



SC1 PUMP TYPE ONE STEP

SC1

SC1 - 11 - Ed 1 - July 2021

*This is a general specification leaflet; for specific applications not covered herein, contact SUNTEC.
All information and data given on this specification are for information only.*

This SUNTEC **SC1** combustible pump has a reduced gearset which allows the pump to consume less power. Its modular and compact design allows to fit easily into any environment. It has an integrated solenoid valve that controls the built-in pressure regulator, which allows a speed and independent shutdown and opening.

COMPATIBILITY

- Domestic oil, HVO, B30 (biofuel blend with the addition of 30% FAME, as defined in DIN V51603-6), kerosene
- One or two-pipe system

PUMP OPERATING PRINCIPLE

The gear set draws oil from the tank through the built-in filter and transfers it to the regulator which allows to regulate the pressure to the nozzle line.

Cut-off:

The solenoid valve of this pump is of the "normally closed" type. This design ensures an extremely fast response, in accordance with the different operating phases of the burner, and does not depend on the motor speed.

When the solenoid is non-activated, and all oil pressurized by the gear set passes through the regulator to the suction or return line, depending upon pipe arrangement.

As soon as the solenoid is activated, oil passes to the nozzle line at the pressure set by the pressure regulating valve.

Bleed:

Bleeding in two and one pipe operation is carried out by unscrewing the pressure port.

- Two pipe installation:

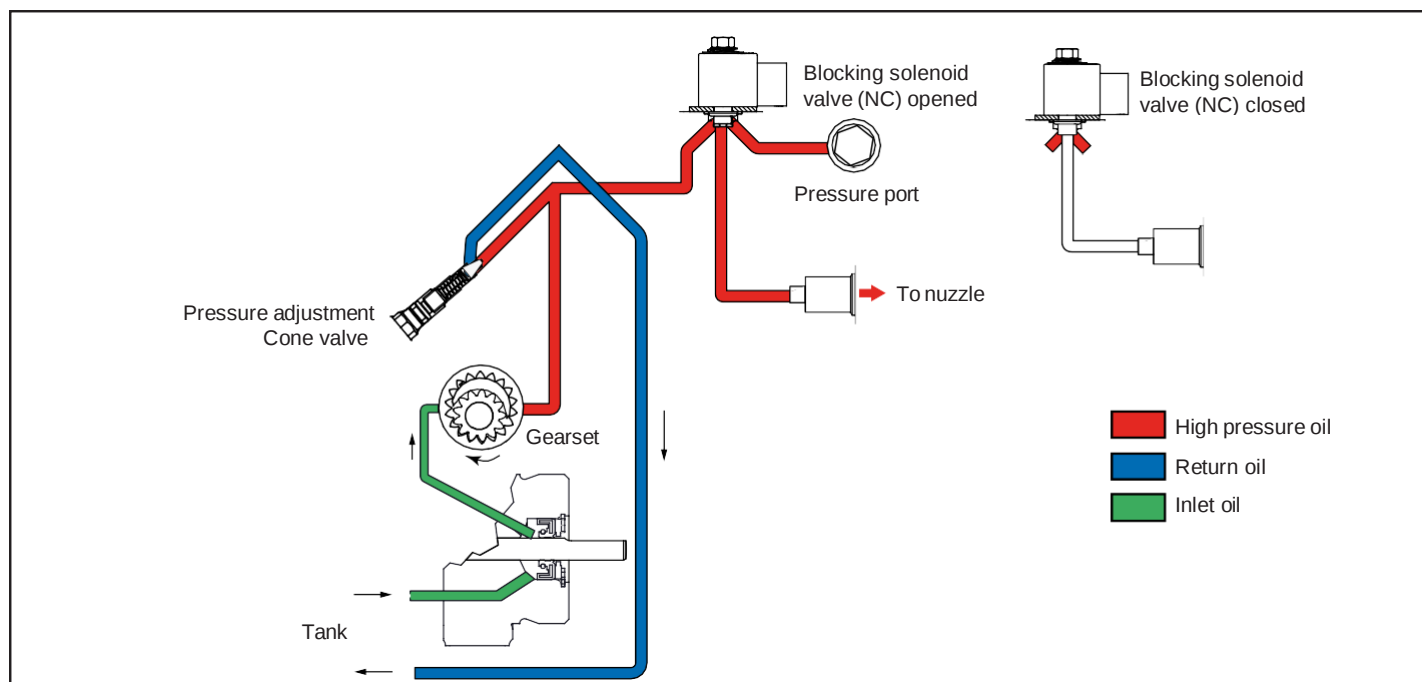
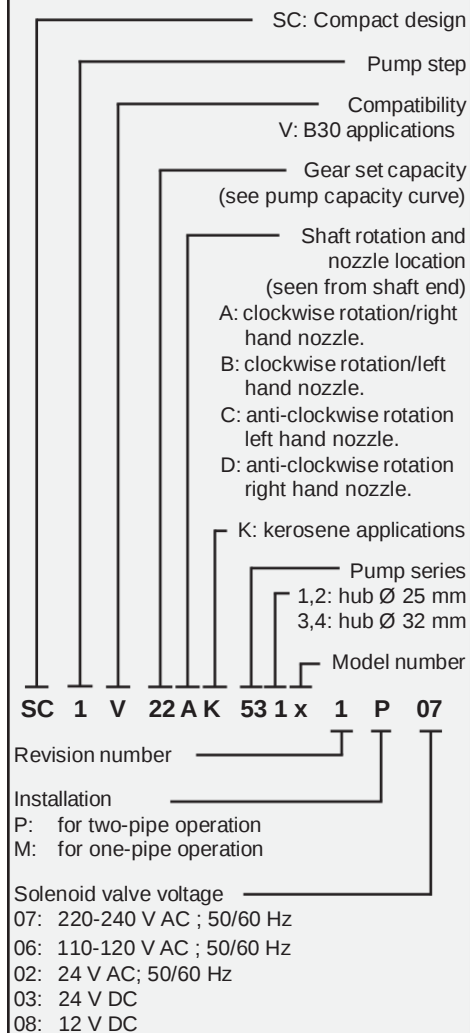
All oil that does not go through the nozzle line will be dumped through the valve back to the return line.

