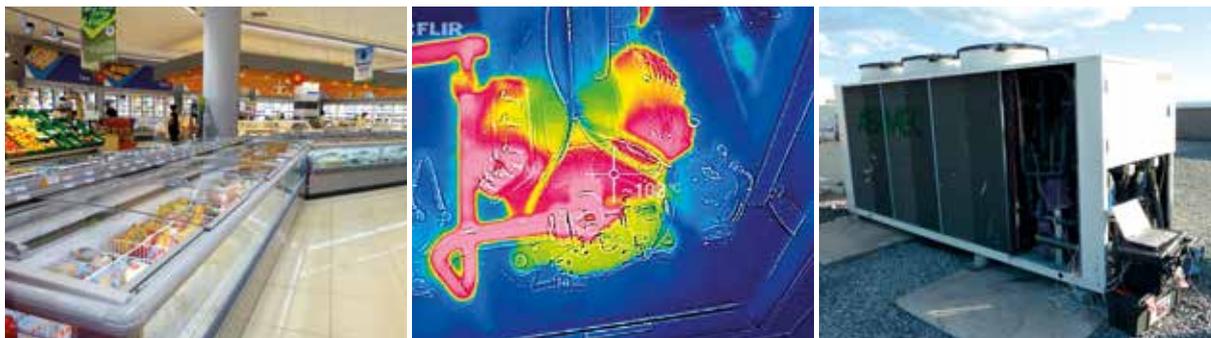


Améliorez le rendement énergétique et la fiabilité des systèmes frigorifiques





LE DÉFI

Trop d'électricité est gaspillée par des systèmes de climatisation et de réfrigération.

Entre 15% et 20% de la consommation d'électricité mondiale est utilisée pour la réfrigération et la climatisation, et ce pourcentage peut atteindre 50% dans les zones climatiques chaudes. Souvent un tiers de cette électricité est gaspillée par manque d'efficacité. Dans notre société actuelle, les systèmes frigorifiques sont utilisés quotidiennement dans plusieurs domaines : pour maintenir des produits alimentaires à certaines températures, rafraîchir ou chauffer des locaux, pour déshumidifier des volumes. Pour les supermarchés les systèmes de réfrigération représentent souvent entre 40% et 60% de la facture d'électricité. La majorité des systèmes frigorifiques ne fonctionnent pas comme ils devraient : ils consomment beaucoup d'électricité, dans des conditions de fonctionnement qui aboutissent à des pannes récurrentes ou des casses prématurées, ceci implique des émissions de dioxyde de carbone accrues en conséquence. Un Faux Constat : un système frigorifique qui atteint sa consigne est un système qui fonctionne bien. Cela ne signifie absolument pas qu'il fonctionne efficacement. Pour réduire la consommation d'énergie, il faut absolument avoir : une image claire et précise

du système en fonctionnement, de bons outils d'analyse et de bonnes méthodes. Avant Il était difficile de mesurer la performance d'un système frigorifique, désormais ce n'est plus le cas avec ClimaCheck.

PIONNIERS EN OPTIMISATION ENERGÉTIQUE

ClimaCheck a été fondé avec la volonté de réduire significativement la consommation d'énergie dans le monde, afin de réduire au minimum l'impact sur l'environnement. ClimaCheck a déjà été primée pour ses solutions qui aident les clients à augmenter l'efficacité, la fiabilité et la durée de vie (fonctionnement) de leurs systèmes frigorifiques (climatisation, pompes à chaleur, chambres froides)

Des marques comme Carrier, Johnson Controls, Emerson, IKEA, Sobeys, Bureau Veritas, Schneider Electric et Tesco ont diminué leur consommation d'énergie avec ClimaCheck. Beaucoup de consultants, exploitants et entrepreneurs se sont engagés avec le réseau des Partenaires ClimaCheck pour changer la façon de mesurer, d'analyser et d'optimiser la performance des systèmes frigorifiques.





LA FAÇON MODERNE POUR OPTIMISER L'ÉNERGIE

ClimaCheck Performance Analyser vous permet, en tant que propriétaire, entrepreneur, consultant ou fabricant, d'analyser scientifiquement et d'évaluer pratiquement chaque type de système frigorifique ou de pompe à chaleur. ClimaCheck documente les performances de base et fournit des informations précises sur tous les domaines potentiels d'amélioration et d'économies.

