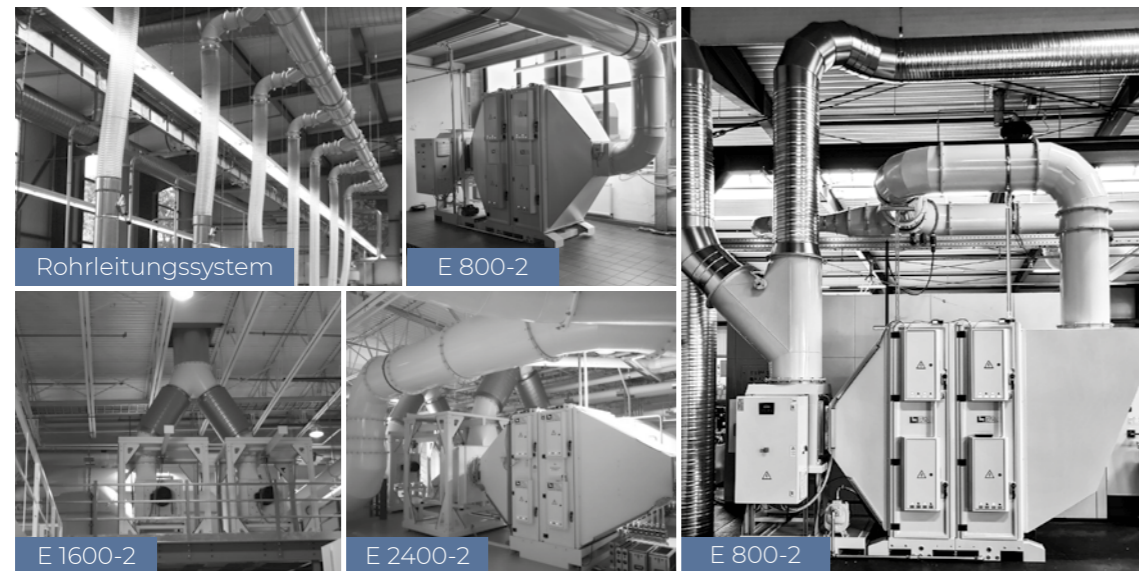


ELEKTROSTATISCHE FILTRATIONSSYSTEME

für Kühlschmierstoffe als Gruppen- oder Zentralabsaugung



Elektrostatische Filtrationssysteme für Öl- und Emulsionsnebel sind die ideale Lösung für eine nachhaltige Produktion in Industrie und Handwerk. Die Vor- und Hauptfilter sind komplett waschbar und damit wiederverwendbar. Als extrem strömungsoptimierte Lösungen stehen die elektrostatischen Filter für Kühlschmierstoffnebel für eine hohe Lebensdauer, sowie eine langanhaltende und konstant hohe Leistung. Alle geltenden Industrie- und Behördenanforderungen werden kompromisslos erfüllt.

Die Filtrationssysteme E 800 bis E 2400 sind für die Absaugung von mehreren Maschinen oder Bearbeitungszentren bis hin zur ganzen Produktionshalle geeignet. Das breitgefächerte Portfolio mit zahlreichen, durchdachten Varianten und Optionen, bietet für jeden Anwendungsfall das passende Filtrationssystem. Eine kompakte Bauform, gepaart mit einfacher Installation und minimalem Wartungsaufwand, macht die Filtrationssysteme der LTA zum idealen Begleiter für einen nachhaltigen Schutz von Mensch und Umwelt.

KONSTANT HOHE
ABSAUGLEISTUNG
FÜR NACHHALTIGEN
SCHUTZ VON MENSCH
UND UMWELT

Unsere Produkte und deren Wirkungsgrad wurde durch **zwei unabhängige Institute geprüft und bestätigt**. Durch das gelebte Qualitätssystem **garantieren wir fortwährend eine hohe und gleichbleibende Qualität** unserer Anlagen. Die **sicherheitstechnischen Komponenten** wurden zudem durch die **IBExU** abgenommen und bewähren sich weltweit an über 3000 Werkzeugmaschinen.

ABSAUGLEISTUNG

von 8.000 bis 36.000 m³/h

ABSCHEIDEGRAD











bis 99,8 %

EINSATZBEREICHE

- Abscheidung von Öl- und Emulsionsnebel z.B. in Werkzeugmaschinen und Bearbeitungszentren
- Anwendungen mit Minimalmengenschmierung
- Sonderapplikationen wie z.B. Absaugung von Kunststoff-, Silikon- und Trennmitteldämpfen
- Erfassung und Abscheidung von Löt-, Schweiß- und Ölrauch

