

*Dieses Dokument enthält Grundsatzinformationen; Nähere Einzelheiten zu speziellen Anwendungen gibt Ihnen auf Anfrage Ihre Suntec-Niederlassung.*

Die SUNTEC Ölbrennerpumpe des Typs **ALE** ist mit einem Magnetventil für einen schnellen Abschluß der Düsenleitung und einem integrierten Druckentlastungsventil der Düsenleitung ausgerüstet

Die Integration des Druckentlastungsventils in das Magnetventil bedeutet, daß die ALE Ölpumpe bei Leistung und Abmaßen identisch mit der Ölbrennerpumpe des Typs AL ist.

**ANWENDUNGSBEREICHE**

- Leichtes, extraleichtes Heizöl, B10 (Heizöl mit 10% Bioanteil gemäß DIN V51603-6) und Kerosinbetrieb.
- Einstrang- oder Zweistrangsystem.

**FUNKTIONSBESCHREIBUNG**

Das Getriebe saugt das Öl über den eingebauten Ölfilter an und fördert es unter Druck über das integrierte Sicherheitsabsperrentil zur Düse. Öl, das die Düsenkapazität überschreitet, wird über das Druckregelventil abgeleitet.

Im Zweistrangsystem muß der Bypass-Stopfen im Rücklauf eingeschraubt sein, damit das Überschußöl zum Tank zurückgeführt wird. Die Förderleistung der Pumpe entspricht in diesem Fall der Getriebeleistung.

Im Einstrangsystem (Bypass-Stopfen entfernt und Rücklauf verschlossen) wird das Überschußöl in die Pumpensaugkammer zurückgeleitet. Die Ansaugmenge der Pumpe entspricht dann dem Düsendurchsatz.

**Entlüftung**

Im Zweistrangsystem erfolgt die Entlüftung der Pumpe über einen Schlitz im Druckregelkolben.

Im Einstrangsystem erfolgt die Entlüftung durch Öffnen eines Druckanschlusses. Der Druckanschluß darf erst nach vollständiger Entlüftung des gesamten Systems wieder geschlossen werden.

**Abschnitt**

Das Magnetventil der ALE-Pumpe ist stromlos geschlossen. Diese Konstruktion sichert besonders schnellen Abschnitt. Die Umschaltung kann entsprechend den gewünschten Brennerlaufzeiten erfolgen und ist unabhängig von der Umdrehungszahl des Motors. Solange das Magnetventil nicht unter Spannung steht, wird das vom Getriebe unter Druck gesetzte Öl über das Druckregelventil zur Ansaugseite oder zum Rücklauf zurückgeführt. Unter Spannung öffnet das Magnetventil. Das Öl wird mit dem am Regelventil eingestellten Druck zur Düse geführt.

**Druckentlastung der Düsenleitung**

Das Druckentlastungssystem der Düsenleitung funktioniert nur, wenn eine Düse mit Abschnittsfunktion verwendet wird, deren Öffnungsdruck bei 4 bar oder darüber liegt. Jede nachträgliche Expansion des Öles, hervorgerufen durch Restwärme von Vorwärmer und/oder Kessel, wird über das Druckentlastungsventil zurückgeführt. Dieses öffnet bei einem geringeren Druck als der Druck des Düsenabschnitts.

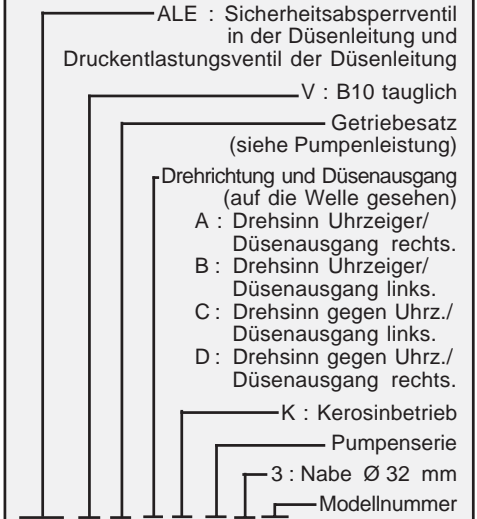
Anmerkung: Wird die ALE Pumpe durch eine Boosterpumpe versorgt, liegt der Überdruck über dem Druck der Sicherheits Absperrovrichtung und dem Druckentlastungsventil.

