

## Elmasonic S Ultraschallgeräte



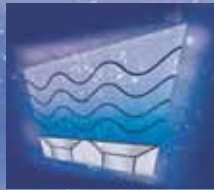
### Die Summe aller Möglichkeiten

- Elektronische Zeit- und Temperaturregelung
- Autostart temperaturgesteuert/Temperaturvorwahl
- Leistungsschwingsysteme
- Trockenlaufsichere Keramikheizung
- Schnellentgasung mit Autodegas/Degas
- Bessere Reinigungsleistung durch Sweep
- Sicherheitsabschaltung

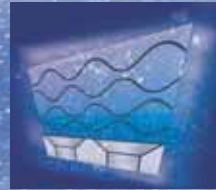


[www.elma-germany.com](http://www.elma-germany.com)

# Ultraschallreinigung auf dem neuesten Stand der Technik



Ultraschall-Schwingsysteme



Sweep



Degas und Autodegas

Die Elmasonic S Ultraschallgeräte bieten praktisch alle technischen Möglichkeiten, die heute bewährt und bekannt sind. Die neuen Geräte unterstützen die Wirkung des Ultraschall jetzt noch besser.

Die eingesetzten Materialien und die durchdachte Technik verlängern die Lebensdauer der Geräte. Das neue Design ist funktioneller und optisch zeitgemäßer.

Die Basis für nahezu perfekte Reinigung mit Ultraschall im Fertigungsprozeß und Service beginnt bei den Elma Leistungsschwingsystemen mit 37 kHz Leistungultraschall.

Mit der in den Elma-Labors entwickelten Sweep-Funktion wird eine homogene Schallfeldverteilung durch kontinuierliche Verschiebung der Schalldruckmaxima gewährleistet.

Die in den neuen Geräten verwendete Degas-Funktion beschleunigt effizient die Entgasung der Reinigungsflüssigkeit, besonders nach dem Neuansatz. Autodegasbetrieb vor Reinigungsstart bzw. Degas für spezielle Aufgaben ist manuell zuschaltbar.

Im harten Dauerbetrieb ist sofort festzustellen - die neuen Geräte mit ihrer zweckmäßigen Ausstattung entsprechen voll und ganz den Bedürfnissen der Praxis.

## Das Elmasonic S Gerätespektrum



# Elmasonic S Ultraschallgeräte bieten für alle Branchen spezifische Vorteile



Reinigen, Entgasen und Dispergieren im Labor



Reinigen in der Dentalbranche und Medizin



Ultraschall in Optik und Ophthalmik



Teilereinigung in Industrie u. Werkstatt



Ultraschallreinigung in der Schmuckbranche



Ultraschall in der Uhrenbranche

- Labor: Ultraschall reinigt überall dort, wo auch die Reinigungslösung hingelangt. Speziell geeignet für die Reinigung von Laborinstrumenten aus Glas, Kunststoff oder Metall. Mit den Elmasonic S-Geräten werden im Labor HPLC-Lösungen entgast, es wird gemischt, dispergiert, emulgiert und gelöst.
- Medizin: Intensive Reinigung von chirurgischen und medizinischen Instrumenten, von Mikronstrumenten ohne Materialbeschädigung oder Reinigung von Starren Endoskopen und flexiblem Endoskopzubehör.

- Dentallabor: Instrumentenreinigung, Zement- und Gipsentfernung, Abdrucklöffelreinigung, Bohrerreinigung, Reinigung von Prothesen. Reinigung von Zahnersatz, Kronen und anderen prothetischen Materialien.
- Schmuck: Reinigung mit optischer Aufhellung von Gold-, Silber-, Platin-, sowie Modeschmuck. Reinigung von Edel- und Halbedelsteinen sowie gefasster Schmuck.
- Uhrenbranche: Reinigung von Uhrengehäusen und mechanischen Spezialteilen, Metallarmbändern. Reinigung von Großuhrwerken.

- Optik: Reinigung von kompletten Brillen und Optiken. Intensive Reinigung der Brillenpads und der Gelenke.
- Werkstatt und Service: Intensivreinigung mit alkalischen-, sauren- und neutralen Elma Clean Reinigern in Werkstatt und Service, zur Endreinigung sowie Vergütungsreife.
- Industrie: Reinigung in der Mechanik, Elektronik, Glasindustrie, KFZ-Teileherstellung sowie in der Galvanik oder bei anderen Oberflächenveredelungsprozessen. Schonende und intensive Reinigung von Materialien aus Stahl, Leicht- und Buntmetall, sowie Kunststoff und Glas.



S900H

S80H

S120H

S70H

S60H

S30H

Alle Versionen auch ohne Heizung lieferbar, außer S 450H und S 900H.

