

L'eau comme vecteur de données via DeltaQS



DeltaQS : votre système de surveillance des données du circuit de refroidissement

Augmentez l'assurance qualité et la stabilité de votre processus de production.

Comment ? En intégrant et en prenant en compte les paramètres jusqu'alors invisibles dans le circuit de refroidissement de vos processus de production.

Les paramètres du circuit de refroidissement ont un impact direct sur la qualité du traitement et du produit.



Stabilité élevée du processus avec **DeltaQS**



L'eau, à la fois fluide de refroidissement et vecteur d'information

Interrogez votre eau de refroidissement !

Évitez que le processus se fasse partiellement à l'aveugle.

Cela se produit lorsqu'une partie importante du processus ne peut être contrôlée.

L'enregistrement des données du circuit de refroidissement par le **système de surveillance DeltaQS de DELTATHERM**, ainsi que l'intégration des données enregistrées dans la commande de la machine, mettent fin à des procédures menées partiellement à l'aveugle.

L'eau n'est pas seulement un bon fluide de refroidissement, elle fournit également des informations importantes sur le processus, comme par exemple :

Capacité de refroidissement réelle :

- Calcul automatique de la capacité de refroidissement à partir des paramètres fournis par les données du circuit de refroidissement

Avertissement de fuite ou autre dysfonctionnement :

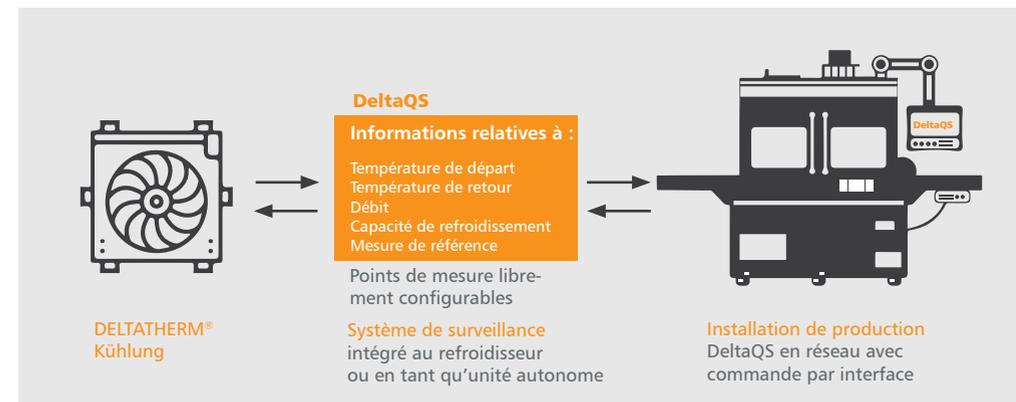
- Une augmentation soudaine du volume du débit et/ou une chute soudaine de la pression dans le circuit indique une fuite
- Une augmentation de la pression dans le circuit de refroidissement peut être causée par un tuyau coudé ou par une contamination dans le système de conduite

Sous-dimensionnement du refroidisseur :

- Si la température réelle est en permanence supérieure à la température de consigne, il faut en conclure que le refroidisseur est sous-dimensionné.

Les données sont lues via une interface analogique ou de bus, comme Profibus, Profinet ou Ethernet. Il est avantageux de mettre en œuvre les paramètres DeltaQS dans les systèmes de commande des installations de production afin de pouvoir les traiter ultérieurement dans le cadre du processus de production à des fins de

CONTRÔLE, SURVEILLANCE, ÉVALUATION ET DOCUMENTATION



Acquisition de données

Le système de surveillance DeltaQS de DELTATHERM® est intégré au refroidisseur ou bien fonctionne en tant qu'une unité autonome avec les refroidisseurs déjà existants.

Cette unité est équipée de capteurs qui mesurent le débit, la température et la pression lesquels sont affichés sur l'écran :

- Capteur de débit monté dans le retour vers le refroidisseur
- Mesure de la température de l'eau Activé
- Mesure de la température de l'eau Désactivé
- Mesure de la pression Activé comme capteur de pression

Sur la photo ci-contre, l'unité de surveillance DeltaQS est, par exemple, montée à l'arrière d'un refroidisseur DELTATHERM®.



