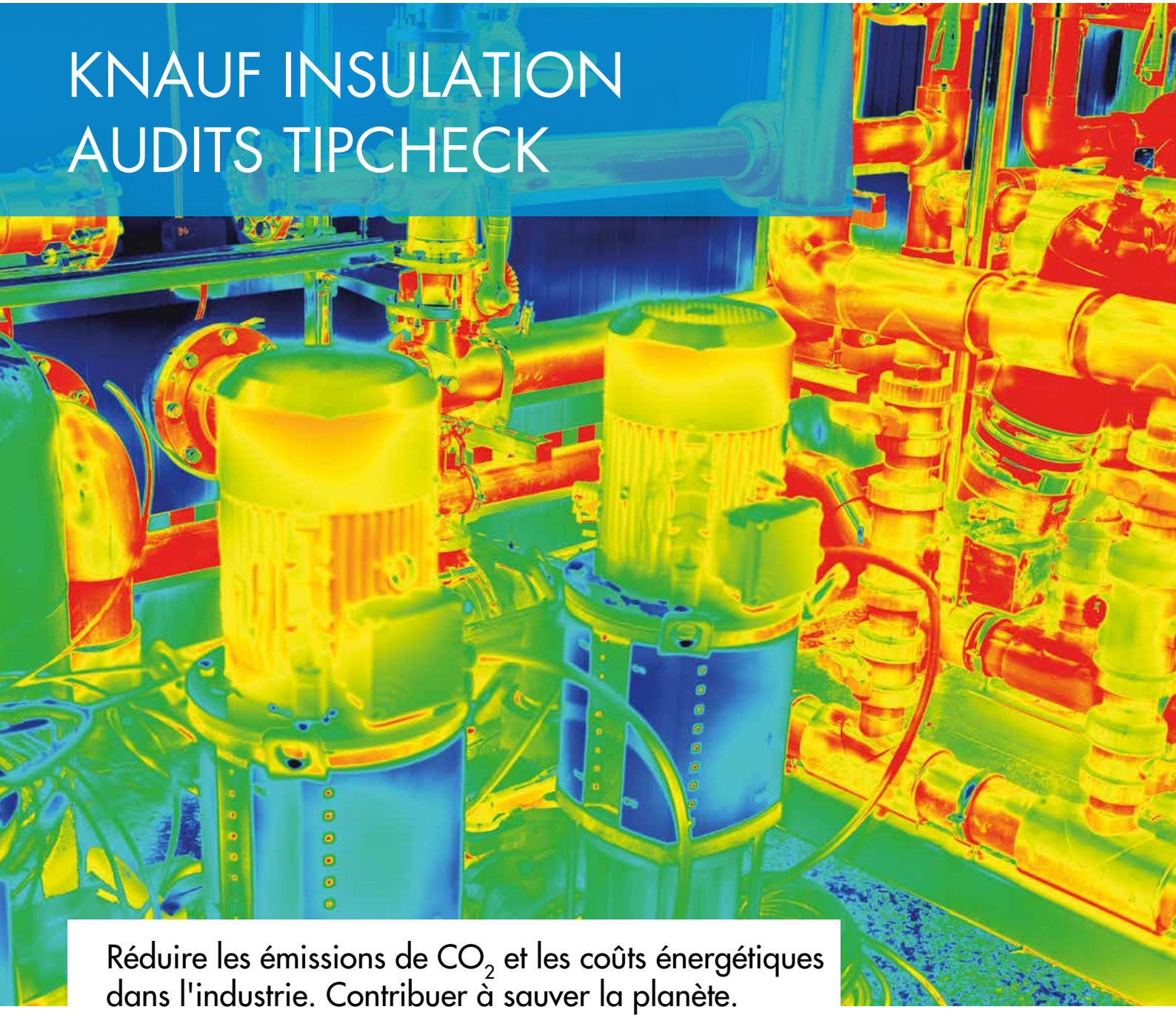
KNAUF INSULATION
Technical Solutions

KNAUF INSULATION AUDITS TIPCHECK



Réduire les émissions de CO_2 et les coûts énergétiques dans l'industrie. Contribuer à sauver la planète.

TIPCHECK

challenge.
create.
care.

IDENTIFIER LES POTENTIELS

L'expérience dans l'industrie montre que 2 à 10% de l'isolation est endommagée ou inexistante dans l'usine européenne typique.

