

## Nébulisateurs à ultrasons VAPATRONICS



*Des vibrations à hautes fréquences (ultrasons) produisent des micro-gouttelettes qui se forment à la surface de l'eau du réservoir. Le ventilateur incorporé les transporte ensuite vers l'extérieur.*

### La couverture de brume du VAPATRONICS

Pour faire un bon repas, nous préférons toujours aller chercher nous-mêmes nos fruits et légumes frais dans notre jardin potager, nos poissons à la criée sur le quai du port et notre viande directement à la ferme, afin d'en obtenir une fraîcheur irréprochable. Nous pouvons toucher, sentir, et goûter avant un délicieux repas.

En réalité, le plus souvent, nous nous rendons chez notre détaillant ou notre supermarché, qui, malgré de nombreux efforts, est incapable d'offrir un niveau de fraîcheur comparable. De plus, pendant l'acheminement de nos produits, la chaîne du froid ralentit le développement des bactéries mais des moisissures peuvent apparaître à la surface des produits. Après quelques heures en vitrine réfrigérée, les légumes sont fades, des tâches noires apparaissent sur les fruits, la viande se décolore et le poisson sèche. Du gaspillage en résulte.

### La fraîcheur maîtrisée

Si nous avons choisi nos produits sur un meuble protégé par la couverture de brume du VAPATRONICS TEDDINGTON ils seraient restés frais plus longtemps.

La brume, ultra-fine, produite par les brumisateurs à ultrasons, en chambre froide, camions frigorifiques ou présentoirs, permet de maintenir les produits frais dans de bonnes conditions pour la vente et ce, jusqu'à leur consommation. La bonne fraîcheur des primeurs augmente les volumes des ventes et diminue les gaspillages de moitié. En fin de journée, il n'est plus nécessaire d'emballer et de déplacer les produits pour les préserver du séchage.

Les bienfaits de l'humidification à ultrasons sont aussi très appréciés par les hommes, notamment dans les bâtiments climatisés. Le brouillard sec du VAPATRONICS est sain et sa production ne nécessite que très peu d'énergie.

### Le monde à la conquête de l'hygiène

L'humidification nécessite un niveau d'hygiène optimum. Dans ce domaine, le VAPATRONICS TEDDINGTON excelle : sa gamme de systèmes de traitement d'eau par osmose inverse, de brumisateurs en acier inoxydable poli et de programme de nettoyage par ozone, sont l'assurance d'une garantie totale d'absence de bactéries.

Plusieurs laboratoires et instituts de différents pays ont testé la propreté et l'hygiène de nos systèmes avec d'excellents résultats. Le brouillard ultra-fin généré par les ultrasons ne forme pas de gouttes et ne mouille pas. Il participe au processus de rafraîchissement en s'évaporant rapidement dans l'air.



### Spécifications techniques

- Système à débit variable et continu (DVC)
- Construction en acier inoxydable poli qualité alimentaire
- Commande externe Tout Ou Rien ou 0-10 Volts
- Régulateur incorporé pour fonctionnement automatique avec la sonde VAPATRONICS
- Fonctionne à l'eau déminéralisée
- Rinçage périodique automatique / Vidange automatique après arrêt
- Voyant d'humidification / Voyant de remplissage et de vidange / Voyant d'alarme
- Livré avec câble et prise 230 V



