

Journée technique à Nantes, 4 février 2015



GRUPE POUJOLAT PÔLE CHEMINÉES INDUSTRIELLES

Le groupe POUJOLAT est le leader européen de la cheminée industrielle et dispose d'une offre complète et performante.

Réunissant les sociétés BEIRENS et VL STAAL (conception, construction et installation de cheminées industrielles) ainsi que la société MCC21 (expertise, maintenance et services), le pôle cheminées industrielles du groupe POUJOLAT réalise 60% de son chiffre d'affaires à l'exportation. Le groupe POUJOLAT dispose d'une part de marché européenne supérieure à 20% et est notamment leader en France, en Scandinavie et en Allemagne et aussi très présent au Benelux, au Royaume-Uni, en Ukraine, en Russie, au Moyen-Orient et en Afrique du Nord et de l'Ouest. Le pôle cheminées industrielles compte près de 250 salariés dont 40 techniciens et ingénieurs et 40 personnes dédiées aux services et interventions sur sites pour un chiffre d'affaires cumulé d'environ 35 millions d'euros.



BEIRENS

Groupe Poujolat



VL STAAL

Créée en 1983, VL STAAL a/s est aujourd'hui l'un des plus grands producteurs de cheminées industrielles métalliques.

VL STAAL a/s dispose d'importantes capacités de production dans son domaine en Europe, allant jusqu'à Ø 5 500 mm et des hauteurs de plus de 120 m. De plus, VL STAAL a/s est particulièrement bien équipé (robot automatique de soudage, machine de fraisage numérique...) pour la conception et fabrication de tous types de structures métalliques.

Basé à proximité du port d'Esbjerg au Danemark, VL STAAL a/s peut également expédier ses ouvrages par voie maritime dans le monde entier.

En tant que l'un des premiers producteurs de cheminées en acier dans le monde, VL STAAL a/s est certifié selon les normes EN 1090 et EN 13084 travaillant ainsi dans le respect des normes les plus récentes et selon les standards internationaux.

Leurs procédures qualité & environnement sont certifiées ISO 9001 et ISO 14001.

Leur système qualité, certifié et documenté, est à l'image de leur très haut niveau d'exigence.



R&D, innovation et... circonspection.



Journée technique « condensation des fumées biomasse »



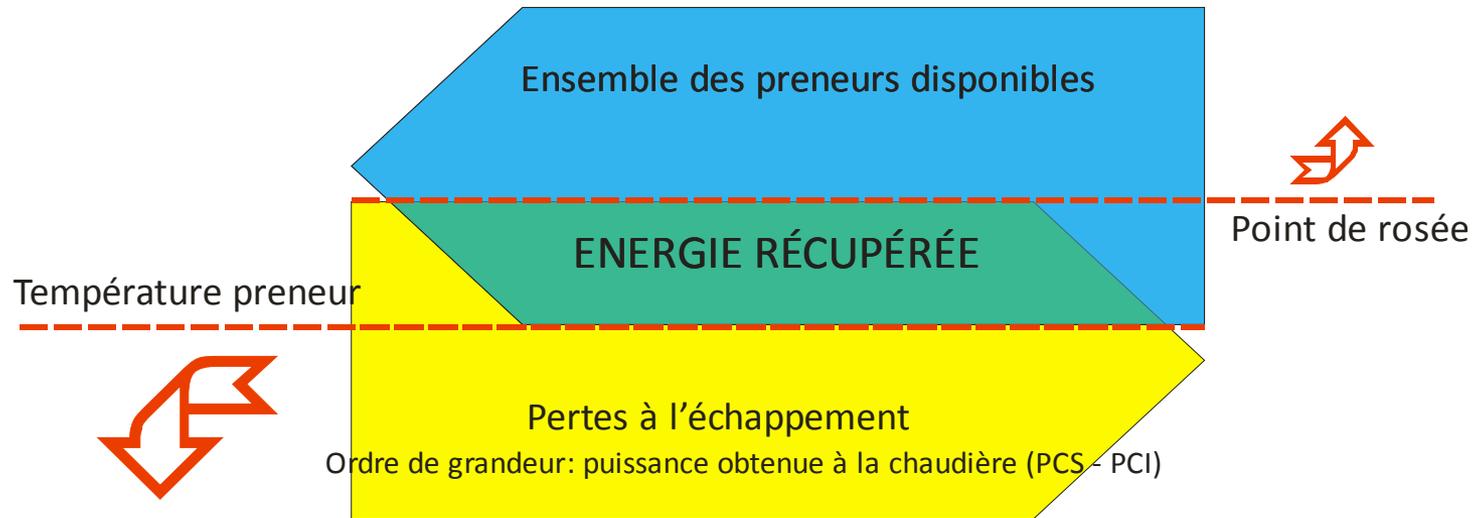
Remplacement scierie Van Roje,
condenseur à tubes, presque 2 ans,
combustible difficile.

Le choix du partenariat avec SaveEnergy:

- ✓ Technologie éprouvée depuis 20 ans, robuste et flexible.
- ✓ Innovations pertinentes sur de nombreux « détails »: Maturité et fiabilité dans le temps.
- ✓ Maîtrise d'une équipe de spécialistes de haut niveau totalement dédiés au sujet.
- ✓ 40 références récentes dans toute l'Europe et derrière toutes marques de chaudières.
- ✓ Un nouveau condenseur en service chaque mois.
- ✓ Maîtrise en interne de l'électrofiltration en lien (ou non) avec la condensation. Choix électrofiltration humide ou sèche. Maîtrise du dé-panachage.
- ✓ Efficacité et disponibilité maximales des solutions.
- ✓ Synergie idéale pour des solutions complètes de traitement de fumée.

