

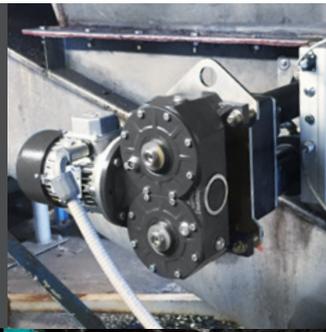
## Mesure de la matière sèche Valmet

Mesures de gâteau sec continues pour réaliser des économies notables





**100%**  
technologie  
micro-ondes sûre



Jusqu'à **25%**  
de réduction en  
polymère  
minimum



### Avantages de Valmet DS :

- Coûts de transport minimisés du gâteau sec
- Dosage en polymère et couple optimisés de la centrifugeuse
- Consommation de carburant réduite à l'usine de combustion
- Optimisation de la valeur de solides totale du gâteau sec
- Meilleure supervision de la déshydratation et efficacité du processus

## Une révolution dans la mesure des solides secs

L'industrie de traitement des eaux usées offre un vrai service en allégeant la charge de déchets dans l'environnement. Toutefois, les exigences sur les usines d'eaux usées n'ont jamais été plus contraignantes, avec des réglementations plus strictes et de nouveaux objectifs, plus ambitieux, devant être satisfaits pour s'octroyer un avenir plus sain.

Les innovantes solutions d'automatisation de Valmet hissent les mesures de solides secs à un nouveau niveau grâce au Valmet Dry Solids Measurement (Valmet DS). Le fardeau assumé par les usines de traitement d'eaux usées peut être nettement allégé via l'échantillonnage et l'analyse sur site, avec des mesures stables. Des mesures précises et rapidement disponibles procurent une base solide pour contrôler et développer le processus, améliorer l'efficacité en vue d'obtenir des économies de coût et d'importantes données pour mieux optimiser le processus de déshydratation et augmenter la capacité.

### Technologie micro-ondes en action

La mesure est réalisée en acheminant l'échantillon de boues via la cavité de mesure et, grâce à la technologie

micro-ondes, un champ électrique est émis pour couvrir tout l'échantillon. En intégrant l'effet de la teneur en eau dans les boues de gâteau sec sur la mesure en hyperfréquences à plusieurs variables, on calcule la valeur totale en solides compensée en densité. Cela procure une mesure de solides stable et précise, grâce à une technologie entièrement sûre pour les individus. En outre, cette méthode de mesure évite le problème critique de l'accumulation d'impuretés, tel que cela est couramment constaté avec les capteurs alignés optiques.

Via la mesure précise du gâteau, l'usine d'eaux usées peut entièrement optimiser le dosage en polymère et réaliser des économies d'énergie via un meilleur contrôle du couple. Il est ainsi possible d'obtenir des économies supplémentaires du fait de l'efficacité accrue du gâteau, ce qui produit

des coûts de transport minimisés et moins de consommation de carburant en incinération. Même avec un gâteau plus sec de 1 %, les grandes usines d'eaux usées peuvent réaliser des économies en coûts de transport et en carburant équivalant à des dizaines de milliers d'euros chaque année.

### Mesures stables continues

Le besoin de laborieuses mesures en laboratoire manuelles peut être nettement réduit grâce à Valmet DS. De même, grâce à la technologie de mesure exclusive de Valmet DS, l'échantillon est extrait à partir du débit de chute de gâteau par une centrifugeuse ou une presse à vis, avant de renvoyer le matériau d'échantillonnage dans le processus.

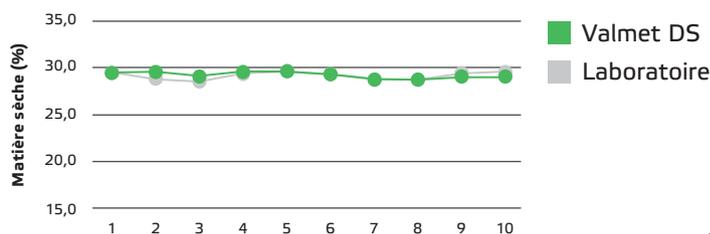


« Valmet DS est un outil de mesure en ligne fiable. Désormais, nous pouvons constater si la centrifugeuse fonctionne correctement. Nous sommes satisfaits. »

**Sami Ilomäki**

Ingénieur d'exploitation, Tampere Water

### Tampere Vesi Valmet DS vs. laboratoire



Grâce à la mesure continue, les résultats peuvent être immédiatement utilisés sans le délai inutile d'un échantillonnage manuel et d'analyses en laboratoire. Cela procure un meilleur contrôle de retour et une évaluation en temps réel de l'efficacité de déshydratation.

