POMPE TYPE AS

AS

AS - 11 - Ed 20 - Avril 2024

Ceci est une documentation générale; pour les applications spécifiques non couvertes par ce feuillet, nous consulter.

La pompe à fioul SUNTEC **AS** possède une électrovanne intégrée qui contrôle le régulateur de pression incorporé permettant une coupure et une ouverture rapides et indépendantes de la vitesse de rotation.

COMPATIBILITÉ

- Fioul domestique, HVO, B100 (mélange de biocarburants jusqu'à 100 %, conformément à la norme DIN SPEC 51603-6 et EN 14214), kérosène.
- Raccordement monotube ou bitube.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'engrenage aspire le fioul du réservoir à travers le filtre de la pompe et le transfère au piston qui assure la régulation de la pression pour la ligne gicleur. Le fioul non utilisé par le gicleur est renvoyé, dans une installation bitube, vers le retour, par le régulateur de pression. Dans le cas d'une installation monotube, ce fioul en excès est renvoyé directement à l'engrenage au niveau de l'aspiration. Dans ce cas, le bouchon de dérivation situé dans l'orifice de retour devra être retiré et l'orifice de retour obturé par un bouchon métallique et une rondelle d'étanchéité.

L'électrovanne de la pompe AS est du type «normalement ouverte».

Lorsque l'électrovanne est hors tension, le canal de dérivation entre le côté pression du piston et le retour est ouvert, il n'est pas possible de créer une pression capable de faire fonctionner le piston du régulateur. La vitesse de rotation de l'engrenage n'a alors aucune influence.

Lorsque l'électrovanne est sous tension, le canal de dérivation est fermé : le retour ne communique plus avec le côté pression ; la pleine vitesse de rotation de l'engrenage étant atteinte, la pression monte très rapidement assurant une ouverture immédiate du piston.

Coupure

A l'arrêt du brûleur, l'électrovanne s'ouvre, rétablissant la circulation entre le côté pression et le retour. Ce système établit une coupure nette et immédiate.

L'ouverture et la coupure peuvent être commandées indépendamment de la vitesse du moteur.

Lorsque l'électrovanne n'est pas excitée, le couple d'entraînement demandé au moteur reste faible, même à pleine vitesse.

Purge

Pour une installation bitube, la purge est automatique; elle pourra être accélérée en ouvrant une prise de pression.

Pour une installation monotube, il sera nécessaire d'ouvrir une prise de pression pour purger le système.