CLIMACHECK ONSITE

Cette version sous forme de mallette permet de prendre des mesures lors des visites d'entretien ou d'inspection. Il suffit de raccorder les sondes sur le système et en moins de 30 minutes vous aurez une analyse complète sur votre système qui vous indiquera s'il fonctionne efficacement ou pas.

CLIMACHECK ONLINE

Un ClimaCheck fixe est raccordé sur l'installation en permanence, et envoie des informations en continu sur tout le système. Cette solution envoie des SMS ou des mails si la performance du système se détériore. Il est possible de se connecter au Cloud via un ordinateur ou mobile et consulter toutes les informations. Cette solution permet de voir en temps réel l'efficacité du système à travers SEI (Système Efficiency Index), l'efficacité du compresseur et des échangeurs thermiques, de détecter les fuites éventuelles de fluide frigorigène et de retrouver les signatures énergétiques.



1960-1970



1990-2000



2010-

La mesure et la validation sont l'avenir aussi pour HVAC&R

Le secteur de la climatisation et de la réfrigération sont en train de vivre un changement fondamental semblable à celui de la médecine dans les années 60 et l'industrie automobile dans les années 90. Les médecins et les mécaniciens automobiles ont commencé à utiliser de nouvelles méthodes basées sur des mesures de pointe et des outils d'analyse pertinents pour diagnostiquer et prescrire le bon traitement. ClimaCheck fournit une méthodologie pour mesurer et valider les performances, qui à son tour conduit à des possibilités d'optimiser et de réduire la consommation d'énergie et la détection précoce des problèmes afin de réduire les taux de défaillance.



AVANTAGES

Avec ClimaCheck, vous allez réduire les coûts énergétiques, l'impact environnemental et faire économiser de l'argent à votre client et augmenter sa satisfaction.

BAISSE DES COÛTS D'ENTRETIEN ET DE REPARATION, DE PLUS AUGMENTATION DE LA DUREE DE VIE DU MATERIEL

Les pannes des systèmes de réfrigération et de climatisation nécessitent des ressources importantes. La surveillance continue de ClimaCheck permet de détecter les problèmes bien avant l'apparition des pannes. Avec ClimaCheck, vous minimisez vos visites de service, et réduisez vos coûts de maintenance. Vos interventions pour remplacer les pièces seront planifiées pour maintenir l'efficacité énergétique du système et réduire les coûts, tout en allongeant la durée de vie du matériel. Ainsi, en évitant une panne surprise, il sera possible de réduire la perte de chiffre d'affaires, le gaspillage de produit et l'arrêt de production

RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Au fur à mesure que la base de données s'enrichit avec les informations sur le système, ClimaCheck vous indique les faiblesses potentielles du système et vous pouvez également améliorer l'efficacité de votre système. ClimaCheck vous permet d'évaluer toute action d'optimisation énergétique, en comparant le coût d'investissement et les économies réalisées. Vous aurez un outil qui vous permet de suivre la rentabilité de votre action d'optimisation.

Des études et expériences pratiques à travers le monde montrent que ClimaCheck peut réduire la consommation d'énergie jusqu'à 30%. La consommation énergétique des systèmes de climatisation et de réfrigération dans le monde représente 20%. Les économies d'énergie réalisées permettent de réduire considérablement les émissions de dioxyde de carbone.



TROPHEES ET RECHERCHE

ClimaCheck continue de développer la technologie et est à l'avant-garde, en travaillant avec des universités et des Institutions spécialisées. Par exemple aux Etats-Unis le NREL (National Renewable Energy Laboratory) utilise ClimaCheck pour tester des installations de climatisation et dans les supermarchés. En Europe, ClimaCheck a été utilisé par Royal Institute of Technology à Stockholm, sur 164 systèmes et cette étude a montré que 87% des systèmes ne fonctionnaient pas efficacement. De simples et petites opérations ont permis de réduire la consommation électrique jusqu'à 30%. ClimaCheck est membre de Cleantech Inn Sweden.