Savoir ce que l'on veut... et ce qu'on ne veut pas.

Journée technique « condensation des fumées biomasse »



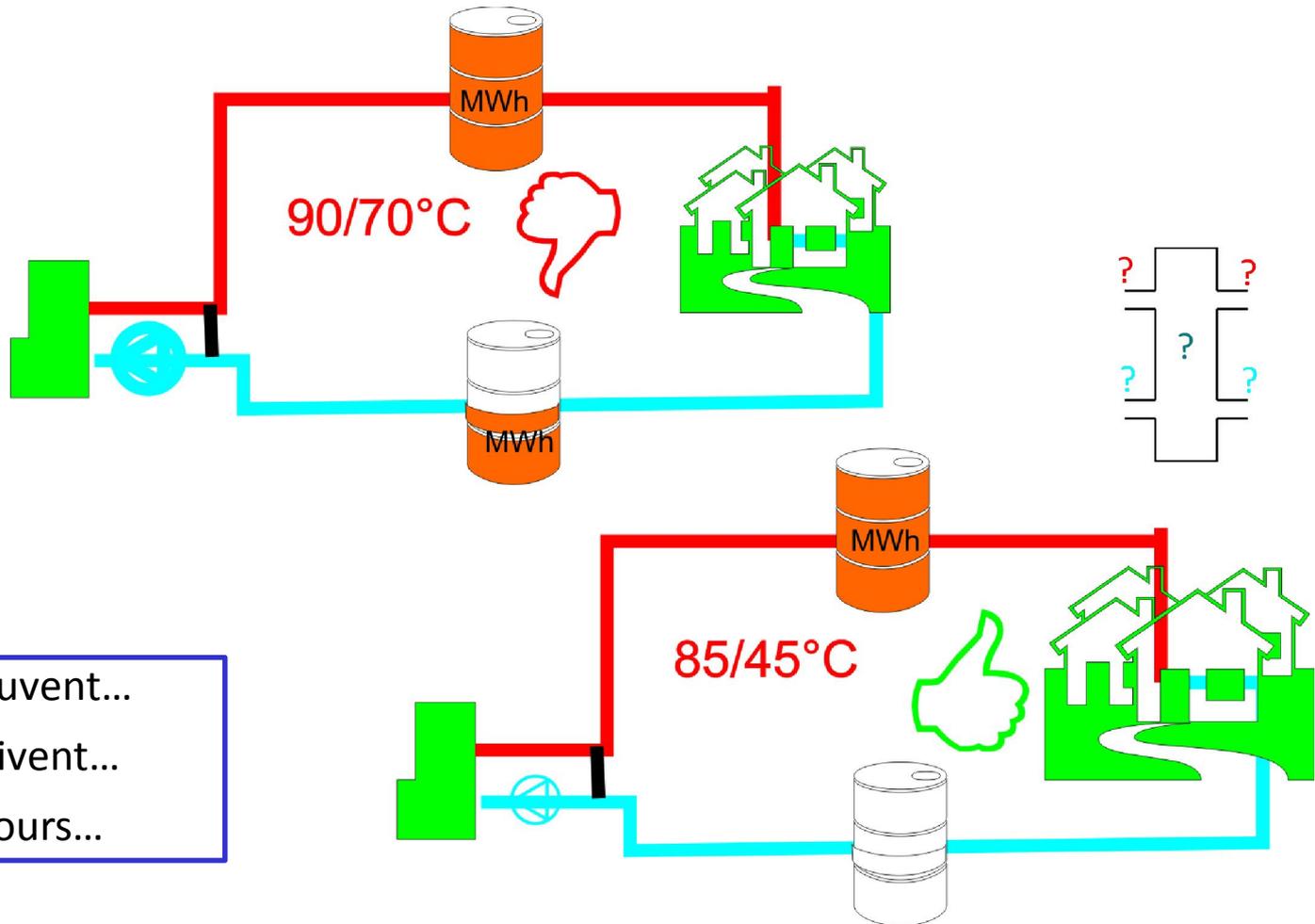
TROUVER PRENEUR.

3 dimensions opérables pour récupérer au mieux l'énergie:

- Augmentation température du point de rosée par maîtrise O₂ résiduel.
- Abaissement de la température du preneur par optimisation de la décharge thermique et/ou sélection de preneurs plus froids.
- Choix du récupérateur le plus efficace et le plus rentable.

Une vue claire de choses simples.

Journée technique « condensation des fumées biomasse »

