



Elmasolvex

Uhrenreinigung mit zertifizierter Ex-Sicherheit



Elmasolvex[®] VA · Elmasolvex[®] RM · Elmasolvex[®] SE
elma wf pro · elma suprol pro

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 ≥ 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 umfangreichem 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*

Elmasolvex® RM – Automatik

Mehrkammer-Technik für die Lösemittel- und wässrige Reinigung.
TÜV-zertifizierte Ex-Sicherheit.



Lässt sich bewährte Technik verbessern?

- TÜV-zertifizierte Ex-Sicherheit
- jetzt mit 4 Reinigungskammern und einer Trockenkammer (Feinfilter Warmlufttechnik)
- Vollautomatisch oder alternativ mit individuell einstellbaren Parametern
- Wartungsfreundlicher Aufbau, pflegeleichte Gehäusekonstruktion
- Maximale Personalsicherheit durch Anschluss der Maschine an eine kontrollierte Abluftführung
- Korbgestell für drei Körbe, optional Platinenhalter
- umfangreiches und praxisgerechtes Zubehör siehe Zubehörcatalog

Verfahren:
Rotations- und Oszillationsverfahren.

Lösemittelreinigung:
Flammpunkt ≥ 12 °C; z.B. WF pro, 3 X Suprol pro, Trocknung

Halbwässriges Kombiverfahren:
z.B. elma 1:9, demineralisiertes Wasser, 2 x elma suprol pro, Trocknung
oder elma 1:9, Demineralisiertes Wasser, 2 x IPA, Trocknung

Verfahren und Medien



Oszillation



Rotation



Lösemittel



Wässrig



64 mm
Körbe

Elmasolvex® RM mit umfangreichem Zubehörprogramm



Medienbehälter befüllen und einsetzen



Korb mit Uhrenteilen einsetzen



Anschluss an kontrollierte Abluftführung



Programm starten



Elmasolvex® SE – Manuell

Mehrkammer-Technik für die Lösemittel- und wässrige Reinigung.
TÜV-zertifizierte Ex-Sicherheit.



Elmasolvex® SE mit umfangreichem Zubehörprogramm

Lässt sich ein Klassiker neu erfinden?

- TÜV-zertifizierte Ex-Sicherheit
- jetzt mit 4 Reinigungskammern und einer Trockenkammer (Feinfilter Warmlufttechnik)
- Manuelle Bedienung mit Rasten in den Arbeitshöhen und über den Glaspositionen
- Wartungsfreundlicher Aufbau, pflegeleichte Gehäusekonstruktion
- Maximale Personalsicherheit durch Anschluss der Maschine an eine kontrollierte Abluftführung
- Korbgestell für drei Körbe, optional Platinenhalter
- umfangreiches und praxisgerechtes Zubehör s. Zubehörcatalog

Verfahren:
Rotationsverfahren

Lösemittelreinigung:
Flammpunkt ≥ 12 °C; z.B. WF pro, 3 x elma suprol pro, Trocknung

Halbwässriges Kombiverfahren:
z.B. Elma 1:9, demineralisiertes Wasser, 2 x elma suprol pro, Trocknung
oder Elma 1:9, demineralisiertes Wasser, 2 x IPA, Trocknung

Verfahren und Medien



Rotation



Lösemittel



Wässrig



64 mm
Körbe



Korbgestell einsetzen



an Abluft anschließen



Einstellung vorwählen



heben, absenken und verschließen



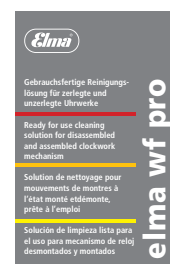
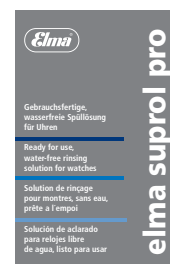
elma wf pro und elma suprol pro

Die neuen Reinigungs- und Spüllösungen

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“ wurden in ihren Eigenschaften zur Reinigung, Entoxidation, Spülung und schnellen Rücktrocknung optimiert und somit in ihrer Wirkung und Stabilität verbessert.

- Stabile Mikroemulsion, insbesondere gegenüber ultraschallbedingter Erwärmung.
Kein milchiger Niederschlag bzw. ungewollte Ausfällungen
- Optimiert für die Reinigung im Ultraschall
- Bewährt und erprobt in der Vakuumreinigung
- 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 absolut Wasserfrei.



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

| Technische Daten | Elmasolvex VA | Elmasolvex RM | Elmasolvex SE |
|--|---|-----------------------|---------------------|
| Dimensionen und Gewichte | | | |
| Maschine Außenmaße (mm) | Ø 600 mm, H 610 mm | Ø 500 mm, H 703 mm | Ø 525 mm, H 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) |
| Elektronik | | | |
| 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 |
| Bedienung | | | |
| Anzahl Programme | 6 fest, 12 frei definierbare | 2 frei definierbare | 1 frei definierbar |
| Ultraschall | | | |
| Ultraschall-Frequenzen (kHz) umschaltbar | 40 / 80 | - | - |
| Ultraschall-Leistung effektiv (W) | 50, regelbar 30% bis 100% | - | - |
| Ultraschall nutzbar | alle 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 | Warmluft | Warmluft |
| Zubehör | | | |
| Einzelkorb Außenmaße D/H (mm) | 80 / 10 sowie 64 / 12 | 64 / 12 | 64 / 12 |
| Anzahl der Einzelkörbe im Korbbalter | 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 |

Gebrüder Boley GmbH & Co. KG
 Julius-Hölder-Str. 32 - D-70597 Stuttgart
 Tel. +49-(0)711-13271-0 - Fax. +49-(0)711-13271-90
 info@boley.de - www.boley.de

