

# VibraSonic

## Druckstoß- Inhalationssystem

### Technische Daten

Abmessungen (HxBxT)	200x530x430mm
Gewicht (Grundgerät)	10,4 kg
Arbeitstemperatur	+15 - +30°C
Netzversorgung	230V / 50Hz
Netzspannung	190 VA
Schutzklasse / IEC 601	I / B
Schutzart	IP20
Klassifizierung	Ila
Therapiezeit	einstellbar 1-15min
HF-Frequenz	1,7 MHz
Verneblerleistung (therapieabhängig)	max. 200ml/h (stufenlos regelbar)
Druckimpulsstärke	ca. 10-55mbar (stufenlos regelbar)
Externe Druckluftversorgung	0,9 – 1,1bar Idealbereich: 1,0bar

### Bestell-Daten

VibraSonic, Grundgerät kpl.	100-0000
Schallkopf, autoklavierbar	100-0200
Nebelschlauch, autoklavierbar	531-2990
Luftschlauch, autoklavierbar	531-2995
Medikamenten-System, autoklavierbar	100-0250
Medikamentenbecher, VE=10Stk.	014-2930
Nasenstück, Erwachsene, Duran	042-2250
Nasenstück, Kinder, Duran	042-2220
Mundstück	650-0041
HEYER Inhalations-Reiniger-Spezial	045-3950
Schlauchheizung, autoklavierbar	198-2001
HEYER Nasen-Rachen-Dusche	193-0000
HEYER Handvernebler	610-0580
Haltearm, dreh-, schwenk- und höhenverstellbar	500-9560
Haltearm, dreh- und schwenkbar	500-9595

Prüfbescheinigung-Nr.: 38/03  
CE 0044  
Änderungen vorbehalten.  
Stand: Juli 2003

Ihr zuständiger Vertriebspartner:

**HEYER**   
MEDICAL AG

CARL-HEYER-STRASSE 1-3  
D-56130 BAD EMS  
TEL: 02603/791-3 - FAX: 02603/70424  
EMAIL: INFO@HEYERMEDICAL.DE  
INTERNET: WWW.HEYERMEDICAL.DE



# VibraSonic

## Druckstoß- Inhalationssystem

**HEYER**   
MEDICAL AG

# VibraSonic

## Kompetenz in Form gebracht



Eine einzigartige Therapie der Atemwege ist die Inhalation mit durch Ultraschall erzeugten Aerosolen bei gleichzeitiger Anwendung mit Aerosol-Vibrator und/oder Druckstoß-Applikation.

Diese wird zur Aerosoltherapie der Sinus paranasales, der Tuba eustachii und des Mittelohrs angewandt.

Eine Dauervibration ist möglich. Sie findet im Allgemeinen aber nur bei Nasennebenhöhlenerkrankungen Anwendung.

Das Aerosol wird dem Patienten mittels eines dicht abschließenden Nasenansatzes zugeführt.

### Behandlungsprinzipien:

- der Nebel gelangt in die Nase und durch Aerosol-Vibration besonders in die Sinus paranasales, welche ca. 40% der Oberfläche der Nasenschleimhäute ausmachen;
- die kombinierte Anwendung von Überdruck und Aerosol-Vibration unterstützt das Öffnen der Ostien in die mit dem Nasen-Rachen-Raum in Verbindung stehenden Hohlräume, so dass das Aerosol leichter eindringen kann;
- während des Schluckakts des Patienten wird die Tuba eustachii geöffnet, so dass auch in dieser die Aerosol-Vibration wirksam werden kann.

Die wiederholte Anwendung hat sich zur Behandlung chronischer Obstruktionen der Tuba eustachii als günstig erwiesen.

**Der HEYER VibraSonic ermöglicht die Therapie von unterschiedlichsten Entzündungen in fast allen anatomischen Bereichen der Atemwege. Das Spektrum reicht von der Behandlung der oberen Luftwege (insbesondere Sinus paranasales und Tuba auditiva) bis zur Behandlung der unteren Atemwege.**

**Eine effektive Therapie der entzündlich bedingten Funktionsstörungen der Eustachischen Röhre (Tuba eustachii) sowie der Ostien der Nasennebenhöhlen wird hierdurch ermöglicht.**

**Diese inhalationstherapeutische Wirkung wird erreicht, durch die alternative oder kombinierte Anwendung der drei Funktionsprinzipien Ultraschall-Vernebler, Aerosol-Vibration und Druckstoß-Applikation.**

## Einzigartiges Therapiesystem bei einfachster Anwendung

### Gezielte Behandlung

Mit dem HEYER VibraSonic ist eine Ultraschallverneblung

- mit Aerosol-Vibration und Überdruck (mit Nasenansatz)
- mit Aerosol-Vibration ohne Überdruck (mit Nasenansatz)
- ohne Aerosol-Vibration und ohne Überdruck (mit Nasen- oder Mundansatz)

möglich, je nachdem, ob das Aerosol gezielt (a) auf die Mucosa der oberen Luftwege, speziell auf die der Sinus paranasales, die Tuba eustachii und das Mittelohr, oder (b) auf die Mucosa der Nase, des Pharynx oder (c) auf die unteren Luftwege einwirken soll.

Je nach Situation können die einzelnen Elemente gewählt und kombiniert werden. Für die tiefen Luftwege nur Ultraschallverneblung, für die oberen Luftwege grundsätzlich kombiniert mit Aerosol-Vibration, für Nebenhöhlen und Tuba zusätzlich idealerweise mit Druckstoß-Applikation.



### Ultraschallnebel:

Die Tröpfchengröße ab 0,5 Mikron ermöglicht das Eindringen des Inhalats in engste Öffnungen. Durch die hohe Nebeldichte lässt sich eine ausreichend hohe Wirkstoffmenge transportieren.



### Druckstoß:

Er presst das Inhalat in die Umgebung der Ostien und der Tuba eustachii. Dabei wird der Öffnungswiderstand von Ostien und Tuba eustachii überwunden.

### Aerosol-Vibrator:

Durch eine überlagerte Schwingung von 100Hz werden die Teilchen im Medikamentennebel mit einer gesteigerten Bewegungsdynamik versehen. Hierdurch wird eine größere Penetration und Ablagerung der Nebelteilchen bis in die engsten Abzweigungen hinein gewährleistet.



### Ansatzstücke:

Die HEYER Nasenansatzstücke wurden speziell für die Druckstoß-Inhalation entwickelt. Sie schließen die Nasenöffnungen so dicht ab, dass Inhalat, Druck und Aerosol-Vibration in vollem Umfang in die Atemwege eindringen können.