Individuell. Zuverlässig. Vernetzt.

Elmasystem Neo

www.elma-ultrasonic.com

Elmasystem Neo

Smarte Reinigungsanlagen. So individuell und flexibel wie Ihre Anforderungen.

Einzigartig und leistungsstark.
Elmasystem Neo steht für projektspezifische Ultraschallreinigung auf höchstem Niveau. Die Anlagen werden exakt auf individuelle Prozessanforderungen ausgelegt und erfüllen höchste Maßstäbe an filmische und partikuläre Reinheit. Ob wässrig, halbwässrig oder lösemittelbasiert – die Kombination aus multifunktionaler Reinigungstechnologie, flexibler Warenbewegung und präziser Prozesssteuerung macht die Elmasystem Neo zur führenden Lösung für anspruchsvolle Anwendungen. Smarte Sensorik und Echtzeit-Monitoring sichern eine lückenlose Kontrolle aller Reinigungsparameter. Skalierbare Kammergrößen, leistungsfähige Trocknungssysteme und innovative Badpflegeeinheiten ermöglichen zukunftssichere und wirtschaftliche Reinigungsergebnisse – perfekt abgestimmt auf Ihre Anforderungen.

Highlight

MAXIMALER NUTZEN

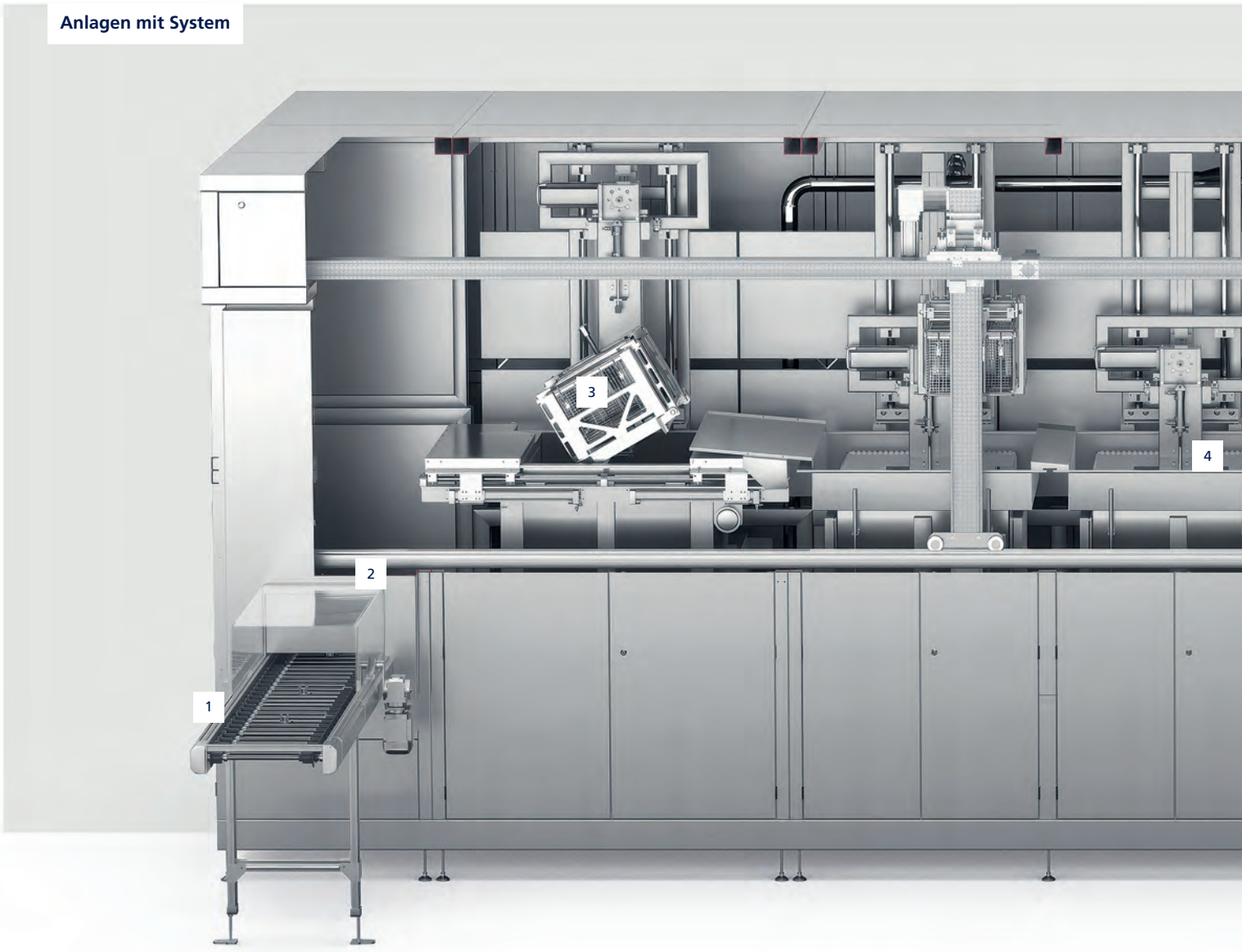
Entwickelt für	Reinigt	Entfernt
Medizintechnik	Implantate, Instrumente und Kontaktlinsen	Klebereste
Photonik	Präzisionsoptik, Optiken für Sicherheits- und Überwachungssysteme, Vakuumkomponenten, Bauteile für Laser- und Lithografietechnik	Öle und Fette
Energie- und Antriebstechnik	Komponenten von Brennstoffzellen und Antriebssystemen, Leistungselektronik, Elektromechanische Bauteile	Schleif- und Polierpasten
Präzisionsbauteile	Technische Keramiken und Substrate, Komponenten von Spritzgusswerkzeugen, Ventile, Düsen, Federn	Partikel
Uhren & Schmuck	Mikromechanische Bauteile, Gehäuse, Bänder	Flussmittel
		Filmische Verunreinigungen
		Organische & anorganische Verunreinigungen
		Partikuläre Verunreinigungen
		Oxdationen
		Schutzlacke