ClimaCheck a été prime par ACR News Journal « Refrigeration Product of the Year » en 2009. ClimaCheck a été nommé « Climate Solver » par le WWF en 2011. Entre 2012 et 2015, ClimaCheck était partenaire dans le projet de recherche de l'Union Européenne « COOL-SAVE » visant à faire des économies d'énergie dans l'industrie agroalimentaire.

CLIMACHECK

DOMAINES D'UTILISATION

ClimaCheck Performance Analyser est utilisé pour tous les types de systèmes de compression tels que les systèmes de réfrigération, de climatisation et de pompe à chaleur :

- **Développement de produits et de systèmes** – les principaux fabricants utilisent les solutions ClimaCheck pour contrôler la qualité des produits. ClimaCheck fournit des bancs d'essais aux fabricants.
- **Mise en service / garantie** – après l'installation du nouvel équipement ou à la fin de la période de garantie, ClimaCheck confirme que la centrale fonctionne à la capacité nominale et à l'efficacité énergétique.
- **Inspections de performance** – Les directives de l'UE exigent des inspections de performance de toutes les unités de climatisation de plus de 12 kW. ClimaCheck fournit une validation de performance précise et impartiale.
- **Optimisation énergétique** – ClimaCheck fournit une aide à la décision de haute qualité avant les mesures d'efficacité énergétique systèmes de refroidissement et pompes à chaleur. L'accès à Internet permet aux experts d'étudier et de diagnostiquer efficacement le fonctionnement à distance partout dans le monde.
- **Dépannage** – ClimaCheck simplifie considérablement le processus de dépannage et de correction des erreurs en minimisant le temps et les coûts énergétiques des ingénieurs, tout en prolongeant la durée de vie du matériel.
- **Service préventif et maintenance** – ClimaCheck est utilisé pour la surveillance temporaire ou continue des systèmes de refroidissement et de chauffage. Des rapports de performance prédéfinis et des niveaux d'alarme garantissent que l'équipement fonctionne efficacement. ClimaCheck est considéré comme un appareil de détection de fuite indirect, ceci permet de diviser le nombre de visites annuelles par 2 dans l'Union Européenne.



LE RÉSEAU MONDIAL DES PARTENAIRES CLIMACHECK

ClimaCheck travaille activement avec les distributeurs et les partenaires certifiés. Si vous souhaitez que la méthodologie ClimaCheck soit incluse dans votre mise en service et votre maintenance, contactez un « Service Partner ». Si vous avez besoin d'une surveillance en ligne avec des rapports réguliers sur les performances et l'efficacité énergétique, contactez un « Integration Partner ». Si vous avez besoin d'un audit énergétique ou d'une inspection, contactez un « Evaluation Partner ». Visitez notre site Web pour trouver un partenaire local ou pour rejoindre notre équipe.

Visitez www.climacheck.com pour trouver un partenaire local ou contactez-nous par email info@climacheck.com ou par téléphone +46 (0)8 502 522 50 pour rejoindre notre équipe.