# Die besonderen Funktionen, Eigenschaften und Vorteile

Die Elmasonic S Geräte umfassen ein Spektrum von 13 Gerätegrößen mit einem Tankvolumen von 0,5 bis 90 Liter. Sie sind mit 37 kHz effizienten Ultraschall-Leistungsschwingern der neuesten Generation ausgestattet.



Ablaufbedienung seitlich frei positionierbarer Ablauf



Praktischer Deckel



Füllhöhenmarkierung

■ Der Reinigungsprozeß wird optional durch eine trockenlaufsichere Heizung unterstützt.

■ Die Bedieneinheit ist anwenderfreundlich, übersichtlich und so konzipiert, daß keine Flüssigkeit in die Elektronik eindringen kann.

■ Der neu entwickelte Kunststoffdeckel ist geräuschhemmend und beschleunigt die Aufheizung.

Sehr nützlich ist die Funktion des umgedrehten Deckels als Abtropfschale. Die aufgefangene Reinigungsflüssigkeit kann zurück in die Wanne geleert werden.

■ Die Reinigungswannen sind aus kavitationsfestem Edelstahl.

■ Die zuschaltbare Sweep-Funktion sorgt durch Frequenzmodulation für eine optimale Schallfeldverteilung in der Reinigungsflüssigkeit. (nicht bei S 10 / H)



■ Die Füllhöhenmarkierung ist integriert

■ Die Tragegriffe sind aus ergonomisch geformtem Kunststoff. \*

■ Die Reinigungsdauer wird als Soll- und Restzeit durch LED-Anzeige dargestellt.

■ Der Drehschalter zur Vorwahl der Reinigungszeit ist auf Dauerbetrieb oder Kurzzeitbetrieb einstellbar.

■ Der seitlich angebrachte Drehknopf ermöglicht eine einfache Entleerung der Reinigungsflüssigkeit über den Ablauf an der Rückseite des Gerätes. \*

Taster Degas Funktion

Taster Start/Stop  
Ultraschall

Taster On/Off  
Gerät

Drehschalter  
Temperatur

LED-Anzeige Temperatur

\* Siehe Tabelle für Abweichungen

■ Die Degas-Funktion dient zur schnelleren Entgasung der Reinigungsflüssigkeit und für spezielle Anwendungen im Labor. Ein weiterer Vorteil ist die zeitgesteuerte „Autodegas“-Funktion zur effizienten Entgasung bei frisch angesetzter Reinigungsflüssigkeit.

■ Aus Sicherheitsgründen schaltet sich das Gerät automatisch nach 12 Stunden ab.

■ Der Reinigungsprozeß kann sofort manuell oder temperaturgesteuert eingeschaltet werden.

■ Praktisch und sicher für den Transport ist das abnehmbare Netzkabel mit Kaltgerätestecker. (nicht bei S 450H, S 900H).

■ Am Drehschalter Temperatur sind Einstellungen von 30° bis 80°C in 5°-Schritten wählbar. Der Soll- und Istwert der Flüssigkeitstemperatur wird mittels LED-Anzeige gut erkennbar dargestellt. (nicht bei S 10 / H).

■ Elmasonic S Ultraschallgeräte in bewährter Elma-Qualität „Made in Germany“

# Praktisches Zubehör

Den wirklichen Wert durchdachter Produkte lernt man schnell in der Praxis schätzen. So ist die bewährte Palette des Zubehörs zu den Elmasonic S Geräten um sinnvolle Werkzeuge erweitert worden. Passende Körbe mit kunststoffbezogenen Griffen, Schmuckhalter, Tauchkühler, Erlenmeyerkolbenhalter oder die neuen Deckel, umgedreht als Abtropftablett nutzbar, sind praktische Helfer.

- Einsatzkörbe in allen Gerätegrößen
- Kunststoffdeckel (nicht für S 450H und S 900H)
- Edelstahl-Einsatzdeckel für 1 oder 2 Bechergläser
- Reinigungsgläser
- Säure-Einsatzwannen oder Hostalen-Wannen
- Tauchkörbe aus Hostalen oder Edelstahl
- Gerätehalter oder Reagenzglashalter
- Elektrisches Warmluft-Trockengerät
- Gerätehalter für 1 Liter Lösemittelflaschen HPLC

Fragen Sie nach nach der Zubehör-Liste.

Nach über 50 Jahren ist bei Elma die Ultraschallreinigung in ihrer Komplexität neu definiert worden.

