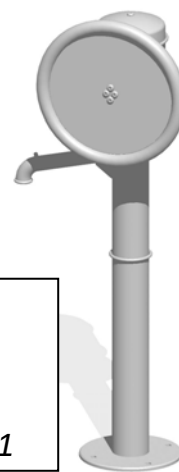


Коротко о главном



Головка насоса по выбору
клиента поставляемая
в комплекте с коромыслом
насоса:
Артикул 0-33130-001

Маховик
Артикул 0-33131-001



- Без вентильной группы К&К эксплуатация возможна только с **безнапорным** источником воды (грунтовые воды, открытый водоём, накопительный бак и т. д.)!
- Подключение насоса-колонки К&К: **наружная резьба 1,25 дюйма**
- Трубопровод для подключения к насосу-колонке К&К: мин. **Ду 40**
- Прокладка коммуникаций **в защитных кожухах** (напр., KG 150) для обеспечения подключения трубопровода
- **Макс. перепад высоты 7,00 м** между уровнем воды и соплом излива из насоса-колонки
- Обеспечить **водо- и воздухопроницаемость** всех подсоединений
- Отрегулировать ход поршня насоса с учетом подачи воды и желаемого расхода
- **Передать зимний комплект и специальный инструмент эксплуатанту игровой площадки**
- **Передать нормативные документы (счет, инструкция по монтажу, руководство по техническому обслуживанию) эксплуатанту игровой площадки**
- **Перед наступлением зимнего периода поместить верхнюю часть насоса-колонки на хранение на склад**
- В случае прерывания подачи воды в насос (по таймеру и т. п.), необходимо заблокировать коромысло насоса от случайного срабатывания (например, при помощи **замка для насоса-колонки К&К Арт. 1040639**). Это предотвращает ответный удар коромысла насоса из-за нарастающего отрицательного давления.

Инструкция по монтажу

для эксплуатации насоса-колонки K&K на безнапорных источниках воды

Назначение и принцип действия

Насос-колонка K&K является исключительно всасывающим насосом, в котором поршень в ручном режиме совершает поступательные движения вверх-вниз. При движении вверх на всасывающей стороне насоса-колонки создается разрежение, которое приводит к подъему столба воды. При последующем движении вниз всасываемая вода проходит через поршень насоса-колонки и может вытекать из сопла излива при последующем ходе поршня.

Насос-колонка K&K работает в двух режимах:

1. Безнапорная система водоснабжения

Подключение к **безнапорному источнику** воды, напр. грунтовые воды, открытый водоём, накопительный бак и т. д.

В настоящей инструкции по монтажу описывается исключительно этот режим эксплуатации!

2. Система напорного водоснабжения

Подключение к **напорной линии водоснабжения**, напр. от муниципальной хозяйственно-питьевой водопроводной сети

Для этого требуется в обязательном порядке вентильная группа K&K (арт. 0-33190-000)! Соответствующая инструкция по монтажу поставляется в комплекте с вентильной группой K&K.

Условия выполнения монтажа при безнапорной системе водоснабжения

- При помощи насоса-колонки K&K можно без *вентильной группы K&K* перекачивать воду из любого **безнапорного** источника воды (грунтовые воды, открытый водоем, накопительный бак и т. д.).
- Поперечное сечение трубопровода, присоединяемого к водяному насосу K&K, должно быть не менее **Ду 40**.
- Присоединительный патрубок *насоса-колонки K&K*: **наружная резьба 1,25 дюйма**.
- Подводящий трубопровод должен быть оборудован **фильтром грубой очистки и обратным клапаном**.
- Все трубопроводы и соединения должны быть выполнены **с учетом требований к системам питьевого водоснабжения** с обеспечением должной **водо- и воздухопроницаемости**.
- Максимальный напор насоса-колонки составляет **7,00 м**. Решающее значение в данном случае имеет перепад высоты между **уровнем воды** и **выкидом насоса**.
- Подводящий трубопровод прокладывается **без механических напряжений** к *насосу-колонке K&K* для создания водо- и воздухопроницаемого соединения. Рекомендуется прокладывать трубопровод в защитном футляре, напр. **в канализационной трубе Ø150 мм**. Бронированные шланги и т. п. зачастую не являются всасывающими линиями и поэтому **не могут** применяться в качестве эластичных элементов.