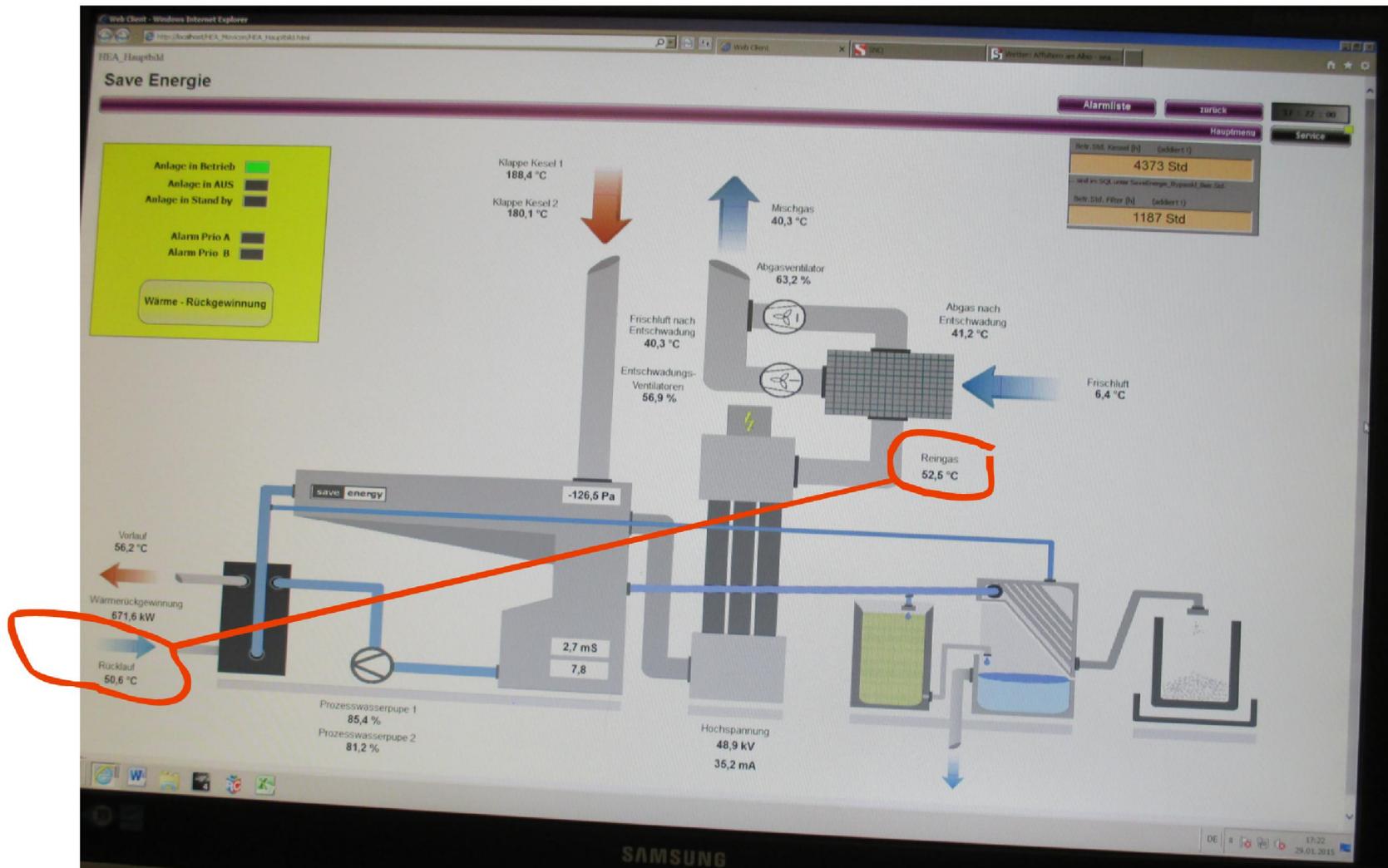


Les retours peuvent...
Les retours doivent...
De fait, les retours...

Initiatives pertinentes des exploitants, des BE et des industriels.
Importance d'un accompagnement réglementaire pour la maîtrise de l'énergie.

Abaissement des retours ou sélection de preneurs froids.

Journée technique « condensation des fumées biomasse »

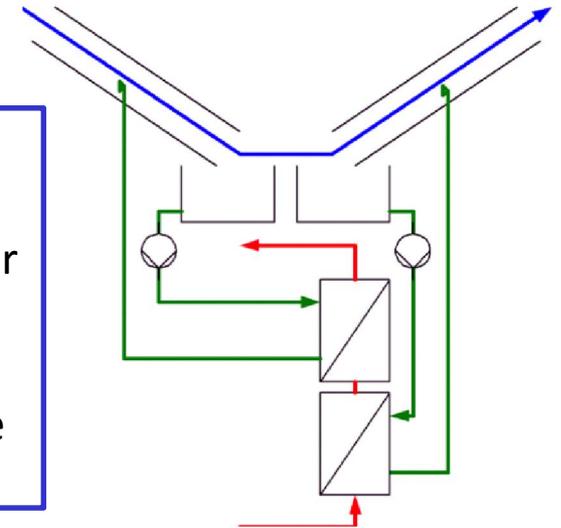
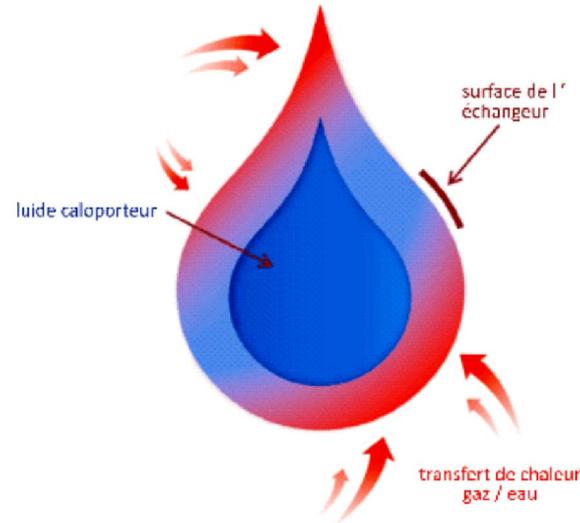
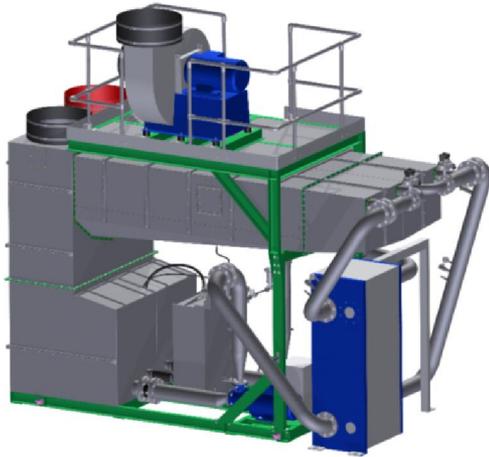


Affoltern, banlieue de Zurich, jeudi 29 janvier 2015 vers 17h: T° échappement = T° preneur (retour) + 1,9°C.

