

fontan[®] Nebulizadores en frío ULV



Turbostar
Twinstar
Compactstar
Starlet





FONTAN ULV-E
Nuestro primer aparato eléctrico ULV de nebulización

En técnica de atomización se define ULV (Ultra Low Volume, UBV UltraBajo Volumen), como la cantidad mínima de líquido necesario para lograr el objetivo del tratamiento deseado. Durante el proceso de ULV la cantidad de líquido se sitúa generalmente entre 0,5 y 50 l por hectárea, dependiente del ambiente y del objetivo de tratamiento. En regla general la cantidad de líquido necesaria en la lucha contra los mosquitos se sitúa en valores mínimos mientras que para la protección de plantas en plantaciones e invernaderos en valores máximos.

En 1979 lanzamos el primer aparato eléctrico ULV de nebulización fina FONTAN al mercado y afianzamos nuestra reputación de pioneros en la técnica de nebulización fina. En esa base se funda nuestro programa actual de generadores de aerosoles ULV modernos y de alto rendimiento.

Estamos certificados según DIN EN ISO 9001.

FONTAN, nuestros nebulizadores en frío ULV para la lucha eficaz contra insectos, plagas, hongos, virus y bacterias:

- Protección de plantas en invernaderos para plantas de adorno, frutas y verduras.
- Protección de almacenes, silos y fábricas de alimentos, productos agrícolas, textiles y tabaco.
- Sanidad e higiene en el ámbito público, privado e industrial y en la cría de animales (lucha contra invasiones y plagas, vacunación de inhalación en la cría intensa de animales)
- Medidas de desinfección en el ámbito humano, en la cría de animales y en fábricas de producción alimentaria.



Turbostar



Twinstar



Compactstar



Starlet

FONTAN Turbostar, con un ventilador, altura ajustable, funcionamiento enteramente automático.

FONTAN Twinstar, con dos ventiladores, altura ajustable, funcionamiento enteramente automático.

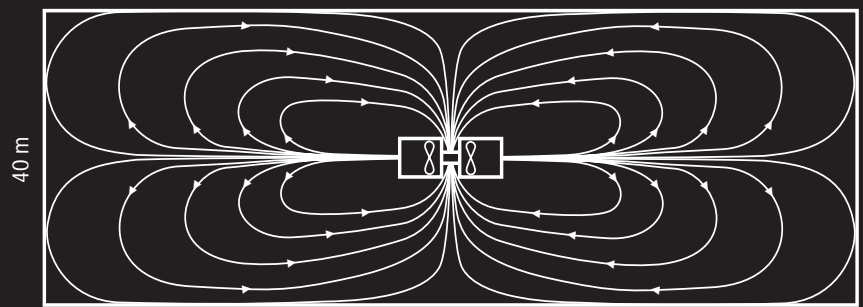
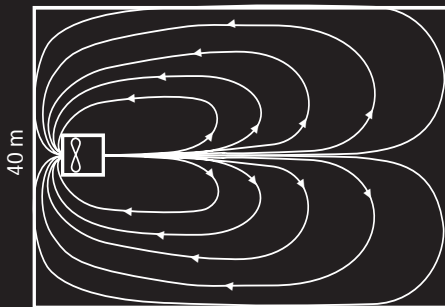
FONTAN Compactstar, los mismos datos como el Turbostar, funcionamiento semiautomático.

FONTAN Starlet, para pequeñas áreas y espacios, funcionamiento con el proceso ULV o LV (Low Volume, BV Bajo Volumen).



60 m

120 m



Distribución de gotas y alcance del FONTAN Twinstar, 2x60x40 m (4800 m²). Alcance de los aparatos FONTAN Turbostar y FONTAN Compactstar, 60x40 m (2400 m²). Con la instalación de ventiladores adicionales es posible tratar áreas más extensas.