Elmasystem Neo

Maximale Reinigungsleistung. Durchdachte Prozesse. Perfekte Ergebnisse.

Das überzeugt.
Elmasystem Neo definiert die industrielle Bauteilreinigung neu. Die maßgeschneiderten Anlagen kombinieren modernste Ultraschalltechnologie mit einer intelligenten Prozesssteuerung, um selbst anspruchsvollste Reinigungsvorgänge zuverlässig und effizient abzubilden. Dabei lassen sich sämtliche Prozessparameter individuell anpassen – vom zu reinigenden Material über die Bewegungssteuerung bis hin zur präzisen Kontrolle der Reinigungsmedien. Die nahtlose Integration in bestehende Produktionsumgebungen macht Elmasystem Neo zur optimalen Lösung für hochkomplexe Fertigungsprozesse.

Anlagen mit System



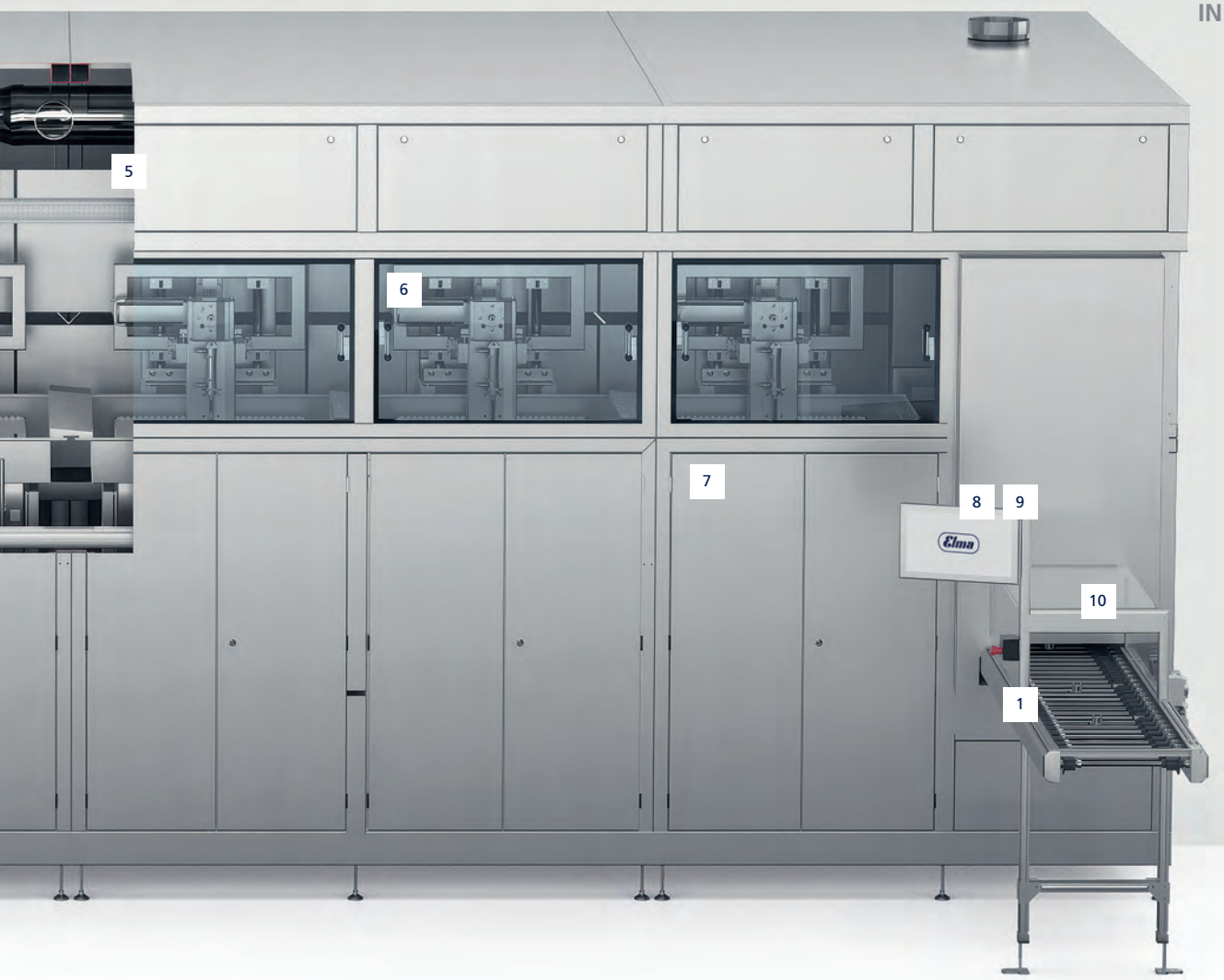
Technische Funktionsweise

Elmasystem Neo

1. Zu- und Abführung durch automatisierte Fördersysteme.
2. Übergabemöglichkeit durch Hubtüren / Doppelschleusen von Grau- zu Reinraum.
3. Automatisierte Warenkorbumsetzung und -bewegung.
4. Füllstandsüberwachung, automatisierte Badpflege und Dosiermöglichkeiten.
5. Reinigungs- und Wartungsbereich durch Kapselung getrennt.
6. Flexibel und veränderbar.