Монтаж безнапорной системы водоснабжения

1. Выбрать место установки *насоса-колонки K&K* с учетом требований к размещению и/или в соответствии с инструкциями по монтажу всей системы, напр. водного игрового комплекса.
2. Закрепить *насос-колонку K&K* надлежащим образом.
 - a. Установка дюбелей
 - b. Монтаж на фланцевую трубу K&K
 - c. Монтаж на кольцевой фундамент K&K
 - d. Монтаж на платформу K&K (или другое основание)

См. также: **"Способы крепления насоса-колонки K&K"**

3. Подключить *насос-колонку K&K* к подводящему трубопроводу с обеспечением должной **водо- и воздухонепроницаемости**.
4. Закрепить подключенный *насос-колонку K&K* через четыре отверстия в нижнем фланце.

Ввод в эксплуатацию насоса при установке в безнапорной системе водоснабжения

1. Открутить стопорный винт (Torx TR45) по центру крышки головки насоса примерно на 5 оборотов. Слегка приподнять крышку, затем, поворачивая головку винта, завести стальную зажимную пластину под специальные прорези для снятия и снять крышку головки.
2. Заливайте воду в головку насоса-колонки до тех пор, пока она не начнет вытекать из сопла излива насоса-колонки.
3. Нажимать на коромысло/маховик насоса до тех пор, пока не произойдет всасывание водяного столба и не начнется непрерывная подача воды. В процессе перекачивания не брать руками за механизмы насоса – **риск получения травмы!**
4. Отрегулируйте расход / сопротивление насоса, выполнив следующие действия:
 - a. Открутите на 1-2 оборота 4 зажимные гайки на эксцентриковых направляющих (M8 – ширина зева ключа 13 мм). **Не откручивать полностью!**
 - b. Сместить эксцентриковые направляющие в желаемое положение (см. Рис. 1).
 - i. малый ход поршня насоса = низкий расход = низкое сопротивление насоса
 - ii. большой ход поршня насоса = низкий расход = низкое сопротивление насоса
 - c. Сильно затяните 4 зажимные гайки.

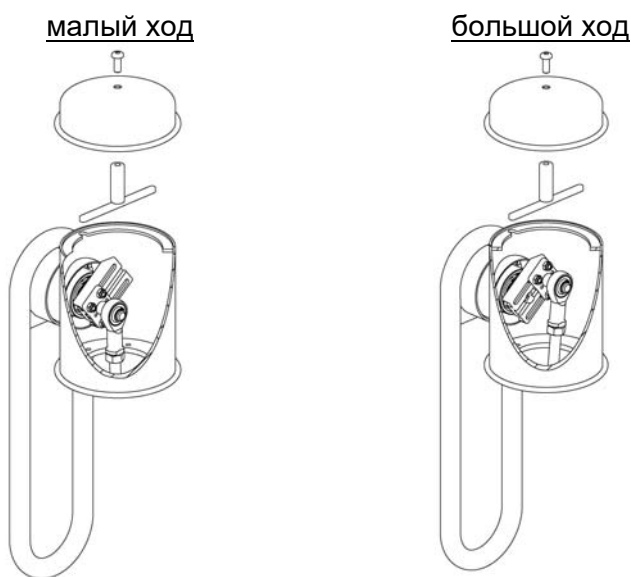


Рис. 1 i

Рис. 1 ii

схематичное изображение
обоих вариантов исполнения
головки насоса (может также
поставляться в комплекте
с маховиком)

5. Установите на головку насоса крышку и зажимную стальную планку, затем закрутите стопорный винт и сильно затяните его.

Передача организации, эксплуатирующей насос**Документы**

Вся документация по оборудованию, которая требуется или может потребоваться для соблюдения правил техники безопасности согласно (DIN) EN 1176-7, напр. **счет, накладная или подтверждение заказа, инструкция по монтажу и руководство по техническому обслуживанию** должны быть **переданы оператору игровой площадки** в оригинале или копии.

