

Optimisez vos process de brassage



Des pompes et flexibles fiables pour un brassage homogène et de qualité

Dans la fabrication de la bière, une levure détériorée ou un manque de précision dans le dosage des additifs peut aboutir à une qualité irrégulière du produit. Les temps d'arrêt imprévus liés aux défaillances de l'équipement, aux lignes de récolte étendues ou à des opérations de nettoyage en place (NEP) inefficaces peuvent aussi accroître les coûts.

Nos pompes péristaltiques et sinusoïdales ainsi que nos flexibles longue durée de vie permettent aux brasseries de relever ces défis en :

- Garantissant une qualité constante de la bière
- Éliminant le risque d'introduction d'oxygène dans le process de brassage
- Optimisant la productivité
- Réduisant le gaspillage de produits, la consommation d'énergie et la consommation d'eau

Qu'il s'agisse de manipuler la levure sans la détériorer ou de doser au plus juste les additifs, de pomper des fluides abrasifs comme la terre de diatomée ou de doser les produits chimiques de traitement de l'eau, nos solutions permettent un transfert et un dosage précis et hygiénique de vos produits, sans les dégrader.

Délais de récolte plus courts pour la levure

Grâce à leur capacité d'aspiration élevée, les pompes **Certa Sine**[®] de MasoSine et les pompes péristaltiques **Bredel** facilitent la manipulation de fluides de viscosité très variée sans sacrifier la performance.

Les pompes Certa se nettoient facilement et conviennent parfaitement à la manipulation de produits ou fluides visqueux (de 1 cP à 8 000 000 cP). Leur capacité d'aspiration élevée permet de transférer la levure sur de longues lignes avec une accélération de la récolte pouvant atteindre 50 %. Le rotor sinusoidal, qui garantit un débit sans effet de pulsation notable, réduit considérablement les dégagements de CO₂ et préserve la stabilité du transfert laminaire, ce qui est idéal en présence de multiples niveaux de production ou de longues lignes de récolte.



BrewDog

ÉTUDE DE CAS

BrewDog BrewDog améliore son rendement et la qualité de sa levure grâce aux pompes Certa Sine

Dans le cadre d'un projet de modernisation de sa cave en 2025, BrewDog a remplacé ses pompes à lobes traditionnelles par des pompes MasoSine Certa Sine 300. Ce changement a été dicté par la nécessité de protéger la viabilité de la levure et d'améliorer l'efficacité de deux phases clés du process de brassage : la récolte et l'ensemencement.

La technologie sinusoidale des équipements Certa offre un pompage à faible cisaillement qui préserve l'intégrité des cellules de levure. BrewDog peut ainsi récolter la levure jusqu'à 10 reprises sans faire de concession sur la qualité, ce qui réduit les coûts et favorise la production d'une bière de qualité homogène. Compte tenu de la longueur des lignes de récolte et d'ensemencement de la brasserie, qui courent sur plus de 75 m, la précision du contrôle de débit et la capacité d'aspiration élevée de la pompe sont de véritables atouts.

La pompe Certa, qui permet de traiter 45 à 50 hl par récolte sur une période d'environ cinq heures, écourte le temps de transport et simplifie l'opération de nettoyage en place (NEP) pour BrewDog.



« Si nous avons choisi les pompes Certa, c'était surtout pour améliorer la manipulation de la levure. Aujourd'hui, une seule pompe Certa effectue le travail des deux pompes à lobes que nous utilisions auparavant pour la récolte. Il est crucial que la manipulation se fasse en douceur. La qualité de la bière serait compromise si la pompe dégradait la levure, et nous nous retrouverions avec un produit médiocre. Grâce au fonctionnement non agressif de la pompe Certa, nous pouvons récolter la levure à dix reprises. »

James Fairfoul, technicien brasseur chez BrewDog

Lisez l'étude de cas complète sur BrewDog ici



Pompes à faible cisaillement et polyvalentes

Les pompes péristaltiques Bredel offrent une excellente capacité d'aspiration, ce qui leur permet d'être installées à un seul emplacement pour aspirer le liquide de plusieurs réservoirs situés à des distances variables. Elles sont également compatibles avec un grand nombre de diamètres et de longueurs de tuyaux, et avec différentes viscosités, sans que cela n'affecte leurs performances, et éliminent le risque de contamination par l'oxygène.

