

UN ŒIL SUR L'AVENIR

L'OPTIMISATION DES PROCÉDÉS GRÂCE À L'ANALYSE PINCH



suisse énergie

Notre engagement : notre futur.

LA CLÉ D'UNE MEILLEURE RENTABILITÉ

LA RÉDUCTION DES COÛTS D'ÉNERGIE ET DE PRODUCTION EST UN FACTEUR DE RÉUSSITE ESSENTIEL. DE PLUS, CECI DOIT ÊTRE FAIT SANS COMPROMETTRE LES PROCÉDÉS CLÉS. L'ANALYSE PINCH EST UNE MÉTHODE RECONNUE QUI MET EN EVIDENCE LES PERTES D'ÉNERGIE THERMIQUE ET LA FAÇON D'UTILISER JUDICIEUSEMENT CETTE ÉNERGIE POUR RÉDUIRE VOS COÛTS D'ÉNERGIE.

COMPRENDRE LES SYSTÈMES ET IDENTIFIER LES POTENTIELS D'ÉCONOMIES

Un professionnel expérimenté est capable de se représenter jusqu'à cinq flux d'énergie dans leur ensemble et de les combiner de manière optimale. Mais dans le cas de systèmes plus importants, les capacités de conception humaine atteignent leurs limites. Dans de tels cas, l'analyse Pinch est une bonne méthode pour représenter les procédés et les flux d'énergie chauds et froids dans une exploitation afin d'identifier les potentiels de récupération de chaleur. Elle garantit ainsi une production efficace et rentable.

À QUI S'ADRESSE L'ANALYSE PINCH?

- Vous êtes une entreprise de production.
- Vous avez besoin de chaleur pour vos processus, vous devez refroidir ou avez des rejets de chaleur.
- Vos coûts d'énergie sont supérieurs à 300 000 francs par an.

QUEL EST LE BON MOMENT?

- Vous voulez augmenter votre rentabilité et économiser de l'énergie et de l'argent.
- Vous souhaitez agrandir significativement une installation de production déjà en place ou une partie de celle-ci, la remplacer ou la moderniser.
- Vous recherchez de précieuses impulsions pour de nouvelles technologies et êtes intéressé par les expériences faites dans d'autres branches.
- Vous allez bientôt remplacer votre chaudière.
- Vous planifiez une nouvelle installation de production.

RÉDUIRE SA CONSOMMATION D'ÉNERGIE JUSQU'À 40%

Grâce à l'analyse Pinch, vous identifiez des potentiels d'économies pouvant atteindre 40% dans les applications de chauffage et de refroidissement au sein de votre entreprise. Grâce à une vue d'ensemble sur l'intégralité du système, à la combinaison optimale des flux énergétiques et à l'utilisation intelligente de l'énergie thermique via la récupération de chaleur, vous pouvez améliorer votre efficacité énergétique de manière plus performante qu'avec une optimisation au cas par cas (souvent plus coûteuse) des différents composants et appareils.

PRIORITÉ AUX POTENTIELS D'ÉCONOMIES RENTABLES

Le résultat de l'analyse Pinch vous donne un aperçu des mesures d'optimisation qui permettent de réaliser un retour sur investissement rapide. L'expérience montre qu'il n'est pas rare d'obtenir des durées d'amortissement de moins de trois ans.

UN OUTIL POUR PRENDRE DU RECUL SUR VOTRE EXPLOITATION

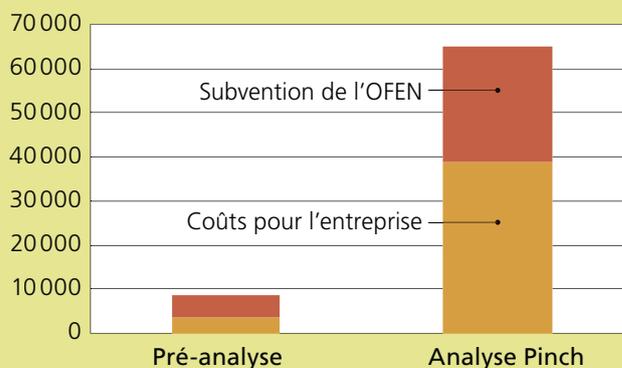
Grâce à l'analyse Pinch et à la collaboration avec l'expert Pinch, vos collaborateurs profitent d'un regard extérieur sur les procédés, un outil indispensable pour une production durablement sûre et rentable.

