

ÉTUDE DE CAS

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES DE PERTE DE CHARGE

SOLUTION DE NETTOYAGE DE CUVES DE STOCKAGE DE LEVURE

Les problèmes de nettoyage de cuve pourraient être à cause des problèmes de approvisionnement de fluide entre la tête de nettoyage et la pompe. D'habitude, c'est facile de préciser une pompe qui peut offrir le débit et la pression nécessaires mais si la performance de la pompe ne correspond pas à celle de la buse l'efficacité du nettoyage sera réduit.

► PROBLÈME: UNE PORTÉE INSUFFISANTE

Un grand producteur de levure trouvait que les têtes de lavage rotatives avaient un impact très limité sur les parois de ses nouvelles cuves.

Les cuves de stockage de levure étaient très larges avec un diamètre de dix mètres. On les nettoyaient périodiquement. Du moins en théorie, les têtes de lavage rotatives à quatre buses existantes auraient dû avoir une portée suffisante pour nettoyer efficacement les parois. Mais, après les avoir observé, c'était évident que les jets n'en atteignaient pas.

Après examen, on a constaté que les chutes de pression dues au frottement entraînaient une perte importante de pression entre la pompe et les têtes de lavage. La tuyauterie était assez longue avec une longueur effective de 50 mètres et une pente de 12 mètres aussi. Les nouvelles cuves étaient plus grandes que les cuves précédentes et donc un système de nettoyage plus grand était nécessaire. Mais, on n'avait pas rendu compte du débit supplémentaire dans la tuyauterie existante ce qui entraînaient une augmentation dans les pertes de charges. Ainsi, les têtes de lavage ne "voyaient" qu'une perte de charge de 4 bar plutôt que la chute nécessaire de 8 bar.

► LA SOLUTION: LES TÊTES A DEUX BUSES

Parce que le nettoyage était périodique, la durée du temps de cycle n'était pas crucial. En échangeant les têtes à quatre buses pour les têtes à deux buses, le temps de cycle a doublé mais, essentiellement, le débit a été baissé ce qui a réduit les chutes de charge et a permis aux nouvelles têtes à deux buses de 'voir' la plus grande perte de charge et de produire un jet plus puissant de nettoyage.





POURQUOI CHOISIR SNP POUR VOS BESOINS DE BUSES DE PULVÉRISATION?

La capacité de résoudre des problèmes de processus uniques et complexes

ISO 9001:2015 Certified

Avec SNP, vous bénéficiez de l'assistance clientèle de classe mondiale d'un pionnier de l'industrie des buses, qui résout des problèmes de manière créative depuis plus de 65 ans.



**BUSES DE
PULVÉRISATION**

+33 (0) 1707 606 59

www.busesdepulverisation.fr

Les résultats

Après l'installation, les nouvelles têtes de lavage rotatives à deux buses fonctionnaient bien. Grâce au débit global plus bas, la chute de charges due au frottement s'est réduite par 2 bar, ce qui a entraîné une augmentation impressionnante dans la longueur du jet.

Cela a signifié que le client n'avait pas besoin de transformer plus que 50 mètres de tuyauterie d'acier inoxydable (l'option alternative). Les économies sont évidentes.

LES INCONVÉNIENT D'AUTRES SYSTÈMES

- Les autres buses n'ont pas la portée pour cette application
- Les têtes de lavage rotatives d'autres fabricants sont complexes et coûteux à entretenir. L'Orbitor est conçu pour l'entretien facile.
- Les autres buses ne sont pas assez robustes.



4 buses, haut débit, entraînaient de grandes chutes de charges



2 buses, débit faible, entraînaient une réduction des chutes de charges

LES AVANTAGES DU ORBITOR 2

- Permet le nettoyage puissant et efficace
- Entièrement autonettoyant
- Hygiénique - construit dans les matériaux compatibles aux industries alimentaires.