

## Самовсасывающие насосные установки водоснабжения JPA PT



TM06 5408 4515 - TM06 5409 4515

Рис. 64. JPA PT-H (слева) и JPA PT-V (справа)

### Общие сведения

Установка представляет собой полностью укомплектованный, готовый к подключению и эксплуатации агрегат, в комплект которого входят:

- самовсасывающий насос JPA со встроенным эжектором;
- мембранный напорный бак 20 л (JPA PT-H с горизонтальным баком), либо мембранный напорный бак 18 л (JPA PT-V с вертикальным баком);
- реле давления, манометр, а также кабель и штекер с заземляющим контактом.

Насосы JPA являются самовсасывающими центробежными моноблочными насосами с корпусом, выполненном из чугуна. Насос имеет встроенный эжектор, который обеспечивает хорошую всасывающую способность с глубины до 8 м.

Благодаря наличию бака и реле давления в комплекте установки включаются и отключаются автоматически. Помимо этого, мембранный напорный бак ограничивает количество циклов повторно-кратковременного включения насоса при незначительном водоразборе или утечках в системе.

Конструкция и материал бака препятствуют возникновению ржавчины у присоединительного фланца, а внутренняя полипропиленовая оболочка надёжно защищает воду от химического взаимодействия с металлом.

В таблице 1 представлены основные детали конструкции насоса, находящиеся в контакте с перекачиваемой жидкостью, а также материалы напорного бака и шланга.

Таблица 1.

Наименование	Материал	
Корпус насоса	Чугун	EN-GJL-200
Корпус статора	Чугун Алюминий*	EN-GJL-200 EN AB 46100
Рабочее колесо	Технополимер	Noryl GFN 2
Эжектор	Технополимер	Noryl GFN 2
Вал	Нержавеющая сталь	EN 1.4305 AISI 303
Уплотнение вала	Графит/керамика	BBQP
Сливная/заливная пробка	Технополимер	PRE 20% GF
Уплотнение сливной/заливной пробки	Резина	NBR
Крышка мотора	Нержавеющая сталь	EN 1.4301 AISI 304
Бак	Резина/сталь	
Армированный резиновый шланг	Резина/сталь	

\* JPA 3-42, 4-47, 4-54

### Типовое обозначение

JPA 4 - 54 PT - H

Типовой ряд	_____
Макс. расход, м <sup>3</sup> /ч	_____
Макс. напор, м	_____
Комплектация с напорным гидробаком	_____
H – горизонтальный гидробак	_____
V – вертикальный гидробак	_____

### Области применения

Насосы JPA, входящие в состав установки JPA PT, относятся к центробежным насосам и предназначены для перекачивания чистых, маловязких и взрывобезопасных жидкостей, не содержащих твёрдых включений или волокон, которые могут оказывать механическое или химическое воздействие на насос.

Установки JPA PT можно применять для широкого ряда задач водоснабжения частного применения.

Области применения установок JPA PT:

- Водоснабжение частных домов;
  - подача воды из колодцев (глубина всасывания до 8 м);
  - повышение давления в существующих системах водоснабжения;
- Садоводство;
- Перекачивание воды;
- Сельское хозяйство.

### Электродвигатель

Установки JPA PT оснащаются однофазными электродвигателями со встроенной защитой от перегрева и не требуют установки дополнительной внешней защиты.

### Технические данные

Температура окружающей среды	Минимум 0 °C Максимум +40 °C
Температура хранения	Минимум -10 °C Максимум +40 °C
Температура жидкости	От 0 °C до +35 °C
Давление в системе	Максимум 8 бар
Давление на входе	При давлении на входе выше 1,5 бар давление нагнетания должно составлять не менее 2,5 бар
Высота всасывания	Максимум 8 метров, включая потерю давления по длине всасывающего трубопровода при температуре жидкости +20 °C
Напряжение питания	1 x 220-240 В, 50 Гц
Класс изоляции	F
Степень защиты	IP 44
Относительная влажность воздуха	Максимум 95%
Уровень звуковой мощности	Уровень шума насоса составляет менее 77 дБ(А)
Частота пусков/остановок	Максимум 20 в час
Объем бака	20 л (с горизонтальным баком) 18 л (с вертикальным баком)