COMMENT ET POURQUOI CLIMACHECK DIFFÉRENCIENT

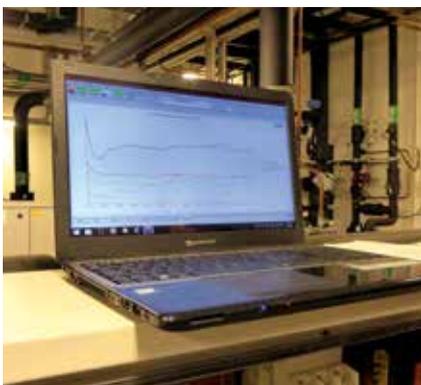
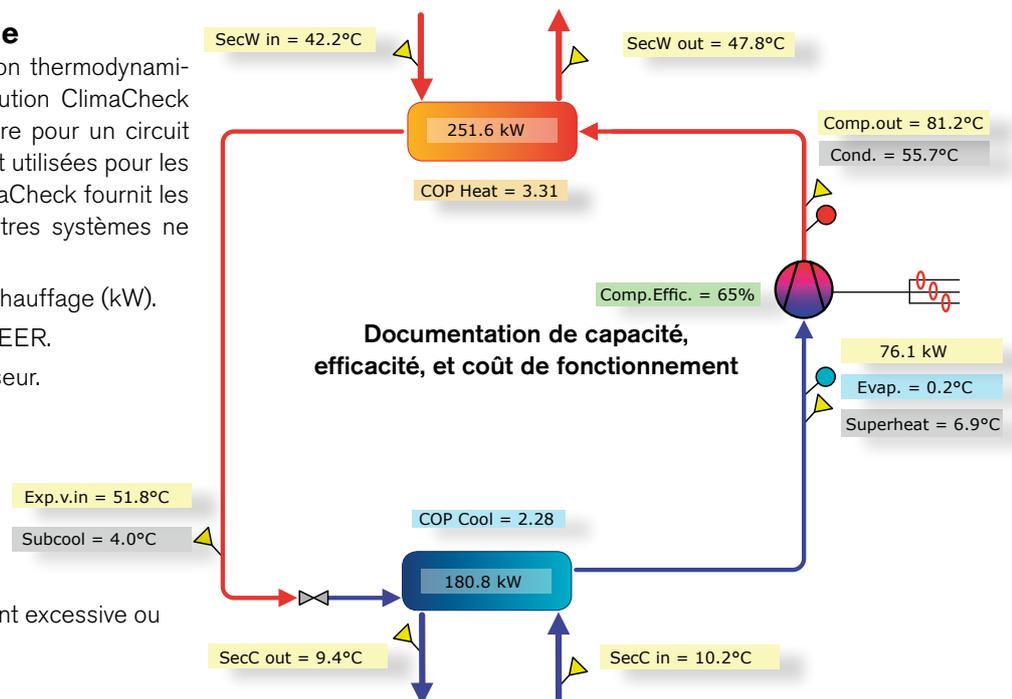
Comment et pourquoi ClimaCheck est différent des autres méthodes de mesure traditionnelles ?

ClimaCheck collecte les entrées clés du circuit de réfrigération et effectue une analyse unique du processus de réfrigération. Cette analyse fournit des informations que les autres systèmes de mesure ne donnent pas, elle permet de visualiser la performance du système frigorifique dans son ensemble et d'analyser les informations clés de chaque composant pour permettre à l'intervenant de dépanner et d'optimiser. Les autres systèmes de surveillance présentent des entrées et des alarmes mais ne montrent pas d'informations requises pour un dépannage et une optimisation rentable. Avec ClimaCheck, vous avez un système moderne, qui permet non seulement de mesurer les performances en temps réel, mais aussi pour valider et optimiser en ligne. La performance peut être comparée de manière non biaisée aux données du fabricant.

Mesure plus précise et fiable

La méthode est basée sur l'évaluation thermodynamique des données mesurées. La solution ClimaCheck est connectée à 10 points de mesure pour un circuit standard, les données collectées sont utilisées pour les calculs et l'analyse. La méthode ClimaCheck fournit les informations et résultats que les autres systèmes ne peuvent pas donner :

- Capacité de refroidissement et de chauffage (kW).
- Coefficient de performance COP / EER.
- Efficacité Isentropique du compresseur.
- Efficacité du condenseur.
- Efficacité de l'évaporateur.
- Entrée d'alimentation électrique.
- Débits d'air / eau.
- Surchauffe / sous-refroidissement.
- Indication d'une charge de réfrigérant excessive ou insuffisante



Benchmark , valider et optimiser

Vous avez un outil scientifique pour évaluer les performances des processus de refroidissement indépendamment de la contribution du fabricant, de l'installateur ou de l'exploitant. Ainsi, la performance peut non seulement être mesurée, mais aussi validée et comparée aux données de conception et de fabrication. ClimaCheck fournit la documentation objective pour la performance totale de l'équipement et aussi la fonctionnalité détaillée de chaque composant. Cela vous fournit une base solide pour ajuster et optimiser l'équipement pour réduire la consommation d'énergie et augmenter la fiabilité opérationnelle. L'efficacité du système peut être surveillée 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et les rapports sur l'énergie sont distribués par courrier électronique à des intervalles souhaités.



Quartier général

ClimaCheck Sweden AB
Box 46, SE-131 06 Nacka, Sweden
Téléphone: +46 (0)8 502 552 50
E-mail: info@climacheck.com