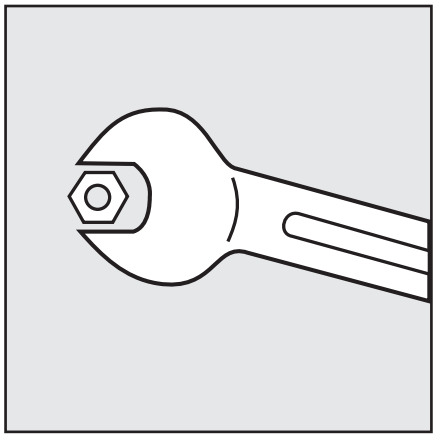
АЛЬРАН
ООО «Альран» ИНН 7451457410
www.alran.ru; msk@alran.ru



Инструкция по эксплуатации

Жидкотопливный шестеренчатый насос

AJ

RU

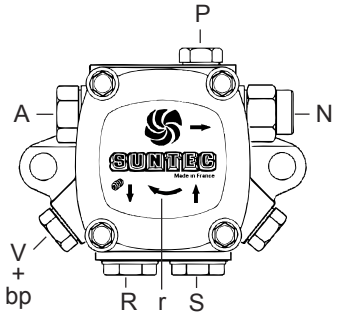
Технические данные DOC133052

Запасные части.....DOC133768

SUNTEC

MP18

Соединения
Размеры трубопровода

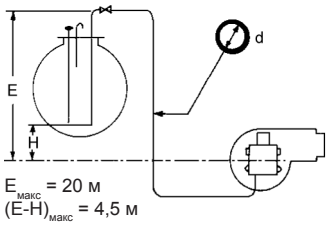


Соединения

Рисунок с направлением вращения против часовой стрелки и выходом на форсунку слева (см. с конца оси).

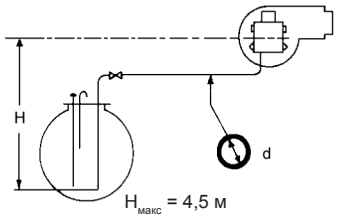
S: соединение линии всасывания G¼" или G½" или ¼" (внутренняя коническая резьба NPTF)
N: выход на форсунку G⅛" или G¼" или ⅛" (внутренняя коническая резьба NPTF)
R: соединение обратной линии G¼" или G½" или ¼" (внутренняя коническая резьба NPTF)
V: порт вакуумметра G¼" или G½" или ¼" (внутренняя коническая резьба NPTF)
P: порт манометра G⅛" или ⅛" (цилиндрическая резьба NPSF)
A: регулирование давления
r: направление вращения
bp: заглушка байпаса для 2-трубной системы

Однотрубная сифонная система подачи



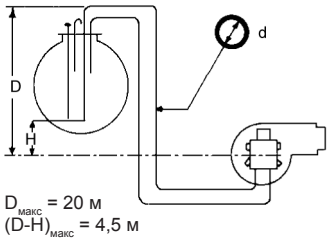
Форсунка гал/ч	6			10			14			20				30			45			
d(мм) / H(м)	6	8	10	6	8	10	8	10	12	8	10	12	14	10	12	14	10	12	14	16
0	8	26	64	5	15	38	11	27	56	7	18	39	73	12	25	48	7	16	31	54
0,5	9	29	71	5	17	42	12	30	63	8	21	44	81	13	28	54	8	18	35	61
1	10	32	78	6	19	47	13	33	69	9	23	48	90	15	31	59	9	20	39	67
2	12	38	93	7	23	55	16	39	82	11	27	57	106	18	38	70	11	24	46	80
3	14	44	107	8	26	64	18	46	95	13	32	66	123	20	44	82	13	28	54	92
4	16	50	122	9	30	73	21	52	108	14	36	75	140	23	50	93	15	32	61	105

Однотрубная нагнетательная система подачи



Форсунка гал/ч	6			10		14			20				30				45		
d(мм) / H(м)	6	8	10	8	10	8	10	12	8	10	12	14	10	12	14	16	12	14	16
0	8	26	64	15	38	11	27	56	7	18	39	73	12	25	48	83	16	31	54
0,5	7	23	56	14	34	9	24	50	6	16	34	65	10	22	42	73	14	27	48
1	6	20	49	12	29	8	21	43	5	14	30	56	9	19	37	64	12	24	42
2	4	14	35	8	20	6	14	30	4	10	21	39	6	13	26	44	8	16	29
3		8	20	5	12	3	8	17		5	12	23		7	14	25	4	9	16
4			5					4								6			

