POMPE TYPE AE

AE

AE - 12 - Ed 17 - Avril 2024

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

La pompe à fioul SUNTEC **AE** est le modèle de base avec régulateur de pression incorporé, sans fonction de coupure, ce qui permet la purge de l'air vers la ligne gicleur.

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.
- Coupure réalisée par l'adjonction d'une électrovanne en ligne.

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.

Purge

Pour une installation bitube, la purge est automatique.

Pour une installation monotube, pendant la phase de démarrage, l'air est purgé vers la ligne gicleur grâce au bouchon gicleur percé d'un trou de dérivation (l'air s'échappe vers la ligne gicleur sans ouvrir le piston du régulateur).

Au 1er démarrage, la purge pourra être accélérée par l'ouverture d'une prise de pression.

Note

Du fait de la présence du bouchon gicleur percé, la pompe AE n'a pas de fonction de coupure; pour obtenir une coupure, il faudra ajouter une électrovanne sur la ligne gicleur (comme indiqué dans la rubrique APPLICATIONS).

IDENTIFICATION DES POMPES

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

AE : régulation de pression sans coupure

V : Applications B100

Capacité engrenage (voir courbes de débit)

Sens de rotation et position sortie gicleur (vu 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

AE V 47 C K 1 3 xx 6 P

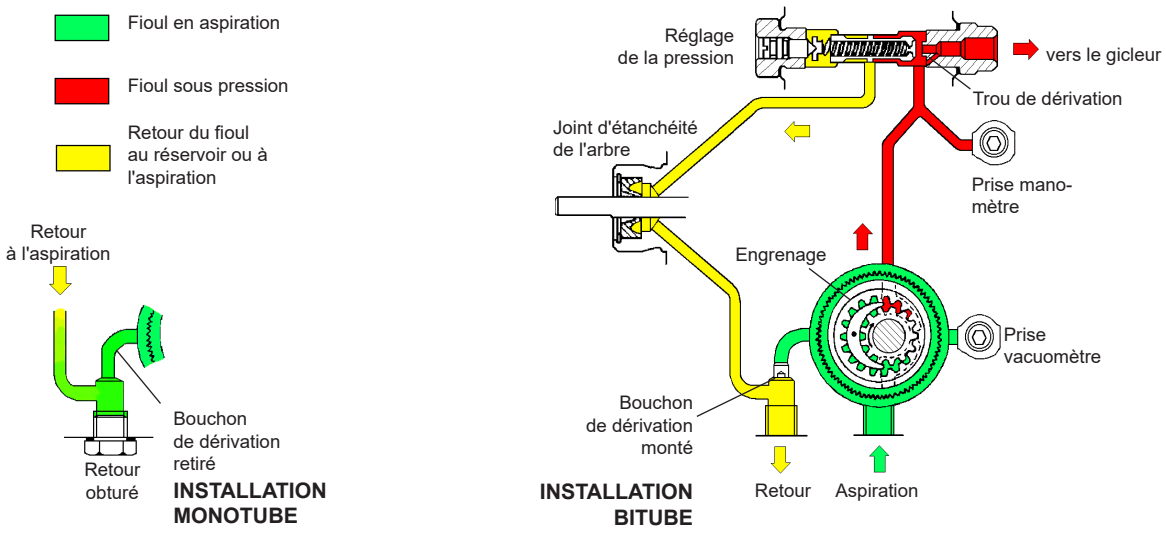
Série
1000 : standard
7000 : prises de pression latérales

2 : moyeu Ø 54 mm
3 : moyeu Ø 32 mm

N° de modèle

N° de révision

Installation
P : bouchon de dérivation monté dans l'orifice de retour pour installation bitube.
M : sans bouchon de dérivation, orifice de retour obturé, pour installation monotube.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Généralités

Fixation	par bride ou par 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 ligne gicleur	G 1/8
Prises de pression	G 1/8
Prise vacuomètre	G 1/8
Fonction du régulateur	régulation de la pression sans coupure.
Filtre	surface ouverte : 6 cm² (AE 47/47K, 57/57K, 67/67K) 20 cm² (AE 77/77K, 97/97K) ouverture 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 démonter avec une clé Allen de 4 mm pour raccordement monotube
Poids	1 - 1,3 kg (selon le modèle)

