Направляющая труба установлена и закреплена нижним держателем.
1. Вставить верхний держатель в направляющую трубу.
 2. Просверлить отверстия для соединительных анкеров.
 3. Привинтить верхний держатель.

5.4.4.6 Установка крепежного уголка

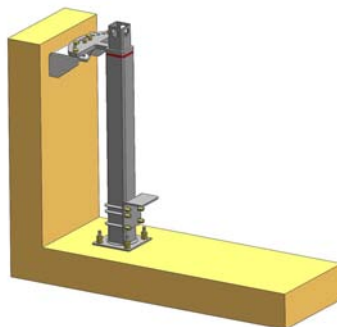


Рисунок 13: Установка крепежного уголка

- ✓ Направляющая труба установлена и закреплена. (⇒ Глава 5.4.4.3 Страница 24)
1. Установить крепежный уголок с помощью болтов с хомутами и контргаяк на направляющей трубе.
При этом соблюдать расстояние до дна. (⇒ Глава 9.1 Страница 36)

5.5 Монтировать погружную электромешалку на стойку для погружной электромешалки

5.5.1 Монтаж держателя

Как правило, держатель 732 уже установлен при поставке погружной электромешалки.

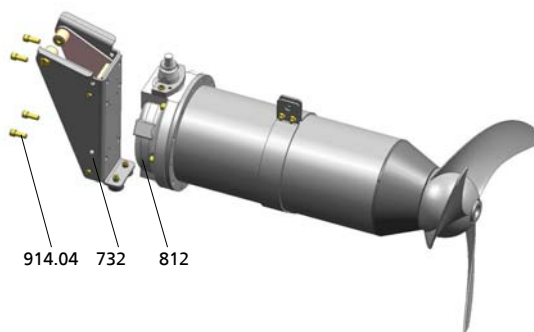


Рисунок 14: Установка держателя на погружной электромешалке

✓ Держатель 732 еще не установлен на погружной электромешалке.

1. Установить держатель 732 с помощью 4 винтов с внутренним шестигранником 914.04 на крышке корпуса двигателя 812.

5.5.2 Установка адаптера наклона (опция)

Как правило, держатель 732 и адаптер наклона 82-5 уже установлены при поставке погружной электромешалки.

На Amatiх 600 G между держателем и крышкой корпуса двигателя на заводе установлен клиновидный литой элемент (угол 15° или 30°), окрашенный вместе с агрегатом.

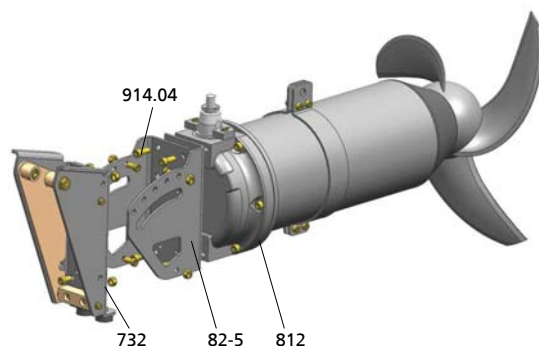


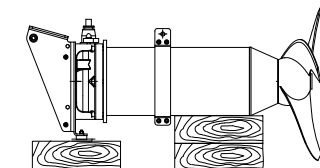
Рисунок 15: Установка адаптера наклона и держателя на погружной электромешалке

✓ Держатель 732 и адаптер наклона 82-5 еще не установлены на погружной электромешалке.

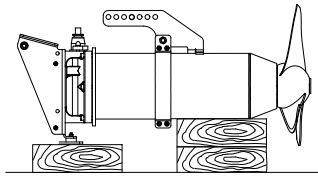
1. Установить адаптер наклона 82-5 с помощью 4 винтов с внутренним шестигранником 914.04 на крышке корпуса двигателя 812. Здесь показан вариант с наклоном вверх. Для варианта с наклоном вниз необходимо установить оба угла адаптера наклона повернутыми на 180°.
2. Установить держатель 732 с помощью винтов с внутренними шестигранниками на адаптере наклона 82-5 так, чтобы был установлен соответствующий угол вверх или вниз.

5.5.3 Установка подъемного зажима, подъемной петли, крепежного хомута

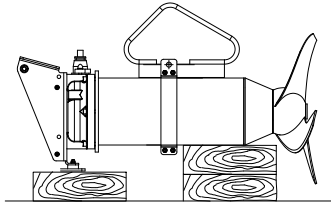
- а) Amatiх непосредственно с подъемным зажимом



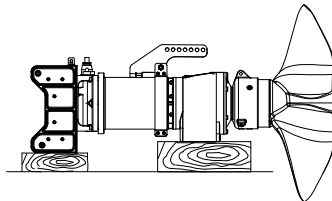
b) Атаміх непосредственно с подъемной планкой



c) Атаміх непосредственно с захватной скобой



d) Амарпроп 1000 с подъемной планкой



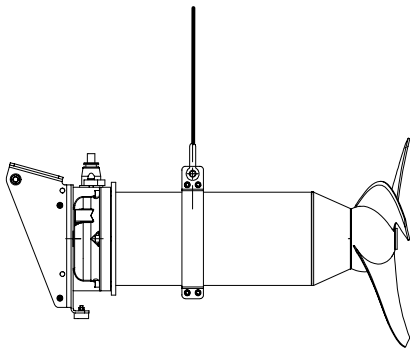
Как правило, подъемный зажим, подъемная планка или захватная скоба уже установлены на заводе в положении центра тяжести.

1. Погружную электромешалку установить, как показано на рисунке.
2. Установить подъемный зажим, подъемную планку или захватную скобу с помощью болтов с шестигранной головкой.
Соблюдать моменты затяжки болтов! (⇒ Глава 7.3 Страница 34)

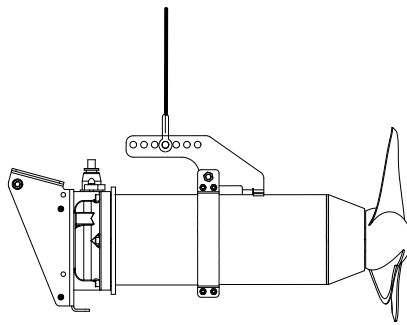
5.5.4 Транспортировка погружной электромешалки

	<p>⚠ ОПАСНОСТЬ</p>
	<p>Ненадлежащая транспортировка Опасность для жизни вследствие падения деталей! Повреждение погружной электромешалки!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Для крепления грузозахватного приспособления используйте предусмотренную для этого точку строповки (проушину или скобу). ▷ Ни в коем случае не подвешивайте погружную электромешалку за соединительный электрокабель. ▷ Ни в коем случае не используйте поставляемые с устройством цепи или стропы для строповки других грузов. ▷ Надежно закрепите погружную электромешалку на кране при помощи строп или цепей. ▷ Оберегайте соединительный электрический кабель от повреждения. ▷ При подъеме держитесь на достаточном безопасном расстоянии от груза.

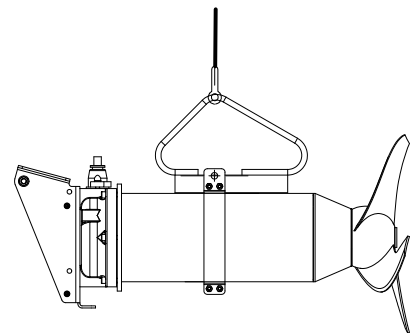
Транспортировать погружную электромешалку, как показано на рисунке.



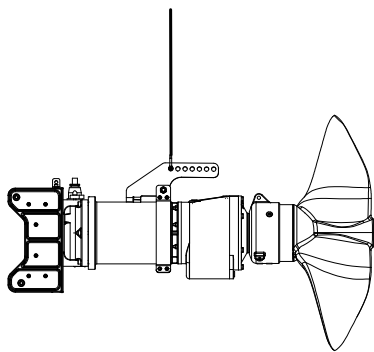
Транспортировка с помощью подъемного зажима



Транспортировка с помощью подъемной планки



Транспортировка с помощью захватной скобы



Транспортировка с помощью подъемной планки

5.5.5 Точка строповки

Точка строповки на захватной скобе служит для опускания агрегата в сборе с установленной захватной скобой в бак вдоль вертикально расположенной четырехгранной направляющей трубы.

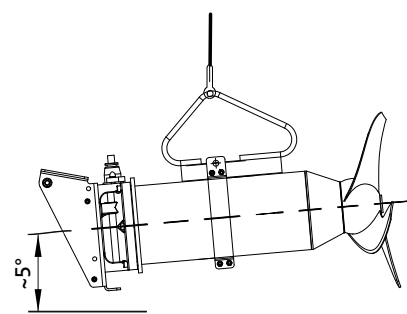
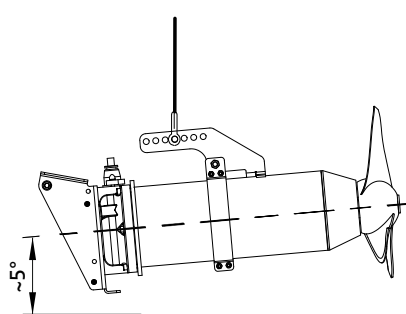
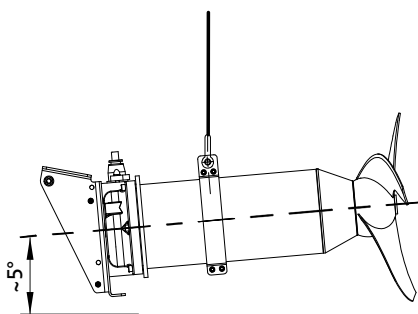
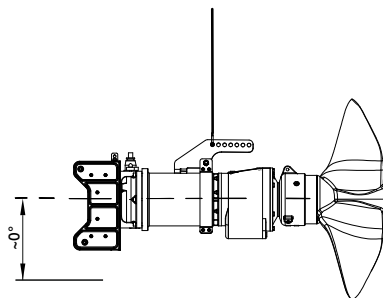


Рисунок 16: Наклон прибл. 5°


Рисунок 17: Наклон припл. 0°

Для бесппроблемного опускания и подъема следует выставить у Amamix наклон припл. 5°²⁾ (крыльчаткой вверх), у Amarpro 1000 — припл. 0°. При другом угле наклона необходимо скорректировать точку строповки.

