

SONOREX TECHNIK
ZM 112 - Gerätereihe
**Zweiteilige Hochleistungs-Ultraschallbäder
für wässrige Flüssigkeiten**

ZM 112 UH – Ultraschallbad mit Bodenschall und Heizung

ZM 112 UHL – Ultraschallbad mit Boden- und Seitenschall und Heizung

ZM 112 U – Ultraschallbad mit Bodenschall, ohne Heizung

ZM 112 UL – Ultraschallbad mit Boden- und Seitenschall, ohne Heizung



ZM 112 UHL

Zweiteiliges Ultraschallbad	ZM 112 UH	ZM 112 UHL	ZM 112 U	ZM 112 UL
Bestehend aus: Ultraschallbad Ultraschallgenerator	TM 112 UH LG 1001 T	TM 112 UHL LG 2002 T	TM 112 U LG 1001 T	TM 112 UL LG 2002 T
Bestell-Nr.	9120 – 25 kHz 9122 – 40 kHz	9128 – 25/25 kHz 9130 – 25/40 kHz 9132 – 40/40 kHz 9134 – 40/25 kHz	9124 – 25 kHz 9126 – 40 kHz	9136 – 25/25 kHz 9138 – 25/40 kHz 9140 – 40/40 kHz 9142 – 40/25 kHz
Ultraschallbad	TM 112 UH	TM 112 UHL	TM 112 U	TM 112 UL
Schwingwanne				
Innenmaße, L x B x T [mm]	600 x 450 x 450/470 ⁺ +geneigter Wannenhoden	600 x 450 x 450/470 ⁺ +geneigter Wannenhoden	600 x 450 x 450/470 ⁺ +geneigter Wannenhoden	600 x 450 x 450/470 ⁺ +geneigter Wannenhoden
Füllstandsmarkierung ab Wannenhoden [mm]	360	360	360	360
Oberkante Überlaufschale ab Wannenhoden [mm]	415	415	415	415
Wannenecken	abgerundet	abgerundet	abgerundet	abgerundet
Inhalt [l]	145,0	145,0	145,0	145,0
Arbeitsinhalt bis Füllstandsmarkierung [l]	115,0	115,0	115,0	115,0
Füllvolumen bis Überlaufschale [l]	130,0	130,0	130,0	130,0
Wannenmaterial / Stärke [mm]	Edelstahl 1.4404 /2,0, geschweißt	Edelstahl 1.4404 /2,0, geschweißt	Edelstahl 1.4404 /2,0, geschweißt	Edelstahl 1.4404 /2,0, geschweißt
Ab- / Zulauf	3-Wege-Kugelhahn G 1 inkl. Schlauch und Schlauchtüllen, an der linken Seite; Messing, galvanisch beschichtet	3-Wege-Kugelhahn G 1 inkl. Schlauch und Schlauchtüllen, an der linken Seite; Messing, galvanisch beschichtet	3-Wege-Kugelhahn G 1 inkl. Schlauch und Schlauchtüllen, an der linken Seite; Messing, galvanisch beschichtet	3-Wege-Kugelhahn G 1 inkl. Schlauch und Schlauchtüllen, an der linken Seite; Messing, galvanisch beschichtet
Überlauf, fest eingeschweißt	Kugelhahn G 1 inkl. Schlauchtülle, Messing - galvanisch beschichtet, an der rechten Seite	Kugelhahn G 1 inkl. Schlauchtülle, Messing - galvanisch beschichtet, an der rechten Seite	Kugelhahn G 1 inkl. Schlauchtülle, Messing - galvanisch beschichtet, an der rechten Seite	Kugelhahn G 1 inkl. Schlauchtülle, Messing - galvanisch beschichtet, an der rechten Seite
Überlaufschale	an der rechten Seite	an der rechten Seite	an der rechten Seite	an der rechten Seite
Sprührohr	an der linken Seite	an der linken Seite	an der linken Seite	an der linken Seite
Wannenboden	geneigt	geneigt	geneigt	geneigt
Schwingsysteme am Boden [Stk.]	20	20	20	20
Schwingsysteme an der Seite [Stk.]	-	20	-	20
Bedienung des Ultraschalls	am Generator	am Generator	am Generator	am Generator