LES ANALYSES PINCH BÉNÉFICIENT DU SOUTIEN FINANCIER DE L'OFFICE FÉDÉRAL DE L'ÉNERGIE

L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) soutient les analyses Pinch en contribuant aux frais d'ingénierie externes:

- Pré-analyse:** prise en charge de 60% au maximum des coûts totaux, (soit au maximum 5000 fr.).
- Analyse Pinch:** prise en charge de 40% au maximum des coûts totaux.

Frais en CHF



Graphique: Coûts d'une pré-analyse moyenne et d'une analyse Pinch moyenne

UTILISER LA CHALEUR AU MIEUX

LA CHALEUR ET LE FROID AU SEIN DES PROCÉDÉS: SOUVENT SOUS-ESTIMÉS

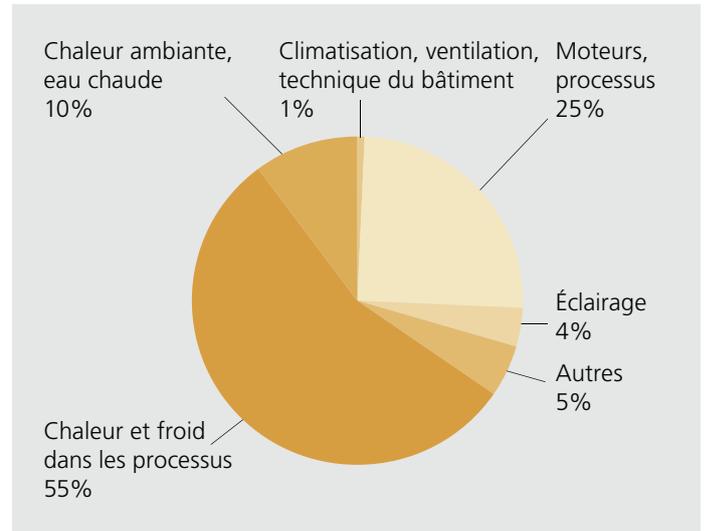
Dans les moyennes et grandes entreprises industrielles, les procédés thermiques recèlent un grand potentiel d'économies d'énergie. Pour réaliser une optimisation énergétique intégrale, il est nécessaire d'identifier les principaux consommateurs d'énergie et d'analyser les procédés thermiques de production. Et c'est un défi de taille pour les installations de production de plus grande envergure.

RENTABILITÉ ASSURÉE GRÂCE AU LOGICIEL PINCH

Le logiciel PinCH est un outil indispensable à l'intégration des procédés dans une analyse Pinch. Ce logiciel a été développé par la Haute École Spécialisée de Lucerne, avec le soutien de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC) et en étroite collaboration avec une équipe d'experts. L'interface utilisateur conviviale assure la réalisation ciblée et rentable d'analyses Pinch dans l'industrie.

UN OUTIL TRÈS EFFICACE POUR L'ACQUISITION DE NOUVELLES INSTALLATIONS

La méthode Pinch est plus qu'une simple analyse: elle est un outil de planification stratégique pour la conception et l'acquisition de nouvelles installations de production. L'analyse Pinch fournit de précieuses informations pour définir les critères d'acquisition et assure dès le début l'intégration optimale des nouvelles installations dans votre processus de production. Vous posez ainsi les bases d'une exploitation rentable et efficace.



Les exploitations industrielles suisses utilisent plus de la moitié de l'énergie pour le chauffage et le refroidissement dans les processus (source Prognos 2015). Une bonne raison d'analyser ces potentiels plus en détail.

INDUSTRIE 4.0 ET SMART FACTORIES: L'ANALYSE PINCH EST INDISPENSABLE

La prochaine révolution industrielle – l'Industrie 4.0 – sera le sujet prédominant des années à venir. Ce concept consiste à mettre en réseau les flux de données et informations numériques dans l'industrie de sorte à créer des systèmes autonomes intelligents sur toute la chaîne de création de valeur. Parallèlement à ce réseautage numérique des machines de production, il vise également le réseautage et le couplage optimal des processus thermiques et mécaniques. L'analyse Pinch indique les possibilités et mesures qui permettent d'atteindre cet objectif.



