

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

Die SUNTEC-Pumpe der Serie **ATUV** ist hauptsächlich für den Ersatzmarkt bestimmt : Mit der ATUV-Pumpe können die meisten Zweistufenpumpen des Marktes ersetzt werden, darunter der grösste Teil der SUNTEC AT245-, AT2V45-, ATE245-, ATE2V45-Pumpen. Die ATUV kann auch die Pumpen AT255-, AT2V55-, ATE255-, ATE2V55-Pumpen mit einer Düse bis zum 5 GPH, ersetzen. Sie ist mit einem Magnetventil für einen schnellen Abschluss der Düsenleitung und einem integrierten Druckentlastungsventil der Düsenleitung ausgerüstet. Sie hat zwei alternative Düsenausgänge.

ANWENDUNGSBEREICHE

- leichtes, extraleichtes Heizöl, B10 (Heizöl mit 10% biogenem Anteil gemäß DIN V 51603-6) und Kerosinbetrieb.
- zwei Leistungsstufen.
- nur Zweistrangsystem (Einstrangsystem nicht möglich).

BESONDERE MERKMALE

- Position des Düsenausganges wahlweise rechts oder links.
- Druckentlastungsventil der Düsenleitung (für Düse mit Abschnittsfunktion)
- Qualität und Leistungsdaten wie SUNTEC Pumpen der Baureihe "AT2", auch für Kerosinanwendungen geeignet.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die Pumpe saugt das Öl über den eingebauten Filter an und fördert es über das integrierte Abschlussventil zur Düse. Die Druckregulierung geschieht über zwei Steuerventile, eins für jeden Druckbereich. Die Schaltungen zwischen Nieder- und Hochdruck erfolgen durch ein stromlos offenes Bypass-Ventil. Solange dieses Ventil nicht unter Spannung gesetzt wird, bleibt ein Bypass-Kanal offen. Dadurch ist die Funktion des Niederdruckventils (Düsendruck für Stufe 1) gesichert. Dieses öffnet vor dem Hochdruckventil (Düsendruck für Stufe 2). Wenn das Bypass-Ventil aktiviert wird, wird der Bypass-Kanal geschlossen. Dadurch wird ein gleich hoher Druck auf beiden Seiten des Niederdruckventils aufgebaut. Das Ventil wird dadurch außer Funktion gesetzt, und der eingestellte Hochdruck bestimmt jetzt den Düsendurchsatz.

Abschnitt

Das Sicherheitsabsperrventil in der Düsenleitung ist stromlos geschlossen. Diese Konstruktion sichert besonders schnellen Abschnitt. Die Ein- und Abschaltung können entsprechend den gewünschten Brennerlaufzeiten erfolgen und sind unabhängig von der Umdrehungszahl des Motors. Solange das Magnetventil nicht unter Spannung steht, wird das vom Getriebe unter Druck gesetzte Öl über die Druckregelventile zur Ansaugseite oder in den Rücklauf zurückgeführt (abhängig von Ein- oder Zweistrangsystem). Unter Spannung öffnet das Magnetventil. Das Öl wird mit dem an den Regelventilen eingestellten Druck zur Düse geführt.

Entlüftung

Die Entlüftung der Pumpe erfolgt über einen Schlitz im Niederdruckregelkolben. Bei erstem Start wird die Entlüftung durch Öffnen eines Druckanschlusses beschleunigt.

Vorsicht : Der nicht benutzte Düsenausgang muß geöffnet, gründlich entlüftet und wieder geschlossen werden, um eine exakte Abschlussfunktion zu gewährleisten.

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 Öls, hervorgerufen durch Restwärme von Vorwärmer und/oder Kessel, wird über das Druckentlastungsventil zurückgeführt. Dieses öffnet bei einem geringeren Druck als der Druck des Düsenabschnitts.

