

ECCO-FREE WIND COOLING



Le nouvel équipement de contrôle **Ecco Free Cooling** qui utilise deux sondes de température (une pour l'intérieur et une autre pour l'extérieur) traite et analyse la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur, dans le but d'activer ou désactiver le/les **Ecco Extracteurs Eoliques Hybrides** en suivant les prémisses mentionnées ci-dessous :

- Comparaison des lectures des sondes de la température de l'air extérieur T_o et celle de l'air intérieur T_i .
- Si $T_o > T_i$, l'équipement de contrôle *Ecco Free Cooling* envoie un signal à l'actionneur de l'*Ecco Extracteur Eolique Hybride*, annulant ainsi l'actionnement électrique qui fonctionne de manière éolique sur la position minimum, en assurant l'apport d'air de renouvellement minimum.
- Si $T_o \leq T_r$, l'actionnement électrique de l'*Ecco Extracteur Eolique Hybride* est activé, ce qui crée les renouvellements adéquates pour réduire la charge thermique, évitant ainsi l'accumulation de chaleur dans les installations.

Ce système peut être appliqué à toute activité industrielle ou toute activité qui ne requiert pas d'une série de renouvellements pour réduire la charge thermique générée par la radiation solaire, processus de production exothermique, etc.



Ci-dessous les explications des avantages de la ventilation par la technique de l'**Ecco-Free Wind Cooling**, ainsi que la viabilité de l'utiliser dans les endroits les plus chauds.

L'**Ecco-Free Wind Cooling** qui contrôle le fonctionnement de l'**Ecco Extracteur Eolique Hybride**, est la technique qui permet de réduire le plus la facture énergétique de nos installations.

L'état de fonctionnement normal se produit en utilisant l'énergie éolique pour aérer sans aucun coût. Même s'il n'y a pas de vent, s'il existe une différence de température entre l'intérieur et l'extérieur, la ventilation continuera à se faire mais avec un taux plus faible d'extraction. Si ce débit n'est pas suffisant pour équilibrer le système, l'équipement de contrôlé par deux sondes (*une interne et une externe*) sera activé afin d'obtenir ledit équilibre.

Lorsque la température diurne est excessive, le système s'activera pendant la nuit, permettant ainsi que l'intérieur des installations soit considérablement rafraîchi, de sorte que les matériaux à l'intérieur (meublier, toit, etc.) n'accumulent pas de charge thermique (chaleur) le lendemain, ce qui créera une ambiance plus confortable.

Conclusion

En considérant avec cohérence l'étude et l'analyse des données (économies par rapport aux coûts), nous pouvons conclure que cette technique peut être parfaitement utilisée, si le bénéfice reste le même, pendant le nombre d'heures nécessaire, dans l'une des franges horaires d'utilisation de ces techniques.