LES 4 ÉTAPES DE VOTRE PROJET PINCH

1. LANCEMENT DU PROJET

- Information sur la méthode Pinch, renseignements auprès des concurrents
- Intégration des expériences des collaborateurs
- Recherche des conseillers Pinch
- Vérification des références
- Sélection d'un conseiller Pinch

À ce stade, vous décidez si vous voulez réaliser une pré-analyse.

LE BON PARTENAIRE

Chaque conseiller Pinch doit s'impliquer. C'est pourquoi il est préférable qu'il connaisse déjà des entreprises similaires. Demandez des références correspondantes (liste de conseillers sur www.suisseenergie.ch/pinch).

2. PRÉ-ANALYSE

- Identification des potentiels d'économies d'énergie
- Vérification de l'utilité de l'analyse Pinch
- Détermination des coûts d'une analyse Pinch
- Rencontre avec le conseiller Pinch: compétences techniques et sociales

À ce stade, vous décidez si vous souhaitez une analyse Pinch en fonction des potentiels d'économies et des coûts.

RENFORCER SON SAVOIR-FAIRE

Le conseiller Pinch peut apprendre à vos collaborateurs à collecter eux-mêmes les données. Vous profitez ainsi des connaissances du conseiller, renforcez votre savoir-faire et contribuez activement au projet.

3. ANALYSE PINCH

- Collecte des données
- Contrôle des exigences du système
- Modélisation des procédés via le logiciel PinCH
- Calcul des économies d'énergie
- Élaboration de mesures
- Mesures: coûts, durées d'amortissement et classement par ordre de priorité
- Rédaction du rapport final
- Présentation des résultats

LES COMPÉTENCES SE COMPLÈTENT

Souvent, les spécialistes internes connaissent parfaitement l'installation et beaucoup de données sont déjà disponibles – même si elles ne sont pas systématiquement préparées. Ainsi, les spécialistes internes et le conseiller Pinch se complètent parfaitement.

4. MISE EN ŒUVRE

- Élaboration d'un plan d'application (délais et finances)
- Si nécessaire, planification détaillée des mesures
- Mise en œuvre

