



Performances et fiabilité certifiées

Pompe à pistons circonférentiels SCPP 1

Application

La gamme de pompes à déplacement positif SCPP a été conçue pour une utilisation dans une gamme étendue d'applications dans les secteurs suivants :

produits laitiers, alimentaires, boissons, produits pharmaceutiques et soins personnels. Sa conception à fiabilité élevée s'adapte tout particulièrement bien aux applications à faible viscosité avec des pressions de refoulement moyennes à élevées.

Conception standard

Boîte à engrenages de la pompe La pompe SCPP avec sa conception de pompe à pistons circonférentiels comporte une boîte à engrenages en fonte permettant une rigidité maximale des arbres. La boîte à engrenages est recouverte d'un revêtement de type résine à base de poudre. La boîte à engrenages en acier inoxydable est en option sur les modèles 006, 015, 018, 030, 045, 060 & 130. Les arbres en acier inoxydable 316L monoblocs sont en standard sur les modèles 006, 015 & 018. Les arbres monoblocs 17-4 PH extrêmement résistants sont en standard sur les modèles 030, 045, 060, 130, 220 & 320. Les quatre positions de montage possibles permettent d'orienter les voies suivant un axe horizontal ou vertical et offrent une flexibilité de montage.

Construction de l'unité de pompage La pompe SCPP, en spécification standard, dispose d'un corps de pompe en acier inoxydable AISI 316 avec une finition de surface interne Ra 32/Ra <= 0,8 µm conforme aux normes 3A. Les rotors sont faits d'un alliage anti-grippant spécial et sont disponibles en standard en forme d'ailette double ou en option avec une seule ailette pour le transfert des solides de grande taille. Les options d'étanchéité incluent un joint



toriquesimple, une garniture mécanique simple, une combinaison de deux joints toriques avec rinçage ou une garniture mécanique double avec rinçage.

Performances de la pompe

| SCPP 1 Modèle | Nominal Capacité | | Déplacement par tour | | Température Pression | | maximale Plage | | Norme Voies | | En option Voies | | Maximum Vitesse (RPM) |
|------------------|---------------------|-----------|-------------------------|------------|-------------------------|-----|-------------------|-------------|----------------|-------|--------------------|-------|-----------------------------|
| | M³/hr | US GPM | Litre | Gal. US | Bar | PSI | Deg. C | Deg. F | mm | pouce | mm | pouce | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 006 | 1.3 | 6.0 | 0.030 | 0.008 | 14 | 200 | -40° à 150° | -40° à 300° | 25 | 1.0 | 38.0 | 1.5 | 800 |
| 015 | 2.0 | 9.0 | 0.052 | 0.014 | 14 | 200 | -40° à 150° | -40° à 300° | 38 | 1.5 | - | - | 700 |
| 018 | 3.8 | 17.0 | 0.110 | 0.030 | 14 | 200 | -40° à 150° | -40° à 300° | 38 | 1.5 | 51.0 | 2.0 | 600 |
| 030 | 8.2 | 36.0 | 0.230 | 0.060 | 14 | 200 | -40° à 150° | -40° à 300° | 38 | 1.5 | 51.0 | 2.0 | 600 |
| 045 | 13.3 | 59.0 | 0.380 | 0.100 | 27 | 400 | -40° à 150° | -40° à 300° | 51 | 2.0 | - | - | 600 |
| 060 | 20.4 | 90.0 | 0.580 | 0.150 | 14 | 200 | -40° à 150° | -40° à 300° | 64 | 2.5 | 76.0 | 3.0 | 600 |
| 130 | 34.1 | 150.0 | 0.960 | 0.250 | 14 | 200 | -40° à 150° | -40° à 300° | 76 | 3.0 | - | - | 600 |
| 220 | 70.4 | 310.0 | 1.980 | 0.520 | 14 | 200 | -40° à 150° | -40° à 300° | 102 | 4.0 | - | - | 600 |
| 320 | 102.0 | 450.0 | 2.850 | 0.750 | 14 | 200 | -40° à 150° | -40° à 300° | 152 | 6.0 | - | - | 600 |