Les experts du secteur soulignent que la plupart des usines fonctionnent avec des systèmes d'isolation conçus pour répondre à des critères de sécurité, en définissant la température maximale de surface, la prévention de la condensation, ou simplement un flux thermique maximal. Les spécifications qui appellent des solutions rentables et efficaces en énergie sont l'exception. L'impact du flux thermique des actuels systèmes d'isolation sur les surfaces sans isolation ou à isolation endommagée donne une image claire des pertes d'énergie et des énormes potentiels d'amélioration. L'impact à différentes températures est indiqué dans le tableau ci-dessous.

Niveau de température	Température basse (<100°C)		Température moyenne (100°C – 300°C)		Température élevée (> 300°C)	
Surface du composant	avec isolation	avec isolation endommagée ou sans isolation	avec isolation	avec isolation endommagée ou sans isolation	avec isolation	avec isolation endommagée ou sans isolation
Part en %	90	10	94	6	98	2
Taux moyen de perte de chaleur par unité de surface (W/m²)	100	1.000	150	3.000	150	10.000

ÉCONOMIES POTENTIELLES PAR PAYS

FRANCE

Potentiel d'économies d'énergie : 1.288 ktoe

Potentiel de réduction des émissions : 3.423 kt

Potentiel total d'économies d'énergie et de réduction des émissions par l'amélioration des solutions d'isolation dans l'industrie

Potentiel d'économies d'énergie avec une bonne isolation, selon la source d'énergie (en tep) :

- **CHARBON : 106,7**
- **GAZ : 729,2**
- **ÉLECTRICITÉ : 8,1**
- **PÉTROLE : 173,5**
- **CHAUFFAGE : 125,0**
- **BIOMASSE : 145,5**

Potentiel par secteur en France	Économies d'énergie (tep)	Réduction des émissions en équ. CO_2 (kt)
Secteur de l'électricité*	156	471
Industrie chimique	148	440
Raffineries	121	397
Papier et pulpe	97	242
Industrie alimentaire	222	637
Minéraux non métalliques	122	366
Sidérurgie	90	256
Machinerie	64	184
Industrie du bois	34	82
Métaux non ferreux	19	43
Équipement de transport	40	108
Textile	16	43
Tous les autres secteurs	158	154
TOTAL	**1.288**	**3.423**

*Gaz, charbon, pétrole, biomasse

Le potentiel national d'économies d'isolation* équivaut à la consommation énergétique annuelle de

PLUS DE **900.000 FOYERS** OU PLUS DE **1,9 MILION VÉHICULES**

SUISSE

Potentiel d'économies d'énergie : 123 ktoe

Potentiel de réduction des émissions : 325 kt

Potentiel total d'économies d'énergie et de réduction des émissions par l'amélioration des solutions d'isolation dans l'industrie

Potentiel d'économies d'énergie avec une bonne isolation, selon la source d'énergie (en tep) :

- **CHARBON : 5,1**
- **GAZ : 55,0**
- **ÉLECTRICITÉ : 0,6**
- **PÉTROLE : 21,5**
- **CHAUFFAGE : 7,2**
- **BIOMASSE : 33,4**

Potentiel par secteur en Suisse	Économies d'énergie (tep)	Réduction des émissions en équ. CO_2 (kt)
Secteur de l'électricité*	14	32
Industrie chimique	4	10
Raffineries	7	24
Papier et pulpe	26	64
Industrie alimentaire	16	48
Minéraux non métalliques	9	15
Sidérurgie	17	48
Machinerie	0	0
Industrie du bois	15	44
Métaux non ferreux	2	4
Équipement de transport	0	0
Textile	2	6
Tous les autres secteurs	11	29
TOTAL	**123**	**325**

*Gaz, charbon, pétrole, biomasse

Le potentiel national d'économies d'isolation* équivaut à la consommation énergétique annuelle de

PLUS DE **86.000 FOYERS** OU PLUS DE **184.000 VÉHICULES**

BELGIQUE

Potentiel d'économies d'énergie : 554 ktoe

Potentiel de réduction des émissions : 1.581 kt

Potentiel total d'économies d'énergie et de réduction des émissions par l'amélioration des solutions d'isolation dans l'industrie

Potentiel d'économies d'énergie avec une bonne isolation, selon la source d'énergie (en tep) :