Encore 3 à 6 mois jusqu'au résultat



**L'ANALYSE PINCH APPORTE DE
LA TRANSPARENCE ET RÉVÈLE LES
POTENTIELS D'EFFICACITÉ.**

PIEDER CADRUVI, FLUMROC AG

**UN BON OUTIL POUR PRENDRE DU
RECUIL SUR VOTRE EXPLOITATION.**

SONDAGE AUPRÈS DE LA CLIENTÈLE PINCH 2015

**TOUTES LES INFORMATIONS EN BREF:
POTENTIELS D'EFFICACITÉ, MESURES
ET DURÉES D'AMORTISSEMENT.**

DANIEL LÖHRER, USINE DE PAPIER D'UTZENSTORF

**L'ANALYSE PINCH NOUS A PERMIS DE MIEUX
COMPRENDRE LES FLUX THERMIQUES DE NOS
PROCESSUS COMPLEXES.**

BEAT HAAS, EMMI SCHWEIZ AG, ENTREPRISE D'EMMEN

**LA MÉTHODE, ENGLOBANT LES
PROCESSUS ET LES BÂTIMENTS,
NOUS A APPORTÉ DE TOUT
NOUVEAUX ENSEIGNEMENTS.**

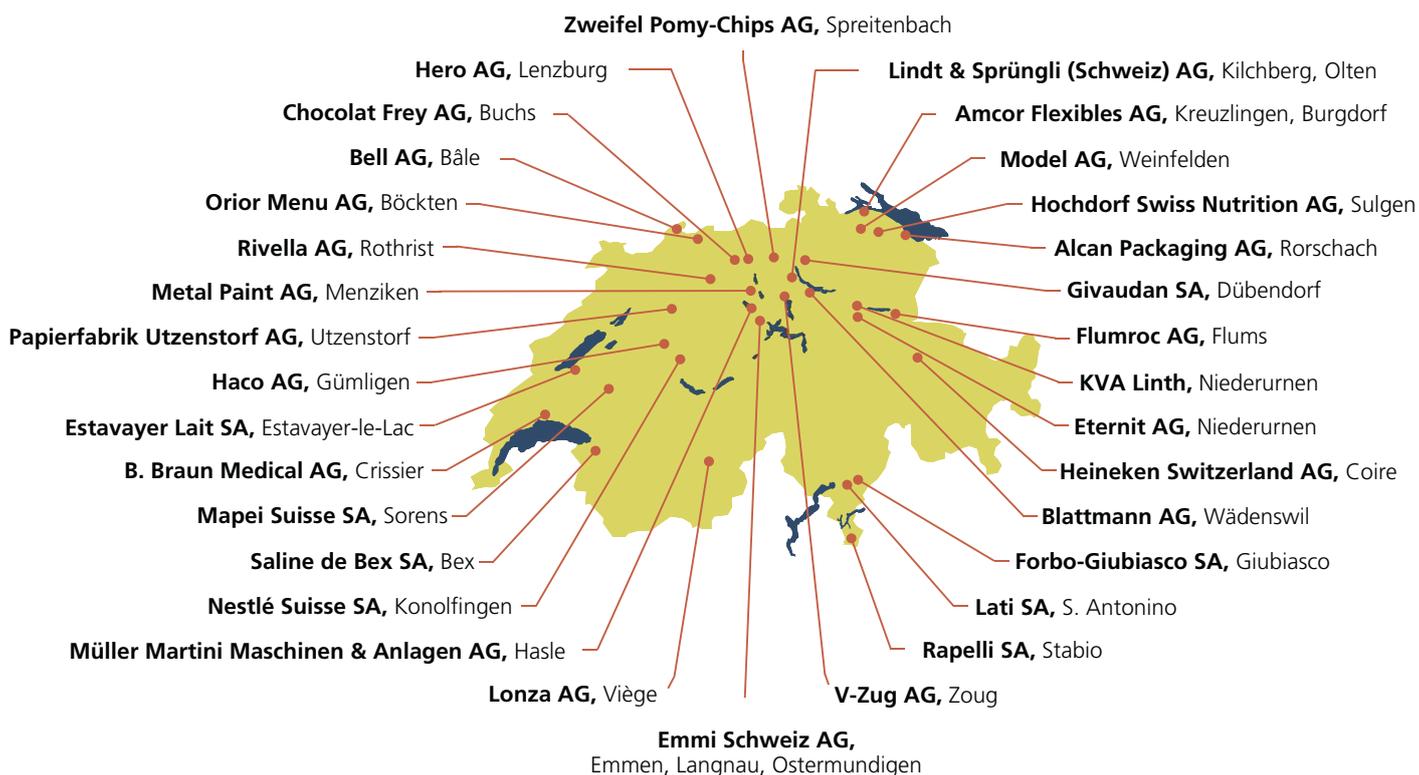
STEFAN GERTSCH, HACO AG

**TOUTES LES PERSONNES INTERROGÉES
RÉALISERAIENT À NOUVEAU UNE ANALYSE
PINCH DANS LEUR ENTREPRISE SI
L'OCCASION SE PRÉSENTAIT.**

SONDAGE AUPRÈS DE LA CLIENTÈLE PINCH 2015

LES SUCCÈS PARLENT D'EUX-MÊMES

EN SUISSE, PLUS DE 100 ENTREPRISES DE DIVERSES BRANCHES INTENSES EN ÉNERGIE ONT DÉJÀ RÉALISÉ UNE ANALYSE PINCH (EXTRAIT).



INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SOUS LES LIENS SUIVANTS

SuisseEnergie

www.suisseenergie.ch/pinch

Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC)

www.enaw.ch/pinch-analyse

Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud

www.pinch-analyse.ch

Haute École Spécialisée de Lucerne

www.pinch-analyse.ch

SuisseEnergie, Office fédéral de l'énergie OFEN
Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen. Adresse postale : CH-3003 Berne
Infoline 0848 444 444, www.suisseenergie.ch/conseil
energieschweiz@bfe.admin.ch, www.suisseenergie.ch

ClimatePartner[®]
climatiquement neutre

Impression | ID: 53458-1666-1094