Комплект для зимнего периода

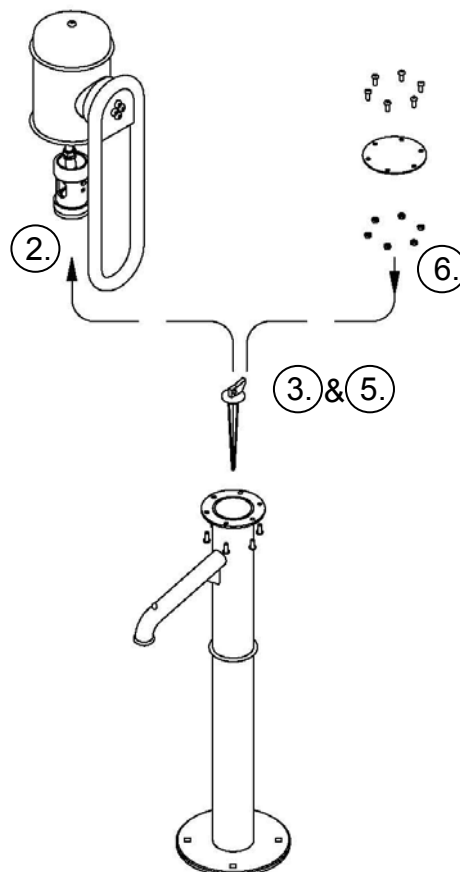
Весь специнструмент и все аксессуары, переданные Вам в комплекте с оборудованием, прежде всего, **комплект для зимнего периода, специальные ключи** для стопорных винтов, должны быть **переданы организации, эксплуатирующей игровую площадку**.

Хранение в зимний период при установке в безнапорной системе водоснабжения

Перед наступлением зимнего периода снимите и уберите на хранение верхнюю часть насоса во избежание её разрушения под воздействием отрицательных температур воздуха. "Кайзер унд Кюне Фрайцайтгерэте ГмбХ" не несет ответственности за все возможные убытки, возникающие в связи с тем, что насос не был убран на хранение или для зимнего хранения был выбран другой способ (напр., привязывание коромысла насоса к цепи и пр.), гарантия в этом случае аннулируется.

Перед наступлением зимнего периода:

1. Подготовьте **комплект для зимнего периода**, поставляемый вместе с оборудованием.
2. Открутите болты на головке насоса и снимите её.
3. Извлеките игольчатый впускной клапан из посадочного места с прокладкой (клапан, который видно после снятия головки насоса в колонне).
4. Вода, накопившаяся между насосом и уровнем воды, начнет самотеком вытекать обратно до уровня воды.
5. Как только вся вода вытечет, установите обратно игольчатый впускной клапан на посадочное место с прокладкой.
6. Установите на колонну насоса **плиту для зимнего периода**, поставляемую в комплекте с оборудованием. Уберите на хранение головку насоса.