Корректировка точки строповки

1. Немного ослабить болты на подъемном зажиме 59-31.
2. Сдвинуть подъемный зажим 59-31 в соответствии с имеющимся наклоном.

	ВНИМАНИЕ
	Свободное или слишком слабое винтовое соединение Повреждение установочного комплекта во время эксплуатации

- ▷ Следить за моментом затяжки винтов.
- 3. Снова затянуть все винты.
Соблюдать моменты затяжки! (⇒ Глава 7.3 Страница 34)
- 4. Повторно провести пробную строповку.
- ⇒ Если угол получается припл. 5° или 0°²⁾, центр тяжести найден верно.

5.5.6 Стропа

Для подъема и опускания агрегата с помощью подъемного устройства можно крепить стопу также непосредственно к захватной скобе в точке строповки.

	ВНИМАНИЕ
	Слабо натянутая стропа Повреждение агрегата, установочного комплекта или подъемного механизма!

- ▷ Стропа должна быть постоянно слегка натянута.
- ▷ При необходимости использовать устройство натяжения стропы / фал или подходящее крепление стропы (⇒ Глава 5.5.11 Страница 31)

Во избежание повреждения подъемной стропы в процессе эксплуатации мешалки стропа всегда должна оставаться слегка натянутой.

5.5.7 Крепление погружной электромешалки на стойке для погружной электромешалки

Принадлежности 6

- ✓ Стойка для погружной электромешалки установлена. (⇒ Глава 5.4 Страница 20)
- 1. Расположить погружную электромешалку на стойке для погружной электромешалки.
- 2. Зафиксировать винтами погружную электромешалку на стойке для погружной электромешалки.

²⁾ при использовании адаптера наклона угол наклона соответственно изменяется

Принадлежности 7 и 22

- ✓ Стойка для погружной электромешалки установлена. (⇒ Глава 5.4 Страница 20)
 - ✓ Подъемный зажим, подъемная планка или захватная скоба установлены на погружной электромешалке.
 - ✓ Центр тяжести определен.
1. Подвесить погружную электромешалку и расположить ее над четырехгранной направляющей трубой.
 2. Надеть погружную электромешалку сверху на четырехгранную направляющую трубу.
 3. Опустить погружную электромешалку в бак по четырехгранной направляющей трубе, пока резиновый буфер на держателе погружной электромешалки не будет стоять на крепежном угле, и погружная электромешалка не опустится в рабочее положение.


УКАЗАНИЕ

Чтобы упростить повторный поиск правильного положения погружной электромешалки, на стропе на уровне ограждения следует сделать отметку.

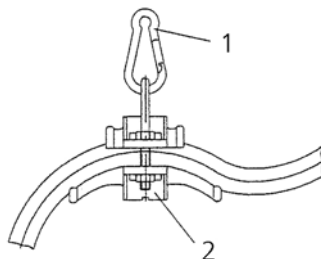
5.5.8 Крепление и натяжение соединительных проводов


Рисунок 18: Крепление и натяжение присоединительного электрокабеля

1	Крепежный карабин	2	Кабельный зажим
---	-------------------	---	-----------------


ВНИМАНИЕ

Свободно проложенный присоединительный электрокабель
Повреждение присоединительного электрокабеля лопастями!

- ▷ Присоединительный электрокабель прочно закрепить на краю бака.

Присоединительный электрокабель, по возможности, должен крепиться на расстоянии прибл. 0,8 м от трубы квадратного сечения по краю бака, чтобы избежать соприкосновения с направляющей трубой и повреждения.

1. Закрепите присоединительный электрокабель кабельными зажимами на краю бака и с помощью крепежных карабинов прикрепите к подходящему месту (например, ограждению).
2. Перед тем как затянуть винты кабельных зажимов, туго подтяните присоединительный электрокабель к краю бака.
Избегайте перетирания кабеля (при необходимости, проложите по краю бака подложку).

5.5.9 Закрепить стропу

ВНИМАНИЕ

Свободно висящая стропы
Повреждение стропы лопастями!

- ▷ При использовании стационарных кранов на месте монтажа во время эксплуатации погружной электромешалки стропы должны удерживаться в натянутом состоянии с минимальным провисанием на лебедке.

5.5.10 Подъёмное устройство (кран) монтаж / использование

Если в комплект поставки входит кран, при его применении обязательно используйте руководство по эксплуатации крана.

5.5.11 Монтировать устройство натяжения стропы / фал

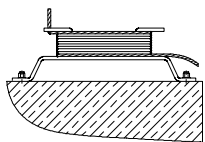



Рисунок 19: Устройство натяжения стропы / пал (SP)

При использовании передвижного крана из комплекта поставки KSB после спуска погружной электромешалки в бак удалить стропу (Ø 5 мм) из лебедки подъёмного механизма, зафиксировать с помощью устройства натяжения стропы / пала и свернуть.

ВНИМАНИЕ	
	<p>Свободно висящая стропы Различные повреждения, например, повреждение стропы лопастями!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Надежное крепление стропы ▷ Стропу в рабочем положении следует освободить, но обеспечить отсутствие значительного провисания. ▷ При закреплении следить за моментом затяжки винтов.

1. Установить устройство натяжения стропы / пал на краю бака (например, ниже ограждения) и закрепить соединительными анкерами M10 x 130 или болтами M10.
2. Свободный конец стропы продеть через хомут устройства натяжения стропы и полностью протянуть.
3. Зафиксировать стропу болтом с хомутом M5.
Соблюдать момент затяжки болта! (⇒ Глава 7.3 Страница 34)
4. Провести стропу вокруг двух металлических уголков.
5. Зафиксировать стропу при помощи второго болта с хомутом M5, чтобы предотвратить ее случайное разматывание с пала.
Соблюдать момент затяжки болта! (⇒ Глава 7.3 Страница 34)

Альтернативный вариант - закрепить устройство натяжения стропы / пал на ограждении.


6 Пуск в эксплуатацию/прекращение работы

6.1 Пуск в эксплуатацию

Перед пуском в эксплуатацию следует удостовериться в выполнении следующих пунктов:

- Стойка для погружной электромешалки должна быть установлена согласно предписаниям.
- Все винтовые соединения затянуты согласно предписаниям.
- Все пункты руководства по эксплуатации погружной электромешалки проверены.

6.2 Вывод из эксплуатации

	<p>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p>
	<p>Вредные для здоровья среды Опасность для людей и окружающей среды!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Стойка для погружной электромешалки, применяемая в опасных для здоровья средах, должна быть подвергнута дезактивации. ▸ При необходимости надеть защитную одежду и защитную маску. ▸ Соблюдать предписания по утилизации вредных для здоровья веществ.






Стойка для погружной электромешалки выводится из эксплуатации



- ✓ Следовать предписаниям по технике безопасности.
1. Очистить стойку для погружной электромешалки
 2. Провести работы по техническому обслуживанию.

7 Техобслуживание/уход

7.1 Правила техники безопасности

Эксплуатирующая сторона должна обеспечить проведение всех работ по техобслуживанию, осмотрам и монтажу только уполномоченным квалифицированным персоналом, предварительно детально ознакомленным с настоящим руководством.

	<p>⚠ ОПАСНОСТЬ</p> <p>Искрение во время работ по техобслуживанию Опасность взрыва!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Работы по техобслуживанию взрывозащищенных погружных электромешалок должны проводиться вне взрывоопасных зон.
	<p>⚠ ОПАСНОСТЬ</p> <p>Ненадлежащая транспортировка Опасность для жизни вследствие падения деталей! Повреждение погружной электромешалки!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Для крепления грузозахватного приспособления используйте предусмотренную для этого точку строповки (проушину или скобу). ▶ Ни в коем случае не подвешивайте погружную электромешалку за соединительный электрокабель. ▶ Ни в коем случае не используйте поставляемые с устройством цепи или стропы для строповки других грузов. ▶ Надежно закрепите погружную электромешалку на кране при помощи строп или цепей. ▶ Оберегайте соединительный электрический кабель от повреждения. ▶ При подъеме держитесь на достаточном безопасном расстоянии от груза.
	<p>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p> <p>Непреднамеренное включение погружной электромешалки Опасность травмирования движущимися частями!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Работы на погружной электромешалке следует проводить только после отключения ее от сети. ▶ Принять меры против случайного включения погружной электромешалки.
	<p>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p> <p>Вредные для здоровья или горячие среды. Опасность травмы!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Соблюдать законодательные положения. ▶ Примите меры по безопасности людей и окружающей среды. ▶ Дезактивировать погружные электромешалки, эксплуатируемые во вредных для здоровья средах.
	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>При проведении ремонтных работ взрывозащищенных погружных электромешалок действуют особые предписания. Переделка или изменения погружных электромешалок могут повлиять на их взрывозащищенность. Поэтому их можно проводить только по согласованию с изготовителем.</p>

	УКАЗАНИЕ
	<p>Благодаря графику проведения работ по техобслуживанию можно малыми усилиями предотвратить высокочатратные ремонтные работы и достичь бесперебойной и надежной работы устройства.</p>
	УКАЗАНИЕ
	<p>Все работы по техобслуживанию, уходу и монтажу может осуществить ремонтная служба KSB. Контактные адреса приведены в прилагаемом списке: «Адреса» или в интернете по адресу "www.ksb.com/contact".</p>

Избегать любого применения силы при демонтаже и монтаже погружной электромешалки.