Avantages de DeltaQS

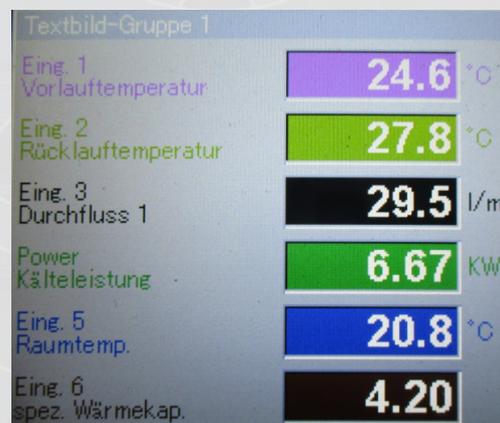
Système de surveillance des données du circuit de refroidissement

- Transfert des données via des signaux analogiques ou une interface de bus, comme Profibus, Profinet ou Ethernet
- Intégration des données dans le système de commande des fabricants de machines en vue d'un traitement ultérieur – à des fins de contrôle et de documentation
- Traitement ultérieur des données pendant l'ensemble du processus lorsque celles-ci sont mises en œuvre dans le système de commande de la machine
- Les points de mesure sont librement configurables
- Émission possible de messages d'erreur
- Surveillance et documentation des processus sans faille
- Analyse efficace et localisation / diagnostic des défauts
- Possibilité de connecter DeltaQS à n'importe quel refroidisseur
- DeltaQS peut également être utilisé avec des groupes d'échangeurs de chaleur DELTATHERM®

Exemple de représentation de l'acquisition de données

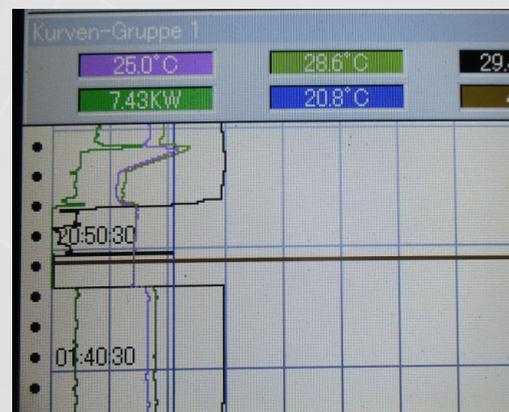
L'écran ci-dessous montre les valeurs visualisées dans un enregistreur de données.

La capacité de refroidissement est automatiquement déterminée sur la base des paramètres des températures de départ et de retour et du débit.



Dans cet exemple, les données suivantes sont également enregistrées :

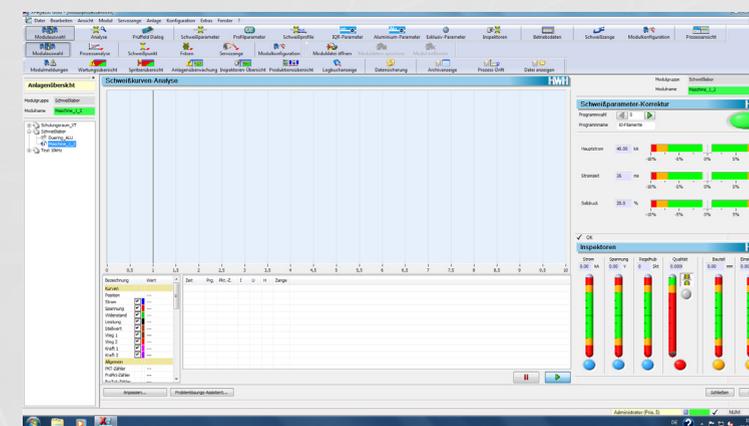
- Température ambiante
- Capacité thermique spécifique du fluide de refroidissement en kJ/kgK



Traitement des informations

L'exemple précédent montre la lecture des données via un simple enregistreur de données.

Lors du traitement des données, les données enregistrées par le circuit de refroidissement peuvent être transmises de manière analogique ou par bus. L'écran suivant montre l'intégration dans une commande de soudage pour le procédé de soudage par résistance.



DELTATHERM® Hirmer GmbH
Gewerbegebiet Bövingen 122 · 53804 Much, Allemagne
Tél. +49 2245 6107-0 · Fax +49 2245 6107-10
info@deltatherm.de

Veuillez nous contacter. Nous serons heureux de vous conseiller.



www.deltatherm.de