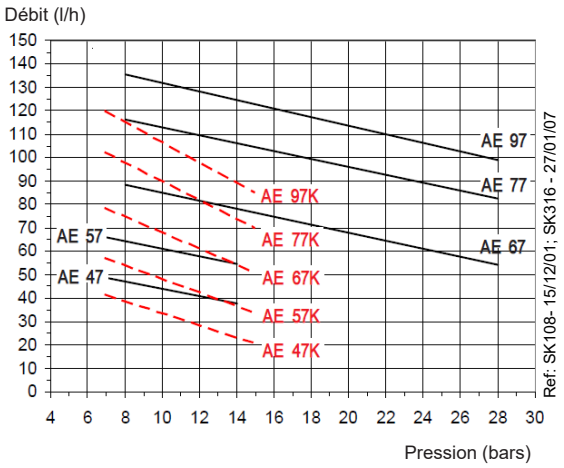
Caractéristiques Hydrauliques

Taille engrenage	Gamme de pression*	Pression de livraison
47/57	7 - 14 bars	9 bars
67/77/97	8 - 28 bars	14 bars
47K/57K/67K/77K/97K	7 - 15 bars	9 bars

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

Gamme de viscosité	2 - 75 mm²/s (cSt) for AE 47/57/67/77/97 1,25 - 75 mm²/s (cSt) for AE 47K/57K/67K/77K/97K
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/min max.
Couple (à 45 t/min)	0,10 N.m (AE 47/47K, AE 57/57K) 0,12 N.m (AE 67/67K) 0,14 N.m (AE 77/77K) 0,20 N.m (AE 97/97K)

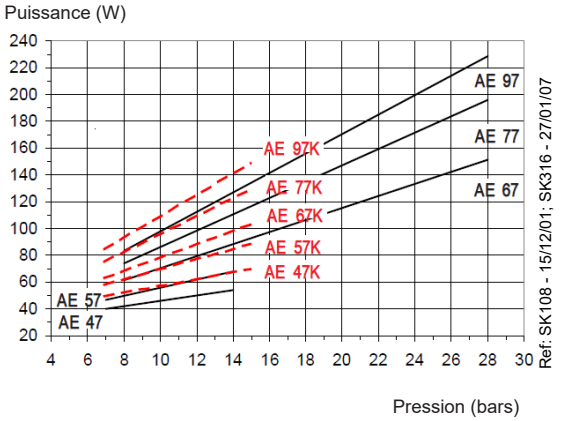
Débit de la pompe



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

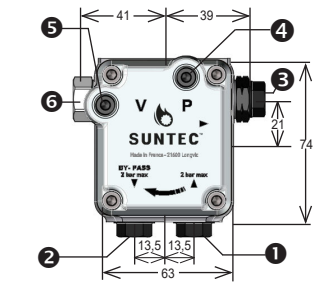


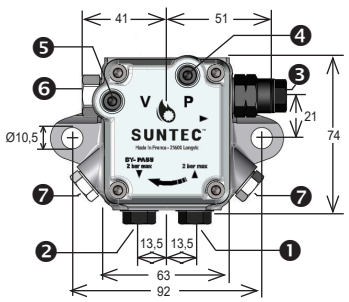
Viscosité = ——— 5 cSt - Vitesse de rotation = 2850 t/mn
– – – 1,8 cSt

DIMENSIONS DES POMPES *(en mm)*

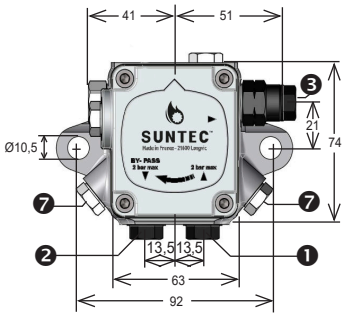
Dessins correspondant à rotation et sortie gicleur "C"

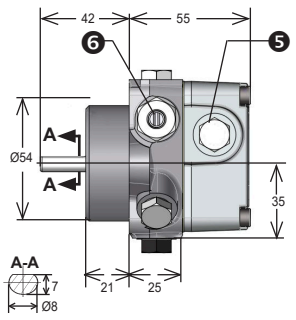
Pompes révision 6

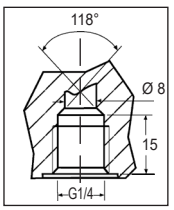




Pompes révision 2







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")