La pompe Bredel CIP ne se contente pas d'optimiser l'hygiène des process et de réduire la consommation d'énergie. Elle répond également à l'impératif de vitesse pour le NEP (>2 m/s) et prolonge la durée de vie du flexible.

Grâce à son nouveau rotor, le modèle Bredel CIP permet aux brasseries de répondre aux exigences du NEP, qui doit s'effectuer à une vitesse supérieure à 2 mètres par seconde. Les sabots rétractables automatiquement sont spécifiquement conçus pour garantir la bonne vitesse d'écoulement lors des process NEP des composants internes de la pompe et de l'ensemble du système downstream. La pompe Bredel CIP assure ainsi un nettoyage à pleine vitesse de la tuyauterie sans utiliser de lignes de dérivation.



Elle est compatible avec de nombreuses tâches de dosage et de transfert : manipulation des levures, ajout d'arômes et de colorants, dosage de la terre de diatomée pour la filtration et application de la PVPP (polyvinylpyrrolidone) et du gel de silice pour la stabilisation. Sa capacité à transférer des fluides abrasifs ou visqueux avec une précision volumétrique parfaite est particulièrement adaptée à ces tâches.

Les pompes de dosage de produits chimiques Qdos® offrent la précision nécessaire pour un dosage précis de l'extrait de houblon Tetra, tandis que leur action à faible cisaillement préserve l'intégrité des extraits de houblon visqueux. Leur circuit fluidique entièrement fermé empêche les déversements collants et sa précision évite les surdosages coûteux.



ÉTUDE DE CAS

La brasserie St Austell utilise des pompes péristaltiques Bredel pour le transfert de la levure et de la bière



Évite des perturbations et des coûts supplémentaires liés à la détérioration de la levure en utilisant les pompes péristaltiques Bredel pour le dosage, le transfert et la récolte de la levure sensible au cisaillement, ainsi que pour la circulation de la bière. L'action de pompage douce et à faible cisaillement de ces pompes préserve l'intégrité de la levure. Cela permet de maintenir la qualité de la bière, de réduire les coûts liés à la fabrication de la levure et de limiter au maximum la production de boues résiduelles.

La brasserie St Austell, qui produit, entre autres, la pale ale primée Tribute et la bière blonde korev, utilise trois types de pompes péristaltiques Bredel dans son process de production :

- Bredel 15 : dosage et recyclage de la levure, manipulation de la boue de bière dans la salle d'embouteillage
- Bredel 25 : dosage quotidien de la levure pendant la production
- Bredel 50 : transfert de la bière vers les têtes de remplissage des fûts

« Avant tout, ces pompes ont un faible cisaillement. Nous voulons que nos bières contiennent des levures saines, et le traitement en douceur assuré par les pompes Bredel nous garantit cela. Nous pouvons compter sur les pompes Bredel pour manipuler les levures avec soin. Des levures détériorées ou pompées de manière brutale entraîneraient une augmentation des coûts, une perte de temps, un gaspillage de produit, des problèmes de filtration, une faible viabilité des levures et une fermentation en bouteille incomplète. »

Lee Walker, responsable du développement technique, St Austell Group



Lisez l'étude de cas complète sur St Austell ici



Conception hygiénique et faible maintenance

Nos pompes et flexibles pour la brasserie offrent des qualités hygiéniques qui découlent de leur conception même. Grâce à une excellente résistance chimique et thermique, elles allient performances fiables en matière de nettoyage et stérilisation en place (NEP/SEP) et grande longévité.