7. Definierte Umgebungsbedingungen, beispielsweise durch Anlageneinhausung und Laminarflowboxen.
8. Benutzerfreundliche Anlagenvisualisierung und Prozessüberwachung.
9. Diagnosemanagement, Benutzerverwaltung und Audit-Trail.
10. Rückverfolgbarkeit durch Barcode-, DMC- und RFID-Systeme.

VOLUMEN	FREQUENZ	MODUS	GRÖSSE	MEDIUM	TEMPERATUR	GEWICHT
von 5 bis 3.000 Liter oder nach Absprache	25 / 45, 37 / 130 oder nach Kundenwunsch	Degas, Sonic Sweep, Pulse nutzbar	variable Korbnutzmaße verfügbar	wässrig, halbwässrig, lösemittelbasiert GK AI (ATEX)	individuell einstellbar	wenige bis zu einigen Hundert Kilogramm
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

VERNETZT UND INDIVIDUELL



Elmasystem Neo

Maximale Sicherheit für Lösemittelprozesse.

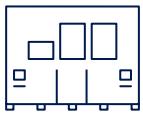
Zertifiziert. Effizient. Maßgeschneidert.

Elmasystem Neo ist die maßgeschneiderte Lösung für ATEX-basierte Reinigungs- und Tauchanlagen mit brennbaren Lösemitteln wie Aceton, IPA oder Ethanol. Elma verfügt über 30 Jahre Erfahrung mit ATEX-Anlagen in verschiedenen Ausführungen zur Teilereinigung oder als reine Spülen-Trocknungsanlagen. Diese sind auch geeignet für die Endreinigung von medizinischen Implantaten.

