



# Elmasolvex

Uhrenreinigung mit zertifizierter Ex-Sicherheit



Elmasolvex<sup>®</sup> VA · Elmasolvex<sup>®</sup> RM · Elmasolvex<sup>®</sup> SE  
elma wf pro · elma suprol pro

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

# Elmasolvex® VA

Einkammer-Ultraschall-Vakuumtechnik für die Reinigung mit Lösemittel.  
TÜV-zertifizierte Sicherheit durch intrinsischen Ex-Schutz.



Der neue Standard beim Einsatz von brennbaren Lösemitteln  
in der Uhrwerkereinigung

- Explosionssicher zertifizierte Lösemittel-basierte Uhrwerke-Reinigung (TÜV Rheinland)
- Schutz vor Lösemitteldämpfen und Gerüchen durch Absaugung oder autarkes Filtersystem
- Vakuumtechnik erreicht auch schwer zugängliche Stellen und entfernt Luftbläschen aus den Uhrwerken
- Reinigen und Spülen mit Multifrequenz-Ultraschall im Rotations- oder Oszillationsverfahren
- Maschine komplett drehbar, dadurch Medienbehälter und Anschlüsse sehr gut erreichbar
- Medienbehälter leicht zu wechseln, gut ausspülbar. Integrierter Partikelfilter zur Standzeitverlängerung der Reiniger- und Spüllösungen
- Umfangreiches und praxiserichtiges Zubehör s. Zubehörcatalog

Ultraschall- und Vakuumtechnologie garantieren

- Maximale Sauberkeit durch Entfernung störender Luftbläschen
- Explosionssicherheit durch in der Maschine integrierte Ex-Schutz-Maßnahmen

Verfahren:

Ultraschall/Vakuumverfahren für Lösemittel im Rotations- oder Oszillationsverfahren

Lösemittelreinigung:

Ex-Sicherheit zertifiziert für brennbare Lösemittel mit  
Flammpunkt  $\geq 12$  °C; z.B. elma wf pro, 3 x elma suprol pro, Trocknung

Verfahren und Medien



Ultraschall



Oszillation



Rotation



Lösemittel



80 mm  
Körbe



64 mm  
Körbe

*Elmasolvex® VA mit umfang-  
reichem Zubehörprogramm*



*Reinigungs- und Spüllösung  
einfüllen*



*Medienbehälter einsetzen*



*Medienbehälter anschließen*



*kontrollierte Abluftführung*



Die Qualität der mechanischen Uhren und somit die Anforderungen an die Werkereinigung in Produktion und Service sind kontinuierlich gestiegen. Die aufwändige Konstruktion der Feinmechanik und immer weiter steigende Anforderungen an Materialien und Oberflächen erfordern ein Reinigungsverfahren, das diesen höchsten Ansprüchen genügt.

Ultraschall ermöglicht beste Reinigungsergebnisse bei gleichzeitig kürzesten Einwirkzeiten. Er stellt jedoch hohe Anforderungen an die technischen Maßnahmen zur Explosionssicherheit, da er analog einer elektrischen Heizung zu behandeln ist.

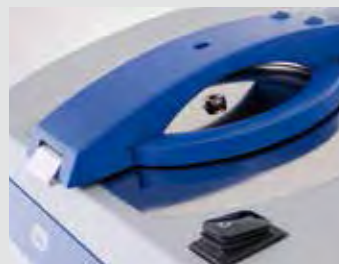
Durch die eingesetzte Vakuumtechnik und alle vom TÜV und den EU-Normen zur Explosionssicherheit geforderten Maßnahmen verfügt die Elmasolvex VA über einen eigenen autarken intrinsischen Explosionsschutz. Das heißt, dass die in der Maschine integrierten Ex-Schutzmaßnahmen eine Brandgefährdung bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ausschließen. Der Einsatz von Ultraschall ist somit rechtlich möglich und erlaubt. Die durchgeführte TÜV-Prüfung bestätigt die Erfordernisse zur Führung des vorgeschriebenen CE-Zeichens.



*Körbe mit Uhrenteilen befüllen*



*Programm auswählen und starten*



*Vakuum wird aufgebaut*



*gereinigte und trockene Körbe entnehmen*

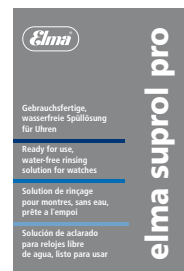
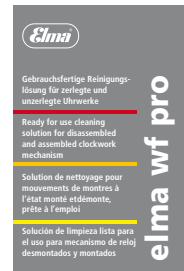
# elma wf pro und elma suprol pro

Reinigungs- und Spüllösungen. Neu rezeptiert. Optimiert zur Uhrwerkereinigung mit Ultraschall.

