



# SKVF - Refroidisseur par évaporation Brochure



**neptronic®**

## Un vent de changement

Le refroidisseur par évaporation SKVF de Neptronic est conçu pour offrir un confort maximal dans les applications de grande envergure en offrant de l'humidification et du refroidissement adéquats. Dans les applications chaudes, le refroidissement peut grandement contribuer à l'efficacité en améliorant la productivité des travailleurs, en augmentant la qualité des produits et en réduisant la consommation d'énergie.

Notre SKVF utilise des ventilateurs modulants énergétiquement efficaces pour diffuser l'air frais extérieur ou l'air intérieur recirculé. Il refroidit l'air sec lorsque celui-ci passe à travers le média humide afin d'évaporer l'eau; ce qui augmente ensuite le niveau d'humidité. Bien plus, notre unité refroidit l'air en raison du transfert d'énergie généré par l'évaporation de l'eau.

Le contrôleur du SKVF peut être configuré soit avec un contrôle de température pour une application de refroidissement, soit avec un contrôle d'humidité pour de l'humidification. Cela vous permet de tempérer les zones intérieures industrielles et commerciales où la chaleur pourrait s'avérer défavorable pour les occupants, la production et les biens matériels.

## Avantages

- Ventilateur MCE avec sortie variable (10-100 %)
- Refroidisseur par évaporation compact, silencieux et autonome
- Refroidissement naturel jusqu'à 21,5 °F (12 °C)
- Très faible consommation d'énergie (< 1,5 kW)
- Fonctionnement hygiénique et écologique
- Entretien facile et minime avec des panneaux amovibles
- Configurable pour réduire l'usage d'eau
- Fonctionnement du ventilateur configurable pour une ventilation continue ou un séchage du média

## Applications générales

### ■ Centres de données



### ■ Cabines de peinture



### ■ Usines



### ■ Serres



### ■ Bâtiments commerciaux



### ■ Bâtiments d'élevage

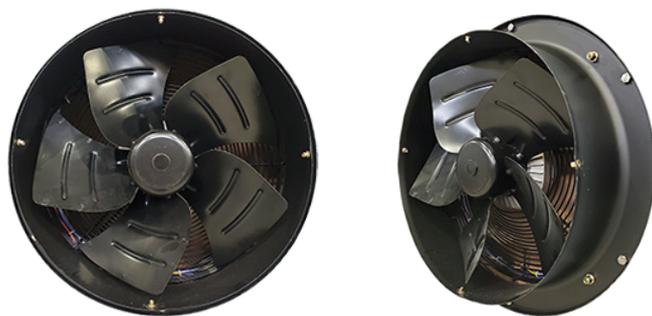




## Ventilateur MCE

Avantages du ventilateur MCE du SKVF :

- Haute efficacité énergétique – jusqu'à 30 % plus efficace comparé aux ventilateurs CA
- Contrôle continu intégré de la vitesse du ventilateur, du signal de couple et du signal de retour
- Faibles températures de fonctionnement augmentant la solidité et la pérennité du ventilateur
- Relativement compact et polyvalent à de grandes capacités



## Nomenclature

SKVF	-	R	60	-	85	B	C	S
		Type	Débit d'air		Facteur d'évaporation	Position du ventilateur	Voltage	Panneau de contrôle
		R = Recirculation D = Alimentation directe	15 = 1 500 pi³/m 30 = 3 000 pi³/m 60 = 6 000 pi³/m		85 = 85%	B = Derrière L = Gauche R = Droite	A = 120 Vca/1ph B = 208 Vca/1ph C = 230-240	S = Standard

# ■ Système de contrôle

## Contrôleur multiplateforme intégré

Le contrôleur SKVF est configuré spécifiquement pour votre refroidisseur par évaporation SKVF.