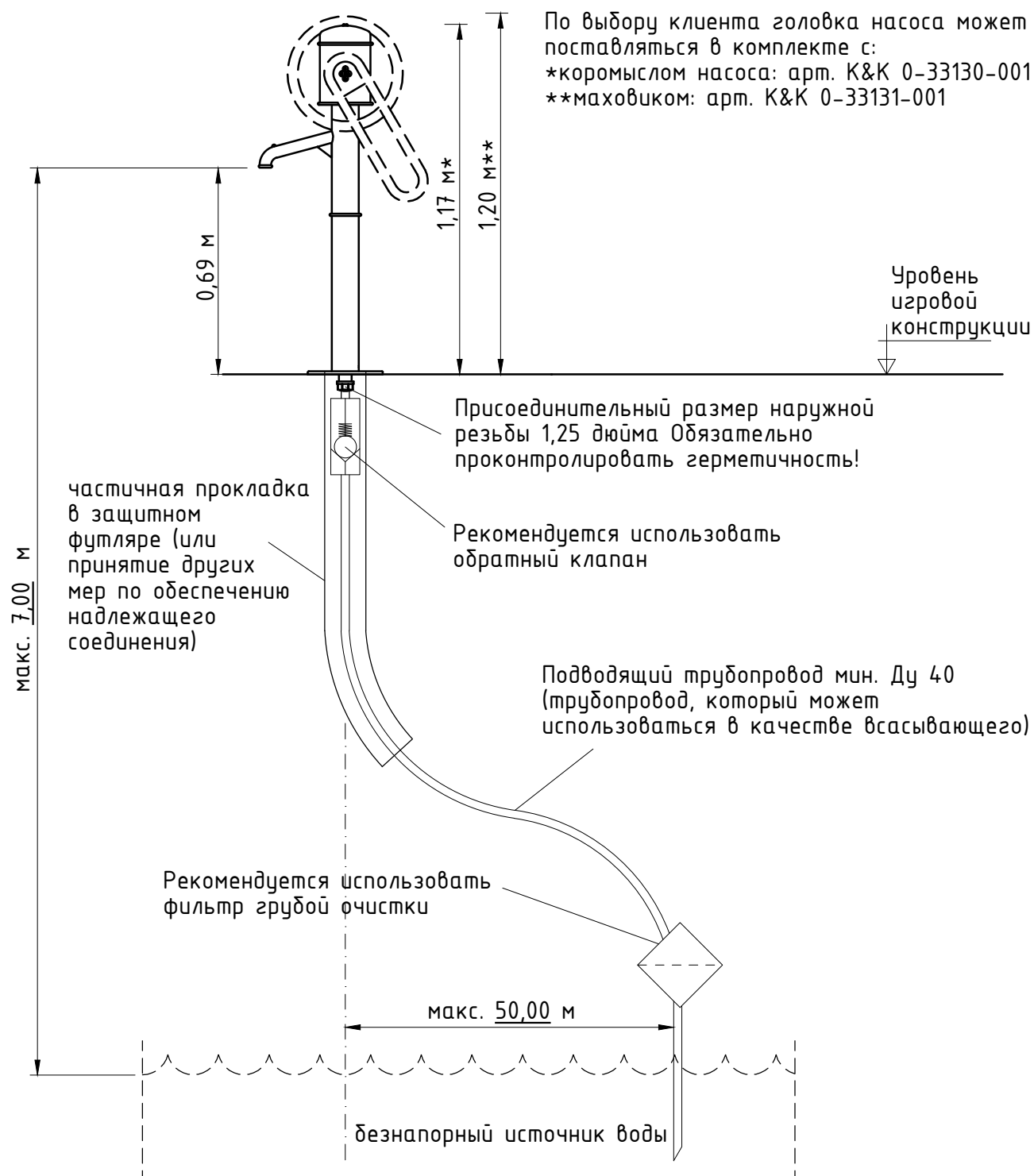
После зимнего периода:

1. Если кожаная манжета на поршне насоса в процессе хранения затвердела, её необходимо замочить в воде на 24 часа перед повторным использованием.
2. Снимите плиту для зимнего периода с колонны насоса.
3. Установите головку насоса и сильно затяните болты на головке.
4. Запустите насос в соответствии с указаниями в разделе "Ввод в эксплуатацию".

схематичное изображение обоих вариантов исполнения головки насоса (может также поставляться в комплекте с маховиком)

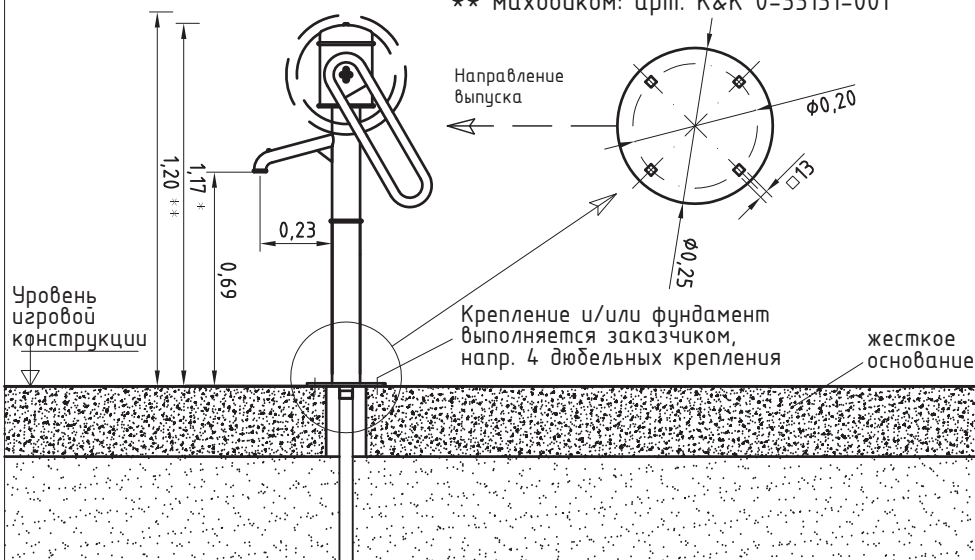
Диагностика неисправностей при безнапорной системе водоснабжения

