



Gillain & Co

HYGIENIC EQUIPMENT FOR FOOD & LIFE SCIENCES

Mélange multifonction des boissons avec les têtes de mélange à jet rotatif

Dico, Allemagne

Etude de cas

Mélange multifonction des boissons

Avec le système multifonction d'Alfa Laval pour l'industrie des boissons, toutes les étapes de la production, ainsi que du nettoyage, interviennent dans le même système, ce qui engendre de sérieuses économies.

Ce système multifonctionnel permet de désoxygéner, carbonater, mélanger des poudres telles que la caféine et la taurine, des arômes, du sirop de sucre et de l'eau, le tout dans la même boucle.

Client

Dico, producteur allemand de boissons énergétiques.

Problème

Lorsque Dico, producteur allemand de boissons énergétiques, prévoyait d'installer une nouvelle usine, il recherchait une solution de mélange flexible qui pourrait permettre d'augmenter l'efficacité.

Solution

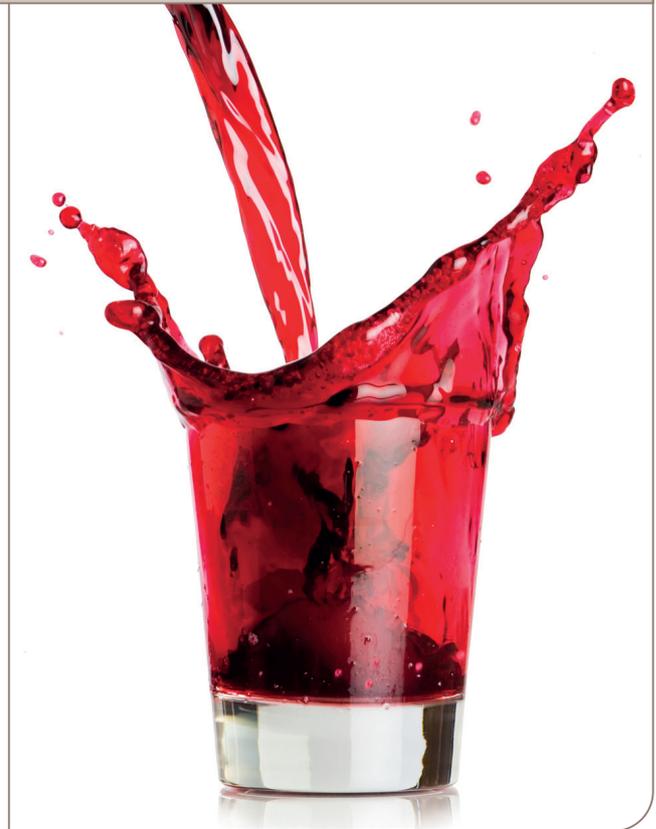
Le système multifonctionnel proposé par Alfa Laval permet d'apporter une efficacité accrue, pour la moitié du coût d'investissement nécessaire à un système traditionnel. Le cœur du système est la tête de mélange à jet rotatif brevetée Iso-Mix Alfa Laval, qui peut également être utilisée pour le nettoyage en place (NEP), ce qui évite le recours à un système de NEP supplémentaire.

Résultat

Le système multifonction de Dico fonctionne en continu et il est utilisé pour trois lignes de production : canettes, bouteilles et « shots » (versions réduites de la canette).

La souplesse de ce système constitue un énorme avantage pour un producteur de boissons de dimensions moyennes, en lui permettant de produire de petits lots et de modifier sa production rapidement en fonction de la demande. La cuve peut produire un lot, être nettoyée et être finalement prête pour un nouveau lot en moins de 20 minutes.

Tout cela permet au final de totaliser des économies significatives par rapport à l'investissement initial, mais contribue également à économiser de manière continue sur les temps de traitement et la consommation électrique.