7.2 Техобслуживание / осмотр

Визуальный контроль

Визуальный контроль стойки для погружной электромешалки и крепления (соединительный анкер).

При заполненном баке:

- Проверить состояние верхнего держателя.
- Проверить состояние подъемной петли или упорного хомута, проверить на износ связанные с ними детали.
- Проверить прочность резьбового соединения проушины (при наличии).
- Проверить состояние эластичного профильного элемента между верхним держателем и направляющей трубой.
- Проверить посадку всех резьбовых соединений и соединительных анкеров.

При пустом баке:

- Произвести осмотр стойки погружной электромешалки и при необходимости центральной опоры.
- Проверить крепление к дну с помощью соединительных анкеров и контргаек.
- Проверить состояние четырехгранной трубы и опорных поверхностей агрегата.
- Проверить посадку и нагрузку крепежного уголка.

Контроль моментов затяжки винтов

Все винтовые соединения должны быть проверены в соответствии с предписанными моментами затяжки винтов.

7.3 Моменты затяжки резьбовых соединений

Таблица 6: Моменты затяжки резьбовых соединений

Резьба	Момент затяжки [Нм]
M5	7
M8	17
M10	35
M12	60
M16	150

8 Неисправности: причины и устранение

- A** Погружная электромешалка не создает потока
- B** Поток слишком слабый
- C** Затруднен монтаж или демонтаж погружной электромешалки
- D** Погружная электромешалка работает неровно и шумно

A	B	C	D	Возможная причина	Устранение
X				Крыльчаткой поврежден провисающий соединительный электрический кабель	Заменить соединительный электрический кабель и проложить его надлежащим образом
		X		Перегиб направляющей трубы	Проверка + корректировка, потребуется опорожнить бак
			X	Неправильное крепление стойки погружной мешалки	Проверка + корректировка, потребуется опорожнить бак
			X	неправильное крепление погружной мешалки на стойке	Проверка + корректировка, потребуется опорожнить бак

9 Сопутствующая документация

9.1 Монтажный чертеж

9.1.1 Установка принадлежностей 6 - Атаmix 200 / 300

Для длительного крепления на дне бака
(Типоразмеры 400 и 600 по запросу)

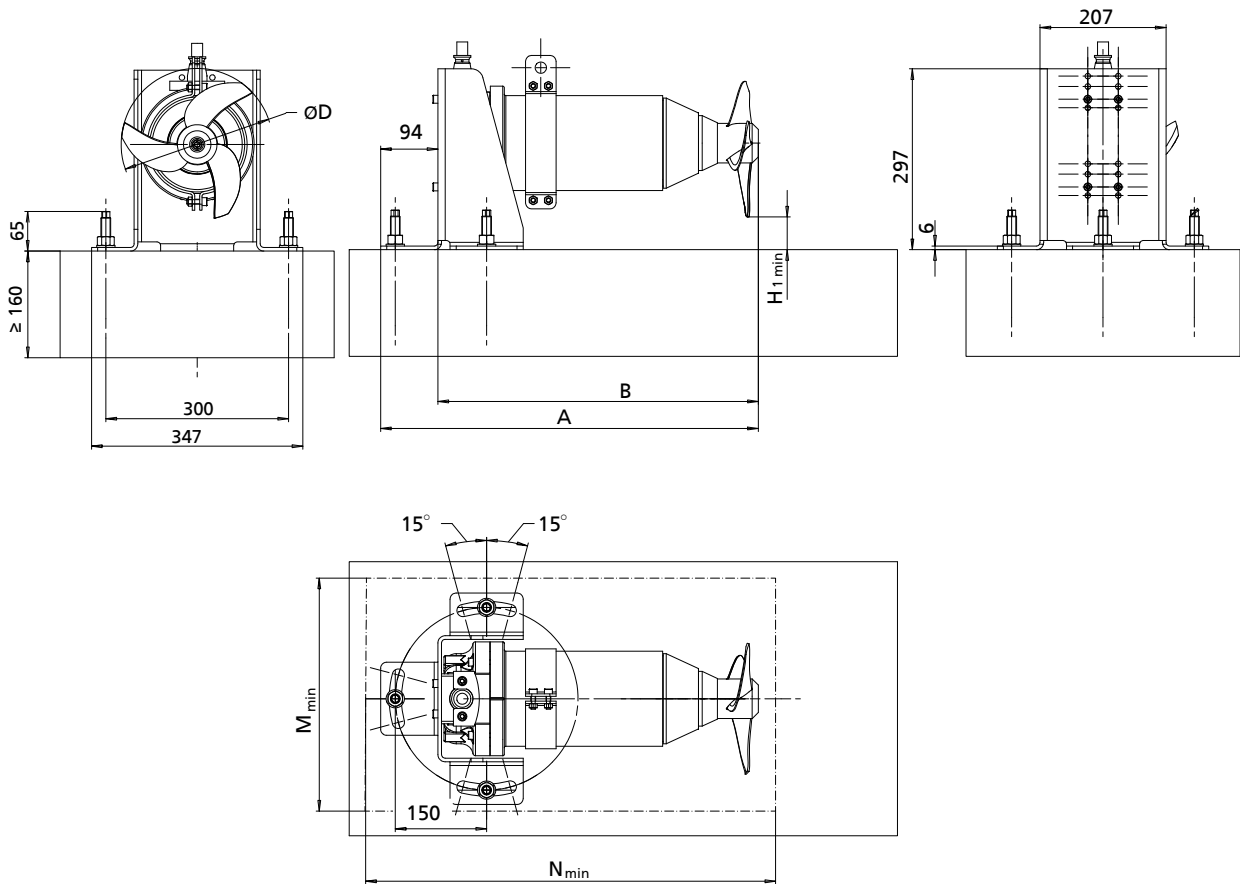


Рисунок 20: Установка принадлежностей 6 - Атаmix 200 / 300

Таблица 7: Установка принадлежностей 6 - Атаmix 200 / 300

Ø D [мм]	H _{1 мин} [мм]	A [мм]	B [мм]	M _{мин} [мм]	N _{мин} [мм]
200	48,5	560	466	400	610
300	50	694	600	400	750

9.1.2 Установка принадлежностей 7 - Amamix 200 / 300

Для крепления вверху или внизу на стене бака с возможностью регулировки по высоте.

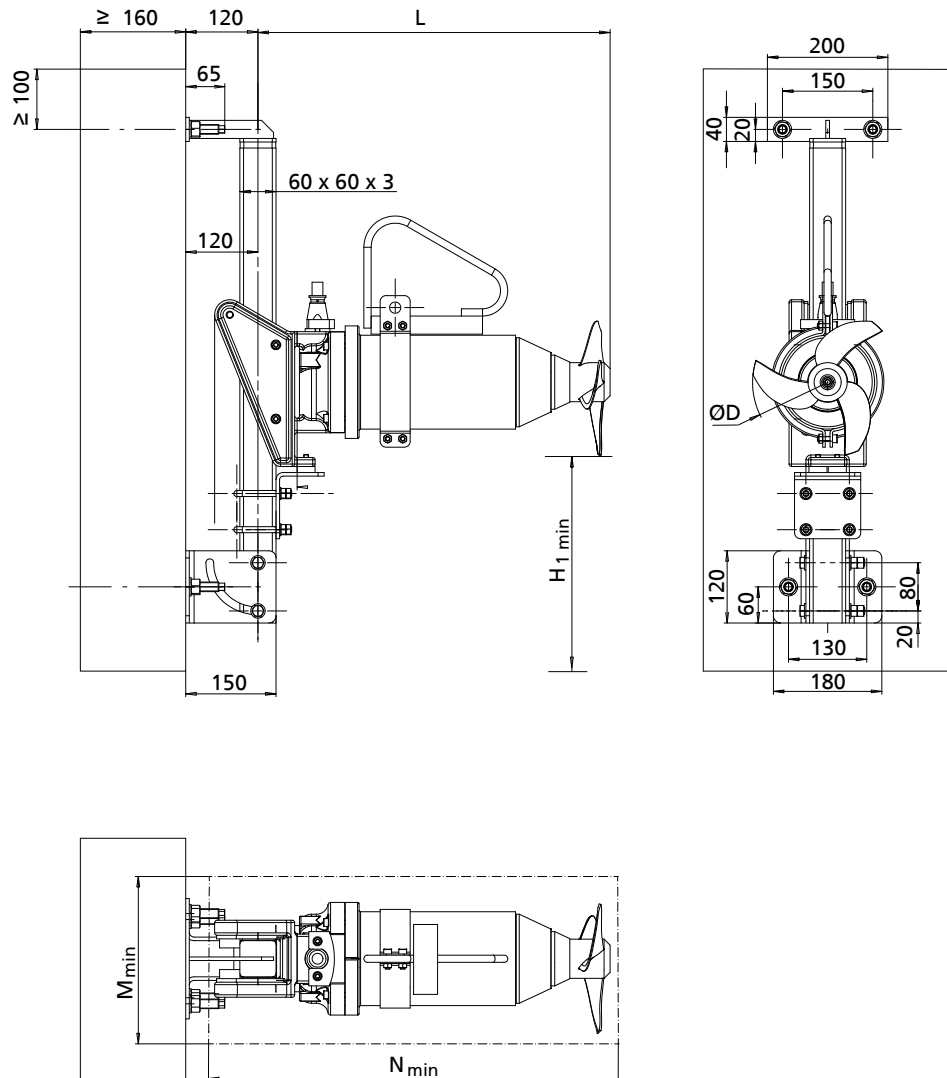


Рисунок 21: Установка принадлежностей 7 - Amamix 200 / 300

Таблица 8: Таблица размеров

Ø D [мм]	Материал корпуса	H ₁ [мм]	L [мм]	M _{мин} [мм]	N _{мин} [мм]
200	G	120	524	275	700
200	C	120	520	275	700
300	G	150	659	375	830
300	C	150	655	375	830

9.1.3 Установка принадлежностей 7 - Атаmіx 200 / 300

Для крепления вверху или внизу на стене бака и внизу на выступе с возможностью регулировки по высоте.

