

KSF

Tour de refroidissement à circuit fermé
Conforme NF E 38-424 déc. 2020



Puissance de 400 à 4 000kW

- *Sans glycol*
- *Sans risque de gel*
- *Robustesse mécanique*

Documentation Commerciale

Tour ouverte silencieuse : série KSF

Principe de fonctionnement

Tour de refroidissement d'eau à circuit fermé et ventilation centrifuge refulant prévue pour un fonctionnement **sans glycol** en périodes hivernales. Conçue et livrée entièrement assemblée sur un châssis unique, la gamme **KSF** comprend un échangeur à plaques démontable et nettoyable, pompe et accessoires techniques regroupés dans un local accessible par une large porte de service pour sa maintenance.

Corps de tour

En standard, les panneaux rigides autoportants sont en tôle galvanisée de 2mm d'épaisseur, conçus avec double ou quadruple pli sur les quatre côtés du panneau (design **JACIR**) permettant l'insonorisation du corps de tour. Tous les plis de tôle sont à l'extérieur, assemblés par rivets inox étanches (puissance et uniformité de serrage), et l'assemblage des panneaux est réalisé sans soudure ni visserie pour les parties en contact avec l'eau. En option, l'acier inoxydable **X-STEEL** dont la tenue à la corrosion est supérieure à l'inox 316L est disponible.

Bassin

Le bassin est incliné pour une vidange complète, muni d'une trappe d'accès. Il comprend un robinet à flotteur facilement réglable, un trop-plein, une résistance antigel, et une crépine anti-cavitation en inox + PEHD. Il est également muni d'une trappe **POWER FLOW** permettant d'évacuer rapidement et totalement les boues et autres matières accumulées au fond du bassin, à l'aide d'un jet d'eau, ainsi que d'un **filtre centrifuge FRC** – Brevet **JACIR** :

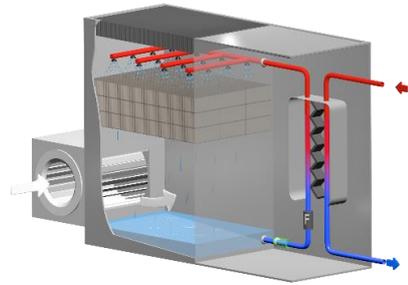
- ∞ 100% du volume de la tour est filtré en continu toutes les minutes à 60µm ;
- ∞ Nettoyage automatique généré par l'ouverture du circuit de purge (avec l'option **DAI**).

Le circuit d'eau évaporatif demeure ainsi propre et diminue le risque de prolifération des légionelles.

Accessibilité

En standard, une grande trappe d'accès (1350 x 900mm) de même matériau que la tour est prévue pour faciliter les opérations de maintenance. Chaque accès permet le démontage rapide pour la maintenance des éliminateurs de gouttes, des disperseurs, du corps d'échange et des rampes de distribution d'eau du bassin.

Une trappe **POWER FLOW** située en dessous du niveau bas du bassin incliné permet d'évacuer totalement l'eau et d'en simplifier le nettoyage.



Corps d'échange : FREEFILM

Le **FREEFILM** est constitué de feuilles en PVC thermoformées, formant une **surface libre importante** et limitant ainsi les risques d'encrassement. Ses canaux verticaux de large section évitent également l'encrassement et limitent les pertes de charge.

Local échangeur

L'échangeur à plaques en acier inoxydable est impérativement protégé des intempéries par une carrosserie galvanisée autoportante en 15/10e (option inox **X-STEEL**). Equipé d'une porte (2100 x 600mm) avec ouverture/fermeture par cames à clef. La bride client se fixe directement à l'extérieur du local afin de faciliter la connexion avec le réseau primaire.

Distribution d'eau

Plusieurs rampes en PP alimentent des disperseurs de grande efficacité à basse pression (0.8m CE). Les très faibles pertes de charge (8kPa) réduisent considérablement le risque de contamination bactériologique : cette faible pression permet la création de gouttes d'un poids plus élevé donc moins sensibles à l'entraînement vésiculaire. Enfin, la section de passage de l'eau est largement dimensionnée, évitant ainsi leur colmatage, même dans le cas d'une forte teneur de solides en suspension.

Transmission mécanique

Le ventilateur centrifuge basse pression à aubes inclinées vers l'avant, double ouïe, est situé à l'extérieur du bassin, placé dans le flux d'air sec, à hauteur d'homme et facile d'accès sans démontage. Le pavillon en polyester est profilé pour optimiser l'aspiration de l'air et démontable pour en simplifier l'entretien.

Options

Batterie de suppression de panache (série hybride **KSFIM**), déconcentration automatique inductive, insonorisation **IB**, **ICV**, **ICVK**, ou **Spéciale**, électrovanne pilotée par contracteurs de niveau, atténuation sonore **EFFI-SILENT**, montage sur site, tous accessoires en inox, etc