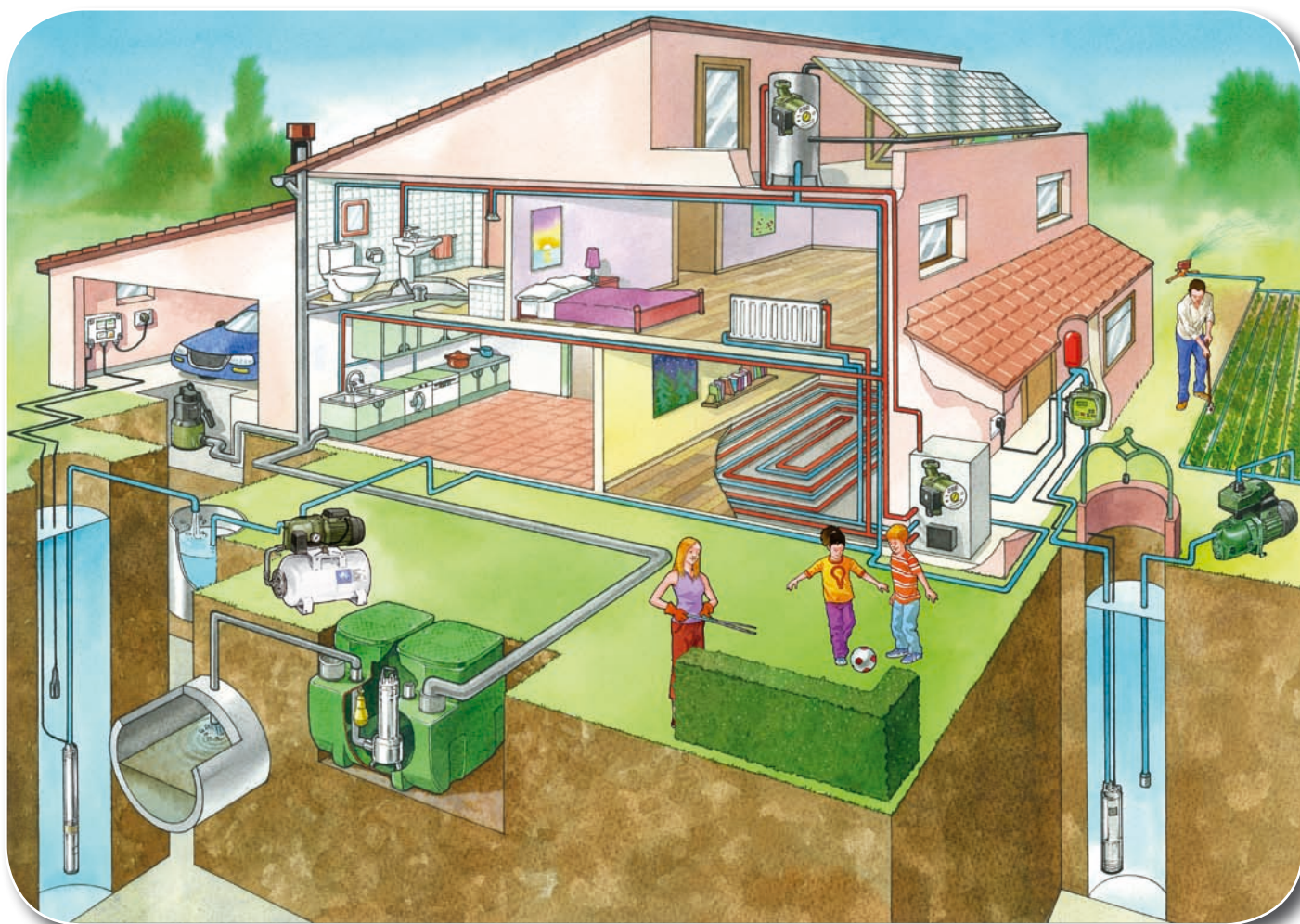
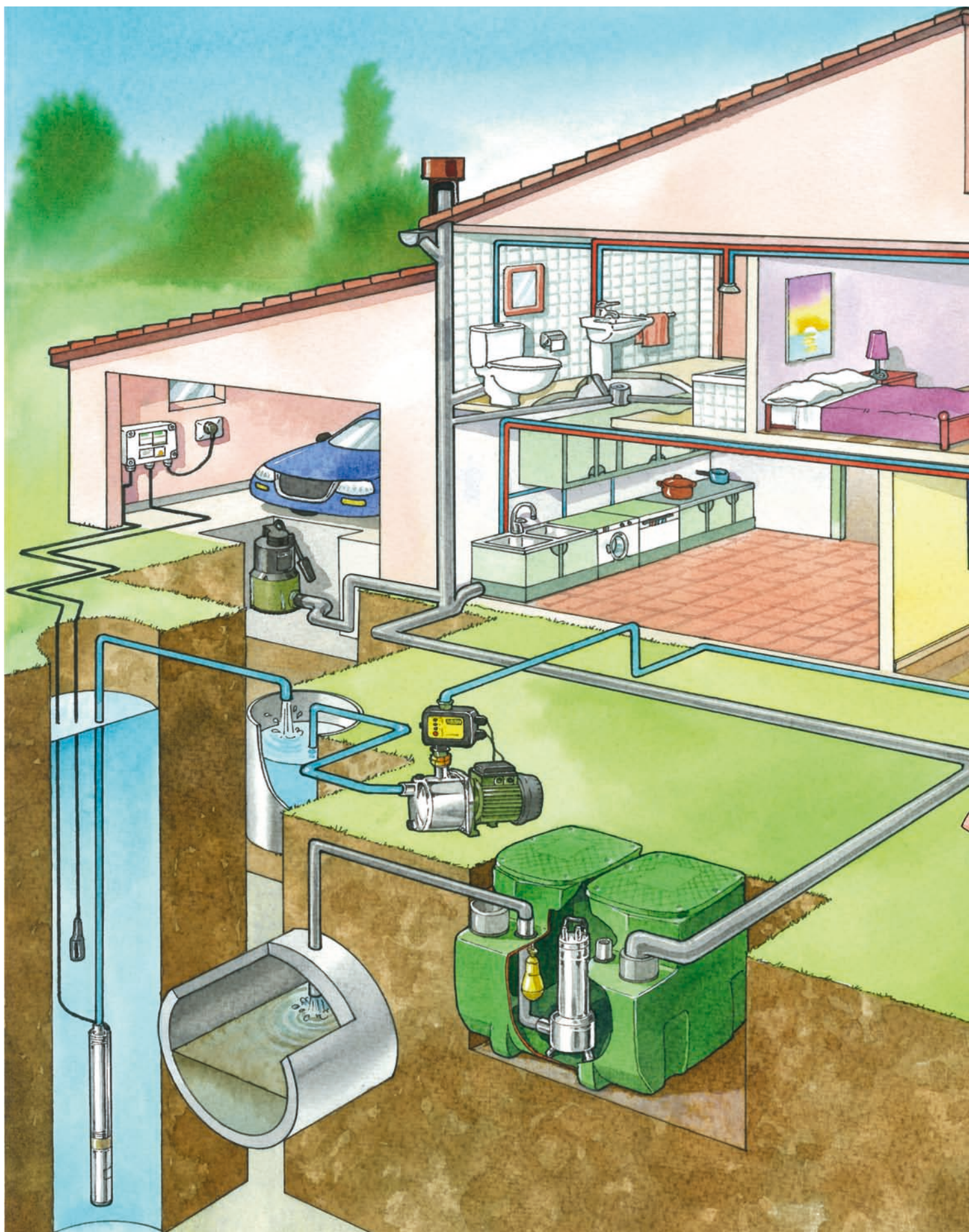




WATER • TECHNOLOGY



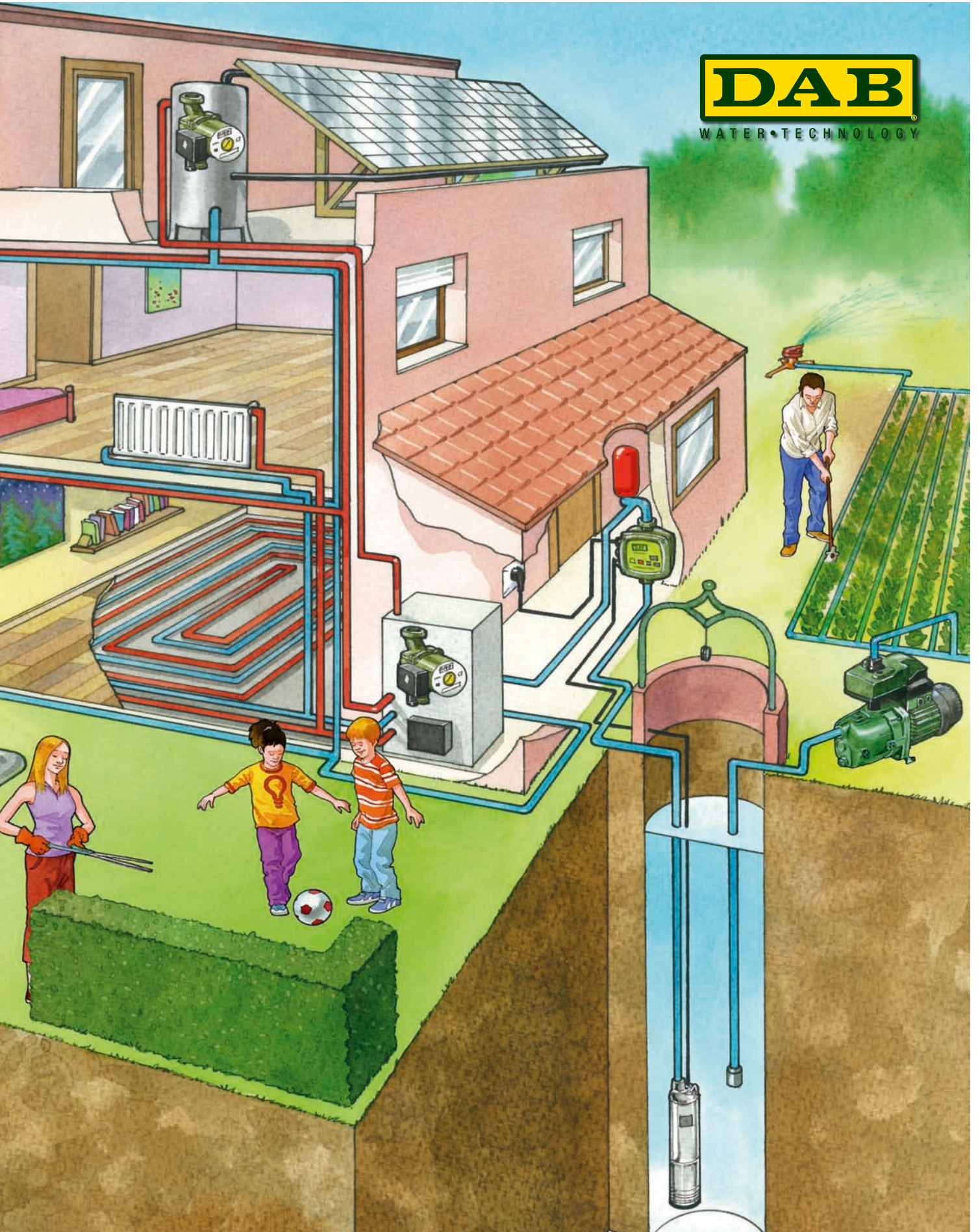
# КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ НАСОСОВ



DAB PUMPS оставляет за собой право вносить изменения без предварительного извещения.



**DAB**  
WATER•TECHNOLOGY

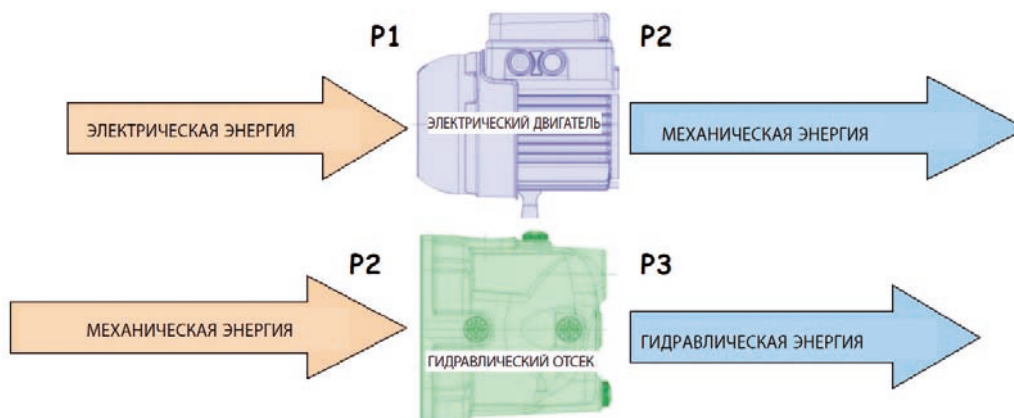


DAB PUMPS оставляет за собой право вносить изменения без предварительного извещения.

