

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

Die SUNTEC AR Pumpe wurde für Ölbrenner die mit einer Rücklaufdüse ausgerüstet sind, entwickelt.

Dieses Modell hat, genau wie die AL-Pumpe, ein Druckregelventil für den Vorlauf und ein integriertes stromlos geschlossenes Magnetventil, das die Düsenleitung abschließt. Darüber hinaus verfügt die AR-Pumpe über ein zusätzliches Druckregelventil, das eine Druckeinstellung im Düsenrücklauf gestattet.

### 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 Ölfiter an und fördert es unter Druck über das integrierte Sicherheitsabsperrentil zur Düse. Öl, das die Düsenkapazität überschreitet, wird über das Druckregelventil abgeleitet.

Im Einstrangsystem wird das Überschußöl in die Pumpenansaugkammer zurückgeleitet. Die Ansaugmenge der Pumpe entspricht dann dem Düsendurchsatz.

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.

#### 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 AR-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.

#### Düsenrücklauf

Das Druckregelventil ist auf dem Konzept des bewährten AL Druckregelventils basiert. Rücklaufdüsen neigen zu Ausgasungen des Öls in der Rücklaufleitung. Im Zweistrangsystem wird das Gas in den Öltank zurückgeführt und bleibt ohne Folgen für die Funktion des Systems. Beim Einsatz in Einstrangsystem empfehlen wir eine Vorrichtung zur Entgasung des Öls aus dem Rücklauf.

