

Best Practice

Eau de refroidissement Récupération de chaleur

Récupération de la chaleur de l'eau de refroidissement : Ehry Textilpflege AG

Généralités

Lors de la distillation de solvants et le séchage dans les nettoyages à sec, l'eau de refroidissement utilisée, et donc chauffée, est généralement rejetée directement dans la canalisation sans être réutilisée alors qu'il est possible de la utiliser une nouvelle fois comme eau de lavage pour les tunnels de lavage.

Description

L'eau de refroidissement usée provenant de la distillation des solvants et du séchage dans le nettoyage à sec de l'entreprise Ehry Textilpflege AG passe d'abord par un système de récupération de chaleur, puis est réutilisée dans les machines à laver, ce qui permet de réduire la consommation d'eau propre.

La chaleur récupérée est utilisée pour chauffer l'eau des machines à laver. La température de l'eau du système de récupération de chaleur peut ensuite être portée sur place à la température prévue par le programme de lavage sélectionné.

Chez Ehry Textilpflege AG, la température de l'eau de lavage est augmentée de manière minimale selon le programme de lavage au moyen de vapeur ou au contraire doit être mélangée à de l'eau froide si des températures obtenues par la récupération de chaleur sont trop élevées. Cela permet donc d'économiser des quantités considérables de vapeur pour chauffer l'eau de lavage. L'économie de vapeur a une influence directe sur les coûts énergétiques et il en résulte un meilleur bilan CO₂.

Faits et chiffres

Entreprise	Ehry Textilpflege AG
Contenu	3 chaudières de 900 litres et 1 réservoir collecteur de 1000 litres
Réalisation	acier chromé
Investissement ^{*1}	67'000 CHF
Chaleur résiduelle récupérée	73'000 kWh/a
Economies sur les frais d'énergie ²	6'600 CHF/a
Économies d'eau propre	Non quantifiable
Economies de CO ₂ ^{**2}	16'600 kg CO ₂ -eq/a
Durée d'amortissement	environ 10 ans
Espace nécessaire	environ 6x2x3 m

^{*1} Investissement 3 chaudières en acier chromé de 900 litres avec montage et réservoir collecteur de 1000 litres avec pompe et unité de commande.

^{**2} Si l'énergie récupérée devait être fournie par chauffage fossile. Gaz à effet de serre gaz naturel selon KBOB : 0,228 kg CO₂-eq/kWh

