

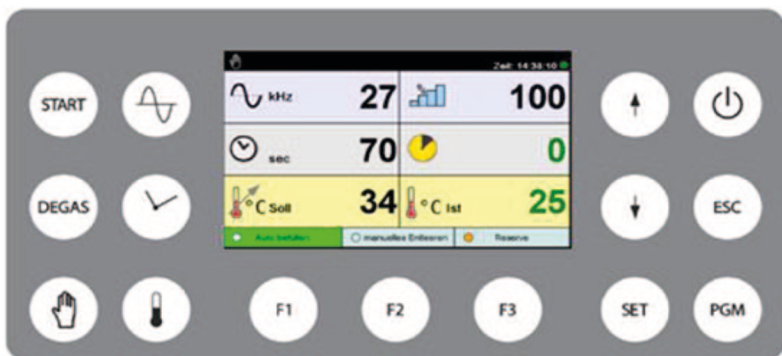
LCT Ultraschall- und Spülwannen der Serie USW und SPW Expert Line



Beschreibung

Die **Ultraschall- und Spülwannen der Serie USW und SPW** sind robuste und zuverlässige Geräte für die **industrielle Reinigung**. Sie zeichnen sich durch ihr breites **Einsatzspektrum** sowie durch ihre hohe und **konstante Leistungsabgabe** aus. Diese Geräteserie ist Garant für **hervorragende Reinigungsergebnisse und hohe Flexibilität**.

- Komplet in Edelstahl gefertigt
- Wanneneinsatz aus kavitationsbeständigem Edelstahl 1.4462 gefertigt
- Abgeschrägter Wannenföden zur besseren Entleerung der Reinigungsflüssigkeit
- Vorrichtungen zum Abstellen des Reinigungskorbes
- Flüssigkeitsablauf an der Geräterückseite aus V2A Edelstahl
- Gehäuse aus V2A (EN 1.4301, ASTM/AISI 304) Edelstahl
- Heizung, aussen an der Wanne angebracht mit Temperaturregelung (30°C – 90°C)
- Integrierte Sicherheitsfunktionen:
- Niveauüberwachung mit optischer Anzeige als Trockengehschutz der Heizung und der Ultraschallelemente
- Aufgedeckel oder optionaler Klappdeckel mit Scharnieren

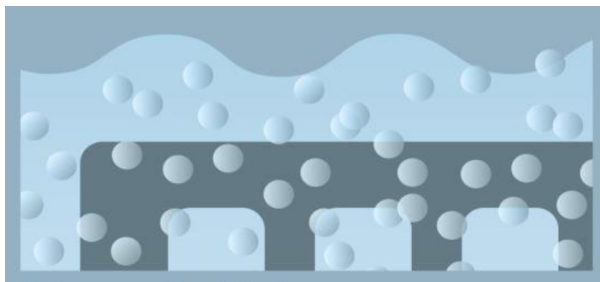


- Einfache, intuitive Bedienung mittels des LCT-Bedienpanels
- Anzeige der eingestellten Werte sowie Soll- und Ist-Werte über das LC-Display
- Ultraschallfrequenz automatisch oder manuell umschaltbar
- Hand- und Programmautomatikmodus
- Wochenschaltuhr zur energieeffizienten Steuerung der Heizung

Ultraschall

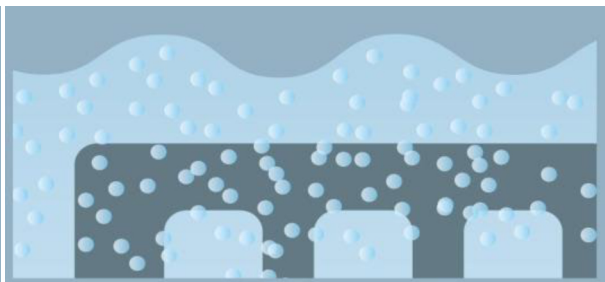
Grobreinigung:	niedrige US-Frequenz, ab 27 kHz
Feinreinigung:	hohe US-Frequenz, ab 40 kHz u. höher
Feinstreinigung:	sehr hohe US-Frequenz, ab 80 kHz u. höher

