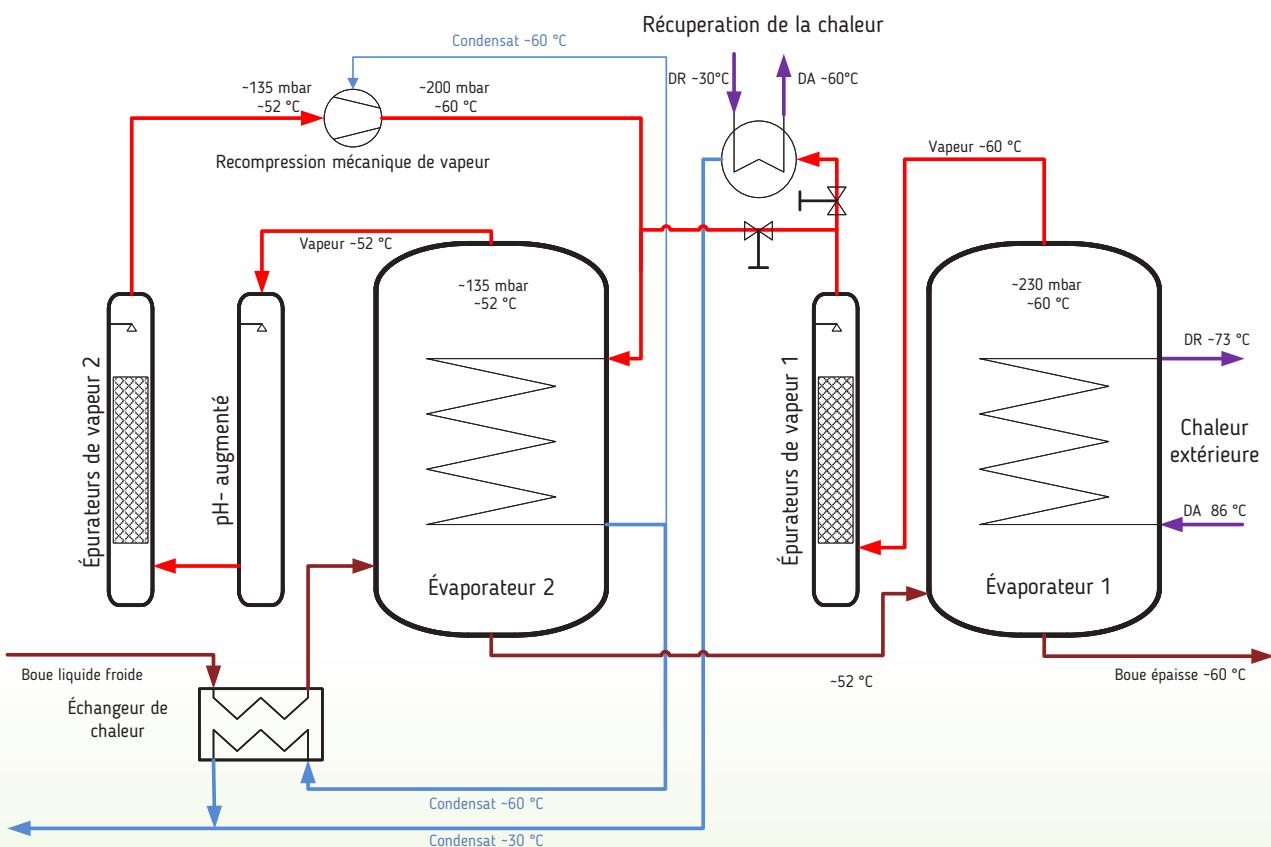


VAPOGANT: Évaporation du digestat en deux étapes avec compresseur mécanique de vapeur



Description du processus - bref

Tout d'abord, le contenu de l'évaporateur 1 est chauffé avec la puissance disponible de la centrale de cogénération jusqu'à ce que de la vapeur soit produite. Ensuite, la vapeur est utilisée pour chauffer l'évaporateur 2, dans lequel la vapeur purifiée se condense dans des plaques d'évaporation situées dans l'évaporateur 2.