Modèles	HU-15 OG	HU-25	HU-35	HU-45	HU-65	HU-85	HU-245
Fréquence de vibration des transducteurs	1,7 Mhz	1,7 Mhz	1,7 Mhz	1,7 Mhz	1,7 Mhz	1,7 Mhz	1,7 Mhz
Débit de brouillard	0 à 0,5 kg/h	0 à 1,2 kg/h	0 à 2,2 kg/h	0 à 3 kg/h	0 à 4,5 kg/h	0 à 6 kg/h	0 à 18 kg/h
Durée de vie des transducteurs	20 000 heures	20 000 heures	20 000 heures	20 000 heures	20 000 heures	20 000 heures	20 000 heures
Taille des particules diffusées	1 à 3 µm	1 à 3 µm	1 à 3 µm	1 à 3 µm	1 à 3 µm	1 à 3 µm	1 à 3 µm
Diamètre des sorties d'air	1 x 40 mm verticale	2 x 40 mm verticales	3 x 40 mm verticales	4 x 40 mm verticales ou 1 x 80 mm verticale	1 x 80 mm à 45°	2 x 80 mm à 45°	2 x 110 mm horizontales
Diamètre de l'entrée d'air	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Débit d'air	0 à 20 m³/h	0 à 60 m³/h	0 à 60 m³/h	0 à 60 m³/h	0 à 60 m³/h	0 à 60 m³/h	0 à 200 m³/h
Longueur maxi des conduites d'humidité	3 mètres	6 mètres	6 mètres	6 mètres	6 mètres	6 mètres	6 mètres
Pression d'eau	1 - 6 bars	1 - 6 bars	1 - 6 bars	1 - 6 bars	1 - 6 bars	1 - 6 bars	1 - 6 bars
Diamètre alimentation en eau	3/4" (20 / 27) Mâle	3/4" (20 / 27) Mâle	3/4" (20 / 27) Mâle	3/4" (20 / 27) Mâle	3/4" (20 / 27) Mâle	3/4" (20 / 27) Mâle	3/4" (20 / 27) Mâle
Dureté maximale de l'eau	14 °F	14 °F	14 °F	14 °F	14 °F	14 °F	14 °F
Fréquence de vidange	Une par heure	Une par heure	Une par heure	Une par heure	Une par heure	Une par heure	Une par heure
Diamètre de vidange d'eau	1/2" (15 / 21) Mâle	1/2" (15 / 21) Mâle	1/2" (15 / 21) Mâle	1/2" (15 / 21) Mâle	1/2" (15 / 21) Mâle	1/2" (15 / 21) Mâle	1/2" (15 / 21) Mâle
Capacité du réservoir d'eau	150 cm³	300 cm³	650 cm³	650 cm³	800 cm³	1500 cm³	4 000 cm³
Alimentation électrique	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
Puissance maximale	60 W	120 W	250 W	250 W	350 W	500 W	1 300 W
Fusible	2A aM	2A aM	2A aM	2A aM	4A aM	4A aM	6,3A aM
Dimensions (P x L x H)	220 x 150 x 150 mm	270 x 260 x 160 mm	325 x 265 x 215 mm	325 x 265 x 215 mm	425 x 265 x 265 mm	450 x 265 x 290 mm	660 x 425 x 290 mm
Poids	4 kg	8 kg	11,4 kg	11,5 kg	13 kg	18 kg	43 kg
Construction	INOX 316 L	INOX 316 L	INOX 316 L	INOX 316 L	INOX 316 L	INOX 316 L	INOX 316 L
Indice de Protection	I.P. 44	I.P. 44	I.P. 44	I.P. 44	I.P. 44	I.P. 44	I.P. 44
Ambiance autour du HU	0 à 35°C 0 à 96 % H.R.	0 à 35°C 0 à 96 % H.R.	0 à 35°C 0 à 96 % H.R.	0 à 35°C 0 à 96 % H.R.	0 à 35°C 0 à 96 % H.R.	0 à 35°C 0 à 96 % H.R.	0 à 35°C 0 à 96 % H.R.
Température d'alimentation d'eau	5 à 15°C	5 à 15°C	5 à 15°C	5 à 15°C	5 à 15°C	5 à 15°C	5 à 15°C
Température de l'air	-5 à 35°C	-5 à 35°C	-5 à 35°C	-5 à 35°C	-5 à 35°C	-5 à 35°C	-5 à 35°C
Diff. air ambiant / temp. d'entrée d'air	Sans condensation	Sans condensation	Sans condensation	Sans condensation	Sans condensation	Sans condensation	Sans condensation
Débit d'ozone	0 à 20 mg/h	0 à 20 mg/h (option)	0 à 20 mg/h (option)	0 à 20 mg/h (option)	0 à 20 mg/h (option)	0 à 20 mg/h (option)	0 à 20 mg/h (option)
Fonctionnement ozone	Horloge	Horloge (option)	Horloge (option)	Horloge (option)	Horloge (option)	Horloge (option)	Horloge (option)
Certifié C.E., RoHS, TÜV	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui



Châssis de nébulisation avec déminéralisation de l'eau par osmose inverse et désinfection à l'ozone pour linéaires fruits, légumes et poissons.