- Interface conviviale constituée d'un menu présenté sur un affichage ACL 128 x 64, muni de 8 boutons de fonction pour une configuration et un fonctionnement plus rapides
- Système de gestion des droits d'utilisateur permettant au menu de n'afficher que les fonctions disponibles pour le type d'utilisateur connecté : utilisateur final, technicien de service, installateur ou intégrateur
- Menu « Configuration rapide » pour une installation simple et rapide, en affichant uniquement les fonctions et les configurations les plus utilisées
- Système de programmation indépendant configurable via le menu ou l'interface de communication BACnet, pour le fonctionnement de l'unité et le cycle de drainage
- Mise à jour du firmware via carte SD, USB ou BACnet
- Vue simplifiée et exportation des registres des tendances et des alarmes



### Fonctionnalités optionnelles

- Les menus sélectionnables BACnet MS/TP ou Modbus permettent d'accéder à plus de 75 objets/registres pour l'intégration d'une GTB et de IoT (Internet des objets)
- Module Ethernet
- BACnet IP ou Modbus IP
- Services web rendant possible de réaliser des configurations de l'unité, des diagnostics à distance et plusieurs fonctions supplémentaires de n'importe quel endroit.

## Hygrostat/thermostat de pièce HRL24

Le SKVF peut être contrôlé à distance pour suivre et contrôler les niveaux d'humidité et de température dans une pièce donnée, à l'aide de l'hygrostat/thermostat de pièce HRL24.

### Fonctionnalités

- Utilisé pour configurer et pour faire fonctionner le refroidisseur par évaporation SKVF
- Détection de l'humidité et de la température
- Large écran ACL à rétroéclairage
- Informations présentées au moyen d'icônes et d'une ligne de texte
- Raccordement à quatre câbles entre l'appareil et le contrôleur du SKVF
- Échelle de degré en Fahrenheit ou en Celsius
- Port de service de réseau via connecteur de mini USB intégré



### Panneaux de média du SKVF

Le média évaporatif ondulé du SKVF est fait de fibre de verre liée à un composé inorganique spécial; ce qui favorise une absorption d'humidité exceptionnelle, garantissant une humidification continue et un refroidissement par évaporation, même à une grande vitesse de l'air. Le composé inorganique le rend hygiénique, ininflammable et incombustible.

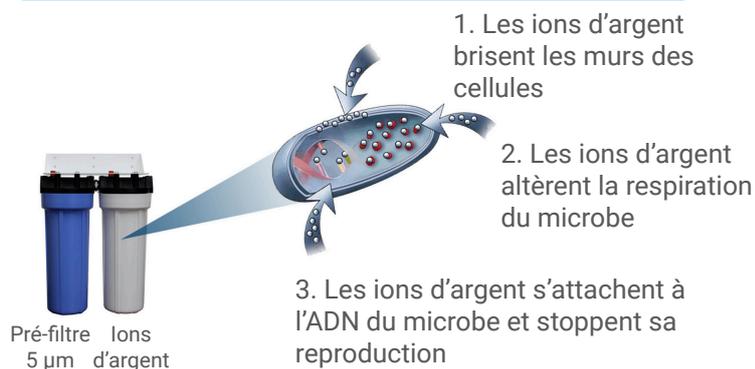
- Matériau inorganique et inflammable
- Hygiénique et sécuritaire
- Faible baisse de pression
- Entretien sans problème
- Aucun traitement d'eau requis
- Aucun risque de sursaturation
- Cadre du média en acier inoxydable
- Retrait facile du média sur le cadre en acier inoxydable

### Qualité de l'eau

Fonctionnement hygiénique avec de l'eau du robinet ou de l'eau OI.

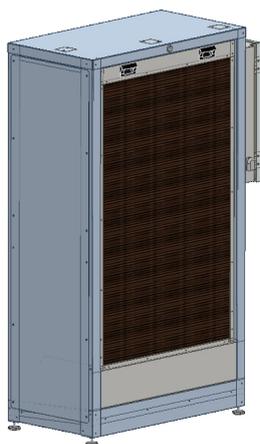
- Média sans odeur
- Traitement de l'eau avec un préfiltre de 5 µm
- Cartouches antibactériennes de dosage à ion d'argent empêchant la prolifération microbienne
- Stérilisateur d'UV sur la conduite d'eau (optionnel)
- Séquence de séchage du média évaporatif par ventilateur
- Protection de la vanne de drainage normalement ouverte (NO) en cas de panne de courant