- One pipe installation:

The excess oil is directly returned to the gear set at the suction point; the suction flow rate is then equal to the flow rate provided by the pump to the nozzle.

PUMP IDENTIFICATION

*(Not all model combinations are available
Consult your Suntec representative)*



TECHNICAL DATA

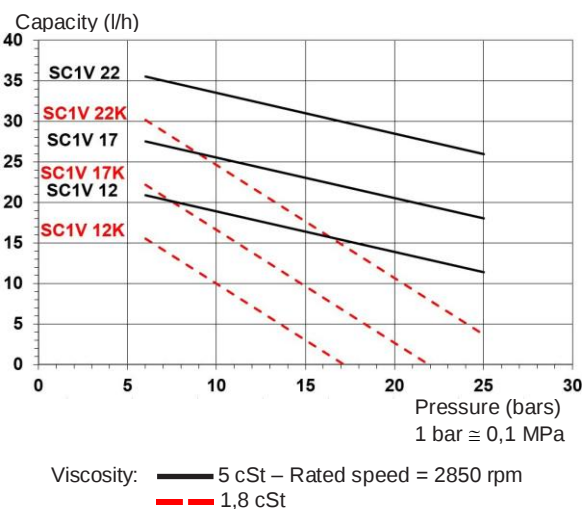
General

Mounting	Ø32 or Ø25 (depending on the model)
Connection threads	Cylindrical according to ISO 228/1
Inlet and return	G1/8 or G1/4
Nozzle outlet	G1/8
Shaft	Ø6 mm, 2 flanges (adaptator Ø8 mm, 1 flange in option)
Strainer	On suction: 110mm ² - Mesh size: 152µm
Weight	<450g

Hydraulic Data

Nozzle pressure range	4-25 bars @ 5 cSt
Delivery pressure	12 bars
Operating viscosity	2 - 12 mm ² /s (cSt) 1,25 - 12 mm ² /s (cSt) for kerosene applications
Oil temperature	0 - 60°C in the pump
Inlet pressure	2 bars max.
Return pressure	2 bars max.
Rated speed	3600 rpm max.