Concept unique PlugAndMist - installation rapide et sans risque.

Ce kit de nébulisation comprend une station de déminéralisation de l'eau par osmose inverse, un nébulisateur à ultrasons, une pompe de relevage et un générateur d'ozone qui désinfecte l'ensemble du système quotidiennement, le tout en châssis INOX transportable.

Le générateur d'ozone détruit tous les jours toutes les bactéries et organismes présents dans l'ensemble de l'installation, même à plusieurs mètres du nébulisateur.

### Pourquoi nébuliser les primeurs ?

L'humidité relative d'un supermarché est très faible en hiver, notamment à cause du chauffage et de la ventilation réglementaire dans les espaces publics, ainsi que l'été quand la climatisation fonctionne. De ce fait, les produits frais perdent leur propre humidité qui s'évapore dans l'air environnant et très vite leur fraîcheur s'estompe.

Avec un système d'humidification par ultrasons, TEDDINGTON vous propose une solution parfaite pour garder vos produits très frais.

### Comment ça marche ?

Pure, l'eau filtrée est nébulisée par des vibrations à haute fréquence (ultrasons). Ce brouillard de minuscules gouttelettes d'eau est réparti sur les primeurs comme une couverture. Les gouttelettes d'eau s'évaporent et forment un endroit frais et humide, une couche d'air juste au-dessus de la production. Cet effet est appelé l'évaporation adiabatique.

La température baisse de 4°C à 5°C et l'humidité relative s'élève jusqu'à près 95 %. Les produits alimentaires frais ne perdent plus leur propre humidité et conservent leur aspect d'origine.

### Traitement de l'eau par osmose inverse



## Spécifications

- Réduit la maintenance, augmente la durée de vie des transducteurs, supprime les poussières et stoppe les bactéries
- Equipé de pré-filtre(s) 5 microns
- Equipé d'un filtre au charbon actif
- 1 à 4 membranes d'osmose inverse
- Livré avec ballon tampon 10 Litres
- Livré avec accessoires de raccordement au Vapatronics
- Détecteur de fuite d'eau (sur LP30BP & LP60BP)
- Pompe de surpression 230 V (modèles BP)

Modèles	LP-10	LP-10BP	LP-30BP	LP-60BP
Production d'eau osmosée	10 L/h	10 L/h	30 L/h	60 L/h
Débit d'eau osmosée / eau consommée	20 - 35 %	20 - 35 %	20 - 35 %	20 - 35 %
Rendement minimum	98 %	98 %	98 %	98 %
Température maxima	45°C	45°C	45°C	45°C
Consommation électrique	0	25 W	250 W	250 W
Pression d'eau mini.	3 bars	1 bar	1 bar	1 bar
Dimensions ( L x l x H )	360x230x380 mm	360x230x460 mm	500x350x540 mm	500x350x540 mm
Volume du ballon tampon	10 litres	10 litres	10 litres	10 litres
Dimensions du ballon tampon ( L x H )	260 x 400 mm	260 x 400 mm	260 x 400 mm	260 x 400 mm
Pression de gonflage	0,45 bar	0,45 bar	0,45 bar	0,45 bar



Salon du Bourget 2009

### Qu'est-ce que l'ozone ?

L'ozone est un gaz instable produit à partir de l'oxygène de l'air recevant une décharge électrique de haute tension. L'oxygène (O<sub>2</sub>) transformé en ozone (O<sub>3</sub>) redevient quasi immédiatement de l'oxygène.

### Quel est le processus de fabrication de l'ozone ?

L'air ambiant, contenant environ 20 % d'oxygène, est soumis à une décharge électrique qui transforme trois molécules d'oxygène en deux molécules d'ozone. Cet ozone ne peut être stocké et doit donc être produit pour une utilisation instantanée.

