

Suntec **ALE** - топливный шестеренчатый насос, снабженный блокирующим электромагнитным клапаном со встроенным обратным клапаном, обеспечивающим функцию запираания внутренней линии и сброс давления в линии форсунки.

Встраивание обратного клапана в электромагнитный клапан означает, что функционирование и размеры насоса ALE идентичны насосу AL.

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Дизельное топливо
- Одно- или двухтрубные системы

### ПРИНЦИП РАБОТЫ НАСОСА

Зубчатая пара всасывает топливо из емкости через встроенный фильтр и затем переправляет его к линии форсунки через запорный электромагнитный клапан. Регулирующий давление клапан используется для слива топлива, не востребованного форсункой.

При работе насоса в двухтрубной системе в обратную линию должна быть установлена заглушка байпаса, чтобы топливо, слитое регулировочным клапаном, было возвращено в топливную емкость, а поток линии всасывания был равен мощности зубчатой пары.

В однотрубной системе топливо, не прошедшее через форсунку, возвращается непосредственно на всасывание, а поток линии всасывания равен потоку в форсунке. В этом случае из отверстия в обратной линии должна быть вынута заглушка байпаса, а отверстие обратной линии закрывается стальной заглушкой с шайбой.

### Стравливание

Процесс стравливания воздуха в двухтрубной системе происходит автоматически: обеспечивается плоским срезом на поршне.

В однотрубной системе заглушка отверстия манометра должна быть ослаблена до тех пор, пока воздух не выйдет из системы.

### Прерывание подачи топлива

Электромагнитный клапан насоса ALE – это клапан "нормально закрытого" типа, который расположен в форсуночной линии.

Такая конструкция обеспечивает очень быстрое срабатывание, и переключение может быть выбрано в соответствии с последовательностью работы горелки и независимо от скорости электродвигателя.

Когда электромагнитный клапан не задействован, клапан закрыт, и все нагнетаемое системой шестерен топливо проходит через регулятор к всасывающей или обратной линии в зависимости от системы трубопровода.

Сразу после того, как электромагнитный клапан приведен в действие, топливо проходит к линии форсунки под давлением, установленным регулировочным клапаном.

### Сброс давления в линии форсунки

Функция сброса давления в линии форсунки осуществляется, когда насос снабжен форсункой с функцией запираания, которая открывается при 4 барах и выше. Любое последующее расширение топлива, обусловленное остаточным тепловыделением подогревателя или котла, сбрасывается через перепускной клапан насоса, который открывается при давлении более низком, чем давление открытия форсунки.

Примечание: для усиления насоса на запорное предохранительное устройство и сбросной клапан подается избыточное давление.

### ИДЕНТИФИКАЦИЯ НАСОСА

ALE: блокирующий электромагнитный клапан с функцией запираания и устройством сброса давления в линии форсунки.

Производительность насоса (см. график производительности насоса)

Вращение оси и расположение форсунки (см. с конца оси)

A: вращение по часовой стрелке / форсунка справа  
 B: вращение по часовой стрелке / форсунка слева  
 C: вращение против часовой стрелки / форсунка слева  
 D: вращение против часовой стрелки / форсунка справа

