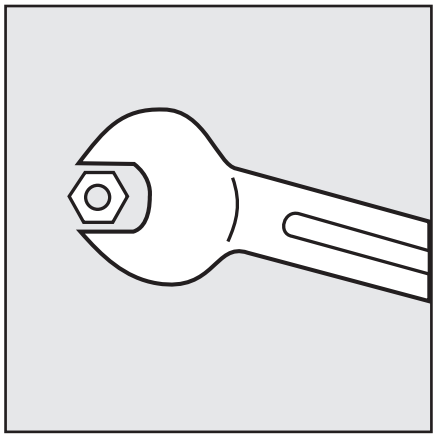
АНКАС



Инструкция по эксплуатации

Жидкотопливный шестеренчатый насос

AN
AE
Серия 1000 и 7000

RU

SUNTEC

Технические данные AN DOC133062

Запасные части AN.....DOC133760

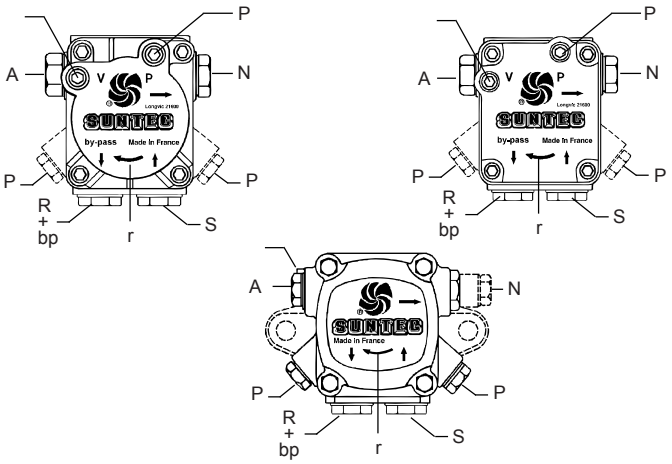
Технические данные AE DOC133061

Запасные части AE.....DOC133761

MP18

АНКАС

Соединения
Размеры трубопровода

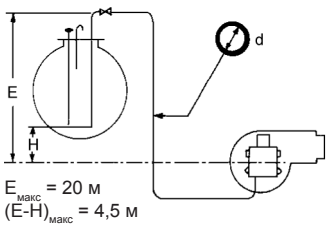


Соединения

Рисунки с направлением вращения и выходом на форсунку для модели "C".

S: соединение линии всасывания G⅛" или G¼"
N: выход на форсунку G⅛"
R: соединение обратной линии G⅛" или G¼"
V: порт вакуумметра G⅛"
P: порт манометра G⅛"
A: регулирование давления
r: направление вращения
bp: заглушка байпаса для 2-трубной системы

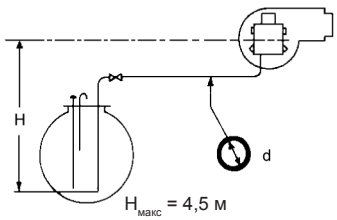
Однотрубная сифонная система подачи



$E_{макс}$ = 20 м
$(E\text{-}H)_{макс}$ = 4,5 м

Форсунка гал/ч	0,50	0,60	0,80	1,00	1,5		2,0		4,0			6,0			9,50			
d(мм) / H(м)	4	4	4	4	4	6	4	6	4	6	8	4	6	8	4	6	8	10
0	90	75	56	45	30	150	22	113	11	56	150	7	37	119	4	23	74	150
0,5	100	83	63	50	33	150	25	126	12	63	150	8	41	133	4	26	83	150
1	110	92	69	55	37	150	27	139	13	69	150	8	46	146	5	28	92	150
2	131	109	82	65	44	150	33	166	16	82	150	10	55	150	6	34	109	150
3	152	126	95	76	50	150	38	192	18	96	150	12	63	150	7	39	127	150
4	172	144	108	86	57	150	43	218	21	109	150	14	72	150	8	45	144	150

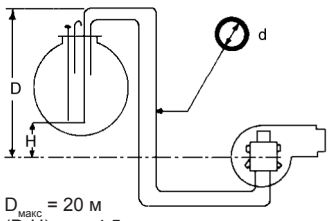
Однотрубная нагнетательная система подачи



$H_{макс}$ = 4,5 м

Форсунка гал/ч	0,50	0,60	0,80	1,00	1,5		2,0		4,0			6,0			9,50			
d(мм) / H(м)	4	4	4	4	4	6	4	6	4	6	8	4	6	8	4	6	8	10
0	90	75	56	45	30	150	22	113	11	56	150	7	37	119	4	23	74	150
0,5	79	66	50	40	26	134	20	100	9	50	150	6	33	105	3	20	66	150
1	69	57	43	34	23	116	17	87	8	43	138	5	28	91	2	17	57	141
2	48	40	30	24	16	81	12	61	6	30	96	3	20	64		12	40	98
3	28	23	17	14	9	47	7	35	3	17	55		11	36		6	22	56
4	7	6	4			12		9		4	14			9			5	13

Двухтрубная сифонная система подачи

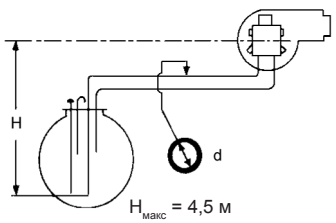


$D_{макс}$ = 20 м
$(D\text{-}H)_{макс}$ = 4,5 м

Насос	45/47				57				67				77				97			
Q* (л/ч)	60				77				102				130				150			
d(мм) / H(м)	4	6	8	10	6	8	10	12	6	8	10	12	8	10	12	14	8	10	12	14
0	2	15	50	124	11	38	96	150	7	27	71	150	20	54	116	150	16	46	100	150
0,5	2	16	56	138	12	42	107	150	8	31	79	150	23	61	130	150	19	52	112	150
1	2	18	61	150	13	47	118	150	9	34	88	150	26	68	144	150	21	57	124	150
2	3	22	73	150	16	56	141	150	11	41	105	150	31	81	150	150	26	69	148	150
3	4	26	85	150	19	66	150	150	13	48	122	150	36	94	150	150	31	81	150	150
4	4	30	97	150	22	75	150	150	16	55	139	150	42	108	150	150	35	92	150	150