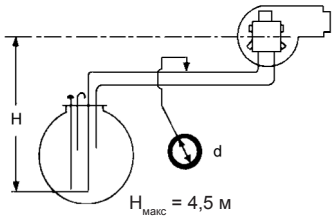
Двухтрубная сифонная система подачи



Насос	4				6			
Q (л/ч)*	*200*				*290*			
d(мм) / H(м)	8	10	12	14	10	12	14	16
0	2	8	18	35	5	12	23	41
0,5	3	9	21	39	5	13	26	46
1	3	10	23	43	6	15	29	51
2	4	12	27	52	8	18	35	60
3	5	15	32	60	9	21	40	70
4	6	17	36	68	10	24	46	80

**Q = производительность насоса при 0 бар*

Двухтрубная нагнетательная система подачи



Насос	4				6			
Q (л/ч)*	*200*				*290*			
d(мм) / H(м)	10	12	14	16	12	14	16	20
0	8	18	35	61	12	23	41	103
0,5	7	16	31	54	10	20	36	91
1	6	14	27	47	8	17	31	79
2	4	9	18	32	5	12	21	55
3		5	10	18		6	12	31
4				4				7

Размеры трубопровода / Установка
Запуск / Электромагнитный клапан
Регулировка давления

Размеры трубопровода

Прилагаемые таблицы показывают максимальную длину (в метрах) линии всасывания как функцию 3-х составляющих:
- высота подъема между насосом и топливной емкостью (H)
- производительность форсунки или тип насоса
- диаметр трубы (d)

при высоте 200 м** над уровнем моря и вакууме 0,45 бар.
Указанная длина (на пересечении горизонтальных линий и вертикальных колонок) допускает установку 4-х прямоугольных коленчатых патрубков, 1-го запорного клапана, 1-го обратного клапана; если существуют дополнительные ограничения (в частности, фильтр на линии всасывания), длина должна быть соответственно уменьшена.
Могут быть использованы только указанные диаметры, трубы большего размера не подходят.

** Коррекция высоты: если высота X (отличная от 200 м),
- Нагнетательная система: прибавьте значение (X-200)/1000 к реальной высоте подъема, чтобы получить эквивалентный подъем, затем определите максимальную длину с помощью прилагаемых таблиц.
- Сифонная система: уменьшите реальную высоту на (X-200)/1000.

Максимальная длина трубы при вязкости "n" (отличной от 20 сСт) может быть рассчитана простым соотношением вязкостей: умножьте указанную длину на 20/n.

Установка

Насосы с буквой "P" в коде насоса предназначены для двухтрубной системы, заглушка байпаса установлена в порт вакуумметра. Для 1-трубной системы эта заглушка должна быть снята с помощью ключа-шестигранника 4 мм.
В соединение обратной линии вставляется стальная заглушка с шайбой.
Насосы с буквой "M" в коде насоса предназначены для однотрубной системы (без заглушки байпаса и с закрытой обратной линией).
Насосы могут быть установлены в любом положении, но на ось не должна действовать какая-либо осевая или радиальная сила.
Максимальное давление на входе и в обратной линии не должно превышать 2 бара.

Максимальный вакуум - не должен быть более 0,45 бар для предотвращения отделения воздуха от топлива.
Рекомендуется использовать отдельный фильтр "выше по течению" от насоса.

Насос предназначен для использования с цилиндрическими или коническими соединениями и уплотняющими шайбами, другие уплотнители применять не рекомендуется.

Запуск

Проверьте, чтобы направления вращения насоса и двигателя были одинаковыми. Направление вращения показано стрелкой на крышке.
Чтобы выпустить воздух из насосов, применяемых для однотрубных систем, ослабьте один из портов высокого давления; на 2-трубных системах выпуск воздуха автоматический.

Регулировка давления

Давление повышается при повороте регулировочного винта по часовой стрелке и наоборот.

Регулярное техническое обслуживание

Регулярное техническое обслуживание

1. **Проверьте запорный кран и внешний фильтр**
2. **Проверьте фильтр насоса**
   Снимите крышку насоса.
   Фильтр должен быть очищен мягкой щеткой и чистым дизельным топливом.
   Каждый раз заменяйте прокладку крышки.
3. **Проверьте затяжку всех соединений и заглушек неиспользуемых соединений**
4. **Проверьте соединение оси**
5. **Проверьте давление в насосе**
   Установите манометр в соответствующий порт и запустите насос, как обычно. Если необходимое давление не может быть достигнуто, проверьте, чтобы насос был полностью свободен от воздуха. Если в топливе есть пузырьки воздуха, проверьте все соединения на герметичность.
6. **Проверьте вакуум в насосе**
   Установите вакуумметр в соответствующий порт и запустите насос как обычно, при условии, что в насосе нет воздуха. Вакуум не должен превышать 0,45 бар. В противном случае проверьте состояние всех компонентов (обратного клапана, запорного крана, фильтров…) и фильтра насоса.
   Если насос плохо всасывает топливо, проверьте, не попадает ли воздух в линию, с помощью повторной затяжки соединений. Замените прокладку крышки, если необходимо.