### Comment le reconnaître ?

C'est un gaz instable, invisible qui essaie de se transformer en oxygène, cependant l'ozone a une odeur très reconnaissable ressemblant à une étincelle provoquée par un appareil électrique type piezzo de chaudière ou l'odeur durant un orage. C'est une odeur propre, plutôt métallique, parfois associée aux piscines. Cette odeur est détectable au-delà d'une concentration supérieure à 0,03 p.p.m.

### Quels sont ses avantages ?

C'est un agent stérilisant très puissant. Il détruit les bactéries & les champignons, l'ozone élimine aussi les odeurs créées par la décomposition de bactéries (moisissures). Il ne crée pas de résidus chimiques. Il est soluble dans l'eau.

Caractéristiques Techniques	HU 64 OG system	HU 84 OG system	HU 124 OG system
Convient pour rayon fruits et légumes jusqu'à	8 mètres	12 mètres	16 mètres
Convient pour rayon marée jusqu'à	10 mètres	16 mètres	24 mètres
Débit de brume	Réglable de 0 à 4,5 kg/h	Réglable de 0 à 6 kg/h	Réglable de 0 à 9 kg/h
Débit d'air	Réglable de 0 à 60 m <sup>3</sup> /h	Réglable de 0 à 60 m <sup>3</sup> /h	Réglable de 0 à 120 m <sup>3</sup> /h
Taille des particules diffusées	1 à 3 µm	1 à 3 µm	1 à 3 µm
Alimentation électrique	230 V (Ph+N) câble 2 m avec prise fourni	230 V (Ph+N) câble 2 m avec prise fourni	230 V (Ph+N) câble 2 m avec prise fourni
Construction	INOX 316 L	INOX 316 L	INOX 316 L
Poignée de transport	oui	oui	oui
Puissance électrique	300 W	550 W	700 W
Redémarrage auto après coupure électrique	oui	oui	oui
Redémarrage auto après coupure d'eau	oui	oui	oui
Filtre 5µm	1	1	1
Filtre Charbon actif	1	1	1
Membrane d'osmose inverse	1	1	1
Générateur d'ozone	intégré pour fonctionnement quotidien à 20 mg/h	intégré pour fonctionnement quotidien à 20 mg/h	intégré pour fonctionnement quotidien à 20 mg/h
Pompe de relevage	Relevage à 11 mètres	Relevage à 11 mètres	Relevage à 11 mètres
Certifié C.E., RoHS, TÜV	oui	oui	oui
Profondeur x hauteur x largeur	840 x 440 x 450 mm	840 x 440 x 450 mm	840 x 440 x 450 mm
Poids	35 kg	36 kg	44 kg
Diamètre de sortie d'air	1 x 80 mm	2 x 80 mm	2 x 80 mm
Diamètre d'entrée d'air	1 x 80 mm	1 x 80 mm	2 x 80 mm
Type d'eau d'alimentation	Eau de ville	Eau de ville	Eau de ville



### TravelFogger :

Un nébulisateur à ultrasons autonome pour camion de transport

Caractéristiques	Travel Fogger
Fréquence de transmission	1,7 MHz
Capacité	600 g/h
Durée de vie	10.000 heures minimum
Dimension d'une particule d'eau	1 - 3 µm
Diamètre de la sortie d'air	40 mm
Débit d'air	20 m³/heure
Vidange	½"
Capacité du réservoir d'eau	Réservoir sous pression séparé
Alimentation	12 Volt DC
Puissance maximale	125 W
Température Ambiente	0 °C à 35 °C
Humidité Max.	95 % HR
Dimensions (Hauteur x Largeur x Profondeur)	630 x 150 x 110 mm
Poids	10 kg
Construction	INOX
Régulation	intégrée
Sonde d'humidité	intégrée