LCT-Systeme	Frequenzen [kHz]						Bemerkungen
SINGLE-Frequenz	27	30	40	60	80	100	Gerät arbeitet mit einer Frequenz
DUAL-Frequenz	27 oder 80						Frequenz wählbar; entweder / oder
		30 oder 60					
			40 oder 100				



Tiefe Frequenzen

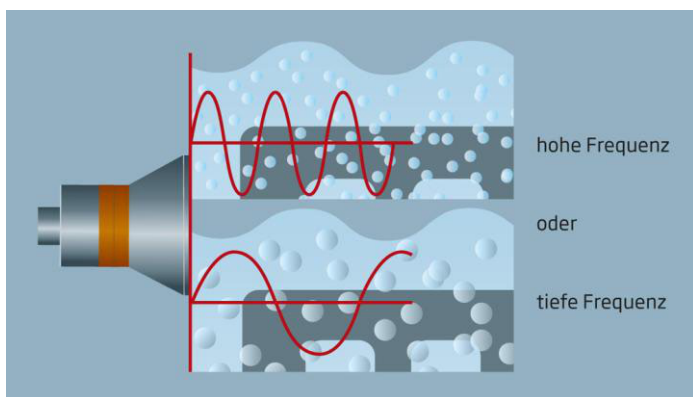
Erzeugen grössere, aber weniger Kavitationsblasen. Die Blasen entwickeln sehr hohe Implosionskräfte.



Hohe Frequenzen

Erzeugen kleine, aber viele Kavitationsblasen. Die Blasen entwickeln geringere Implosionskräfte und schonen somit die Teileoberfläche.

Durch die sequenzielle Beschallung mit zwei harmonischen Frequenzen wie bspw. 27 kHz und 80 kHz lassen sich hervorragende Reinigungsergebnisse in relativ kurzen Prozesszeiten erzielen.



Alle LCT-Ultraschallanlagen können – ganz nach Wunsch und Anforderung – mit SINGLE- und DUAL Frequenz-Technologie ausgestattet werden:

- SINGLE: 27 / 30 / 40 / 60 / 80 / 100 kHz
- DUAL: 27 & 80 kHz / 30 & 60 kHz / 40 & 100 kHz

Konfigurationsvarianten

Nachfolgender Typenschlüssel zeigt die zahlreichen Konfigurationsvarianten der H-Serie:

SPW - H100 - MU 1200 40100 - D / K.EP.

Verwendung:

USW: Reinigen
SPW: Spülen¹

Volumen:

H15: 15 Liter
H40: 40 Liter
H60: 60 Liter
H80: 80 Liter
H100: 100 Liter

Wannen Ausführung:

Leer: ohne Überlauftasche
MU: mit Fließspülung, mit Sprührohr

Ultraschall -Leistung:

300: 300W
750: 750W
1000: 1000W
1200: 1200W

Ultraschall -Frequenzen:

SINGLE:

27: 27 kHz
30: 30 kHz
60: 60 kHz
80: 80 kHz
40: 40 kHz
100: 100 kHz

DUAL:

2780: 27 kHz / 80 kHz
3060: 30 kHz / 60 kHz
40100: 40 kHz / 100 kHz

Bedienung und Steuerung

Leer: mit traditionellen-Bedienelementen
D: mit LCT-Universaldisplay

Optionen:

F: Fließspülungs-Set²
K: Klappdeckel
U: Untergestell
EP: Wanneneinsatz elektroliert
WB: Warenbewegung

¹ mit Überlauf

² Besteht aus gesteuertem Magnetventil und manuellem Nadelventil. Nur in SPW

Technische Daten

Basisdaten	H15	H40	H60	H80	H100
Füllvolumen [L]	15	40	60	80	100
Innenmasse B/T/H [mm]	340/240/240	500/300/300	560/360/320	630/400/350	700/400/400
Aussenmasse B/T/H [mm]	460/360/490	620/420/550	680/480/570	750/520/650	820/520/650
Korb Innenmasse B/T/H [mm]	300/200/140	460/280/200	520/340/220	590/380/250	660/380/300
Korb Beladung max. [kg]	5	20	20	20	20
Kugelhahn Entleeren ["]	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1	Rp 1