Dans d'autres types de pompes, la présence de compartiments internes ou de dégagements très limités entre les composants crée des zones de rétention où s'accumulent les résidus et où un biofilm peut se former. Dotées d'une seule pièce d'usure, nos pompes sont durables et limitent fortement les temps d'arrêt et les coûts liés à la maintenance.



Les assemblages de flexibles Aflex Hose à revêtement intérieur en PTFE sont parfaits pour la brasserie. Souples et résistants à la pliure, les flexibles FaBLINE™ constituent une solution plus fiable et plus robuste que les flexibles conventionnels pour le transfert de la bière ou d'additifs depuis et vers le saturateur, mais aussi lors du conditionnement en bouteilles, en canettes ou en fûts, qui s'effectue à haute pression. Grâce à leur paroi interne lisse, ils évitent tout risque de rétention de produit, d'accumulation de bactéries ou de contamination croisée. Le revêtement intérieur en PTFE, non absorbant, garantit quant à lui un circuit fluide hygiénique, qui reste propre en toute circonstance.



Dr. Gab's

ÉTUDE DE CAS

Dr. Gab's opte pour des flexibles plus durables avec la gamme Aflex FaBLINE

En passant aux flexibles FaBLINE, dotés d'un revêtement en PTFE innovant et sans adhésif, Dr. Gab's a pu accroître considérablement sa durée de fonctionnement, sa fiabilité et la sécurité de ses process par rapport aux flexibles en caoutchouc précédemment utilisés sur son site en Suisse.

Les précédents modèles de flexibles avaient tendance à être défectueux et à éclater, ce qui engendrait un surplus de nettoyage et des pertes de produit. La brasserie a donc fini par n'utiliser que les nouveaux flexibles FaBLINE d'Aflex Hose pour le transfert de la bière depuis et vers le saturateur.



« Contrairement aux précédents flexibles en caoutchouc, qui ne duraient généralement que quelques mois, les flexibles Aflex ne présentent aucun problème de rupture ou d'éclatement. »