## Электрические данные

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [Вт]	Частота вращения [об/мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>n</sub> [А]
JPA 3-42	1 x 220-240	720	2850	3,12
JPA 4-47	1 x 220-240	850	2750	3,8
JPA 4-54	1 x 220-240	1130	2800	5,1
JPA 5-61	1 x 220-240	1600	2800	7,2
JPA 8-62	1 x 220-240	2200	2800	10

## Габаритные и присоединительные размеры насосов JPA и установок JPA PT

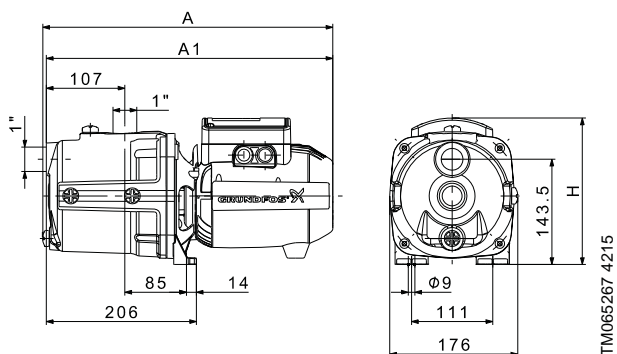


Рис. 65. JPA 3-42, 4-47, 4-54

Тип насоса	Размеры [мм]			Вес [кг]
	A	A1	H	
JPA 3-42	396	391	200	10,5
JPA 4-47	396	391	200	11
JPA 4-54	417	411	210	13

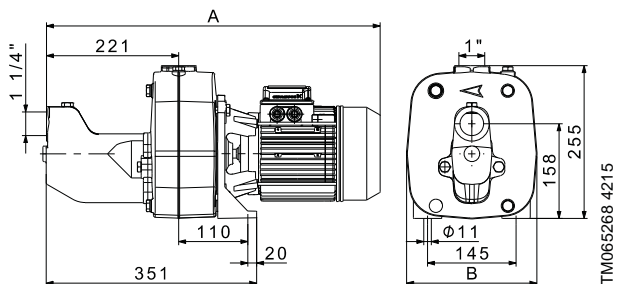


Рис. 66. JPA 5-61, 8-62

Тип насоса	Размеры [мм]		Вес [кг]
	A	B	
JPA 5-61	558	217	29
JPA 8-62	632	218	33

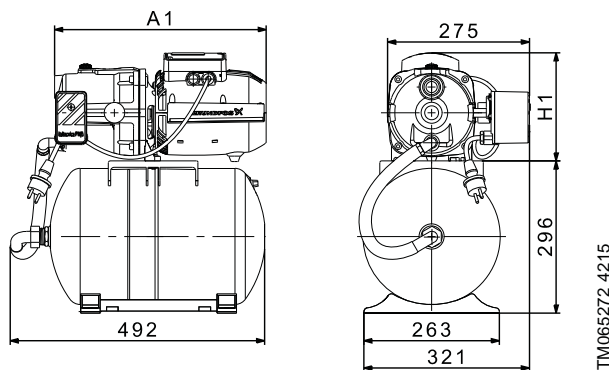


Рис. 67. JPA PT-H

Тип насоса	Размеры [мм]		Вес [кг]
	A1	H1	
JPA 3-42 PT-H	391	200	17
JPA 4-47 PT-H	391	200	17,5
JPA 4-54 PT-H	411	210	19

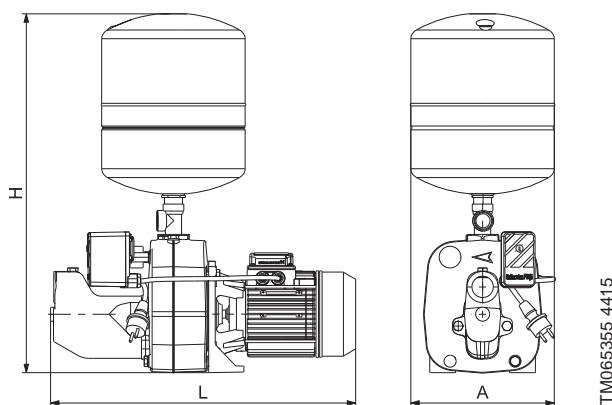


Рис. 68. JPA 5-61, 8-62 PT-V

Тип насоса	Размеры [мм]		
	A	L	H
JPA 5-61 PT-V	264	583	662
JPA 8-62 PT-V	264	637	662

