



Une nouvelle vision du nettoyage des cuves

Des équipements de nettoyage qui optimisent l'hygiène et l'efficacité de vos installations



Une approche globale du nettoyage des cuves

Alfa Laval a une vision panoramique du nettoyage des cuves. Notre approche ne se limite pas aux simples aspects d'entretien car nous savons par expérience qu'un nettoyage de qualité a des répercussions positives sur l'ensemble du cycle de production. Nos machines et services de nettoyage sont le reflet de ce savoir-faire.



La plupart des entreprises considèrent le nettoyage des cuves comme un mal nécessaire, un obstacle permanent à la productivité maximale. Mais le point de vue d'Alfa Laval est un peu différent.

Nous pensons que le nettoyage des cuves peut jouer un rôle important dans la démarche d'efficacité. En effet, nous ne le considérons pas comme un aspect isolé mais plutôt comme un maillon à part entière de la chaîne de production. En optimisant chaque étape du processus de nettoyage, il est possible d'influer positivement sur le rendement général des installations.

Nous sommes capables de rationaliser à l'extrême le nettoyage des cuves, et donc l'efficacité des installations, grâce à deux ressources essentielles qui nous sont propres : des têtes de nettoyage à la pointe de la technologie et une base de connaissances sans équivalent. En d'autres termes, notre parfaite connaissance de l'ingénierie des procédés nous permet d'évaluer rapidement les besoins de nos clients et les variations des systèmes. Notre gamme exhaustive de têtes de nettoyage et notre expertise dans le domaine de la mise en oeuvre nous permettent ensuite de choisir et de configurer de façon rapide et rentable un système de nettoyage adapté.

360° de couverture

Les machines de nettoyage à proprement parler sont l'élément central de notre vision élargie du nettoyage des cuves. Nous proposons une gamme complète de boules rotatives et de têtes à jets rotatifs ainsi que des têtes fixes, notamment sous notre fameuse marque Toftejorg. D'autre part, nos systèmes de contrôle vous permettent de certifier électroniquement que chaque étape du cycle de nettoyage en place s'est déroulée comme prévu.

Nos boules rotatives et têtes à jets rotatifs sont conçues de manière à garantir que chaque centimètre carré des surfaces internes de la cuve est recouvert de détergent pendant le cycle de nettoyage. Combiné au mouvement rotatif, l'impact physique du liquide de nettoyage élimine très efficacement les matières résiduelles.

Ainsi, les têtes améliorent directement la propreté de la cuve. Mais leur efficacité se répercute aussi sur la gestion du temps et des coûts. Plus particulièrement, les têtes de nettoyage rotatives réduisent nettement la durée du nettoyage ainsi que la consommation de produits chimiques, d'eau et d'énergie, et par conséquent le volume de rejets générés. Tout ceci contribue à améliorer la disponibilité des équipements et à abaisser les coûts, et l'effet sur la productivité est souvent spectaculaire.

En d'autres termes, le fait d'investir dans un système de nettoyage automatique Alfa Laval aura un impact sur vos cuves mais aussi sur l'ensemble de votre activité.



Les Têtes à jets rotatifs Toftejorg nettoient les cuves en projetant des jets de liquide de lavage contre les parois. Le débit de liquide à travers la turbine et les pignons provoque la rotation des buses autour des axes horizontaux et verticaux.

Intérêts des têtes de lavage rotatives

- Améliorer l'hygiène de la cuve
- Améliorer la productivité et réduire le temps de lavage
- Economies considérables en eau, énergie et produits chimiques
- Renforcer la sécurité des employés
- Réduction significative des rejets
- Vérification de la procédure de lavage



L'industrie vue de l'intérieur

Alfa Laval possède plus d'un siècle d'expérience dans le domaine des composants et des procédés industriels. Rares sont aujourd'hui les entreprises capables d'égaliser son niveau de connaissances et sa gamme de produits de nettoyage des cuves.

Cette expérience se traduit par des avantages concrets pour nos clients : nos têtes de nettoyage sont le fruit d'une parfaite compréhension des besoins de l'industrie et des contraintes de la réglementation. De plus, un grand nombre d'entre elles sont conçues pour des applications spécifiques.