- **CHARBON : 30,2**
- **GAZ : 290,6**
- **ÉLECTRICITÉ : 2,6**
- **PÉTROLE : 142,0**
- **CHAUFFAGE : 21,5**
- **BIOMASSE : 66,9**

Potentiel par secteur en Belgique	Économies d'énergie (tep)	Réduction des émissions en équ. CO_2 (kt)
Secteur de l'électricité*	57	152
Industrie chimique	170	484
Raffineries	59	213
Papier et pulpe	29	68
Industrie alimentaire	75	195
Minéraux non métalliques	50	154
Sidérurgie	47	134
Machinerie	12	33
Industrie du bois	17	40
Métaux non ferreux	7	17
Équipement de transport	4	12
Textile	8	21
Tous les autres secteurs	19	59
TOTAL	**554**	**1.581**

*Gaz, charbon, pétrole, biomasse

Le potentiel national d'économies d'isolation* équivaut à la consommation énergétique annuelle de

PLUS DE **316.000 FOYERS** OU PLUS DE **834.000 VÉHICULES**

ALLEMAGNE

Potentiel d'économies d'énergie : 3.466 ktoe

Potentiel de réduction des émissions : 9.981 kt

Potentiel total d'économies d'énergie et de réduction des émissions par l'amélioration des solutions d'isolation dans l'industrie

Potentiel d'économies d'énergie avec une bonne isolation, selon la source d'énergie (en tep) :

- **CHARBON : 737,4**
- **GAZ : 1.571,9**
- **ÉLECTRICITÉ : 16,8**
- **PÉTROLE : 394,8**
- **CHAUFFAGE : 283,5**
- **BIOMASSE : 461,6**

Potentiel par secteur en Allemagne	Économies d'énergie (tep)	Réduction des émissions en équ. CO_2 (kt)
Secteur de l'électricité*	836	3.071
Industrie chimique	648	1.484
Raffineries	303	1.044
Papier et pulpe	219	524
Industrie alimentaire	261	689
Minéraux non métalliques	264	814
Sidérurgie	247	600
Machinerie	181	469
Industrie du bois	167	373
Métaux non ferreux	54	133
Équipement de transport	128	303
Textile	26	69
Tous les autres secteurs	132	309
TOTAL	**3.466**	**9.981**

*Gaz, charbon, pétrole, biomasse

Le potentiel national d'économies d'isolation* équivaut à la consommation énergétique annuelle de

PLUS DE **2,1 MILLIONS FOYERS** OU PLUS DE **5,2 MILLIONS VÉHICULES**

* Le calcul repose sur la consommation moyenne nationale d'énergie fournie par le projet européen Odyssee-Mure (www.odyssee-mure.eu)

AUDITS ÉNERGÉTIQUES TIPCHECK

RETOURS SUR INVESTISSEMENTS COURTS - RÉVÉLEZ LE POTENTIEL AVEC LES BONS OUTILS

L'expérience TIPCHECK de l'European Industrial Insulation Foundation (EiiF), avec environ **2 500 audits énergétiques thermiques** réalisés au cours des 10 dernières années, montre que l'industrie utilise des systèmes d'isolation qui ne sont ni rentables dans les conditions actuelles du marché, ni économes en énergie. Des spécifications techniques obsolètes, principalement axées sur les processus et les normes de sécurité, sont encore largement utilisées dans l'industrie. On remarque également très souvent que l'isolation thermique est mal entretenue et que certains éléments restent non isolés. Cette pratique entraîne des pertes de chaleur excessives et, par conséquent, des niveaux élevés d'émissions de gaz à effet de serre évitables.

Isolation d'une vanne
DN : 150
Température de fonctionnement : 150 C
Potentiel d'économies sur un an : 10 000 kWh = 900 m³ de gaz
Coûts d'isolation : 250 - 300 EUR
Temps d'amortissement : < 1 an

Isolation d'une vanne CVC
DN : 150
Température de fonctionnement : 90°C
Potentiel d'économies sur un an : 4 600 kWh
= 415 m³ de gaz
Coûts d'isolation : env. 166 EUR
Temps d'amortissement : env. 1,5 an

10 000 kWh d'énergie thermique pourraient être transformés avec une efficacité de 40% en 4 000 kWh d'énergie électrique.
Un véhicule électrique pourrait parcourir plus de 20 000 km avec la même énergie.

