

**seepex.com**  
all things flow

**Découvrez ce matériel de pompage chez :**  
**WWW.ECO-TECH.FR**  
Au service de votre matériel de pompage



ZAC du Moulin  
Rue Boucher  
76410 Cléon - France  
Téléphone : 02 35 74 48 98  
Email : info@eco-tech.pro

Votre solution de transfert  
pour l'industrie du lait et des produits laitiers.



**Pompes et Pièces de rechange - [www.eco-tech.fr](http://www.eco-tech.fr)**  
ECO TECH - Rue Boucher - 76410 CLEON France // Tel : 02.35.74.48.98 Email : info@eco-tech.pro

# Hygiénique, respectueuse et délicieuse.

L'économie du lait et des produits laitiers est aujourd'hui le secteur le plus important au sein de l'agriculture. La croissance continue de la population, les goûts changeants des consommateurs et l'augmentation des revenus dans beaucoup de régions du monde peuvent être considérés comme les indicateurs d'une future poursuite de l'augmentation de la production et de la transformation laitière.

Voilà pourquoi le processus de transfert des denrées alimentaires telles que le lait, le beurre, le fromage, les produits dérivés du lait caillé, le fromage blanc ainsi que le transport d'une multitude de produits intermédiaires doivent accompagner cette croissance. Parallèlement à l'augmentation de la quantité produite, les producteurs sont également tenus de se conformer à des critères de qualité de plus en plus stricts. Les 600 millions de tonnes de lait et de produits laitiers approximativement produites à l'échelle mondiale constituent un énorme lit bactérien pour les micro-organismes tels que les bactéries et les champignons et fait fi des attentes des consommateurs désireux de produits stérilisés et de grande qualité. L'industrie du lait et des produits laitiers doit donc posséder des solutions pour parvenir à cet objectif.

seepex en tant que fournisseur leader sur le plan mondial de produits et de services ayant trait au transport et au traitement de liquides apporte sa contribution précieuse à ce problème de transport particulier. Tout en tenant compte des prescriptions les plus sévères, en garantissant à la fois une sécurité de fonctionnement élevée et une grande facilité d'entretien et en utilisant des technologies de pointe, nous sommes heureux de relever ces défis.

La conception modulaire composée de 8 groupes de produits et de 27 séries nous permet de vous proposer pour tous les cas d'utilisation la solution technique et économique la meilleure. Par exemple, des pompes sanitaires conçues sur mesure faisant partie du groupe de produits CS dont la construction a été particulièrement adaptée au procédé CIP (Cleaning in Place).



**Nos pompes hygiéniques sont certifiées conformément aux standards américains « 3-A Sanitary Standards Inc. » et sont construites à l'instar des directives « EHEDG ».**

La méthode de nettoyage CIP comprend tous les composants d'une installation telles que les conduites, les machines, les vannes de réglage etc. Dans les laiteries automatisées, le nettoyage est effectué au sein d'un système fermé sans même nécessiter le démontage d'aucun des composants du processus de transfert. Nos pompes à vis excentrée constituent le « cœur » du processus de transfert et sont construites dans ce but de façon exemplaire.

Conformément au principe « Hygienic Design », les pièces du corps, la garniture mécanique située dans la chambre d'aspiration et baignée par le produit, les articulations ouvertes ainsi que la qualité des surfaces qui entrent en contact avec le produit assurent un nettoyage pratiquement sans résidus. L'apparition de bactéries est ainsi évitée.

Nos pompes ont également obtenu la certification conforme à la norme « 3-A Sanitary Standards Inc. » Cette organisation américaine définit des spécifications reconnues dans le monde entier relatives à la construction, à la nature des matériaux et à l'utilisation des machines et des équipements des installations destinées à être mis en œuvre dans les différents secteurs de l'industrie agro-alimentaire. Des matériaux conformes aux exigences de l'agence gouvernementale américaine FDA peuvent en outre être utilisés selon les besoins. La « Food and Drug Administration » est responsable entre autres de la sécurité des produits alimentaires aux Etats-Unis. Nous apportons bien entendu aussi notre assistance à la fondation « European Hygienic Engineering & Design Group » (EHEDG) qui poursuit des objectifs comparables en matière de conception hygiénique des équipements que l'organisation 3-A. Le développement de lignes de conduite et de méthodes d'essai destinées à identifier les points faibles en matière d'hygiène font partie de nos efforts communs. La certification de la EHEDG a d'un autre côté une fonction d'assistance pour le législateur et les organismes de normalisation tels que le CEN ou ISO.