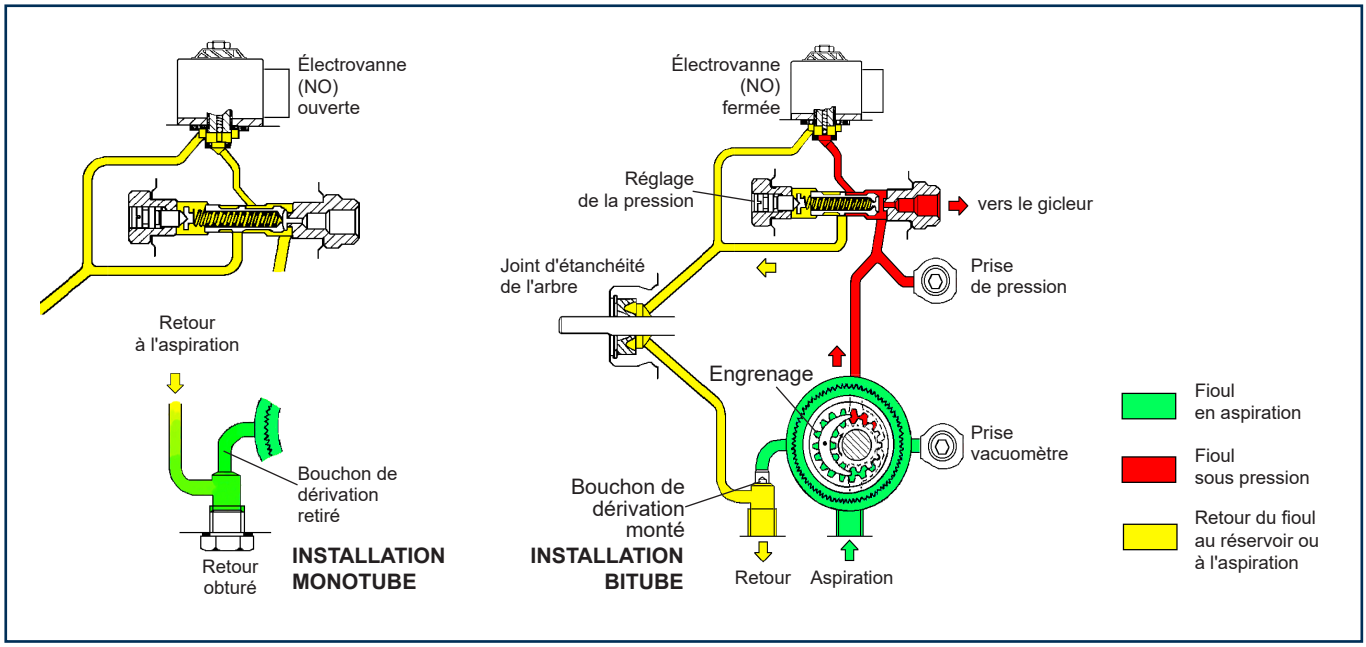
IDENTIFICATION DES POMPES

(Toutes les combinaisons ne sont pas disponibles. Consulter Suntec)

AS : Régulateur de pression avec coupure contrôlée par électrovanne intégrée
V : applications B100
Capacité engrenage (voir courbes de débit)
Sens de rotation et position sortie gicleur (vus de l'arbre)
A : rotation horaire/ sortie gicleur à droite.
B : rotation horaire/ sortie gicleur à gauche.
C : rotation anti-horaire/ sortie gicleur à gauche.
D : rotation anti-horaire/ sortie gicleur à droite.
K : applications kérosène
Série
1000 : standard
7000 : avec prises de pression latérales
4 : moyeu Ø 54 mm
5,6 : moyeu Ø 32 mm
Numéro de modèle

AS	V	47	C	K	1	5	xx	6	P	07	00

Numéro de révision
Installation
P : bouchon de dérivation monté dans le retour, pour installation bitube.
M : sans bouchon de dérivation, orifice de retour obturé, pour installation monotube.
Tension de la bobine
05/07 : 220 - 240 V AC; 50/60 Hz
06 : 110 - 120 V AC ; 50/60 Hz
02 : 24 V AC ; 50/60 Hz
Longueur du connecteur
00 : sans connecteur
35 : 35 cm - 45 : 45 cm
60 : 60 cm - 10 : 1 m



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Généralités

Montage	Par bride ou pincement du moyeu selon la norme EN 225.
Raccordements	cylindriques selon ISO 228/1
Aspiration et retour	G 1/4 (avec étanchéité directe sur cône, sans raccord, pour les modèles révision 6)
Sortie gicleur	G 1/8
Prises de pression	G 1/8
Prise vacuomètre	G 1/8
Fonction de la vanne	Régulation de la pression et coupure* à piston
**la fonction de coupure n'est assurée que pour la gamme de pression spécifique du modèle.*	
Filtre	surface ouverte : 6 cm² - taille de la maille : 150 µm
Arbre	Ø 8 mm selon la norme EN 225.
Bouchon de dérivation	monté dans l'orifice de retour pour raccordement bitube ; à retirer avec une clé Allen de 4 mm pour raccordement monotube.
Poids	1,1- 1,5 kg (selon le modèle)

Caractéristiques hydrauliques

Engrenage	Gamme de pression*	Pression de livraison
20/47	7 - 14 bars @ 5 cSt	9 ou 10 bars
57	7 - 14 bars @ 5 cSt	9 bars
67	10 - 15 bars @ 5 cSt	10 bars
47K/57K	7 - 14 bars @ 1,8 cSt	9 bars
67K	10 - 15 bars @ 1,8 cSt	10 bars

**autres gammes disponibles sur demande, se référer à la plage de pression du modèle concerné.*

Viscosité	2 - 12 mm²/s (cSt) pour AS 20/47/57/67 1,25 - 12 mm²/s (cSt) pour AS 47K/57K/67K
Température du fioul	0 - 60°C dans la pompe.
Pression d'arrivée	2 bars max.
Pression de retour	2 bars max.
Hauteur d'aspiration	0,45 bars max. de vide pour éviter le dégazage du fioul.
Vitesse de rotation	3600 t/mn max. pour AS 20/47/47K/57/57K 2850 t/mn max pour AS 67/67K
Couple (à 45 t/min)	0,09 N.m pour AS 20 0,10 N.m pour AS 47/47K/57/57K 0,12 N.m pour AS 67/67K