### AIRMAX :

Un nébulisateur pour huile, désinfectant ou parfum + générateur d'ozone

Caractéristiques	AIRMAX
Contenance	100 ml
Durée de la nébulisation	15 minutes
Diamètre des particules diffusées	1 à 3 µm
Débit du générateur d'ozone	20 mg/h
Puissance	90 W
Diffuseur d'ambiance	fourni
Alimentation électrique	230V / ph+N / 50 Hz par câble avec prise fournie
Construction	INOX 316L
Générateur industriel à piezo-céramique ultrasons	oui
Poignée de transport	intégrée
Dimensions	L / I / H : 220 / 150 / 150 mm



HTR10

XPD20-AF  
XPD80-AFEPD4020H  
EPD80202H

XPD40-90



XPD40-45



XPD40-T



XPD40-M



XPD40CLIP



XPD40-AF



XPD80-90



XPD80-45



XPD80-T



XPD80-M



PI011212S



NC688



PI0312S



PI0212S



PPSV041212W



PI0412S



K-42



Modèles	Désignations
<b>Accessoires</b>	
HTR10	Sonde d'humidité relative et de température avec afficheur, report de voyants et câble avec plug 2m. Régulation proportionnelle du brumisateuseur VAPATRONICS
OG	Générateur d'ozone incorporé Gaz désinfectant et antibactérien
HK01	Câble avec plug pour commande externe Tout Ou Rien ou 0-10 Volts
HK02	Câble avec plugs pour liaison maître/esclave
HK-13	Câble avec plugs de report de défaut, d'indication de débit et Marche/Arrêt à distance
REMCO12	Télécommande filaire avec câble et plug pour report de voyants et de bouton de réglage
HK10	Câble prolongateur universel avec plugs de raccordement 10 mètres
HK20	Câble prolongateur universel avec plugs de raccordement 20 mètres

### Tuyauteries pour le transport du brouillard - PVC Blanc - Qualité alimentaire

EPD40	Le mètre de tuyau - Ø 40mm
EPD4020H	Rampe de diffusion du brouillard Ø 40mm longueur 2 mètres avec trous Ø 20mm
XPD20-AF	Bouchon - Ø 20mm pour orifice de diffusion du brouillard
XPD40-45	Coude 45° Mâle/Femelle - Ø 40mm
XPD40-90	Coude 90° Mâle/Femelle - Ø 40mm
XPD40-M	Manchon Mâle/Mâle - Ø 40mm
XPD40-T	Té Femelle/Femelle/Femelle - Ø 40mm
XPD40-AF	Bouchon - Ø 40mm
XPD40CLIP	Clip de fixation pour tuyau Ø 40mm
EPD80	Le mètre de tuyau - Ø 80mm
EPD8020H	Rampe de diffusion du brouillard Ø 80mm longueur 2 mètres avec trous Ø 20mm
EPD8020H2	Rampe de diffusion du brouillard Ø 80 mm longueur 2 mètres avec trous Ø 20 mm de chaque côté
XPD80-45	Coude 45° Mâle/Femelle - Ø 80mm
XPD80-90	Coude 90° Mâle/Femelle - Ø 80mm
XPD80-M	Manchon Mâle/Femelle - Ø 80mm
XPD80-T	Té Femelle/Femelle/Mâle - Ø 80mm
XPD80-AF	Bouchon - Ø 80mm

### Tuyauteries pour eau osmosée - Connexions instantanées - Qualité alimentaire

NC688	Raccord taraudé 3/4" Femelle - taraudé 1/4" Femelle
PI011212S	Raccord fileté 1/4" Mâle - tube 3/8"
PI0212S	Té pour tube 3/8"
PI0312S	Equerre pour tube 3/8"
PI0412S	Manchon pour tube 3/8"
PI201208S	Manchon réduit pour tubes 3/8" et 1/4"
PPSV041212W	Vanne d'arrêt pour tube 3/8"
PE12EI-E	Le mètre de tuyau noir 3/8" pour eau osmosée
PE08BI-N	Le mètre de tuyau transparent 1/4" pour vidange
K-42	Pince coupe tube

## Viande/Poisson - Fruits & Légumes - Boulangerie - Fromage - Chambre Froide



### Application - Viande / Poisson

Les consommateurs jugeront les découpes de viande en fonction de leur apparence. C'est pourquoi, il est essentiel que vos produits semblent frais et de grande qualité à tout moment de la journée.