## Расходно-напорные характеристики установок JPA PT

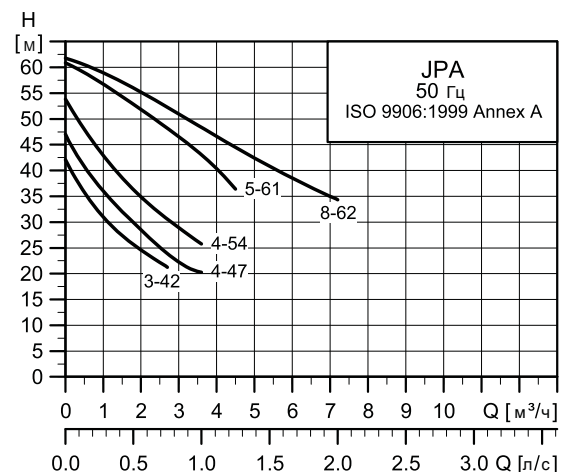


Рис. 69. Расходно-напорные характеристики JPA PT

## Самовсасывающие насосные установки водоснабжения с внешним эжектором JPD PT



TM06 5413 4515 - TM06 5415 4515

Рис. 70. JPD PT и внешний эжектор

### Общие сведения

Установка представляет собой полностью укомплектованный, готовый к подключению и эксплуатации агрегат, в комплект которого входят:

- самовсасывающий насос JPD с внешним эжектором и приемным клапаном;
- мембранный напорный бак 18 л;
- реле давления, манометр, а также кабель и штекер с заземляющим контактом.

Насосы JPD являются самовсасывающими центробежными моноблочными насосами с корпусом, выполненном из чугуна. Насос поставляется с внешним эжектором, предназначенным для подачи воды с глубины до 27 м из колодцев и скважин диаметром 4" (10 см) и более.

Благодаря наличию бака и реле давления в комплекте, установки включаются и отключаются автоматически. Помимо этого, мембранный напорный бак ограничивает количество циклов повторно-кратковременного включения насоса при незначительном водоразборе или утечках в системе.

Конструкция и материал бака препятствуют возникновению ржавчины у присоединительного фланца, а внутренняя полипропиленовая оболочка надёжно защищает воду от химического взаимодействия с металлом.

В таблицах 1, 2, 3 и 4 представлены основные детали конструкции насоса, находящиеся в контакте с перекачиваемой жидкостью, материалы реле давления, напорного бака и эжектора соответственно.

Таблица 1. Детали насоса, находящиеся в контакте с перекачиваемой жидкостью

Наименование	Материал	
Корпус насоса	Чугун	EN-GJL-200
Корпус статора	Чугун Алюминий*	EN-GJL-200 EN AB 46100
Рабочее колесо	Технополимер	Noryl GFN 2
Трубка Вентури (насадка эжектора)	Технополимер Резина	Noryl GFN 2
Вал	Нержавеющая сталь	EN 1.4305 AISI 303
Уплотнение вала	Графит/керамика	BBQP
Слив./залив. пробка	Технополимер	PRE 20% GF
Уплотнение слив./залив. пробки	Резина	NBR
Крышка мотора	Нержавеющая сталь	EN 1.4301 AISI 304

\* JPD 4-47, 4-54

Таблица 2. Реле давления

Наименование	Материал	
Реле давления	Нержавеющая сталь	EN 1.4301 AISI 304
	Резина	TIMO 70
5-поз. штуцер	Латунь	MSG58
Манометр	Латунь	

