

RECOH-MULTIVERT échangeur de chaleur

Récupération de chaleur d'eau de douche
Piscines, salles de sports, etc.



Pour chauffer les piscines il faut beaucoup de gaz. La note d'énergie est élevée! Il importe donc d'économiser sur la consommation de gaz afin de limiter les frais de la gestion.

Les mesures habituelles pour réduire la consommation de gaz sont: une bonne isolation du bâtiment, la mise en place de doubles vitres et la récupération de chaleur de l'aération. Parfois on utilise également des capteurs solaires.

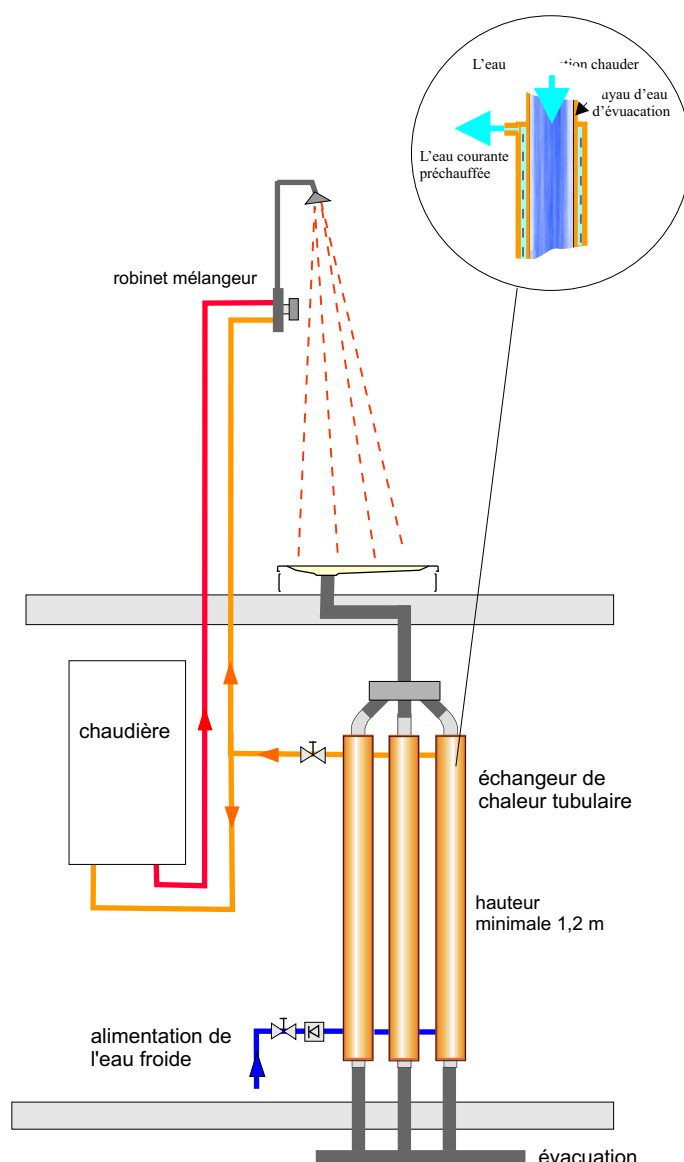
Outre l'énergie qu'il faut pour le chauffage de la piscine et de l'eau de la piscine, il faut beaucoup d'énergie pour les douches. Le plus souvent on ne fait rien pour réduire la consommation de gaz pour les douches. Cependant dans la consommation d'énergie totale d'une piscine ce poste devient de plus en plus important.