Los nebulizadores en frío Turbostar, Twinstar, Compactstar y Starlet son accionados por electromotores. Las bombas de rotación a baja presión exentas de mantenimiento y de lubricación (en caso del FONTAN Starlet una turbina) producen una corriente de aire de alta velocidad que es acelerada adicionalmente en el cuerpo giratorio situado en el sistema de boquilla. De este modo se produce una baja presión en el tubo de aspiración que transporta la preparación química, la que es atomizada en la cabeza de la boquilla en forma de una niebla fina de aerosol. El proceso de baja presión permite una mayor dimensión del sistema de boquillas, de forma que posibilita sin problemas el transporte de preparaciones de polvo en suspensión.

Los grandes aparatos equipados con ventiladores y estatores transportan por ventilador las gotas de aerosol hasta una distancia de 60 m y las distribuyen uniformemente en el espacio mediante movimientos de aire horizontales y verticales.



La unidad de control y de programación del FONTAN Turbostar y Twinstar con funcionamiento de programa enteramente automático.

- Temporizador para preselección del tiempo de arranque
- Agitación constante para mantener una suspensión estable en el depósito de la preparación química. Esa función se puede desconectar.
- Circulación permanente de aire a través de ventilador(es) para un transporte y distribución óptima de las gotas de niebla. Tiempo de pre- y postventilación programable.
- Nebulización en dependencia a la cantidad, es decir que según la viscosidad de la mezcla de la preparación química el aparato trabaja hasta que la cantidad de líquido preseleccionada sea transportada por completo.
- Proceso de lavado final que sirve para limpiar todas las tuberías y boquillas de la preparación química. El tiempo de limpieza es graduable.
- Parada automática del aparato tras concluir el programa.

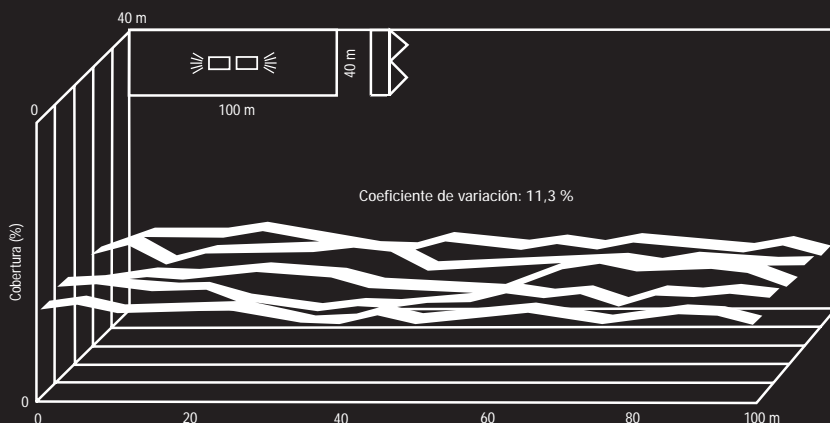
También es posible realizar todos los funcionamientos manualmente.



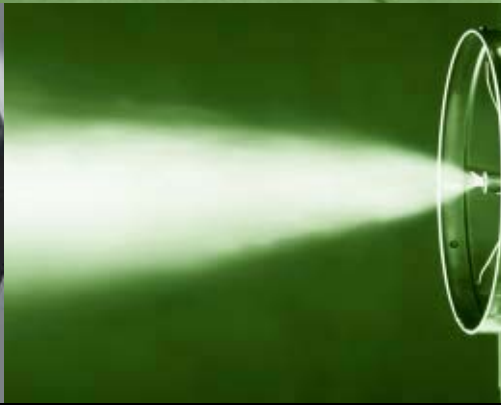
Niebla generada por FONTAN Starlet

Pistola de nebulización FONTAN Starlet con palanca de mano y de detención para funcionamiento continuo.

Con el FONTAN Starlet es posible trabajar tanto con el proceso ULV con cantidades de transporte de entre 2,6 y 10,8 l/h o con el proceso LV con cantidades de transporte entre 7 y 50 l/h, según el tamaño de boquilla seleccionado.



