



# En technique de nébulisation,

ULV (Ultra Low Volume/Ultra Bas Volume) est défini comme la plus petite quantité de liquide nécessaire pour atteindre l'objectif souhaité d'un traitement. Avec la méthode ULV, les quantités de liquide nécessaires varient généralement entre 0,5 et 50 litres par hectare, selon les conditions ambiantes et le but du traitement. En règle générale, les valeurs inférieures concernent les quantités à nébuliser pour la lutte contre les moustiques, alors que les valeurs plus élevées s'appliquent à la protection des végétaux dans les plantations et les serres.

En 1979, nous avons introduit sur le marché le premier appareil électrique ULV Fontan, établissant ainsi notre réputation de pionniers de la technique de nébulisation.

Notre programme actuel de générateurs aérosols modernes et performants est basé sur notre longue expérience.



La gamme Fontan regroupe nos appareils de nébulisation à froid ULV électriques pour la lutte efficace et économique contre les insectes, les parasites, les maladies fongiques, les virus et les bactéries :

- Protection des végétaux dans les serres de plantes d'agrément, de fruits et de légumes
- Protection des stocks dans les entrepôts, les silos et les unités de production de denrées alimentaires, de produits agricoles, de textiles et de tabac
- Santé et hygiène dans les locaux publics, privés, commerciaux et industriels et aussi dans les élevages d'animaux (lutte contre les animaux nuisibles et les parasites, vaccinations par inhalation dans les élevages intensifs)
- Mesures de désinfection dans les locaux à présence humaine, dans les élevages d'animaux et dans le secteur de la production de denrées alimentaires.

Fontan ULV-E  
Notre premier nébulisateur à froid ULV électrique

Nous avons la certification DIN EN ISO 9001.



**Fontan Compactstar**, nébulisateur à froid ULV avec système de ventilateur avec stator. Fonctionnement semi-automatique. Deux types de réservoirs à produit, capacité 15 l ou 34 l sont disponibles, ainsi qu'une horloge de minuterie (accessoire spécial)



**Fontan Turbostar**, nébulisateur à froid ULV avec système de ventilateur avec stator, réglable en hauteur. Réservoir à produit, capacité 34 l. Fonctionnement entièrement automatique programmable. Fontan Compactstar et Fontan Turbostar sont identiques quant à leur capacité de débit, la qualité des gouttelettes et la portée.



**Fontan Twinstar**, nébulisateur à froid ULV avec deux systèmes de ventilateur avec stator, réglables en hauteur et ajustables en direction opposée ou en parallèle. Réservoir à produit, capacité 34 l. Fonctionnement entièrement automatique programmable. En comparaison avec le Fontan Compactstar ou le Fontan Turbostar, le Fontan Twinstar a une capacité de débit double en conservant la même qualité de gouttelettes.

**Fontan Starlet**, nébulisateur à froid ULV/LV, portable ou stationnaire, avec un pistolet de nébulisation avec levier de commande pour une nébulisation par intervalles et un arrêt pour une opération en continu. Le pistolet peut être tenu dans la main ou fixé sur l'appareil. L'appareil Fontan Starlet peut travailler soit en mode d'opération ULV (Ultra Low Volume) ou en mode LV (Low Volume). Disponible avec trois types de réservoirs à produit avec une capacité de 6,3, 11,3 ou 34 l. L'appareil est conçu pour une application dans des serres ou des locaux de petites dimensions. Fontan Starlet est livrable en version standard (coffre en tôle d'acier lacqué) ou en version acier inoxydable, idéale pour des mesures de désinfection avec des agents agressifs ou une application en „salle blanche“.



## Les appareils de nébulisation à froid

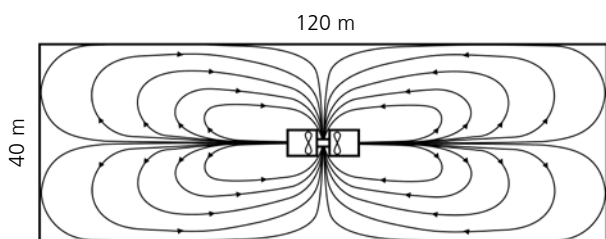
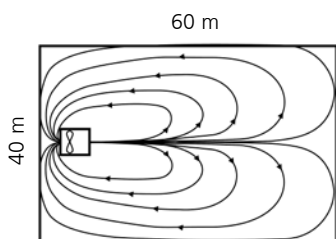
**Fontan** Twinstar, Turbostar et Compactstar sont équipés de moteurs électriques.

Des pompes rotatives à basse pression, sans huile et sans entretien, produisent un flux d'air très rapide dont la grande vitesse est encore accélérée par un corps de torsion dans le système de buses. Ceci provoque un vide partiel dans la tubulure d'aspiration et convoie la préparation à nébuliser, qui est atomisée en un fin brouillard aérosol à la tête de buse.

Le procédé basse pression permet l'emploi de buses de dimension relativement grande, de sorte que même des préparations de poudre en suspension peuvent être nébulisées sans problème.