Cependant, le besoin en réfrigération peut devenir un obstacle : en effet, il déshumidifie vos produits et engendre un changement de couleur de la viande et l'apparition de croûtes sur les salades - sans parler de la perte de poids.

Une technologie basée sur une "Brume sèche" a été développée pour vous aider à contrecarrer cet effet.

Nos systèmes génèrent une très fine brume de grande qualité, à partir d'eau très pure, qui se posera sur vos découpes de viande comme une couverture. Comme elle s'évapore, l'humidité augmente et la température baisse naturellement. Vos découpes ne perdent plus d'humidité et conservent leur aspect frais, leur couleur et leur poids, sans être mouillées.

### Avantages

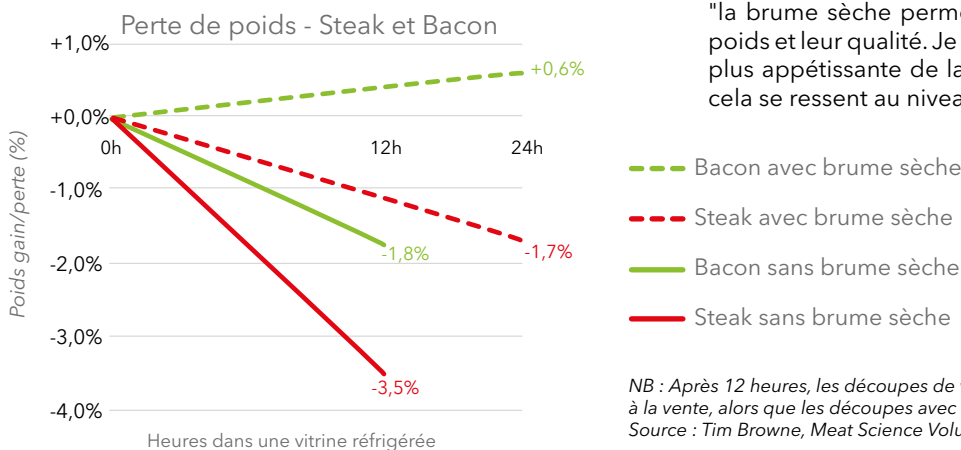
En plus d'une durée de conservation plus longue et d'une fraîcheur améliorée, notre technologie basée sur une "brume sèche" offre des avantages supplémentaires, tels que :

- Une croissance du chiffre d'affaires en raison de la qualité supérieure et du «spectacle» de la brume au dessus de votre étalage
- Moins de gaspillage en ne coupant plus la viande d'apparence désagréable ;
- Meilleure conservation du poids ;
- Économie de travail et augmentation des heures de vente : les découpes de viande n'ont plus besoin d'être emballées et transportées dans des entrepôts frigorifiques ;
- La brume élimine le besoin d'emballage ou de feuille d'aluminium, améliorant votre présentation tout en étant plus écologique ;
- L'effet de refroidissement naturel vous permet d'économiser de l'énergie ;
- **Garantie à vie et contrat de maintenance.**

Cela est également valable pour le poisson

### Etude de cas - Viande

"la brume sèche permet à mes produits de conserver leur poids et leur qualité. Je peux offrir à mes clients une découpe plus appétissante de la viande, un étalage plus attrayant et cela se ressent au niveau de mon chiffre d'affaires !"