Maximum garanti + 3,5°C. Principal marqueur de l'efficiency.

Pincement preneur / fumée rejetée, avantage:

Journée technique « condensation des fumées biomasse »



ECHANGEUR LIQUIDE DYNAMIQUE:

Des myriades de **gouttelettes d'eau** viennent refroidir les fumées jusqu'au point de rosée (récupération de la chaleur sensible),

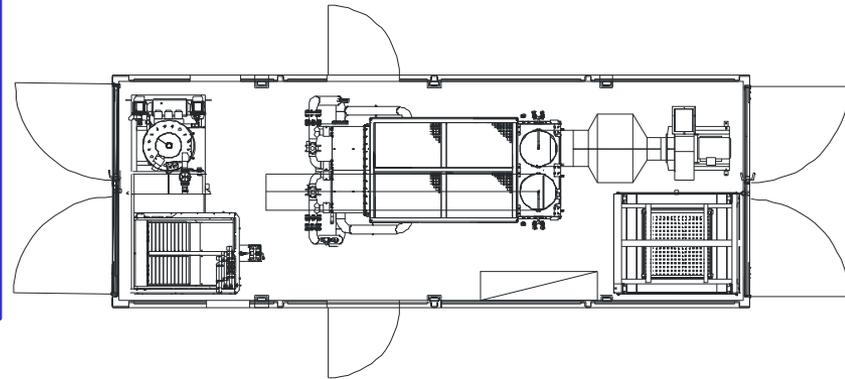
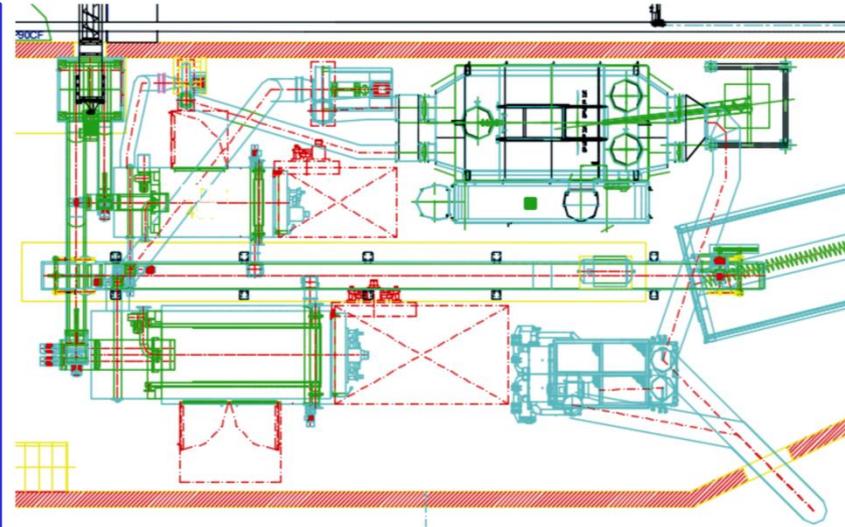
puis recueillir l'énergie considérable libérée par le changement de phase de la vapeur d'eau (récupération de la chaleur latente).

Un échange plus efficace? Merci d'aviser immédiatement

Journée technique « condensation des fumées biomasse »

ECHANGEUR LIQUIDE DYNAMIQUE:

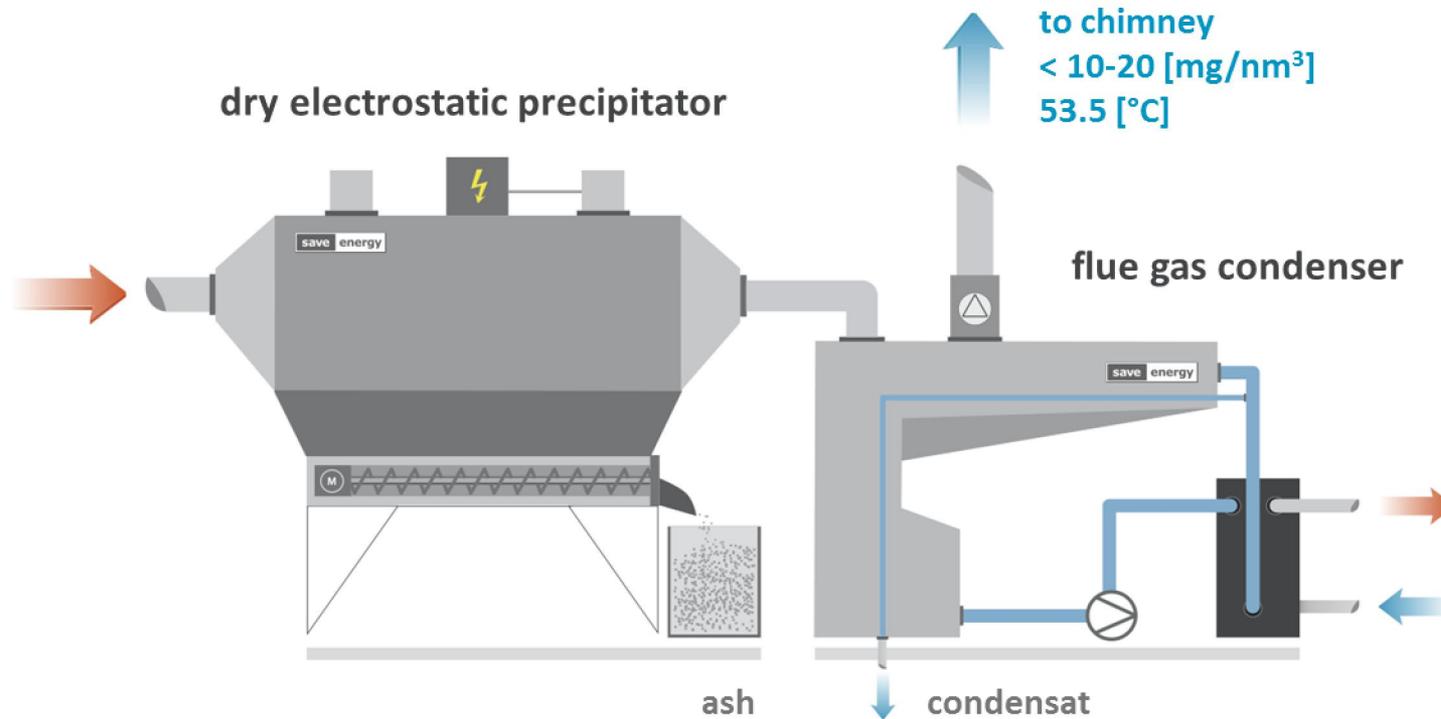
- Récupération sur plusieurs générateurs.
- Optimisation continue du bilan énergétique depuis le minimum technique jusqu'à la pleine puissance générateur(s).
- Possibilité de condenser directement en sortie de cyclone, accès à l'électrofiltration humide.
- Récupération possible sur une partie du flux de fumée (ajustement au preneur).
- SaveEnergy in the box.
- Modules pour puissances maxi générateur(s) de 2 à 20 MW.
- By-pass hydraulique et fumées automatiques.



