



КАК ВЫБРАТЬ НАСОС?

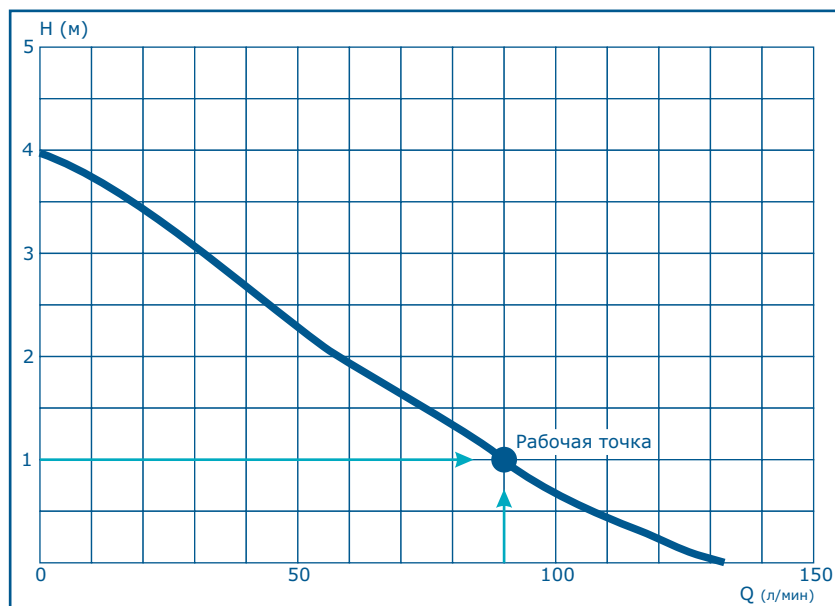
Знание рабочих характеристик позволяет выбрать насос, соответствующий Вашим требованиям. Рабочая характеристика насоса показывает связь между расходом (Q) и напором насоса (H).

Определение рабочей точки:

Насос предназначен для подъема воды на 1 м. Рабочая точка на рабочей характеристике показывает, что в этой точке объем доставляемой воды составит приблизительно 90 литров в минуту. Это значение является приблизительным, поскольку длина шланга, диаметр, количество изгибов и прочее могут значительно повлиять на эту величину.

Объяснение на примере

Максимальная производительность насоса 133 л/мин измерена непосредственно на выходной части насоса (нулевой напор). При максимальном напоре 400 см производительность равна нулю.



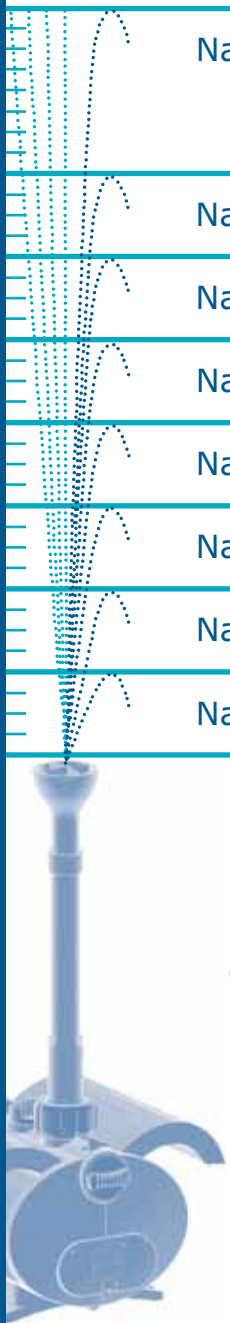
- Если вода должна доставляться на высоту 100 см, то к ручью или водопаду будет поступать объем воды 90 литров в минуту.
- Смотрите обзор рабочих характеристик насосов на стр. 211-212.

