



adiabatic

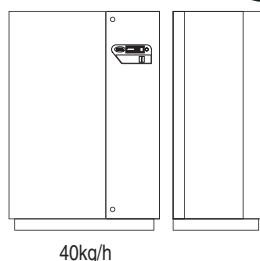
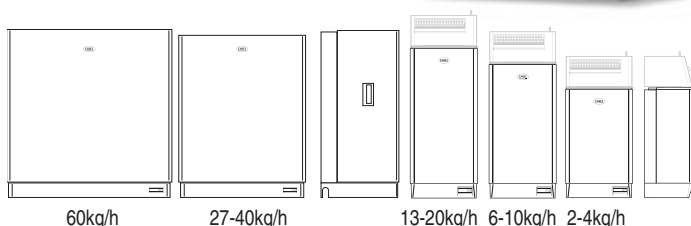
# Une Meilleure Qualité de l'Air avec les Humidificateurs Carel...

...solutions destinées à l'humidification!



# Une Meilleure Qualité de l'Air avec les Humidificateurs

...solutions destinées à l'humidification!



powered by  
**Ecoflam**

## heaterSteam

Humidificateurs vapeur à résistance électrique

### La solution de pointe!

**heaterSteam** est l'humidificateur à résistances électriques générant de la vapeur stérile venant de toute source d'eau: déminéralisée, adoucie ou de réseau. Il est idéal pour l'humidification d'ambiance technologique ou médical, ou est nécessaire une pureté maximale de la vapeur et un fonctionnement prolongé sans interventions de maintenance. Réalisé avec un cylindre réservoir en acier inox et des résistances noyées dans l'aluminium à grande superficie d'échanges, l'**heaterSteam**, devient la solution technologique idéale.

Une sonde de température interne permet d'éviter la surchauffe et avise en temps opportuns, le moment d'effectuer la maintenance.

Dans la version TOP, les éléments de chauffage sont recouverts de Teflon afin de faciliter le nettoyage. Le calcaire s'enlève facilement en ôtant en une seule opération le sac interne au réservoir (option). Il est disponible avec une électronique de contrôle dans la version ON/OFF et modulante.

Dans cette version l'**heaterSteam** a une gamme de modulation de 10 à 100% de puissance, avec la possibilité d'avoir une sonde de régulation et éventuellement une sonde de limitation. De plus, il peut être piloté par une régulation externe envoyant un signal modulant. Il est disponible l'option pré-chauffage, qui permet une action immédiate de l'humidification dès la demande en vapeur enregistrée. L'**heaterSteam** peut être inséré sur un réseau de contrôle à distance. Il existe une version spécifique avec une régulation appropriée aux applications type bain turques.

La gamme de modèle **heaterSteam** va de 2 à 60 kg de vapeur par heure.

## gaSteam

Humidificateur à vapeur alimenté au gaz

### Humidifier et faire des économies!

La longue expérience Carel dans le secteur de l'humidification et des contrôles pour la climatisation, associée au génie appliqué dans le domaine du chauffage de la société Ecoflam, a permis de mettre au point **gaSteam**, l'humidificateur à gaz. **gaSteam** est la solution pour humidifier en vapeur en utilisant le gaz comme source d'énergie. **gaSteam** s'installe comme une chaudière autonome d'appartement, et peut être alimenté soit au méthane ou au GPL.

Il conjugue le respect environnemental et le maximum d'économie de fonctionnement dans le temps, au vu du coût énergétique du gaz et de l'électricité. Fruit d'un projet original, il offre un rendement énergétique élevé de l'ordre de 92%, et des solutions technologiques d'avant garde, comme son échangeur recouvert de Teflon, et son cylindre réservoir en acier inoxydable à ouverture frontale pour faciliter l'entretien. Le débit de vapeur peut être modulé de 25 à 100%, pour le maximum d'efficacité et de précision de l'humidification. Le système de contrôle du **gaSteam** offre les mêmes possibilités que les autres types d'humidificateurs CAREL: système de régulation intégré, avec sonde d'humidité, ou fonctionnement modulant depuis un régulateur externe, ou installation sur un réseau de contrôle à distance. **gaSteam** est homologué par les principaux organismes internationaux et est disponible pour 40 kg/heure sur le marché européen, et 100 kg/heure pour le marché américain.



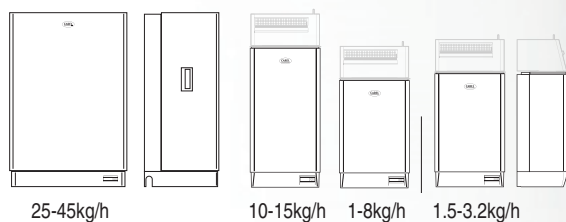
rs Carel...

adiabatic

isotherma



humiSteam

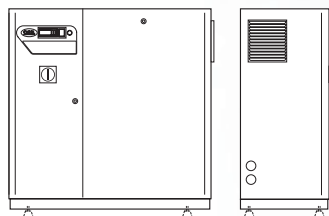


25-45kg/h

10-15kg/h

1-8kg/h

1.5-3.2kg/h



60-120-180-250-350kg/h

## humiSteam

Humidificateur vapeur à électrodes immergées

### La fiabilité dans le temps !

Cette grande gamme d'humidificateur à électrodes immergées est le résultat d'une longue expérience de CAREL dans ce domaine.