Rien d'étonnant donc qu'on ne puisse plus imaginer l'industrie du lait et des produits laitiers sans l'utilisation de nos pompes.



### Industrie du lait et des produits laitiers

Avec le transport de :

- crème de lait
- crème fraîche épaisse
- crème liquide
- fromage blanc
- glace à la crème
- képhir
- lait
- petit-lait
- préparations à base de fruits
- produits à base de beurre
- produits à base de fromage

Une pompe de la série BCSO transporte le pudding encore liquide vers un batteur dans lequel la consistance est assouplie grâce à l'incorporation d'azote. La solution de transport est montée avec d'autres ensembles sur un châssis mobile grâce auquel ils peuvent être déplacés vers l'endroit où l'on a justement besoin d'elles.

# Solutions de transfert pour l'industrie du lait et des produits laitiers.

La consistance et les différentes sortes de produits laitiers sont extrêmement variées. On observe en premier lieu les différentes sortes de lait qui, selon le traitement subi, tels que la pasteurisation, l'homogénéisation ou l'échauffement, deviennent du lait frais, du lait U.H.T ou du lait longue conservation. On peut en outre trouver les produits obtenus par fermentation ou par extraction tels que le beurre, le fromage ou le petit-lait. Tous ces produits laitiers ont en commun leurs précieux ingrédients que sont les protéines, les glucides, les vitamines et les oligo-éléments.

Un transport respectueux est nécessaire afin de conserver à ces ingrédients leurs fines nuances de goût. Les pompes à vis excentrée seepex ont été conçues dans ce but. Grâce au refoulement basé sur un mouvement rotatif et à la construction spéciale que nous avons perfectionnée pour votre secteur durant quasiment quarante ans, les produits laitiers sont transportés en douceur et quasiment sans effet de cisaillement par le biais des chambres qui se forment dans les éléments de transport. Ainsi, les préparations à base de fruits par exemple, peuvent être acheminées, même avec des fruits entiers, sans être influencées par les autres produits laitiers, pour mélange ultérieur.

De même le transport de produits laitiers visqueux avec peu ou pas de capacité d'auto-écoulement tels que fromage blanc, fromage frais et beurre, ne pose pas de problème à nos pompes. Ce type de transfert est assuré par nos pompes avec trémie d'entrée et vis de gavage, non seulement en douceur et de manière fiable, mais aussi quasiment sans pulsation.

**Exemples d'application** (Voir schéma page de droite)

- 1 Les pompes de la série BCSB transfèrent le petit-lait acidulé pour transformation ultérieure
- 2 Les pompes de la série BCSO transfèrent le fromage blanc provenant du séparateur via le refroidisseur vers le réservoir tampon
- 3 Les pompes de la série BCSO transfèrent le fromage blanc du réservoir tampon vers le malaxeur
- 4 Les pompes de la série BCSO transfèrent la crème de lait provenant du réservoir à crème
- 5 Les pompes de la série BCSO transfèrent les fruits du réservoir à fruits pour mélange de la crème de lait et du fromage blanc
- 6 Les pompes de la série BCSO mélangent le fromage blanc et de fruits dans la remplisseuse et vers le stockage réfrigéré ultérieur

**Les avantages**

- Transport à faible pulsation de produits sensibles au cisaillement
- Pompage et dosage précis des plus petites quantités
- Pompage de produits très visqueux
- Pompage non destructif des fruits contenus
- Nettoyage simple et rapide
- Système fermé hygiénique