# ALE

ALE - 13 - Ed 7 - Oktober 2014

**KENNZEICHNUNG  
DER PUMPEN**

*(Es sind nicht alle Kombinationen verfügbar; nähere Auskunft gibt Ihnen Ihre Suntec-Niederlassung)*



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

Revision \_\_\_\_\_

Installation \_\_\_\_\_

P : Zweistranginstallation  
Bypass-Stopfen eingeschraubt

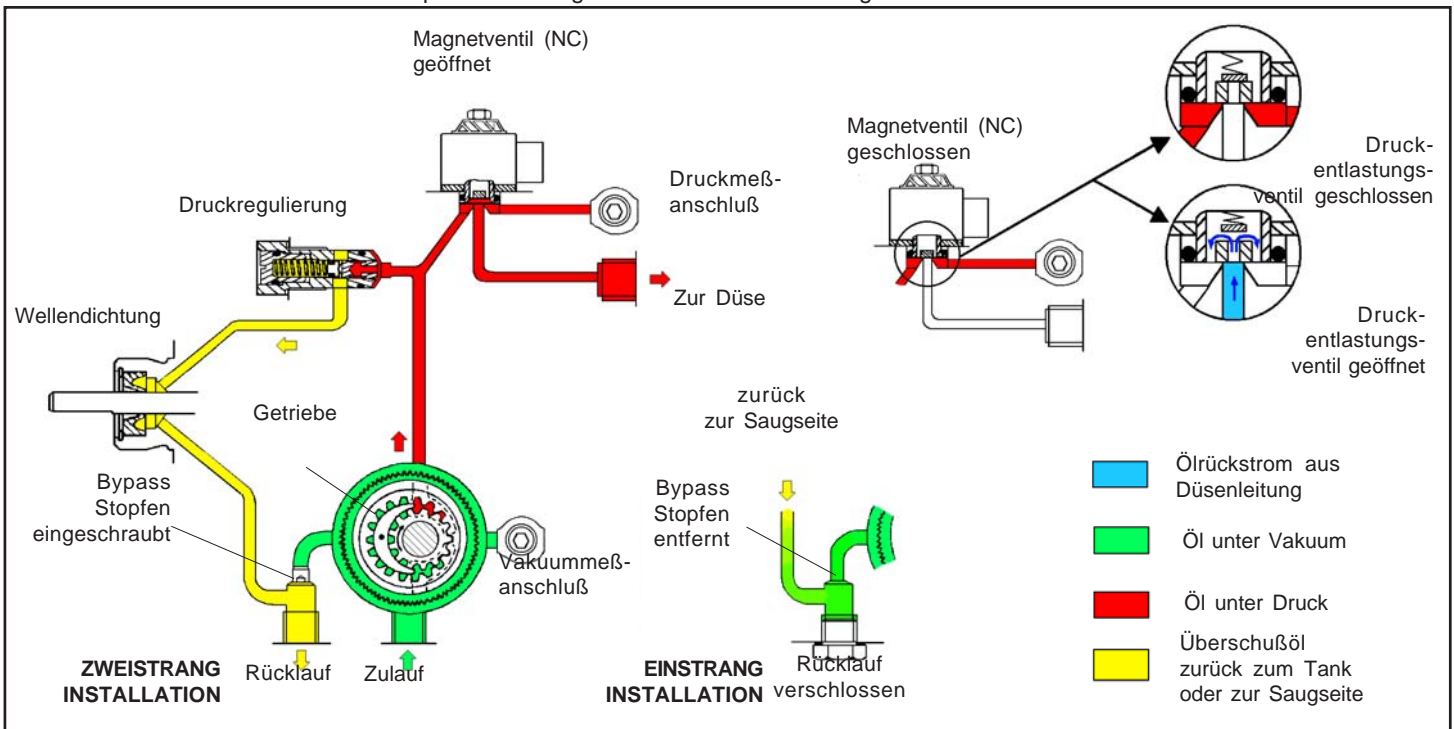
M : Einstranginstallation  
Rücklauf mit Stahlstopfen verschlossen