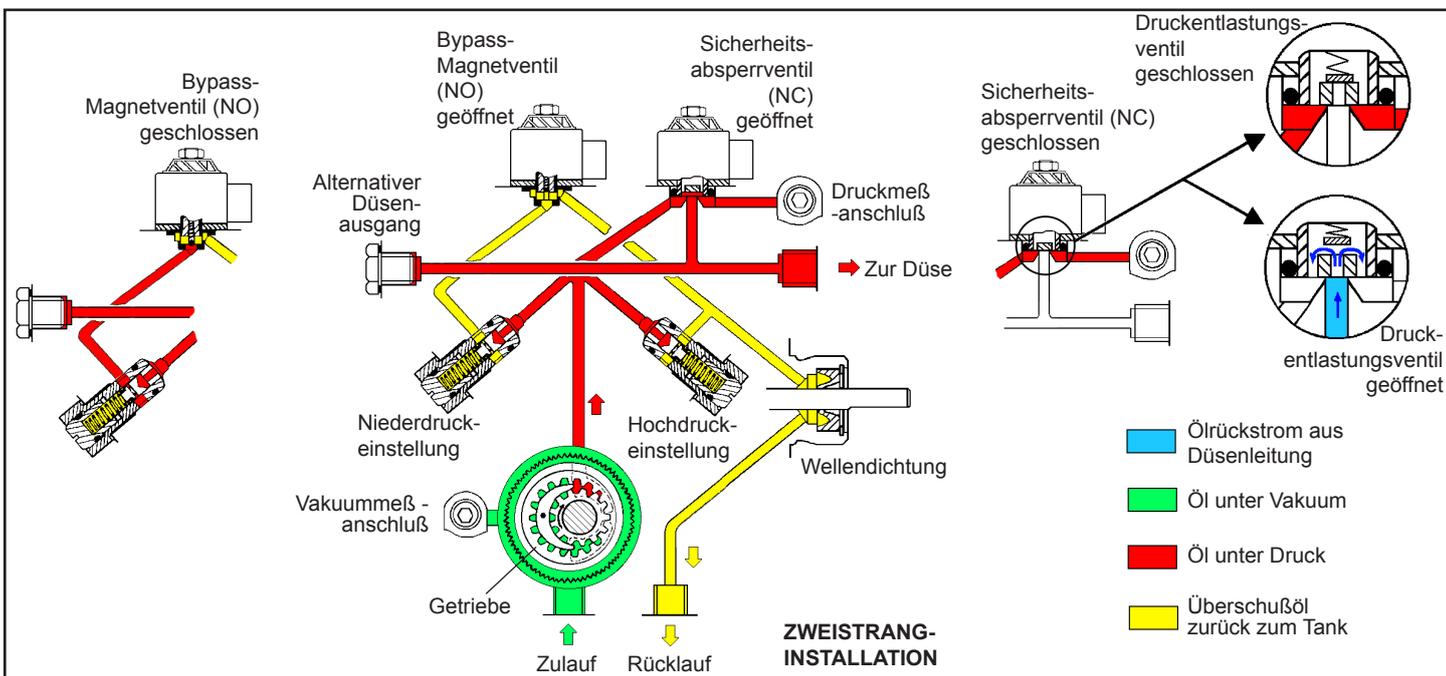
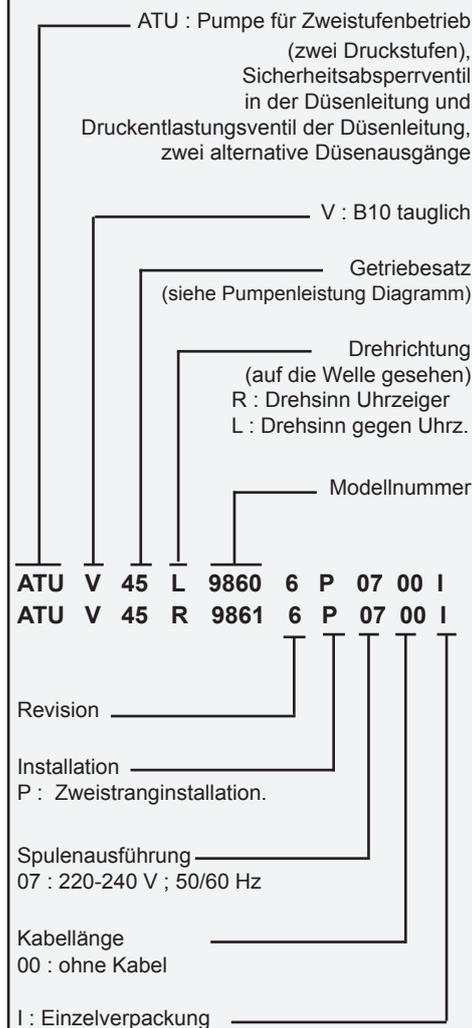
Anmerkung : Wird die Pumpe durch eine Boosterpumpe versorgt, liegt der Überdruck über dem Druck der Sicherheits- Absperrvorrichtung und dem Druckentlastungsventil.