| SCPP 1 Bride rectangulaire Modèle | Nominal Capacité | | Déplacement par tour | | Tempéra- Pression | | maximale Plage | | Entrée (l x L) | | Sortie | | Maximum Vitesse (RPM) |
|--------------------------------------------|---------------------|-----------|-------------------------|------------|----------------------|-----|-------------------|-------------|-------------------|--------------|--------|-----|-----------------------------|
| | M³/hr | US GPM | Litre | Gal. US | Bar | PSI | Deg. C | Deg. F | mm | po. | mm | po. | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 034 | 5.4 | 24.0 | 0.22 | 0.06 | 14 | 200 | -40° à 150° | -40° à 300° | 44.50 x 171.45 | 1.75 x 6.75 | 50.8 | 2.0 | 400 |
| 064 | 13.6 | 60.0 | 0.57 | 0.15 | 14 | 200 | -40° à 150° | -40° à 300° | 56.90 x 224.03 | 2.24 x 8.82 | 57.2 | 2.5 | 400 |
| 134 | 22.7 | 100.0 | 0.96 | 0.25 | 14 | 200 | -40° à 150° | -40° à 300° | 75.44 x 234.95 | 2.97 x 9.25 | 76.2 | 3.0 | 400 |
| 224 | 45.4 | 200.0 | 1.97 | 0.52 | 14 | 200 | -40° à 150° | -40° à 300° | 98.30 x 279.40 | 3.87 x 11.00 | 101.6 | 4.0 | 400 |

Jeux à chaud requis pour un fonctionnement à température élevée

Matériaux de construction

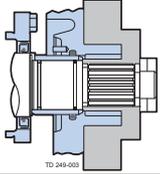
Boîte à engrenages de la pompe – fonte grise de qualité supérieure. Corps de pompe - composants entrant en contact avec le produit en 316L et rotors en matériau anti-grippant spécial.

Elastomères entrant en contact avec le produit (liquide) en EPDM, NBR ou FPM, tous conformes à la norme FDA.

Options pour les garnitures mécaniques

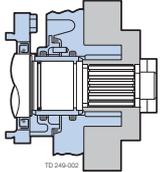
... pour différents liquides et conditions de service

Joint toriques simples



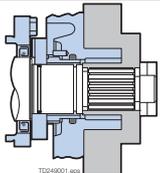
- Joints toriques et garnitures du couvercle Buna en standard :
- Joints toriques et garnitures du couvercle FPM, EPDM, Silicone en option :

Joint toriques doubles avec rinçage



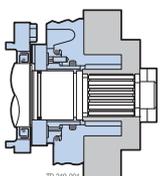
- Joints toriques et garnitures du couvercle Buna en standard :
- Joints toriques et garnitures du couvercle FPM, EPDM, Silicone en option :

Garnitures mécaniques simples



- Faces de garniture standard : SiC/SiC
- Joints toriques et garnitures du couvercle Buna en standard :
- Faces en option : Carbone, Céramique
- Joints toriques et garnitures du couvercle FPM, EPDM, Silicone en option :

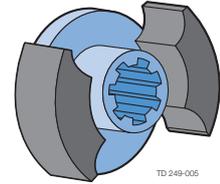
Garnitures mécaniques doubles avec rinçage



- Faces de garniture standard : SiC/SiC
- Joints toriques et garnitures du couvercle Buna en standard :
- Faces en option : Carbone, Céramique
- Joints toriques et garnitures du couvercle FPM, EPDM, Silicone en option :

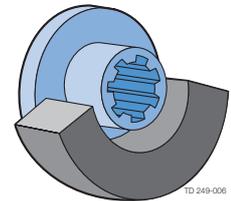
Rotors à deux ailettes en standard.