L'énergie de condensation chauffe le contenu de l'évaporateur 2. Dès que de la vapeur est également produite dans l'évaporateur 2, les conduites de vapeur peuvent être connectées de manière à ce que les vapeurs de l'évaporateur 2 soient comprimées par le compresseur mécanique de vapeurs (CMV) et soient ensuite utilisées comme vapeur de chauffage pour l'évaporateur 2. Les vapeurs sont comprimées dans le CMV, ce qui augmente la température. Pour éviter d'introduire de la vapeur surchauffée dans les plaques d'évaporation, qui font office d'échangeurs de chaleur, du condensat est injecté pour refroidir la vapeur compressée.

Afin de garantir une quantité suffisante de vapeur chaude pour l'évaporateur 2, une partie de la vapeur de l'évaporateur 1 peut continuer à être acheminée. Le reste de la vapeur de l'évaporateur 1 passe par le système d'utilisation de la chaleur et y est évacué sous forme de condensat. La puissance thermique contenue est extraite et peut être stockée temporairement dans un accumulateur de chaleur ou utilisée directement.

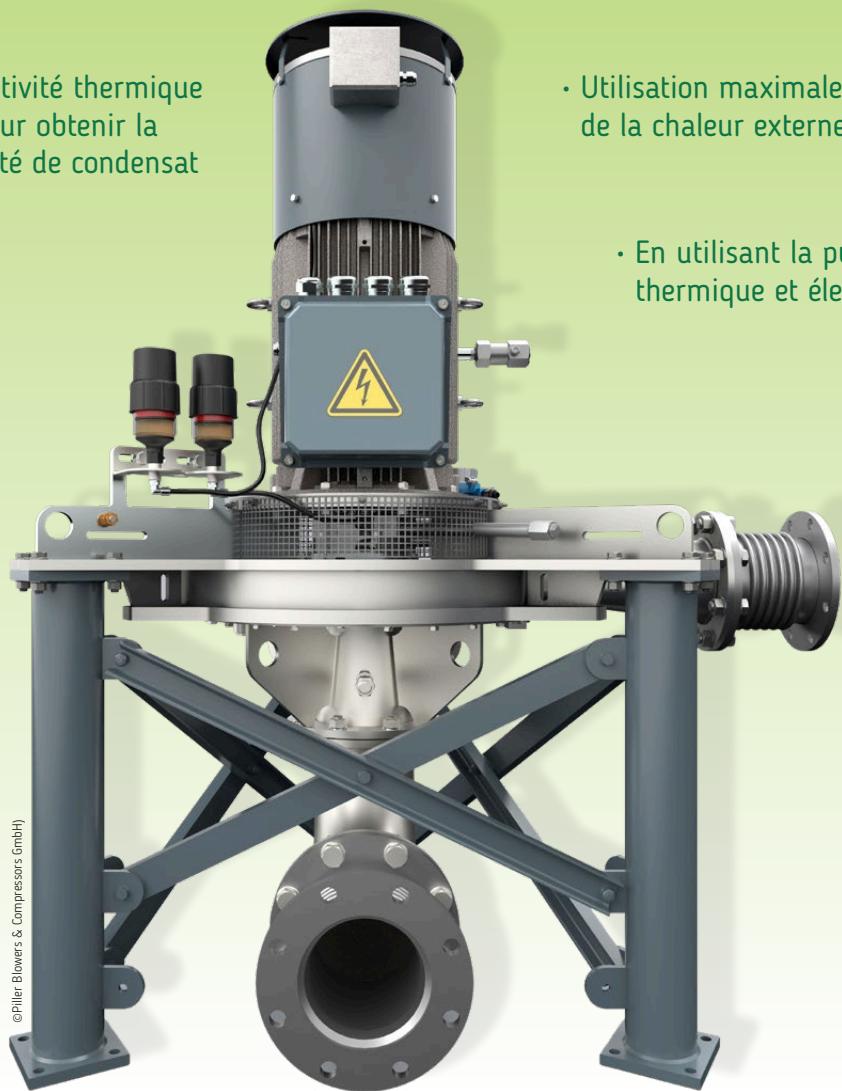
VAPOGANT: Évaporation du digestat

Fonctionnement du compresseur mécanique de vapeur

- Faible conductivité thermique nécessaire pour obtenir la même quantité de condensat

- Utilisation maximale de la chaleur externe

- En utilisant la puissance thermique et électrique



Biogastechnik Süd GmbH

Am Schäferhof 2
88316 Isny im Allgäu, Allemagne

Telefon +49 (0) 7562 / 970 85 - 40
Telefax +49 (0) 7562 / 970 85 - 50
E-Mail info@biogastechnik-sued.de

www.biogastechnik-sued.de/fr