**DAB**  
WATER•TECHNOLOGY

# ЧТО ТАКОЕ ВОДЯНОЙ НАСОС?

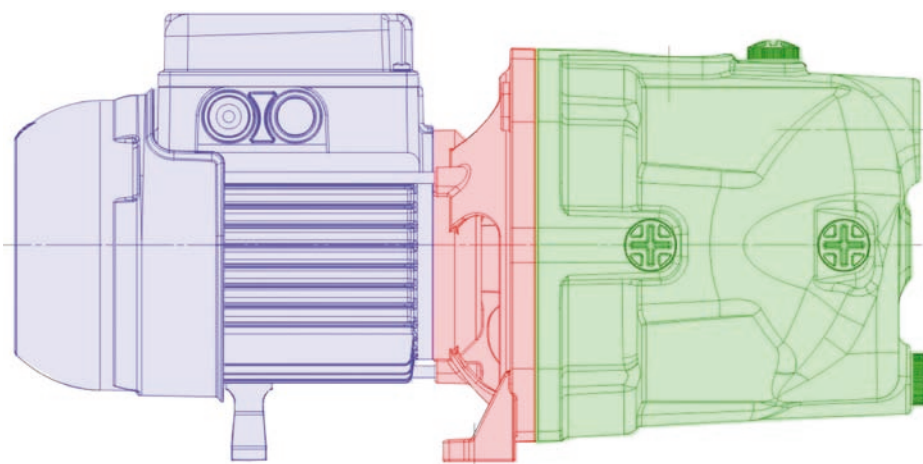
Насос - это машина, способная преобразовывать электроэнергию в энергию, передаваемую воде. Передаваемая энергия приводит к смещению воды.



ВСЕ ВОДЯНЫЕ НАСОСЫ ВКЛЮЧАЮТ 2 ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ:

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



### ОПОРА

(Нужна для прикрепления насоса к опорной поверхности и для того, чтобы предотвратить его смещения).

#### ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Место размещения	ЗАЩИЩАЕТ ВНУТРЕННИЕ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ
Статор	ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ
Ось или ротор	ПЕРЕДАЕТ ДВИЖЕНИЕ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЧАСТИ
Вентилятор	ОХЛАЖДАЕТ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ
Подшипник	ФИКСИРУЕТ ПОЗИЦИЮ РОТОРА И ДАЕТ ЕМУ ВОЗМОЖНОСТЬ ДВИГАТЬСЯ
Клеммник	ПЕРЕДАЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ К ДВИГАТЕЛЮ.

#### ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Место размещения	КОРПУС НАСОСА. ЗАЩИЩАЕТ ГИДРАВЛИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ НАСОСА
Рабочее колесо	ПРОИЗВОДИТ И НАПРАВЛЯЕТ ДВИЖЕНИЕ ВОДЫ ВНУТРИ НАСОСА
Диффузор	ПРЕОБРАЗУЕТ ЭНЕРГИЮ ИЛИ ДВИЖЕНИЕ, ПРОИЗВОДИМОЕ РАБОЧИМ КОЛЕСОМ, В ДАВЛЕНИЕ.
Механическое уплотнение	ПРЕПЯТСТВУЕТ КОНТАКТУ ВОДЫ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
Кольцевое уплотнение	АДАПТИРУЮТ ЧАСТИ НАСОСА

# ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Для выбора насоса необходимо знать 2 основных параметра:

- 1 Поток
- 2 Давление или высота подъема



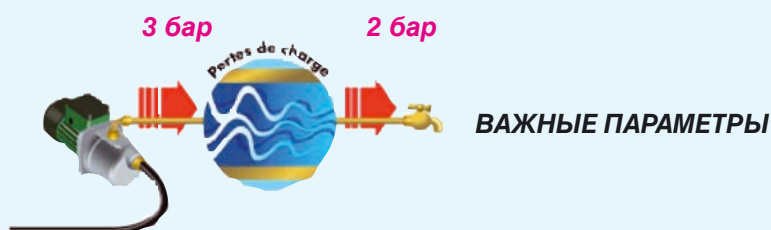
**Поток (Q):** количество жидкости (вода), проходящее через трубы за определенное время.

Наиболее распространенные единицы измерения:

- м<sup>3</sup>/ч
- 1 литр/сек. = 3,6 м<sup>3</sup>/ч
- 1 литр/сек. = 0,06 м<sup>3</sup>/ч

**Потеря нагрузки (hp):** Динамическая потеря энергии воды, вызванная в основном трением о стенки трубы и о принадлежности, имеющиеся внутри установки (колени, клапаны и т. д.).

**За исключением других указаний, предположим, что hp равно 20 % hg (в "м" или бар).**



**Высота напора (hi):**

Это высота, существующая между устьем подачи насоса и наиболее неблагоприятной точкой входа воды (обычно, кран) (м).

**Всасывание (hs):**

Это высота, существующая между уровнем воды в колодце и устьем всасывания насоса (м).

**Геометрическая высота (hg):**

Это геометрическая высота, существующая между уровнем воды в колодце и наиболее неблагоприятной точкой входа воды (м).

$$hg = hs + hi$$

**Требуемое давление (hr):**

Требуемое давление в наиболее неблагоприятной точке входа воды (КРАН) (20 м, за исключением других указаний)

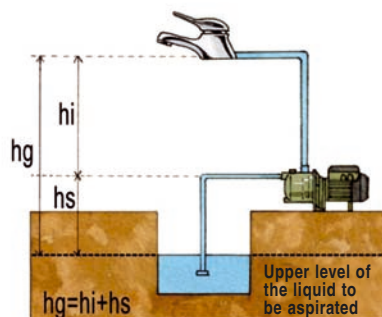
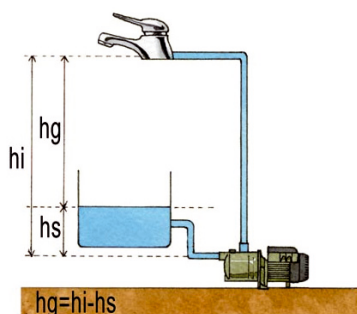
**Общая манометрическая высота напора в метрах (ht):**

$$ht = hg + hp + hr$$



Наиболее распространенные единицы измерения:

- m.c.d.a (метры водяного столба)
- 1 кг/см<sup>2</sup> ≈ 10 м вод. ст.
- 1 бар ≈ 10 м вод. ст.





## Минимальный расход воды в бытовых установках на одну семью:

Кухня + ванная = 1,7 м³/ч  
 Кухня + ванная + туалет = 1,8 м³/ч  
 Кухня + 2 ванных = 2 м³/ч  
 Кухня + 3 ванных = 2,2 м³/ч

Примерное потребление для садов, в зависимости от площади

Поверхность (м²)	100	200	300	400
Поток (м³/ч)	0,75	1,5	2,25	3

### Пример:

Мы хотим определить поток воды, который должен поступать в дом с 1 КУХНЕЙ и 2 ВАННЫМИ КОМНАТАМИ и с садом площадью 200 м².

**КУХНЯ + 2 ВАННЫЕ КОМНАТЫ + 200м² = 2 м³/ч + 1,5 м³/ч = 3,5 м³/ч**

## Формулы, используемые для расчета насосов:

### ДАВЛЕНИЕ НАСОСА ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ:

$$h_t = h_g + 20\% h_g + h_r$$

$h_t$  = Общая потеря системы или давления (м).

$h_g$  =  $h_s + h_i$ ; геометрическая высота, существующая между уровнем воды на всасывании и наиболее неблагоприятной точкой входа воды (м).

$h_s$  = высота, существующая между уровнем воды и устьем всасывания насоса (м).

$h_i$  = высота, существующая между устьем подачи насоса и наиболее неблагоприятной точкой входа воды (м).

$h_r$  = требуемое давление в наиболее неблагоприятной точке входа воды (20 м, за исключением других указаний).

### ОБЪЕМ БАЧКА В СИСТЕМАХ ОБРАБОТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ДОЖДЕВЫХ ВОД:

$$V \text{ (литры)} = \frac{0,3 \times Q \text{ (м}^3\text{/ч)} \times 1000}{\text{число запусков / час}}$$

$V$  = Объем бачка в литрах.

$Q$  = Поток насоса в м³/ч.

Количество запусков = примем 12.

### ПОТОК ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА, ЗНАЯ МОЩНОСТЬ КОТЛА:

$$Q \text{ (л/с)} = \frac{\text{Мощ. котла (ккал/ч)}}{\Delta t^\circ \text{ (C)} \times 3600} \quad \text{Учтем } t^\circ = 20^\circ\text{C}$$

### ПРИМЕЧАНИЯ:

- ✓ Таблицы выбора, имеющиеся в данном руководстве, были сделаны для быстрой ориентации при выборе насосов. В случае сомнений, просим обращаться в технический отдел DAB.
- ✓ Расчеты, сделанные в данном каталоге, выполнены со ссылкой на новый СТЕ (Технический Строительный Кодекс).
- ✓ В других случаях, не предусмотренных в руководстве, перед выбором насоса, просим проконсультироваться с техническим отделом DAB.



# !!!!ЛЕГКО ВЫБРАТЬ ВОДЯНОЙ НАСОС, НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩИЙ ДЛЯ СОБСТВЕННЫХ НУЖД!!!!

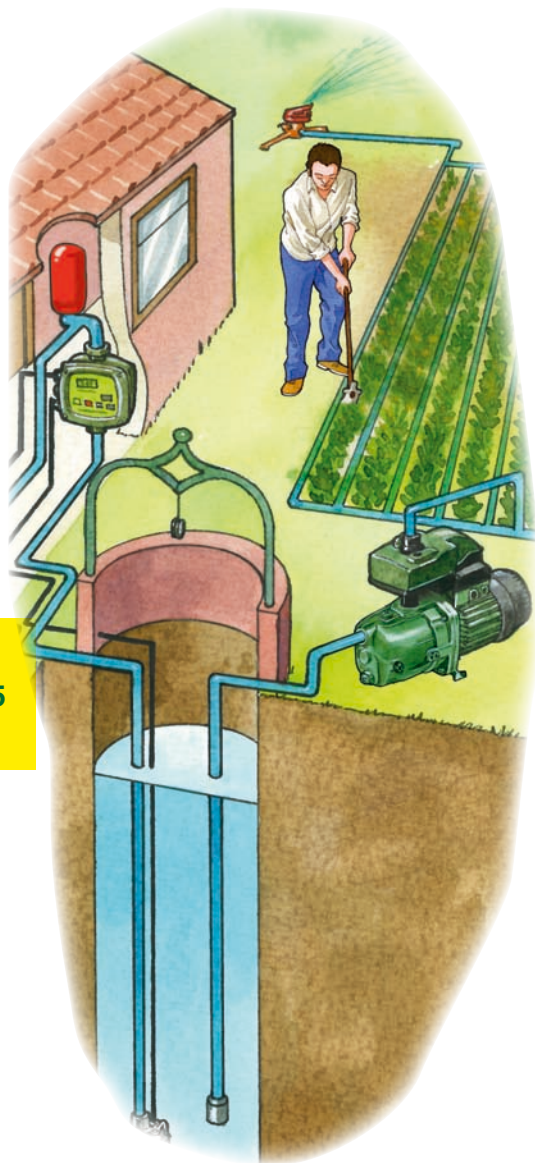
- ✓ Насос JET, JETINOX и JETCOM
- ✓ Насос EUROINOX, EURO и EUROCOM
- ✓ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ НАСОСОВ
  - AQUAJET
  - PRESSCONTROL
  - ACTIVE SYSTEM
- ✓ ACTIVE DRIVER (Инвертер)
- ✓ Насос PULSAR и PULSAR DRY
- ✓ Насос 4"

ПОДПИСИ	
	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСОСОВ.
	ОЧЕНЬ ВАЖНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ.
	ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ.
	ВАЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ
	ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ В СЛУЧАЕ СОМНЕНИЙ.

# ВСАСЫВАНИЕ ВОДЫ БЕЗ УСИЛИЙ.

## JET, JETINOX и JETCOM

Центробежные одностадийные насосы с системой Вентури, чтобы позволить самостоятельное наполнение до 8 метров



JET



JETINOX



JETCOM



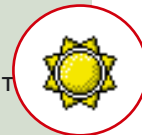
### ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ JET, JETINOX И JETCOM:

- 1 Водоснабжение для домов на одну семью.
- 2 Полив огородов и небольших садов.
- 3 Туннель мойки.
- 4 И для других применений (обратитесь в технический отдел).



### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ➔ Скорости потока от 0,4 до 10,5 м<sup>3</sup>/ч с максимальной высотой напора, равной 62 м.
- ➔ Диапазон температуры воды должен составлять -10°C до 40°C.
- ➔ Перекачиваемая жидкость должна быть чистой, не содержащей твердых или абразивных веществ, химически нейтральной.



### ВАЖНО: (ПОДХОДИТ ДЛЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ACTIVE, PRESSCONTROLLER И ACTIVE DRIVER)

- ➔ Самозаливающийся насос до 8 метров;
- ➔ Расположить насос как можно ближе к перекачиваемой жидкости;
- ➔ Внутренний диаметр трубы не должен быть меньше диаметра устьев насоса;
- ➔ Когда высота напора превышает четыре метра, рекомендуется использовать всасывающую трубу с большим диаметром, относительно устья всасывания;
- ➔ Установить на всасывании донный клапан или запорный клапан;
- ➔ Не запускать насос, не заполнив его предварительно полностью жидкостью;
- ➔ Чтобы не перегреть двигатель, рекомендуется не превышать предел в 20 запусков в час;
- ➔ Прочно прикрепив насос к опорному основанию, можно поглотить вибрации, вызываемые его работой;
- ➔ Необходимо монтировать насос горизонтально;

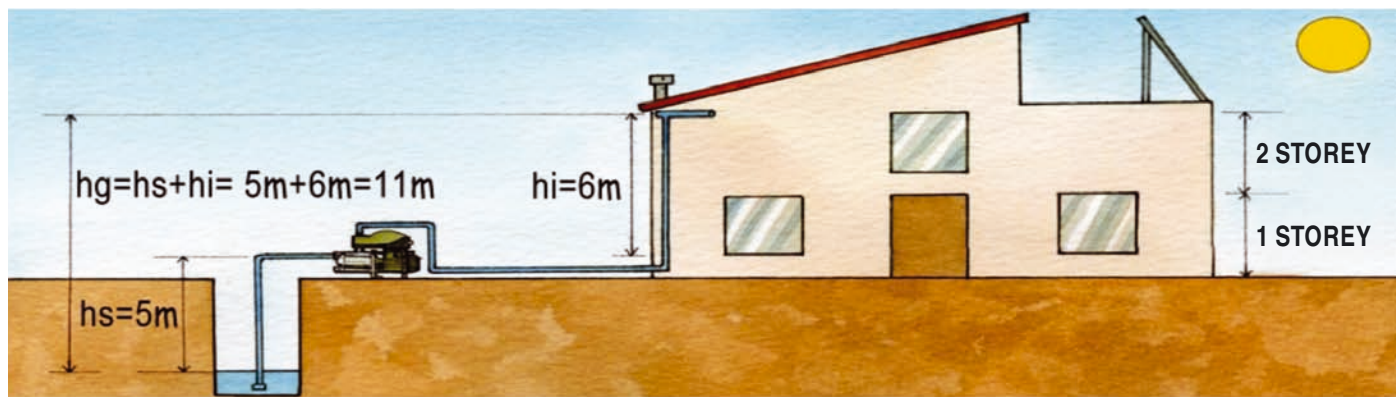




# ВЫБОР НАСОСОВ JET, JETINOX и JETCOM

## Пример:

Нужно подавать воду в небольшой дом с 2 этажами, из расположенного поблизости колодца. Монтажник говорит, что у этого дома имеется 1 КУХНЯ и 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ. Уровень воды внутри колодца, по сравнению с устьем всасывания насоса, находится на  $h_s$  (всасывание) = 5 м.



