

Refroidisseurs d'eau, les investissements pour l'été se préparent maintenant !



2 Centrales CEK de 140 kw chacune (Industrie plastique)

Étés de plus en plus chauds, restrictions des prélèvements d'eau, problèmes de légionelles, tous les facteurs sont réunis pour un accroissement de la demande de systèmes de refroidissement en circuit fermé.

Un refroidisseur d'eau apporte la solution à tous les problèmes auxquels sont confrontés les industriels :

- Ecologiques (pas de consommation d'eau),
- Economiques (pas de taxe sur les prélèvements)
- Sanitaires (pas de risques de légionelles)

Nos centrales d'eau glacée, série CEK, offrent un design compact, une installation extrêmement simple, et intègrent tous les accessoires nécessaires à la régulation du circuit de refroidissement. (Pompe de circulation, réservoir tampon).

Leur fonctionnement est possible en extérieur dès lors que le circuit est protégé par une teneur en glycol adaptée.

A l'approche de l'été, l'accroissement de la demande n'est pas sans conséquence sur les délais de livraison. Pensez dès à présent à réactiver les consultations et les prospectus en cours.

Formule magique

Si vous ne la connaissiez pas encore, voici LA formule utile pour aider à la sélection d'un refroidisseur d'eau

$$Q = (M \times C \times \Delta T) / 860$$

Q = Puissance nécessaire en kiloWatts
M = Masse à refroidir en kilos
C = Chaleur spécifique du produit
 ΔT = Écart de température (entrée / sortie)

Exemple : pour refroidir 800 litres d'eau par heure d'une température de 30°C à 12°C il faudra

$$Q = (800 \times 1 \times 18) / 860 = 16,75 \text{ kw froid.}$$

Note : Chaleur spécifique (C) de l'eau = 1

La chaleur spécifique est propre à chaque matière, mais aucune ne dépasse 1.

A titre d'exemple, voici les valeurs de C pour :
Acier : 0,12 - Cuivre : 0,09 - Air 0,24 - Alcool : 0,64
Huile : 0,25 - Aluminium : 0,23 - Fonte : 0,13

N'hésitez pas à nous consulter pour plus d'informations.



FLASH INFO TARIF

Les augmentations incessantes de tarif de la part des transporteurs nous conduisent à réévaluer la participation forfaitaire pour les commandes inférieures à 300 euros H.T. net. A compter du 1 février il sera demandé par expédition:

10 € H.T. pour les commandes inférieures à 150 € H.T.
15 € H.T. pour les commandes inférieures à 300 € H.T.

Au dessus de 300 € net H.T. les expéditions demeurent Franco de port et d'emballage.

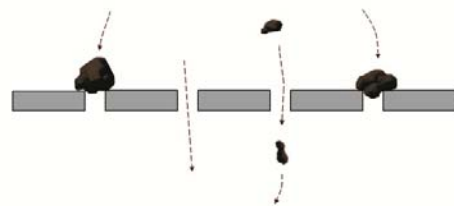
Les reliquats seront également expédiés franco de port et d'emballage.

TECHNIQUES DE FILTRATION

Dans ce premier volet, nous allons nous intéresser à la filtration et la rétention des particules dans un flux d'air comprimé. Trois techniques principales sont employées :

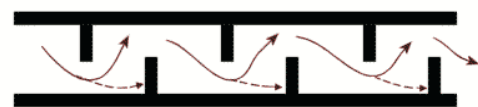
L'INTERCEPTION DIRECTE : (Grosses particules)

C'est la plus simple. Pour vulgariser : c'est le ballon arrêté par le grillage. Une particule solide, d'une taille supérieure à la taille des pores du filtre sera immédiatement stoppée.



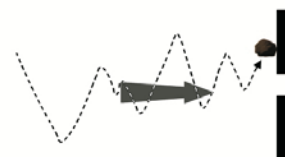
L'INTERCEPTION PAR INERTIE : (Particules entre 0,3 et 1 µ)

Ici, la particule est de taille inférieure au diamètre des pores du média filtrant. Mais, lors de son déplacement, la force inertielle liée à sa vitesse, la dévie de sa trajectoire et l'entraîne vers une partie du média où elle sera capturée.