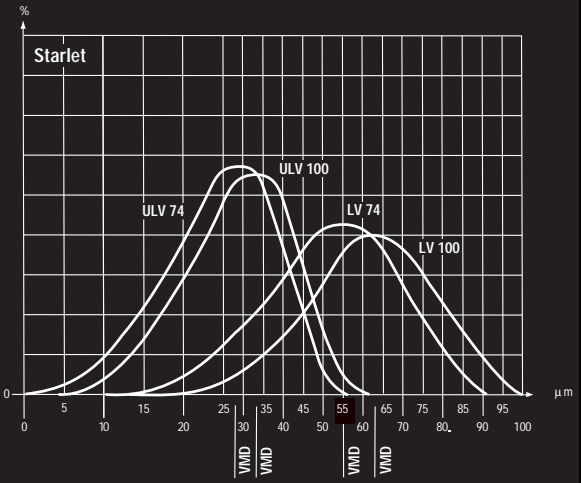
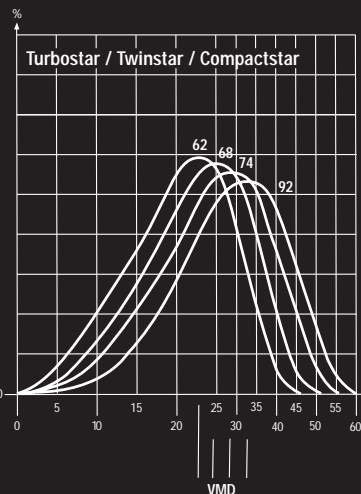
Nuestro diseño de combinación ventilador/estator garantiza una distribución muy uniforme sobre toda el área. El diagrama muestra el resultado de una medición con un coeficiente de variación de 11,3 % entre la mayor y menor cobertura.



Niebla generada por FONTAN Turbostar, Twinstar, Compactstar

Resultado de la distribución de gotas de aparatos de nieblas frías FONTAN con boquillas de diferentes tamaños, obtenido con agua.

Ventilador y estator.
El estator concentra la corriente de aire sin turbulencias y garantiza un transporte de gotas hasta una distancia de 60 m. La potencia del ventilador y el diseño del estator garantizan una distribución uniforme también en áreas extensas.