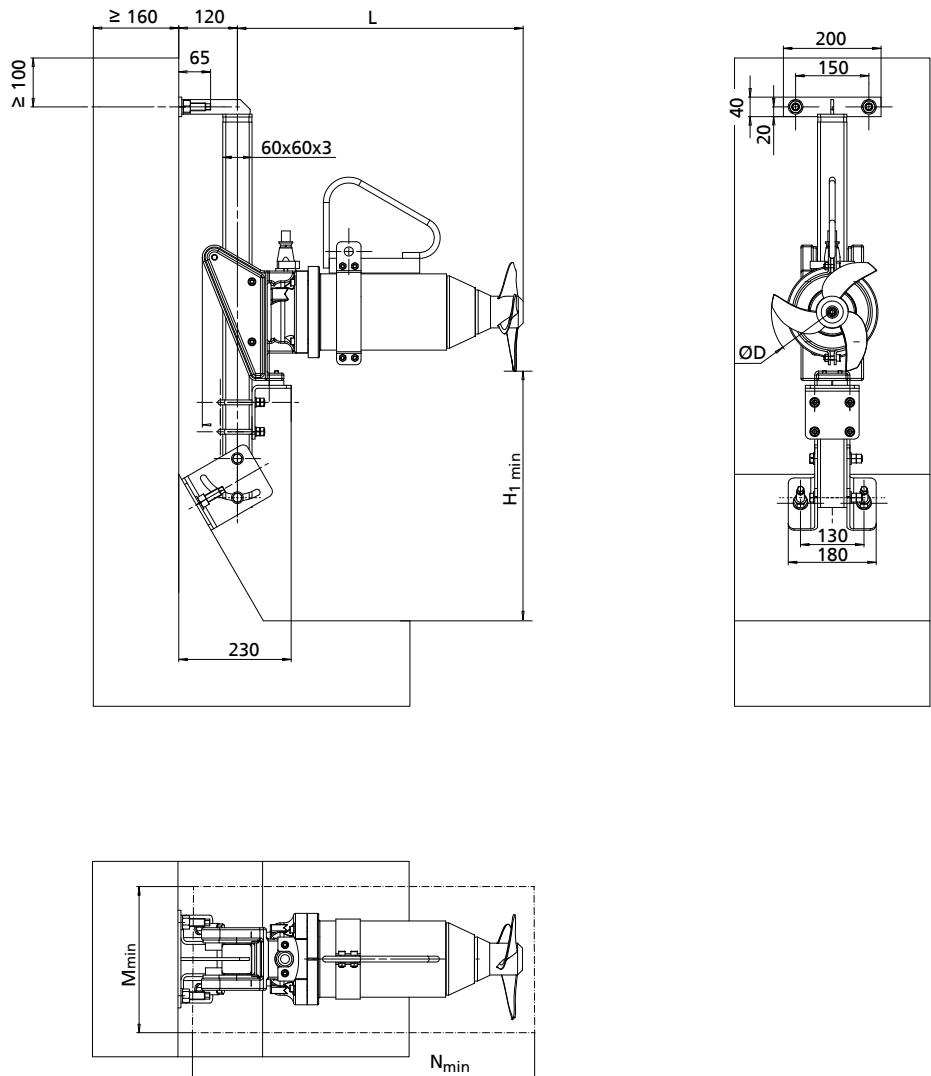


Рисунок 22: Установка принадлежностей 7 - Атаmіx 200 / 300

Таблица 9: Таблица размеров

Ø D [мм]	Материал корпуса	H ₁ [мм]	L [мм]	M _{мин} [мм]	N _{мин} [мм]
200	G	120	524	275	700
200	C	120	520	275	700
300	G	150	659	375	830
300	C	150	655	375	830

9.1.4 Установка принадлежностей 22 — Amamix 200/300/400 (внешний типоразмер 4135)

Для крепления сверху или внизу на стенке бака и внизу на днище бака с возможностью поворота по горизонтали и регулировки по высоте.

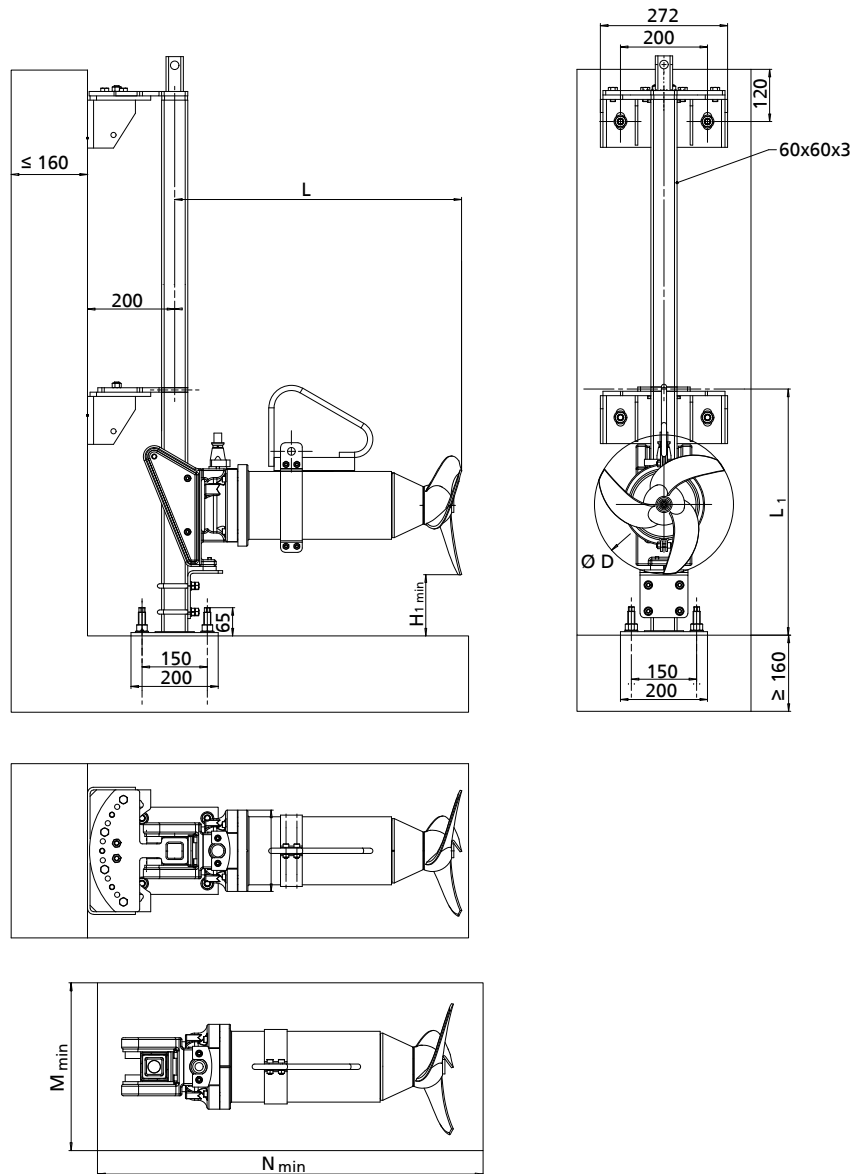


Рисунок 23: Установка принадлежностей 22 — Amamix 200/300/400 (внешний типоразмер 4135)

Таблица 10: Таблица размеров

Ø D [мм]	Материал корпуса	H _{1 мин} [мм]	L [мм]	M _{мин} [мм]	N _{мин} [мм]
200	G	120	524	275	780
200	C	120	520	275	780
300	G	150	659	375	910
300	C	150	655	375	910
400	G	200	844	460	1050
400	C	200	844	460	1050

9.1.5 Установка принадлежностей 22 — Amatrix 200/300/400 (внешний типоразмер 4135)

Для крепления сверху на стенке бака и внизу на стенке бака или на скошенном днище (10–90°), с возможностью поворота по горизонтали и регулировки по высоте.