Notre connaissance de l'industrie est aussi un atout inestimable pour le développement des produits. Nous ne cessons d'améliorer et de moderniser notre gamme de têtes de nettoyage afin de prendre en compte les réactions de nos clients, l'évolution des techniques de production et la nouvelle réglementation.

Les principaux avantages des systèmes de nettoyage Alfa Laval dans certaines industries sont décrits ci-dessous. En dehors de ces secteurs, nos produits sont aussi parfaitement adaptés à de nombreuses autres applications de nettoyage industrielles.

Boissons

Notre gamme Toftejorg est considérée comme une véritable référence de nettoyage dans le secteur de la brasserie. Nos machines de nettoyage rotatives rationalisent chaque étape du procédé, de la cave de levurage à la fermentation puis à la bière filtrée. Le passage des techniques de nettoyage classiques aux têtes à jets rotatifs réduit en moyenne de 30% le temps de nettoyage et la consommation de produits chimiques. Notre savoir-faire industriel exclusif nous permet d'optimiser très rapidement l'efficacité du nettoyage en

place pour tous les types de cuves de brasserie. Et pour plus de tranquillité, le système de contrôle Rotacheck vous confirme que chaque étape du cycle de nettoyage en place se déroule comme prévu. Tous ces avantages concernent l'industrie des boissons au sens large. Ainsi, nos têtes rotatives sont la solution idéale pour optimiser les opérations de nettoyage dans les secteurs du vin et des sodas.

Alimentation

Nos machines de nettoyage pour l'industrie alimentaire sont conçues pour surmonter toutes les difficultés liées au nettoyage des équipements de production alimentaire, notamment l'élimination des résidus brûlés, des biofilms et des contaminations microbiennes, ou encore le nettoyage des cuves et mélangeurs équipés d'agitateurs ou de contre-pales. Notre technologie respecte les critères d'hygiène industrielle et toutes nos têtes sont autonettoyantes et autovidangeables. De plus, nos produits utilisent des matériaux conformes aux exigences de la FDA et l'usage d'un système de contrôle Rotacheck vous permet de prouver que vos cuves sont régulièrement nettoyées selon les normes en vigueur.

Laiterie

Nos têtes rotatives sont conformes aux critères de conception de l'EHDG et améliorent considérablement la propreté des cuves de laiterie tout en minimisant le temps de nettoyage et la consommation d'eau et de produits chimiques. L'effet d'impact de la technologie rotative permet d'éliminer efficacement



les résidus tenaces, notamment les produits fermentés tels que les yaourts ou les fromages frais. De plus, les têtes rotatives permettent un meilleur transfert de chaleur pendant le cycle de nettoyage en place, réduisant ainsi le temps d'entretien total. Pour les applications en produit pulvérulent, ou lorsque les composants internes ou la géométrie compliquent l'installation de machines de nettoyage fixes, nos systèmes rétractables automatiques constituent une solution extrêmement efficace et fiable.

Pharmacie

Outre leur grande efficacité dans le nettoyage des cuves, nos machines pour le secteur pharmaceutique sont autonettoyantes et autovidangeables et certaines d'entre elles

possèdent des tubulures autonettoyantes intégrées (brevet en cours d'homologation). De plus, l'usage de systèmes de nettoyage en place automatiques réduit considérablement l'exposition du personnel aux substances dangereuses et l'ajout d'un système de contrôle Rotacheck vous permet de certifier électroniquement que vos cuves sont régulièrement nettoyées selon les normes en vigueur.

Notre gamme de produits hygiéniques respecte les critères les plus sévères de la réglementation industrielle (FDA, cGMP, ICH Q7A, EHEDG). Nous sommes donc en mesure de fournir toute la documentation et les données nécessaires concernant nos machines et/ou les analyses d'applications. La documentation relative aux produits couvre

plusieurs types d'informations : données de rugosité de surface, traçabilité des matériaux, conformité des matériaux aux critères de la FDA, compte-rendus des essais en usine, manuels et aide à la validation.

Soins corporels

Grâce à leur couverture intégrale, à leur action rotative et à leur impact, nos têtes à jets rotatifs sont particulièrement efficaces pour le nettoyage des substances visqueuses, moussantes ou thixotropes telle que celles produites par l'industrie des soins corporels. L'élimination efficace de ce type de résidus génère aussi des économies substantielles en termes de temps de nettoyage et de consommation d'eau.