Typ	TM 112 UH	TM 112 UHL	TM 112 U	TM 112 UL
Temperierung				
Einstellbarer Temperaturbereich [°C]	30 - 80	30 - 80	-	-
Heizleistung [W]	4800	4800	-	-
Bedienung der Heizung	Drehgriff	Drehgriff	-	-
Gehäuse				
Außenmaße, L x B x H [mm]	780 x 610 x 800	780x 610 x 800	780 x 610 x 800	780 x 610 x 800
Gehäusematerial	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301
Griffe	an den Seiten	an den Seiten	an den Seiten	an den Seiten
Schutzgrad	IP 32	IP 32	IP 32	IP 32
Füße	4 höhenverstellbare Füße	4 höhenverstellbare Füße	4 höhenverstellbare Füße	4 höhenverstellbare Füße
Stromversorgung				
Betriebsspannung [V]	400 V 3N~ (± 10 %), 50/60 Hz	400 V 3N~ (± 10 %), 50/60 Hz	230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz	230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz
Stromaufnahme [A] max. per Phase	10,5	10,5	0,1	0,1
Ableitstrom [mA]	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5
Netzkabel	3 m, fest am Gerät; mit Drehstromstecker CEKON 16 A	3 m, fest am Gerät; mit Drehstromstecker CEKON 16 A	3 m, fest am Gerät, mit Schutzkontaktstecker CEE 7/7 (Typ E+F)	3 m, fest am Gerät, mit Schutzkontaktstecker CEE 7/7 (Typ E+F)
Aufstellungsbedingungen				
Zulässige Umgebungstemperatur [°C]	5 - 40	5 - 40	5 - 40	5 - 40
Zulässige relative Feuchte bis 31 °C [%]	80	80	80	80
Zulässige relative Feuchte bis 40 °C [%]	50	50	50	50
Versandinformationen				
Gewicht [kg]	82,0	87,0	79,0	83,0
Verpackung, L x B x H [mm]	1 Palette 1150 x 800 x 1100	1 Palette 1150 x 800 x 1100	1 Palette 1150 x 800 x 1100	1 Palette 1150 x 800 x 1100

Ultraschallgenerator

Typ	LG 1001 T für ZM 112 UH/ZM 112 U	LG 2002 T für ZM 112 UHL/ZM 112 UL
Bestell-Nr.	9538	9542
Leistungsmodule [Stk.]	1	2
Leistungseinstellung [%]	10 - 100	10 - 100
Ultraschall-Spitzenleistung [W]	4000 - entspricht 4-facher Ultraschall-Nennleistung -	2 × 4000 - entspricht 4-facher Ultraschall-Nennleistung -
Ultraschall-Nennleistung [W]	1000	2 × 1000
Ultraschallfrequenz [kHz]	25 oder 40	25 und/oder 40
Pulsfunktion	✓	✓
Gehäuse		
Außenmaße, L × B × H [mm]	218 × 405 × 198	218 × 405 × 198
Gehäusematerial	Aluminium, pulverlackiert	Aluminium, pulverlackiert
Schutzgrad	IP 20	IP 20
Füße	4 Gummifüße	4 Gummifüße
Stromversorgung		
Betriebsspannung [V]	230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz	230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz
Stromaufnahme [A] max. per Phase	4,4	8,7
Netzabsicherung [A]	16	16
Ableitstrom [mA]	< 3,5	< 3,5
Netzkabel	2 m, fest am Gerät, mit Schutzkontaktstecker CEE 7/7 (Typ E+F)	2 m, fest am Gerät, mit Schutzkontaktstecker CEE 7/7 (Typ E+F)
Gewicht [kg]	6,9	9,3

Zubehör Ultraschallgenerator

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung	Abbildung
FS 15 L	8466	Fernbedienung mit Schaltuhr 1-15 min und Dauerbetrieb, Kabel mit Stecker, 7 m Länge	
FS 7	8468	Fernbedienungskabel mit 7 m Kabellänge, einseitig mit Stecker	