IHRE VORTEILE

- Schutz von Mitarbeiter*innen vor gesundheitsschädlichen Aerosolen
- Niedrige Wartungskosten durch abreinigbare, wiederverwendbare Filterelemente
- Effiziente Gebläse für optimale Energiebilanz
- Stufenlos regelbar für jede Anwendung
- Strömungsoptimiert und druckverlustfreie Filterelemente
- Option: Cleaning in Place (CIP) System verfügbar
- Redundanter Betrieb
- Zentraler Wartungspunkt
- Filtrationslösungen aus einer Hand: Beratung & Projektierung, Strömungssimulation & Wärmerückgewinnung, Inbetriebnahme & Service
- Explosions- und Brandschutz an Maschinen mit ölgekühlten Werkzeugen
- Einhaltung aller Industrie- und Behörden-Normen
- Zertifiziert nach ISO 9001 und ISO 14001

	E 800-1 Absaugleistung: 8.000 - 10.000 m ³ /h Abmessungen (LxBxH): 2.570 x 1.470 x 2.360 mm Gewicht: ab 880 kg Betriebsspannung: 400 V
	E 800-2 Absaugleistung: 8.000 - 12.000 m ³ /h Abmessungen (LxBxH): 3.220 x 1.470 x 2.360 mm Gewicht: ab 1.350 kg Betriebsspannung: 400 V
	E 1200-1 Absaugleistung: 12.000 - 15.000 m ³ /h Abmessungen (LxBxH): 3.030 x 1.880 x 2.360 mm Gewicht: ab 1.200 kg Betriebsspannung: 400 V
	E 1200-2 Absaugleistung: 12.000 - 18.000 m ³ /h Abmessungen (LxBxH): 3.680 x 1.880 x 2.360 mm Gewicht: ab 1.760 kg Betriebsspannung: 400 V
	E 1600-1 Absaugleistung: 16.000 - 20.000 m ³ /h Abmessungen (LxBxH): 3.020 x 2.230 x 2.380 mm Gewicht: ab 1.635 kg Betriebsspannung: 400 V
	E 1600-2 Absaugleistung: 16.000 - 24.000 m ³ /h Abmessungen (LxBxH): 3.670 x 2.230 x 2.380 mm Gewicht: ab 2.610 kg Betriebsspannung: 400 V
	E 2000-1 Absaugleistung: 20.000 - 25.000 m ³ /h Abmessungen (LxBxH): 3.020 x 2.700 x 2.380 mm Gewicht: ab 1.890 kg Betriebsspannung: 400 V
	E 2000-2 Absaugleistung: 20.000 - 30.000 m ³ /h Abmessungen (LxBxH): 3.670 x 2.700 x 2.380 mm Gewicht: ab 2.960 kg Betriebsspannung: 400 V
	E 2400-1 Absaugleistung: 24.000 - 30.000 m ³ /h Abmessungen (LxBxH): 3.770 x 3.160 x 2.380 mm Gewicht: ab 2.010 kg Betriebsspannung: 400 V
	E 2400-2 Absaugleistung: 24.000 - 36.000 m ³ /h Abmessungen (LxBxH): 4.420 x 3.160 x 2.380 mm Gewicht: ab 3.175 kg Betriebsspannung: 400 V

VARIANTEN

STANDARD

Die Filtrationssysteme E 800 - E 2400 garantieren einen dauerhaften und wirtschaftlichen Einsatz in verschiedensten Anwendungsfällen. So sind die Filtrationssysteme bereits im Standard mit einer speicherprogrammierbaren Steuerung und einem Frequenzumrichter zur Gebläseregelung ausgestattet. Dank idealer Strömungsverhältnisse und variabler Ausstattung können längere Standzeiten für die Filterelemente garantiert und somit Folgekosten gesenkt werden. Durch zusätzliche Optionen für kundenspezifische Ausführungen, z. B. länderspezifische Vorschriften (Bsp. CSA/UL 508 A), kundenspezifische Vorschriften (Automotiv), Sonderspannung und Sensorik, bieten die Filtrationssysteme eine Vielfalt an Variabilität.

SELBSTREINIGUNG

Die Filtrationssysteme E 800 - E 2400 sind optional als Cleaning in Place (CIP) System verfügbar. Durch die Reinigungsautomatik wird ein konstant hoher Abscheidegrad und eine ständige Betriebssicherheit bei minimalem Wartungsaufwand erreicht. Das Reinigungssystem kann entweder mit dem in der Maschine verwendeten Kühlschmierstoff reinigen oder alternativ kann ein spezielles Reinigungsöl verwendet werden, welches dank einer Reinigungszentrifuge permanent aufbereitet wird und im Kreislauf betrieben werden kann.

AUSWAHLKRITERIEN

m³/h

WELCHE ABSAUGLEISTUNG?

Bei Kühlschmierstoffen wird als Richtwert zum Luftaustausch eine Rate von 250-fach pro m³ und h angenommen. Als Beispiel ergibt sich bei einem Bearbeitungsraum in der Maschine von 32 m³ und einer automatisierten Beladung eine erforderliche, effektive Absaugleistung von ca. 8.000 m³/h. In diesem Beispiel also ein Filtrationssystem der Baureihe E 800.

1/2

EIN- ODER ZWEI STUFEN?

Bei Kühlschmierstoffdrücken von bis zu 40 bar sind einstufige Luftfilter (z.B. E 800-1) verwendbar, bei Drücken über 40 bar werden die zweistufigen Varianten (z.B. E 800-2) der elektrostatischen Filtrationssysteme für Industrie und Handwerk empfohlen.