Datos técnicos (valores aprox.)	FONTAN Turbostar	FONTAN Twinstar	FONTAN Compactstar	FONTAN Starlet																								
Motor	0,75 kW motor monofásico de corriente alternada	1,5 kW motor trifásico	1,1 kW motor monofásico de corriente alternada	1,5 kW a colector																								
Revoluciones	2.800 min ⁻¹ (50 Hz) 3.400 min ⁻¹ (60 Hz)	2.800 min ⁻¹ (50 Hz) 3.400 min ⁻¹ (60 Hz)	2.800 min ⁻¹ (50 Hz) 3.400 min ⁻¹ (60 Hz)	21.000 min ⁻¹																								
Protección	Contacto térmico en el motor e interruptor de seguridad motor automático	Contacto térmico en el motor e interruptor de seguridad motor automático	Contacto térmico en el motor	Seguro automático en el interruptor principal																								
Compresor / Turbina	Bomba rotativa (sin aceite y exenta de mantenimiento)	Bomba rotativa (sin aceite y exenta de mantenimiento)	Bomba rotativa (sin aceite y exenta de mantenimiento)	Turbina de 3 etapas																								
Cantidad de aire	35 m ³ /h	70 m ³ /h	35 m ³ /h	32 m ³ /h																								
Presión	0,35 bar	0,35 bar	0,35 bar	0,35 bar																								
Accionamiento	Correa en cuña	Correa en cuña	Correa en cuña	Accionamiento directo																								
Revoluciones	2.610 min ⁻¹	5.000 min ⁻¹	2.960 min ⁻¹	21.000 min ⁻¹																								
Instalación de mezcla	Motor 24 V DC con conector/desconector	Motor 24 V DC con conector/desconector	Neumático, posibilidad de desconexión	no figura																								
Ventilador	Motor monofásico de corriente alterna, 320 W	2 Motores trifásicos cada uno 320 W	Ventilador axial																									
Revoluciones	2.800 min ⁻¹ (50 Hz) 3.400 min ⁻¹ (60 Hz)	2.800 min ⁻¹ (50 Hz) 3.400 min ⁻¹ (60 Hz)	2.800 min ⁻¹ (50 Hz) 3.400 min ⁻¹ (60 Hz)	no figura																								
Cantidad de aire	4.850 m ³ /h	2 x 4.850 m ³ /h = 9.700 m ³ /h	4.850 m ³ /h																									
Comando electrónico																												
Temporizador	Preselección del tiempo de arranque hasta 10 horas	Preselección del tiempo de arranque hasta 10 horas	Accesorio especial (Interruptor horario)	no figura																								
Automático	Marcha del programa automático. Posibilidad de servicio manual de todas las funciones.	Marcha del programa automático. Posibilidad de servicio manual de todas las funciones.	Desconexión automática	no figura																								
Mezclar	permanente, posibilidad de desconectar la función	permanente, posibilidad de desconectar la función	durante el funcionamiento, función desconestable	no figura																								
Ventiladores	pre- y postventilación programable independientemente	pre- y postventilación programable independientemente	durante el funcionamiento postventilación	no figura																								
Tiempo de nebulización	dependiente de la cantidad preelegida	dependiente de la cantidad preelegida	dependiente de la cantidad preelegida	Conector/Desconector																								
Limpieza	con tactos automáticos; tiempo limpieza programable	con tactos automáticos; tiempo limpieza programable	manual	no figura																								
Desconexión del aparato	automático	automático	automático	Conector/Desconector																								
Autocontrol	Indicación de avería en el display	Indicación de avería en el display	no figura	no figura																								
Depósito preparación química	Polietileno resistente a la luz ultravioleta, contenido 34 l	Polietileno resistente a la luz ultravioleta, contenido 34 l	Accesorio especial	Accesorio especial																								
Depósito de limpieza	Polietileno, contenido 2,5 l	Polietileno, contenido 2,5 l	Polietileno, contenido 1 l	no figura																								
Modo de nebulización	ULV	ULV	ULV	ULV o LV																								
Datos de niebla																												
Alcance	60x40 m	120x40 m	60x40 m	500 m ² /2000 m ³																								
Cantidad de transporte dependiente del tamaño de las boquillas (valores medición con agua)	Boquilla 62 - 2,9 l/h Boquilla 68 - 3,3 l/h Boquilla 74 - 3,8 l/h Boquilla 92 - 5,7 l/h Boquilla 100 - 6,8 l/h Boquilla 120 - 8,7 l/h	2 x Boquilla 62 - 5,8 l/h 2 x Boquilla 68 - 6,6 l/h 2 x Boquilla 74 - 7,6 l/h 2 x Boquilla 92 - 11,4 l/h 2 x Boquilla 100 - 13,6 l/h 2 x Boquilla 120 - 17,4 l/h	Boquilla 62 - 2,9 l/h Boquilla 68 - 3,3 l/h Boquilla 74 - 3,8 l/h Boquilla 92 - 5,7 l/h Boquilla 100 - 6,8 l/h Boquilla 120 - 8,7 l/h	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Boquilla</th> <th>ULV</th> <th>LV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>62</td> <td>2,6 l/h</td> <td>7,0 l/h</td> </tr> <tr> <td>68</td> <td>3,0 l/h</td> <td>8,1 l/h</td> </tr> <tr> <td>74</td> <td>3,5 l/h</td> <td>9,3 l/h</td> </tr> <tr> <td>92</td> <td>4,8 l/h</td> <td>13,8 l/h</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>5,5 l/h</td> <td>17,4 l/h</td> </tr> <tr> <td>120</td> <td>7,3 l/h</td> <td>28,2 l/h</td> </tr> <tr> <td>sin boquilla</td> <td>10,8 l/h</td> <td>50,0 l/h</td> </tr> </tbody> </table>	Boquilla	ULV	LV	62	2,6 l/h	7,0 l/h	68	3,0 l/h	8,1 l/h	74	3,5 l/h	9,3 l/h	92	4,8 l/h	13,8 l/h	100	5,5 l/h	17,4 l/h	120	7,3 l/h	28,2 l/h	sin boquilla	10,8 l/h	50,0 l/h
Boquilla	ULV	LV																										
62	2,6 l/h	7,0 l/h																										
68	3,0 l/h	8,1 l/h																										
74	3,5 l/h	9,3 l/h																										
92	4,8 l/h	13,8 l/h																										
100	5,5 l/h	17,4 l/h																										
120	7,3 l/h	28,2 l/h																										
sin boquilla	10,8 l/h	50,0 l/h																										
Datos de conexión eléctrica	220 - 240 V/50 Hz o 110 - 130 V/60 Hz o 220 - 240 V/60 Hz	220-240 V/ 380-415 V/50 Hz o 220-240 V/ 380-415 V/60 Hz	220 - 240 V/50 Hz o 110 - 130 V/60 Hz o 220 - 240 V/60 Hz	220 - 240 V/50/60 Hz o 110 - 130 V/50/60 Hz																								
Clase de protección	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43																								
Dimensiones (L x E x A)	115x90x165 cm	115x90x165 cm	65x40x85 cm *	39x36x30 cm *																								
Peso, al vacío	81,5 kg	98,5 kg	34,5 kg *	12 kg *																								