Zubehör

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung	Abbildung
MK 110	8423	Einhängekorb aus Edelstahl Nutzlast max. 20 kg Innenmaße 530 × 410 × 90 mm (L × B × T) Maschenweite 12,5 × 12,5 mm	
MK 110 S	8476	Einhängekorb aus Edelstahl Nutzlast max. 40 kg Innenmaße 530 × 410 × 90 mm (L × B × T) Maschenweite 12,5 × 12,5 mm	
MK 110 B	8417	Einhängekorb aus Edelstahl für Hubeinrichtung MB Nutzlast max. 20 kg Innenmaße 530 × 410 × 90 mm (L × B × T) Maschenweite 12,5 × 12,5 mm	
MK 110 BS	8481	Einhängekorb aus Edelstahl für Hubeinrichtung MB Nutzlast max. 40 kg Innenmaße 530 × 410 × 90 mm (L × B × T) Maschenweite 12,5 × 12,5 mm	
MD 110	8446	Deckel aus Edelstahl	
TB 110	8403	Tropfblech aus Edelstahl, zwischen zwei Wannen, bei Einsatz einer MB	

Zusatzausstattung

	Best.-Nr.	Beschreibung	Abbildung
MB 110.3	8393	Hubeinrichtung mit Oszillation, für ein Gerät Datenblatt > https://bandelin.com/datenblaetter/MB/MB_110_212_DE_BANDELIN.pdf	
MB 110.3 B	8396	Hubeinrichtung mit Oszillation – Wannengestell WG 110 erforderlich Datenblatt > https://bandelin.com/datenblaetter/MB/MB_B_110_210_DE_BANDELIN.pdf	
WG 110-2	8520	Wannengestell für 2 Wannen in Verbindung mit MB 110.3 B Datenblatt > https://bandelin.com/datenblaetter/MB/MB_B_110_210_DE_BANDELIN.pdf	
WG 110-3	8521	Wannengestell für 3 Wannen in Verbindung mit MB 110.3 B Datenblatt > https://bandelin.com/datenblaetter/MB/MB_B_110_210_DE_BANDELIN.pdf	kein Bild verfügbar
WG 110-4	8522	Wannengestell für 4 Wannen in Verbindung mit MB 110.3 B Datenblatt > https://bandelin.com/datenblaetter/MB/MB_B_110_210_DE_BANDELIN.pdf	
KV 112	8456	Kaskadenverrohrung zwischen 2 Wannen	
HA 112	8497	Hobelkopfaufnahme Datenblatt > https://bandelin.com/datenblaetter/HA/HA_DE_BANDELIN.pdf	

Peripheriegeräte

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung	Abbildung
FA 110	8611	Filtration Datenblatt > https://bandelin.com/datenblaetter/FA/FA_DE_BANDELIN.pdf	
OX 110	8603A	Ölabscheider Datenblatt > https://bandelin.com/datenblaetter/OX/OX_DE_BANDELIN.pdf	
TO 110	8337	Trogtrockner Datenblatt > https://bandelin.com/datenblaetter/TO/TO_DE_BANDELIN.pdf	

Erweiterung mit Spülbadern

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung	Abbildung
RM 112 H	9105	Spülbad mit Heizung, ohne Ultraschall Datenblatt > https://bandelin.com/datenblaetter/RM/RM_112_DE_BANDELIN.pdf	
RM 112	9106	Spülbad ohne Heizung, ohne Ultraschall Datenblatt > https://bandelin.com/datenblaetter/RM/RM_112_DE_BANDELIN.pdf	

Achtung!
Keine brennbaren Chemikalien, Säuren, Chlorid-Ionen enthaltende Stoffe und Haushaltsreiniger verwenden.
Reinigungsgut nicht auf den Wannboden legen.
Empfehlung: Spezial-Reinigungskonzentrate TICKOPUR.

Technische Änderungen vorbehalten. Maßangaben unterliegen Fertigungstoleranzen.
Abbildungen beispielhaft, nicht maßstabsgerecht. Dekorationen nicht im Lieferumfang enthalten.