Если не указано иначе,  $h_p$  (потеря нагрузки системы) = 20%  $h_g$ .  
Высота этажа = 3 м.



	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА + ТУАЛЕТ	КУХНЯ + 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ	КУХНЯ + 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ + САД ПЛОЩАДЬЮ 100 м <sup>2</sup>
<b>1 ЭТАЖ</b>	JET 82 / $h_{smax} = 7m$	JET 102 / $h_{smax} = 7m$	JET 102 / $h_{smax} = 7m$	JET 132 / $h_{smax} = 7m$
<b>2 ЭТАЖА</b>	JET 102 / $h_{smax} = 7m$	JET 102 / $h_{smax} = 6,5m$	JET 112 / $h_{smax} = 6,5m$	JET 132 / $h_{smax} = 7m$
<b>3 ЭТАЖА</b>	JET 132 / $h_{smax} = 7m$	JET 132 / $h_{smax} = 7m$	JET 151 / $h_{smax} = 7m$	JET 151 / $h_{smax} = 5,5m$

6

\*  $h_s$  макс.: максимальная высота трубы всасывания для правильной работы установленного насоса.

\* данные, описанные в таблице и на графике, действительны для насосов JET, JETINOX и JETCOM.

\* В случаях, не указанных в таблице, просим обращаться в технический отдел DAB.

\* Насосы могут быть однофазные или трехфазные (см. документацию DAB).



## Теоретический выбор:

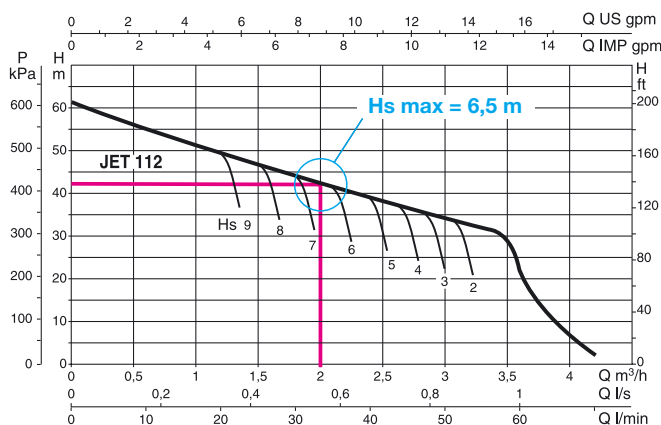
Имеющиеся данные:

1. кол-во этажей = 2
2. кол-во ванных комнат = 2
3.  $h_i = 3m \times 2$  этажа = 6м
4.  $h_s = 5$  м
5.  $h_g = 5m + 6m = 11m$

Скорость потока и высота напора: (см. стр. 3)

- $h_t = 11 + 2,2m + 20m = 33,2m$
- $Q = 2$  м<sup>3</sup>/ч

$h_s$  макс (макс. всасывание) = 6,5 м.

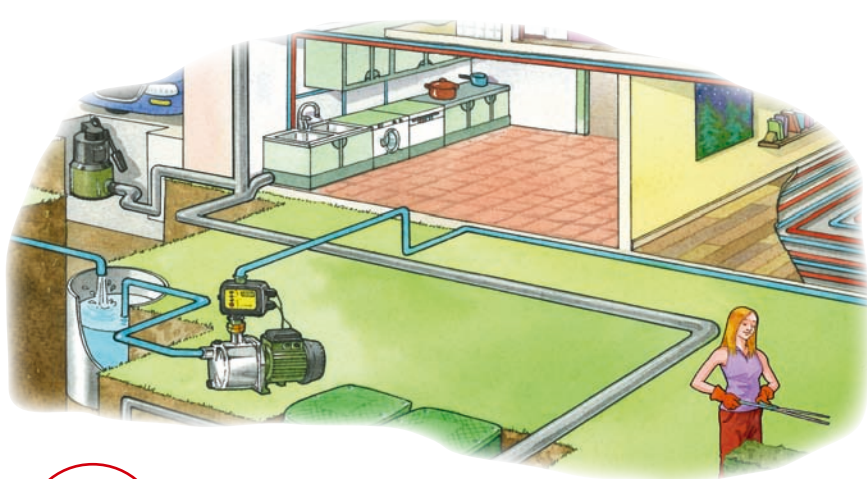


Это означает, что данный насос будет работать правильно, всегда и когда разница уровней между конечной частью трубы всасывания и устьем всасывания насоса меньше или равна 6,5 м. В данном примере  $h_s = 5$  м, то есть меньше 6,5 м, то есть выбранный насос должен будет работать правильно.

# БЕСШУМНАЯ СИЛА ВОДЫ

## EUROINOX, EURO и EUROCOM

Многостадийный центробежный насос (от 3 до 5 рабочих колес) отличается достижением более высокого давления и скоростей потока при бесшумной работе.



Самовсасывающий



EUROINOX



EURO



EUROCOM

### ПОДПИСИ EUROINOX, EURO и EUROCOM:

- 1-Водоснабжение для домов на одну семью.
- 2-Полив огородов и небольших садов.
- 3-Туннель мойки.
- 4-И для других применений (обратитесь в технический отдел).



### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Скорости потока от 0,4 до 7,2 м<sup>3</sup>/ч с максимальной высотой напора, равной 72 .
- Диапазон температуры воды должен составлять от 0°C до 40°C.
- Перекачиваемая жидкость должна быть чистой, не содержащей твердых или абразивных веществ, химически нейтральной.



### ВАЖНО: (ПОДХОДИТ ДЛЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ACTIVE, PRESSCONTROLLER И ACTIVE DRIVER)

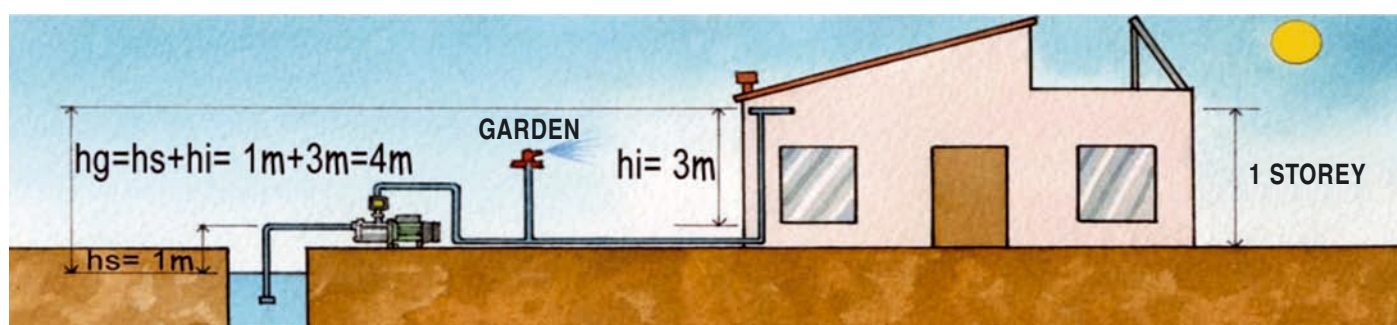
- Самозаливающийся насос до 7 метров (только Euroinox).
- Расположить насос как можно ближе к перекачиваемой жидкости.
- Внутренний диаметр трубы не должен быть меньше диаметра устьев насоса.
- Когда высота напора превышает четыре метра, рекомендуется использовать всасывающую трубу с большим диаметром, относительно устья всасывания (только Euroinox).
- Установить на всасывании донный клапан или запорный клапан.
- Не запускать насос, не заполнив его предварительно полностью жидкостью.
- Чтобы не перегреть двигатель, рекомендуется не превышать предел в 20 запусков в час.
- Прочно прикрепив насос к опорному основанию, можно поглотить вибрации, вызываемые его работой.
- Монтировать насос горизонтально.



# ВЫБОР НАСОСОВ EURO, EUROINOX И EUROCOM.

## Пример:

Нужно подавать воду в небольшой дом с 1 этажами, из расположенного поблизости колодца. Монтажник говорит, что у этого дома имеется 1 КУХНЯ и 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ, и помимо этого нужно поливать сад площадью 100 м<sup>2</sup>. Уровень воды внутри колодца, по сравнению с устьем всасывания насоса, находится на  $h_s$  (всасывание) = 1 м.



Если не указано иначе,  $h_p$  (потеря нагрузки системы) = 20%  $h_g$ .  
Высота этажа = 3 м.



	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА + ТУАЛЕТ	КУХНЯ + 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ	КУХНЯ + 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ + САД ПЛОЩАДЬЮ 100 м <sup>2</sup>
<b>1 ЭТАЖ</b>	EUROINOX 30/30	EUROINOX 30/30	EUROINOX 30/50	EUROINOX 25/80
<b>2 ЭТАЖА</b>	EUROINOX 40/30	EUROINOX 40/30	EUROINOX 40/50	EUROINOX 30/80
<b>2 ЭТАЖА</b>	EUROINOX 40/30	EUROINOX 40/30	EUROINOX 40/50	EUROINOX 40/80

8

\* данные, описанные в таблице и на графике, действительны для насосов EURO, EUROINOX и EUROCOM.

\* В случаях, не указанных в таблице, просим обращаться в технический отдел DAB.

\* Насосы могут быть однофазные или трехфазные (см. документацию DAB).



## Теоретический выбор:

Имеющиеся данные:

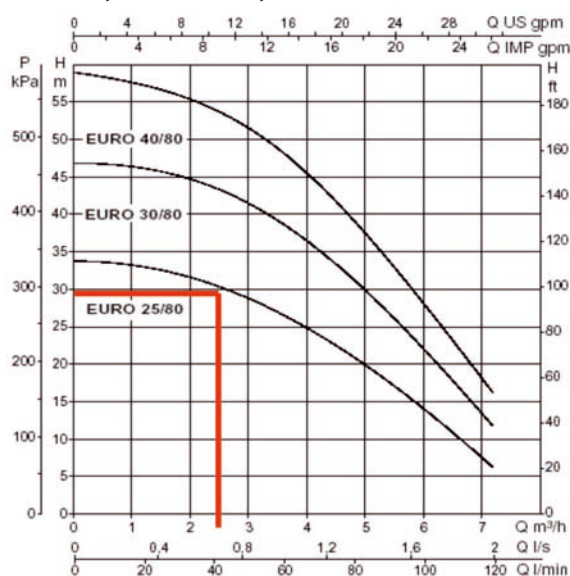
- кол-во этажей = 1
- кол-во ванных комнат = 2
- $h_i = 3\text{ м} \times 1 \text{ этаж} = 3\text{ м}$
- $h_s = 1 \text{ м}$
- $h_g = 1\text{ м} + 3\text{ м} = 4\text{ м}$
- Сад площадью 100 м<sup>2</sup>

Скорость потока и высота напора: (см. стр. 3)

- $h_t = 4\text{ м} + 0,8\text{ м} + 20\text{ м} = 24,8 \text{ м}$
- $Q = 1,7 \text{ м}^3/\text{ч} + 0,75 \text{ м}^3/\text{ч} \text{ (сад)} = 2,45 \text{ м}^3/\text{ч}$



## Euro, Euroinox, Eurocom



# УПРАВЛЕНИЕ ВОДОЙ ПО ТВОЕМУ ВЫБОРУ

## AQUAJET, PRESSCONTROL И ACTIVE SYSTEM

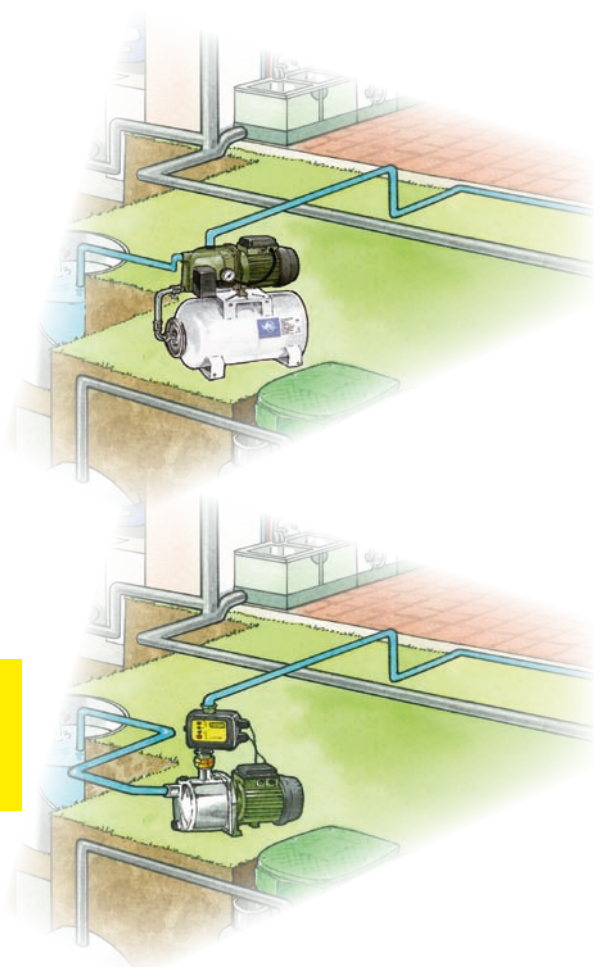
Автоматические системы управления давлением



### AQUAJET

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ➔ Система оборудована мембранным резервуаром, реле давления, манометром, соединением и гибким шлангом.
- ➔ Система позволяет регулировать давление установки при помощи регулирования реле давления и накопления воды в резервуаре.