Caractéristiques de l'électrovanne

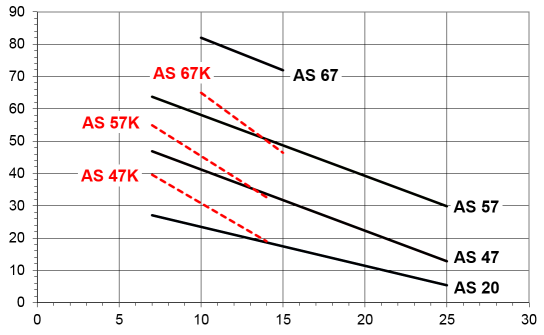
Tension	220-240 ou 110-120 ou 24 V; 50/60 Hz.
Consommation	9 W max.
Code bobine*	Température ambiante
06/02/05	0 - 60 °C
07	0 - 80 °C

**Se référer à "Identification des pompes - Tension de la bobine".*

Pression maximum	25 bars
Approbation	N° Certification TÜV indiqué sur le couvercle de la pompe.
Protection	IP 54 - selon EN 60529 - pour utilisation avec un connecteur SUNTEC.

Débit de la pompe

Débit (L/h)

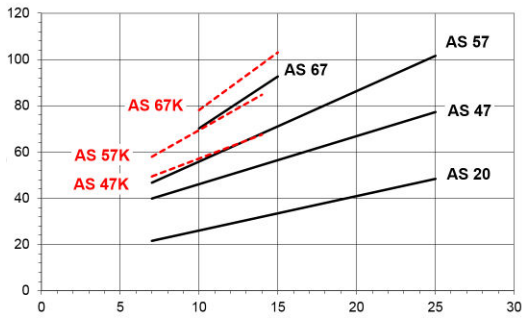


Viscosité = 5 cSt - Vitesse de rotation = 2850 t/mn
1,8 cSt

Les caractéristiques indiquées tiennent compte d'une marge d'usure.
Ne pas sur-dimensionner les pompes lors du choix de la capacité d'engrenage.

Puissance absorbée

Puissance (W)

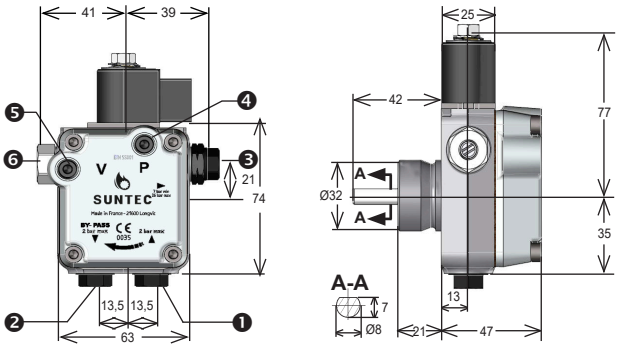


Viscosité = 5 cSt - Vitesse de rotation = 2850 t/mn
1,8 cSt

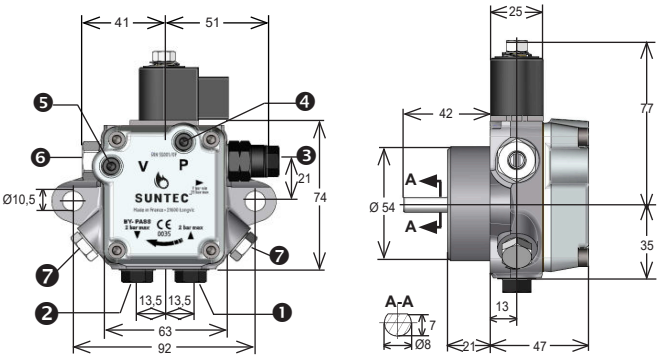
DIMENSIONS DES POMPES *(en mm)*

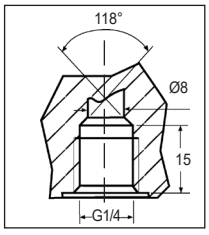
Dessins correspondant à rotation et sortie gicleur "C"

Pompes révision 6



Pompes révision 4





Arrivée ❶ et retour ❷ avec étanchéité directe pour les modèles révision 6 (l'étanchéité avec rondelle sur lamage reste possible)

❶ Aspiration
❷ Retour et bouchon de dérivation interne
❸ Sortie gicleur
❹ Prise de pression
❺ Prise vacuomètre
❻ Réglage de la pression
❼ Prise de pression (seulement pour série "7000")