Die Reinigungs- und Spüllösungen müssen neben den Erfordernissen an optimaler Reinigung auch die Anforderungen zur Umweltverträglichkeit und zur sachgerechten Entsorgung erfüllen. Die neu rezeptierten „elma wf pro“ und „elma suprol pro“ sind in ihren Eigenschaften zur Reinigung, Entoxidation, Spülung und schnellen Rücktrocknung optimiert und somit in ihrer Wirkung und Stabilität verbessert.

## Elma wf pro Reinigungslösung

- Stabile Mikroemulsion, insbesondere gegenüber ultraschallbedingter Erwärmung, Feuchtigkeitseintrag und Vakuumeinwirkung. Auch bei längerem Einsatz in Reinigungsmaschinen keinerlei milchige Trübungen oder Ausfällungen
- Optimiert für die Reinigung im Ultraschall
- Bewährt und erprobt bei der Reinigung unter Vakuumeinwirkung
- Stark entoxidierende Wirkung und deutliche Aufhellung für Bunt- und Edelmetalllegierungen
- Löst selbst stark verharzte Öle
- Sehr hohe Stabilität bei der Wasseraufnahme gegenüber Luftfeuchte in tropischen und subtropischen Klimagebieten oder bei Feuchtigkeitsspuren an den zu reinigenden Teilen
- Die Feuchtigkeit wird den Werkstücken entzogen. Sie sind nach der Reinigung und Spülung wasserfrei



## Elma suprol pro Spüllösung

- Neue Rezeptur
- Löst auch letzte Reste des Reinigers inkl. aufgenommener Verschmutzungen
- Hohe Verlaufseigenschaften, daher schnelle Trocknung

Gebindegrößen: 2,5 L, 10 L, 25 L. Transportbestimmungen und Entsorgungshinweise sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Technische Daten	Elmasolvex VA	Elmasolvex RM	Elmasolvex SE
<b>Dimensionen und Gewichte</b>			
Maschine Außenmaße (mm)	Ø 600 mm, H 610 mm	BxTxH: 515 x 542 x 650 mm	BxTxH: 502 x 516 x 650 mm
Gewicht inkl. Medienbehälter (kg)	39	28	19
Volumen Medienbehälter / Anzahl Medienbehälter	2,5 liter x 4	0,6 liter x 4	0,6 liter x 4
Reinigungskorbdurchmesser (mm)	80 oder 64	64	64
Abluftanschluss	DN 6mm (aktiv)	DN75 und R1" (passiv)	DN75 (passiv)
Betriebsgeräusch Schallruckpegel (LpAU)	< 70 dB		
<b>Elektrische Daten</b>			
Netzspannung Variante (Vac / Hz)		230/50/60 oder 115/60 oder 100/50/60	
Leistungsaufnahme gesamt max. (W)	220	260	260
Leistungsaufnahme in Standby (W)	20	5	10
Umgebungstemperatur max. (C°)	30	30	30
<b>Bedienung</b>			
Anzahl Programme	6 fest, 12 frei definierbare	2 frei definierbare	1 frei definierbar
<b>Ultraschall</b>			
Ultraschall-Frequenzen (kHz) umschaltbar	40 / 80	-	-
Ultraschall-Leistung effektiv (W)	50, regelbar 30% bis 100%	-	-
Ultraschall nutzbar	in allen Verfahrensschritten (Reinigen, Spülen)	-	-
Reinigungsmedien	Lösemittel	Lösemittel, wässrig	Lösemittel, wässrig
Rotation Drehzahlbereich Modus Reinigen / Spülen (rpm)	1 bis 20	visuell einstellbar	visuell einstellbar
Oszillation, Auslenkung Modus Reinigen / Spülen (1/s) (°)	20 - 60	visuell einstellbar	-
Schleudern Drehzahlbereich frei einstellbar bis max. (rpm)	1400	1200	1200
Trocknungsverfahren	Vakuum, heizungsunterstützt	Wärmluft	Wärmluft
<b>Zubehör</b>			
Einzelkorb Außenmaße D/H (mm)	80 / 10 sowie 64 / 12	64 / 12	64 / 12
Anzahl der Einzelkörbe im Korbbalger	5	3	3
Beladung Reinigungskorb (alle Einzelkörbe zusammen) max. (g)	100	60	60
Werkhalter für teilzerlegte Werke max. Aufnahme	12	6	6
Aktivkohleeinheit	passiv	aktiv	aktiv



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

Tel. +49(0)7731 / 882-0  
info@elma-germany.com  
[www.elma-germany.com](http://www.elma-germany.com)

zur Elma  
Webseite

