

Gibt es eine modulare Ultraschallanlage,
bei der das Reinigungsergebnis eine anschließende
Beschichtung optischer Gläser erlaubt?

Wäre eine Kombianlage zur kontroll- und beschichtungsreifen
Reinigung technisch denkbar?

Ist eine Feinreinigungsanlage aus
Serienkomponenten verfahrenstechnisch
flexibel anpassbar?

Elmasonic X-tra line precision

Ultraschallreinigung bis zur Beschichtungsreife

Modulares Anlagensystem für die
industrielle Ultraschall-Feinreinigung
von Brillengläsern, Präzisionsoptiken
und Glassubstraten

Plug & Clean



www.elma-ultrasonic.com

Elmasonic X-tra line precision bietet spezifische Vorteile



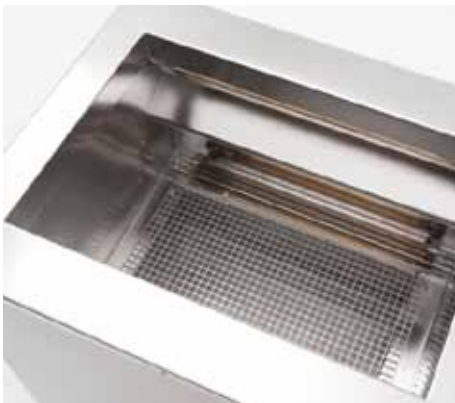
runde Wannenecken



verschiedene Reinigungsprogramme



Warmlufttrockner mit Filter



Infrarot-Trockner



Badpflegesystem



IPC-Steuerung mit Bedienmonitor

Die Feinreinigung von optischen Produkten vor einer Oberflächenbehandlung, z.B. Beschichtung, erfordert ein optimales Ultraschall-Reinigungsverfahren, welches gleichzeitig ökonomisch und umweltfreundlich ist.

Basis dieser Verfahren ist das modulare Anlagensystem in der Ausführung Elmasonic X-tra line precision.

Ultraschallgeräte mit Multifrequenz verfügen über runde Wannenecken und elektropolierte Oberflächen. Sie können wahlweise direkt über das Bedienfeld mit LCD Display oder über die externe Ansteuerung mit einer IPC Steuerung bedient werden.

Zur Trocknung der zu reinigenden Teile steht neben dem Lift-Out System zur Vortrocknung ein Warmlufttrockner mit Reinraumfilter oder ein Infrarottrockner zur Verfügung.

Die Elmasonic X-tra line precision ermöglicht eine individuelle Zusammenstellung der verschiedenen Geräteausführungen Reinigung, Spülung und Trocknung für den benötigten Prozess.

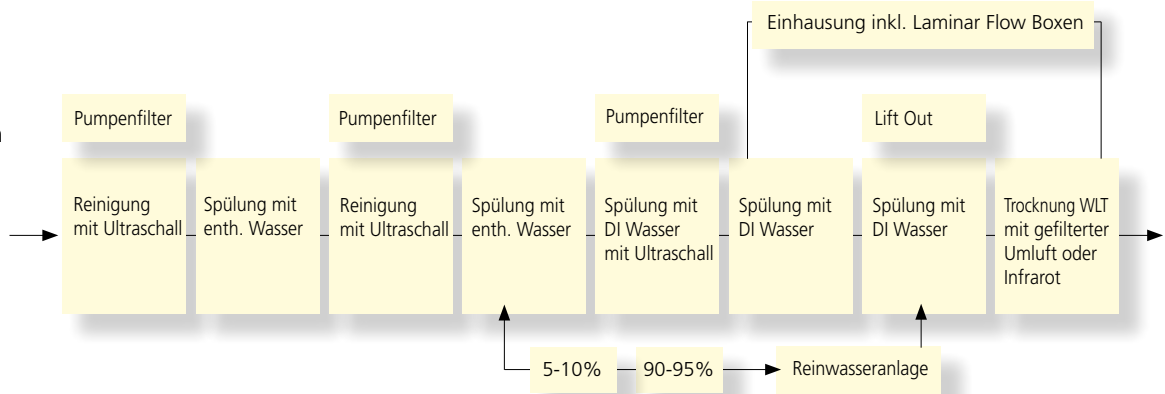
Durch das flexible Modulsystem ist eine spätere Erweiterung oder Änderung in der Prozessabfolge jederzeit einfach realisierbar.

Ob als reine beschichtungsfähige Anlage oder als Kombianlage für die kontroll- und beschichtungsfähige Reinigung. Je nach Durchsatzanforderung kann zwischen einer manuellen oder automatischen Roboteranlage gewählt werden.

