

# Hace más de 60 años

fue desarrollado el primer equipo nebulizador motorizado Fontan. Incluso las primeras generaciones de este equipo estaban dotadas con un complemento de ULV (Ultra Low Volume, ultra bajo volumen) para la preparación de gotas finas de aerosol.

Nuestros ingenieros y especialistas reconocieron muy pronto el potencial de aplicación de la técnica ULV de nebulización fina y la desarrollaron de forma consecuente.

El año 1978 llegó con el Fontan ULV-R, el primer equipo de nebulización del mundo, motorizado y para llevar en la espalda, concebido especialmente para el proceso de aplicación ULV.

La piedra miliar en la técnica de nebulización en frío.



Hoy nos hemos especializado enteramente en la técnica ULV y miles de nuestros equipos son utilizados con éxito, en todo el mundo, por organizaciones de la salud, para la lucha contra mosquitos y para el control de vectores.

Estamos convencidos de que con el Fontan Portastar, para llevar en la espalda y con el Fontan Mobilstar, para ser cargado en vehículos, fabricamos, hoy en día, los equipos más modernos y técnicamente más avanzados de este tipo.

Un aspecto importante de nuestra filosofía empresarial, es la mejora constante de la gama de los productos existentes y el desarrollo continuo de éstos. En las áreas de la técnica, del desarrollo y de la construcción, colaboradores altamente calificados trabajan con la más moderna tecnología informática, en la optimización de nuestros productos y en el desarrollo de nuevos proyectos. Le damos especial valor a la constante consulta con nuestros clientes, usuarios y proveedores. Los controles minuciosos en la adquisición de materiales, durante el proceso de producción y en el control final, garantizan nuestro ya conocido nivel de calidad.



Uno de los primeros nebulizadores Fontan

Estamos certificados según DIN EN ISO 9001.



## Fontan Portastar S

Equipo de nebulización en frío ULV, para llevar en la espalda provisto de:

- un motor de 2 tiempos con 2,0 CV
- un compresor de baja presión, libre de manutención
- una pistola nebulizadora de forma ergonómica con gatillo, para nebulización continua o intermitente

El transporte de la preparación química, es generado a través de la baja presión en el depósito. El caudal (litro por hora) es determinado por las boquillas dosificadoras de precisión y de cambio fácil:

boquilla 30	1 l/h
boquilla 45	2 l/h
boquilla 58	3 l/h
boquilla 68	4 l/h
boquilla 84	6 l/h
sin boquilla	17 l/h

Con todos los tamaños de las boquillas el espectro de gota VMD (diámetro de volumen medio) es de < 30 µm.



## Fontan Mobilstar

Generadores de niebla ULV para cargar en vehículos, equipados con:

- un motor de 4 tiempos de 16 ó 18 CV, con arranque eléctrico (arranque manual auxiliar)
- un depósito de gasolina de 20 l, con indicador de nivel
- un compresor de baja presión a seco
- dos cabezales universales de nebulización, ajustables
- un panel de control/control remoto para todas las funciones del equipo
- un depósito de limpieza, para el enjuague automático de las tuberías y cabezales de nebulización

Proceso de nebulización y capacidad de caudal

ULV	caudal	5 - 50 l/h
ULV-Plus	caudal	51 - 100 l/h
LV	caudal	5 - 100 l/h



## Modelo M

Caudal (litros por hora): Por boquillas dosificadoras fáciles de cambiar. El transporte de la mezcla se realiza a través de sobrepresión en el depósito de la mezcla.

## Modelo E

El caudal (litros por hora) se ajusta de forma electrónica en el panel de control/control remoto y es indicado en la pantalla.

El transporte de la mezcla se realiza a través de una bomba de engranajes, en acero inoxidable resistente a productos químicos, desde el depósito de la mezcla sin presión. Es posible calibrar el caudal en forma electrónica.

## Modelo ER

Este modelo de máxima calidad, está equipado como el tipo E, es posible seleccionar el caudal de la mezcla a través de la operación „litros por hora“ o „litros por kilómetro“.

Este equipo está dotado de un sistema de GPS que, en la operación „l/km“, le permite un caudal sincrónico a la velocidad.

El sistema de GPS trabaja en un ámbito de velocidad de 3 - 25 km/h.

En este ámbito se controla exactamente el caudal, de forma que se consigue una dosis uniforme, independiente de la velocidad del vehículo.