Opérationnel dans toutes les situations d'exploitation.

SaveEnergy ON DEMAND

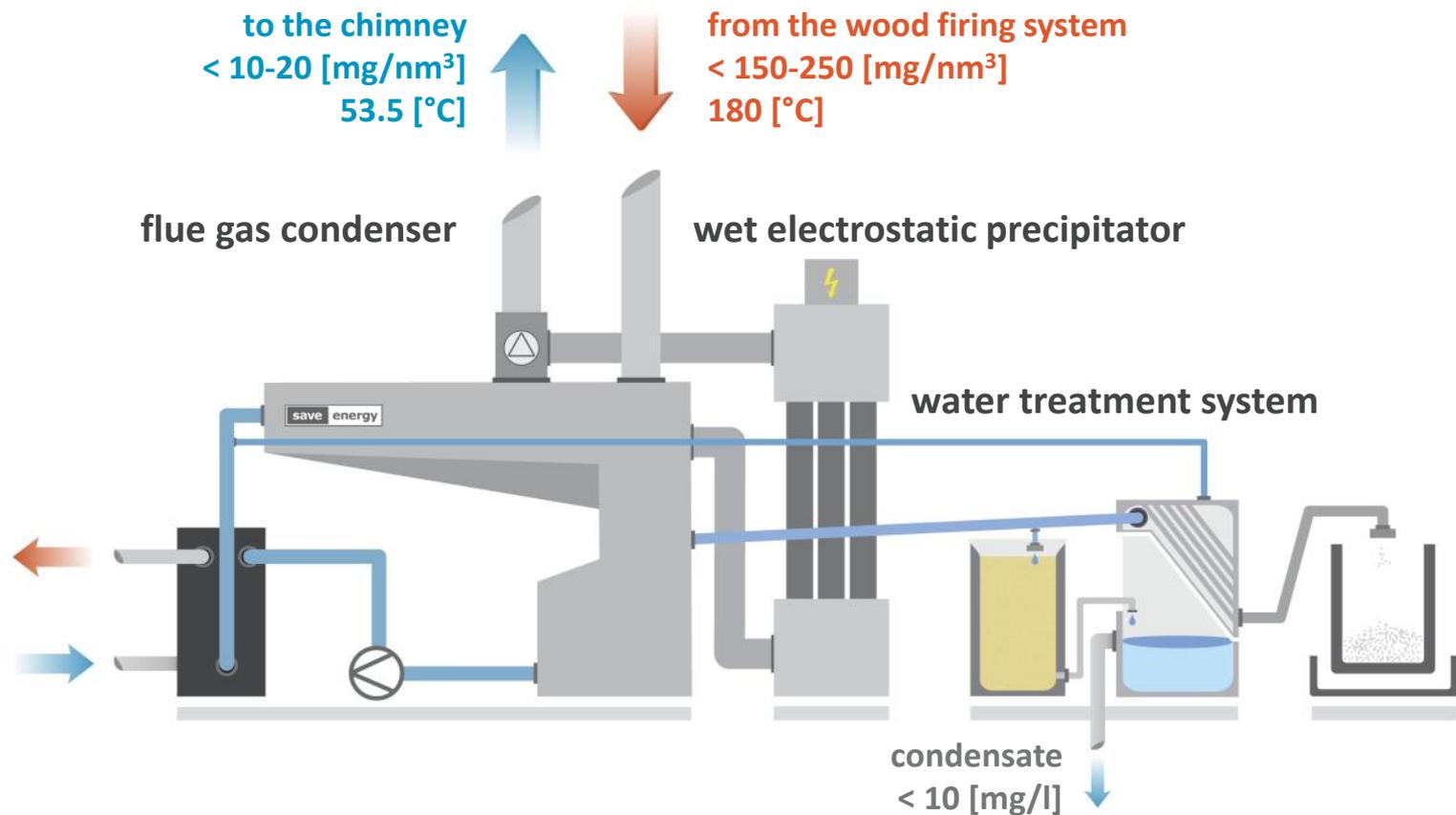
Dry flue gas cleaning combined with heat recovery



La solution pertinente dans votre contexte.