ATUV

ATUV - 13 - Ed 4 - Juni 2020

KENNZEICHNUNG DER PUMPEN

(Zwei verfügbare Modelle)



TECHNISCHE DATEN

Allgemein

Befestigung	Nabe Ø 32 mm nach EN 225
Anschlüsse	Zylindrisch entsprechend ISO 228/1
Zu- und Rücklauf	G 1/4 mit Direktverschraubung
Düsenausgänge	G 1/8
Druckmeßanschlüsse	G 1/8
Vakuumeßanschluß	G 1/8
Ventilfunktion	Druckregulierung
Sieb	Filterfläche : 6 cm ² - Maschenweite : 150 µm
Welle	Ø 8 mm mit 2 Flächen
Gewicht	1,3 kg

Hydraulische Daten

Druckbereiche	1. Stufe	2. Stufe
@ 1,8 cSt	2-12 bar	12 - 15 bar
@ 5 cSt	2-12 bar	12 - 25 bar

Druckeinstellung

bei Lieferung 1. Stufe : 9 bar - 2. Stufe : 22 bar

Folgende Düsen dürfen nicht verwendet werden :

> 3 GPH für Viskosität = 1,8 cSt

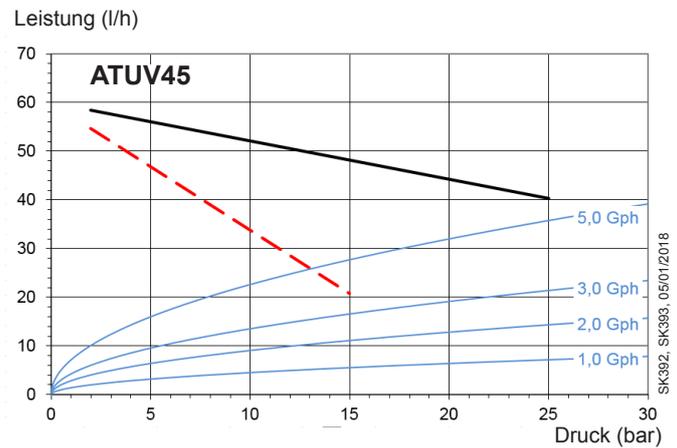
> 5 GPH für Viskosität = 5 cSt

Viskositätsbereich	1,25 - 12 mm ² /s (cSt)
Öltemperatur	0 - 60°C max. in der Pumpe
Vorlaufdruck	2 bar max.
Rücklaufdruck	2 bar max.
Saughöhe	0,45 bar max. um Luftausscheidung zu vermeiden
Drehzahl	3600 U/min max.
Drehmoment (bei 45 U/min)	0,10 N.m

Magnetventil Daten

Spannung	220-240 V ; 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	9 W
Umgebungstemperatur	0 - 80 °C
Max. Druck	25 bar
Öffnungsdruck der Entlastung	3,5 bar max. (nicht bei Versorgung mit Boosterpumpen)
Prüfnummern	TÜV Nr auf Pumpendeckel geprägt
Schutzart	IP 54 entsprechend EN 60529, bei Einsatz von Suntec-Steckerkabeln