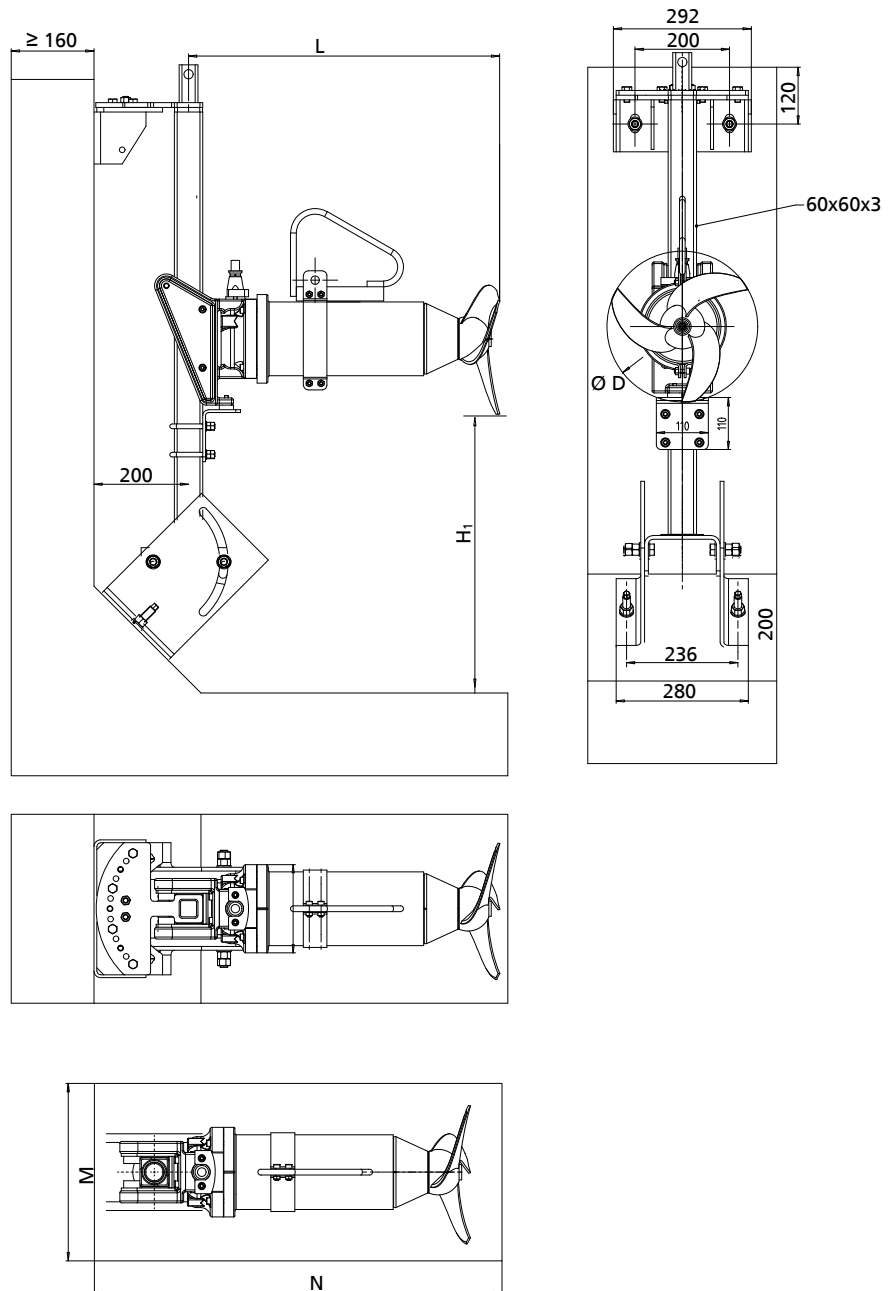


Рисунок 24: Установка принадлежностей 22 — Amatrix 200/300/400 (внешний типоразмер 4135)

Таблица 11: Таблица размеров

Ø D [мм]	Материал корпуса	H _{1 мин} [мм]	L [мм]	M _{мин} [мм]	N _{мин} [мм]
200	G	120	524	275	780
200	C	120	520	275	780
300	G	150	659	375	910
300	C	150	655	375	910

Ø D [мм]	Материал корпуса	H _{1 мин} [мм]	L [мм]	M _{мин} [мм]	N _{мин} [мм]
400	G	200	844	460	1050
400	C	200	844	460	1050

9.1.6 Установка принадлежностей 22 — Amamix 200/300/400 (внешний типоразмер 4135)

Центральная опора для направляющей трубы 60x60x3 при большой глубине установки.

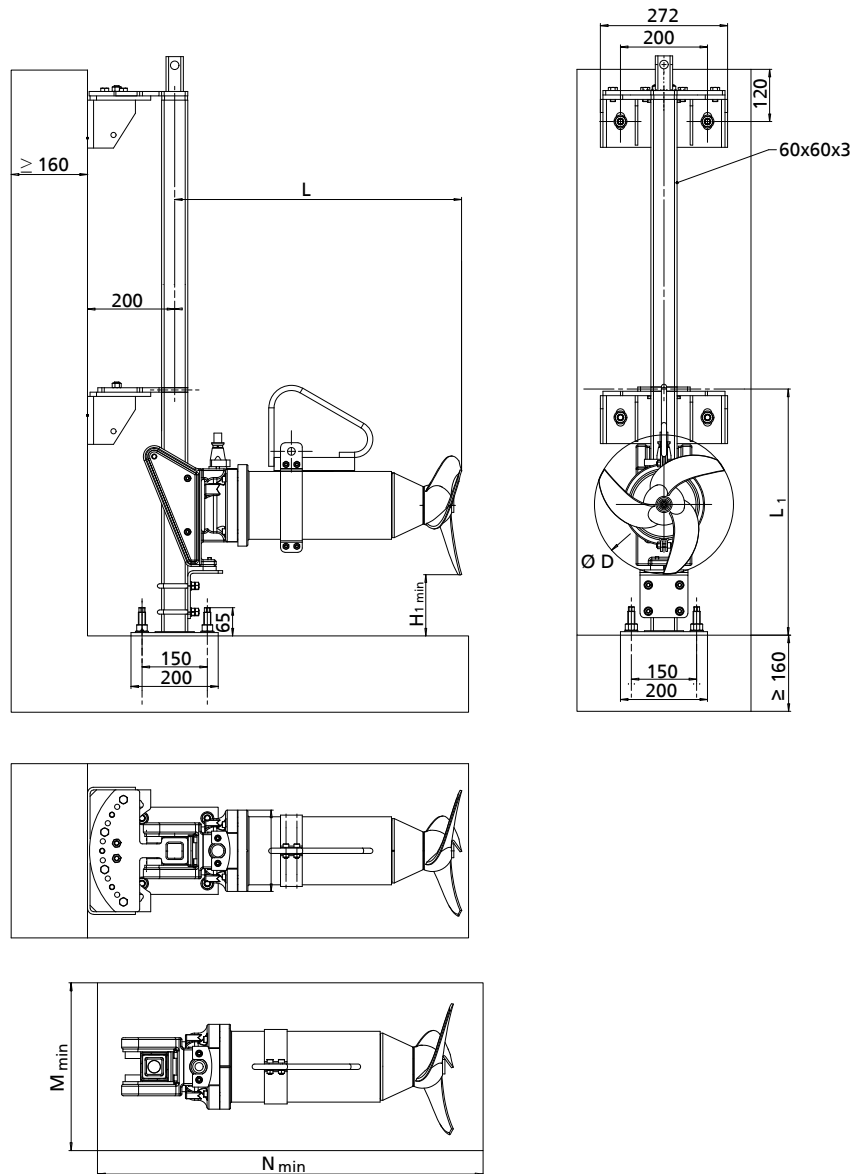


Рисунок 25: Установка принадлежностей 22 — Amamix 200/300/400 (внешний типоразмер 4135)

Таблица 12: Таблица размеров

Ø D [мм]	Материал корпуса	H _{1 мин} [мм]	L [мм]	M _{мин} [мм]	N _{мин} [мм]
200	G	120	524	275	780
200	C	120	520	275	780
300	G	150	659	375	910
300	C	150	655	375	910
400	G	200	844	460	1050
400	C	200	844	460	1050

9.1.7 Установка принадлежностей 22 — Атаміх 400 (только типоразмер 4135) / 600

Для крепления сверху на стене бака и внизу на ровном днище бака с возможностью поворота по горизонтали и регулировки по высоте.

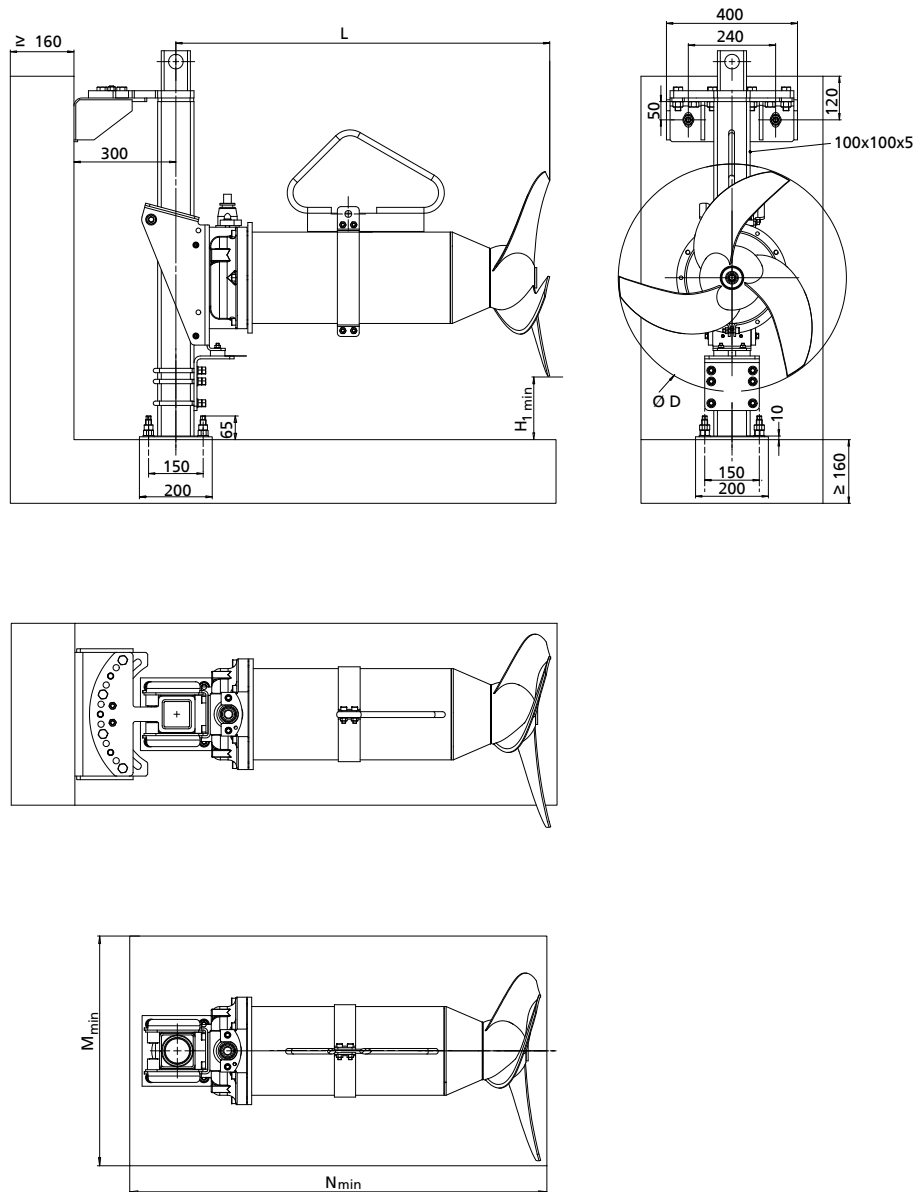


Рисунок 26: Установка принадлежностей 22 — Атаміх 400 (только типоразмер 4135) / 600