### Fonctionnement des ions d'argent



### Entretien facile

Le SKVF a été conçu pour faciliter l'accès aux composantes du module évaporatif pour un entretien facile. Retirez la cassette de média en deux étapes faciles :



1. Utilisez la clé d'accès pour déverrouiller le panneau de la cassette de média



2. Retirez la cassette de média du SKVF

# Spécifications de sortie

## Modèles 120 V

72 °F (22 °C) Température d'entrée	HR d'entrée	10 %HR		20 %HR		30 %HR		40 %HR	
	pi <sup>3</sup> /min (m <sup>3</sup> /h)	Humidif.	Refroid.	Humidif.	Refroid.	Humidif.	Refroid.	Humidif.	Refroid.
		lb/h (kg/h)	kBTU/h (kW)	kBTU/h (kW)	lb/h (kg/h)	kBTU/h (kW)	lb/h (kg/h)	kBTU/h (kW)	lb/h (kg/h)
	1250 (2124)	26,5 (12)	28,2 (8,3)	22,7 (10,3)	24,1 (7,1)	19,3 (8,8)	20,4 (6)	15,9 (7,2)	16,8 (4,7)
	2500 (4248)	52,9 (24)	53,6 (16,5)	45,3 (20,5)	48,2 (14,1)	38,5 (17,5)	40,9 (12)	31,8 (14,4)	33,8 (9,3)
	5000 (8495)	104,9 (47,6)	112,6 (33)	90,6 (41,1)	96,3 (28,2)	77,1 (35)	81,8 (24)	63,6 (28,8)	67,4 (18,6)
Condition de sortie		78 %HR	52 °F (11 °C)	82 %HR	54 °F (12 °C)	85 %HR	57 °F (14 °C)	88 %HR	60 °F (16 °C)

85 °F (29 °C) Température d'entrée	HR d'entrée	10 %HR		20 %HR		30 %HR		40 %HR	
	pi <sup>3</sup> /min (m <sup>3</sup> /h)	Humidif.	Refroid.	Humidif.	Refroid.	Humidif.	Refroid.	Humidif.	Refroid.
		lb/h (kg/h)	kBTU/h (kW)	kBTU/h (kW)	lb/h (kg/h)	kBTU/h (kW)	lb/h (kg/h)	kBTU/h (kW)	lb/h (kg/h)
	1250 (2124)	32,3 (14,7)	34,2 (10)	27,2 (12,3)	28,8 (8,4)	22,9 (10,4)	24,2 (7,1)	18,8 (8,5)	19,8 (5,8)
	2500 (4248)	64,5 (29,3)	68,3 (20)	54,3 (24,6)	57,5 (16,9)	45,8 (20,8)	48,4 (14,2)	37,4 (17)	39,4 (11,5)
	5000 (8495)	128,9 (58,5)	136,7 (40,1)	108,7 (49,3)	115 (33,7)	91,7 (41,6)	96,8 (28,4)	74,8 (33,9)	78,9 (23,1)
Condition de sortie		76 %HR	60 °F (16 °C)	80 %HR	64 °F (18 °C)	85 %HR	67 °F (19 °C)	87 %HR	70 °F (21 °C)

## Modèles 208 à 240 V

72 °F (22 °C) Température d'entrée	HR d'entrée	10 %HR		20 %HR		30 %HR		40 %HR	
	pi <sup>3</sup> /min (m <sup>3</sup> /h)	Humidif.	Refroid.	Humidif.	Refroid.	Humidif.	Refroid.	Humidif.	Refroid.
		lb/h (kg/h)	kBTU/h (kW)	kBTU/h (kW)	lb/h (kg/h)	kBTU/h (kW)	lb/h (kg/h)	kBTU/h (kW)	lb/h (kg/h)
	1500 (2549)	31,8 (14,4)	33,8 (9,9)	27,2 (12,3)	28,9 (8,5)	23,1 (10,5)	24,5 (7,2)	19,1 (8,7)	20,2 (5,9)
	3000 (5097)	63,5 (28,8)	67,6 (19,8)	54,4 (24,7)	57,8 (16,9)	46,2 (21)	49,1 (14,4)	38,2 (17,3)	40,5 (11,9)
	6000 (10194)	125,9 (57,6)	135,1 (39,6)	108,7 (49,3)	115,5 (33,8)	92,5 (42)	98,1 (28,8)	76,3 (34,6)	80,9 (23,7)
Condition de sortie		78 %HR	52 °F (11 °C)	82 %HR	54 °F (12 °C)	85 %HR	57 °F (14 °C)	88 %HR	60 °F (16 °C)

