

## Communiqué de presse

Sissach,  
Août 2022

### **Calculer, simuler et optimiser la consommation d'énergie nécessaire à la production d'eau chaude**

**La consommation d'énergie nécessaire à la production d'eau chaude dans les bâtiments n'était jusqu'à présent guère au centre des discussions concernant l'efficacité énergétique et la protection du climat. Pourtant, dans des bâtiments correctement isolés, la production d'eau chaude nécessite aujourd'hui bien souvent plus d'énergie que le chauffage. Le moment est donc venu de s'intéresser de plus près à la façon d'augmenter l'efficacité énergétique dans ce domaine. Avec le nouveau calculateur en ligne « Hot Water Energy Calculator » de GF Piping Systems, il est désormais possible de calculer la consommation d'énergie en toute simplicité. Il permet également de simuler le potentiel d'économie et la durée d'amortissement, selon les mesures d'optimisation techniques choisies.**

En collaboration avec l'université Ostfalia, GF Piping Systems a développé un calculateur en ligne dédié au calcul simple et rapide de la consommation d'énergie nécessaire à la production d'eau chaude au sein d'un bâtiment. Il est possible de saisir dans l'outil les paramètres requis tels que la surface utile, l'année de construction, le volume du réservoir, la température de l'eau, la source d'énergie et d'autres détails relatifs au système de distribution. Le calculateur dévoile alors les résultats sans délai : consommation d'énergie annuelle en kWh, émissions de CO2 annuelles en kilogrammes et coûts énergétiques annuels en euros. Il identifie également les déperditions thermiques lors de la production, de la distribution et du stockage de l'eau chaude.

Le calculateur offre ensuite la possibilité de simuler les mesures d'optimisation possibles permettant d'augmenter l'efficacité énergétique. Il indique immédiatement la quantité d'énergie et les coûts annuels pouvant être économisés grâce à ces mesures. Et ce n'est pas tout : la représentation graphique inclut également la durée d'amortissement en années et le montant des coûts économisés les années suivantes.

## **Comment réduire la consommation d'énergie nécessaire à la production d'eau chaude ?**

Il existe en principe trois mesures techniques permettant de réduire la consommation d'énergie requise pour la génération d'eau chaude, en dehors de la réduction de la consommation d'eau chaude en soi :

- Amélioration de l'isolation des conduites d'eau chaude et de la robinetterie
- Réglage du point de fonctionnement optimal de la circulation d'eau chaude avec le système Hycleen Automation et ses vannes d'équilibrage électroniques
- Modernisation de la technique des installations : le rendement de la production d'eau chaude et du circulateur dépend largement de l'âge de la technique employée. On considère généralement que plus la technique est récente, plus le rendement est élevé.

Il convient de noter que l'hygiène de l'eau potable est fondamentalement plus importante que l'économie d'énergie.

## **Comment le système Hycleen Automation permet-il d'accroître l'efficacité énergétique ?**

Le système Hycleen Automation permet, au moyen d'une surveillance continue de l'état de l'installation, de régler de façon optimale le point de fonctionnement de l'installation. Un volume d'eau chaude moindre circule alors à de plus basses températures, tout en respectant bien entendu les normes d'hygiène prescrites. Les températures et vitesses d'écoulement inutilement élevées dues à un équilibrage hydraulique inexistant, mal réglé ou non entretenu appartiennent désormais au passé. Les sections des conduites présentant des déperditions thermiques élevées peuvent être identifiées et énergétiquement renouvelées lorsque nécessaire en améliorant l'isolation.

## **Comment un calcul si compliqué peut-il être si simple ?**

Le calculateur en ligne facile à utiliser « Hot Water Energy Calculator » a nécessité un long travail de développement de la part de GF Piping Systems et de l'université Ostfalia. Les bases de calcul reposent sur les normes DIN actuellement

applicables et d'autres supposés plus larges qui sont admis. Un premier projet de référence lors duquel les résultats de l'optimisation ont été simulés montre que les résultats des calculs sont réalistes. L'évaluation des données est constamment affinée et vérifiée sur des bâtiments réels. L'outil fournit des informations précieuses permettant de décider quand l'investissement d'optimisation du système d'eau chaude d'un bâtiment commencera à porter ses fruits.

### **Installation d'eau potable intelligente et numérique avec le système Hycleen Automation**

Le système Hycleen Automation de GF Piping Systems facilite le respect de l'hygiène de l'eau potable dans les grands bâtiments et réduit la consommation d'énergie nécessaire à la production d'eau chaude. Il assure des températures d'eau stables, rince automatiquement les tuyaux, entretient les vannes de circulation et consigne toutes les données. Les températures de l'eau sont réduites, sans pour autant accroître le risque de légionnelles.