Spulenausführung \_\_\_\_\_

06 : 110 - 120 V ; 50/60 Hz  
02 : 24 V ; 50/60 Hz  
05/07 : 220 - 240 V ; 50/60 Hz

Kabellänge \_\_\_\_\_

00 : ohne Kabel	
35 : 35 cm	45 : 45 cm
60 : 60 cm	10 : 1 m



# TECHNISCHE DATEN

## Allgemein

Befestigung	Nabe nach EN 225
Anschlüsse	Zylindrisch entsprechend ISO 228/1
Zu- und Rücklauf	G 1/4 (mit Direktverschraubung für Revision 6 Modelle)
Düsenausgang	G 1/8
Druckmeßanschluß	G 1/8
Vakuummeßanschluß	G 1/8
Ventilfunktion	Druckregulierung
Sieb	Offene Siebfläche : 6 cm <sup>2</sup> - Maschenweite : 150 µm
Welle	Ø 8 mm entsprechend europäischem Standard EN 225
Umleitstopfen	In der Rücklauföffnung eingesetzt, für Zweistranginstallation. Für Einstranginstallation mit einem 4 mm Inbus-Schlüssel zu entfernen.
Gewicht	1,1 kg

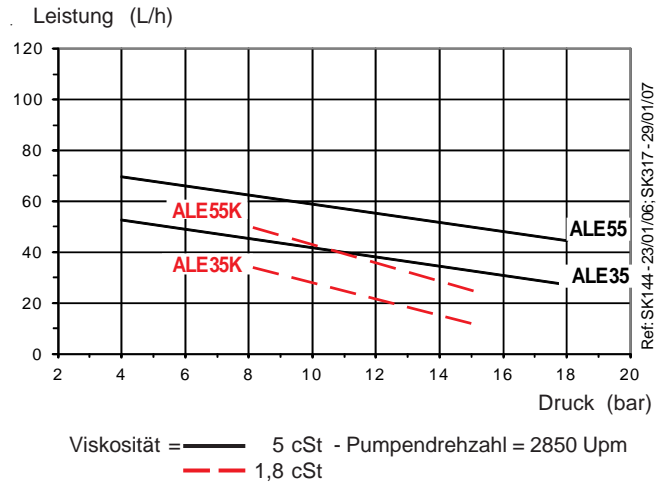
## Hydraulische Daten

Getriebegröße	Druckbereich*	Druckeinstellung bei Lieferung
35/55	4 - 18 or 7-25 bars @ 5 cSt	9 or 12 bars
35K/55K	8 - 15 bars @ 1,8 cSt	9 bars
* andere Druckbereiche auf Anfrage, hängt vom jeweiligen Pumpenmodell ab.		
Viskositätsbereich	1,25 - 12 mm <sup>2</sup> /s (cSt) für ALE 35K/55K 2 - 12 mm <sup>2</sup> /s (cSt) für ALE 35/55	
Öltemperatur	0 - 60°C in der Pumpe	
Vorlaufdruck	2 bar max.	
Rücklaufdruck	2 bar max.	
Saughöhe	0,45 bar max. um Luftausscheidung zu vermeiden	
Drehzahl	3600 Upm max.	
Drehmoment (bei 45 Upm)	0,10 N.m	