Typ	USW-H15	USW-H40	USW-H60	USW-H80	USW-H100
Netzanschluss	230 VAC+PE 50 / 60 Hz		3 x 400 VAC+N+PE		
Ultraschall-Frequenz [kHz]	<i>SINGLE:</i> 27 kHz 30 kHz 40 kHz 60 kHz 80 kHz 100 kHz <i>DUAL:</i> 27/80 kHz 30/60 kHz 40/100 kHz	<i>SINGLE:</i> 27 kHz 30 kHz 40 kHz 60 kHz 80 kHz 100 kHz <i>DUAL:</i> 27/80 kHz 30/60 kHz 40/100 kHz	<i>SINGLE:</i> 27 kHz 30 kHz 40 kHz 60 kHz 80 kHz 100 kHz <i>DUAL:</i> 27/80 kHz 30/60 kHz 40/100 kHz	<i>SINGLE:</i> 27 kHz 30 kHz 40 kHz 60 kHz 80 kHz 100 kHz <i>DUAL:</i> 27/80 kHz 30/60 kHz 40/100 kHz	<i>SINGLE:</i> 27 kHz 30 kHz 40 kHz 60 kHz 80 kHz 100 kHz <i>DUAL:</i> 27/80 kHz 30/60 kHz
Leistungsaufnahme [W]	1600	2250	3500	4200	5200
Ultraschall-Leistung [W]	300	750	1000	1200	1200
Schalldichte [W/L]	20	18.75	16.7	15	12
Heizleistung [W]	1300	1500	2500	3000	4000
Aufheizzeit ΔT 30° C [min]	30	70	65	70	65
Gewicht [kg]	31	45	55	65	75
Schallpegel L_p [dB(A)]	< 80				

Typ	SPW-H15	SPW-H40	SPW-H60	SPW-H80	SPW-H100
Netzanschluss	230 VAC+PE 50 / 60 Hz		3 x 400 VAC+N+PE		
Leistungsaufnahme [W]	1600	2000	3000	4500	4500
Heizleistung [W]	1600	2000	3000	4500	4500
Aufheizzeit ca. ΔT 30° C [min]	25	55	55	50	60
Gewicht [kg]	29	42	51	60	70
Schallpegel L_p [dB(A)]	-				

Technische Daten

Typ	SPW-H15-MU	SPW-H40-MU	SPW-H60-MU	SPW-H80-MU	SPW-H100-MU
Netzanschluss	230 VAC+PE 50 / 60 Hz		3 x 400 VAC+N+PE		
Leistungsaufnahme [W]	2100	2300	4000	6000	6000
Heizleistung [W]	2100	2300	4000	6000	6000
Aufheizzeit ca. ΔT 30° C [min]	20	45	40	35	45
Einspeisung ["]	R 1/4	R 3/8	R 3/8	R 3/8	R 3/8
Überlauf ["]	R 1	R 1	R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4
Gewicht [kg]	32	47	55	62	73
Schallpegel Lp [dB(A)]			< 80		