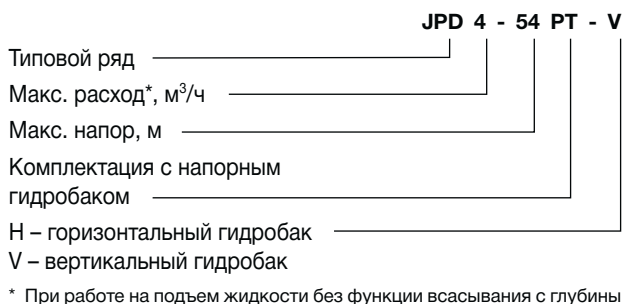
Таблица 3. Напорный бак

Наименование	Материал	
Бак	Резина/сталь	Butil

Таблица 4. Эжектор

Наименование	Материал
Корпус эжектора	Чугун с антикоррозийным покрытием на внешней и внутренней поверхностях
Трубка Вентури (насадка эжектора)	Технополимер
Сопло	Латунь

### Типовое обозначение



\* При работе на подъем жидкости без функции всасывания с глубины

### Области применения

Насосы JPD, входящие в состав установки JPD PT, относятся к центробежным насосам и предназначены для перекачивания чистых, маловязких и взрывобезопасных жидкостей, не содержащих твёрдых включений или волокон, которые могут оказывать механическое или химическое воздействие на насос.

Установки JPD PT можно применять для широкого ряда задач водоснабжения частного применения.

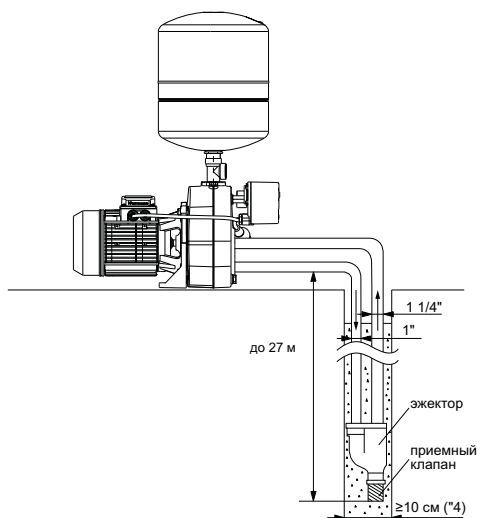
Области применения установок JPD PT:

- Водоснабжение частных домов подачей воды из колодцев или скважин (глубина всасывания до 27 м);
- Садоводство;
- Сельское хозяйство.

### Принцип действия

При включении насоса, полностью заполненного жидкостью из всасывающего трубопровода, жидкость, которая находится в рабочем колесе, под действием центробежной силы отбрасывается от центра колеса к периферии, что приводит к созданию в центральной части рабочего колеса разрежения, а на периферии повышенного давления, в результате чего жидкость из насоса начнёт поступать в напорный трубопровод.

Работа установок с эжектором основана на создании области низкого давления в камере разрежения за счёт протока жидкости с высокой скоростью. Эжектирующая струя, вырываясь из сопла эжектора, создаёт разрежение в камере всасывания, куда устремляется вода из водоёма, в который погружен внешний эжектор. После смешивания вода, пройдя через расширяющийся диффузор, направляется в насос. В насосах с внешним эжектором эжектирующая струя движется в сторону от насоса, т.е. вниз, а струя из камеры смешивания должна двигаться в противоположном направлении – вверх, к насосу (см. рис. 71). По виду внешний эжектор похож на тройник, соединённый с насосом двумя трубами разного диаметра. По трубе меньшего диаметра эжектирующая струя подаётся в эжектор, а по трубе большего диаметра исходная вода вместе с порцией новой воды из водоёма возвращается в насос. Через третье отверстие новая вода попадает в камеру всасывания.



TM065436 4615

Рис. 71. Пример монтажа установки JPD PT

### Внешний эжектор

Эжектор E30 входит в комплект установки JPD PT. Эжекторы E20 и E25 в комплект не входят и заказываются отдельно, номера продуктов – 96150012 и 96150013 соответственно. В комплект поставки входит эжектор: корпус эжектора, трубка Вентури (насадка эжектора) и сопло.

Перед монтажом установки JPD PT нужно подобрать необходимую комбинацию насоса и внешнего эжектора под параметры скважины или колодца, в зависимости от расхода, напора и высоты подъема жидкости от зеркала воды. Конструкция и габаритные размеры эжектора приведены на рис. 68 и 69.