Das Elma-Programm für Ultraschall-Reinigung umfasst das größte Spektrum an Seriengeräten und Standardanlagen weltweit. Durch langjährige Erfahrung, innovative Entwicklung und branchenspezifisches Knowhow liefert Elma Spitzentechnologie für die verschiedensten Anwendungsbereiche. Elma ist daher in den unterschiedlichen Branchen weltweit als Problemlöser, auch für schwierigste Reinigungsaufgaben bekannt. Dieser hohe Anspruch wird nicht nur bei der Entwicklung und Herstellung der Geräte und Anlagen, sondern auch bei Service und Support realisiert. Elma entwickelt und produziert außerdem eine breite Palette an Spezialgeräten für die Uhren- und Schmuck-Branche. Elma beschäftigt heute über 200 Mitarbeiter, ist DIN EN 9001 zertifiziert und steht für Kundennähe und Zuverlässigkeit auf hohem Niveau. „Made by Elma Germany“ - das ist der Grundsatz, der bei Elma für Motivation, Präzision, Qualität und stetige Begeisterung für Innovationen steht.



# Technische Daten

	$\frac{H}{T} \cdot B$	S 10 / H	S 15 / H	S 30 / H	S 40 / H	S 60 / H	S 70 / H	S 80 / H	S 100 / H	S 120 / H	S 180 / H	S 300 / H	S 450 H	S 900 H
Wanneninhalt max.	Liter	0,8	1,75	2,75	4,25	5,75	6,9	9,4	9,5	12,75	18	28	45	90
Wanneninnenmaße	B x T x H mm	190x85x60	151x137x100	240x137x100	240x137x150	300x151x150	505x137x100	505x137x150	300x240x150	300x240x200	327x300x200	505x300x200	500x300x300	600x500x300
Geräteaußenmaße	B x T x H mm	206x116x178	175x180x212	300x179x214	300x179x264	365x186x264	568x179x214	568x179x264	365x278x264	365x278x321	390x340x321	568x340x321	615x370x467	715x570x467
Gewicht	kg (ca.)	2,0	2,1	3,3	4,0	5,1	5,6	6,4	5,9	7,5	8,5	11,0	auf Anfrage	auf Anfrage
Ultraschallfrequenz	kHz	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Ultraschallspitzenleistung max. *	W	240	280	320	560	600	600	600	600	800	800	1200	1600	3200
Heizleistung	W	0 / 60	0 / 60	0 / 200	0 / 200	0 / 400	0 / 600	0 / 600	0 / 400	0 / 800	0 / 800	0 / 1200	1600	2000
Leistungsaufnahme gesamt	W	30 / 90	35 / 95	80 / 280	140 / 340	150 / 550	150 / 750	150 / 750	150 / 550	200 / 1000	200 / 1000	300 / 1500	2000	2800
Sweep		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Degas / Autodegas		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tragegriffe		nein	nein	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ablauf/Durchmesser	Zoll	nein	nein	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
Bestell-Nummer														
mit Heizung **	220-240 Vac	100 1214	100 2060	100 1955	100 2006	100 2238	100 2140	100 2170	100 2279	100 2825	100 2877	100 3033	100 3908	100 3946
ohne Heizung **	220-240 Vac	100 5507	100 4626	100 4631	100 4635	100 4643	100 4650	100 4652	100 4655	100 4658	100 4662	100 4669	-	-
Zubehör:														
Korbinnenmaße	B x T x H mm	177x73x35	112x103x55	198x106x55	190x105x80	255x115x80	465x106x55	455x106x80	255x200x80	250x190x120	280x250x120	455x250x120	455x270x194	545x450x250
Korbmaschen	mm	7x1	7x1	7x1	7x1	9x1	9x1	9x1	9x1	9x1	9x1	9x1	9x1	16x1,2
Korbbelastung	kg	1	1	1	3	5	5	5	6	7	8	10	20	30

\* S 10 - S 15 H: Impuls-Schall; S 30 - S 900 H: Doppelhalbwellen-Schall. Die Wahl der Signalform wurde der Wannengeometrie angepasst.

Aufgrund der Signalform ergibt sich der 4- bzw. 8-fache Wert für den maximalen Spitzenwert der Ultraschallleistung.

\*\* Geräte auch in 100-120 Vac lieferbar bis auf S 450H und S 900H.

## Reinigungschemie und Ultraschalltechnik aus einer Hand

Seit über 50 Jahren stellt Elma Ultraschallreinigungssysteme für verschiedenste Aufgaben her. Die komplette Problemlösung entsteht jedoch erst in Kombination mit der richtigen Reinigungschemie.

Elma hat 1975 mit der Entwicklung und Produktion von Reinigungslösungen begonnen. Die Reiniger von Elma sind speziell für den Einsatz im Ultraschallbad konzipiert. Die Reinigerpalette ist branchenspezifisch auf die unterschiedlichen Aufgaben abgestimmt.

Nutzen Sie die jahrzehntelange Erfahrung des Geräte- und Chemie-Komplettanbieters Elma.



Elma Hans Schmidbauer GmbH & Co. KG  
Kolpingstr. 1-7  
D-78224 Singen

Tel. +49(0)7731/882-0  
Fax +49(0)7731/882-266  
info@elma-ultrasonic.com

www.elma-ultrasonic.com