ТАБЛИЦА ПОТЕРЬ НА ТРЕНИЕ

Требуемый расход (л/мин)	Диаметр шланга (мм/дюйм)	Потеря напора (м.в.ст/м шланга)
30	20 мм - 3/4"	0,12
50		0,32
100		0,64
50	25 мм - 1"	0,08
75		0,19
100		0,34
100	32 мм - 1 1/4"	0,11
150		0,21
100	40 мм - 1 1/2"	0,03
150		0,07
200		0,12
250		0,15
200	50 мм - 2"	0,04
250		0,06
300		0,08
350		0,10
400		0,14
450		0,17

Чтобы оптимизировать работу насоса, шланг должен быть максимально возможного диаметра. Слишком маленький шланг, чрезмерное количество изгибов или даже любые сужения могут значительно повлиять на объем поставляемой воды!

Как только определен требуемый расход воды, Вы можете рассчитать потерю напора для каждого диаметра шланга.



- Nautilus 450 | макс. высота струи 4,5 м | макс. 12.000 л/час
- Nautilus 350 | макс. высота струи 3,5 м | макс. 8.000 л/час
- Nautilus 250 | макс. высота струи 2,5 м | макс. 6.000 л/час
- Nautilus 200 | макс. высота струи 2,0 м | макс. 4.000 л/час
- Nautilus 150 | макс. высота струи 1,5 м | макс. 2.200 л/час
- Nautilus 110 | макс. высота струи 1,1 м | макс. 1.500 л/час
- Nautilus 80 | макс. высота струи 0,8 м | макс. 1.000 л/час
- Nautilus 50 | макс. высота струи 0,5 м | макс. 550 л/час



ФОНТАННЫЕ НАСОСЫ NAUTILUS

Обозначение моделей фонтанных насосов Nautilus соответствует высоте водяной картины фонтана. Водяная картина Nautilus 110 имеет, соответственно, максимальную высоту 110 см.

Наряду с насадками, которые уже входят в объем поставки насосов Nautilus, существует возможность задействовать и другие фонтанные насадки OASE. Диаметр и высота водяной картины представлены в следующей таблице.



Фонтанный насос	Vulkan 25-2 K		Blutenkelch		Lava 20-5 K		Schaumsprudler 22-5 K		Vulkan 37-2,5		Kelch 36-10 K		Lava 36-10 K		Schaumsprudler 35-10 E	
	Ø см	Н см	Ø см	Н см	Ø см	Н см	Ø см	Н см	Ø см	Н см	Ø см	Н см	Ø см	Н см	Ø см	Н см
Nautilus 50	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nautilus 80	30	60	30	45	35	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-
Nautilus 110	40	90	55	75	45	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-
Nautilus 150	55	115	75	110	55	-	-	65	-	-	-	-	-	-	-	-
Nautilus 200	-	-	-	-	-	-	-	-	90	125	70	40	90*	-	-	55
Nautilus 250	-	-	-	-	-	-	-	-	140	215	100	60*	90*	-	-	100
Nautilus 350	-	-	-	-	-	-	-	-	200	350	100	70*	90*	-	-	140
Nautilus 450	-	-	-	-	-	-	-	-	250	450	100	70*	100*	-	-	220

*Регулируется с помощью насоса

НАСОСЫ ДЛЯ РУЧЬЕВ И ВОДОПАДОВ AQUAMAX

макс. ширина ручья 35 см	Aquamax Eco 4000
макс. ширина ручья 55 см	Aquamax Eco 6000
макс. ширина ручья 80 см	Aquamax Eco 8000/12000
макс. ширина ручья 110 см	Aquamax Eco 12000
макс. ширина ручья 130 см	Aquamax Eco 16000



Советы для правильного расчета водопада

Пороги различной глубины с максимально широким потоком должны присутствовать в каждом ручье или водопаде. Конечно, важно и их место расположения. Оно должно быть тенистым, чтобы вода не сильно подогревалась на солнце. Часто в качестве источника тени бывает достаточно правильно подобранной растительности на берегу. При планировании и строительстве водопада Вы легко сможете найти ответы на возможные вопросы в одной из приведенных здесь таблиц!