NB : Après 12 heures, les découpes de viande sans brume sèche étaient impropres à la vente, alors que les découpes avec brume sèche ont duré plus de 24 heures.  
Source : Tim Browne, Meat Science Volume 77, 4 Décembre 2007, pages 670-677



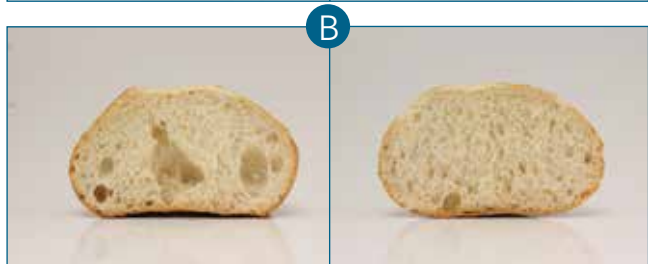
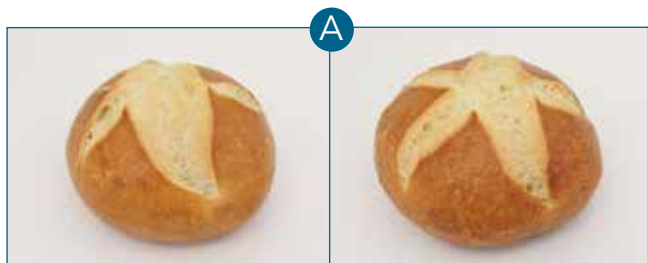
## Application - Fruits et Légumes

En plus d'une augmentation de la qualité et du poids, notre technologie "brume sèche" offre des avantages supplémentaires, tels que :

- Moins de gaspillage ;
- Une croissance du chiffre d'affaires grâce à une qualité supérieure et le «spectacle» de la brume au-dessus des étalages ;
- Le produit n'a plus besoin d'être transporté dans des entrepôts frigorifiques après la fermeture, économisant sur les coûts de main-d'œuvre ;
- L'effet de refroidissement naturel permet d'économiser sur l'énergie dans le magasin et le stockage ;
- La brume élimine le besoin d'emballage ;
- Nos systèmes contribuent à la durabilité en réduisant les déchets, l'énergie et le CO<sub>2</sub> ;
- **Garantie à vie et contrat d'entretien.**

Conventionnel

Avec la brume



## Application - Boulangerie

### A - Croûte

- Meilleure qualité du pain ;
- Augmentation du poids par opposition à la diminution pendant la levée ;
- Formation optimale de la croûte ;
- Durée de conservation plus longue : le pain reste frais et la croûte reste croustillante plus longtemps ;
- Moins de séchage sous la croûte ;
- Coloration plus uniforme ;
- Volume plus élevé.

### B - Mie

- Plus de pores, répartis plus uniformément.

Valable pour n'importe quelle boulangerie. Notre technologie est la meilleure solution aussi bien pour les boulangeries industrielles qu'artisanales. Facilement intégrable dans un process existant.





## Etude de cas - Cave d'affinage à Comté

Près de 2 200 meules y sont stockées à une température de l'ordre de 12 °C. Lors de cette phase, où s'effectue la cohésion des grains de caillé, l'objectif est d'assurer un bon croûtage tout en limitant au maximum le dessèchement des fromages, qui se traduirait par une perte de poids et donc de rendement.

D'où l'apport d'humidité réalisée ici à l'aide d'un nébulisateur à ultrasons Vapatronics de Teddington. Il produit un brouillard de fines particules de 1 à 3 microns de diamètre. Une taille jugée idéale pour s'évaporer au mieux dans un air relativement saturé. La centrale de traitement d'air assure quant à elle le renouvellement de l'air très corrosif, car très salin et chargé en ammoniac.

Pour assurer une humidification uniforme des fromages quel que soit leur emplacement sur les rayonnages, l'installateur a étudié et mis en place une rampe de diffusion qui parcourt tout le plafond de la cave. En inox 316 L pour ses qualités anticorrosives, les 72 mètres de tubes inox ainsi installés ont été perforés à intervalles précis et réguliers pour libérer au bon endroit le très fin brouillard. Une sonde implantée dans l'une des allées commande l'humidification en fonction de la température et de l'humidité désirées. La gestion de ces deux paramètres est en effet essentielle pour ne pas obtenir un fromage « écuit ». Sinon, celui-ci aura une fâcheuse tendance à coller à l'emballage dans lequel il sera vendu. Un phénomène réhibitoire pour les acheteurs, notamment en grande distribution, et qui peut se produire avec la pulvérisation d'eau, explique l'installateur. Ce type d'humidification, qui utilise des compresseurs d'air ou des pompes de surpression, projette des particules d'eau beaucoup plus grosses que par ultrasons. D'où un risque de ruissellement tant sur les gaines de ventilation qu'au sol, qui de ce fait se salissent très vite et nuisent à la salubrité du local et donc des produits. Dans un même souci d'hygiène, la nébulisation est réalisée à partir d'eau déminéralisée obtenue par osmose inverse. Contrairement à un filtre classique qui bloque et stocke les impuretés, l'osmose inverse est une membrane de séparation et de filtration capable d'évacuer les sels minéraux et la plus grande partie des micro-organismes vivants. Sa régénération permanente et automatique entraîne l'eau viciée vers la vidange.