### PRESSCONTROL

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ➔ Система позволяет поддерживать при запуске минимальное давление 1,5 бар при помощи электронного устройства.
- ➔ Система защиты от работы без воды.
- ➔ Presscontrol имеет индикаторы для контроля за правильной работой оборудования.
- ➔ Восстановление выполняется вручную
- ➔ Препятствует возникновению гидравлического удара.



9

### (Jet, Jetinox, Jetcom) + PRESSCONTROL (PC) / AQUAJET

	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА + ПРАЧЕЧНАЯ	КУХНЯ + 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ
<b>1 ЭТАЖ</b>	JET 82 M + PC / $h_{smax} = 7m$	JET 102 M + PC / $h_{smax} = 7m$	JET 102 M + PC / $h_{smax} = 7m$
<b>2 ЭТАЖА</b>	JET 102 M + PC / $h_{smax} = 7m$	JET 102 M + PC / $h_{smax} = 7m$	JET 112 M + PC / $h_{smax} = 7m$
<b>3 ЭТАЖА</b>	JET 102 M + PC / $h_{smax} = 7m$	JET 132 M + PC / $h_{smax} = 7m$	

### (Euroinox, Euro, Eurocom) + PRESSCONTROL (PC)

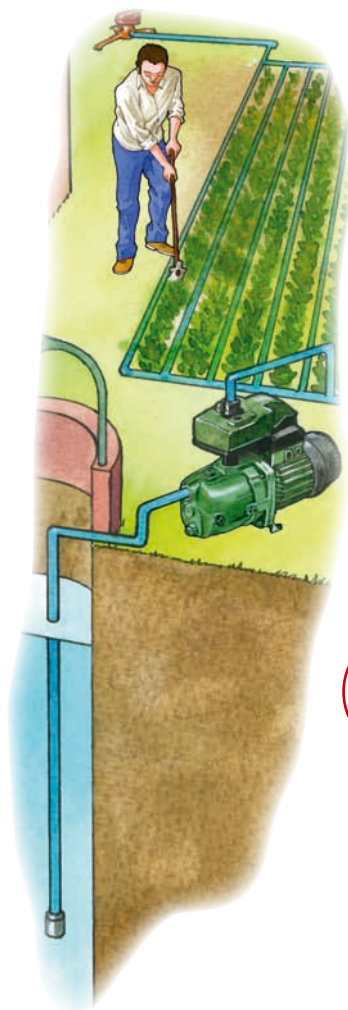
	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА + ПРАЧЕЧНАЯ	КУХНЯ + 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ
<b>1 ЭТАЖ</b>	EUROINOX 30/30 M + PC	EUROINOX 30/30 M + PC	EUROINOX 40/50 M + PC
<b>2 ЭТАЖА</b>	EUROINOX 40/30 M + PC	EUROINOX 40/30 M + PC	EUROINOX 40/50 M + PC
<b>3 ЭТАЖА</b>	EUROINOX 40/30 M + PC	EUROINOX 40/30 M + PC	EUROINOX 40/50 M + PC

\*  $h_s$  макс.: максимальная высота трубы всасывания для правильной работы установленного насоса.

\* В случаях, не указанных в таблице, просим обращаться в технический отдел DAB.



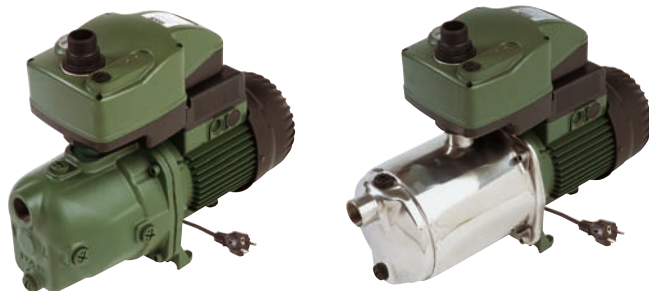
# УПРАВЛЕНИЕ ВОДОЙ ПО ТВОЕМУ ВЫБОРУ



## ACTIVE SYSTEM

### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Управляет насосом и предотвращает сухой запуск, в ситуациях, когда вода отсутствует.
- Восстанавливается автоматически, периодически запускаясь.
- Гарантирует устойчивость давления в гидравлическом контуре.
- Позволяет электронное управление давлением на этапе запуска.
- Препятствует возникновению гидравлического удара.
- Небольшие габариты.
- Возвратный клапан, встроенный манометр и гибкая встроенная соединительная труба.
- Встроенный датчик температуры: останавливает насос при превышении температуры 40°C.



### ВАЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Пусковое давление регулируется между 1,5 и 2,5 бар.
- Можно соединять звуковую или световую тревоги.
- В случае электронных неполадок, можно соединить насос напрямую с электросетью.
- Необходимо установить донный клапан в конце трубы всасывания для того, чтобы избежать опустошения насоса.
- Перед тем, как запускать насос, необходимо полностью наполнить его водой, чтобы избежать формирования воздушных пузырей.
- Насос должен всегда устанавливаться в горизонтальном положении.

10

## ACTIVE (Jet, Jetinox, Jetcom)

	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА + ТУАЛЕТ	КУХНЯ + 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ
1 ЭТАЖ	ACTIVE J 82 M / $hs_{max} = 7m$	ACTIVE J 102 M / $hs_{max} = 7m$	ACTIVE J 102 M / $hs_{max} = 7m$
2 ЭТАЖА	ACTIVE J 102 M / $hs_{max} = 7m$	ACTIVE J 102 M / $hs_{max} = 7m$	ACTIVE J 112 M / $hs_{max} = 7m$
3 ЭТАЖА	ACTIVE J 102 M / $hs_{max} = 7m$	ACTIVE J 132 M / $hs_{max} = 7m$	

## ACTIVE (Euroinox, Euro, Eurocom)

	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА + ТУАЛЕТ	КУХНЯ + 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ
1 ЭТАЖ	ACTIVE EI 30/30 M	ACTIVE EI 30/30 M	ACTIVE EI 30/50 M
2 ЭТАЖА	ACTIVE EI 40/30 M	ACTIVE EI 40/30 M	ACTIVE EI 40/50 M
3 ЭТАЖА	ACTIVE EI 40/30 M	ACTIVE EI 40/30 M	ACTIVE EI 40/50 M

\*  $hs$  макс.: максимальная высота трубы всасывания для правильной работы установленного насоса.

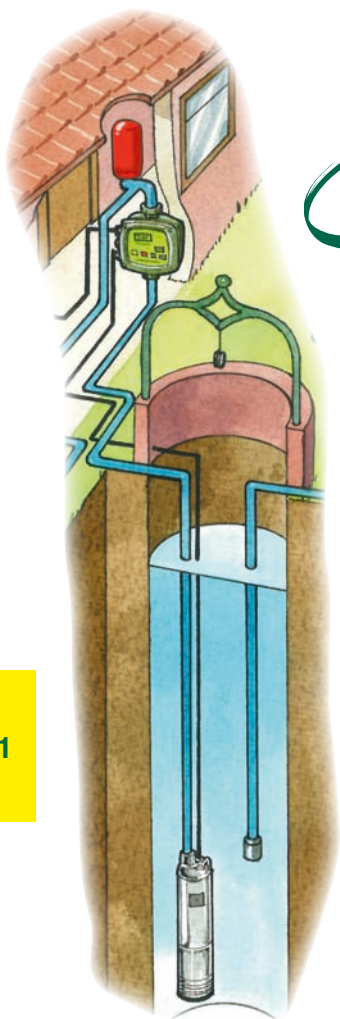
\* В случаях, не указанных в таблице, просим обращаться в технический отдел DAB.



# КОМФОРТ И ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ В НАШИХ РУКАХ

## АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНАСОСАМИ

Новый инвертер для насосов холодной воды до 7,5 л.с.



ЭКОНОМИЯ



EUROINOX +A.D



JET + A.D

Комфорт

### СКОЛЬКО МОДЕЛЕЙ A.D СУЩЕСТВУЮТ?

МОДЕЛЬ	ИНТЕНСИВНОСТЬ (А)	ПИТАНИЕ 50 ГЦ	ПИТАНИЕ НАСОСОВ	ДЛЯ НАСОСОВ
A.D M/M 1.1	8,5	1 x 230 V	1 x 230 V	4" PUMP JET/INOX, EURO/INOX
A.D M/T 1.0	4,7	1 x 230 V	3 x 230 V	4" PUMP JET/INOX, EURO/INOX
A.D M/T 2.2	10,5	1 x 230 V	3 x 230 V	4" PUMP JET/INOX, EURO/INOX
A.D T/T 3.0	7,5	3 x 400 V	3 x 400 V	4" PUMP JET/INOX, EURO/INOX
A.D T/T 5.5	13,3	3 x 400 V	3 x 400 V	4" PUMP JET/INOX, EURO/INOX



- A.D. выбирается в зависимости от номинальной интенсивности насоса и типа питания.
- За дополнительной информацией обращаться в технический отдел DAB.



### ВАЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- ➔ Максимальная рекомендуемая скорость потока 15 м<sup>3</sup>/ч
- ➔ Может монтироваться в любом насосе холодной воды и при условии соблюдения критериев выбора A.D.
- ➔ ACTIVE DRIVER выбирается в зависимости от сети питания и номинальной интенсивности потребления насоса.
- ➔ Всегда монтировать насос вертикально.
- ➔ Нужно установить расширительный сосуд менее 20 л на 1 м от выхода ACTIVE DRIVER
- ➔ Не требуется установка электрического щита защиты.
- ➔ Перед запуском нужно очистить внутреннюю часть труб.



### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ➔ Поддерживает постоянным давление системы.
- ➔ Значительно облегчает программирование.
- ➔ Регулирует и контролирует скорость насосов.
- ➔ Защищает насосы в случае отсутствия воды, и, согласно нормативам, защищает от превышения силы тока.
- ➔ В случае остановки восстанавливается автоматически.
- ➔ Если напряжение сети снижается, Active Driver восстанавливает систему после подачи напряжения 220 В (-20%- +10%).
- ➔ Встроенный невозвратный клапан.
- ➔ Можно запрограммировать 2 точки рабочего давления (но не у M/M 1.1 и M/T 1.0).



# ACTIVE DRIVER: такое простое устройство предлагает высокую степень комфорта и экономии

## ГОДОВАЯ ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В Ä

### ГАММА JETINOX, JET И JETCOM.

МОДЕЛЬ	€	ЧАСЫ/ДЕНЬ РАБОТЫ НАСОСА					
		1	2	3	4	5	6
JET 62		14	27	41	54	68	82
JET 82		16	32	48	64	80	96
JET 102		21	43	64	85	107	128
JET1112		26	53	79	106	132	159
JET 92		18	35	53	70	88	105
JET 132		28	57	85	113	142	170
JET 151		30	60	91	121	151	180
JET 200		38	75	114	151	188	225
JET 251		42	83	125	166	208	249
JET 300		51	102	152	203	254	305



### ГАММА EUROINOX, EURO И EUROCOM

МОДЕЛЬ	€	ЧАСЫ/ДЕНЬ РАБОТЫ НАСОСА					
		1	2	3	4	5	6
EUROINOX 25/30		9	19	28	38	47	56
EUROINOX 30/30		14	27	41	54	68	82
EUROINOX 40/30		17	34	51	68	85	102
EUROINOX 30/50		15	30	45	60	75	91
EUROINOX 40/50		23	45	68	91	114	136
EUROINOX 50/50		28	57	85	113	142	170
EUROINOX 25/80		15	30	45	60	75	91
EUROINOX 30/80		23	45	68	91	114	136
EUROINOX 40/80		28	57	85	113	142	170



12

### ГАММА PULSAR И PULSAR DRY

МОДЕЛЬ	€	ЧАСЫ/ДЕНЬ РАБОТЫ НАСОСА					
		1	2	3	4	5	6
PULSAR/DRY 30/50		18	35	53	71	88	106
PULSAR/DRY 40/50		21	42	63	85	106	127
PULSAR/DRY 50/50		27	55	82	109	137	164
PULSAR/DRY 65/50		32	64	96	128	160	192
PULSAR/DRY 30/80		21	42	63	85	106	127
PULSAR/DRY 40/80		27	55	82	109	137	164
PULSAR/DRY 50/80		32	64	96	128	160	192



### ГАММА НАСОС 4" (ДВИГАТЕЛИ DAB)

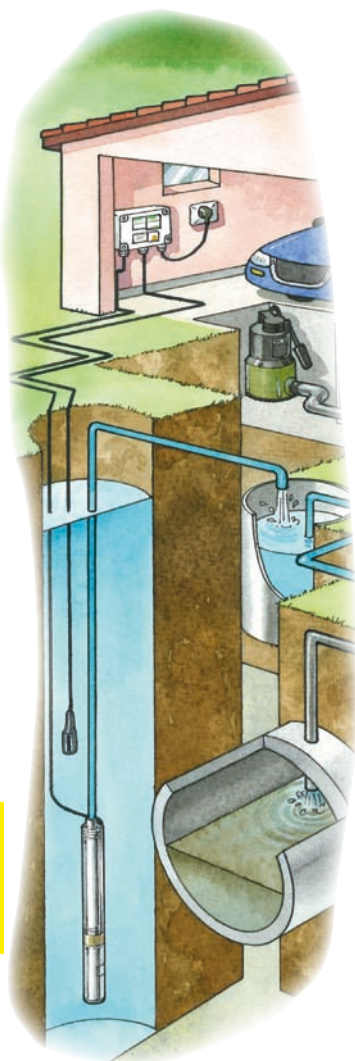
МОДЕЛЬ	€	ЧАСЫ/ДЕНЬ РАБОТЫ НАСОСА					
		1	2	3	4	5	6
MOTOR (P2 0,37KW)		14	28	42	56	70	84
MOTOR (P2 0,55KW)		18	36	57	75	94	113
MOTOR (P2 0,75KW)		25	49	74	98	122	147
MOTOR (P2 1,1KW)		34	68	102	136	170	204
MOTOR (P2 1,5KW)		43	87	130	174	217	260
MOTOR (P2 2,2KW)		66	132	198	264	330	396
MOTOR (P2 3KW)		75	151	226	301	377	452
MOTOR (P2 4KW)		100	200	300	400	500	600
MOTOR (P2 5,5KW)		134	268	402	536	670	804



Экономия, указанная в таблице, носит указательный характер, и может варьироваться в зависимости от различных параметров.