Permet l'effet pulsatoire minimum.



Rotors à une ailette en option.

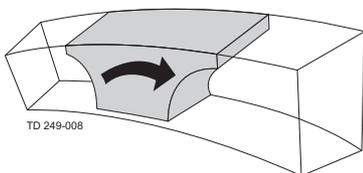
Permet un cisaillement réduit sur les liquides sensibles et le transfert de solides de grande taille comme les fruits, les cerneaux de noix, le caillé de fromage ou la viande.



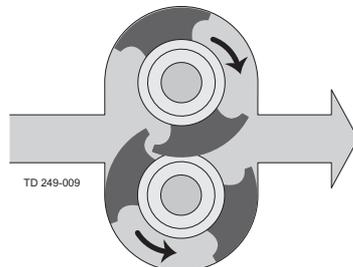
Principe de pompage de la pompe volumétrique à pistons circumférentiels d'Alfa Laval



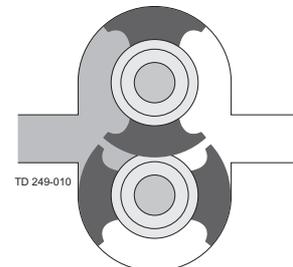
Les ailettes (pistons) des lobes Alfa Laval tournent autour de la périphérie du canal dans le corps de la pompe. Ceci permet de générer en permanence un vide partiel au niveau de l'orifice d'aspiration lorsque les lobes ne s'engrènent pas, entraînant ainsi l'introduction de liquide dans la pompe. Le liquide est amené autour du canal par les ailettes du lobe et déplacé à mesure que les ailettes du lobe s'engrènent de nouveau, générant ainsi une pression au niveau de l'orifice de refoulement. Le sens du débit peut être inversé.



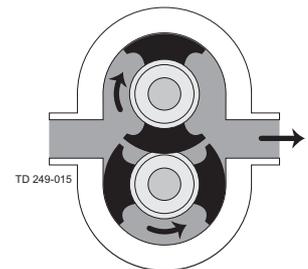
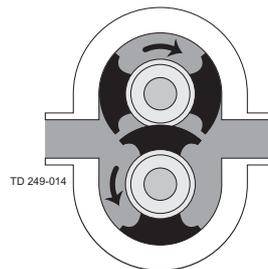
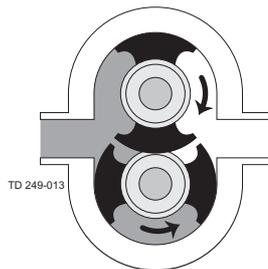
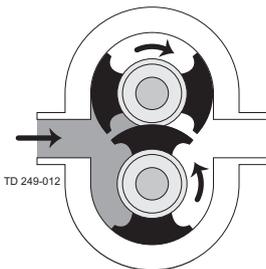
Les canaux profonds dans lesquels les lobes se déplacent créent des logements importants afin de réduire le cisaillement et l'écrasement des particules solides.



Les lobes sont composés d'alliage anti-grippant, permettant des jeux extrêmement faibles entre les surfaces en rotation et les surfaces fixes et garantissant ainsi une efficacité élevée et un dosage précis et ce, même pour les liquides fluides.



Le moyeu de chaque lobe en alliage anti-grippant tourne dans un évidement de la tête de pompe afin de réduire la flexion de l'arbre et ce, même à des pressions de refoulement élevées.