UNE ISOLATION RENTABLE AVEC NOS PRODUITS POWER-TEK®

Un site industriel fonctionne 8 760 heures par an avec des périodes de fonctionnement hors maintenance de 10 à 20 ans. Les exigences des concepteurs et des exploitants concernant les matériaux utilisés sont donc élevées. Nos matériaux d'isolation haute performance pour l'isolation technique de sites industriels répondent sans compromis à ces exigences.
Les excellentes solutions à base de laine minérale pour l'isolation industrielle garantissent de moindres pertes de chaleurs, de fortes économies d'énergie et une réduction des émissions de CO_2, ainsi que la stabilité de la température des processus, et la protection du personnel contre les températures élevées.

Au fil des années, nous avons développé des produits Power-tek extrêmement efficaces pour l'isolation de conduits, fourneaux et autres équipements, réservoirs (parois, toits, stockage de chaleur), chaudières et applications cryogéniques.

Nos produits Power-tek génèrent jusqu'à 95% de réduction des coûts par rapport aux sites non isolés.

Principales caractéristiques de nos matériaux

- Température de service maximale : jusqu'à 700°C
- Point de fusion des fibres > 1 000°C
- Capacité de performance élevée et durable sans maintenance
- Certificats : CE / VDI 2055 / EUCEB / RAL / certification ASTM / Declare
- Technologie ECOSE®

POWER-TEK

ISOLATION INDUSTRIELLE

Produits d'isolation pour l'industrie Power-tek de Knauf Insulation : nappes grillagées, coquilles concentriques, coquilles à lamelles pour tuyaux, feutres à lamelles, bourre.

TIPCHECK CHEZ KNAUF INSULATION SOLUTIONS TECHNIQUES

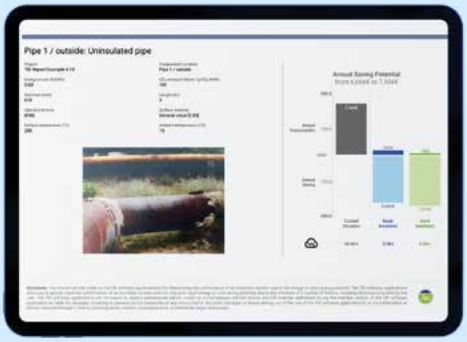
Parfaitement équipés pour relever tous les défis liés à l'isolation, nous participons à de nombreux dispositifs nationaux et internationaux visant à repérer et mettre en oeuvre les économies potentielles dans l'industrie. Chaque année, l'EiiF organise des formations qualifiées pour les ingénieurs en isolation, industriels, auditeurs énergétiques, responsables énergie et consultants, afin de les former à la réalisation d'audits énergétiques de qualité, appelés TIPCHECKS. **Nos auditeurs certifiés TIPCHECK vous aideront à repérer le potentiel d'économies de votre site.** Avec un retour sur investissement généralement très rapide, 3 clients TIPCHECK sur 4 investissent immédiatement ou prévoient d'investir dans les solutions d'isolation recommandées par l' audit TIPCHECK. Compte tenu des retours sur investissements très courts, investir dans une meilleure isolation est très attractif.

Vous êtes prêt à participer à la réduction des émissions de CO_2 pour un environnement plus sain ? Demandez un audit TIPCHECK et prenez de l'avance sur la concurrence tout en restant en phase avec l'agenda européen Net Zéro 2050.

Demandez TIPCHECK:

« Chaque entreprise peut contribuer aux objectifs mondiaux de décarbonation. Avec une isolation efficace, les consommations d'énergie et émissions de CO_2 peuvent être divisées par 8. », déclare **Romain Carayol**, TIPCHECK Expert chez Knauf Insulation.

L'expérience tirée des quelques 2 500 audits thermiques TIPCHECK réalisés dans le monde entier montre qu'isoler des équipements non isolés et réparer une isolation endommagée engendrent en moyenne des retours sur investissements de deux ans, voire souvent de seulement quelques mois. **Rejoignez la communauté pour sauver notre planète. Si vous réalisez un audit énergétique de votre système, vous serez surpris des économies potentielles en coûts énergétiques et émissions de CO_2 – avec des périodes de remboursement courtes.**



Grâce à l'application TBI, développée par des experts de l'association EiiF (European Industrial Insulation Foundation), vous pouvez démarrer facilement en quelques étapes. Repérez et évaluez les économies potentielles par l'auto-inspection. Grâce à une navigation intuitive par menus et des présentations graphiques, vous pouvez créer seul des rapports avec une évaluation initiale du potentiel d'économies. Des questions ?
Nous nous ferons un plaisir de vous conseiller.