## Magnetventil Daten

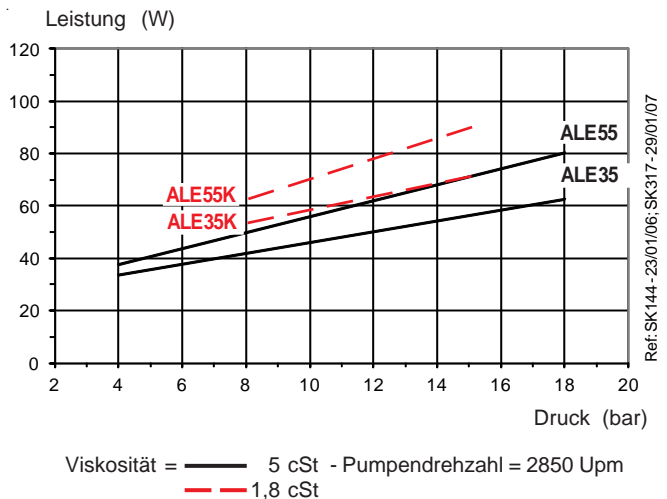
Spannung	220-240 oder 110-120 oder 24 V ; 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	9 W max.
Spulenkodierung*	Öltemperatur
06/02/05	0 - 60 °C
07	0 - 80 °C
* Siehe "Kennzeichnung der pumpen - Spulenausführung".	
Max. Druck	25 bar
Öffnungsdruck der Entlastung	3,5 bar max. (nicht bei Versorgung mit Boosterpumpen)
Prüfnummern	TÜV Nr. auf Pumpenkörper geprägt
Schutzart	IP 54 entsprechend EN 60529, bei Einsatz von Suntec-Steckerkabeln.

## Pumpenleistung



In den dargestellten Kurven ist bereits eine Abnutzung des Getriebes berücksichtigt. Achten Sie deshalb darauf, daß Sie bei der Wahl der Getriebekapazität, die Pumpe nicht überdimensionieren.

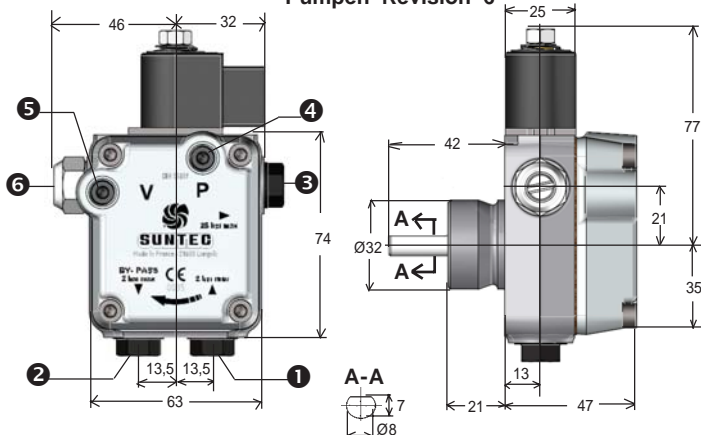
## Leistungsbedarf der Pumpe



## PUMPENABMESSUNGEN

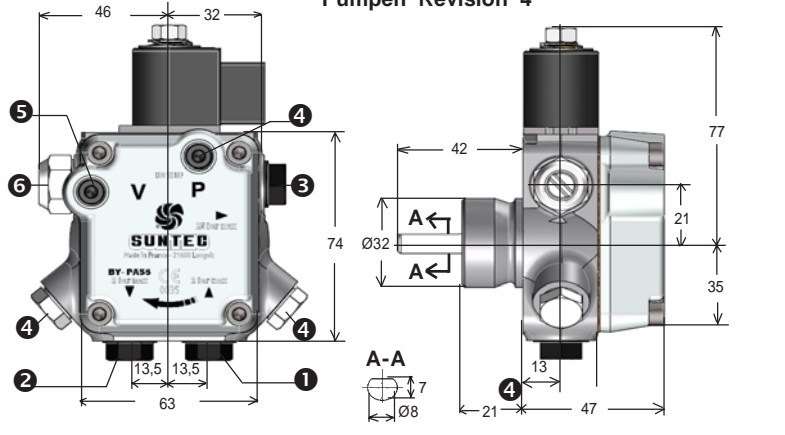
Beispiele zeigen Drehrichtung "C"

### Pumpen Revision 6



Zulauf ① und Rücklauf ② mit Direktverschraubung für Revision 6 Modelle (Abdichten mit Flachdichtung auf Ansenkung möglich)

### Pumpen Revision 4



- ① Zulauf
- ② Rücklauf und interner Bypass-Stopfen
- ③ Zur Düse
- ④ Druckmeßanschluß
- ⑤ Vakuummeßanschluß
- ⑥ Druckeinstellung