85 °F (29 °C) Température d'entrée	HR d'entrée	10 %HR		20 %HR		30 %HR		40 %HR	
	pi <sup>3</sup> /min (m <sup>3</sup> /h)	Humidif.	Refroid.	Humidif.	Refroid.	Humidif.	Refroid.	Humidif.	Refroid.
		lb/h (kg/h)	kBTU/h (kW)	kBTU/h (kW)	lb/h (kg/h)	kBTU/h (kW)	lb/h (kg/h)	kBTU/h (kW)	lb/h (kg/h)
	1500 (2549)	38,7 (17,6)	41 (12)	32,6 (14,8)	34,5 (10,1)	27,5 (12,5)	29 (8,5)	22,5 (10,2)	23,7 (6,9)
	3000 (5097)	77,4 (44,6)	82 (24)	65,2 (29,6)	69 (20,2)	55 (24,9)	58,1 (17)	44,9 (20,4)	47,3 (13,9)
	6000 (10194)	154,7 (70,2)	164 (48,1)	130,5 (59,2)	138 (40,4)	110 (49,9)	116,2 (34)	89,8 (40,7)	94,7 (27,8)
Condition de sortie		76 %HR	60 °F (16 °C)	80 %HR	64 °F (18 °C)	85 %HR	67 °F (19 °C)	87 %HR	70 °F (21 °C)

**Note :** La sortie d'humidité pour des conditions d'entrée élevées d'humidité relative peut être inférieure aux valeurs calculées ci-dessus avec un facteur d'évaporation pour l'air à 50 %RH.

# Humidifier Product Line

**SKE4** ⚡



Électrique

- Capacités entre 6 et 300 lb/h
- Retrait facile de la chambre d'évaporation, sans outils
- Unité extérieure disponible

**SKG4** 🔥



À gaz

- Capacités entre 110 et 810 lb/h
- Conception modulaire
- Unité extérieure disponible

**SKS4** ↑↑↑



Vapeur à vapeur

- Capacités entre 17 et 1 250 lb/h
- Système de gestion des minéraux pour un entretien facile
- Panneaux externes isolés

**SKVF** → → → ❄️



Refroidisseur par évaporation

- Débit d'air allant jusqu'à 6000 pi<sup>3</sup>/m
- Ventilateur MCE avec sortie variable
- Compact, silencieux et autonome

**SKR** ⚡



Résidentiel

- Capacités entre 4,5 et 12 lb/h
- Chambre d'évaporation permanente facile à nettoyer
- Drain à siphon robuste

**SKH** 📊



À haute pression

- Capacités jusqu'à 4 638 lb/h
- Jusqu'à 3 zones
- Installation dans le conduit ou dans la pièce

**SKV** → → →



À évaporation

- Refroidissement naturel jusqu'à 22 °F (12 °C)
- Conçu sur mesure pour vos applications
- Fonctionnement hygiénique avec système de dosage à ion d'argent

**SKD** ~~~



À vapeur directe

- Capacités entre 5 et 1 650 lb/h
- Chemisé ou Multi-Steam™ SD/HD
- Contrôleur de vapeur électronique unique
- Système de retour de condensat pressurisé (PCR) en option

**Distribution**



Distribution de vapeur

- Distribution Multi-Steam™ SD/HD
- Tubes S.A.M. et S.A.M.E2
- Unité de distribution spatiale (SDU)



MANUFACTURIER DE

■  
■ **CONTRÔLES CVAC**

■ **SERVOMOTEURS**

■ **VANNES MOTORISÉES**

■ **HUMIDIFICATEURS**

■ **SERPENTINS ÉLECTRIQUES**

■  
**neptronic.com**