LA DIFFUSION (MOUVEMENT BROWNIEN) : (Particules < 0,1 µ)

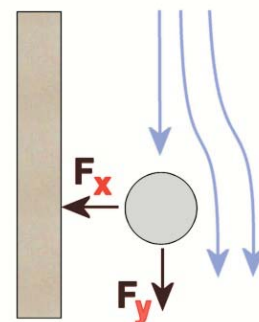
Ces particules, de très faible masse, suivent un mouvement erratique dans le flux d'air et sont capturées par le média filtrant.



Dans les mécanismes de filtration par inertie et par diffusion, les particules de taille inférieure à la taille des pores du média sont capturées et retenues par ce média par la force de rétention F_x . La force qui essaye de détacher la particule du média (F_y) est principalement due à la perte de charge ou à une vitesse de passage trop élevée.

F_x est constituée principalement par les **forces de Van der Waal** (attraction des particules de faibles masses par des masses relativement importantes) et les **forces électrostatiques** (les particules chargées électriquement adhèrent au média).

Un bon élément filtrant pour air comprimé se doit de combiner efficacement les techniques de filtration ci-dessus.



A SUIVRE

Le coin détente....

GEO-QUIZZ : LES DEPARTEMENTS

Êtes-vous sûrs de bien connaître les départements Français ? Remplacez chaque étoile par un nom de département afin de reconstituer le texte ci-dessous (Solution le mois prochain)

J'étais assis en train de boire un ★ Tandis que je regardais un clochard faire la ★, une dame vint s'asseoir près de moi. Elle portait un manteau en ★. Je fus impressionné car je sais que le ★. Nous engageâmes la conversation. Ce qui me charma chez elle furent ★ et ses yeux ★. Au bout de quelques minutes elle me demanda de monter. Il fallait donc que je ★. Elle ne perdit pas le ★ car à peine arrivés dans la chambre elle se dévêtit. Ses seins étaient magnifiques, elle les ★. Cette fille était vraiment ★ et nous nous amusâmes jusqu'à ★. Au matin je lui fis goûter mon jambon et mon ★. Elle en fût si contente qu'elle m'appela son ★ Ensuite, fatiguée elle me demanda ★ et la ou l'histoire se ★, c'est lorsqu'elle me réclama la ★. Je refusais de payer trouvant que c'était trop ★. Ce fût une ★ terrible. Je vis alors dans ses yeux beaucoup de ★. C'est à ce moment là que j'aurais eu besoin d'un ★ car sans crier ★ elle me porta un coup au ★. Au final tout s'arrangea, mais à des histoires pareilles, on ne l'y reprendra plus... il le ★

ANAGRAMMES

Voici la solution du numéro de janvier. Personne n'ayant trouvé la solution aux 11 anagrammes les cadeaux seront remis en jeu à l'occasion d'un prochain quizz !

Compression :

- 1) SOS, sacré imprévu. [Compresseur à vis.](#)
- 2) Le spot prématuré casse. [Compresseur à palettes.](#)

Filtration :

- 3) Flic est tolérance. [Filtre coalescent.](#)
- 4) Portier à pu microfilmer. [Filtre pour air comprimé.](#)
- 5) Protestantisme, le film est blanc. [Éléments filtrants compatibles.](#)

Refroidissement :

- 6) Ancêtre élu de la cage. [Centrale d'eau glacée.](#)

Séchage :

- 7) Papa rhinocéros est dur. [Sécheur par adsorption.](#)
- 8) Pope est sosie de nourrisson. [Point de rosée sous pression](#)

Condensats :

- 9) Sa ruse nocturne de PdG. [Purgeur de condensats.](#)
- 10) Haute, la purée au Sire. [Séparateur huile eau.](#)

Notre bien aimée PdG :

- 11) Tzar nain, membre RAID. [Martine Zambenardi.](#)