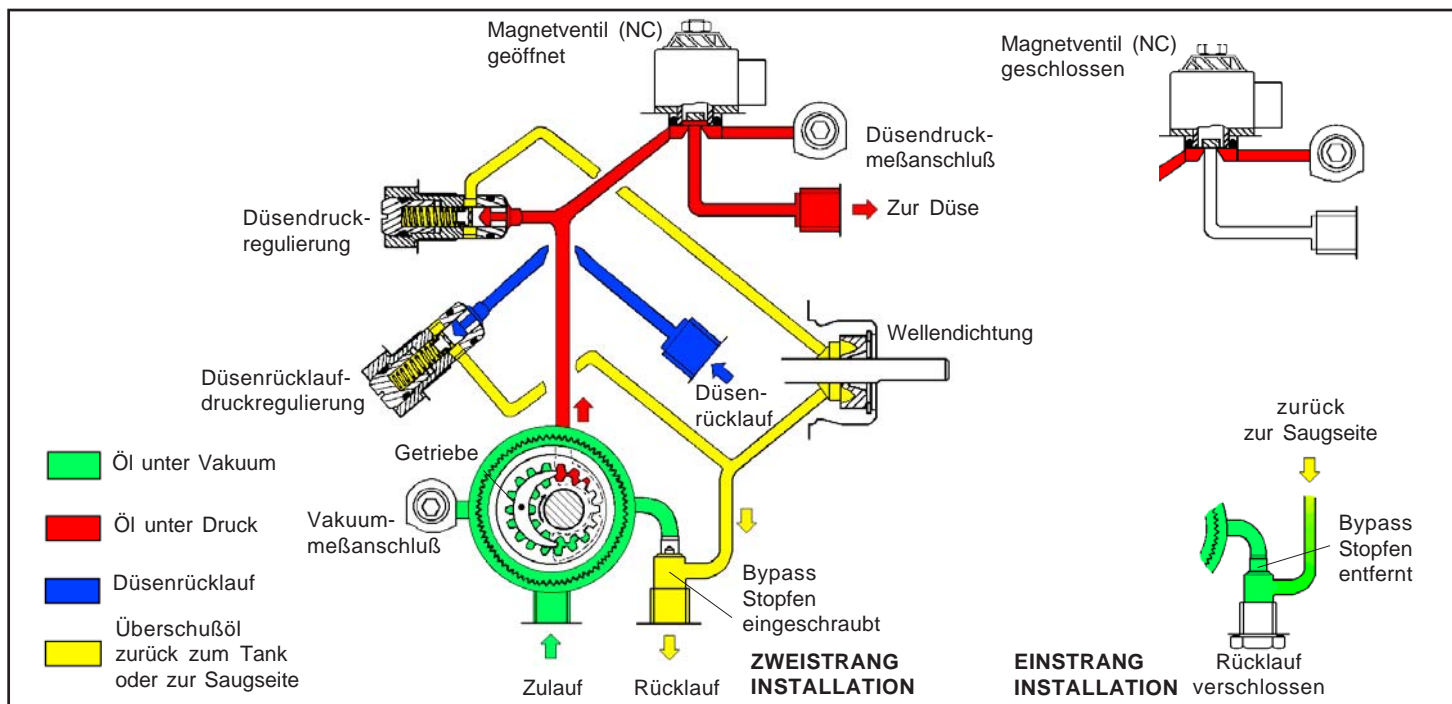
### KENNZEICHNUNG DER PUMPEN

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

- AR : Druckregulierung, Abschnitt in der Düsenleitung und integrierten Druckregler im Düsenrücklauf
- V : B10 tauglich
- Getriebebesatz (siehe Pumpenleistung Diagramm)
- Drehrichtung und Lage des Düsenausgangs (auf die Welle gesehen)
- A : Drehsinn Uhrzeiger/ Düsenausgang rechts
- B : Drehsinn Uhrzeiger/ Düsenausgang links
- C : Drehsinn gegen Uhrz./ Düsenausgang links
- D : Drehsinn gegen Uhrz./ Düsenausgang rechts.
- K : Kerosinbetrieb
- Modellnummer

**AR V 35 C K 9 8 xx 2 P 05 00**

Revision \_\_\_\_\_  
 Installation \_\_\_\_\_  
 P : Bypass-Stopfen in der Rücklauföffnung eingeschraubt für Zweistranginstallation.  
 M : Bypass-Stopfen entfernt, Rücklauf verschlossen für Einstranginstallation.  
 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 Kabel - 45 : 45 cm Kabel  
 60 : 60 cm Kabel - 10 : 1 m Kabel



# TECHNISCHE DATEN

## Allgemein

Befestigung	Nabe nach EN 225 (Flansch für AR 75/75K/95/95K erhältlich)
Anschlüsse	Zylindrisch entsprechend ISO 228/1
Zu- und Rücklauf	G 1/4
Düsenausgang/Düsenrücklauf	G 1/8
Druckmeßanschluß	G 1/8
Vakuummessanschluß	G 1/8
Funktion der Ventile	Druckregulierung
Sieb	Offene Siebfläche : 6 cm <sup>2</sup> (AR 35/35K/55/55K/65/65K) 20 cm <sup>2</sup> (AR 75/75K/95/95K). Maschenweite : 150 µm
Welle	Ø 8 mm nach EN 225
Bypass-Stopfen	in der Rücklauföffnung eingesetzt, für Zweistranginstallation. Für Einstranginstallation mit einem 4 mm Inbus-Schlüssel zu entfernen
Gewicht	1,3 kg

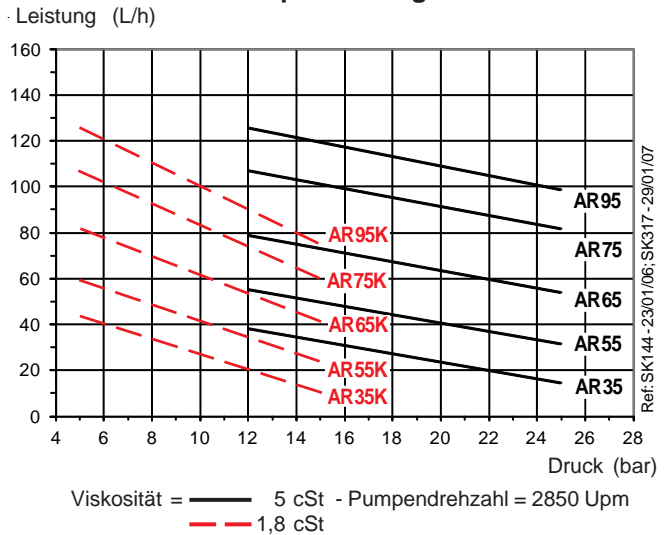
## Hydraulische Daten

Getriebegröße	35/55/65/75/95	35K/55K/65K/75K/95K
Druckbereich	12 - 25 bar @ 5 cSt	5 - 15 bar @ 1,8 cSt
Düsenrücklauf	5 - 15 bar @ 5 cSt	5 - 15 bar @ 1,8 cSt
<i>(andere Druckbereiche auf Anfrage, hängt vom jeweiligen Pumpenmodell ab)</i>		
Druckeinstellung bei Lieferung	Düsenausgang : 18 bar	Düsenrücklauf : 9 bar
Viskositätsbereich	2 - 12 mm <sup>2</sup> /s (cSt) für AR 35/55/65/75/95 1,25 - 12 mm <sup>2</sup> /s (cSt) für AR 35K/55K/65K/75K/95K	
Öltemperatur	0 - 60°C in der Pumpe	
Vorlaufdruck	2 bar max.	
Rücklaufdruck (Tank)	2 bar max.	
Saughöhe	0,45 bar max. um Luftausscheidung zu vermeiden	
Drehzahl	3600 Upm max.	
Drehmoment (bei 45 Upm)	0,10 N.m (AR 35/35K/55/55K) - 0,12 N.m (AR 65/65K) 0,14 N.m (AR 75/75K) - 0,20 N.m (AR 95/95K)	