Серия насоса  
 3: втулка Ø32 мм  
 Номер модели

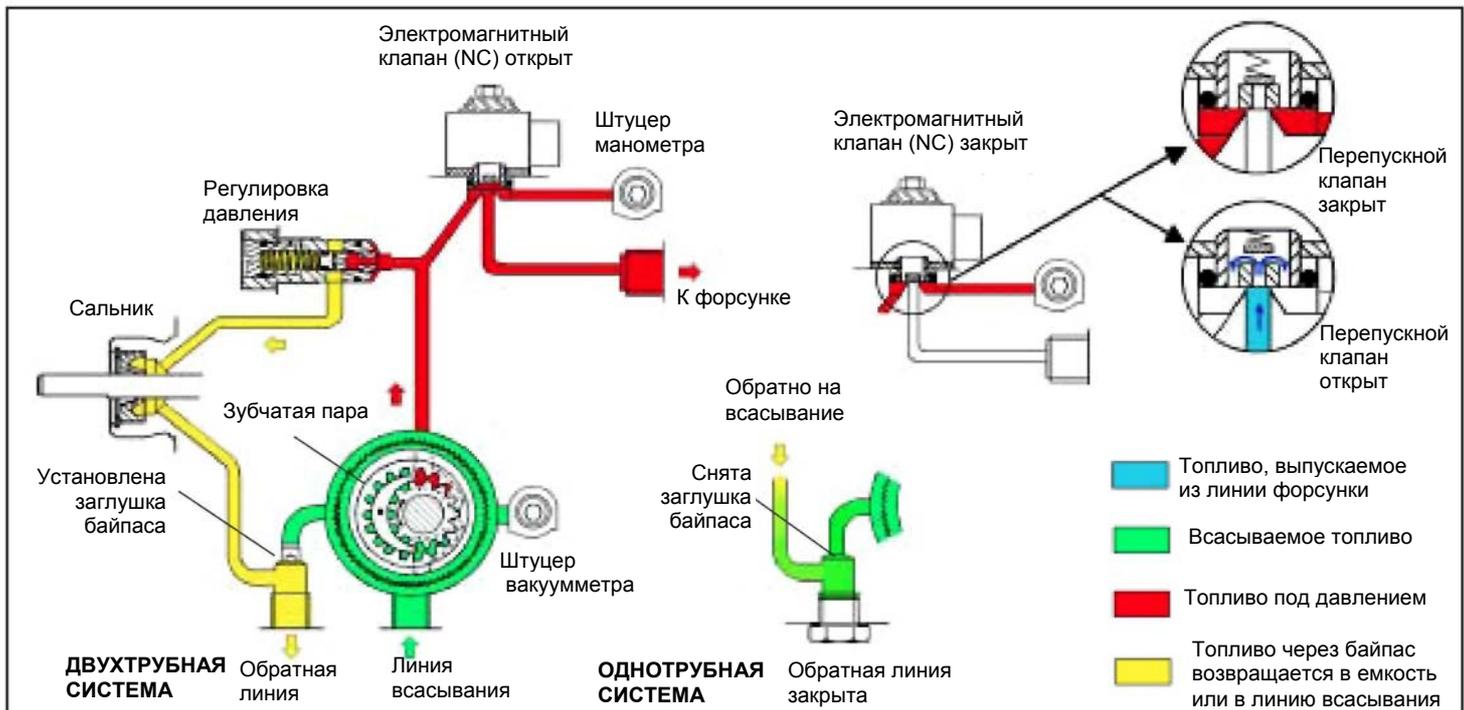
**ALE 35 C 9 3 xx 6 P 05 00**

Номер модификации  
 Установка

P: заглушка байпаса установлена в обратную линию для двухтрубной системы  
 M: без заглушки байпаса, обратная линия закрыта для однотрубной системы

Напряжение катушки электромагнитного клапана  
 01: 110 - 120 В ; 50/60 Гц  
 02: 24 В ; 50/60 Гц  
 05: 220 - 240 В ; 50/60 Гц

Длина соединительного кабеля  
 00: кабель отсутствует  
 35: 35 см - 45 : 45 см  
 60: 60 см - 10 : 1 м



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### Общие

Монтаж	Фиксацией ступицы согласно европейскому стандарту EN 225	
Соединительная резьба	Цилиндрическая согласно ISO 228/1	
Всасывающая и обратная линия	G 1/4	(с возможностью конусных прокладок для модификаций 5 и 6)
Выход на форсунку	G 1/8	
Штуцер манометра	G 1/8	
Штуцер вакуумметра	G 1/8	
Функция клапана	Регулирование давления	
Сетчатый фильтр	Открытая область: 6 см <sup>2</sup>	Размер отверстия: 150 мкм
Ось	Ø 8 мм согласно европейскому стандарту EN 225	
Заглушка байпаса	Устанавливается в отверстие обратной линии для двух трубной системы. Для однотрубной системы вынимается помощью торцового ключа размером 4 мм.	
Вес	1,1 кг	