# НАСОСЫ ОТ 4": ГЛУБИНА ВОДЫ НИКОГДА НЕ ЯВЛЯЛАСЬ ПРОБЛЕМОЙ



Гидравлическая часть



Двигатель DAB



S4

И

CS4



4" с гидравлической частью и двигателем DAB

Уже имеется в продаже новый компактный насос 4"



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСОСОВ 4":

- 1- Водоснабжение для домов на одну семью.
- 2- Полив огородов и небольших садов.
- 3- Наполнение резервуаров и цистерн.
- 4- Туннель мойки.
- 5- И для других применений (обратитесь в технический отдел).



## ХАРАКТЕРИСТИКИ:


- Идеально подходит для колодцев.
- Насос со встроенным стопорным клапаном.
- Скорости потока от 0,24 до 24 м³/ч с высотой напора до 320 м.
- Максимальное допустимое количество песка: 120 г/м³.
- Диапазон температуры воды должен составлять от 0°C до 40°C.



## ВАЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Необходимо установить стопорный клапан воды перед насосом, примерно на расстоянии 2 м, для того, чтобы избежать гидравлического удара.
- Держать насос погруженным и на минимальном расстоянии около 1 м относительно дна колодца.
- Установить необходимые средства защиты, для защиты насоса, такие, как, например ACTIVE DRIVER, CONTROL BOX и т. д. (в случае сомнений, обращаться в технический отдел).
- Выбор кабеля зависит от глубины установки насоса. (в случае сомнений, просим обращаться в технический отдел).
- Макс. число запусков/день = 20. (с ACTIVE DRIVER это число можно увеличить).
- Проверить направление вращения двигателя насоса.
- Следует использовать трубу подачи с таким же диаметром, что и у устья подачи насоса.



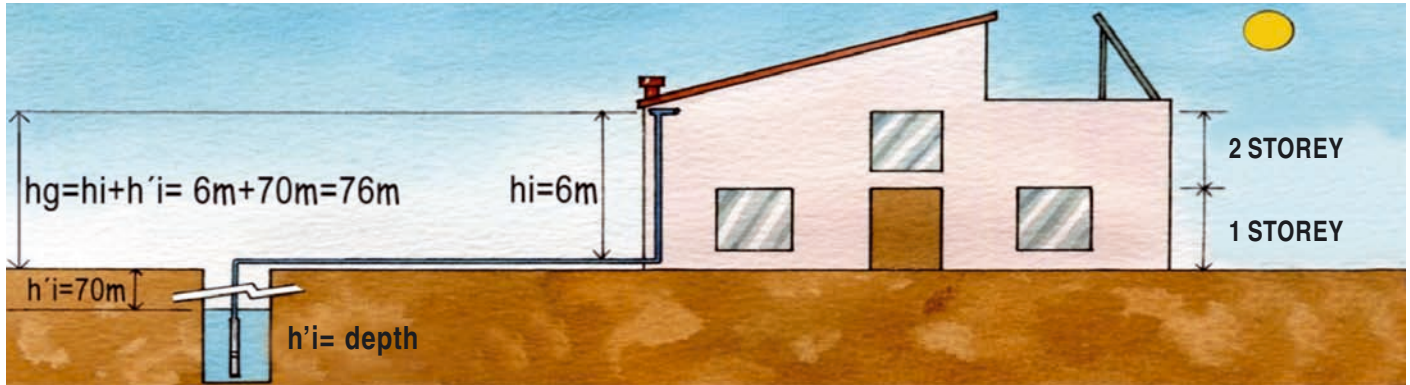
 Как гидравлическая часть, так и двигатель могут поставляться вместе или по отдельности.



# ВЫБОР НАСОСА 4"

## Пример:

Нужно установить насос 4", чтобы подавать воду в небольшой дом с 2 этажами. Известно, что у этого дома имеется 1 КУХНЯ и 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ (одна из которых на втором этаже). Насос должен устанавливаться на глубине 70 м.



Если не указано иначе,  $h_p$  (потеря нагрузки системы) = 20%  $h_g$ .  
Высота этажа = 3 м.



	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА + ТУАЛЕТ	КУХНЯ + 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ	КУХНЯ + 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ + САД ПЛОЩАДЬЮ 100 м <sup>2</sup>
<b>1 ЭТАЖ</b>	AS4B - 32	AS4B - 32	AS4C-25	AS4C-32
<b>2 ЭТАЖА</b>	AS4B - 32	AS4B - 32	AS4C-25	AS4C-32
<b>3 ЭТАЖА</b>	AS4B - 32	AS4B - 32	AS4C-25	AS4C-32

14

\* Насосы могут быть однофазные или трехфазные (см. документацию DAB).

\* В случаях, не указанных в таблице, просим обращаться в технический отдел DAB.



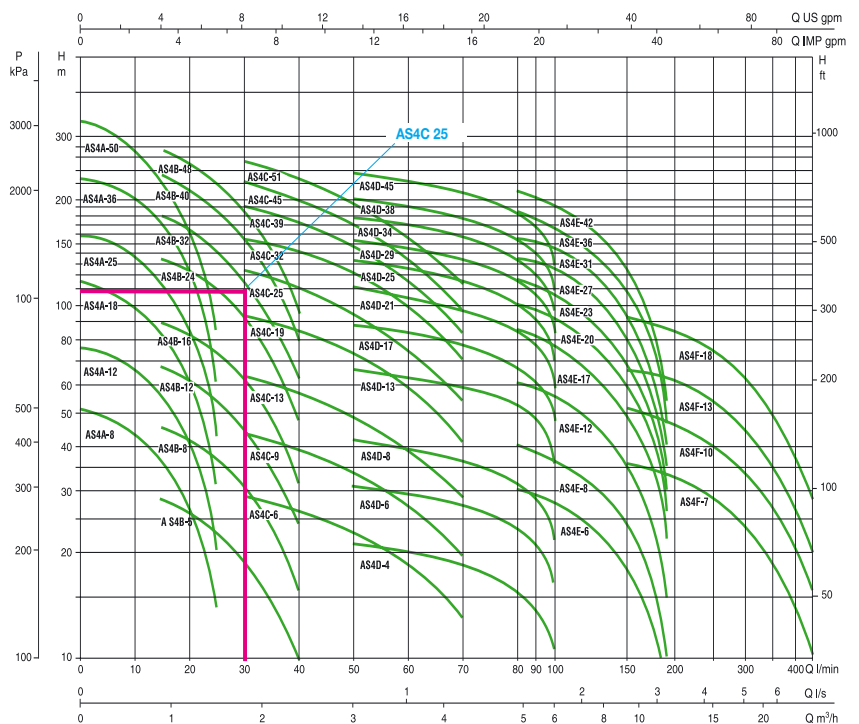
## Теоретический выбор:

Имеющиеся данные:

- кол-во ванных комнат = 2
- кол-во этажей = 2
- $h_g = 70 \text{ м (глубина)} + (3 \text{ м} \times 2 \text{ этажа}) = 76 \text{ м}$

Скорость потока и высота напора: (см. стр. 3)

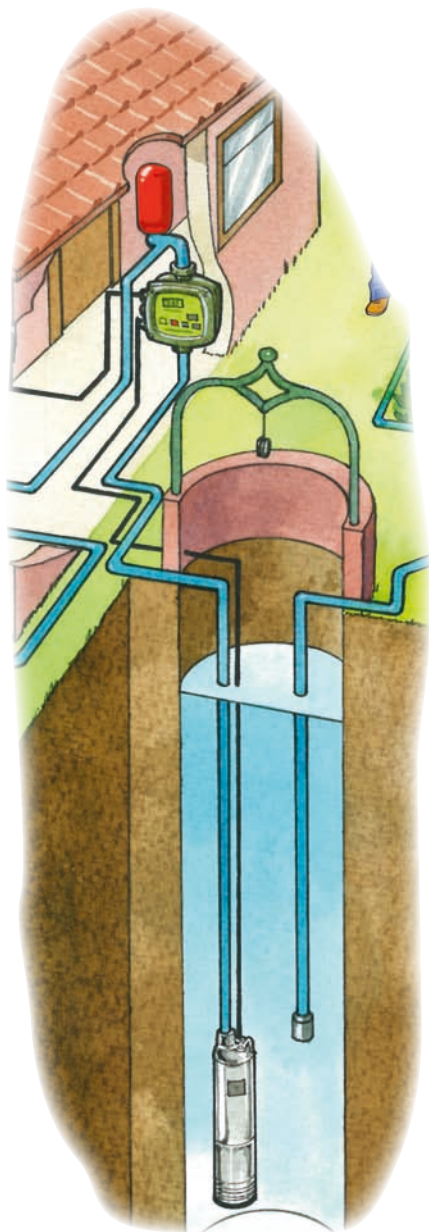
- $h_t = 76 \text{ м} + 15,6 \text{ м} + 20 \text{ м} = 106,7 \text{ м}$
- $Q = 1,7 \text{ м}^3/\text{ч}$



# БЕСШУМНЫЙ НАСОС СТАНОВИТСЯ РЕАЛЬНОСТЬЮ

## PULSAR и PULSAR DRY

Многостадийный моноблочный погружной насос или насос, работающий на поверхности.



PULSAR  
С ПОПЛАВКОМ



PULSAR DRY



PULSAR



### ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ PULSAR И PULSAR DRY:

- 1- Водоснабжение для домов на одну семью.
- 2- Полив огородов и небольших садов.
- 3- Наполнение резервуаров и цистерн.
- 4- Туннель мойки.
- 5- И для других применений (обратитесь в технический отдел).



### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Идеально подходит для колодцев.
- Совершенно бесшумный.
- Скорости потока от 0,9 до 7,2 м<sup>3</sup>/ч с высотой напора до 86 м.
- Максимальное допустимое количество песка: 50 г/м<sup>3</sup>.
- Максимальная глубина погружения: 20 м.



### ВАЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

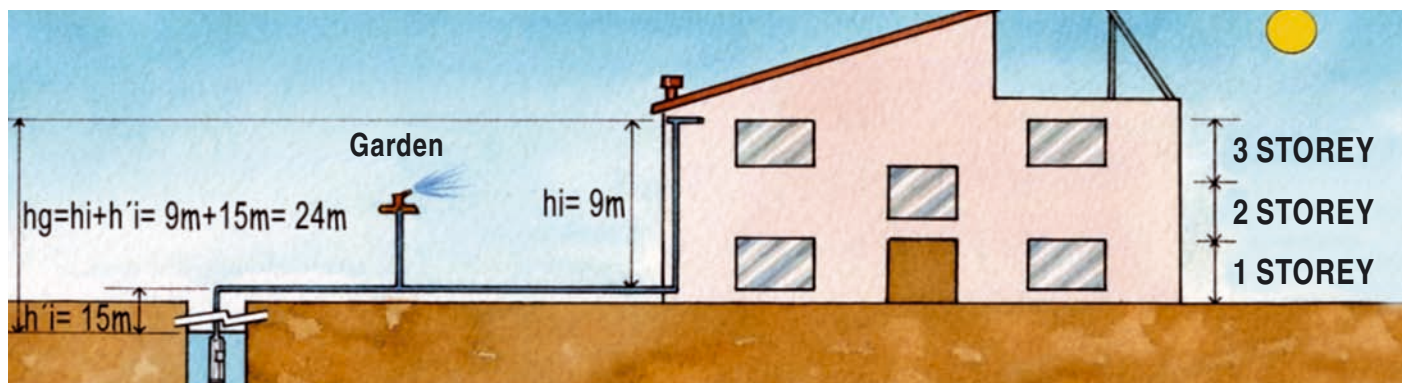
- Необходимо установить стопорный клапан воды перед насосом, примерно на расстоянии 2 м, для того, чтобы избежать гидравлического удара.
- Держать насос погруженным и на минимальном расстоянии около 1 м относительно дна колодца.
- Установить необходимые средства защиты, для защиты насоса, такие, как, например ACTIVE DRIVER, CONTROL BOX и т. д. (в случае сомнений, обращаться в технический отдел).
- Выбор кабеля зависит от глубины установки насоса. (в случае сомнений, просим обращаться в технический отдел).
- Макс. число запусков/день = 20. (с ACTIVE DRIVER можно увеличить это число).
- Проверить направление вращения двигателя насоса.
- Следует использовать трубу подачи с таким же диаметром, что и у устья подачи насоса.
- Работает как вертикально, так и горизонтально.