Описание неисправности	Причина	Способ устранения
1. Обратный удар коромысла насоса	Установочные размеры (максимальные расстояния) не соответствуют заданным: макс. перепад высоты между нижней кромкой выкида и верхней кромкой уровня воды $\leq 7,00$ м	Откорректировать расстояния согласно чертежу "Технические параметры подключения"
	Засор в подводящих трубопроводах, трубопроводы сжаты или сдавлены (например, под воздействием нагрузки от проезжающих сверху автомобилей)	Проверить трубопроводы на предмет отсутствия препятствий для циркуляции среды
	Установка с таймером: работа насоса в период отключения	Отрегулировать время отключения
2. Из насоса не выходит вода или воды выходит слишком мало, насос очень легко включается	В насосе нет воды	Залить воду, см. раздел "Ввод в эксплуатацию"
	- Насос подсасывает воздух; нарушена герметичность системы трубопроводов - Разрушение насоса под воздействием отрицательных температур воздуха.	Проверить систему трубопроводов и насос на предмет герметичности
	Затвердела или износилась кожаная манжета на поршне насоса	Погрузить кожаную манжету в воду и дать ей отмокнуть в течение 24 часов или заменить изношенную манжету на новую
	Упал уровень воды под всасывающим отверстием	- Опустить ниже всасывающее отверстие, напр. удливив трубопровод - Поднять уровень воды