Typ	SPW-H15-MU-US	SPW-H40-MU-US	SPW-H60-MU-US	SPW-H80-MU-US	SPW-H100-MU-US
Netzanschluss	230 VAC+PE 50 / 60 Hz		3 x 400 VAC+N+PE		
Ultraschall-Frequenz [kHz]	<i>SINGLE:</i> 27 kHz 30 kHz 40 kHz 60 kHz 80 kHz 100 kHz <i>DUAL:</i> 27/80 kHz 30/60 kHz 40/100 kHz	<i>SINGLE:</i> 27 kHz 30 kHz 40 kHz 60 kHz 80 kHz 100 kHz <i>DUAL:</i> 27/80 kHz 30/60 kHz 40/100 kHz	<i>SINGLE:</i> 27 kHz 30 kHz 40 kHz 60 kHz 80 kHz 100 kHz <i>DUAL:</i> 27/80 kHz 30/60 kHz 40/100 kHz	<i>SINGLE:</i> 27 kHz 30 kHz 40 kHz 60 kHz 80 kHz 100 kHz <i>DUAL:</i> 27/80 kHz 30/60 kHz 40/100 kHz	<i>SINGLE:</i> 27 kHz 30 kHz 40 kHz 60 kHz 80 kHz 100 kHz <i>DUAL:</i> 27/80 kHz 30/60 kHz 40/100 kHz
Leistungsaufnahme [W]	1900	2250	4000	5200	5200
Ultraschall-Leistung [W]	300	750	1000	1200	1200
Schalldichte [W/L]	20	18.75	16.7	15	12
Heizleistung [W]	1600	1500	3000	4000	4000
Aufheizzeit ΔT 30° C [min]	25	70	50	55	65
Einspeisung ["]	R 1/4	R 3/8	R 3/8	R 3/8	R 3/8
Überlauf ["]	R 1	R 1	R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4
Gewicht [kg]	34	50	59	70	82
Schallpegel Lp [dB(A)]			< 80		

Technische Daten

Typ	T-H15	T-H40
Füllvolumen [L]	15	40
Innenmasse B/T/H [mm]	240/340/250	300/500/300
Aussenmasse B/T/H [mm]	360/920/500	420/1140/590
Belastung max. [kg]	20	
Netzanschluss	400 NAC+PE 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme [W]	ca. 4700	
Schallpegel [dB(A)]	68	
Heizleistung [W]	4500	
Aufheizzeit [min] $\Delta 100^{\circ}\text{C}$	4	
Gewicht [kg]	65	80

Zubehör

Standardzubehör

Die Standardausführungen der Ultraschall- und Spülwannen der Serie USW und SPW sind mit einem Auflagedeckel und übersichtlichem Bedienpanel ausgestattet.



Optionales Zubehör

Traditionelle Bedienelemente



Auf Wunsch werden die Ultraschall- und Spülwannen auch mit traditionellen Bedienelementen ausgerüstet.



Warenkörbe



Standard -Warenkörbe		
Typ	Maschenweite (mm)	Dimension (mm)
H-15	3 x 3	300 x 200 x 140
	5 x 5	
H-40	1 x 1	460 x 280 x 200
	2 x 2	
	5 x 5	
	10 x 10	
H-60	2 x 2	520 x 340 x 220
	5 x 5	
	10 x 10	
H-80	2 x 2	590 x 380 x 250
	10 x 10	
H-100	2 x 2	660 x 380 x 300
	10 x 10	

Halar-Beschichtung:

Halar ECTFE verfügt über eine sehr gute Beständigkeit gegenüber zahlreichen Chemikalien, einschliesslich starker Säuren und Laugen. Hinsichtlich der Abriebfestigkeit ist ECTFE eines der besten Fluorpolymere. Die porenfreie und glatte Oberfläche verfügt über eine hohe elektrische Isolation.

Halar weist eine Schichtdicke von 0.5 bis 1.5mm und eine sehr gute chemische Beständigkeit im Temperaturbereich bis zu 150°C auf.

Anwendungsgebiete: Chemie-, Galvanik, Lebensmittel, Maschinenbau- und Drahtwarenartikel

Rilsan-Beschichtung:

Hervorzuheben sind besonders die hervorragende Abriebfestigkeit und chemische Beständigkeit, sowie eine Unempfindlichkeit gegen Öl. Rilsan weist eine ausgezeichnete thermische und elektrische Isolation, Korrosions- und Witterungsbeständigkeit auf.