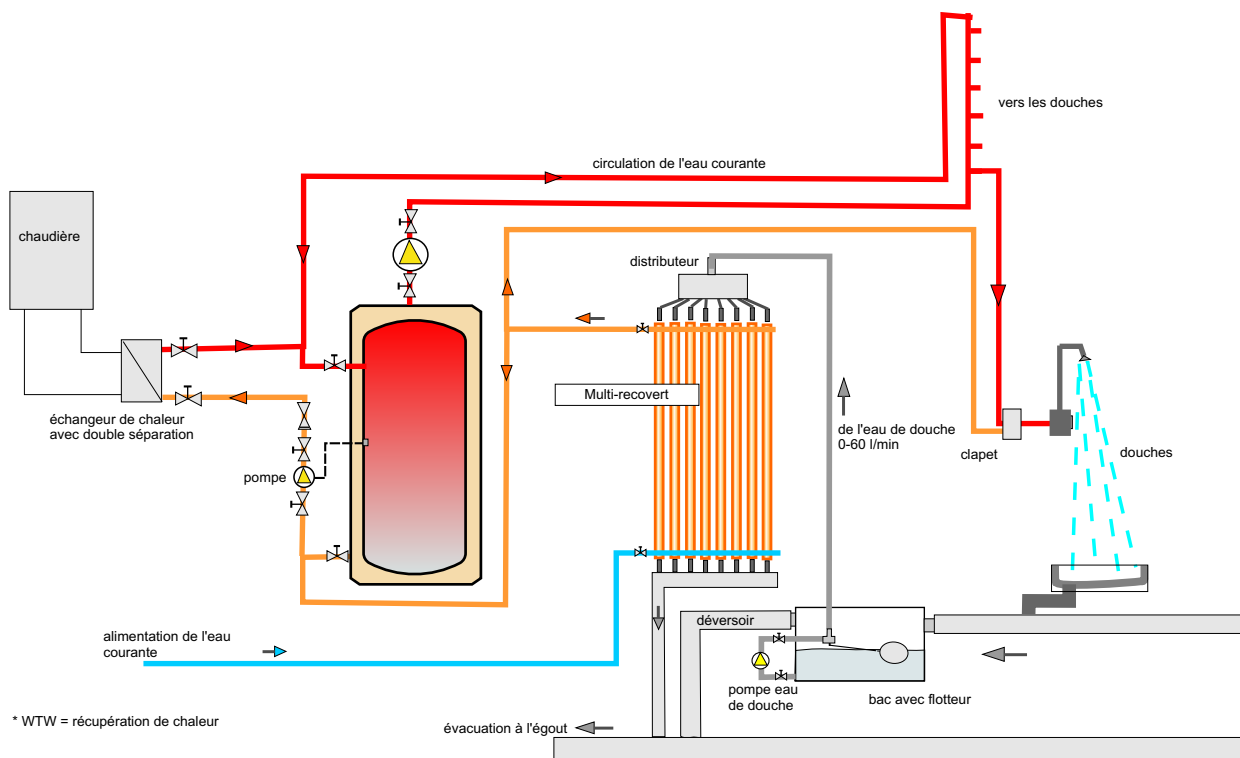
La consommation de gaz pour les douches peut être plus que la moitié de la consommation d'énergie totale d'une piscine! Au moyen du système Hei-tech pour la récupération de chaleur de l'eau de douche, on peut réaliser de grandes économies.

La consommation d'énergie pour chauffer l'eau pour les douches d'une piscine peut être réduite considérablement par le préchauffage de l'eau courante allant à la chaudière au moyen de la chaleur des eaux ménagères des douches. Par l'installation d'un système de récupération de chaleur de Hei-tech, on peut réaliser une économie de 40 à 60% sur la consommation d'énergie pour les douches. C'est un des investissements les plus rentables que l'on peut faire dans le domaine d'économie d'énergie.

En principe le système Hei-tech pour la récupération de chaleur de l'eau de douche est très simple et efficace. Les eaux ménagères des douches sont recueillies dans un drain. De ce drain l'eau est pompée à l'échangeur de chaleur, où la chaleur est extraite des eaux ménagères. Ensuite l'eau est évacuée par l'égout.

La chaleur extraite des eaux ménagères est amenée à l'eau courante allant à la chaudière. C'est fait par un échangeur de chaleur. L'échangeur de chaleur est construit avec une double séparation entre les eaux ménagères des douches et l'eau courante propre.





Le Recoh-multivert se compose de:

1 Un bloc échangeur de chaleur.

Ce bloc se compose de 4, 6, ou 8 échangeurs de chaleur tubulaires. Au moyen d'un distributeur l'eau de douche est correctement répartie sur les échangeurs de chaleur. Il y a une double séparation entre les eaux ménagères des douches et l'eau courante.

2 Un bloc drain.

C'est un petit tonneau où les eaux ménagères des douches sont recueillies. De ce petit tonneau les eaux ménagères sont pompées à l'échangeur de chaleur. Si le niveau dans le petit tonneau augmente, la pompe commence à fonctionner. Il y a un déversoir par lequel les eaux ménagères peuvent se déverser dans l'égout en cas de dérèglement.

3 Réglage du courant de volume.

Le nombre des personnes prenant une douche, peut varier fortement. Pour obtenir un bon rendement, le courant de volume de la pompe doit être adapté continuellement à la quantité d'eau sortant des douches. C'est réglé par un flotteur qui laisse passer plus d'eau si le niveau dans le tonnelet augmente et laisse passer moins d'eau si le niveau baisse.

L'application précise du système dépend de la situation locale et demande une approche soignée. Ainsi la capacité des échangeurs de chaleur, la grandeur des pompes et le volume du drain dépendent entre autres du nombre de douches et de la fréquence avec laquelle on utilise les douches.

A la base d'un nombre de données nous pourrons faire une proposition et donner une estimation des économies possibles.

