

TOPAZ NEO

Refroidisseur adiabatique

Hors rubrique 2921

Performances des batteries certifiées

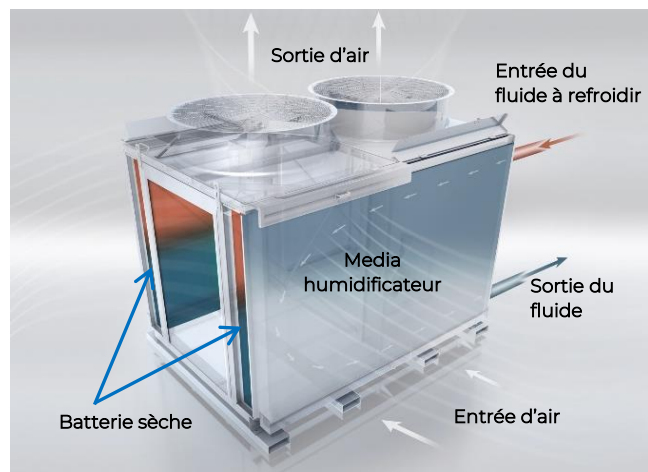


- Absence de dispersion d'eau dans le flux d'air
- Aucun traitement d'eau nécessaire
- Consommation d'eau optimisée à l'évaporation
- Maintenance aisée : accès total interne
- Moteurs EC à haut rendement énergétique
- Conforme NF E 38-424 de décembre 2020
- Conforme ErP 202x.



Documentation Commerciale

Refroidisseur adiabatique : TOPAZ NEO



La série TOPAZ NEO est robuste de par sa conception et choix de matériaux, spécialement développée tant pour le milieu urbain, que pour l'environnement industriel.

Batterie d'échange thermique

En standard, les batteries sont fabriquées en tubes cuivre/ailettes aluminium avec revêtement Epoxy. Les tubes sont expansés au travers des ailettes, garantissant une **excellente tenue mécanique** ainsi qu'une **conduction thermique optimisée**. Les batteries ont fait l'objet de tests et de certification des performances thermiques : étanchéité et pression en conformité avec la DESP. Les options de batteries vidangeables par gravité, et de protection de vidange automatique intégrée sont également disponibles.

Accessibilité Intelligente sécurisée

La disposition en « H » des batteries offre une géométrie idéale pour l'accès complet à la mécanique et aux faces intérieures des faisceaux sur toute la largeur et la hauteur de l'appareil. **L'accessibilité est totale et sécurisée pour la maintenance** : un volet d'ouverture sans seuil équipé de son capteur de sécurité donne un accès immédiat aux groupes moto-ventilateurs qui sont ainsi démontables de l'intérieur de l'appareil sur un sol antidérapant en aluminium larmé, lui-même démontable en option pour accès inférieur. Ainsi, tous surcoûts supplémentaires de grues, passerelles ou gardes corps extérieurs sont économisés.

Groupes moto-ventilateurs

Des groupes moto-ventilateurs aspirent l'air au travers des Médias, puis au travers des batteries. Les moteurs de technologie EC (Commutation Electronique) **spécialement développés pour minimiser les consommations d'énergies avec des niveaux sonores optimisés**, ont un rendement supérieur à l'IE5.

Couplés directement à leur ventilateur hélicoïde à faible vitesse de rotation et à bas niveau sonore, l'ensemble procure **un rendement énergétique et une acoustique optimisée**.



L'accouplement moteur-ventilateur est direct, **sans maintenance** de transmission. Le choix de cette technologie est en conformité au règlement sur l'écoconception (UE) 327/2011 portant sur l'application de la Directive 2009/125/CE (ErP) pour les seuils minimums de rendement après 202x.

Pré-refroidissement par évaporation

La surface d'évaporation est utilisée pour le pré-refroidissement de l'air entrant : les Médias humidificateurs couvrent la totalité des deux surfaces d'entrée d'air de l'appareil. **Le système de distribution d'eau à nettoyage facilité**, ainsi que les récupérateurs d'eau sont en acier inoxydable Z-STEEL.

Les chéneaux de distribution d'eau sont situés au sommet de l'appareil, et en dehors du flux d'air. La maintenance des pompes et de la crépine s'effectue directement par l'extérieur de l'appareil sans arrêt nécessaire de la ventilation.

Le pré-refroidissement de l'air est activé lorsque la température d'eau froide est supérieure à la consigne. Ce point de basculement est généralement au-dessus de 23°C ambiant pour un climat continental, avec une température d'eau froide de 27°C.

Le système de recirculation d'eau (non soumis à la rubrique 2921) ne comporte **pas de risque de développement bactériologique** et permet de réduire **jusqu'à 70% la consommation d'eau en mode adiabatique comparé à un système en eau perdue ou pulvérisée**.

Automate programmable

La série TOPAZ NEO est **totalement « Plug and Play »** : l'automate Schneider est équipé d'un IHM (Interface Homme Machine). Il permet de contrôler le fonctionnement des moteurs EC et de gérer la fonction de pré-refroidissement en toute sécurité.

En option, les protocoles de communication Ethernet, Modbus, BACnet et passerelles web ou LonWorks sont disponibles.

Options

Batteries intégralement vidangeables et antigel, filtre POP-SCREEN, mode secours pompes et ventilation, régulation maître-esclave pour les installations en série, équipement de démontage facilité des GMV par l'intérieur de l'appareil, etc.