SaveEnergy SMART

Heat recovery combined with wet flue gas cleaning system



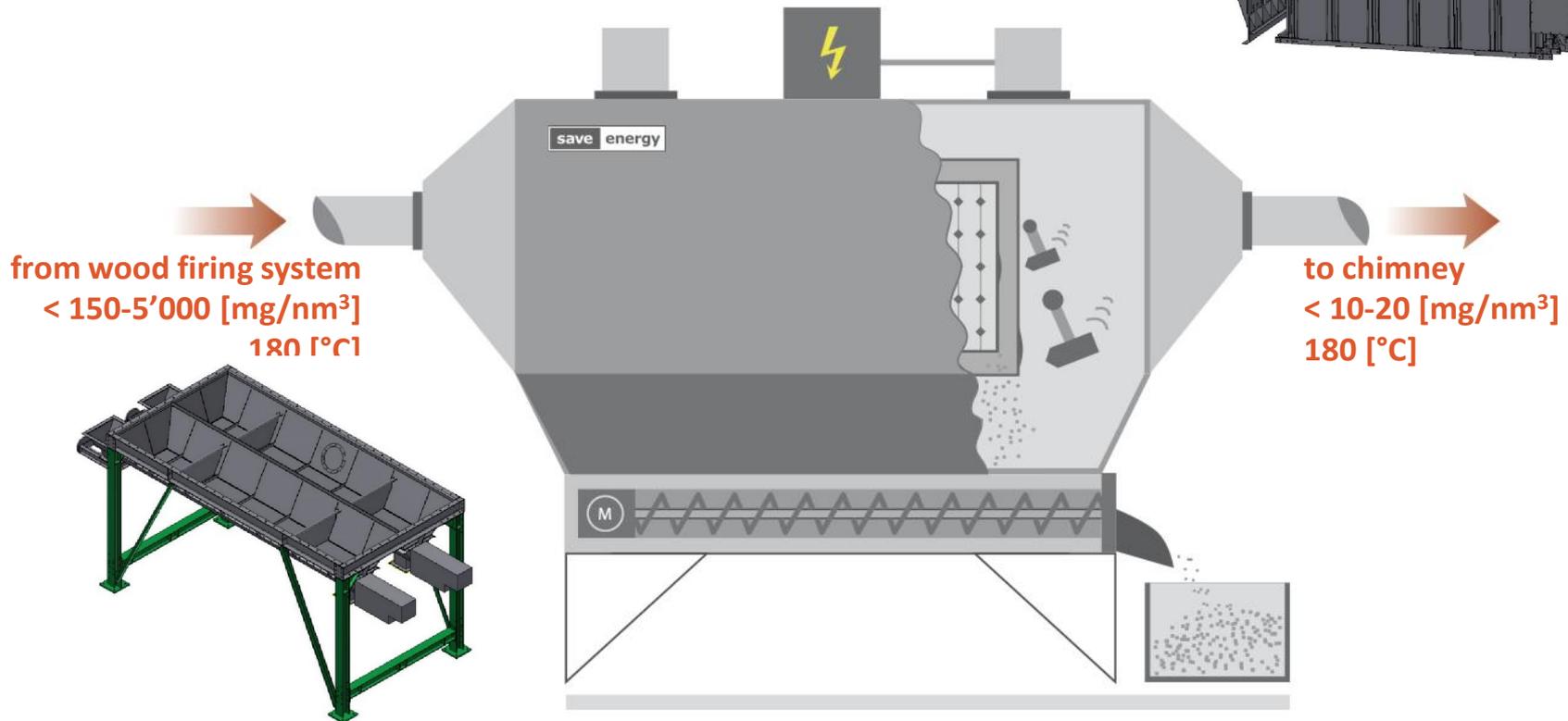
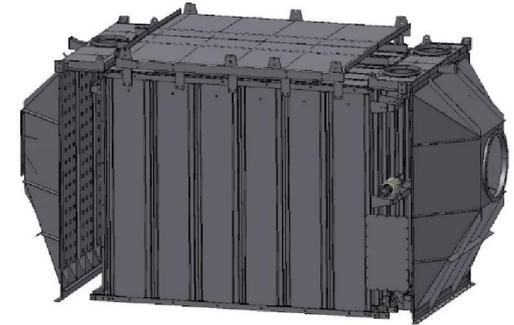
La solution pertinente dans votre contexte.

Journée technique « condensation des fumées biomasse »