Таблица 13: Таблица размеров

Ø D [мм]	Материал корпуса	H _{1 мин} [мм]	L _{макс} [мм]	M _{мин} [мм]	N _{мин} [мм]
400	G	205	783	460	1150
400	C	205	780	460	1150
600	G	315	949	700	1310
600	C	315	949	700	1390

9.1.8 Установка принадлежностей 22 — Атаміх 400 (только типоразмер 4135) / 600

Для крепления сверху на стенке бака и внизу на наклонном днище бака (0,5–10°), с возможностью поворота по горизонтали и регулировки по высоте.

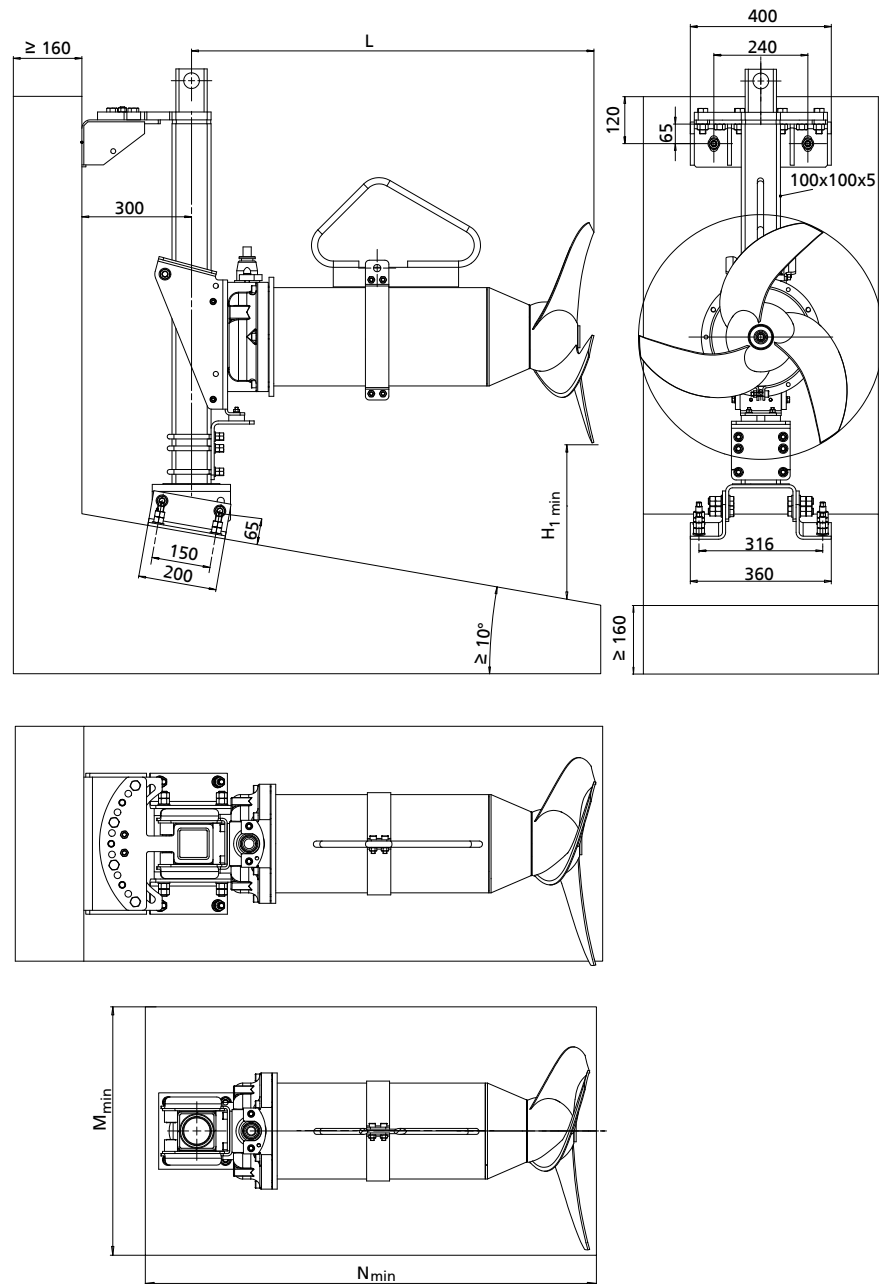


Рисунок 27: Установка принадлежностей 22 — Атаміх 400 (только типоразмер 4135) / 600

Таблица 14: Таблица размеров

Ø D [мм]	Материал корпуса	H _{1 мин} [мм]	L _{макс} [мм]	M _{мин} [мм]	N _{мин} [мм]
400	G	205	783	460	1150
400	C	205	780	460	1150
600	G	315	949	700	1310
600	C	315	949	700	1390

9.1.9 Установка принадлежностей 22 — Amatiх 400 (только типоразмер 4135) / 600

Для крепления вверху на стенке бака и внизу на стенке бака или на скошенном днище (10–90°), с возможностью поворота по горизонтали и регулировки по высоте.

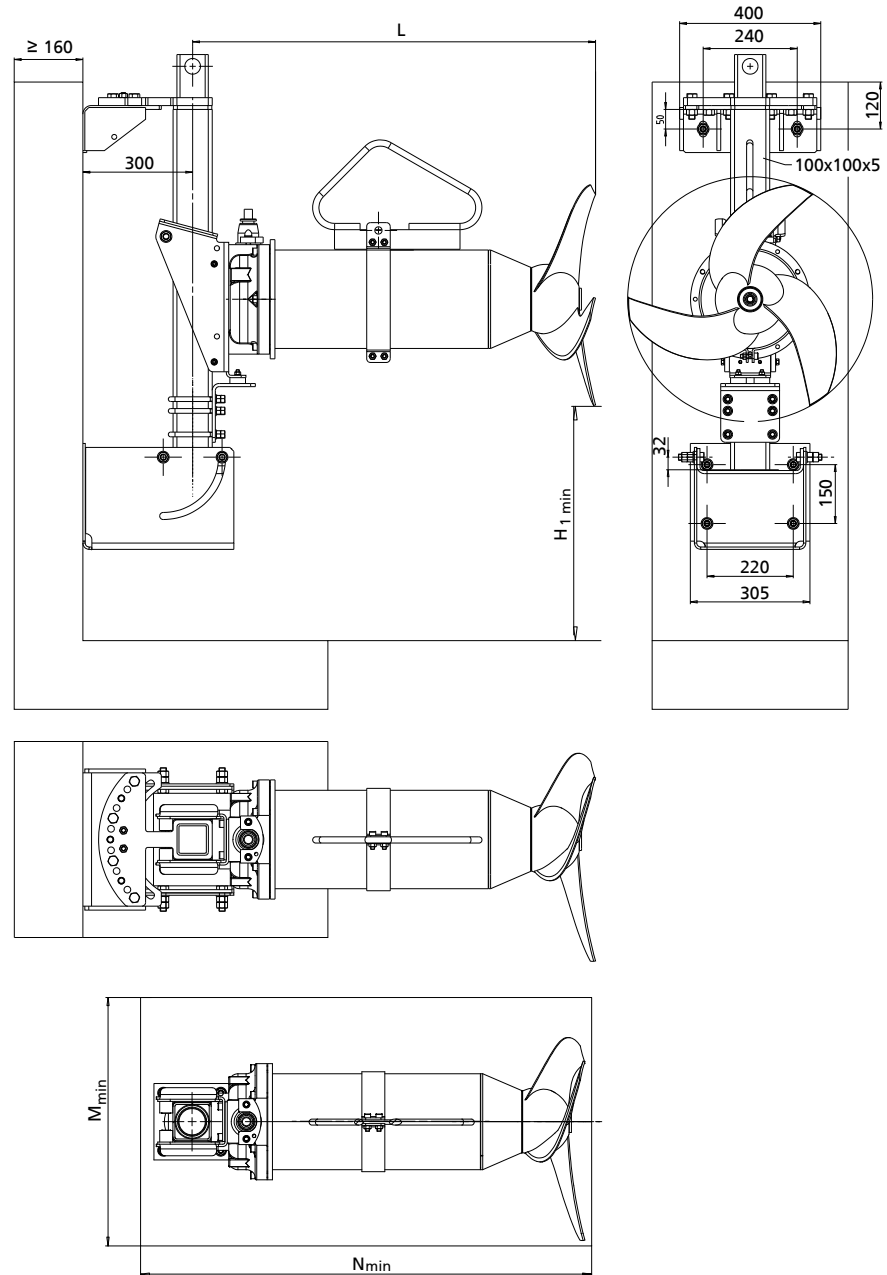


Рисунок 28: Установка принадлежностей 22 — Amatiх 400 (только типоразмер 4135) / 600