Der geschlossene Lösemittelkreislauf ermöglicht eine gleichzeitige Lösemitteldestillation und kombiniert effiziente Prozessstufen wie **Reinigen mit oder ohne Ultraschall**, **Spülen**, **Kondensatspülen** und **Trocknen**. Elmasystem Neo erfüllt die aktuellen CE-, ATEX- und FM-Global-Standards und gewährleistet durch moderne Steuerungs- und Überwachungssysteme eine zuverlässige, regelkonforme und sichere Anlagen- und Prozessführung.

Auf einen Blick.

Komponenten



: **Absaugung** mit Überwachung.

: **Freibordkühlung** zur Reduzierung der Lösemittelverluste.

: **Indirekte Beheizung bzw. Kühlung** der Prozesskammern.

: **Gaswarneinrichtung** (20% UEG bzw. 40% UEG) für zuverlässige Überwachung.

: **Löscheinrichtung** für höchste Sicherheit im Betrieb.

: **Stickstoffspülung** der Ultraschallsysteme zur Vermeidung von Zündquellen.

: **Eigensichere Stromkreise** für normgerechte und sichere Anlagensteuerung.

Anlagentypen und Prozessschritte.

Einkammer-Kompaktanlagen	Reihenprozessanlagen	Module	Anlagen für Tauchprozesse
Anwendung: für geringe Durchsätze mit oder ohne Korblift.	*Anwendung:* mit Transportrobot für höhere Durchsatzanforderungen.	*Anwendung:* als Spül- & Trocknungseinheit für Hybridanlagen.	*Anwendung:* mit Transportrobot für höhere Durchsatzanforderungen, z.B. für Extraktion und Hydration.
Prozess: : Reinigen mit Ultraschall im erwärmten Lösemittel. : Kondensatspülen. : Abdunsten.	*Prozess:* : Reinigen mit Ultraschall im erwärmten Lösemittel.* : Spülen im gekühlten Lösemittel. : Kondensatspülen. : Abdunsten.	*Prozess:* : Reinigen mit Ultraschall im erwärmten Lösemittel. : Spülen im gekühlten Lösemittel. : Kondensatspülen. : Abdunsten.	*Prozess:* : Anzahl der Schritte und Kammergröße individuell nach Anforderung.

** Weitere Reinigungskammer für ein weiteres Lösemittel zur Vorreinigung mit oder ohne Ultraschall ebenfalls erhältlich.*

Elmasystem Neo

Höchste Reinheitsstandards. Flexibel skalierbar. Effizient im Dauerbetrieb.

Elmasystem Neo eignet sich für die Reinigung anspruchsvoller Komponenten in verschiedensten Baugrößen. Die Anlagen vereinen alle essenziellen Prozessschritte in einem kompakten Reinigungsvorgang mit Ultraschall – perfekt abgestimmt auf individuelle Produktionsprozesse. Die Systemarchitektur erlaubt eine maßgeschneiderte Konfiguration, von einzelnen Prozessstationen bis hin zu vollautomatisierten Großanlagen.

Elma-Experten übernehmen die Installation und Inbetriebnahme direkt vor Ort, um eine nahtlose Integration sicherzustellen. Intelligente Automatisierungslösungen gewährleisten höchste Prozesssicherheit, für maximale Effizienz.

Highlights

Projektspezifisches Anlagenkonzept.

Integrierte Ultraschallreinigung für effiziente Prozesse.

Funktionsumfang – skalierbar nach Bedarf und Budget.

Elmasystem Neo Service

Langfristige Sicherheit. Service auf höchstem Niveau.

Umfassende Unterstützung.
Elmasystem Neo ist mehr als eine Anlage – es ist eine langfristige Entscheidung für präzise und nachhaltige Reinigungslösungen. Wir unterstützen den Kunden von der ersten Anfrage über die Montage bis zur fortlaufenden Optimierung und Anpassung der Reinigungsprozesse. Durch die Auswahl der optimalen Anlagenkomponenten sorgen wir für maximale Effizienz.

Nachhaltige Prozessoptimierung.
Intelligente Steuerungssysteme gewährleisten eine optimale Badpflege und Ressourcenschonung. Automatisierte Messungen von Temperatur, Leitfähigkeit und pH-Wert sorgen für eine exakte Chemiedosierung. Durch effiziente Wasseraufbereitung, Kreislaufsysteme und moderne Energiesparkonzepte wird der Betrieb nachhaltiger und kosteneffizienter.