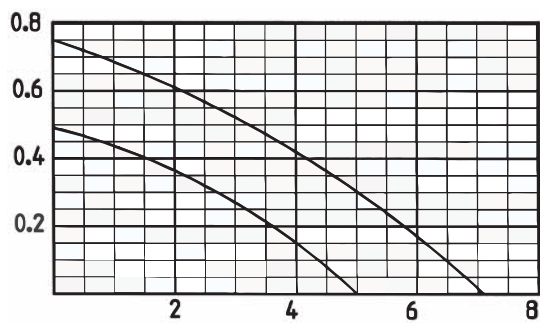
- Требуемую производительность насоса можно вычислить на основе рабочей характеристики насоса. Для того чтобы нужное количество воды было доставлено к источнику водопада или ручья необходимо, чтобы минимальный диаметр шланга, например, при расходе от 20 л/мин. составлял не менее 1 дюйма, при расходе от 50 л/мин. не менее 1 1/2 дюйма и т.д.
- Потеря давления в подводящем шланге учитывается увеличением на 0,4 м.в.ст. напора при указанном расстоянии.
- Большой расход воды повышает потери давления от трения, при этом требуется более мощный насос.
- Диаграммы помогут Вам определить, какой насос подходит для заданной ширины ручья или водопада.
- Формула для расчета необходимой производительности насоса для ручья или водопада:

$$\text{Ширина ручья} \times 1,5 \text{ л/мин.} = \text{Производительность насоса, л/мин.}$$



НЕРТУН 300/440

Скульптурные и интерьерные фонтаны
стр. 126

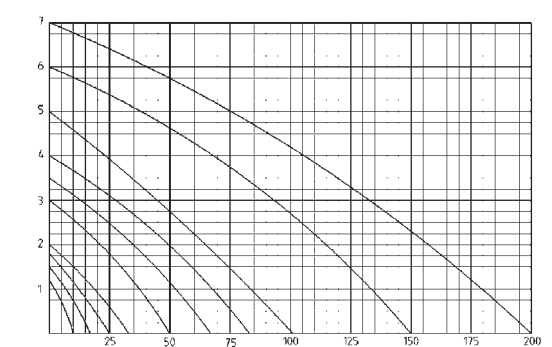


H (напор) (м.в.ст.)

Q (л/мин.)

НЕРТУН 600-12000

Скульптурные и интерьерные фонтаны
стр. 126

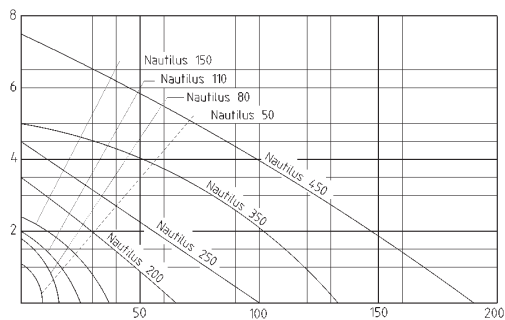


H (напор) (м.в.ст.)

Q (л/мин.)

NAUTILUS 50-450

Насосы для фонтанов
стр. 128

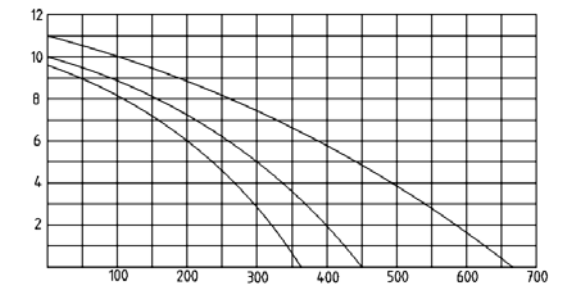


H (напор) (м.в.ст.)

Q (л/мин.)

PROFINAUT 21/27/40

Насосы для фонтанов
стр. 130

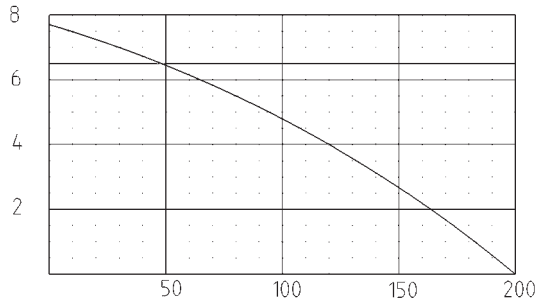


H (напор) (м.в.ст.)