Таблица 15: Таблица размеров

Ø D [мм]	Материал корпуса	H _{1 мин} [мм]	L _{макс} [мм]	M _{мин} [мм]	N _{мин} [мм]
400	G	205	783	460	1150
400	C	205	780	460	1150
600	G	315	949	700	1310
600	C	315	949	700	1390

9.1.10 Установка принадлежностей 22 — Атаміх 400 (только типоразмер 4135) / 600

Центральная опора для направляющей трубы 100x100x5 при большой глубине установки

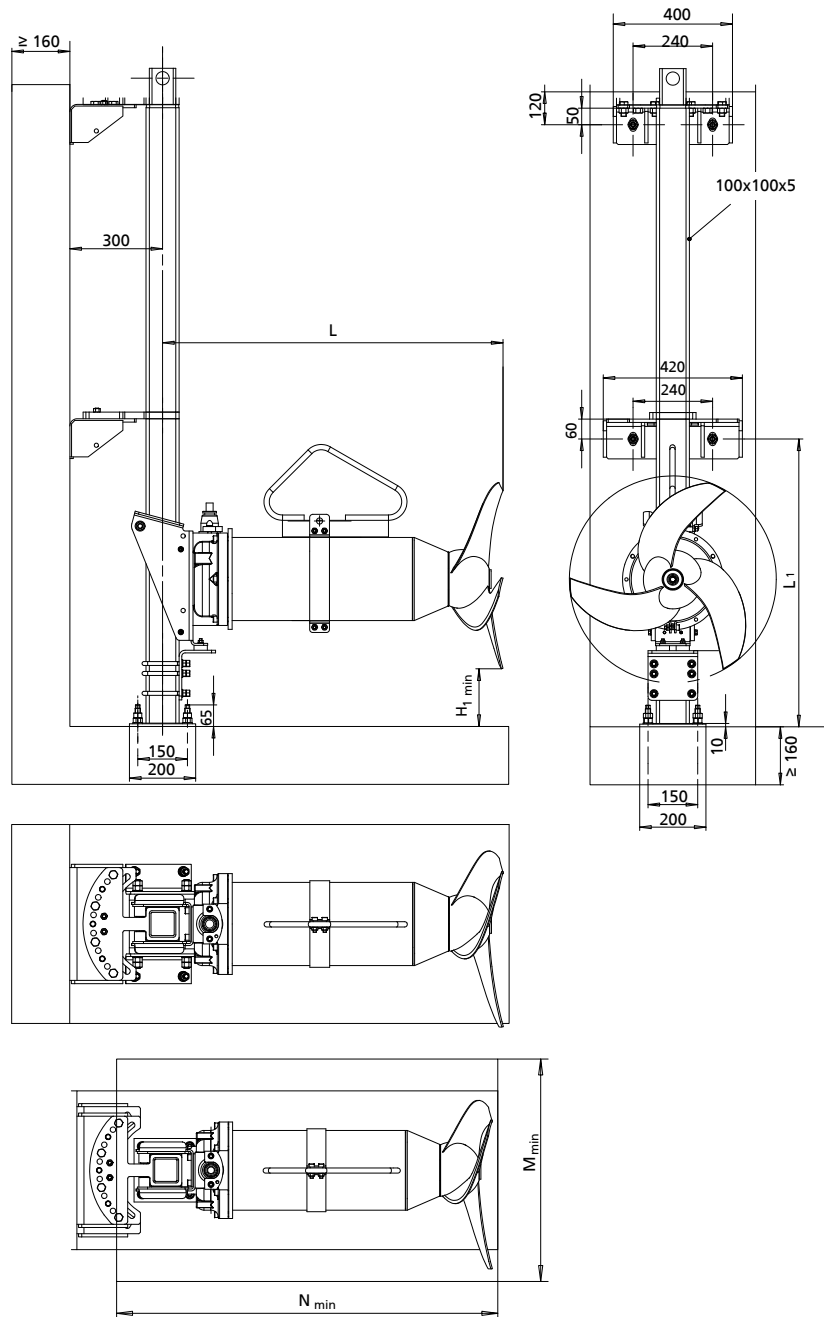


Рисунок 29: Установка принадлежностей 22 — Атаміх 400 (только типоразмер 4135) / 600

Таблица 16: Таблица размеров

Ø D [мм]	Материал корпуса	H _{1 мин} [мм]	L _{макс} [мм]	M _{мин} [мм]	N _{мин} [мм]
400	G	205	783	460	1150
400	C	205	780	460	1150
600	G	315	949	700	1310
600	C	315	949	700	1390

9.1.11 Монтажный чертеж принадлежностей 22 - Амарпро 1000

Для крепления сверху на стене бака и внизу на ровном дне бака
($0^\circ - 0,5^\circ$), с возможностью поворота по горизонтали и регулировки по высоте.

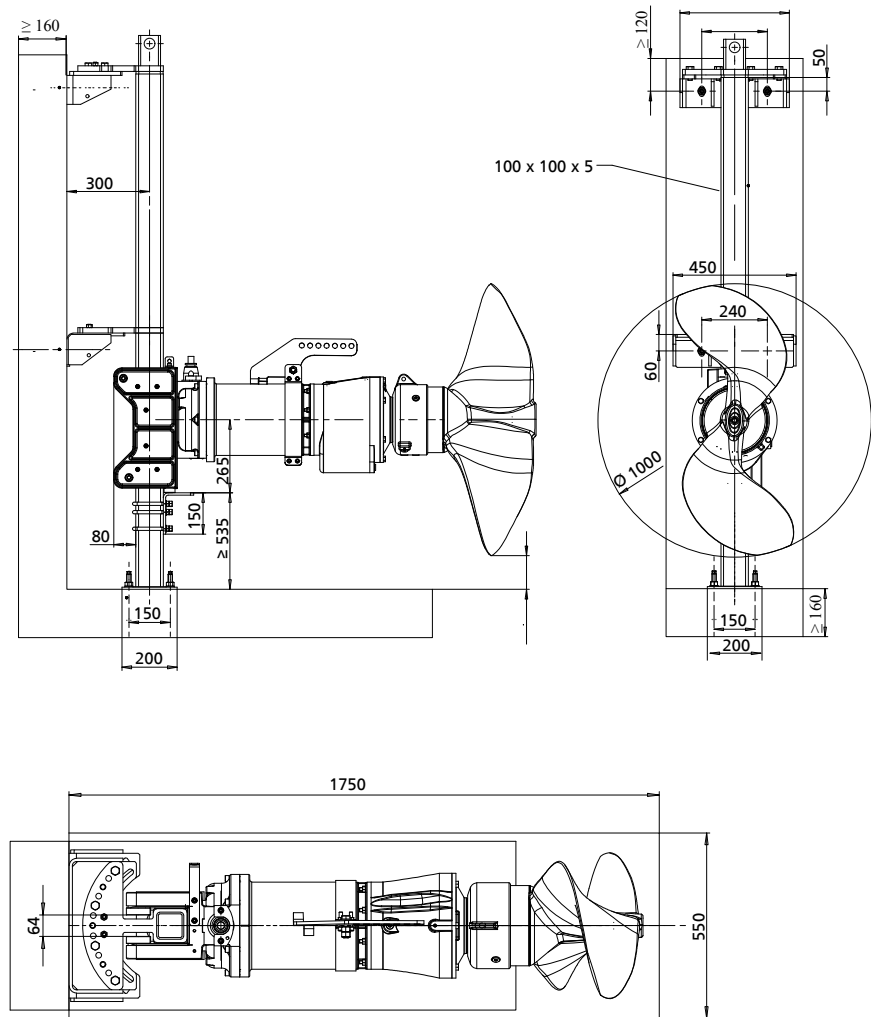


Рисунок 30: Установка принадлежностей 22 - Амарпро 1000

Таблица 17: Таблица размеров

Ø D [мм]	Материал корпуса	H _{1 мин} [мм]	L [мм]	M _{мин} [мм]	N _{мин} [мм]
1000	G	300	1400	550	1750

9.1.12 Монтажный чертёж принадлежностей 22 - Амарпро 1000

Для крепления сверху на стене бака и внизу на наклонном дне (0,5° - 10°), с возможностью поворота по горизонтали и регулировки по высоте.

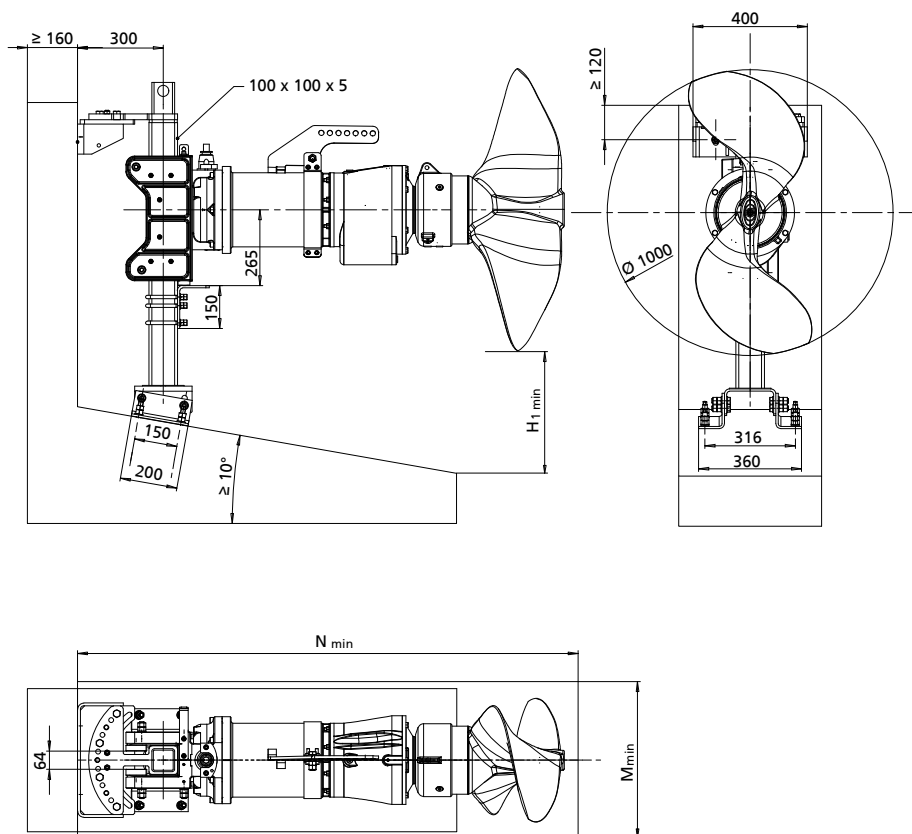


Рисунок 31: Установка принадлежностей 22 - Амарпро 1000

Таблица 18: Таблица размеров

Ø D [мм]	Материал корпуса	H _{1 мин} [мм]	L [мм]	M _{мин} [мм]	N _{мин} [мм]
1000	G	300	1400	550	1750