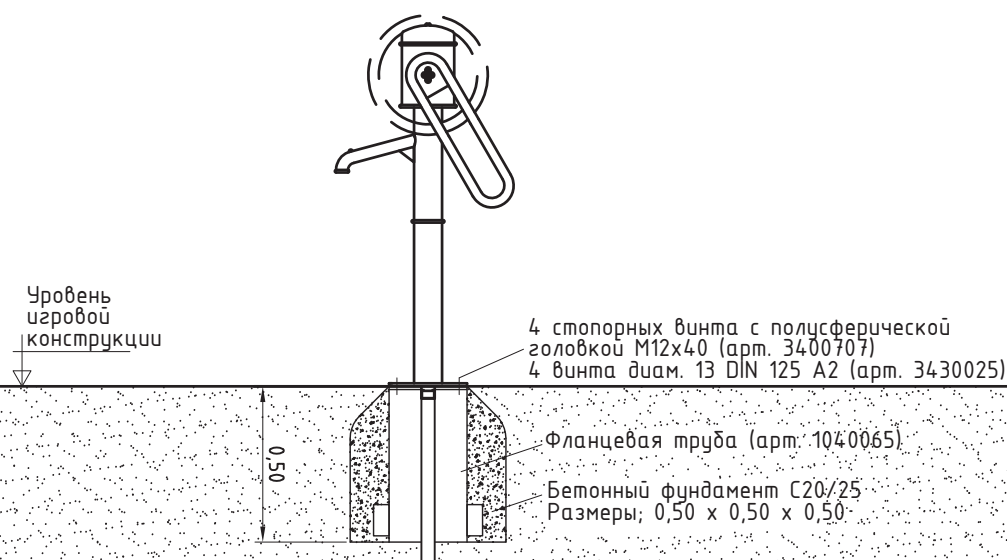


Установка дюбелей

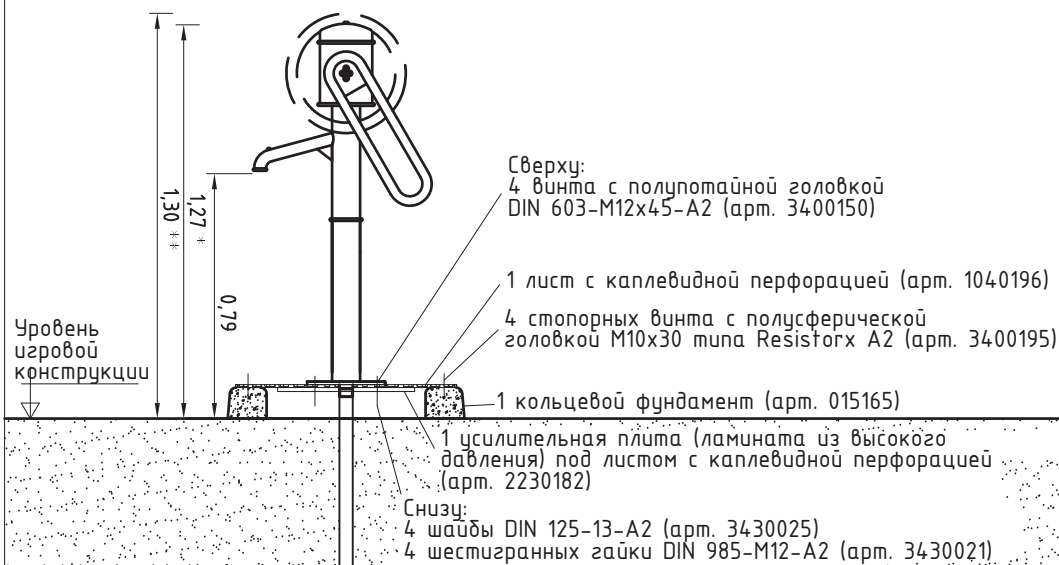
По выбору клиента головка насоса-колонки может поставляться в комплекте с:
 * коромыслом насоса: арт. К&К 0-33130-001
 ** маховиком: арт. К&К 0-33131-001



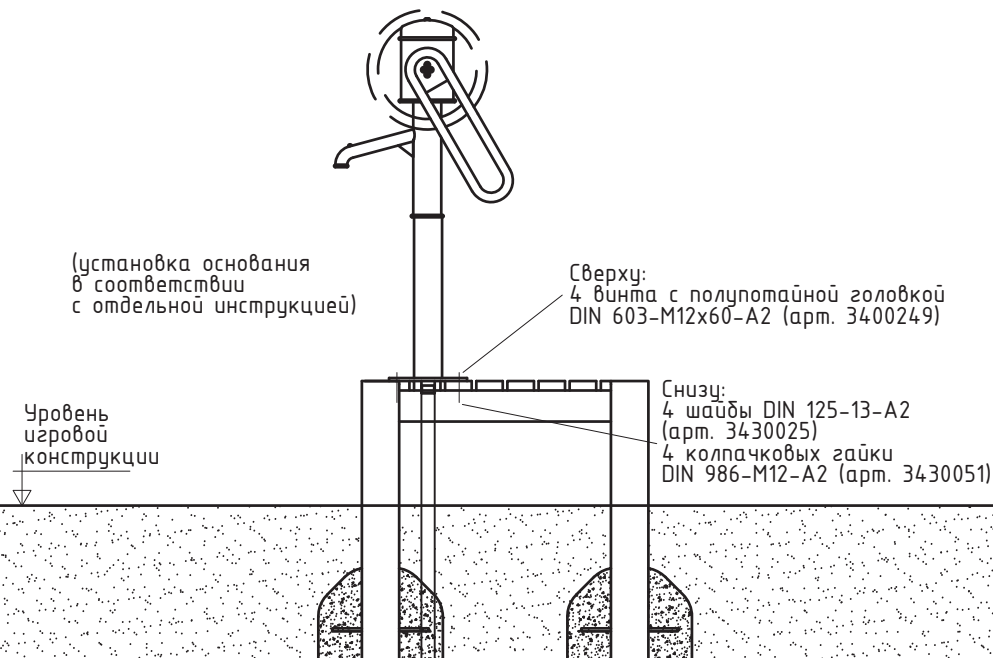
Монтаж на фланцевую трубу К&К



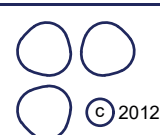
Установка на кольцевой фундамент К&К



Установка на основание (напр. К&К)





01	17.04.2015 г.	ST	Обновление
Изм.	Дата	Подп.	Описание изменения
Статус	незначительное изменение		Вес -
 "Кайзер унд Кюне Фрайцайтгерете ГмбХ" 27324, Айstrup Тел.: 04254/93150 Факс: 04254/931524		Дата	Ф.И.О.
		Подписал:	16.02.2012 ST
		Проверил:	17.04.2015 ST
Применение:		Наименование:	Насос-колонка K&K (нержавеющая сталь) с декабря 2009 г.
Масштаб		Формат листа	Чертеж
1 : 10		А3	09112401ST-EXPL
		Артикул	033130001

Частично израсходован
(см. выше):
Фиксатор резьбы (клей),
средней прочности
Арт. 5200153 (флакон 50 мл)