POMPE TYPE J

J

J - 12 - Ed 20 - Jan 2025

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

La pompe à fioul SUNTEC **J** est destiné aux brûleurs de capacité moyenne, de 400 à 3000kW. C'est le modèle de base avec régulateur de pression incorporé avec ou sans fonction de coupure.

COMPATIBILITÉ

- Fioul domestique, HVO, B100 biocarburant (mélange de biocarburants jusqu'à 100 %, selon la norme DIN SPEC 51603-6 ou EN 14214). Pour les applications kérosène,contacter Suntec.
- Raccordement monotube ou bitube.
- Pompe généralement associée à 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.
Pour les modèles 1000 & 1001, le régulateur de pression a aussi une fonction de coupure comme suit :

- Pendant la phase de démarrage, alors que la vitesse de l'engrenage augmente, tout le fioul passe par un plat situé sur le piston, vers le retour. Lorsque la vitesse est telle que le débit de l'engrenage est supérieur au débit du plat, la pression augmente alors très rapidement et vient contrebalancer la force du ressort et ouvrir le régulateur.
- Pendant la phase d'arrêt, la vitesse de l'engrenage diminue et lorsque le débit de l'engrenage est inférieur au débit du plat, le régulateur ferme le circuit de pression.

Les vitesses d'ouverture et de coupure dépendent de la taille de l'engrenage et de la pression.
Les modèles 1002 & 1003 n'ont pas de fonction de coupure. La coupure doit être assurée par une électrovanne externe sur la ligne gicleur.

Purge :
Dans le cas d'une installation bitube, la purge est automatique, elle pourra cependant être accélérée en dévissant une prise de pression.
Dans le cas d'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)

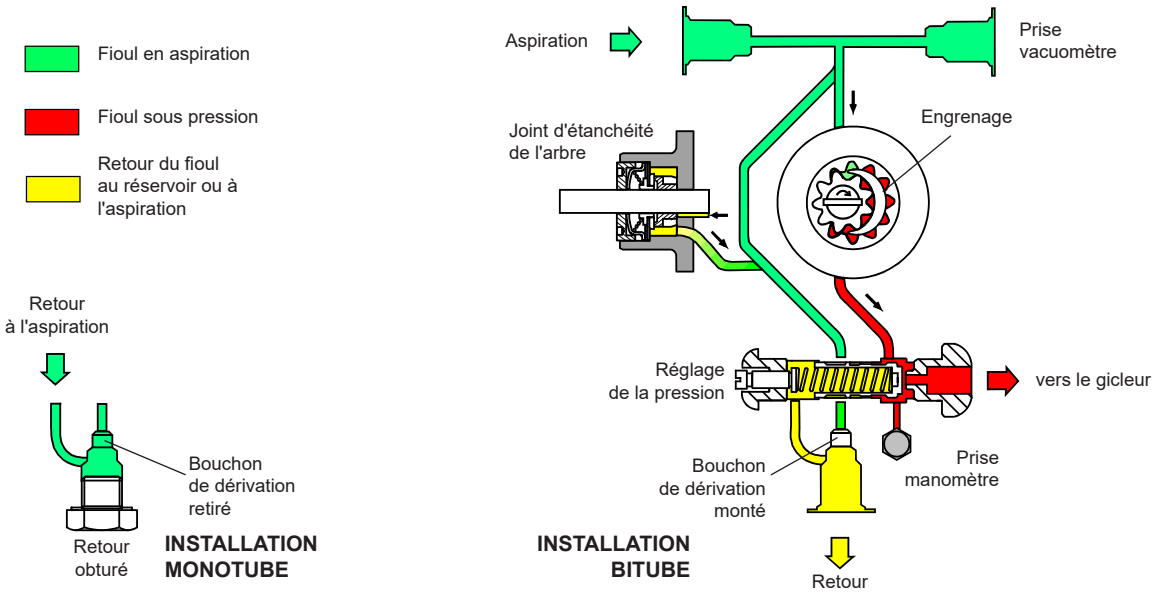
J : régulation de pression
Capacité engrenage (voir courbes de débit)
Filtre
Sens de rotation et position sortie gicleur (vu de l'arbre)
A : rotation horaire/ sortie gicleur à droite.
B : rotation horaire/ sortie gicleur à gauche.
C : rotation anti-horaire/ sortie gicleur à gauche.
D : rotation anti-horaire/ sortie gicleur à droite.
Gamme de pression

J 6 P A C 1001 8 P

1000 : raccordements coniques ; fonction de coupure.
1001 : raccordements cylindriques ; fonction de coupure.
1002 : raccordements cylindriques ; gicleur percé, pas de fonction de coupure.
1003 : raccordements coniques ; gicleur percé, pas de fonction de coupure.