Pump capacity

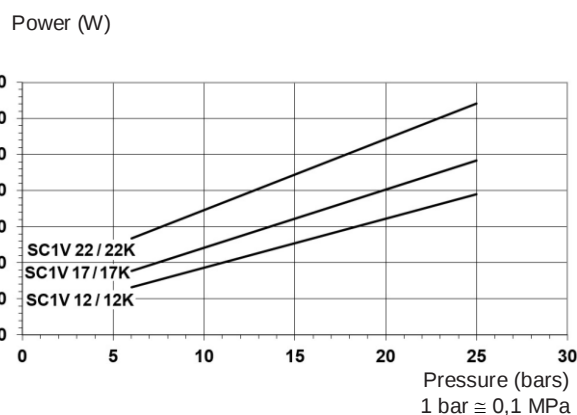


Data shown take into account a wear margin.
Do not oversize the pump when selecting the gear capacity

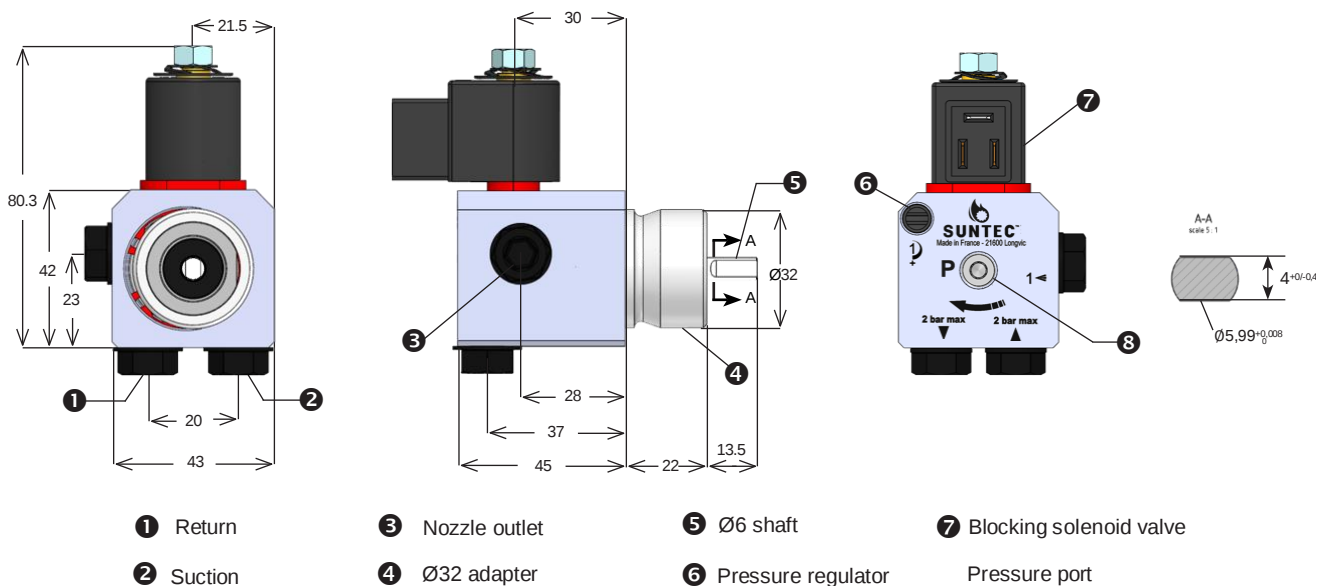
Solenoid valve characteristics

Consumption	9W max.
Coil Code*	Ambient temperature
06/02/03/08	0 - 60°C
07	0 - 80°C
* Refer to "Pump identification - solenoid coil voltage".	
Maximum pressure	25 bars
Certified	TÜV Nr stamped on pump cover.
Protection class	IP 54 according to EN 60529, when used with SUNTEC connector cable.

Power consumption



DIMENSIONS



Additional information given on side notes.