Faits

- Un système pour tout faire
- Réduction de 90% des temps de mélange, qui passent de 30 à 3 minutes
- Accélération de la production

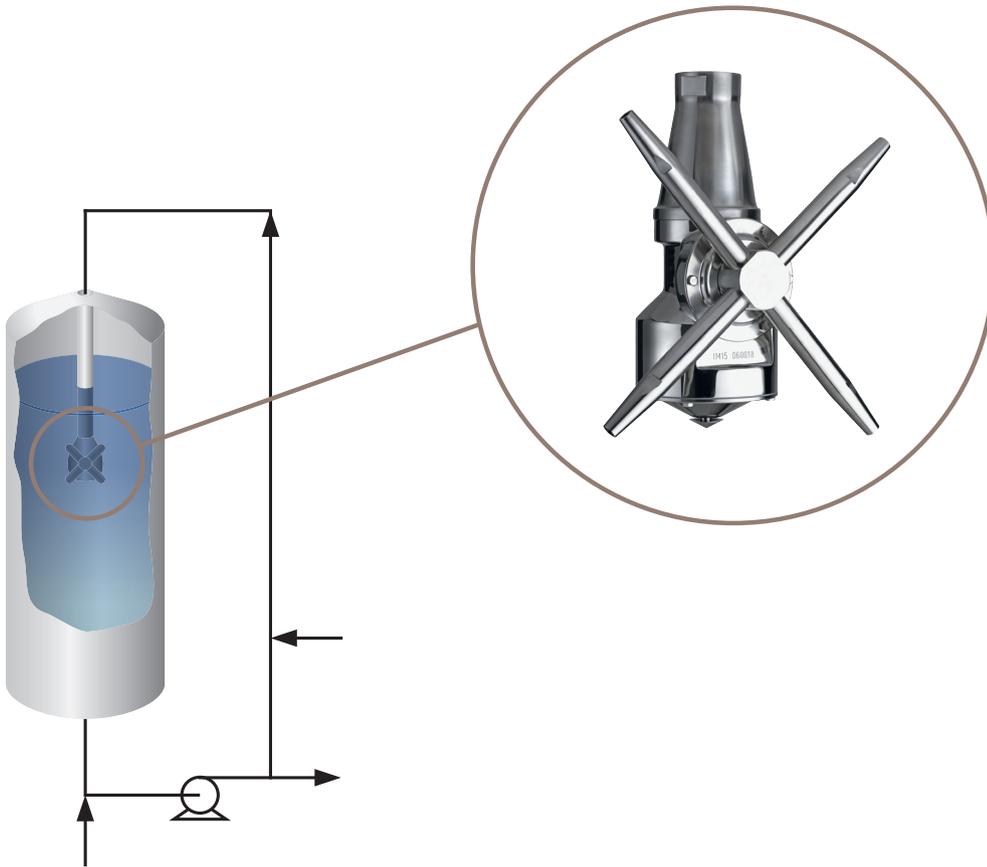
Données du système

- Volume : 10 m³
- Diamètre de la cuve : 2 m
- Hauteur de la cuve : 3,2 m
- Type de mélangeur : IM 20 avec 4 buses de 10 mm
- Température : 10 °C
- Pression de la pompe : 3 à 5 bars
- Viscosité : 1 cP

Technologie et fonctionnement

La tête de mélange à jet rotatif d'Alfa Laval est équipée de deux ou quatre buses à jet rotatif positionnées sous la surface du liquide, en haut de la cuve. Une pompe à vitesse variable fait circuler le liquide à mélanger dans la cuve par l'intermédiaire d'un système à boucle fermée. Le flux qui en résulte entraîne un système d'engrenage dans la tête de mélange à jet rotatif, ce qui fait tourner les buses à la fois sur l'axe horizontal et l'axe vertical.

Cette double rotation permet aux jets de produire une action de mélange et d'étendre sa portée à l'ensemble du volume de la cuve. Ceci permet de mélanger plus rapidement et plus efficacement le liquide, le gaz ou la poudre injectés. La tête de mélange à jet rotatif peut également être utilisée pour nettoyer la cuve ; dans ce cas, les fluides de nettoyage passent par les buses de la tête de mélange à jet rotatif dans la cuve.



ESE01667FR 1002

Tous droits réservés relatifs aux caractéristiques techniques.

Comment contacter Alfa Laval

Nos coordonnées sont mises à jour sur notre site Internet

www.alfalaval.com