L'humidification par ultrasons a aussi l'avantage d'être beaucoup plus économe en eau avec un rapport de 3 à 100 comparativement à la pulvérisation. Le souci de propreté est ici très visible au travers d'un plafond particulièrement propre et exempt de taches d'humidité. Et pour assurer encore davantage dans ce domaine, l'installateur a fait en sorte que les rampes de diffusion puissent être entièrement démontées pour être nettoyées.

Fort de cette réalisation qui donne aujourd'hui entière satisfaction (les comtés en préaffinage parviennent même à un gain de poids de l'ordre de 1,2 % avec une qualité qualifiée d'optimale), l'installateur devrait reproduire l'installation dans toutes les caves.





## Application - Chambres Froides

Les évaporateurs des systèmes de réfrigération absorbent l'humidité de l'air et, par conséquent, des produits de l'entrepôt frigorifique. Plus la différence de température est grande, plus l'eau est aspirée. La technologie "brume sèche" vous aidera à contrecarrer cet effet.

Inspiré par la brume matinale accrochée au-dessus d'un champ de culture, nous avons cherché à reproduire ce phénomène naturel. Nos systèmes utilisent la technologie ultrasonique pour faire la brume la plus fine à partir d'une eau très pure, qui se pose en douceur sur vos produits. Au fur et à mesure que la brume s'évapore, l'humidité augmente et la température baisse naturellement. Votre produit ne perd plus d'humidité et reste frais plus longtemps, sans être mouillé. Certains fruits et légumes, comme la laitue, peuvent même être réhydratés par les aérosols fins qu'ils absorbent à travers leurs stomates (pores), ce qui compense la perte d'eau qui se produit pendant la récolte. Votre produit conservera sa fraîcheur, sa couleur et ses nutriments beaucoup plus longtemps, ce que vos clients apprécieront sûrement!

La brume sèche augmente l'humidité et abaisse la température naturellement.

## Avantages

Le produit conservera son poids, sa qualité et sa fraîcheur plus longtemps. Cela signifie qu'il peut être stocké plus longtemps et que vous fournissez une qualité supérieure à vos clients. D'autres avantages de notre "brume sèche" comprennent :

- Une croissance du chiffre d'affaires grâce à une qualité et un stockage supérieurs ;
- Les durées de stockage plus longues signifient que vous pouvez rechercher le moment parfait de vente ;
- Plus à vendre en raison de moins de détérioration ;
- L'effet de refroidissement naturel permet d'économiser sur les coûts énergétiques ;
- L'aérosol ne se dépose pas sur le produit ou l'emballage ;
- La brume élimine le besoin d'emballage pendant l'entreposage ;
- Garantie à vie et contrat d'entretien.

## Pour toute installation de refroidissement...

...Nous offrons des solutions pour entrepôts frigorifiques de toutes tailles, peu importe la température, nos systèmes s'intègrent harmonieusement aux atmosphères contrôlées (CA).

L'humidité relative de votre installation peut être facilement réglée à n'importe quelle valeur allant jusqu'à 100%, après quoi, elle est automatiquement maintenue. L'installation est à la fois rapide et simple.

"en utilisant ces systèmes, nous avons réduit la dessiccation des produits, la perte de poids minimisée et préservé au mieux la qualité des produits, sans que les produits soient mouillés".

% perte de poids après 3 jours de stockage.