Maximale Verfügbarkeit.
Bevor die Anlage ihren Betrieb aufnimmt, werden Bediener intensiv von den Elma Experten geschult. Eine regelmäßige Wartung und Pflege der Anlage tragen zu einer verlässlichen Anlagenverfügbarkeit bei. Elma unterstützt Sie hier mit maßgeschneiderten Ersatzteilpaketen, Service- und Wartungsverträgen. Sollte es dennoch zu Störungen kommen, steht der Elma Service, angefangen von der Fehleranalyse bis zur Störungsbeseitigung für Sie bereit – vor Ort oder Remote.

Haben Sie Rückfragen?
Unser Serviceteam steht Ihnen gerne zu Verfügung!

+49 7731 882-2288

Elma Smart Solutions

Intelligente Prozesse für maximale Wertschöpfung.

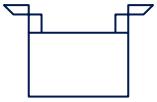
Elmasystem Neo automatisiert den gesamten Ultraschallreinigungsprozess – von der Vorreinigung bis zum Trocknen – und gewährleistet dabei durch intelligente Steuerung höchste Reproduzierbarkeit und Reinheit.

Visualisierung Software

- Intuitive und verständliche Benutzeroberfläche.
- Anbindung an externe Systeme.
- Datenlogger, Audit Trail, Diagnose.

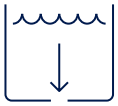
Umwelt und Ressourcen

- Intelligente Spülwasserführung.
- Energiespar- und Schallschutzkonzepte.
- Wasseraufbereitung und Kreislaufsysteme.



Bewegung und Warenhandling

- Warenkörbe und Produktträger.
- Oszillation, Rotation, Lift-Out.
- Integration in vor-/nachgelagerte Prozesse z.B. Reinräume, Verpackung, Montage.
- Automatische Be- und Entladekonzepte mit Handling oder Robotersystemen. Einfach-/Mehrfachumsetzer, Hub-/Schubsystem oder Roboterhandling.



Badpflege und Prozessmonitoring

- Dosierung, Ölabscheidung und Filtration.
- Kalibrierte Prozesssensorik.
- Messung von Temperatur, Leitwert und pH-Wert.
- Messung von TOC, Brechungsindex, und Partikelanzahl & -größe.

Elma Verfahrenslabor

Hochqualifizierte Experten. Ein Ziel – das perfekte Reinigungsergebnis.

Im hauseigenen Verfahrenslabor erarbeiten qualifizierte Chemiker hochwirksame Produkte für verschiedene Reinigungsverfahren, die bei Elma produziert werden und in unterschiedlichen Branchen ihre Anwendung finden. Unsere Spezialisten stehen bei der Entwicklung von Reinigungsverfahren sowie bei Fragen zur Badpflege und Anwendung der Reinigungsmittel gerne zur Verfügung.

Made in Germany

Individuelle Reinigungstests.

Im eigenen Applikationslabor entwickelte und in eigener Produktion hergestellte Reinigungsmittel lösen selbst schwierige Reinigungsaufgaben für verschiedene Anwendungen. Im hauseigenen Verfahrenslabor erarbeiten wir gemeinsam mit unseren Kunden Prozesslösungen für individuelle Reinigungsaufgaben, welche in ein abgestimmtes Anlagenkonzept inklusive Reinigungsverfahren und Chemie münden.

Qualität im Fokus.

Eine uneingeschränkte Verpflichtung zu höchster Qualität bildet das Fundament der Unternehmensphilosophie. Die konsequente Weiterentwicklung der Kernkompetenzen, das konstante Streben nach Verbesserung und der stete Blick auf eine hohe Kundenzufriedenheit repräsentieren den sehr hohen Qualitätsanspruch von Elma. Daher ist Elma von der DQS nach der DIN EN ISO 13485:2016 zertifiziert.

Einfach.
Rückstandlos.

Unser Spezialgebiet sind die ganz harten Fälle. Denn hier kommt die Qualität unserer Produkte besonders gut zur Geltung.

Interessiert?

info@elma-ultrasonic.com

Elma Schmidbauer GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 17
78224 Singen (Germany)

www.elma-ultrasonic.com

Technische und optische Änderungen vorbehalten. DE_05_25