POMPE TYPE SC1 1 ALLURE

SC1

SC1 - 12 - Ed 1 - Juillet 2021

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

La pompe à combustible SUNTEC **SC1** possède un système d'engrenage réduit qui permet à la pompe de consommer moins d'énergie. Sa conception modulaire brevetée et compacte s'adapte à différents environnements. Elle possède une électrovanne intégrée qui contrôle le régulateur de pression incorporé permettant une coupure et une ouverture rapide et indépendante de la vitesse de rotation.

COMPATIBILITÉ

- Fioul domestique, HVO, B30 (combustible domestique avec ajout de 30% d'EMAG max, selon la norme DIN V51603-6), kérosène
- Raccordement monotube ou bitube

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'engrenage aspire le combustible du réservoir à travers le filtre de la pompe et le met sous pression à l'aide du régulateur jusqu'à l'électrovanne qui le laisse passer jusqu'à la ligne gicleur.

Coupure :

L'électrovanne de la pompe, située sur la ligne gicleur, est du type "normalement fermée" ; ceci assure une réponse extrêmement rapide, en accord avec les différentes phases de fonctionnement du brûleur, et qui ne dépend pas de la vitesse du moteur. Hors tension, l'électrovanne est fermée, tout le combustible mis sous pression par l'engrenage passe à travers le régulateur dans le circuit de retour au réservoir ou à l'aspiration, selon le type d'installation.

Dès que l'électrovanne de coupure est sous tension, le combustible passe dans la ligne gicleur, sous la pression donnée par le régulateur.

Purge :

La purge s'effectuera en dévissant la prise de pression.

- Installation bitube :

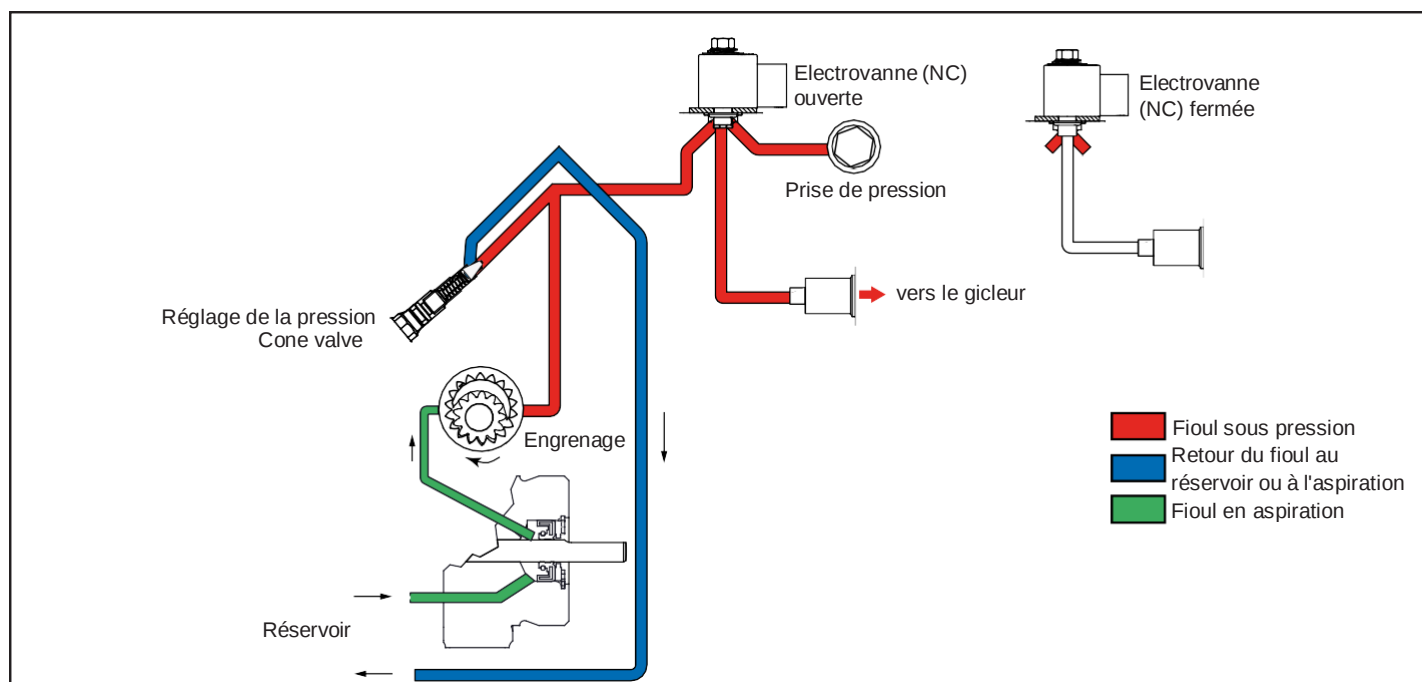
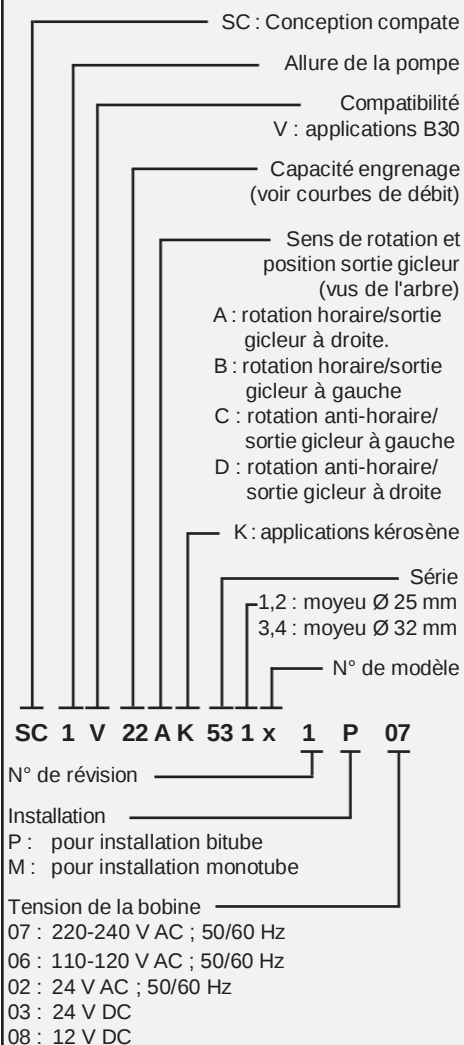
Le combustible non utilisé par le gicleur est renvoyé, vers le retour, par le régulateur de pression.