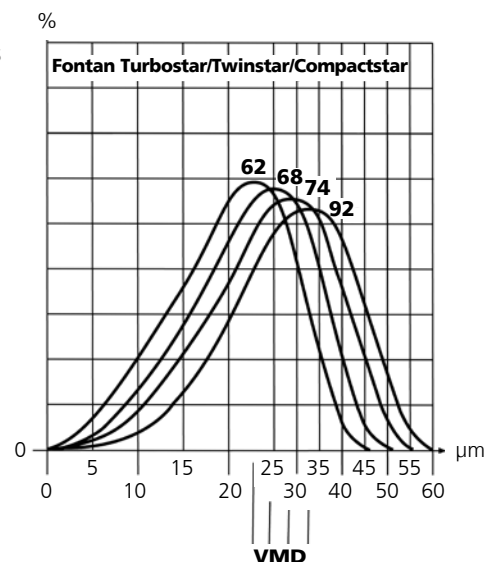
Par sa conception de pointe, le système ventilateur avec stator transporte les gouttelettes aérosol jusqu'à une distance de 60 m à partir de chaque ventilateur, et assure une distribution uniforme en créant une circulation d'air verticale et horizontale. Le débit est déterminé par une sélection de buses de dosage qui est livrée avec l'appareil.

Traitement par nébulisation dans une serre



Distribution des gouttelettes et rayon d'action de l'appareil Fontan Twinstar, 2 x 60 x 40 m (4.800 m<sup>2</sup>). Rayon d'action des appareils Fontan Turbostar et Fontan Compactstar, 60 x 40 m (2.400 m<sup>2</sup>). L'installation de ventilateurs supplémentaires permet de traiter des surfaces considérablement plus importantes à partir d'une position des appareils.

Répartition typique des gouttelettes générées par les appareils Fontan Compactstar, Turbostar et Twinstar avec diverses buses de dosage.





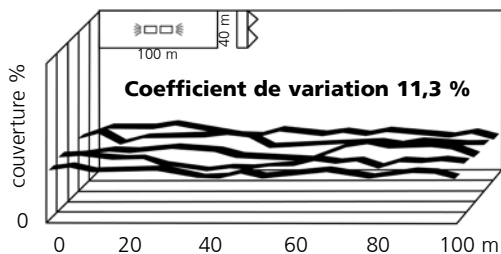
Fontan Compactstar  
dans une serre

**Système ventilateur avec stator**

Le stator dirige l'air sans former de turbulences et permet ainsi le transport des gouttelettes jusqu'à une distance de 60 m. La puissance du ventilateur et la conception du stator assurent une couverture uniforme même pour des surfaces importantes ou de grands espaces intérieurs.



**Brouillard généré** par  
Fontan Turbostar, Twinstar  
et Compactstar



Notre concept d'une utilisation combinée du ventilateur avec un stator assure une excellente couverture extraordinairement uniforme sur l'ensemble de la surface traitée. Le diagramme montre le résultat d'un traitement avec un coefficient de variation de 11,3 % seulement entre le degré de couverture maximal et minimal.



**Tableau de commande et de programmation**  
des appareils Fontan Turbostar  
et Twinstar avec fonctions  
programmées

- Une horloge permet la sélection de l'heure de démarrage du programme.
  - Un brassage permanent du mélange à nébuliser maintient une suspension stable de la préparation dans le réservoir à produit. Cette fonction peut être déconnectée.
  - Une circulation d'air effectuée en permanence grâce au(x) ventilateur(s) assure le transport et la distribution optimale des gouttelettes. La durée du brassage de l'air avant et après la nébulisation est programmable.
  - La durée de la nébulisation est fonction de la quantité de préparation devant être appliquée, c'est-à-dire que l'appareil nébulise aussi longtemps que nécessaire pour appliquer le volume de préparation à nébuliser requis, en dépendance de la viscosité de la préparation.
  - Après la nébulisation, les conduites et les buses sont nettoyées durant la phase de rinçage. La durée de la phase de rinçage est programmable.
  - Arrêt automatique à la fin du programme complet.
- Toutes les fonctions peuvent aussi être commandées manuellement.



Nébulisateurs à froid Fontan ULV  
dans des installations industrielles





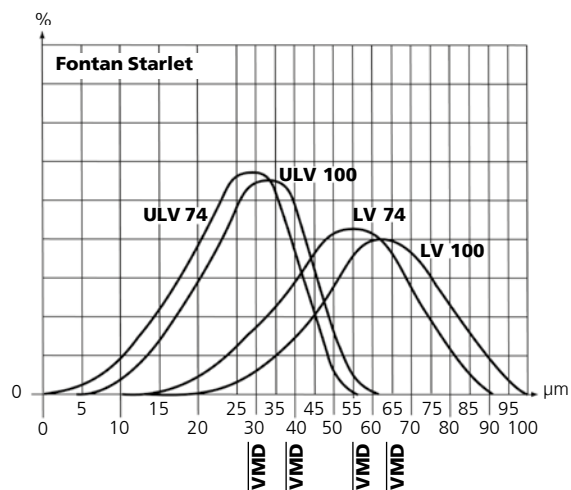
Désinfection dans un hôpital  
avec Fontan Starlet



**Pistolet de nébulisation** du Fontan Starlet.

Le levier à main permet une nébulisation par intervalles et peut être bloqué pour une opération en continu. L'appareil Fontan Starlet travaille en mode ULV (Ultra Low Volume/Ultra Bas Volume) ou en mode LV (Low Volume).

Le débit est déterminé par une sélection de buses de dosage.



Répartition typique des gouttelettes générées par le Fontan Starlet avec les buses de dosage 74 et 100 dans les modes de nébulisation ULV (Ultra Low Volume) et LV (Low Volume).



**fontan® + swingfog®**  
**LA QUALITE FAIT LA DIFFERENCE**