*Q = производительность насоса при 0 бар

Двухтрубная нагнетательная система подачи



$H_{макс}$ = 4,5 м

Насос	45/47				57				67				77				97			
Q* (л/ч)	60				77				102				130				150			
d(мм) / H(м)	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	8	10	12	14	8	10	12	14
0	15	50	124	150	11	38	96	150	7	27	71	150	20	54	116	150	15	46	100	150
0,5	13	44	109	150	9	33	84	150	6	24	62	132	17	48	103	150	14	40	88	150
1	11	38	95	150	8	29	73	150	4	20	54	115	15	41	89	150	12	34	76	144
2	7	26	66	138	5	19	51	107	2	13	37	80	9	28	61	116	7	12	52	100
3	3	14	37	79		10	28	60		6	20	44	4	14	33	65		11	28	55
4			8	19			5	14				9			6	14			4	11

Размеры трубопровода / Установка
Запуск / Электромагнитный клапан
Регулировка давления

Размеры трубопровода

Номинальная частота вращения: 2850 об/мин - Вязкость: 5 мм^2/с (сСт) - Давление: 9 бар
Прилагаемые таблицы показывают максимальную длину (в метрах) линии всасывания как функцию 3-х составляющих: высота 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 "H", чтобы получить эквивалентный подъем, затем определите максимальную длину с помощью прилагаемых таблиц.
- *Сифонная система*: уменьшите реальную высоту "H" на (X-200)/1000.

Например: насос AE 47 в двухтрубной нагнетательной системе подачи, с высотой подъема = 1,5 м, высота над уровнем моря = 700 м, диаметр трубы = 8 мм.
Эквивалентная высота подъема: 1,5 + (700-200)/1000 = 2 м, максимальная длина трубопровода = 26 м.

Коррекция давления: *только для 1-трубной системы*.
Если P – это давление (отличное от 9 бар), используйте теоретически-эквивалентную производительность форсунки = (√P/3) x реальную производительность форсунки.

Например: однотрубная нагнетательная система подачи, с форсункой = 0,60 гал/ч, давление = 22 бара, диаметр трубы = 4 мм, высота всасывания = 3 м;
Эквивалентная производительность форсунки = (√22 / 3)x0,60 = 0,94 гал/ч. Максимальная длина трубы заключается между 17 м (соответствует 0,80 гал/ч) и 14 м (соответствует 1,00 гал/ч), что составляет приблизительно 15 м.

Установка

Насосы с буквой "P" в коде насоса (напр. AE 47 B 1366 6**P** 0500) предназначены для двухтрубной системы (заглушка байпаса ***bp*** установлена в соединение обратной линии ***R***). Для 1-трубной системы эта заглушка должна быть снята с помощью 4 мм ключа-шестигранника, и в соединение обратной линии вставляется стальная заглушка с шайбой.
Насосы с буквой "M" в коде насоса (напр. AE 47 C 1396 6**M**) предназначены для однотрубной системы (без заглушки байпаса и с закрытой обратной линией).
Насосы могут быть установлены в любом положении (кроме положения осью вверх), но на ось не должна действовать какая-либо осевая или радиальная сила.
Максимальное давление на входе и в обратной линии не должно превышать 2 бар. Максимальный вакуум - не должен быть более 0,45 бар для предотвращения отделения воздуха от топлива.
Насос имеет встроенный фильтр. Тем не менее, рекомендуется использовать отдельный фильтр выше по течению от насоса.
Некоторые модели предназначены для использования с цилиндрическими соединениями и уплотняющими шайбами, другие уплотнители применять не рекомендуется. Использование жидкотопливных линий с соединениями с наружной резьбой, требующих уплотнения в основании соединения, не совместимо с этими моделями (может быть поврежден сальник оси). Для дополнительной информации свяжитесь с представителем SUNTEC.

Запуск

Проверьте, чтобы направления вращения насоса и двигателя были одинаковыми (согласно стрелке ***r***).
Чтобы выпустить воздух из насосов, применяемых для однотрубных систем, ослабьте один из портов давления; на 2-трубных системах выпуск воздуха автоматический.

Электромагнитный клапан

Не активируйте электромагнитный клапан, если он не установлен на насос.

Регулировка давления

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

АНКАС

Регулярное техническое обслуживание

Регулярное техническое обслуживание

1. **Проверьте запорный кран и внешний фильтр**
2. **Проверьте фильтр насоса**
   Снимите крышку насоса (открутите 4 винта).
   Фильтр должен быть очищен мягкой щеткой и чистым дизельным топливом.
   Каждый раз заменяйте прокладку крышки.
   Для насосов с круглой крышкой, проверьте наличие кольцевого уплотнения (3,6 x 2,4 мм) под портом манометра, между крышкой и корпусом насоса.
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 освобожден 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 фитингов. Замените прокладку крышки, если необходимо.
   Примечание:
   Крутящий момент затяжки 4-х крепежных винтов крышки: 5,5-8 Н.м.
   Крутящий момент затяжки для портов манометра/вакуумметра:
   - на крышке насоса макс. 23 Н.м.
   - на корпусе насоса макс. 30 Н.м.