- Installation monotube :

Ce combustible en excès est renvoyé directement à l'engrenage au niveau de l'aspiration ; le débit d'aspiration est alors égal au débit fourni par la pompe à la buse.

IDENTIFICATION DE LA POMPE

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



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Généralités

Montage	Moyeu Ø32 ou Ø25 (selon le modèle)
Raccordements	Cylindriques selon ISO 228/1
Aspiration et retour	G1/8 ou G1/4
Sortie gicleur	G1/8
Arbre	Ø6 mm, 2 plats (adaptateur Ø8 mm, 1 plat en option)
Filtre	À l'aspiration : 110mm² - Taille de la maille : 152µm
Poids	<450g

Caractéristiques hydrauliques

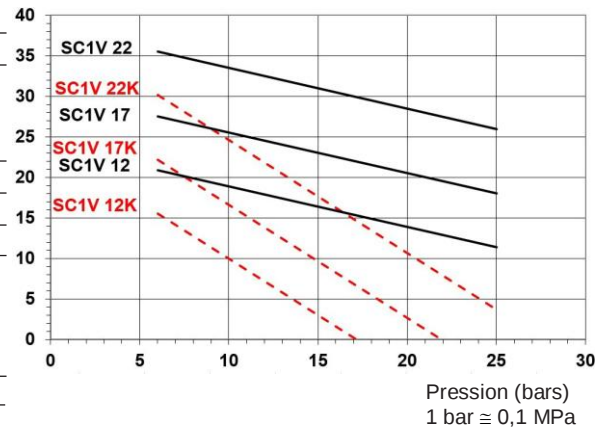
Gamme de pression	4-25 bars @ 5 cSt
Pression de livraison	12 bars
Viscosité	2 - 12 mm²/s (cSt) 1,25 - 12 mm²/s (cSt) pour applications kérosène
Température du fluide	0 - 60°C dans la pompe
Pression d'arrivée	2 bars max.
Pression de retour	2 bars max.
Vitesse de rotation	3600 tr/min max.