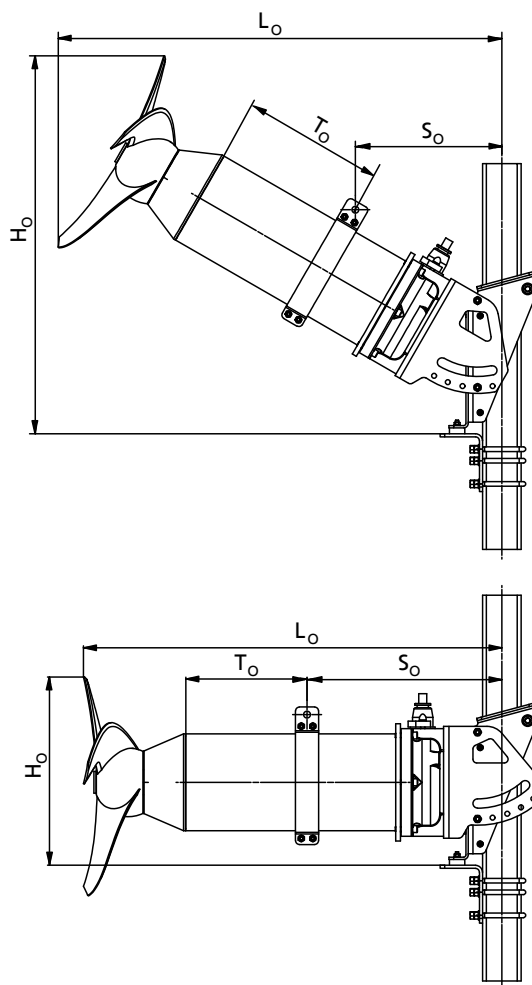
9.1.13 Установка с адаптером наклона вверх
 для принадлежностей 22 — Amamix 200 – 600

Рисунок 32: Изменение наклона вверх

Таблица 19: Изменение наклона вверх 0°, 10°, 20°, 30°, 40°

Типоразмер	Угол = 0°				Угол = 10°				Угол = 20°				Угол = 30°				Угол = 40°				
	H _o	L _o	S _o	T _o	H _o	L _o	S _o	T _o	H _o	L _o	S _o	T _o	H _o	L _o	S _o	T _o	H _o	L _o	S _o	T _o	
[мм]																					
V2... / 1 4... / 2 4...	260	560	225	265	350	585	240	245	440	595	250	220	520	585	255	190	595	560	260	150	
C2... / 1 4... / 2 4...	270	560	230	230	360	585	250	210	450	595	255	190	530	590	260	165	600	565	260	135	
C29... / 0 6... C32... / 2 6...	313	709	275	255	470	744	295	230	570	759	315	200	655	754	315	170	735	729	305	140	
C37... / 3 8... C41... / 4 8...	385	858	340	310	630	898	360	285	740	918	380	250	845	913	290	210	935	883	390	160	
C57... / 4 12... C63... / 8 12...	530	1004	400	290	765	1074	425	260	890	1114	440	225	1000	1129	445	185	Допускается угол наклона макс. 30°				

Таблица 20: Изменение наклона вверх 0°, 15°, 30°

Типоразмер	Угол = 0°				Угол = 15°				Угол = 30°			
	H _o	L _o	S _o	T _o	H _o	L _o	S _o	T _o	H _o	L _o	S _o	T _o
[мм]												
C57... / 6 12... C63... / 10 12.	545	946	393	280	800	1079	400	250	1050	1116	360	230

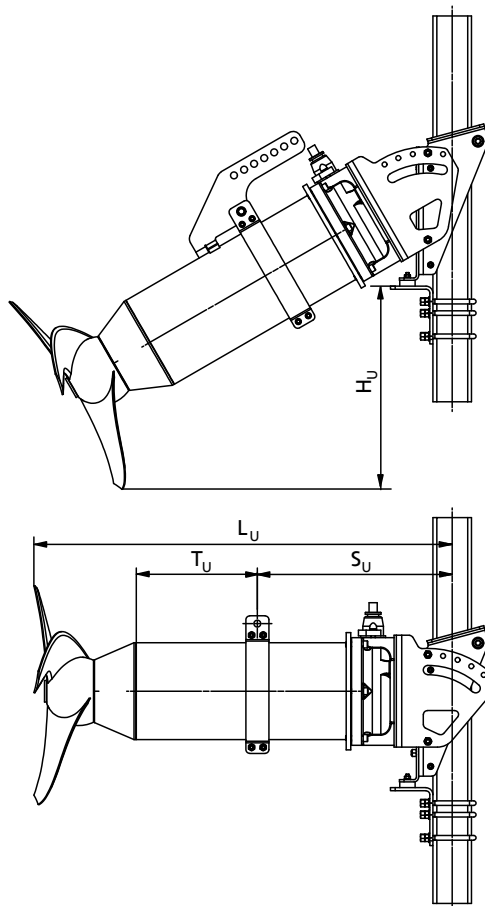
9.1.14 Установка с адаптером наклона вниз
 для принадлежностей 22 — Amamix 200 – 600

Рисунок 33: Изменение наклона вниз

Таблица 21: Изменение наклона вверх 0°, 10°, 20°, 30°, 40°

Типоразмер		Угол = 0°				Угол = 10°				Угол = 20°				Угол = 30°				Угол = 40°			
		H _U	L _U	S _U	T _U	H _U	L _U	S _U	T _U	H _U	L _U	S _U	T _U	H _U	L _U	S _U	T _U	H _U	L _U	S _U	T _U
[MM]																					
V2...	/ 1 4...	< 0	560	225	265	30	585	240	1.L	120	595	250	2.L	200	585	240	4.L	275	560	230	6.L
	/ 2 4...			230	260																
C2...	/ 1 4...	< 0	560	230	230	40	585	250	245	130	595	250	2.L	210	590	260	3.L	280	565	245	5.L
	/ 2 4...			235	225																
C29.../	/ 0 6...	13	709	275	255	150	744	285	280	245	759	285	305	335	754	285	2.L	415	729	270	4.L
C32.../	/ 2 6...																				
C37.../	/ 3 8...	25	858	340	310	165	898	345	340	275	918	355	1.L	380	913	340	3.L	470	883	330	5.L
C41.../	/ 4 8...																				
C57.../	/ 4 12...	100	1004	400	290	305	1074	415	325	430	1114	420	360	540	1129	420	390	Допускается угол наклона только макс. 30°			
C63.../	/ 8 12...		1129	460	350	325	1194	475	385	470	1229	475	420	600	1234	470	455				

Таблица 22: Изменение наклона вверх 0°, 15°, 30°

Типоразмер		Угол = 0°				Угол = 15°				Угол = 30°			
		H _U	L _U	S _U	T _U	H _U	L _U	S _U	T _U	H _U	L _U	S _U	T _U
[MM]													
C57.../C63...	/ 6 12...	85	946	393	280	350	950	700	300	486	1048	579	320
	/ 10 12.												

10 Свидетельство о безопасности оборудования

Тип

Код заказа/

Номер позиции заказа³⁾

Дата поставки

Область применения:

Рабочая среда³⁾:

Верное отметить крестиком³⁾:



радиоактивная



взрывоопасная



едкая



ядовитая



вредная для здоровья



биологически опасная



легко воспламеняющаяся



безопасная

Причина возврата³⁾:

Примечания:

.....

Погружная электромешалка / принадлежности были перед отправкой / подготовкой тщательно опорожнены, а также очищены изнутри и снаружи.

- Принимать особые меры предосторожности при последующем использовании не требуется.
- Необходимы следующие меры предосторожности в отношении промывочных средств, остаточных жидкостей и утилизации:

.....

Мы подтверждаем, что вышеуказанные сведения правильные и полные и отправка осуществляется в соответствии с требованиями законодательства.

.....
 Место, дата и подпись

.....
 Адрес

.....
 Печать фирмы

³⁾ Обязательные для заполнения поля

Указатель**Б**

безопасная работа 8

В

Взрывозащита 19, 33

Возврат 10

К

Комплект поставки 15

Консервация 9

М

Моменты затяжки резьбовых соединений 34

С

Свидетельство о безопасности оборудования 51

Сопутствующая документация 6

Т

Техника безопасности 7

Техобслуживание 34

Тип конструкции 14

Транспортировка 9

У

Установка 14

Утилизация 10

Х

Хранение 9



KSB Aktiengesellschaft

67225 Frankenthal • Johann-Klein-Str. 9 • 67227 Frankenthal (Germany)

Tel. +49 6233 86-0 • Fax +49 6233 86-3401

www.ksb.com