Toftejorg SaniJet 20

- Entièrement auto-nettoyable
- Suit les principes de l'EHEDG
- En conformité avec la FDA
- Fort impact de lavage



Toftejorg TJ 20G

- Impact de lavage et couverture sur 360°
- Primée pour sa conception sanitaire



Toftejorg TZ-74

- Impact de lavage et couverture sur 360°
- Lavage efficace à débit réduit



Toftejorg SaniMidget

- Couverture totale
- Lavage efficace à débit réduit
- Conception sanitaire



Toftejorg SaniMidget Retractor

- Rétractable
- Convient aux cuves avec des composants internes
- Auto-nettoyable et auto-drainable



LKRK Boule d'Aspersion Statique

- Raccordements DIN et ISO
- Conception sanitaire

Une mise en oeuvre scientifique. Un service client à dimension humaine

Acheter un système de nettoyage des cuves Alfa Laval, c'est aussi investir dans la tranquillité. En effet, notre grande expérience en matière de choix, de configuration et d'entretien des machines de nettoyage des cuves ne laisse rien au hasard.

Nous savons parfaitement que le nettoyage des cuves n'est pas votre première préoccupation mais plutôt un aspect du quotidien que vous aimeriez oublier. C'est aussi notre avis.

Pour que nos clients puissent consacrer leur énergie à des tâches autres que le nettoyage des cuves, nous prenons toutes les mesures nécessaires pour garantir une installation correcte des équipements et proposons un service après-vente réactif. Pour cela, nous mettons en oeuvre un ensemble de ressources exclusives.

Simulation TRAX®,

Les variables de chacune des têtes à jets rotatifs de nos systèmes de nettoyage des cuves sont sélectionnées et réglées avec soin afin d'optimiser les résultats. Notre logiciel de simulation exclusif TRAX®, nous permet ensuite de reproduire le fonctionnement d'une machine dans la cuve du client. Cette simulation nous apporte des informations sur l'intensité de mouillage, la finesse du maillage et la vitesse du jet de nettoyage. Ces informations permettent non seulement de choisir une tête à jets rotatifs et un emplacement appropriés mais aussi la combinaison débit-temps-pression adaptée à un programme de nettoyage en place donné.

Installations d'essai

Les clients d'Alfa Laval ont accès à des installations d'essai de nettoyage des cuves de haut niveau, où il est possible de recréer un large éventail d'environnements de nettoyage spécifiques dans des conditions soigneusement contrôlées. Ces installations disposent de deux cuves de production grandeur nature, chacune raccordée à une unité de nettoyage en place. Les installations d'essai permettent aux clients de comparer les performances de nettoyage de différentes machines et de plusieurs programmes de nettoyage en place dans diverses conditions de température et à différentes concentrations de détergent.

Ces installations d'essai facilitent, entre autres, le choix de machines adaptées, de l'emplacement et de la configuration de chaque machine et des étapes du programme de nettoyage en place.

Un service à la clientèle mondial

Nous travaillons main dans la main avec nos filiales commerciales et notre réseau mondial de distribution afin de garantir que nos machines de nettoyage des cuves offrent un haut niveau de performances et une couverture totale. Dans le monde entier, nos bureaux sont à votre disposition pour vous fournir à tout moment les pièces, les conseils et les services dont vous avez besoin. Avec notre concept de service "Nonstop Performance", les clients sont assurés que nous serons toujours là pour les aider en cas de défaillance de leur système de nettoyage de cuves.

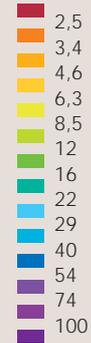
Services validation

Chez Alfa Laval, nous sommes à même de fournir des informations et de la documentation sur différentes méthodes de validation, incluant:

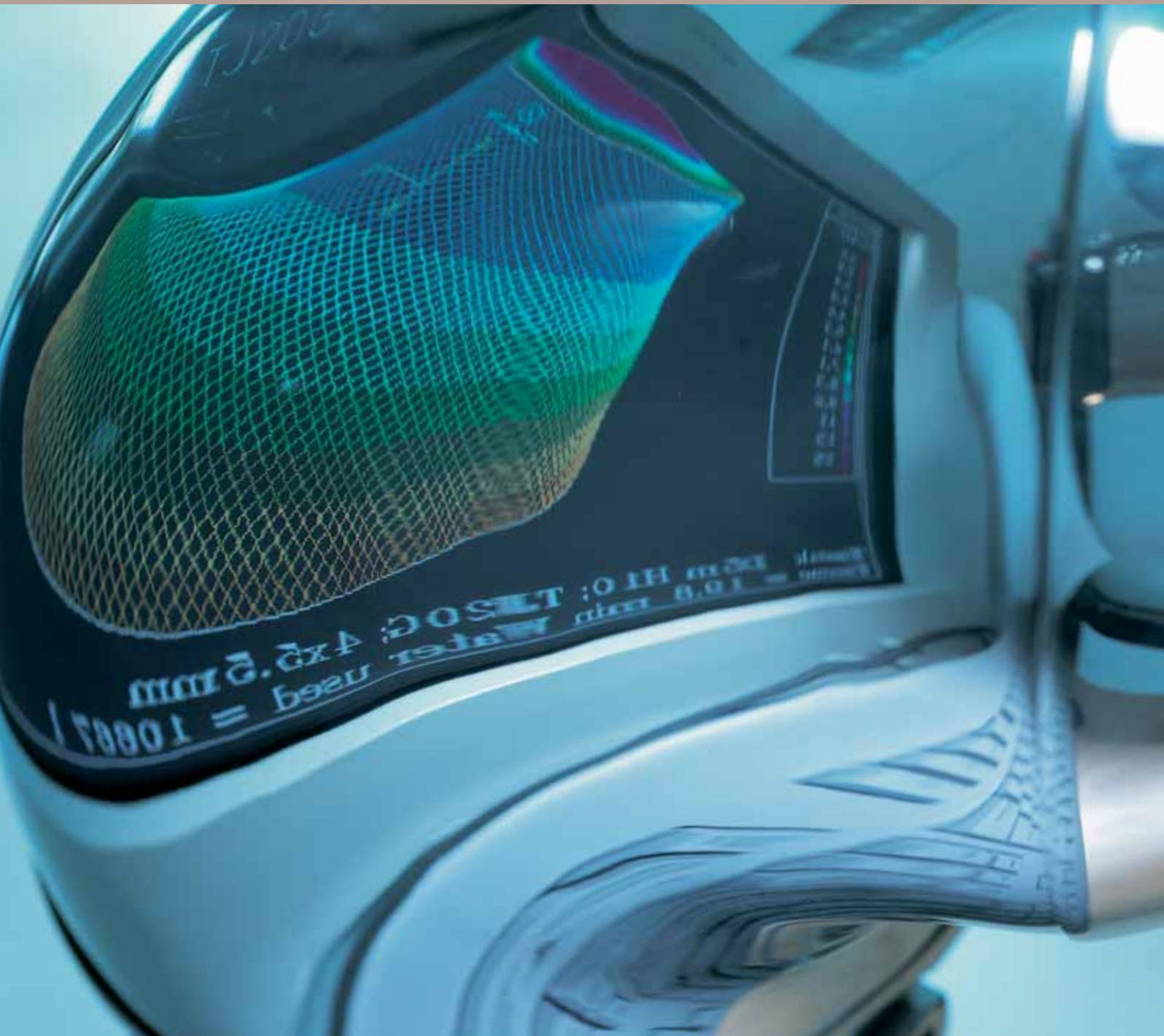
- Riboflavine ou autres tests de couverture similaires
- Certification et test d'état de surface
- Simulations TRAX® définitives et schémas d'installation pour aider à la validation du nettoyage



Intensité de mouillage (l/m²)



La simulation TRAX® montre la distribution de liquide de lavage et l'intensité de mouillage à l'intérieur de la cuve.



Alfa Laval en bref

Alfa Laval, leader mondial, fournit des équipements spécifiques et apporte des solutions en ingénierie.

Nos équipements, systèmes et services permettent à nos clients d'optimiser la performance de leurs process. Jour après Jour.

Nous les assistons pour réchauffer, réfrigérer et séparer des produits tels que l'huile, l'eau, les produits chimiques, les boissons, l'alimentaire, l'amidon et les produits pharmaceutiques avec pour support un service logistique adapté.

Dans plus de 100 pays notre organisation mondiale met à la disposition de nos clients un réseau de proximité à leur écoute.

Comment contacter Alfa Laval

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