Caractéristiques de l'électrovanne

Consommation	9W max.
Code bobine*	Température ambiante
06/02/03/08	0 - 60 °C
07	0 - 80 °C
* Se référer à "Identification des pompes - Tension de la bobine".	
Pression maximale	25 bars
Certification	N° 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)



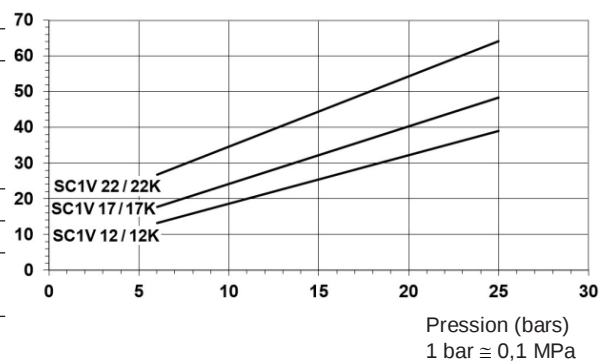
Viscosité : — 5 cSt – Vitesse de rotation = 2850 tr/min
- - - 1,8 cSt

Les caractéristiques indiquées tiennent compte d'une marge d'usure.

Ne pas sur-dimensionner les pompes lors du choix de la capacité d'engrenage.

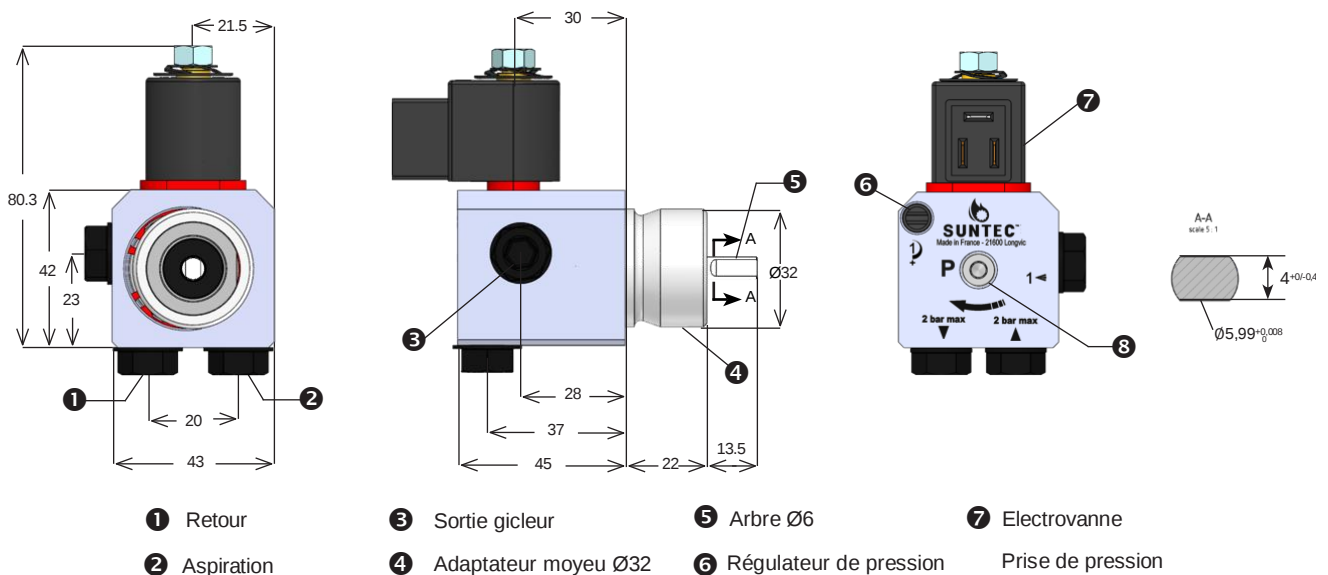
Puissance absorbée

Puissance (W)



Viscosité : 5 / 1,8 cSt – Vitesse de rotation = 2850 tr/min

DIMENSIONS



Informations complémentaires disponibles dans les notes annexes