### Гидравлические данные

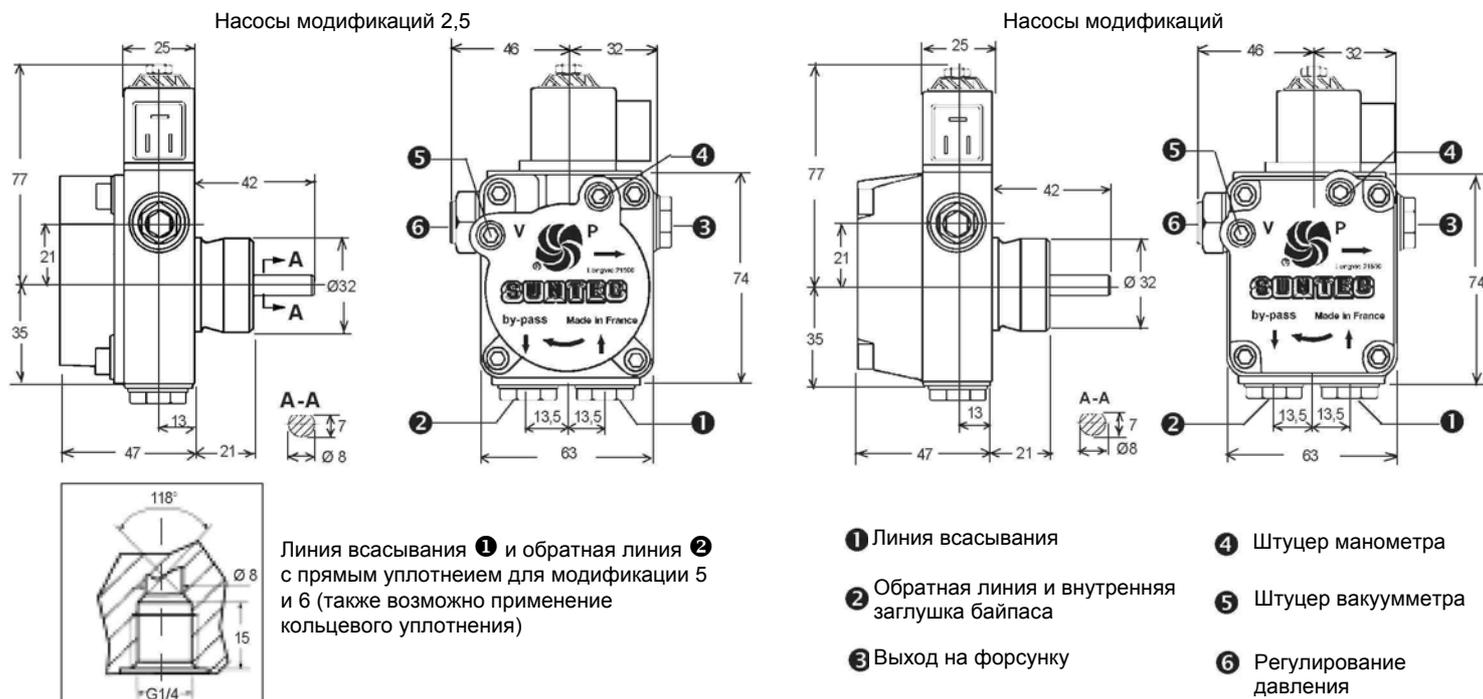
Диапазон давления форсунки	8-15 бар (Другие диапазоны возможны по запросу при предоставлении характеристики насоса)
Заводская установка давления	9 бар
Эксплуатационная вязкость	2 - 12 мм <sup>2</sup> /с (сСт)
Температура топлива	0 - 60°C макс. в насосе
Давление на входе	2 бара макс.
Давление на выходе	2 бара макс.
Высота всасывания	Макс. 0,45 бар вакуума для предотвращения отделения воздуха от топлива
Номинальная скорость	3600 об/мин макс.
Крутящий момент (при 45 об/мин)	0,10 Н·м

### Характеристики электромагнитного клапана

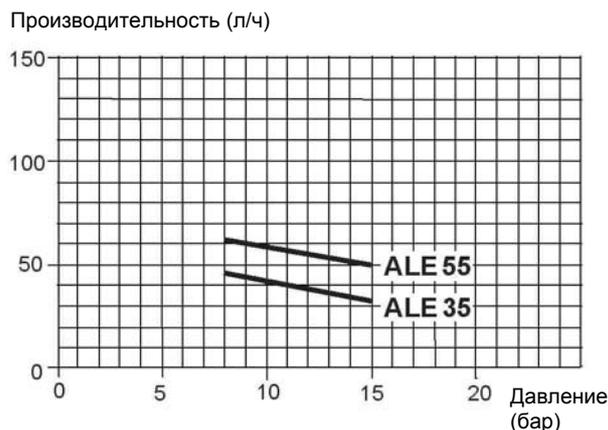
Напряжение	220-240 В или 110-120 В или 24 В; 50/60 Гц
Потребляемая мощность	9 Вт (напряжение 230 В или 110 В или 24 В)
Температура окружающей среды	0 - 60°C
Максимальное давление	15 бар
Давление открытия перепускного клапана	3,5 бар макс. (без усиления)
Сертифицировано	номер TÜV выштампован на крышке насоса
Класс защиты	IP 54 согласно EN 60529, при использовании соединительного кабеля SUNTEC

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Показано на примере "С" вращения и выпуска через форсунку.



## Производительность насоса



## Потребляемая мощность