### Industrial Internet

Divers avantages sont également obtenus via l'utilisation de multiples capacités Industrial Internet. L'Industrial Internet a été savamment développé au fil des décennies via la numérisation Valmet des industries de traitement et une collaboration étroite avec les clients.

Intègre des solutions d'automatisation intelligentes pour améliorer l'efficacité et la surveillance du traitement, et des capacités d'entretien à distance procurant un accès complet aux fonctions Valmet DS. Les données de mesure, alarmes et diagnostics sont tous facilement accessibles en un clic de bouton. Outre une sortie analogique standard, Valmet DS comprend également une fonction Ethernet, qui peut aussi ser-

vir pour les activités de contrôle ou de maintenance locales par ordinateur.

### Une gamme complète de choix pour faire progresser votre traitement des eaux usées

Valmet Total Solids Measurement (Valmet TS) est la réponse pour une mesure précise des solides d'alimentation des boues et de gâteau sortant, procurant une alimentation vers l'avant et un contrôle de retour bénéfiques en vue d'une réduction de polymère et d'économies de coût en transport et incinération. De son côté, le Valmet Low Solids Measurement (Valmet LS) constitue la bonne solution pour mesurer des solides suspendus dans des centrats liquides afin de mieux minimiser la quantité de solides suspendus recyclés vers l'usine.

Le Valmet Sludge Dewatering Optimizer (Valmet SDO) offre une solution à plusieurs variables pour mieux optimiser les entrées à partir des mesures de solides et la centrifugeuse grâce à la commande pré-

dictive à plusieurs variables (model predictive control - MPC). Grâce au Valmet SDO, facilement adaptable, les usines d'eaux usées bénéficient d'un contrôle automatisé 24/7 et d'économies mesurables.

### Les solutions de confiance

Les solutions de mesure et d'automatisation de Valmet sont performantes, de sorte que votre personnel et vos ressources peuvent davantage se focaliser sur leurs objectifs commerciaux. Nous possédons l'expérience et le savoir-faire en technologie pour offrir à votre usine des résultats mesurables, quand vous en avez besoin – des économies considérables et un retour sur investissement rapide pour votre entreprise.

## Caractéristiques techniques

**Plage :** Solides 15–35 % (en dehors de la plage ? Contactez Valmet)

**Température de fonctionnement :** 0–65 °C

**Tension de fonctionnement :** 24 VCC, alimentation triphasée de moteur

**Sorties analogiques :** 4–20 mA

**Entrée binaire vers machine de déshydratation :** activé/désactivé

**Température d'échantillon :** supérieure à 0 °C, pas de glace

**Matériau :** Acier résistant aux acides, céramique, EH haute densité

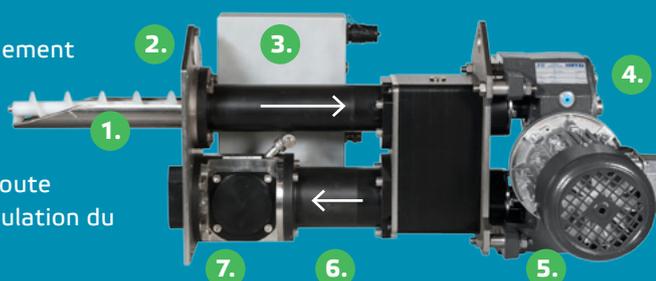
**Classe IP :** IP65

**Logiciel de maintenance et entretien :** Branchement Ethernet sur PC

### Structure de l'unité d'échantillonnage :

Le système à vis contrôlé par moteur élimine toute dépression dans le système et permet une circulation du gâteau homogène.

1. Vis d'échantillon, 2. Bride d'installation,
3. Système électronique de mesure, 4. Double engrenage,
5. Moteur 370 W, 6. Vis de retour, 7. Capteurs de solides



Pour en savoir plus, contactez votre antenne locale Valmet. [www.valmet.com](http://www.valmet.com)

Les spécifications contenues dans ce document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Tous les noms de produit mentionnés dans cette publication sont des marques commerciales de Valmet Corporation.