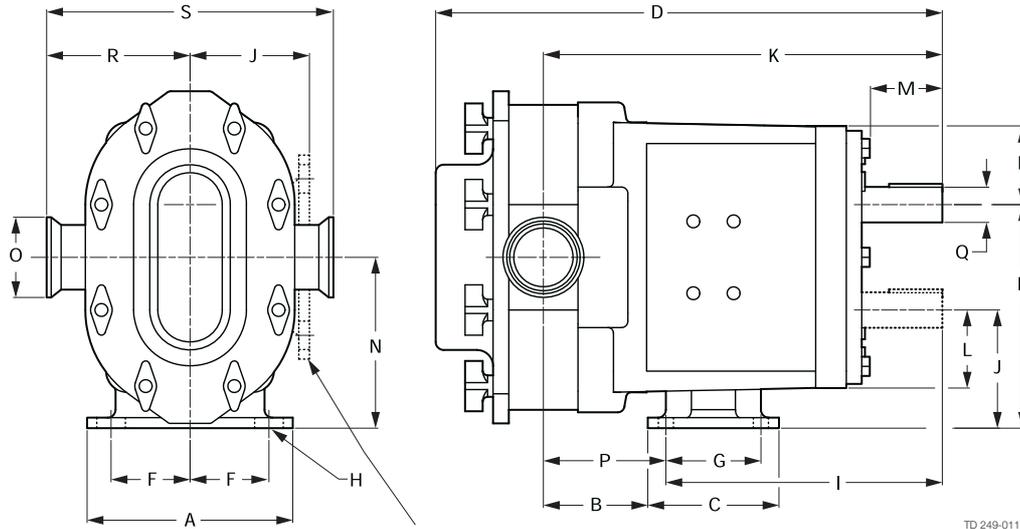
Aspiration

Chasse

Fonctions de nettoyage et d'entretien uniques

- Conçu pour simplifier le nettoyage par démontage de la pompe, le corps de la pompe est fixé indépendamment à la boîte à engrenages pour ne pas endommager les garnitures lorsque le couvercle est retiré et pour permettre aux lobes de tourner pendant la vaporisation du corps de pompe
- Les dispositifs de retenue de roulement sont en acier inoxydable (non en acier au carbone) pour une durée de vie plus longue dans des conditions de nettoyage hostiles.
- Les graisseurs sont filetés (non insérés par pression) pour empêcher un retrait accidentel pendant le graissage.

Dimensions



TD 249-011

Position du pied en option

(mm)

| Modèle | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | Poids |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|--------|
| 006 | 121 | 59 | 81 | 303 | 140 | 49 | 59 | 9.5 x 8 (fente) | 173 | 74 | 244 | 46 | 51 | 107 | 38 | 71 | 22.23 | 89 | 177 | 24 kg |
| 015 | 121 | 59 | 81 | 303 | 140 | 49 | 59 | 9.5 x 8 (fente) | 173 | 74 | 244 | 46 | 51 | 107 | 38 | 71 | 22.23 | 89 | 177 | 24 kg |
| 018 | 121 | 59 | 81 | 316 | 140 | 49 | 59 | 9.5 x 8 (fente) | 173 | 74 | 250 | 46 | 51 | 107 | 38 | 77 | 22.23 | 90 | 180 | 24 kg |
| 030 | 159 | 71 | 108 | 369 | 174 | 61 | 65 | 11 x 11 (fente) | 197 | 90 | 295 | 67 | 59 | 132 | 38 | 98 | 31.75 | 108 | 216 | 45 kg |
| 045 | 210 | 105 | 149 | 480 | 243 | 89 | 105 | 14 x 13 (fente) | 258 | 129 | 392 | 89 | 55 | 186 | 51 | 134 | 41.28 | 136 | 273 | 132 kg |
| 060 | 210 | 105 | 149 | 480 | 243 | 89 | 105 | 14 x 13 (fente) | 258 | 129 | 385 | 89 | 55 | 186 | 63 | 127 | 41.28 | 136 | 273 | 132 kg |
| 130 | 210 | 122 | 149 | 499 | 243 | 89 | 105 | 14 x 13 (fente) | 257 | 129 | 401 | 89 | 55 | 186 | 76 | 144 | 41.28 | 136 | 273 | 142 kg |
| 220 | 216 | 129 | 229 | 592 | 314 | 95 | 184 | 14 x 5 (fente) | 324 | 162 | 470 | 114 | 67 | 238 | 102 | 146 | 50.80 | 168 | 337 | 252 kg |
| 320 | 305 | 105 | 295 | 766 | 353 | 133 | 203 | 16 ø | 420 | 175 | 557 | 129 | 103 | 264 | 152 | 136 | 60.45 | 203 | 406 | 477 kg |