**Fontan Mobilstar y Portastar S** – nuestra solución para una aplicación ULV eficaz y económica y guiada hacia el objetivo final

- Lucha contra mosquitos y plagas en grandes áreas
- Aplicación de larvicidas
- Lucha contra la langosta
- Medidas de protección de plantas en grandes plantaciones
- Tratamiento de alcantarillados de aguas residuales
- Desinfección y desodorización de vertederos

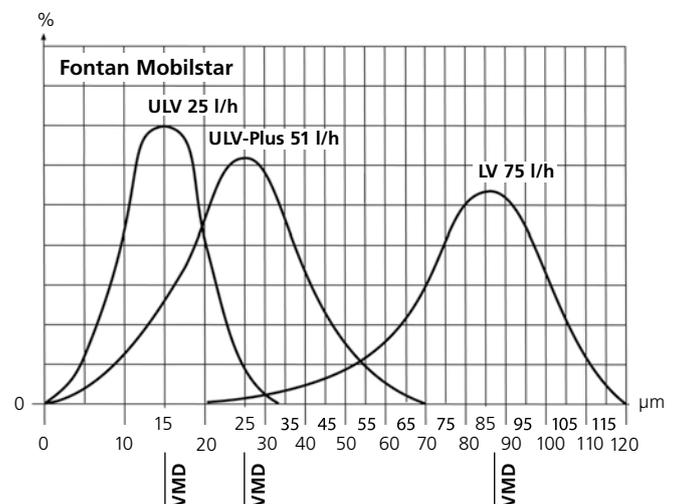
El Fontan Mobilstar puede ser utilizado no sólo con el método ULV (Ultra Low Volume - ultra bajo volumen) sino también el método ULV-Plus, con una corriente reducida de gotas o con el método LV (bajo volumen)



Intensidad del viento	Descripción	Características	Velocidad del viento		Ancho efectivo de nube en metros*		
			m/s	km/h	ULV	ULV-Plus	LV
0	tranquilo	humo se eleva verticalmente	0,0 - 0,2	0,0 - 0,7	25 - 50	20 - 40	15 - 30
1	poco viento	dirección del viento con la corriente de humo observable	0,3 - 1,5	1,1 - 5,4	35 - 70	25 - 50	20 - 40
2	leve brisa	hojas susurran	1,6 - 3,3	5,8 - 11,9	50 - 100	35 - 70	25 - 50
3	suave brisa	movimiento constante de hojas y ramas	3,4 - 5,4	12,2 - 19,4	75 - 150	50 - 100	30 - 60
4	brisa moderada	remolinos de polvo y hojas de papel; movimiento de ramas finas	5,5 - 7,9	19,8 - 28,4	Una aplicación es posible bajo ciertas condiciones (p.e. gotas mayores con deriva de niebla reducida)		

\* Ancho efectivo de nube en m = ancho total de nube / sobrepuerto (aprox. 30 %)  
 Los valores de ancho de nube efectivo indicados son válidos para una aplicación al aire libre.  
 En caso de obstáculos como edificación o vegetación densa estos son reducidos a un 50 %.

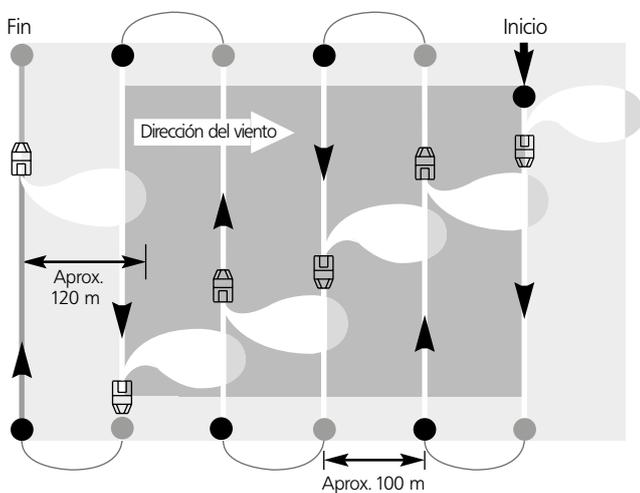
Fontan Mobilstar  
 Anchos de nube efectivos con los métodos de aplicación ULV, ULV-Plus y LV, teniendo en cuenta las diferentes velocidades del viento según la escala Beaufort.