* sin depósito de preparación química

Modificaciones técnicas reservadas

Accesorios	FONTAN Turbostar	FONTAN Twinstar	FONTAN Compactstar	FONTAN Starlet
Depósito preparación química	• 34 l (con mezclador)	• 34 l (con mezclador)	⊕ 15 l (con mezclador) ⊕ 34 l (con mezclador)	⊕ 6 l (con soporte) ⊕ 11 l (con soporte) ⊕ 34 l (con soporte)
Depósito de limpieza	•	•	•	–
Capa de limpieza para boquillas	•	•	–	–
Embudo para preparación química con tamiz	•	•	•	•
Llave de mache hexagonal/ atornillador	•	•	•	•
Juego de boquillas	• 74 (montada)/62/68/92	• 74* (montadas)/62/68/92	• 74 (montada)/62/68/92	• 74 (montada)/62/68/92
Boquillas	⊕ 100/120	⊕ 100/120	⊕ 100/120	⊕ 100/120
Interruptor horario	–	–	⊕	–
Extensiones para los tubos de aire y de la preparación química, 2m, con conexiones	–	–	–	⊕
Manual de instrucciones	•	•	•	•

- Accesorio estándar (entregado con cada uno de los aparatos)
- ⊕ Accesorio especial (entrega contra factura)
- no disponible
- * (de cada una dos)

FONTAN Starlet Depósitos de preparación química en polietileno resistente a la luz ultravioleta



Depósito de preparación química con soporte
Contenido 6 l

Depósito de preparación química con soporte
Contenido 11 l

Depósito de preparación química con soporte
Contenido 34 l

FONTAN Compactstar Depósitos de preparación química en polietileno resistente a la luz ultravioleta



Depósito de preparación química
Contenido 15 l

Depósito de preparación química con soporte
Contenido 34 l

Interruptor horario para arranque automático, para conexión en el enchufe del aparato.



floresalud

control de plagas canarias



Swingtec GmbH
Apartado 1322, D-88307 Isny, Alemania
Tel.: ++49 7562 708-0, Fax: ++49 7562 708 111
e-mail: info@swingtec.de
www.swingtec.de