



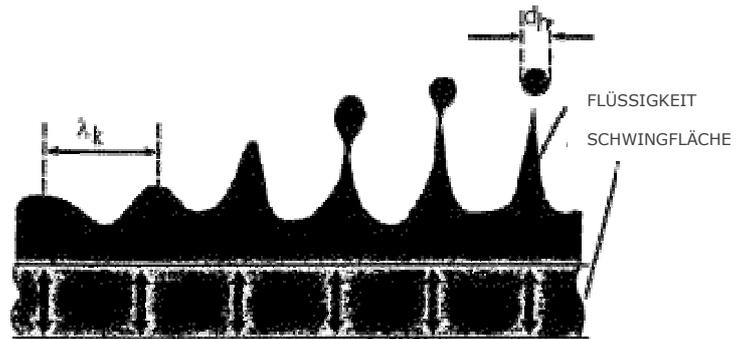
## Hochfrequenz- Ultraschallsprühen

 **SinapTec**<sup>®</sup>  
ULTRASONIC TECHNOLOGY

- Mehr Infos

Der Ultraschall-Aerosolerzeuger erzeugt Tröpfchen bzw. Teilchen in kontrollierter Größe: je höher die Ultraschallfrequenz, desto kleiner sind die Aerosoltröpfchen (wenige  $\mu\text{m}$ ).

Ab 250 kHz wird eine piezoelektrische Ultraschallquelle unten in einem Flüssigkeitsvolumen angeordnet. Das Schallfeld erzeugt ein Aerosol an der Flüssigkeitsoberfläche.



Beim Zerstäuben von Chemikalien liegt die hochfrequente Ultraschallquelle abgetrennt hinter einer Mylar-Trennmembran, unter der eine inerte Flüssigkeit zirkuliert. Die Vernebelung findet in der oberen Kammer ohne direkten Kontakt zur Sonotrode statt.

Die Aerosolbildung wird durch Einstellung der Ultraschallleistung und der Durchfluss der Flüssigkeit fortlaufend geregelt.

Dank geringen Stromverbrauchs ist diese Zerstäubungstechnik umweltfreundlich und wirtschaftlich, da sie ohne Druckluft auskommt.

Zusätzlich kann eine Nebelfördervorrichtung zum Einsatz kommen, um die Reichweite und die Sprühdichte des Nebels zu erhöhen.

## ▪ Spezielle Unterstützung

Da die Neuentwicklung einer Ultraschalllösung relativ komplex ist und auf die jeweilige Anwendung abgestimmt werden muss, bieten wir entsprechende Unterstützung zur Erfüllung der spezifischen Kundenanforderungen, bis das Projekt ausgereift ist:

- Erarbeitung der Spezifikationen in Zusammenarbeit mit unseren Ansprechpartnern, um die Anforderungen festzulegen
- Auslegung nach Kundenvorgabe und anwendungsspezifische Anpassung der nachfolgend bezeichneten Geräte
- Bedienungsschulung für unsere Anlagen
- Überprüfung der Anwendungsprotokolle und der Anlagenkonfiguration

## ▪ Anwendungsbeispiele

- Luftbefeuchtung
- Medikamente in Sprayform
- Dünnschichtaufdampfen
- Raumdufterzeugung
- Tracer-Herstellung
- Luftregelung in abgeschlossenen Räumen

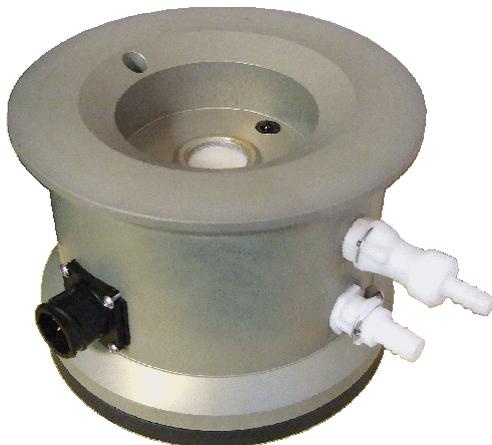


▪ Zerstäuberunterteil

Das tischstellbare Unterteil ist für die Nebelerzeugung in einem Kanal oder Laborreaktor geeignet, in dem die zerstäubten Teilchen dispergiert und/oder getrocknet werden können.

Ultraschallfrequenz	1 MHz
Ultraschalleistung	100 W
Teilchengröße	5-7 µm
Durchfluss	0,4 L/h

**Eigenschaften bei Wasserdampfnebel**



Trocknungs-  
kammer

Sprühkammer



Zerstäuber-  
unterteil

Unterteil	Eloxiertes Aluminium Durchm. 160 mm Höhe 860 mm
Sprühkammer	Plexiglas DN120

## ▪ Bedienmodul

Das Zerstäuberunterteil wird durch einen elektronischen Ultraschallgenerator von SinapTec gesteuert.

Optional ist ein Luftaufbereitungsmodul für die Dispergier- und Trocknungskammer verfügbar.

Anschlussspannung	220 V <sub>AC</sub>
Abmessungen (L x B x H)	Mit Luftmodul: 376 x 306 x 460 mm Ohne Luftmodul: 270 x 306 x 460 mm
Bedienoberfläche	Drehknopf zur Leistungseinstellung Drehknopf zur Frequenzabstimmung LCD-Display für den Generatorstatus Anzeige der Ultraschallfrequenzen und -leistungen Statusleuchten
Aufbereitungsmodul für Antriebs- und Trocknungsluft (Option)	Entspannen und Filtern der Luft Einstellen des Volumenstroms Antriebsluft: 10 - 25 l/min bei 3 bar Trocknungsluft: 10 - 25 m <sup>3</sup> /h bei 3 bar



Leistungsgenerator  
mit Luftmodul



Leistungsgenerator  
ohne Luftmodul



Synergie Park  
7, avenue Pierre et Marie Curie  
59260 LEZENNES  
FRANKREICH  
Tel.: +33 (0)3 20 61 03 89  
Fax: +33 (0)3 20 61 72 98

E-Mail: [sinaptec@sinaptec.de](mailto:sinaptec@sinaptec.de)

**[www.sinaptec.de](http://www.sinaptec.de)**