SaveEnergy SIMPLE

Dry flue gas cleaning

dry electrostatic precipitator

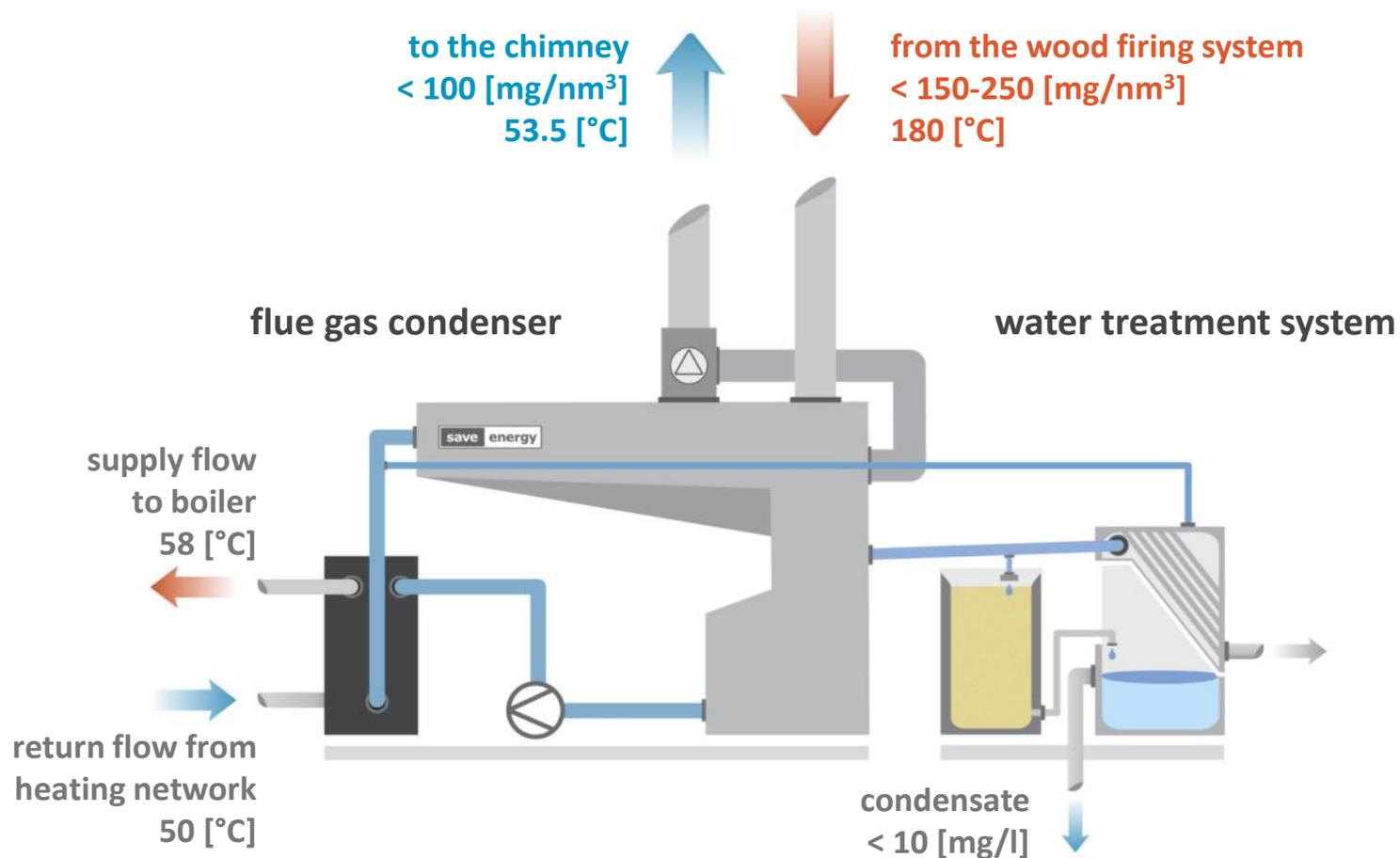


La solution pertinente dans votre contexte.

Journée technique « condensation des fumées biomasse »