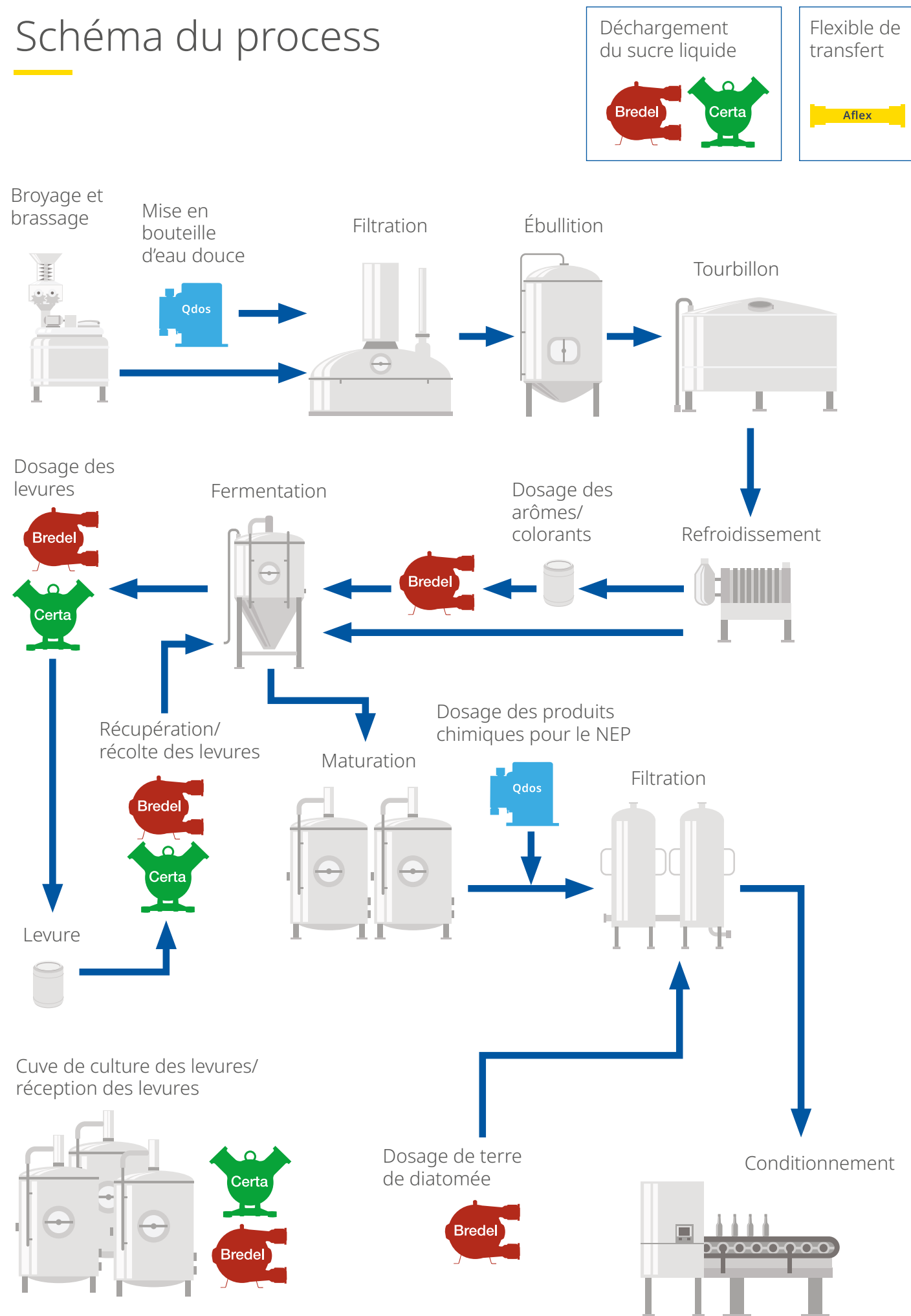
Reto Engler
Cofondateur et directeur de production chez Dr. Gab's



Lisez l'étude de cas complète sur Dr. Gab's ici



Schéma du process



Réduction de la consommation d'électricité et d'eau

Parce qu'elle est conçue avec un seul arbre et un seul joint, la pompe Certa offre un bien meilleur rendement énergétique que les autres pompes volumétriques et utilise jusqu'à 50 % d'électricité en moins. Le rotor sinusoïdal dont elle est équipée assure une forte efficacité avec des produits à viscosité élevée, ce qui réduit la consommation d'énergie.

Dans d'autres types de pompes, la présence de compartiments internes ou de dégagements très limités entre les composants crée des zones de rétention où s'accumulent les résidus et où un biofilm peut se former. Dotées d'une seule pièce d'usure, nos pompes sont durables et limitent fortement les temps d'arrêt et les coûts liés à la maintenance.



SOLUTIONS HYGIÉNIQUES POUR LES INDUSTRIES DE PROCESS

**WATSON
MARLOW**
Pumps

**WATSON
MARLOW**
Tubing

Flexicon
Liquid Filling

bio
PURE

ASEPCO

Bredel
Hose Pumps

masosine
Process Pumps

AFLEX HOSE

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions assure à ses clients un service local grâce à un vaste réseau mondial de distribution et de vente directe.

wmfts.com/global



Clause de non-responsabilité : Les informations contenues dans ce document sont réputées exactes, cependant Watson-Marlow Limited décline toute responsabilité pour toute erreur qu'elles pourraient comporter, et se réserve le droit de les modifier sans préavis. Il incombe à l'utilisateur de vérifier l'adéquation du produit avec l'application prévue. Watson-Marlow, Sine et Mee Curves sont des marques déposées de Watson-Marlow Limited.