# ВЫБОР НАСОСА PULSAR и PULSAR DRY

## Пример:

Нужно подавать воду в небольшой дом с 3 этажами, из расположенного поблизости колодца. Монтажник говорит, что у этого дома имеется 1 КУХНЯ, 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ и ОДИН САД ПЛОЩАДЬЮ 200 м<sup>2</sup>, и помимо этого важно, чтобы насос издавал как можно меньше шума. Насос должен быть погружен в колодец на глубину 15 метров.



Если не указано иначе,  $h_p$  (потеря нагрузки системы) = 20%  $h_g$ .  
Высота этажа = 3 м.



	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА	КУХНЯ + ВАННАЯ КОМНАТА + ТУАЛЕТ	КУХНЯ + 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ	КУХНЯ + 2 ВАННЫХ КОМНАТЫ + САД ПЛОЩАДЬЮ 100 м <sup>2</sup>
1 ЭТАЖ	PULSAR 30/50	PULSAR 30/50	PULSAR 40/50	PULSAR 30/80
2 ЭТАЖА	PULSAR 40/50	PULSAR 40/50	PULSAR 30/80	PULSAR 40/80
3 ЭТАЖА	PULSAR 40/50	PULSAR 40/50	PULSAR 30/80	PULSAR 40/80
4 ЭТАЖА	PULSAR 50/50	PULSAR 50/50	PULSAR 30/80	PULSAR 40/80

16

\* данные, описанные в таблице и на графике, действительны для насосов PULSAR и PULSAR DRY.

\* В случаях, не указанных в таблице, просим обращаться в технический отдел DAB.

\* Насосы могут быть однофазные или трехфазные (см. документацию DAB).



## Теоретический выбор:



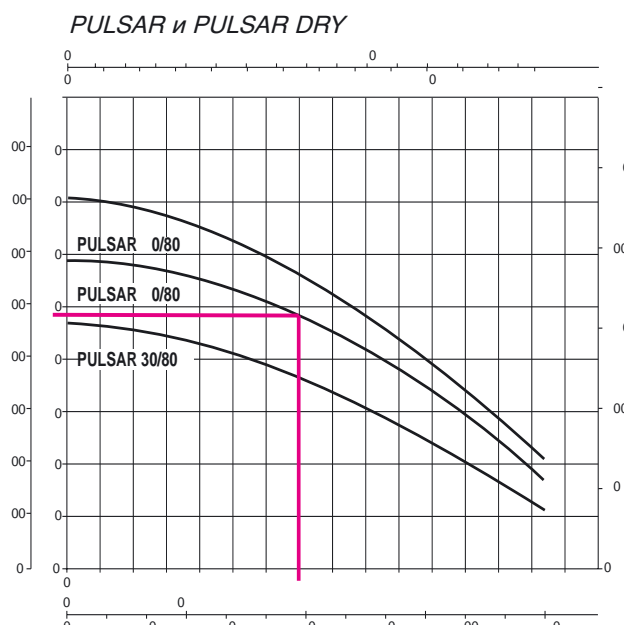
Имеющиеся данные:

- кол-во этажей = 3
- кол-во ванных комнат = 2
- Сад площадью 200 м<sup>2</sup> = 1,5 м<sup>3</sup>/ч
- $h_g = 15$  м (глубина) + (3м x 3 этажа) = 24 м

Скорость потока и высота напора: (см. стр. 3)

- $h_t = 24$  м + 4,8 м + 20 м = 48,8 м
- $Q = 2$  м<sup>3</sup>/ч + 1,5 м<sup>3</sup>/ч = 3,5 м<sup>3</sup>/ч

Для этого упражнения нужно использовать теоретический выбор, поскольку в таблице не указан данный пример. Решением является установка PULSAR или PULSAR DRY 40/80, как показано на графике насоса

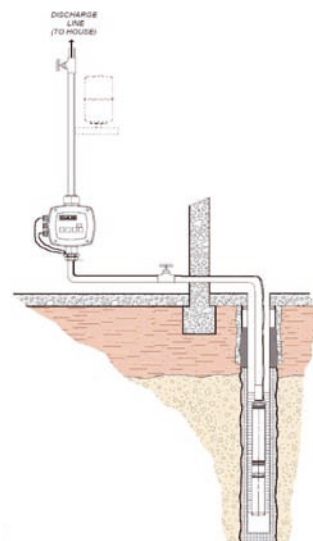


# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА МОНТАЖА ACTIVE DRIVER

## БУДУЩЕЕ С ACTIVE DRIVER

### НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА КОМПОНЕНТЫ

- Погружной насос
- Невозвратный клапан.
- Труба
- Кабель питания к насосу и к ACTIVE DRIVER.
- Небольшой расширительный сосуд менее 20 литров после выхода ACTIVE DRIVER (см. чертеж)



## Выберите правильный AD:

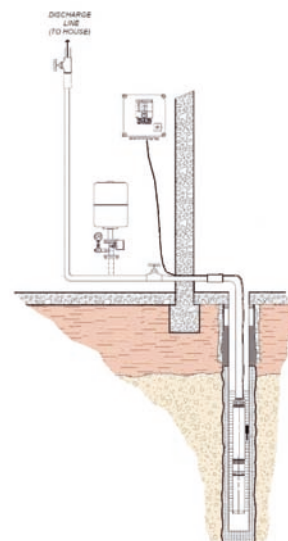
ДВИГАТЕЛЬ DAB	1x220 V	3x220 V	3x400 V	In	ACTIVE DRIVER
Motor 4" M-0,37kw	X			3,3	M/M 1.1
Motor 4" T-0,37kw		X		2,7	M/T 1.0
Motor 4" T-0,37Kw			X	1,6	T/T 3.0
Motor 4" M-0,55Kw	X			4,6	M/M 1.1
Motor 4" T-0,55Kw		X		3,3	M/T 1.0
Motor 4" T-0,55Kw			X	1,9	T/T 3.0
Motor 4" M-0,75Kw	X			6,2	M/M 1.1
Motor 4" T-0,75Kw		X		4,1	M/T 1.0
Motor 4" T-0,75Kw			X	2,4	T/T 3.0
Motor 4" M-1,1Kw	X			8,6	M/M 1.1
Motor 4" T-1,1Kw		X		5,7	M/T 2.2

ДВИГАТЕЛЬ DAB	1x220 V	3x220 V	3x400 V	In	ACTIVE DRIVER
Motor 4" T-1,1Kw			X	3,4	T/T 3.0
Motor 4" M-1,5Kw	X			11	No
Motor 4" T-1,5Kw		X		7,6	M/T 2.2
Motor 4" T-1,5Kw			X	4,4	T/T 3.0
Motor 4" M-2,2Kw	X			16	No
Motor 4" T-2,2Kw		X		10,2	No
Motor 4" T-2,2Kw			X	5,9	T/T 3.0
Motor 4" T-3Kw		X		14,3	No
Motor 4" T-3Kw			X	8,3	T/T 5.5
Motor 4" T-4Kw		X		17,3	No
Motor 4" T-4Kw			X	10	T/T 5.5

## ПРОШЛОЕ БЕЗ ACTIVE DRIVER

### НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА КОМПОНЕНТЫ

- Погружной насос
- Невозвратный клапан.
- Патрубок 5-ходовой
- Реле давления
- Манометр
- Расширительный сосуд
- Труба
- Электрощит и щит управления
- Зонд защиты от работы без воды
- Кабель питания
- Кабель реле давления.
- Кабель уровневого зонда



## ЭКОНОМИЯ ПРИ МОНТАЖЕ:

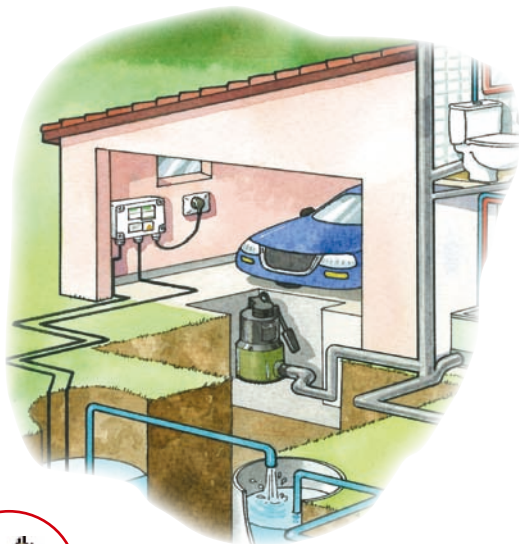
- В зависимости от типа установки можно снизить стоимость, относящуюся к:
- часам работы.
  - расширительному сосуду.
  - 5-ходовому патрубку.
  - Манометру.
  - Электрощиту.
  - Защитным зондам.
  - Длине кабеля.



# ЭКОНОМИЯ И НАДЕЖНОСТЬ ДЛЯ ДОМА

## NOVA И FEKA

Погружные дренажные насосы с асинхронным двигателем постоянной работы



FEKA 600



### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ NOVA/ FEKA:

- 1- Дренаж вод из подвалов и гаражей.
- 2- Колодцы сбора дождевой воды.
- 3- Дренажные колодцы.
- 4- Взятие воды из резервуаров или рек.
- 5- И для других применений (обратитесь в технический отдел).
- 6- NOVA: Идеально подходит для перекачивания сточных вод, не содержащих волокон.
- 7- FEKA: Идеально подходит для перекачивания канализационных вод из септиков.



### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Скорости потока от 1 до 16 м<sup>3</sup>/ч с максимальной высотой напора, равной 10,2 м .
- Диапазон температуры воды должен составлять от 0°C до 35°C.
- Проходящий размер гранул варьируется от 5 мм до 25 мм, в зависимости от модели (проконсультироваться с техническим отделом).
- Максимальное погружение: 7 м.
- Легкий и легко переносимый.



NOVA 300

### ВАЖНО:

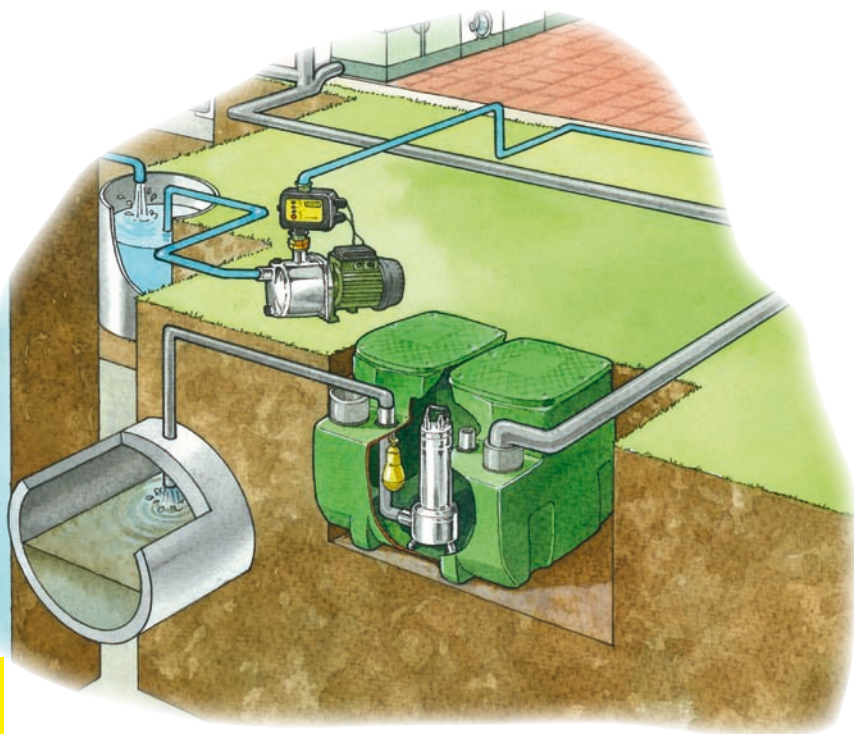
- Необходимо монтировать опору для подъема насоса, чтобы он не опирался на землю.
- Внутренний диаметр трубы не должен быть меньше диаметра устьев насоса.
- Всегда монтировать насос вертикально.
- Для модели со встроенным поплавком, перед монтажом нужно проверить, что плечо движется без затруднений.
- Не выполнять соединения в присутствии людей внутри резервуара, в котором установлен насос.
- Полностью погрузить насос, чтобы избежать перегрева двигателя насоса.
- Проверить, что отсутствуют воздушные пузыри.



# НИКАКИЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА НЕ УСТОЯТ

## FEKA VS - VX

Погружные центробежные насосы из стали, с механической прокладкой в масляной ванне



FEKA VS



FEKA VX

19



### ПРИМЕНЕНИЯ FEKA VS И VX:

- 1- Подъем сточных, канализационных вод и бытовых и промышленных стоков.
- 2- Идеально подходит для установки с FEKABOX и FEKAFOS.
- 3- И для других применений (обратитесь в технический отдел).



### ХАРАКТЕРИСТИКИ FEKA VS И VX:

- Корпус насоса из нержавеющей стали. (Feka VS)
- Корпус насоса из технополимера. (Feka VX)
- Рабочее колесо из стали, полученной методом микроплавления.
- Скорости потока от 0 до 32 м<sup>3</sup>/ч с макс. высотой напора 14 м.
- Диапазон температуры воды должен составлять от 0°C до 35°C.
- Максимальная глубина погружения: 10 м.
- Прохождение твердых веществ 50 мм.



