

## **DM04**

## **Nébulisateur à ultrasons VAPATRONICS - 3,3 L/h**

Large afficheur avec régulateur d'hygrométrie et suivi en temps réel des paramètres, communication web, désinfection à l'ozone intégrée

Issus de près de 40 années d'expériences dans le domaine de l'électronique et de la nébulisation, avec des dizaines de milliers d'appareils en fonctionnement à travers le monde, le nouveau nébulisateur DM4 est le fruit de nombreuses années de développements et intègre toutes les dernières technologies :

Plus économique, plus léger, plus pratique, plus fiable et plus simple à maintenir, et bien entendu communiquant en temps réel.

**Solution la plus économique** pour l'humidification, avec 20000 heures de fonctionnement sans intervention sur l'appareil.

**Solution la plus hygiénique** grâce à l'INOX 316 L poli, les rinçages horaires et l'eau déminéralisée.

**Solution la plus efficace** avec l'évaporation instantanée du brouillard de 1 à 3 µm

### **Technologie**

Au moyen de vibrations à hautes fréquences (ultrasons) des gouttelettes d'eau de 1 à 3 µm de diamètre se forment à la surface de l'eau du nébulisateur. Le ventilateur incorporé les transporte ensuite vers les rampes de diffusion du brouillard. L'humidification de l'air n'utilise ainsi que très peu d'énergie.

Les particules d'eau sont évaporées et l'énergie de cette évaporation est prise sur l'air ambiant. (C'est l'effet adiabatique). C'est ainsi que, la température de l'air ambiant diminue et l'humidité relative augmente.

Produit industriel de qualité agro-alimentaire, le nébulisateur DM4 fonctionne sans retombées humides et en silence. Le système DVC (Débit Variable et Continu) intégré permet d'ajuster le débit de brouillard (via l'écran de façade ou via un signal externe 0-10V) au besoin réel de manière immédiate et instantanée.

VAPATRONICS convient pour la nébulisation d'eau sur les fruits et légumes, pour les chais à barriques, cave à cigares, chambres froides, vitrines réfrigérées, salles blanches, les enceintes climatiques, chambres de cultures et toutes les autres applications sensibles.

Sa régulation à débit variable et continu en fait un appareil très précis pour toutes les applications de process également.

Avec son osmoseur et sa construction tout INOX 316 L, le VAPATRONICS DM4 est l'assurance d'une humidification propre et sans pollution.

### **Dry Mist\* : Le nébulisateur à ultrasons entièrement repensé pour donner le meilleur:**

\* : Brume sèche

La nouvelle génération de nébulisateur DM est le fruit de nombreuses années de développements et intègre toutes les dernières technologies : plus économique, plus léger, plus pratique, plus fiable et plus simple à maintenir, et bien entendu communiquant en temps réel.

### **Exemple d'évolution en comparaison avec le VAPATRONICS HU (1999-2024) :**

- Une consommation électrique 10% plus basse pour un débit d'humidification 10% supérieur
- Des économies de maintenance grâce à une construction optimisée, un large écran LCD en français et des composants plus accessibles
- Un ventilateur de refroidissement de l'électronique séparé et autonome
- Un ventilateur process plus puissant et plus modulant
- Une température d'eau de 5 degrés plus basse
- Un système de filtration de l'air lavable
- Une vanne de vidange plus performante
- Un poids plus léger, pas d'arêtes vives
- Un niveau sonore plus bas
- Une alimentation électrique universelle pour chaque appareil (110-240V et 50/60 Hz)
- Générateur d'ozone de série
- Régulateur d'hygrométrie avec afficheur de série

### **Le nébulisateur DM4 existe également avec une entrée d'air gainable DN80 sur le côté gauche (option)**

Le nébulisateur DM4 est équipé de large filtres à air permettant ainsi de garantir un air sain en ambiance et dans l'appareil.

Ces 2 larges filtres à air lavables permettent une maintenance plus simple et plus légère.

Lorsque le nébulisateur DM4 est à l'arrêt ou hors tension, le réservoir interne est automatiquement vidé, ainsi aucune eau ne peut stagner et polluer l'installation. Le nébulisateur DM4 effectue également des rinçages réguliers afin de garantir en permanence la sécurité sanitaire optimale.

### Conception

Durant les différentes phases de conceptions et de développements des nébulisateurs VAPATRONICS DM4, toute la plus grande attention a été portée sur la propreté alimentaire des nébulisateurs. De manière à ce qu'aucunes pollutions ou qu'aucuns désagréments n'aient pour cause le système de nébulisation.

Le cahier des charges strictes de nos ingénieurs, fruit d'une collaboration étroites entre des grands noms de la production et de distribution alimentaire, ainsi que de l'industrie depuis 1984, offre à l'exploitant du matériel un confort d'utilisation et de maintenance très souple.

En effet le choix des matériaux et systèmes utilisés, leurs implantations dans l'appareil, leurs process de régulation et l'utilisation de l'eau déminéralisée assurent une propreté irréprochable et une qualité alimentaire parfaite au nébulisateur VAPATRONICS.

