

REFROIDISSEUR HYBRIDE A CIRCUIT OUVERT

DOCUMENTATION COMMERCIALE



Gamme : débit d'eau de 70 à 570 m³/h
Puissance de 1100 à 3300 kW

Séries SIM - ATIM - KSIM

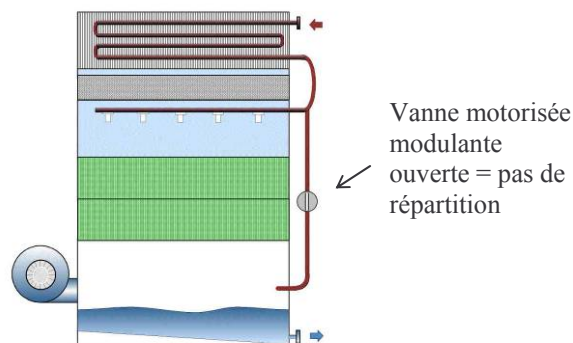
REFROIDISSEURS HYBRIDES A CIRCUIT OUVERT : SIM - ATIM - KSIM

Depuis 1973, les tours ouvertes S, ATM, KS sont originellement conçues pour recevoir le système intégré de suppression de panache. Il s'agit dès lors des gammes SIM, ATIM et KSIM. Leur efficacité est garantie par l'utilisation d'une batterie de tubes ailetés associée à une vanne de variation de débit d'arrosage sur le corps d'échange. Cette régulation du débit d'eau sur le corps d'échange est unique sur le marché. Ainsi la désaturation par réchauffement de l'air en sortie de tour, et la diminution de l'humidification de l'air sur le packing assurent une totale suppression du panache. Au-delà de la seule suppression de panache, ce système permet de réduire la consommation d'eau jusqu'à 80 %, et représente un ultime obstacle aux entraînements vésiculaires. Cette technologie proposée par Jacir – Air Traitement a fait l'objet de recherches avancées en collaboration avec le CETIAT depuis plus de 30 ans, et a permis le dépôt de brevets innovants.

Fonctionnement sec : HIVER

La vanne de by-pass motorisée modulante est totalement ouverte et la totalité du débit s'écoule de la batterie dans le bassin : il n'y a donc pas de répartition d'eau sur la surface d'échange, ni de consommation d'eau par évaporation.

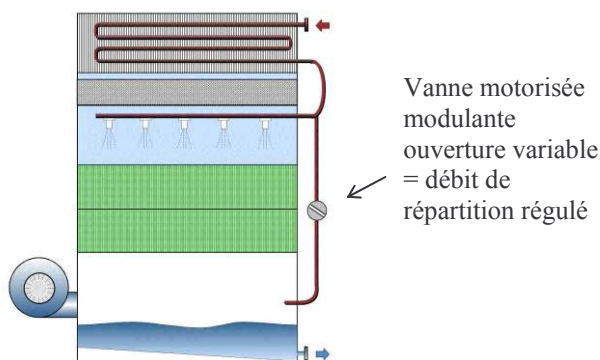
La totalité de la puissance peut alors être évacuée par la batterie de suppression de panache.



Fonctionnement sec/ humide : MI SAISON

Lorsque le refroidissement à sec ne suffit plus, une partie du débit de répartition est by passée par la vanne modulante. Une sonde de température (option), placée sur la tuyauterie de la sortie eau froide, délivre une consigne au régulateur (option) qui pilotera proportionnellement la vanne afin de répartir le moins d'eau possible sur la surface de ruissellement. Ce mode de fonctionnement permet de diminuer la puissance de l'échange direct air/eau, au profit de l'échange dans la batterie sèche.

En fonction des conditions extérieures, 30 à 70% de la puissance sera évacuée uniquement en sec.

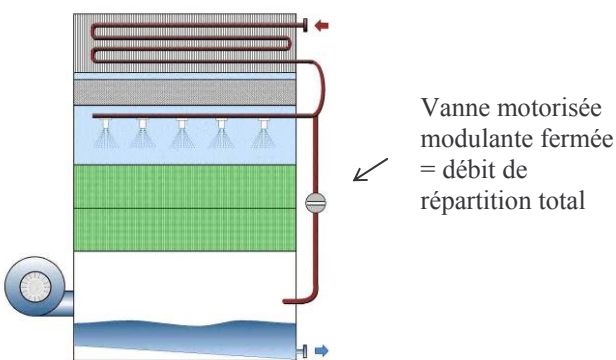


Fonctionnement humide : ETE

Si nécessaire, la vanne de by-pass est fermée totalement, l'eau est d'abord envoyée dans la batterie de suppression de panache, puis peut être dispersée en totalité sur la surface de ruissellement par des buses de répartition.

Cette eau est refroidie dans un premier temps par l'intermédiaire de la batterie par transfert de chaleur sensible et ensuite par transfert de chaleur latente (évaporation sur la surface de ruissellement).

En fonctionnement humide, 5 à 10 % de la puissance sera évacuée à sec grâce au pré refroidissement de l'eau dans la batterie.



NB : La vanne modulante fait partie intégrante de la fourniture du refroidisseur hybride.

Distribué par :