Внешний эжектор соединяется с приемным клапаном, идущим в комплекте с установкой, как показано на рис. 67.

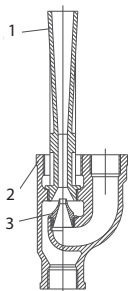
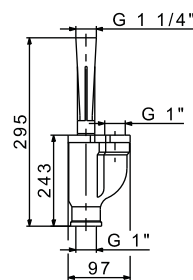


Рис. 72. Конструкция внешнего эжектора

Поз.	Наименование
1	Трубка Вентури (насадка эжектора)
2	Корпус эжектора
3	Сопло



TM02 8457 0204

Рис. 73. Размеры эжектора

### Электродвигатель

Установки JPD PT оснащаются однофазными электродвигателями со встроенной защитой от перегрева и не требуют установки дополнительной внешней защиты.

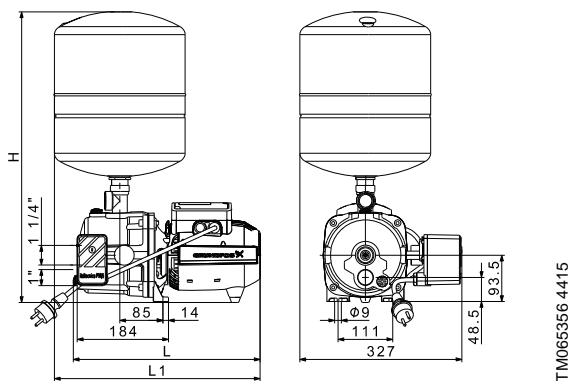
### Технические данные

Температура окружающей среды	Минимум 0 °C Максимум +40 °C
Температура хранения	Минимум -10 °C Максимум +40 °C
Температура жидкости	От 0 °C до +35 °C
Давление в системе	Макс. 6 бар (JPD 4-47, 4-54) Макс. 8 бар (JPD 5-61, 8-62)
Высота всасывания	Максимум 27 метров, включая потерю давления по длине всасывающего трубопровода при температуре жидкости +20 °C
Минимальный диаметр скважины	100 мм (4")
Напряжение питания	1 x 220-240 В, 50 Гц
Класс изоляции	F
Степень защиты	IP44
Относительная влажность воздуха	Максимум 95%
Уровень звуковой мощности	Уровень шума насоса составляет менее 77 дБ(А)
Частота пусков/остановов	Максимум 20 в час

### Электрические данные, 50 Гц

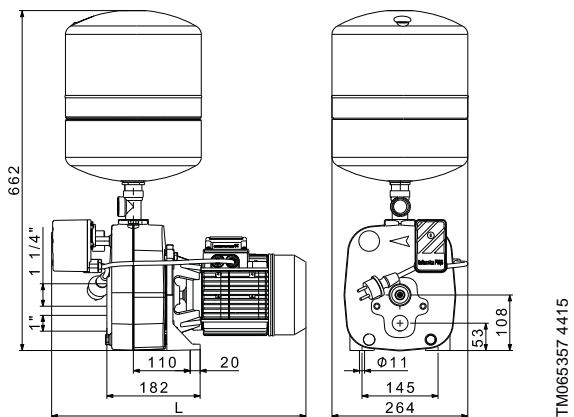
Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [Вт]	Частота вращения [об/мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>n</sub> [А]
JPD 4-47 PT	1 x 220-240	730	2850	3,4
JPD 4-54 PT	1 x 220-240	790	2850	3,8
JPD 5-61 PT	1 x 220-240	1560	2850	7,0
JPD 8-62 PT	1 x 220-240	2100	2850	8,3

**Габаритные и присоединительные размеры установок JPD PT**



**Рис. 74.** JPD 4-47, 4-54 PT

Тип установки	Размеры [мм]		
	H	L	L1
JPD 4-47 PT	588	378	416
JPD 4-54 PT	586	398	436



**Рис. 75.** JPD 5-61, 8-62 PT

Тип установки	Размер L [мм]
JPD 5-61 PT	495
JPD 8-62 PT	571

Расходно-напорные характеристики установок JPD PT