FUNKTIONSWEISE

1 ÜBERGANGSSTÜCK

Je nach Anwendung und gewünschter Positionierung des Filtrationssystems, kann das Übergangsstück am Lufteinlass, nahezu beliebig angebaut werden.

2 VORFILTER

Die verschmutzte Luft wird über Vorfilter angesaugt. Grobe Partikel werden hier bereits abgeschieden. Er schützt die nachfolgenden Filterelemente vor Fremdkörpern. Die Vorfilter werden an die jeweilige Anwendung angepasst.

3 IONISATOR

Im Ionisator werden die ankommenden, neutralen Aerosole durch ein elektrisches Feld positiv aufgeladen und so für die Abscheidung im Kollektor vorbereitet.

4 KOLLEKTOR

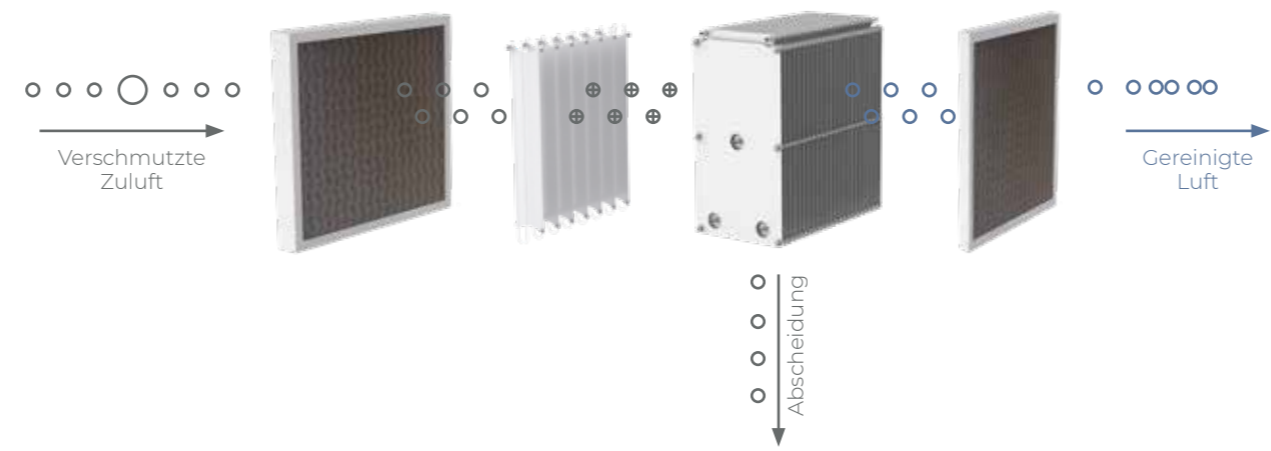
Im Kollektor werden die im Ionisator positiv aufgeladenen Partikel über Kollektorplatten (negative Ladung) abgelenkt und abgeschieden. Das Öl oder die Emulsion wird gesammelt und wieder in den Kühlmittelkreislauf der Werkzeugmaschine eingespeist.

5 NEUTRALISATIONSFILTER

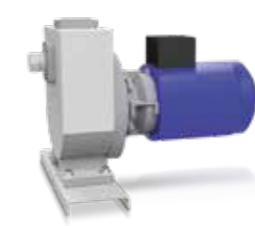
Die elektrische Ladung der Luft wird neutralisiert.



Beispiel anhand E 800-1



FARBAUSWAHL
Die LTA Standardlackierung ist RAL 7035, Lichtgrau.
Andere Farben / Lacke sind jederzeit möglich.



PUMPE
optional.
(Zum Fördern des abgeschiedenen Kühlschmierstoffes.)

7

GEBLÄSE
Ein energieeffizientes Gebläse saugt den Luftstrom über die Anschlussöffnung durch den Luftfilter und fördert die gereinigte Luft aus dem Gehäuse.

8

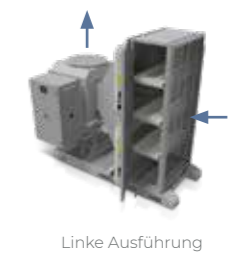
SCHALTSCHRANK
Schaltschrank inklusive speicherprogrammierbarer Steuerung (SPS) und Frequenzumrichter.

WARTUNGSTÜR

Die Wartungstür kann wahlweise auf der linken oder rechten Seite des Filtrationssystems montiert werden um unabhängig von der Positionierung des Systems einen einfachen Zugang zu Filtereinsätzen und Steuerung zu ermöglichen.



Rechte Ausführung



Linke Ausführung

SCHNITTSTELLEN

LTA Filtrationssysteme sind mit allen gängigen Maschinensteuerungen und Vorschriften kompatibel:

- Länderspezifische Vorschriften (Bsp. CSA/UL 508 A)
- Kundenspezifische Vorschriften (Automotiv)
- Sonderspannung (110V-480 V 50/60 Hz)