L' **humiSteam** est la solution la plus avancée et flexible pour chaque application en humidification à vapeur, quelque soit l'ambiance, du musée au salle blanche, en passant par les applications civiles ou industrielles. Dans la continuité de la gamme précédente, l' **humiSteam** est équipé de nouveaux cylindres, plus grands et plus résistants, d'une gamme de modulation plus importante (de 20% à 100 %), et d'une meilleure régulation de fonctionnement dans toutes les conditions. Les nouveaux cylindres existent aussi en version démontable, et ont un filtre "full body" qui prévient le débordement au moment de la vidange. Une large gamme d'accessoires, comme les distributeurs de vapeur pour gaine et les distributeurs ventilés pour installation en ambiance, qui complète l'offre de cette authentique best seller.

L'électronique de contrôle est disponible en deux versions qui intègrent toutes les demandes possibles: de l'algorithme de régulation intégré, qui permet de gérer jusqu'à deux sondes, à la mise en place d'une régulation externe avec signal ON/OFF ou modulant. L' **humiSteam** peut également être connecté à un réseau GTC (BMS), ou être programmé avec un control pour bain turc.

De l' **humiSteam** est né l' **humiSteam**, model pensé pour le confort domestique, sur et facile d'utilisation. L' **humiSteam** est disponible en plusieurs modèles de 1 à 45 kg de vapeur à l'heure.

Pour puissance jusqu'à 126 kg/h est disponible les modèles de la série SD.

## humiFog

Humidificateur à atomisation à haute pression

### La solution High-Tech

L' **humiFog** est le système d'humidification à très haute efficacité pour une installation de traitement d'air industrielle, commerciale, et public, comme aussi pour toute les applications de rafraîchissement adiabatique à large échelle.

La consommation énergétique très basse, seulement 4W par litre/heure d'eau atomisée, et la grande précision de la modulation du débit d'eau, régulé en mode continue de 20% à 100%, font de l' **humiFog** un système révolutionnaire.

L' **humiFog** produit un aérosol très fin et uniforme, d'absorption facile dans l'air dans un temps très bref, en atomisant de l'eau à haute pression.. L'eau sous pression jusqu'à 80 bar est produite par une station de pompage disponible en plusieurs versions de capacité jusqu'à 350 litres/heure.

Le cadre support en acier inox avec les buses d'atomisation est personnalisé pour chaque application, rendant facile l'installation dans chaque CTA.

Le système fonctionne avec de l'eau déminéralisée ce qui réduit au maximum les résidus minéraux, et assure une pureté bactériologique.

L' **humiFog** de plus est hygiéniquement sûr car sans bac de récupération, ni re-circulation d'eau.

L' **humiFog** est pré-disposé pour une connexion en réseau RS485 pour la communication avec un système GTC.



Humidificateur à eau atomisée eau/air

## Capacité moyenne/élevée

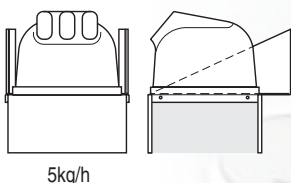
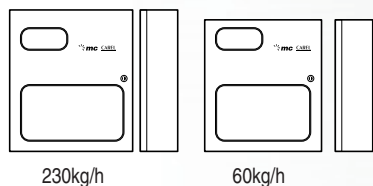
Le système d'humidification adiabatique **mc** utilise de l'air comprimé et de l'eau de réseau ou dé-minéralisée pour produire de l'eau finement nébulisée et facilement absorbante par l'air. Les têtes d'atomisation, réalisées en acier inox AISI 316, possèdent un exclusif système automatique de nettoyage qui assure un maximum d'hygiène et de fiabilité. De plus quand il n'est pas en fonctionnement, la ligne d'eau est automatiquement drainée pour éliminer tous résidu stagnant. En faite l'eau n'est jamais en re-circulation.

Il existe deux versions, de capacité nominale de 60 kg/h à 230 kg/h, qui peuvent fonctionner en capacité inférieure, avec une seule distribution par module. Ce qui rend le système idéal pour une large gamme d'application.

Pour une plus grande flexibilité les **mc** sont disponibles en cinq modèles de capacité différentes pouvant être modifiées mécaniquement.

Le système **mc** peut être utilisé pour des installations en ambiance ou en gaine.

Applications telles que les : industries bois, industrie textile, hôpitaux, musée, conservation de denrées.



## humiDisk

Humidificateur centrifuge

## La solution pratique et flexible

**humiDisk** est un humidificateur très facile d'installation et d'utilisation.

Il fonctionne avec de l'eau de réseau et est basé sur un principe simple et efficace. En exploitant l'effet centrifuge entraîné par un disque tournant, l'humiDisk pulvérise l'eau en des particules très fines, aisément absorbées par l'air ce qui permet d'humidifier et de rafraîchir l'air en même temps.

La consommation énergétique est de seulement 50 W/(kg/h).

L'**humiDisk** est autonome, transportable et demande une manutention des plus simple. Le panneau de control est facile d'utilisation, et disponible en deux versions: une pour le contrôle de un seul **humiDisk** (5 kg/h), une pour deux **humiDisk** qui travaillerons en parallèle (10 kg/h).

La vidange automatique du bac de drainage après chaque fonctionnement garanti l'hygiène et le rende idéal pour la conservation des denrées alimentaires dans les chambres froides ou pour tout autre application industrielle.

L'humidificateur est doté de résistances intégrées qui s'activent automatiquement quand la température voisine les 0 °C permettant un fonctionnement jusqu'à -2 °C.

L'**humiDisk** est fourni avec kit de montage pour une installation facile en ambiance ou en mural sur châssis métallique.

**News:** est disponible aussi pour alimentation en 60 Hz et pour eau dé-minéralisée.

Applications: chambre froide, magasin et entrepôts de conservation de produits, tels que fruits et légumes; petites installations industrielles.