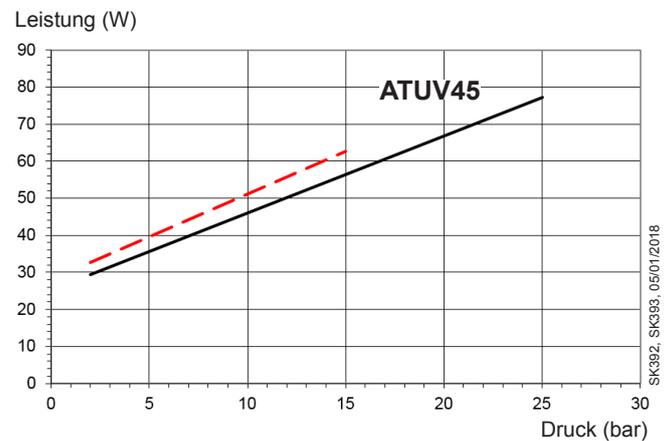
Pumpenleistung



Viskosität = — 1,8 cSt Pumpendrehzahl = 2850 U/min
— 5 cSt

In den dargestellten Kurven ist bereits eine Abnutzung des Getriebes berücksichtigt.

Leistungsbedarf der Pumpe

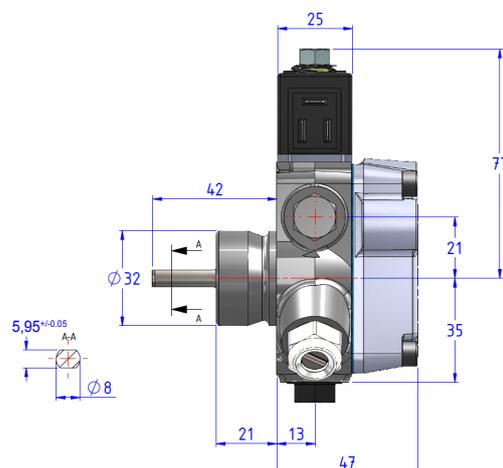
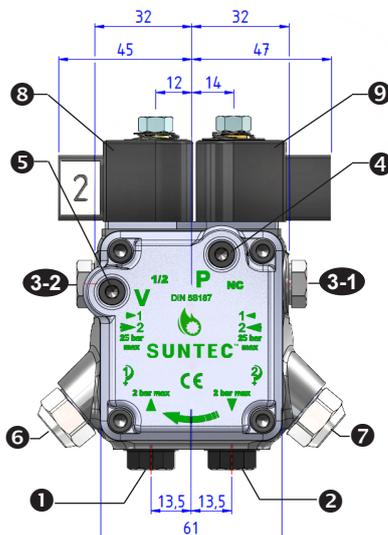


Viskosität = — 1,8 cSt Pumpendrehzahl = 2850 U/min
— 5 cSt

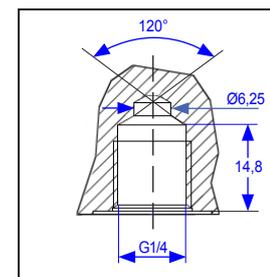
Vorsicht : Wenn Sie eine Pumpe AT2 oder ATE2 durch eine ATUV ersetzen, müssen Sie die Position der Saug- und Rücklaufanschlüsse sowie die Position der Magnetventile, beachten. Diese Anschlüsse und/oder der Magnetventile können an der Type ATUV gegenüber der zu ersetzenden Pumpe unterschiedlich sein (folgen Sie den auf dem Pumpendeckel aufgedruckten Pfeilen. Das Magnetventil für Schaltung Stufe 1/2 wird mit einem Aufkleber "2" vermerkt.). ATUV-Modelle sind nur für Zweistranginstallationen vorgesehen.

ABMESSUNGEN

Beispiel zeigt Drehrichtung : "L"



Zulauf ① und Rücklauf ② mit Direktverschraubung (Abdichten mit Flachdichtung auf Ansenkung möglich)



- ① Zulauf
- ③-1 Zur Düse
- ④ Druckmeßanschluß
- ⑥ Niederdruckeinstellung
- ⑧ Magnetventil für Schaltung Stufe 1/2
- ② Retour
- ③-2 Alternativer Düsenausgang
- ⑤ Vakuumeßanschluß
- ⑦ Hochdruckeinstellung
- ⑨ Sicherheitsabsperventil (NC)