(po.)

| Mo- dèle | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | Poids |
|-------------|------|------|-------|-------|-------|------|------|----------------------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|--------|
| 006 | 4.75 | 2.34 | 3.20 | 12.04 | 5.50 | 1.94 | 2.31 | 0.375 x 0.31 (fente) | 6.82 | 2.93 | 9.61 | 1.81 | 2.00 | 4.21 | 1.50 | 2.79 | 0.875 | 3.49 | 6.97 | 53lb |
| 015 | 4.75 | 2.34 | 3.20 | 12.04 | 5.50 | 1.94 | 2.31 | 0.375 x 0.31 (fente) | 6.82 | 2.93 | 9.61 | 1.81 | 2.00 | 4.21 | 1.50 | 2.79 | 0.875 | 3.49 | 6.97 | 53lb |
| 018 | 4.75 | 2.34 | 3.20 | 12.46 | 5.50 | 1.94 | 2.31 | 0.375 x 0.31 (fente) | 6.82 | 2.93 | 9.84 | 1.81 | 2.00 | 4.21 | 1.50 | 3.02 | 0.875 | 3.55 | 7.09 | 53lb |
| 030 | 6.25 | 2.78 | 4.25 | 14.52 | 6.86 | 2.42 | 2.56 | 0.438 x 0.44 (fente) | 7.77 | 3.56 | 11.61 | 2.62 | 2.32 | 5.21 | 1.50 | 3.84 | 1.250 | 4.25 | 8.50 | 99lb |
| 045 | 8.25 | 4.14 | 5.87 | 18.91 | 9.56 | 3.50 | 4.12 | 0.56 x 0.50 (fente) | 10.14 | 5.06 | 15.42 | 3.50 | 2.15 | 7.31 | 2.00 | 5.28 | 1.625 | 5.38 | 10.75 | 290lb |
| 060 | 8.25 | 4.14 | 5.87 | 18.73 | 9.56 | 3.50 | 4.12 | 0.56 x 0.50 (fente) | 10.14 | 5.06 | 15.14 | 3.50 | 2.15 | 7.31 | 2.50 | 5.00 | 1.625 | 5.37 | 10.75 | 290lb |
| 130 | 8.25 | 4.79 | 5.87 | 19.66 | 9.56 | 3.50 | 4.12 | 0.56 x 0.50 (fente) | 10.12 | 5.06 | 15.77 | 3.50 | 2.15 | 7.31 | 3.00 | 5.65 | 1.625 | 5.37 | 10.75 | 312lb |
| 220 | 8.50 | 5.07 | 9.00 | 23.29 | 12.38 | 3.75 | 7.25 | 0.56 x 0.19 (fente) | 12.74 | 6.38 | 18.49 | 4.50 | 2.63 | 9.38 | 4.00 | 5.75 | 2.000 | 6.63 | 13.25 | 555lb |
| 320 | 12.0 | 4.12 | 11.63 | 30.17 | 13.88 | 5.25 | 8.00 | 0.66 ø | 16.55 | 6.88 | 21.92 | 5.06 | 4.06 | 10.38 | 6.00 | 5.37 | 2.375 | 8.00 | 16.00 | 1050lb |

Les informations contenues dans le présent document sont justes au moment de l'impression et peuvent être modifiées sans préavis. ALFA LAVAL est une marque déposée d'Alfa Laval Corporate AB.

ESE01676FR 1201

© Alfa Laval

Comment contacter Alfa Laval

Nos coordonnées sont mises à jour sur notre site internet www.alfalaval.com.