SaveEnergy EFFICIENT

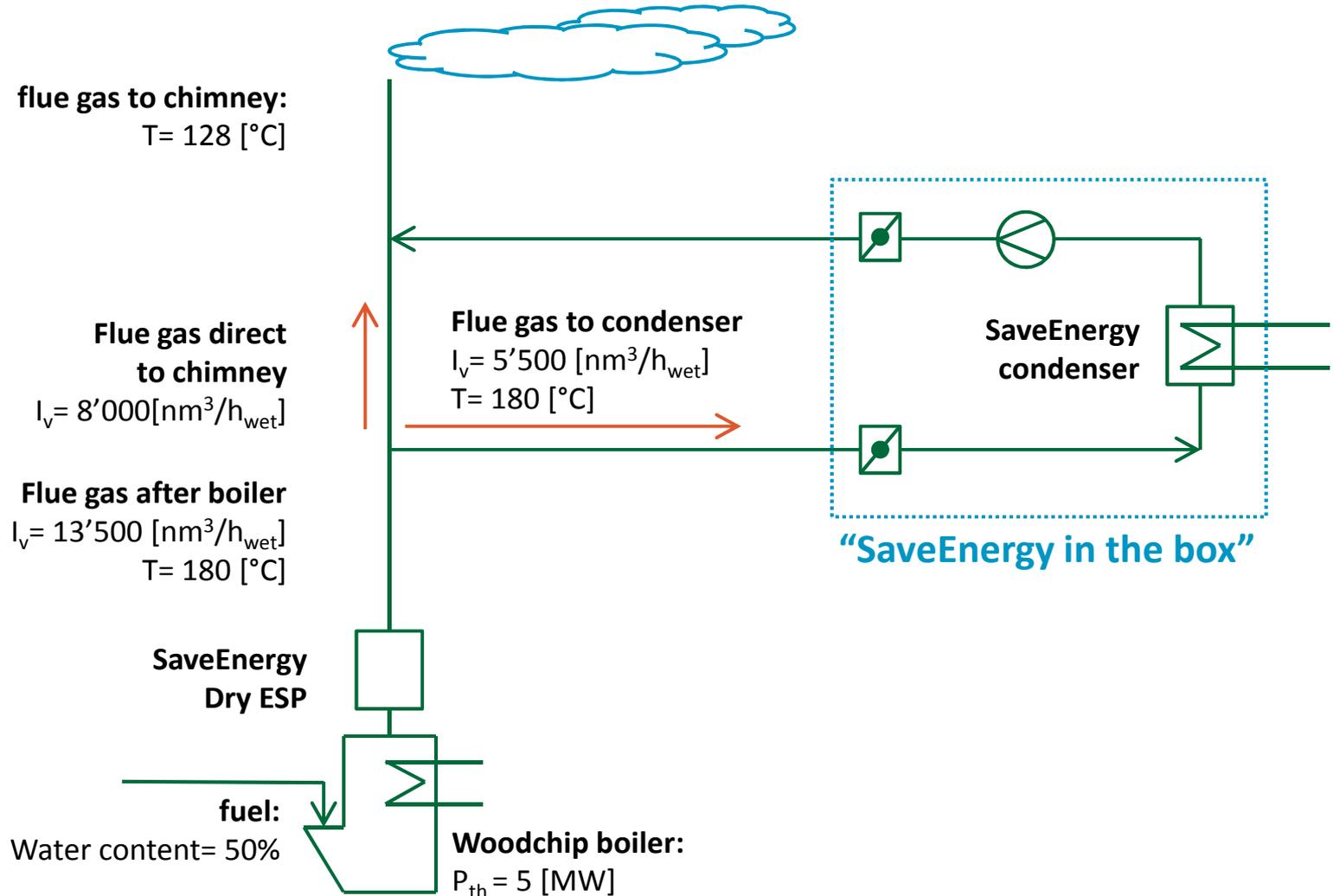
Heat recovery



La solution pertinente dans votre contexte.

SaveEnergy in the Box

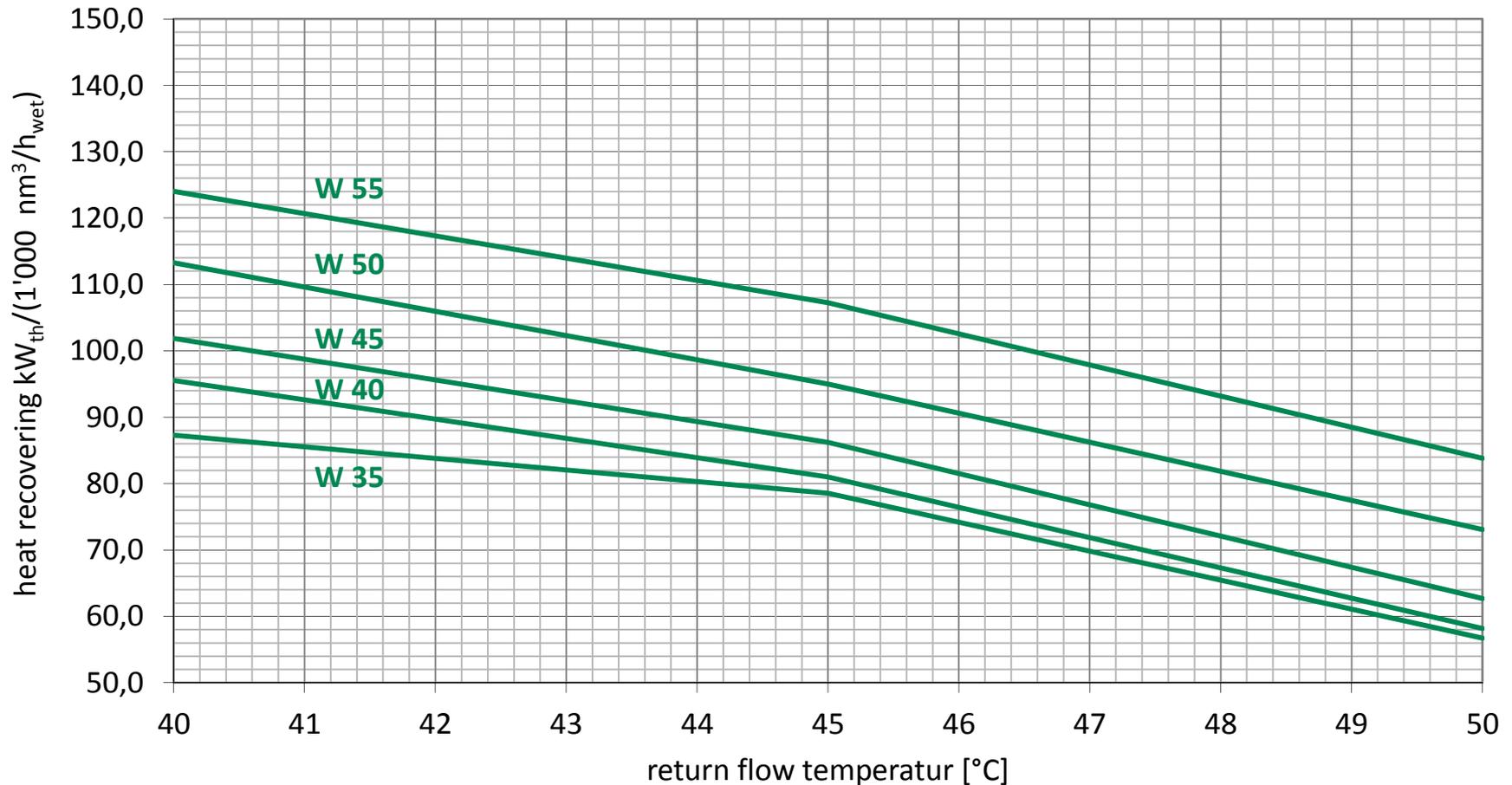
flow chart



La solution pertinente dans votre contexte.

SaveEnergy in the Box

Potentiel de récupération pour 1000 nm³/h de fumée



O₂ content (wet): 8 vol-% / flue gas temperature: 180 [°C] / ambient pressure: 1.0 [bar] / fuel: wood chips

La récupération optimale et robuste pour chaque contexte.

Journée technique « condensation des fumées biomasse »



Le spécialiste du traitement de fumée complet.