Le système est facile à installer et à mettre en service. Les vannes électriques avec capteurs et contrôleurs sont connectées via un câble d'alimentation et de transmission de données à la commande centrale, le Master. Celui-ci surveille les capteurs, signale les éventuelles variations et commande le système. Il peut également être commandé via une application de n'importe où et peut être raccordé au système de gestion technique du bâtiment.

### **Avantages de l'optimisation énergétique avec le Hycleen Automation System**

- Diminution de la consommation d'énergie et garantie simultanée de l'hygiène de l'eau potable
- Respect ciblé des mesures obligatoires actuelles et futures en matière d'économie d'énergie
- Respect du concept Green Building et des normes de certification BREEAM, LEED ou autres labels
- Surveillance et régulation continues de la température, également via accès à distance (Hycleen Connect)
- Réduction de la température du système au minimum légal prescrit
- Réduction du débit par des volumes de fuites optimisés et la régulation de la puissance du circulateur

- Temps d'amortissement du système courts en raison des économies d'énergie

**Plus d'informations:**

<https://www.gfps.com/fr-fr/products-solutions/systems/hycleen-automation-system.html>

<https://www.gfps.com/fr-fr/downloads-tools/online-tools/hot-water-energy-calculator.html>

**Kontakt Georg Fischer:**

Georg Fischer JRG AG

Martin Kumli

Hauptstrasse 130

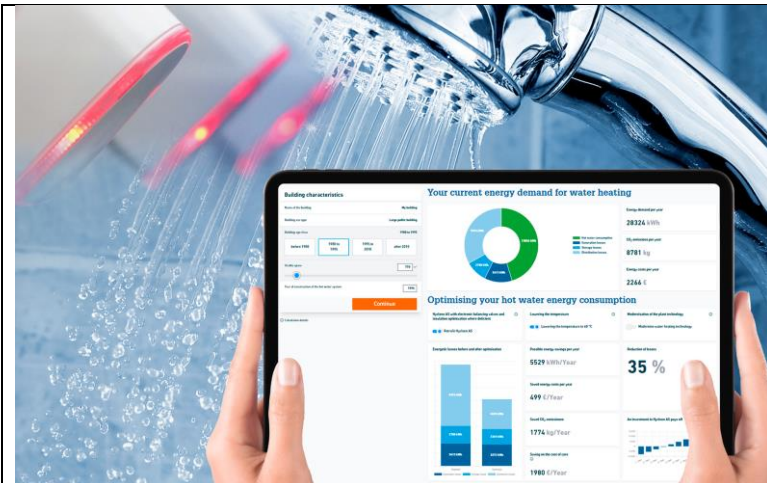
4450 Sissach

info.de.ps@georgfischer.com - [www.gfps.com/de](http://www.gfps.com/de)

**À propos de GF Piping Systems**

As the leading flow solutions provider for the safe and sustainable transport of fluids, GF Piping Systems creates connections for life. The division focuses on industry-leading leak-free piping solutions for numerous demanding end-market segments. Its strong focus on customer-centricity and innovation is reflected by its global sales, service, and manufacturing footprint and its award-winning portfolio, including fittings, valves, pipes, automation, fabrication, and jointing technologies.

GF Piping Systems has its own sales companies in 31 countries, which means it is always by its customers' side. Production sites in 36 locations in America, Europe, and Asia ensure sufficient availability and quick, reliable delivery. In 2021, GF Piping Systems generated sales of CHF 1'971 million and employed 7'686 people. GF Piping Systems is a division of Georg Fischer AG, founded in 1802 and headquartered in Schaffhausen, Switzerland.



Le Hot Water Energy Calculator permet de calculer la consommation d'énergie pour la production d'eau chaude dans un bâtiment et de découvrir le potentiel d'économie.

Source : GF Piping Systems



Le Hot Water Energy Calculator s'adresse à différents groupes d'intérêt : Exploitants de bâtiments, investisseurs, planificateurs & architectes.

Source : GF Piping Systems



Hyclean Automation System de GF Piping Systems facilite le respect de l'hygiène de l'eau potable dans les grands bâtiments et réduit la consommation d'énergie pour la fourniture d'eau chaude. Les vannes électriques équipées de capteurs et de contrôleurs sont reliées à l'unité de commande centrale, le Master, par un câble pour l'alimentation électrique et la transmission des données.

Source : GF Piping Systems