### Le large écran indique de nombreux paramètres :

- Capacité de nébulisation- Niveau de demande de nébulisation (en %)
- Débit d'air (en %)
- Cycle de vidange
- Horloge
- Hygrométrie ambiante (si sonde HR raccordée)
- Point de consigne
- Température du réservoir d'eau
- Température de l'électronique
- Puissance de fonctionnement des transducteurs
- Puissance électrique consommée
- Débit d'eau consommée
- État des filtres
- Alarme en cours
- Compteur horaire de tous les composants

**L'intelligence embarquée du nébulisateur à ultrasons permet de consulter et régler tous les paramètres de l'appareil à distance.**

**Elle permet aussi de les enregistrer en temps réel.**

**L'intelligence embarquée IOT permet également la maintenance prédictive, limitant ainsi les coût d'entretien en prévenant le technicien si nécessaire uniquement, et en invitant à changer les pièces d'usures au moment adéquat uniquement.**

**La réinitialisation de l'appareil et le diagnostic de panne peut également être réalisé à distance.**

### Contrat de maintenance constructeur

Le VAPATRONICS est le seul humidificateur avec garantie constructeur permanente, sous condition de souscription au contrat de maintenance constructeur.

Grâce aux prestations de maintenance par échange standard de tous les nébulisateurs à ultrasons, Teddington est le seul constructeur qui peut vous garantir pour longtemps le parfait fonctionnement de ses nébulisateurs.

### Caractéristiques générales

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Débit de brume                  | 0 à 3,3 kg/h |
| Débit d'air                     | 0 à 50 m³/h  |
| Taille des particules diffusées | 1 à 3 µm     |
| Fréquence de vibration          | 1,7 Mhz      |

#### des transducteurs

|                                        |                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Alimentation électrique</b>         | 110 - 240 V (Ph+N)<br>Câble avec prise fourni      |
| <b>Fréquence</b>                       | 50-60 Hz                                           |
| <b>Puissance électrique</b>            | 210 W                                              |
| <b>Fusible de protection</b>           | 3,15 AT                                            |
| <b>Générateur d'ozone</b>              | intégré pour fonctionnement<br>quotidien à 20 mg/h |
| <b>Capacité du réservoir<br/>d'eau</b> | 0,7 L                                              |

#### Dimensions et poids :

|                                           |                                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Profondeur x hauteur<br/>x largeur</b> | 320 x 273 x 213 mm                     |
| <b>Poids en service</b>                   | 10,2 kg                                |
| <b>Diamètre de sortie d'air</b>           | 4 x 45 mm                              |
| <b>Diamètre d'entrée d'air</b>            | Ambiante<br>ou gainable DN 80 (option) |

#### Raccordements en eau et vidange :

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| <b>Alimentation en eau</b> | 3/4" (20/27)        |
| <b>Vidange</b>             | Raccord rapide 1/2" |

#### Qualité d'eau :

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| <b>Conductivité</b>            | 0 - 100 µS/cm |
| <b>Pression d'alimentation</b> | 0,2 à 6 bars  |

#### Limites de fonctionnement :

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| <b>Température ambiante</b> | 0 - 40 °C         |
| <b>Hygrométrie ambiante</b> | Sans condensation |
| <b>Température d'eau</b>    | 5 - 25 °C         |

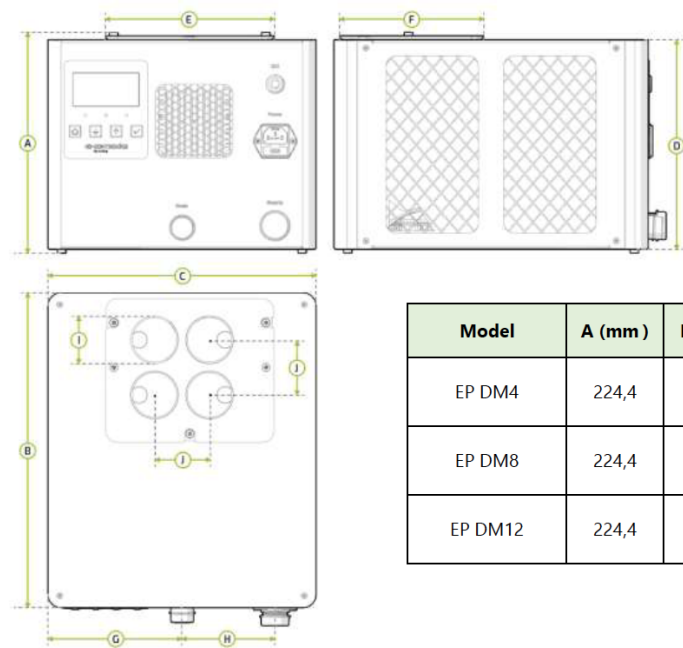


Livré avec câble et prise 230 V

TEDDINGTON propose également des contrats de maintenance par retour de l'appareil en usine. Changement des pièces d'usures, test et nettoyage avec garantie supplémentaire d'un an.

En option , le VAPATRONICS, peut être équipé des accessoires suivants :

- Déminéralisation de l'eau par osmose inverse
- Sonde d'hygrométrie avec câble
- Coffret de régulation externe avec sonde d'hygrométrie et câble
- Câble pour commande externe tout-ou-rien ou 0-10 Volts
- Câble pour raccordement au réseau
- Tuyauteries de brume et d'eau osmosée



| Model   | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | J (mm) |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| EP DM4  | 224,4  | 320    | 273    | 213    | 136,5  | 95     | 45,1   | 56     |
| EP DM8  | 224,4  | 440    | 273    | 213    | 136,5  | 95     | 45,1   | 56     |
| EP DM12 | 224,4  | 560    | 273    | 213    | 136,5  | 95     | 45,1   | 56     |