Fontan Mobilstar  
 Distribución típica de las gotas en el proceso de nebulización ULV (Ultra Low Volume - ultra bajo volumen), ULV-Plus, con un espectro de gotas un poco más ancho para situación de viento difícil y el LV (Low Volumen - bajo volumen)

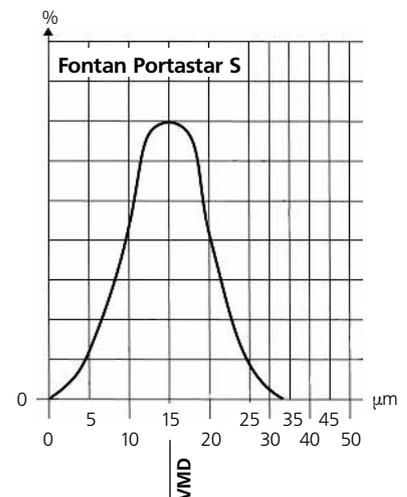


El Fontan Portastar S, para llevar en la espalda, está especialmente concebido para la aplicación ULV



Ejemplo para el tratamiento de grandes superficies con el Fontan Mobilstar, teniendo en cuenta el ancho de nube efectivo y la dirección del viento.

-  Area de tratamiento
-  Area objetivo
-  Ancho de nube
-  Sobrepuesto
-  Efectivo
-  Conectar niebla
-  Desconectar niebla



Fontan Portastar S  
Distribución típica de gotas. Con todas las boquillas, el espectro de gotas VMD (Volume Median Diameter - diámetro del volumen medio) es de < 30 µm.

### Panel de control/control remoto

Fontan Mobilstar M con:

- Interruptor con llave, arranque del motor
- Interruptor rotatorio: nebulización, parada, limpieza
- Indicador del proceso de nebulización ULV/LV
- Indicador de modo de espera
- Indicador de error



### Panel de control/control remoto

Fontan Mobilstar E y ER para la programación y control de todas las funciones del equipo:

- Interruptor con llave, arranque del motor
- Indicador de modo de espera
- Tecla para la selección del proceso de nebulización ULV, ULV-Plus y LV con diodos luminicentes

- Tecla para selección del tipo de operación litros por hora
- Teclas para la introducción del caudal
- Pantalla de indicación del caudal y selección de las horas de funcionamiento
- Tecla de confirmación del programa de nebulizado seleccionado
- Tecla de nebulización
- Tecla de limpieza
- Indicador de error en el sistema de la mezcla y del sistema del motor/compresor. Códigos de error aparecen en pantalla
- Por entrada de un código se puede bloquear el programa de nebulización, evitando manipulaciones con respecto al modo de nebulización y la cantidad de transporte, hasta la anulación del bloqueo.

### Funciones especiales del Fontan Mobilstar ER

- Modos de funcionamiento litros por kilómetro (caudal sincrónico a la velocidad) o litros por hora
- Indicador de la distancia recorrida (en kilómetros)
- Indicador de la velocidad del vehículo, en pantalla
- Indicador de la velocidad correcta del vehículo en la función litros por kilómetro

El panel de control está montado en el equipo y puede ser extraído como control remoto.



### Pistola nebulizadora ergonómica

del Fontan Portastar S con gatillo para nebulización continua o intermitente.



**Cabezal de nebulización** del Fontan Mobilstar con disco de ajuste para ULV y LV. En la posición „LV” se reduce la cantidad de aire en la salida de la niebla, para la producción de gotas más grandes.



**Transporte de la preparación química** en los equipos Fontan Mobilstar E y ER a través de una bomba de engranajes en acero inoxidable resistente a productos químicos, con regulación electrónica de las revoluciones, de la cual depende el caudal.



**Boquillas dosificadoras** de caudal específico, cambiables:  
ULV 20, 25, 30 l/h / ULV-Plus 50, 70, 90 l/h /  
LV 40, 70, 100 l/h



**Fontan Mobilstar** (todas las versiones)  
Dispositivo para tratamiento de alcantarillados de aguas residuales, con tubos de conexión, cabezal nebulizador y boca de alcantarillado (accesorio opcional).



**Depósitos de preparación química**, en polietileno con indicador de nivel, gran orificio de llenado, dispositivo de ventilación, dispositivo de vaciado y acople rápido de conexión a la cañería de la mezcla.

Los depósitos están disponibles con capacidades de 80 l, 150 l, 300 l, 500 l. Disponibles como accesorio opcional para las versiones Fontan Mobilstar E y ER.

Para los equipos Fontan Mobilstar E y ER pueden utilizarse todos los recipientes de uso corriente, que sean resistentes a productos químicos, si es que éstos están equipados con un acople rápido a la salida de la cañería de la mezcla y un dispositivo de ventilación.



**Depósito de preparación química** en acero inoxidable, capacidad 69 l, con indicador de nivel, dispositivo de vaciado y acople rápido a la salida de la cañería de la mezcla. Equipamiento estándar Fontan Mobilstar M, accesorio opcional en Fontan Mobilstar E y ER.





**swingfog<sup>®</sup> + fontan<sup>®</sup>**  
Gana la calidad