**Pompe de la série BCSO 17-6L**

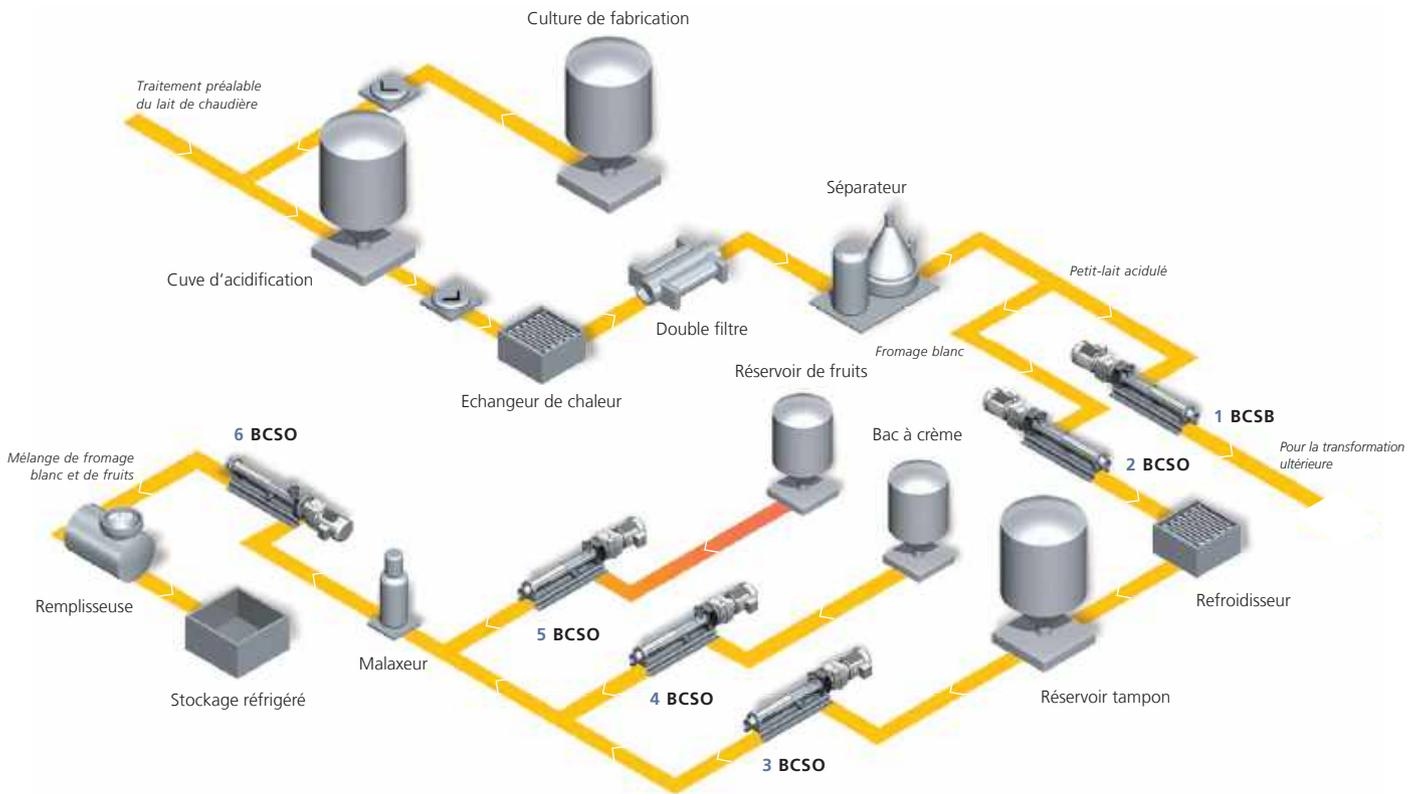
Produit transporté : mélange de fromage blanc et de fruits  
Débit : 3,5 à 16 m<sup>3</sup>/h • Pression : 4 bars • Température : 5 à 20 °C



**Pompe de la série BCSO 5-6L**

Produit transporté : pâte à tartiner au fromage avec morceaux de légumes  
Débit : 0,1 à 1,5 m<sup>3</sup>/h • Pression : 4 bars • Température : 60 °C

Représentation systématique du déroulement du processus avec pour exemple le transport de mélanges de fromage blanc et de fruits



**Pompe de la série BTCS 1-12**  
 Produit transporté : mélange de fruits  
 Débit : max. 380 l/h • Pression: 6 bars • Température : 5 à 40 °C



**Pompe de la série MD 006-12**  
 Produit transporté : pudding  
 Débit : max. 120 l/h • Pression: 4 bars • Température : 20 °C

# Les autres solutions de transfert pour d'autres domaines d'applications.

En raison de leurs propriétés de transport spécifiques, nos pompes à vis excentrée sont utilisées dans de nombreux autres domaines de l'industrie agroalimentaire. C'est pourquoi vous trouverez les solutions de transport seepex non seulement dans les processus de production mais aussi dans la mise au rebut de déchets.

