

Emmi : faire les choses proprement

Un traitement efficace des eaux usées avec Oxymax COS61D dans le réacteur séquentiel discontinu (SBR) d'une entreprise laitière



Emmi est le plus grand producteur de produits laitiers en Suisse et figure parmi les sociétés du secteur les plus avancées et les plus innovantes en Europe. Les 5000 employés de l'usine de Dagmersellen produisent du lait en poudre, de la mozzarella, du fromage blanc et de la ricotta pour le commerce de détail, la restauration et le secteur alimentaire en général.

"L'Oxymax est robuste, fiable et ne nécessite que peu de maintenance - c'est un excellent capteur."

Rolf Reichlin
Opérateur de station d'épuration industrielle
Emmi, Dagmersellen
Suisse



Rolf Reichlin,
Emmi Dagmersellen



Traitement durable des eaux usées dans l'usine de transformation laitière d'Emmi à Dagmersellen, en Suisse

Grâce à une régulation optimale du système d'aération dans le SBR (Sequencing Batch Reactor), l'usine de transformation laitière Emmi fait des économies d'énergie de 40 à 50 % dans le process de préclarification des eaux usées.

Défis

L'entreprise s'est engagée à minimiser l'impact sur l'environnement de ses activités de production. Les objectifs étaient donc les suivants :

- une clarification durable des eaux usées avec une réduction de plus de 95 % de la demande chimique en oxygène (DCO)
- ainsi que des économies d'énergie considérables.

Cela impliquait de faire baisser la charge élevée de la DCO de 5 000 mg/l à environ 300 mg/l dans l'ICR (Internal Circulation Reactor - réacteur

à circulation interne) situé en amont, et donc de la réduire à environ 15 mg/l dans le SBR.

Notre solution

Chez Emmi, les systèmes Endress+Hauser garantissent un process de nettoyage efficace dans le SBR :

- le capteur numérique et optique Oxymax COS61D assure une mesure rapide et continue des concentrations en oxygène dissous dans les eaux usées.
- le transmetteur multiparamètre Liquiline CM44 transfère les valeurs vers la salle de commande.

Les résultats l'aération est contrôlée de manière fiable et le coût lié à l'apport en oxygène est limité. La surveillance du pH en parallèle par des capteurs Orbisint CPS11D empêche la fermentation.



i L'oxygène dans le processus de nettoyage biologique

Il faut au moins 2 mg d'oxygène dans un litre d'eaux usées pour que la biologie dans la boue fonctionne à un niveau optimal. Un excédent d'air résulterait en la formation de mousse, ce qui n'est pas souhaitable. Les niveaux d'oxygène doivent se situer dans l'idéal dans la gamme de 2 à 3,5 mg/l.

Chez Emmi, les transmetteurs Liquiline CM44 assurent la transmission de toutes les valeurs mesurées à la salle de commande.

Bénéfices client

- 0 à 50 % d'économies d'énergie dans le process de traitement des eaux usées grâce à un contrôle précis des aérateurs
- Réduction des coûts sur tout le process
- Le concept de durabilité d'Emmi est basé sur des intervalles de maintenance plus espacés et un haut degré de stabilité des points de mesure
- Surveillance simultanée de plusieurs points de mesure et paramètres grâce aux transmetteurs multiparamètre
- Les boues riches en énergie peuvent également être utilisées pour la production de biogaz



Les capteurs Memosens Oxymax COS61D et Orbisint CPS11D surveillent l'oxygène ou les valeurs de pH directement dans le réacteur biologique séquentiel (au centre : un détecteur de pression Ceraphant T PTC31)

France

Endress+Hauser SAS
3 rue du Rhin, BP 150
68331 Huningue Cedex
info@fr.endress.com
www.fr.endress.com

Agence Export
Endress+Hauser SAS
3 rue du Rhin, BP 150
68331 Huningue Cedex
Tél. (33) 3 89 69 67 38
Fax (33) 3 89 69 55 10

Agence Paris-Nord
94472 Boissy St Léger Cedex

Agence Ouest
33700 Mérignac

Agence Est
69800 Saint-Priest

Tél. **0 825 888 001** Service 0,15 €/min + prix appel

Fax **0 825 888 009** Service 0,15 €/min + prix appel

Canada

Endress+Hauser
6800 Côte de Liesse
St Laurent, Québec
Tél. (514) 733-0254
Fax (514) 733-2924

Endress+Hauser Canada Ltd
1075 Sutton Drive
Burlington, Ontario
Tél. (905) 681-9292
Fax (905) 681-9444
info@ca.endress.com
www.ca.endress.com

Belgique/Luxembourg

Endress+Hauser NV/SA
Rue Carlistraat 13
1140 Brussel/Bruxelles
Tél. (02) 248 06 00
Fax (02) 248 05 53
info@be.endress.com
www.be.endress.com

Suisse

Endress+Hauser (Schweiz) AG
Kägenstrasse 2
CH-4153 Reinach
Tél. (061) 715 75 75
Fax (061) 715 27 75
info@ch.endress.com
www.ch.endress.com