Q (л/мин.)

POND-JET

Плавающие фонтаны
стр. 134

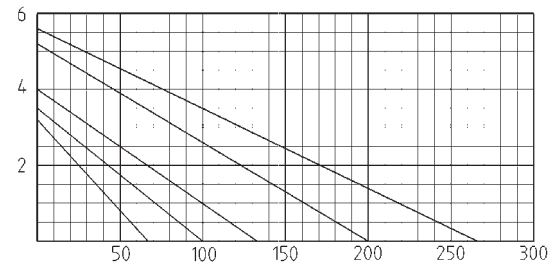


H (напор) (м.в.ст.)

Q (л/мин.)

AQUAMAX ECO 4000-16000

Насосы для систем фильтрации
стр. 136

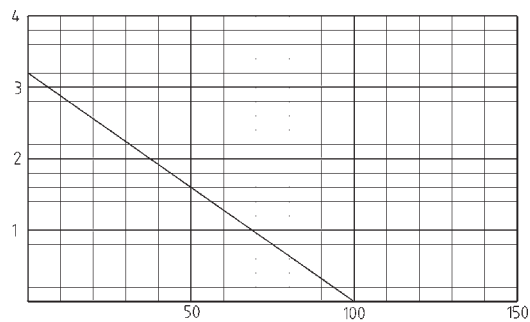


H (напор) (м.в.ст.)

Q (л/мин.)

AQUAMAX ECO 6000/12 V

Насосы для систем фильтрации
стр. 136

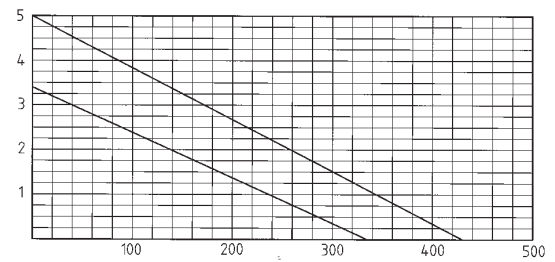


H (напор) (м.в.ст.)

Q (л/мин.)

PROMAX 20000/30000

Насосы для фильтров и ручьев
стр. 138

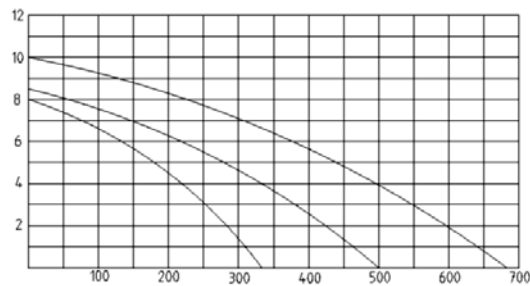


H (напор) (м.в.ст.)

Q (л/мин.)

PROFIMAX 20000-40000

Насосы для фильтров и ручьев
стр. 140

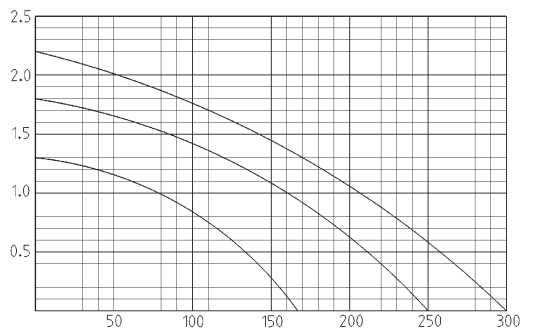


H (напор) (м.в.ст.)

Q (л/мин.)

ОПТИМАХ 10000-20000

Насосы для гравитационных фильтров
стр. 142



H (напор) (м.в.ст.)

Q (л/мин.)