Grâce à notre système modulaire de pompes et à la multitude de différentes combinaisons de matériaux, la pompe optimale d'un point de vue technique et économique s'adapte à vos besoins. Nous vous garantissons une performance exceptionnelle, des processus sûrs et des coûts de cycle de vie très faibles.

En complément de cette brochure, nous voudrions vous signaler l'existence d'autres imprimés pour l'industrie des boissons, l'industrie de la boulangerie, de la pâtisserie et de la confiserie ainsi que pour le traitement des déchets dans l'industrie agroalimentaire et des boissons.



**Pompe de la série BTM 10-12**

Produit transporté : fruits divers

Débit : max. 7 m<sup>3</sup>/h • Pression : 12 bars • Température : 10 à 20 °C



**Pompe de la série BTCS 5-12, modèle chauffant**

Produit transporté : blocs de friture fondus pour gâteaux frits

Débit : 400 kg/h • Pression : 8 bars • Température : 15 °C

# Vos solutions de transfert en un coup d'œil.

Les pompes seepex pompent des produits qui peuvent être de très liquides à très visqueux avec ou sans matières solides ainsi que des produits à basse et à haute température et ce avec

ménagement, peu de pulsations et un faible effet de cisaillement. Elles sont par ailleurs caractérisées par une grande précision de dosage et peuvent être nettoyées quasiment sans résidus.

Les pompes alimentaires du groupe de produits CS remplissent les plus hautes exigences en matière de transport respectueux, d'hygiène et de nettoyage. Grâce à leurs articulations ouvertes et leurs pièces de carter « Hygienic Design », elles peuvent être nettoyées grâce au système de nettoyage CIP/NEP quasiment sans résidus. L'apparition de bactéries est ainsi évitée. Les pompes sont certifiées conformes aux exigences élevées de la norme nord-américaine 3-A Sanitary Standards et construites suivant les directives de la fondation EHEDG.

Les pompes de la série BCSB se distinguent de celles de la série BCSO par la construction des articulations. Les pompes de la série BCSB sont équipées des articulations à tourillon de nos séries BN/NS, fermées et résistantes à l'usure. Elles sont adaptées au transfert de produits abrasifs et avec des pressions de service élevées.

> Débit : 30 l/h à 130 m<sup>3</sup>/h, Pression : jusqu'à 24 bars

Les pompes de la série BTCS disposent d'une trémie d'entrée avec une zone de compression cylindrique/conique. Les produits véhiculés très visqueux à faible fluidité sont transférés au moyen de la vis de gavage située sur la barre d'accouplement vers les éléments de transport que sont le rotor et le stator. Le remplissage optimal des chambres est réalisé grâce à la pression amont obtenue dans la zone de compression. Les pompes sont équipées au choix d'articulations ouvertes faciles d'entretien ou d'articulations fermées à tourillon.

> Débit : 30 l/h à 130 m<sup>3</sup>/h, Pression : jusqu'à 24 bars

Les pompes de dosage de la série MDC sont utilisées lors du transport et du dosage précis de petites quantités. Elle sont particulièrement adaptées au transport à faible pulsation de produits peu ou très visqueux ou contenant des matières solides. Une précision maximale de dosage est garantie. La série MDC est équipée d'articulations ouvertes pour les exigences élevées en matière d'hygiène et son corps est construit selon le principe « Hygienic Design ». L'apparition de bactéries est ainsi évitée.

> Débit : 0,2 l/h à 1000 l/h, Pression : jusqu'à 24 bars

Vous trouverez d'autres solutions pour des applications diverses et variées dans notre brochure « Groupes de produits et séries ».

## Séries BCSO/BCSB

---



## Série BTCS

---



## Série MDC

---



**seepex.com**  
all things flow

Et pour vous, que pouvons nous rendre coulant ? Votre contact:

**Distributeur et maintenance**

*Atelier certifié pour la réparation des pompes soumises à réglementation ATEX*



**ZAC du Moulin**

**Rue Boucher**

**76410 Cléon - France**

**Téléphone : 02 35 74 48 98**

**Email : [info@eco-tech.pro](mailto:info@eco-tech.pro)**

**[www.eco-tech.fr](http://www.eco-tech.fr)**

Ou visiter notre site web [www.seepex.com](http://www.seepex.com)