## Magnetventil Daten

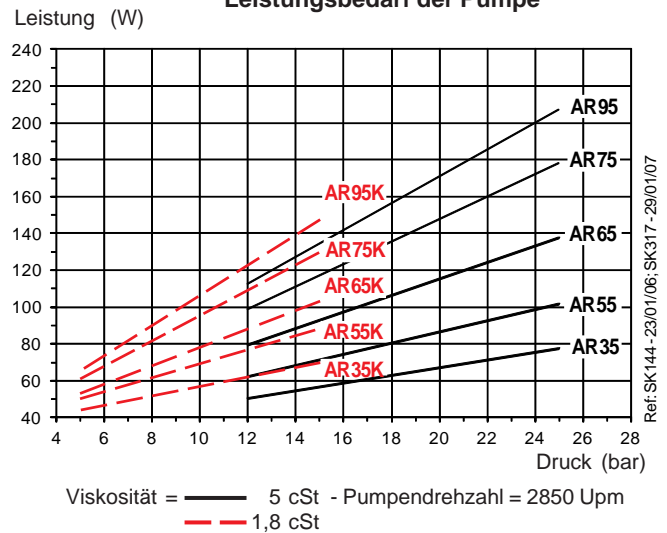
Spannung	220-240 oder 110-120 oder 24 V ; 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	9 W
Spulenkodierung*	Umgebungstemperatur
01/02/05	0 - 60 °C
07	0 - 80 °C
* Siehe "Kennzeichnung der pumpen - Spulenausführung".	
Max. Druck	25 bar
Prüfnummern	TÜV Nr. auf Pumpendeckel geprägt
Schutzart	IP 54 entsprechend EN 60529, bei Einsatz von Suntec-Steckerkabeln

## Pumpenleistung



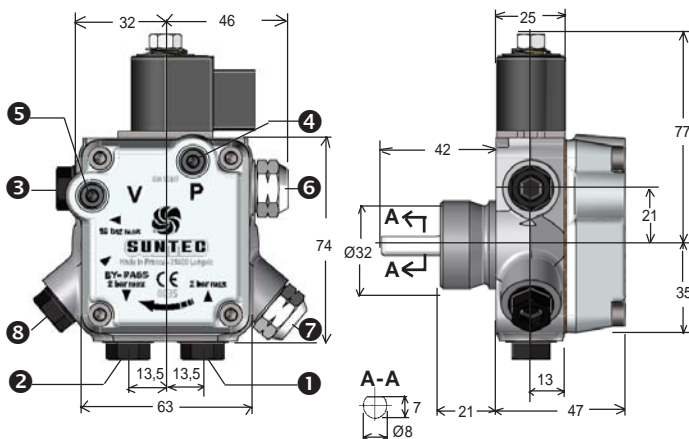
In den dargestellten Kurven ist bereits eine Abnutzung des Getriebes berücksichtigt. Achten Sie deshalb darauf, daß Sie bei der Wahl der Getriebekapazität, die Pumpe nicht überdimensionieren.

## Leistungsbedarf der Pumpe



## PUMPENABMESSUNGEN

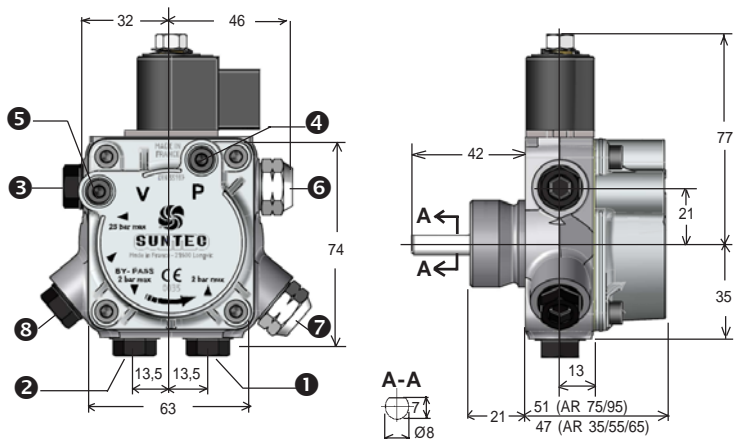
### Pumpen Revision 4



- 1 Zulauf Rücklauf und interner Bypass-Stopfen
- 2
- 3 Zur Düse
- 4 Düsendruckmeßanschluß

Beispiele zeigen Drehrichtung "A"

### Pumpen Revision 2



- 5 Vakuummessanschluß
- 6 Düsendruckeinstellung
- 7 Düsenrücklaufdruckeinstellung
- 8 Düsenrücklauf