Available on the iPhone App Store

ANDROID APP ON Google play

ts-service@knaufinsulation.com

www.knaufinsulation-ts.com/service/tipcheck-audits

KNAUF INSULATION
Technical Solutions

Nos produits sont économes en énergie, réduisent les émissions et sont conçus de façon à garantir que les bâtiments et applications soient bons pour l'environnement et préservent la santé, la sécurité et le bien-être des occupants. Dans notre entreprise, nous travaillons sur le développement durable depuis plus de dix ans. Nous nous concentrons sur le dommage zéro, la réduction de notre consommation d'énergie et de nos émissions, le recyclage de nos déchets de production, l'intégration de principes de l'économie circulaire et la promotion constante de bâtiments et d'applications meilleurs et plus durables. Nous avons accompli des choses extraordinaires au cours de la dernière décennie et nous sommes fiers de la façon dont nous avons fait évoluer notre entreprise, aidé nos collègues, communautés et clients et réduit notre impact sur l'environnement. Mais le développement durable est un processus d'amélioration continue. Nous devons faire plus pour nos collaborateurs et notre environnement. C'est la raison pour laquelle nous avons élaboré notre nouvelle stratégie de durabilité. Nous l'avons baptisée « **For A Better World** », car elle repose sur le succès de notre déclaration de mission : « Notre vision consiste à montrer la voie vers des solutions d'isolation plus intelligentes pour un monde meilleur. »

LIVING WITH
A GREEN HEART

LIVING WITH A GREEN HEART

L'initiative « Living with a Green Heart » promeut une approche globale du développement durable en mettant l'accent sur le développement durable sociétal et social, plaçant un individu informé au premier plan de la transformation durable de la société.

« Living with a Green Heart » présente une histoire et une approche uniques qui encouragent les entreprises, les organisations et les individus à :

- ✔ Créer des produits et des solutions durables qui peuvent transformer les villes grises en oasis vertes, construire des maisons sûres et confortables et conduire à un monde meilleur pour nous tous.
- ✔ Mener des actions de durabilité sociale, en co-créant un avenir plus informé et plus agréable pour nous-mêmes et ceux qui viendront après nous.
- ✔ Construire un environnement plus convivial et plus responsable pour les employés à tous les niveaux et dans tous les aspects, en appréciant la diversité et améliorant nos relations, ainsi que la façon dont nous travaillons, collaborons et coexistons dans nos environnements.

CONTACT

Knauf Insulation d.o.o.
Varaždinska 140
42220 Novi Marof
ts@knaufinsulation.com
www.knaufinsulation-ts.com/fr/

Membre premium de l'EIIF

PROFIL DE L'ENTREPRISE

Knauf Insulation est l'un des noms les plus respectés du secteur mondial de l'isolation, avec plus de 40 ans d'expérience et une activité en pleine croissance. Plus de 5 500 employés travaillent dans plus de 40 pays et 27 sites de fabrication. Membre du groupe familial Knauf, Knauf Insulation Technical Solutions fournit des solutions pour répondre aux besoins des clients dans l'industrie, les applications marines, le chauffage, la ventilation et la climatisation. Une compréhension approfondie du marché et un savoir-faire de l'isolation nous permettent de fournir une vaste gamme de produits répondant à vos besoins spécifiques.

Tous droits réservés, y compris droits de reproduction photomécanique et d'enregistrement sur des supports électroniques. L'utilisation commerciale de procédés et d'activités professionnelles présentés dans ce document n'est pas autorisée. Nous avons fait preuve du plus grand soin dans la présentation des informations, textes et illustrations de ce document, mais la présence d'erreurs ne peut pas être écartée. L'éditeur et les auteurs déclinent toute responsabilité légale au titre d'informations erronées et des conséquences en résultant. L'éditeur et les auteurs sont reconnaissants pour les propositions d'amélioration et les signalements d'erreurs.

challenge.
create.
care.

KITS TBI 032023 FR · © 2023 Knauf Insulation d.o.o.