Anwendungsgebiete: Automobil-, Nahrungs-, Elektro-, Galvanik- und Maschinebauindustrie, sowie Drahtwarenartikel

Untergestelle

H-15	
Anzahl Wannen	Untergestell
1	fahrbar
	fest
2	fahrbar
	fest
3	fahrbar
	fest
4	fahrbar
	fest

H-40	
Anzahl Wannen	Untergestell
1	fahrbar
	fest
2	fahrbar
	fest
3	fahrbar
	fest
4	auf Anfrage
	auf Anfrage

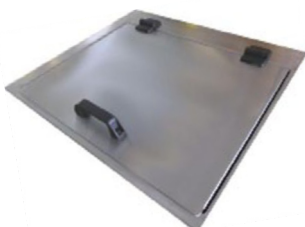
H-60	
Anzahl Wannen	Untergestell
1	fahrbar
	fest
2	fahrbar
	fest
3	auf Anfrage
	auf Anfrage
4	auf Anfrage
	auf Anfrage

H-80	
Anzahl Wannen	Untergestell
1	fahrbar
	fest
2	fahrbar
	fest
3	fahrbar
	fest
4	auf Anfrage
	auf Anfrage

H-100	
Anzahl Wannen	Untergestell
1	fahrbar
	fest
2	fahrbar
	fest
3	auf Anfrage
	auf Anfrage
4	auf Anfrage
	auf Anfrage



Klappdeckel

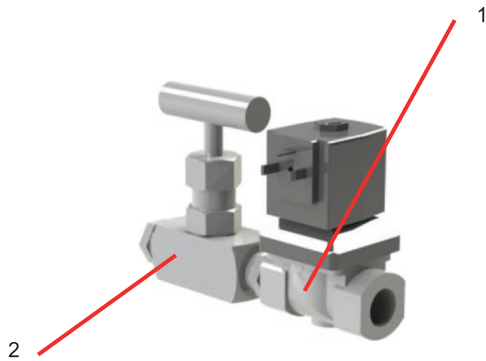


Modell

alle Modelle

Fliessspül-Set

Bei stärkerer Verschleppung und höheren Anforderungen an die Spülwasserqualität sorgen Fliessspül-Sets für einen zeitlich gesteuerten Austausch des Spülwassers³. Die Sets bestehen aus einem Magnetventil [1] und Nadelventil [2].



Fliessspül-Set

SPW mit Display

SPW mit traditionellen Bedienelementen

Filterkreislauf

Für eine kontinuierliche Aufbereitung des Reinigungsmediums. Der Filterkreislauf wird den jeweiligen Anforderungen angepasst.

Der Filterkreislauf besteht aus einem Kerzenfilter [1] und einer Kreislaufpumpe [2].



Filterkreislauf

SPW mit Display

SPW mit traditionellen Bedienelementen

³ Nur in SPW

Ablasshahnverlängerung

Für einen leichteren Zugang zum Entleerungshahn bei häufigem Badwechsel. Die Verlängerung ermöglicht eine Bedienung des Ablasshahns von vorne.

Model

H15 - H40

H60 - H100



Warenbewegung

Auf Wunsch werden Ultraschall- und Spülwannen mit Display mit einer oszillierenden Warenbewegung ausgestattet.⁴

Die Warenbewegung wird über eine F-Taste auf dem Display aktiviert und ist über einen Drehknopf stufenlos einstellbar (0-37 Hub/min).

Selbstverständlich können alle bereits ausgelieferten Displaywannen in unserem Werk nachgerüstet werden.⁵



Model	zulässige Beladung
H15	10 kg
H40	10 kg
H60	auf Anfrage
H80	auf Anfrage
H100	auf Anfrage

⁴ Für Wannen mit traditionellen Bedienelementen ist die Warenbewegung nicht lieferbar

⁵ Preis auf Anfrage

Schleppblech

Die Standardausführungen der Ultraschall- und Spülwannen

Schleppblech

H15 - H100

Zusätzlicher Ablauf hinten

zusätzlicher Ablauf

H15 - H40

H60 - H100

Start-/Stoptaster frontseitig, links oben

Start-/Stoptaster

H15 - H100

Vorbereitung der F-Taste für Spezialfunktion (Display)

Inklusive 1 Kabeldurchführung hinten

Vorbereitung F-Taste

H15 - H100