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

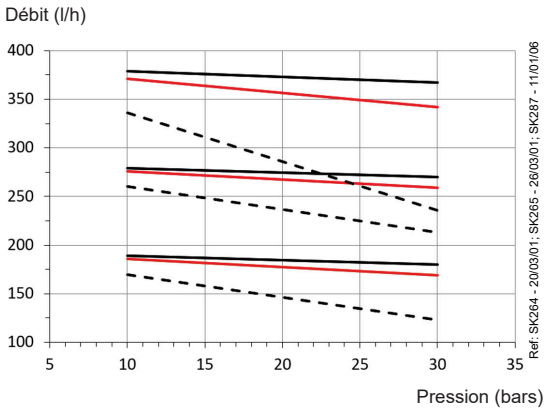
Généralités

Fixation	Par bride selon la norme EN 225.	
	Modèles1000/1003	Modèles 1001/1002
Raccordements	Coniques	Cylindriques (selon ISO 228/1)
Aspiration et retour	1/4 NPTF	G 1/2
Sortie ligne gicleur	1/8 NPTF	G 1/4
Prise de pression	1/8 NPSF	G 1/8
Prise vacuomètre	1/4 NPTF	G 1/2
Fonction du régulateur	Régulation de la pression et coupure (sauf pour les modèles 1002 et 1003).	
Filtre	Surface ouverte	Ouverture de la maille
P :	97cm²	170µm
N :	45cm²	550µm
L :	Sans filtre	
Arbre	Ø 11mm selon la norme EN 225.	
Bouchon de dérivation	Monté dans l'orifice de retour pour raccordement bitube ; à démonter avec une clé Allen de 3/16" pour raccordement monotube.	
Poids	4 kg	
Certification	Sauf pour la J7 et la gamme de pression K : certifié UR	

Caractéristiques Hydrauliques

Gamme de pression		Pression de livraison
	A : 1,4 - 2,8 bars	2,8 bars
	B : 7 - 14 bars	7 bars
	C : 10 - 21 bars	12 bars
	D : 2,8 - 5,5 bars	5,5 bars
	F : 0,7 - 1,4 bars	0,7 bars
	K : 14 - 30 bars	20 bars (pour J1000 et J1001)
	10 - 30 bars	12 bars (pour J1002 et J1003)
Gamme de viscosité	2 - 75 mm²/s (cSt) pour J4/J6 3 - 75 mm²/s (cSt) pour J7 *(Pour les applications kérosène, contacter Suntec.)*	
Température du fioul	0 - 90°C dans la pompe.	
Pression d'arrivée	1,5 bars max.	
Pression de retour	1,5 bars max.	
Hauteur d'aspiration	0,45 bars max. de vide pour éviter le dégazage du fioul.	
Vitesse de rotation	3600 t/mn max.	
Couple (à 45 t/mn)	0,30 N.m	

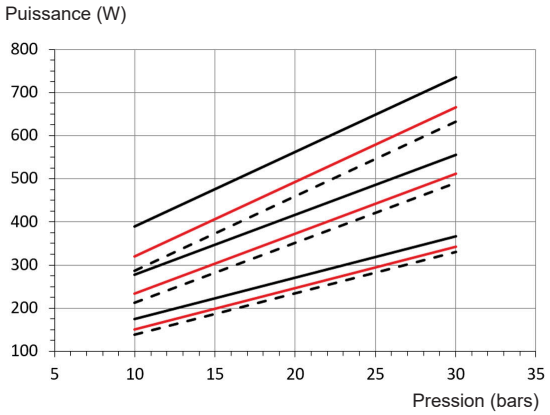
Débit de la pompe



Viscosité = 75 cSt
20 cSt
5 cSt - Vitesse de rotation = 2850 t/mn

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

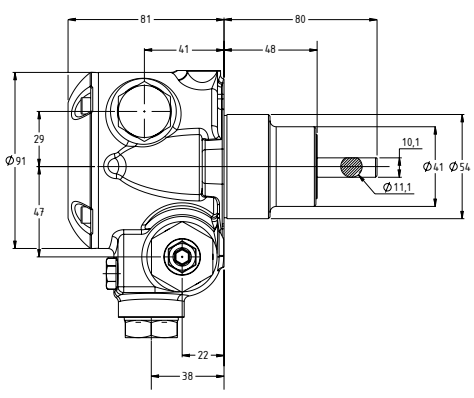
Puissance absorbée

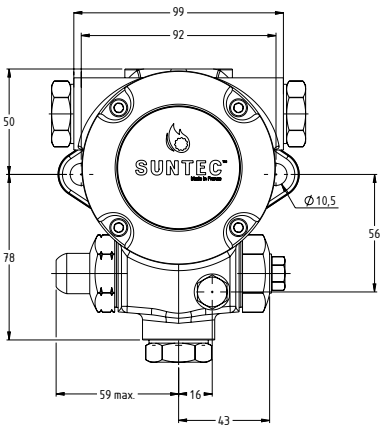


Viscosité = 75 cSt
20 cSt
5 cSt - Vitesse de rotation = 2850 t/mn

DIMENSIONS DES POMPES *(en mm)*

Dessins correspondant à rotation et sortie gicleur "C"





1. Aspiration ou prise vacuomètre
2. Retour et bouchon de dérivation
3. Sortie gicleur
4. Prise de pression
5. Prise vacuomètre ou aspiration
6. Réglage de la pression