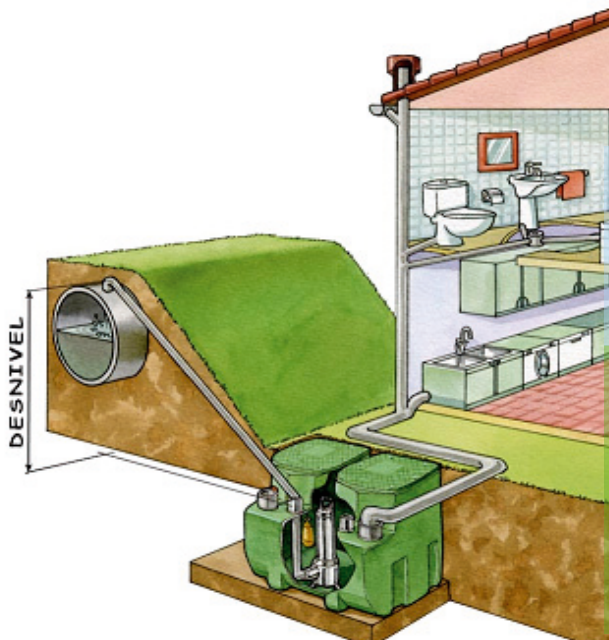
### ВАЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Насос может быть переносным или неподвижным, но должен всегда устанавливаться в вертикальном положении.
- Необходимо монтировать опору для подъема насоса, чтобы он не опирался на землю.
- Внутренний диаметр трубы не должен быть меньше диаметра устьев насоса.
- Полностью погрузить насос, чтобы избежать перегрева двигателя насоса.
- Проверить, что отсутствуют воздушные пузыри.
- Прочно прикрепив насос к опорному основанию, можно поглотить вибрации, вызываемые его работой.

# ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СТОЧНЫХ, ДОЖДЕВЫХ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ВОД.

## FEKAFOS

Станция автоматического подъема сбора и дренажа сточных и дождевых вод.



### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ FEKAFOS:

- 1- Идеально подходит для сбора и дренажа в канализационных сетях сточных бытовых и промышленных вод.
- 2- Идеально подходит также для сбора дождевой воды.
- 3- И для других применений (обратитесь в технический отдел).



### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Емкость из полиэтилена высокой плотности.
- 3 имеющихся объема (200 л, 280 л и 550 л).
- Поплавки и встроенные устройства подъема.
- Проходные крышки с герметичной прокладкой и непроницаемые для газов.
- Встроенное устройство подъема насосов.



### ВАЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Станции подъема подходят для использования 1 или 2 насосов (в зависимости от модели) с встроенным поплавком. Необходимо установить электроцит.
- Когда имеются 2 насоса в одной FEKAFOS, они могут работать поочередно.
- Насосы устанавливаются внутри FEKAFOS.
- Начиная с 280 л необходимо устанавливать устройство, препятствующее вращению.
- Для ознакомления с другими принадлежностями обратитесь в технический отдел.



20

## FEKABOX

Станция автоматического подъема сбора и слива сточных и дождевых вод.

### ПРИМЕНЕНИЯ FEKABOX:

- 1- Идеально подходит для сбора и слива в канализационных сетях сточных бытовых и промышленных вод.
- 2- Идеально подходит для сбора и перекачивания дождевой воды.
- 3- И для других применений (обратитесь в технический отдел).

### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Емкость из полиэтилена высокой плотности.
- 3 имеющихся объема (100 л, 200 л и 280 л).
- Проходные крышки с герметичной прокладкой и непроницаемые для газов.
- У FEKABOX 280 встроено устройство подъема.



### ВАЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Станция подходит для работы с автоматическим насосом со встроенным поплавком.
- Нет необходимости устанавливать электроцит.
- Для ознакомления с другими принадлежностями обратитесь в технический отдел.



# ТЕПЕРЬ СТАЛО ПРОСТО ВЫБРАТЬ СТАНЦИЮ ДЛЯ ДОЖДЕВЫХ ВОД И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ВОД

	FEKABOX 100
	FEKABOX / FEKAFOS 200
	FEKABOX / FEKAFOS 280
	FEKAFOS 280 ДВОЙНАЯ

ДОЖДЕВЫЕ ВОДЫ	МОКРАЯ ПОВЕРХНОСТЬ (м²)		
РАЗНИЦА УРОВНЕЙ (м)	0-25	25-45	45-70
0,0	NOVA 180	NOVA 200 NOVA 300	FEKA 600
1,0			
2,0			
3,0	NOVA 200 NOVA 300		
4,0	NOVA 300		
5,0	FEKA 600	FEKA 600	NOVA 600
5,5			
6,0	NOVA 600	NOVA 600	
7,0			
8,0			

ФЕКАЛЬНЫЕ	ТИП ДОМА		
	РАЗНИЦА УРОВНЕЙ (м)	Кухня + ванная комната	Кухня + 2 ванных комнаты
0,0	FEKA VS - VX 550	FEKA VS - VX 550	1
0,5			
1,0			
1,5			
2,0			
2,5			
3,0	FEKA VS - VX 750		
3,5			
4,0			
4,5	FEKA VS - VX 750		
5,0			
5,5			
6,0	FEKA VS - VX 750		
6,5			
7,0			

ДОЖДЕВЫЕ ВОДЫ	МОКРАЯ ПОВЕРХНОСТЬ (м²)			
РАЗНИЦА УРОВНЕЙ (м)	0 - 25	25 - 45	45 - 70	70 - 90
0,0	FEKA VS-VX 550	FEKA VS-VX 550	FEKA VS-VX 550	2 x FEKA VS-VX 550
0,5				
1,0				
1,5				
2,0				
2,5				
3,0	FEKA VS-VX 750			
3,5				
4,0				
4,5	FEKA VS-VX 1000			
5,0				
5,5				
6,0	FEKA VS-VX 1200			
6,5				
7,0				
7,5			2 x FEKA VS-VX 1200	
8,0				
8,5				
9,0	FEKA VS-VX 1200			
9,5				
10,0				
10,5			2 x FEKA VS-VX 1200	
11,0				
11,5				
12,0				
12,5				



## ПРИМЕЧАНИЕ:

Для выбора станция перекачивания необходимо учитывать тот факт, что трубы дренажа имеют длину 20 метров и такой же диаметр, что и устье подачи соответствующей FEKA.

\*\* Для установки FEKAFOS необходимо учитывать электроциты, указанные в прилагаемых таблицах.

\*\* При большей длине просим обращаться в технический отдел.

\*\* Для расчета насосов для дождевых вод берется среднее годовое количество осадков, равное 120 мм/ч





# ТЕПЕРЬ СТАЛО ПРОСТО ВЫБРАТЬ СТАНЦИЮ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД

РАЗНИЦА УРОВНЕЙ (м)	ТИП ДОМА				
	Кухня + ванная комната	Кухня + 2 ванных комнаты	Кухня + 3 ванных комнаты		КОЛ-ВО КВАРТИР
0,0	FEKA VS-VX 550 ЩИТЫ: ED1,3М ED1,3Т	FEKA VS-VX 550 ЩИТЫ: ED1,3М ED1,3Т  + ОСНОВАНИЕ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	FEKA VS-VX 550 ЩИТЫ: ED2,6М ED2Т  + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 х FEKA VS-VX 550 ЩИТЫ: ED2,6М ED2Т  + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	1
0,5					
1,0					
1,5					
2,0					
2,5	FEKA VS-VX 750 ЩИТЫ: ED1,3М ED1,3Т + ОСНОВАНИЕ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	FEKA VS-VX 750 ЩИТЫ: ED2,6М ED2Т  + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 х FEKA VS-VX 750 ЩИТЫ: ED2,6М ED2Т  + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ		
3,0					
3,5	FEKA VS-VX 1000 ЩИТЫ: ED1,3М ED1,3Т + ОСНОВАНИЕ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	FEKA VS-VX 1000 ЩИТЫ: ED2,6М ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 х FEKA VS-VX 1000 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ		
4,0					
4,5					
5,0	FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED1,3М ED1,3Т + ОСНОВАНИЕ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED2,6М ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 х FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED2,6М ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ		
5,5					
6,0					
6,5					
7,0	FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED1,3М ED1,3Т				
7,5					
8,0					
8,5					
9,0					
9,5	FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED1,3М ED1,3Т				
10,0					
10,5					
11,0	FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED1,3М ED1,3Т				
11,5					

	FEKABOX / FEKAFOS 200
	FEKABOX / FEKAFOS 280
	FEKAFOS 280 ДВОЙНАЯ
	FEKAFOS 550



## ПРИМЕЧАНИЕ:

Для выбора насосной станции была принята в расчет труба слива длиной 20 м.

\*\* Указанные электрощиты, также, как и основания, препятствующие вращению, устанавливаются только с FEKAFOS.





\*\* При большей длине просим обращаться в технический отдел.



РАЗНИЦА УРОВНЕЙ (м)	ТИП ДОМА			
	Кухня + ванная комната	Кухня + 2 ванных комнаты	Кухня + 3 ванных комнаты	КОЛ-ВО КВАРТИР
0,0	2 х FEKA VS-VX 750 ЩИТЫ: ED2,6М ED2Т  + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 х FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED2,6М ED3Т  + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 х FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED2,6М ED3Т  + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2
0,5				
1,0				
1,5				
2,0				
2,5	2 х FEKA VS-VX 1000 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ			
3,0				
3,5				
4,0	2 х FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED2,6М ED3Т  + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ			
4,5				
5,0				
5,5				
6,0	2 х FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED2,6М ED3Т  + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ			
6,5				
7,0				
7,5	2 х FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED2,6М ED3Т  + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ			
8,0				

# ТЕПЕРЬ СТАЛО ПРОСТО ВЫБРАТЬ СТАНЦИЮ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД

РАЗНИЦА УРОВНЕЙ (м)	ТИП КВАРТИРЫ			КОЛ-ВО КВАРТИР
	Кухня + ванная комната	Кухня + 2 ванных комнаты	Кухня + 3 ванных комнаты	
0,0	2 x FEKA VS-VX 550 ЩИТЫ: ED2,6М - ED2Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 x FEKA VS-VX 750 ЩИТЫ: ED2,6М - ED2Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 x FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	3
0,5				
1,0				
1,5				
2,0				
2,5	2 x FEKA VS-VX 750 ЩИТЫ: ED2,6М - ED2Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 x FEKA VS-VX 1000 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ		
3,0				
3,5				
4,0				
4,5	2 x FEKA VS-VX 1000 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 x FEKA VS-VX 1200 ELECTRICAL PANELS: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ		
5,0				
5,5				
6,0				
6,5	2 x FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ			
7,0				
7,5				
8,0	2 x FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ			
8,5				

	FEKABOX / FEKAFOS 200
	FEKABOX / FEKAFOS 280
	FEKAFOS 280 ДВОЙНОЙ
	FEKAFOS 550

РАЗНИЦА УРОВНЕЙ (м)	ТИП КВАРТИРЫ			КОЛ-ВО КВАРТИР
	Кухня + ванная комната	Кухня + 2 ванных комнаты	Кухня + 3 ванных комнаты	
0,0	2 x FEKA VS-VX 550 ЩИТЫ: ED2,6М - ED2Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 x FEKA VS-VX 750 ЩИТЫ: ED2,6М - ED2Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 x FEKA VS-VX 1000 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	4
0,5				
1,0				
1,5				
2,0				
2,5	2 x FEKA VS-VX 750 ЩИТЫ: ED2,6М - ED2Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 x FEKA VS-VX 1000 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ		
3,0				
3,5				
4,0				
4,5	2 x FEKA VS-VX 1000 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ	2 x FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ		
5,0				
5,5				
6,0				
6,5	2 x FEKA VS-VX 1000 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ			
7,0				
7,5				
8,0	2 x FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ			
8,5				
9,0	2 x FEKA VS-VX 1200 ЩИТЫ: ED2,6М - ED3Т + 2 ОСНОВАНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЕ ВРАЩЕНИЮ			
9,5				
10				

# !!!!ВЫБЕРИТЕ НАСОС, НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩИЙ ДЛЯ ВАШИХ НУЖД!!!!

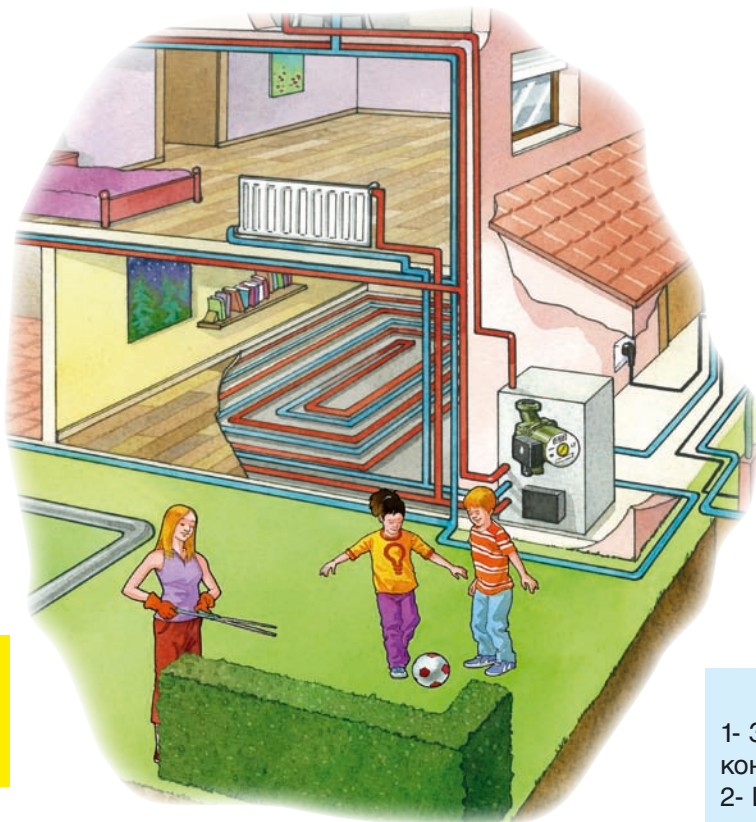
- ✓ НЕБОЛЬШОЙ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС С МОКРЫМ РОТОРОМ VA (Нагрев и кондиционированный воздух)
- ✓ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС VS (горячая вода для мытья)
- ✓ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ VA (солнечные установки)
- ✓ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ (проконсультироваться с техническим отделом)
  - **С инвертером (DIALOGUE)**
- ✓ ЛИНЕЙНЫЕ НАСОСЫ С СУХИМ РОТОРОМ (проконсультироваться с техническим отделом)

ПОДПИСИ	
	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСОСОВ.
	ОЧЕНЬ ВАЖНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ.
	ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ.
	ВАЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ
	ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ В СЛУЧАЕ СОМНЕНИЙ

# ВСЕ ВРЕМЯ ЗАНИМАЮТСЯ РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ ВОДЫ

## ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ

Циркуляционные насосы для установок нагрева и кондиционирования.