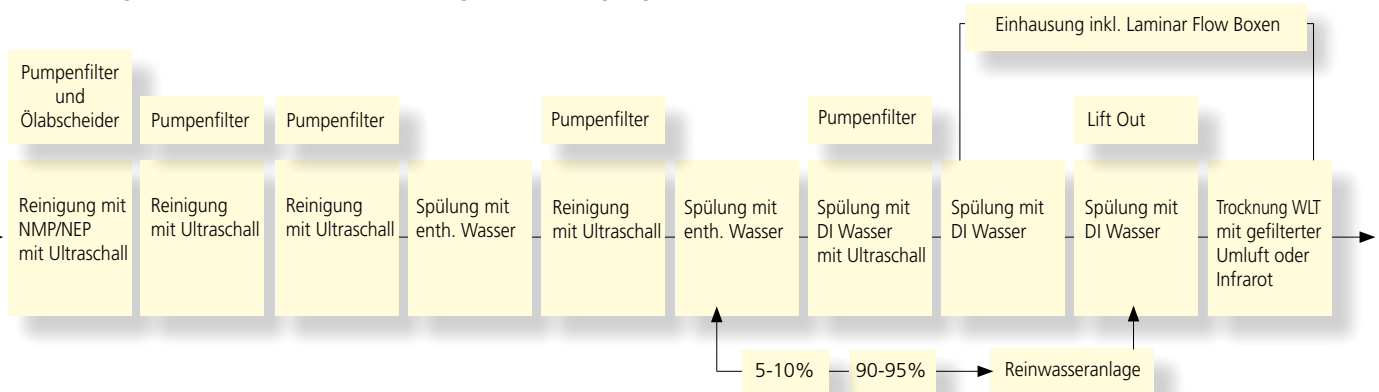
- **modulares Geräte- und Anlagensystem für die Feinreinigung**
- **in zwei Gerätegrößen für die Reinigung, Spülung und Trocknung**
- **umfangreiches Programm an Optionen und Peripheriegeräten vom Einzelgerät bis zur vollautomatisierten Anlage**
- **hohe Flexibilität in Ausführung und Prozessreihenfolge**
- **auf weitere Reinigungsanforderungen anpassbar**
- **verschiedene Reinigungsprogramme in Verbindung mit dem Robot und der IPC Steuerung sind frei definier- und anwählbar**
- **reproduzierbare Reinigung durch gleichmäßige und wiederholbare Abläufe**
- **Bedienmonitor mit Anlagensvisualisierung zur Steuerung und Überwachung vom Prozess und dem Warentransport**
- **Datenlogger zur Qualitätssicherung in der IPC Steuerung integrierbar**
- **Maschinenverfügbarkeit nach SEMI 10 Norm als Softwarepaket erhältlich**
- **geringe Investitionskosten durch standardisierte Serienprodukte**
- **kurze Lieferzeit**
- **Plug & Clean**

Anlagen in Ausführungen für verschiedene Anforderungen

Anlage zur beschichtungsreifen Reinigung



Kombianlage zur kontroll- und beschichtungsreifen Reinigung



Die beiden beschriebenen Anlagenversionen auf Basis der Elmasonic X-tra line precision können variieren.



Technische Daten Elmasonic X-tra line precision

Geräte	X-tra 300 precision	X-tra 550 precision	X-tra 300 WLT	X-tra 550 WLT	X-tra 300 IR	X-tra 550 IR
Tankvolumen bis Überlaufkante (L)	30	55	–	–	–	–
Nutzabmessungen B/T/H (mm)	285/330/250	285/500/300	346/330/250	346/500/300	328/330/300	328/500/300
Geräteabmessungen B/T/H (mm)	497/522/568	497/691/568	497/825/750	497/1300/750	497/522/568	497/691/568
Zulauf (*)	R ½	R ½	–	–	–	–
Ablauf (*)	R 1	R 1	–	–	–	–
Korbabmessungen B/T/H	248/258/164	244/424/205	–	–	–	–
Anschlussspannung (V)	230	3 x 400 / 3 x 208	3 x 400 / 3 x 208	3 x 400 / 3 x 208	3 x 400 / 3 x 208	3 x 400 / 3 x 208
Anschlussleistung (KW)	2,3	4	5	8	3,2	7
Frequenz (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Ultraschallfrequenzen (kHz)	25/45 – 35/130	25/45 – 35/130	–	–	–	–
Ultraschall Dauerleistung (eff.) (W)	600	1000	–	–	–	–
Ultraschall Spitzenleistung (W)	1200	4000	–	–	–	–
Degas	zuschaltbar	zuschaltbar	–	–	–	–
Sweep	zuschaltbar	zuschaltbar	–	–	–	–
Pulse	zuschaltbar	zuschaltbar	–	–	–	–
Ausführung der Heizung	Rohrheizung	Rohrheizung	Rohrheizkörper	Rohrheizkörper	IR-Strahler	IR-Strahler
Heizleistung (W)	1700	2900	4000	7000	2800	6400
Temperatur (C °)	30–70° regelbar	30–70° regelbar	30–80° regelbar	30–80° regelbar	Leistung regelbar	Leistung regelbar
Bedienfeld für Einstellungen am Gerät	√	√	√	√	√	√
Abmessungen Module						
Gestellmodul B/T/H (mm)	500/740/800	500/900/800				
Be-Entlademodul B/T/H (mm)	625/563/534	625/773/534				
Warenbewegung bzw. Transport						
Oszillation (Chargengewicht pro Modul KG)	max. 8	max. 8				
Lift-Out (Chargengewicht KG)	max. 8	max. 8				
Robot (Chargengewicht KG)	4 (8)*	4 (8)*				

* Maximales Chargengewicht nur nutzbar bei abgesicherter oder geschlossener Anlage mit Kapselung



Elma GmbH & Co. KG
Kolpingstr. 1-7
D-78224 Singen/Htwl

Postfach 280
D-78202 Singen
Tel. +49 (0)77 31 / 882- 0

Fax +49 (0)77 31 / 882 266
info@elma-ultrasonic.com
www.elma-ultrasonic.com