VA



DPH (ДВОЙНЫЕ)



### ПРИМЕНЕНИЯ:

- 1- Заставлять воду циркулировать в закрытых контурах как отопления, так и кондиционирования.
- 2- Используется также для контуров с солнечной энергией.
- 3- И для других применений (обратитесь в технический отдел).



### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Скорости потока от 1 до 12 м<sup>3</sup>/ч с макс. высотой напора 17,5 м, в зависимости от модели.
- Диапазон ТЕМПЕРАТУРЫ от -10°C до 110°C.
- Перекачиваемая жидкость должна быть чистой, не содержащей маслянистых веществ, химически нейтральной.
- Гидравлическая часть из стали.
- Корпус двигателя из алюминия, литого под давлением.
- рабочее колесо из технополимера.
- Резьбовые или фланцевые патрубки, в зависимости от модели.
- 2 или 3 скорости работы, в зависимости от модели.



### ВАЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Установить стопорный клапан, как в канале всасывания, так и в канале подачи.
- Насос должен всегда устанавливаться в вертикальном положении (см. фотографию), чтобы избежать износа механической прокладки.
- Клеммник никогда не должен устанавливаться под насосом.
- **Макс. гликоль 30%.**
- При наличии теплоизоляции нужно проверить, что сопла слива конденсата из корпуса двигателя не закрыты или частично засорены.
- Циркуляционный насос не нуждается в техобслуживании.
- Можно предоставить патрубки и другие принадлежности в комплекте (обратитесь в технический отдел).

# ВЫБОР ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА

## Пример:

Нужно выбрать циркуляционный насос, подходящий для стандартной отопительной системы. Известно, что мощность котла равна 10000 ккал./ч и что потеря нагрузки установки составляет примерно 4 м вод. ст.

## Быстрый выбор

Потеря нагрузки установки (м вод. ст.)	МОЩНОСТЬ КОТЛА (ккал/ч)					
	7000-14000		15000-22000		23000-30000	
	РЕЗЬБОВОЙ	ФЛАНЦЕВЫЙ	РЕЗЬБОВОЙ	ФЛАНЦЕВЫЙ	РЕЗЬБОВОЙ	ФЛАНЦЕВЫЙ
1	VA 25	VB 35/120	VA 25	VB 35/120	VA 25	VB 35/120
2	VA 25	VB 35/120	VA 25	VB 35/120	VA 35	VB 35/120
3	VA 35	VB 35/120	VA 35	VB 35/120	VA 55	VB 55/120
4	VA 35	VB 35/120	VA 55	VB 55/120	A 50.180 A 56.180	B 50/250.40 B 56/250.40
5	VA 55	VB 55/120	VA 65	VB 65/120	A 50.180 A 56.180	B 50/250.40 B 56/250.40
6	VA 65	VB 65/120	A 50.180 A 56.180	B 50/250.40 B 56/250.40	A 80/180	B 80/250.40
7	A 50.180/A 56.180	B 50/250.40 B 56/250.40	A 80/180	B 80/250.40	A 80/180	B 80/250.40
8	A 80/180	B 80/250.40	A 110/180	B 110/250.40	A 110/180	B 110/250.40
9	A 110/180	B 110/250.40	A 110/180	B 110/250.40	A 110/180	B 110/250.40
10	A 110/180	B 110/250.40	A 110/180	B 110/250.40	A 110/180	B 110/250.40
11	A 110/180	B 110/250.40	A 110/180	B 110/250.40		

\* Эти циркуляционные насосы могут работать с однофазным или трехфазным питанием (см. технический каталог или прейскурант).

\* Размеры циркуляционных насосов указаны в техническом каталоге.

\* В случаях, не указанных в таблице, просим обращаться в технический отдел DAB.



## Теоретический выбор:

Имеющиеся данные:

1. Мощность котла = 10000 ккал./ч
2. Потеря нагрузки установки = 4 м вод. ст.

Скорость потока: (см. стр. 3)

$$Q(\text{л/с}) = \frac{\text{МОЩНОСТЬ КОТЛА (ккал/ч)}}{\Delta t^\circ \times 3600} = \frac{10000 \text{ ккал/ч}}{20 \times 3600} = 0,14$$

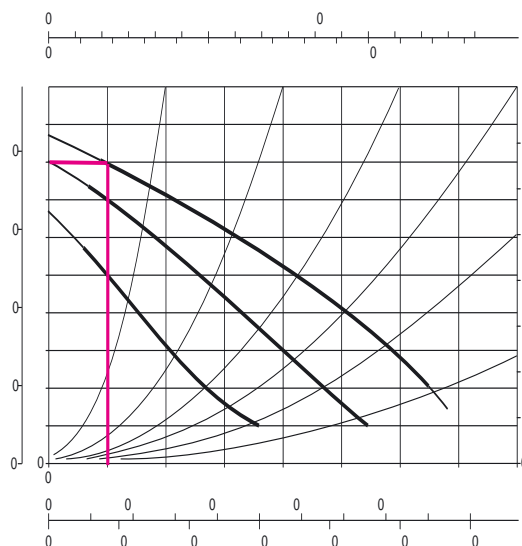


$$\Rightarrow Q = 0,5 \text{ м}^3/\text{ч}$$

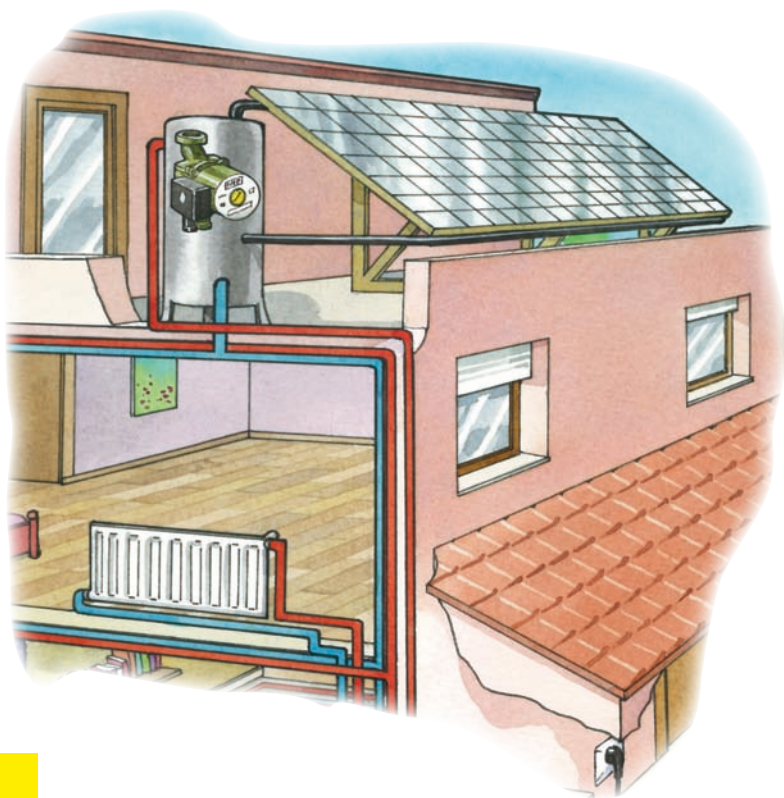
3 кривые на графике соответствуют трем рабочим скоростям этого циркуляционного насоса.

В этом случае точка находится на скорости 2.

## VA 35-VB 35



# ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СОЛНЕЧНЫХ УСТАНОВОК



VA



DPH (ДВОЙНЫЕ)



## ПРИМЕНЕНИЯ:

1- Идеально подходит для установок, работающих на солнечной энергии.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Скорости потока от 1 до 12 м<sup>3</sup>/ч с макс. высотой напора 17,5 м (в зависимости от модели).
- Диапазон температуры от -10°C до 110°C.
- Перекачиваемая жидкость должна быть чистой, не содержащей масел, химически нейтральной.
- Гидравлическая часть из стали.
- корпус двигателя из алюминия, литого под давлением.
- Рабочее колесо из технополимера.
- Резьбовые или фланцевые патрубки, в зависимости от модели.
- 2 или 3 скорости работы, в зависимости от модели.



Скоро VSA; новый циркуляционный насос с солнечной энергией

## ВАЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Установить стопорный клапан, как в канале всасывания, так и в канале подачи.
- Насос должен всегда устанавливаться в вертикальном положении, чтобы избежать износа механической прокладки.
- Клеммник
- **Макс. гликоль 30%.**
- При наличии теплоизоляции нужно проверить, что сопла слива конденсата из корпуса двигателя не закрыты или частично засорены.
- Циркуляционный насос не нуждается в техобслуживании.
- Можно предоставить патрубки и другие принадлежности в комплекте (обратитесь в технический отдел).



# ВЫБОР СОЛНЕЧНОГО ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА

## Пример:

Нужно выбрать циркуляционный насос, подходящий для первичного контура в установке с солнечными панелями для А.С.С. Известно, что полезная поверхность каждой панели составляет 2 м<sup>2</sup> и что имеются 10 смонтированных солнечных панелей. Контур имеет потерю нагрузки, равную 4 м вод. ст.

## Быстрый выбор

	VA 35
	VA 55

Потеря нагрузки установки (м вод. ст.)	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ (м <sup>2</sup> )		
	4 - 8	10 - 20	20 - 28
1			
1,5			
2			
2,5			
3			
3,5			
4			
4,5			



\* Эти циркуляционные насосы могут работать с однофазным или трехфазным питанием (см. документацию DAB).

\* В случаях, не указанных в таблице, просим обращаться в технический отдел DAB.

## Теоретический выбор:



Имеющиеся данные:

1. количество солнечных панелей = 10
2. Полезная поверхность каждой панели = 2 м<sup>2</sup>
3. Потеря нагрузки установки = 4 м вод. ст.
4. Предполагается, что скорость потока для м<sup>2</sup> панелей составляет 60 л/ч x м<sup>2</sup>.

Скорость потока: (см. стр. 3)

$$Q \text{ (m}^3\text{/h)} = \frac{60 \text{ (l / hm}^2\text{)} \times 2\text{m}^2 \times 10 \text{ панели}}{1000}$$

$$\Rightarrow Q = 1,2 \text{ m}^3\text{/h}$$

**DAB PUMPS LTD.**

Unit 4, Stortford Hall Industrial  
Park Dunmow Road, Bishops Stortford, Herts  
CM23 5GZ - UK  
info.uk&eire@dwtgroup.com  
Tel.: +44 1279 652 776  
Fax: +44 1279 657 727

**DAB PUMPS B.V.**

Albert Einsteinweg, 4  
5151 DL Drunen - Nederland  
info.netherlands@dwtgroup.com  
Tel.: +31 416 387280  
Fax: +31 416 387299

**DAB PUMPS B.V.**

Brusselstraat 150  
B-1702 Groot-Bijgaarden - Belgium  
info.belgium@dwtgroup.com  
Tel.: +32 2 4668353  
Fax: +32 2 4669218

**DAB PUMPEN DEUTSCHLAND GmbH**

Tackweg 11  
D - 47918 Tönisvorst - Germany  
info.germany@dwtgroup.com  
Tel.: +49 2151 82136-0  
Fax: +49 2151 82136-36

**PUMPS AMERICA, INC. DAB PUMPS DIVISION**

3226 Benchmark Drive  
Ladson, SC 29456 USA  
info.usa@dwtgroup.com  
Ph. : 1-843-824-6332  
Toll Free: 1-866-896-4DAB (4322)  
Fax : 1-843-797-3366

**DAB PUMPS IBERICA S.L.**

Parque Empresarial San Fernando  
Edificio Italia Planta 1ª  
28830 - San Fernando De Henares - Madrid  
Spain  
info.spain@dwtgroup.com  
Ph.: +34 91 6569545  
Fax: +34 91 6569676

**OOO DWT GROUP**

100 bldg. 3 Dmitrovskoe highway,  
127247 Moscow - Russia  
info.russia@dwtgroup.com  
Tel.: +7 495 739 52 50  
Fax: +7 495 485-3618

**DAB PUMPS CHINA**

No.40 Kaituo Road, Qingdao Economic &  
Technological Development Zone  
Qingdao City, Shandong Province, China  
PC: 266500  
info.china@dwtgroup.com  
Tel.: +8653286812030-6270  
Fax: +8653286812210

**DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy  
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950  
www.dabpumps.com

**DWT HOLDING S.p.A.**

Sede Legale / Headquarter:  
Via Marco Polo, 14 | 35035 Mestrino | Padova | Italy  
www.dwtgroup.com