

## Elektroabscheider eLine: Für höchste 24/7 Verfügbarkeit in Gießereien

**Für den Einsatz in Gießereien entwickelte Keller Lufttechnik einen neuen Elektroabscheider, der effektiv und umweltschonend klebrige Aerosole absaugt und abscheidet.**

Während eines Gießereiprozesses gelangen unter anderem Mineralstäube, Metalloxide, Produkte unvollständiger Verbrennung sowie flüchtige organische Verbindungen (VOC) in die Umgebungsluft. Diese Fremdstoffe gilt es möglichst vollständig zu erfassen und aus der Luft zu filtern. „In vielen Fällen, zum Beispiel beim Druckgießen, entstehen klebrige Partikel, die für die dauerhafte Funktionsfähigkeit von Absauganlagen eine besondere Herausforderung darstellen“, berichtet Bernd Müller, Leiter des Vertriebsbereichs Anlagentechnik bei Keller Lufttechnik. Speziell für diese Einsatzbereiche entwickelten die Keller-Fachleute das neue Absaugsystem eLine. Es handelt sich um einen sogenannten Elektroabscheider, der sich durch einen sehr hohen Abscheidegrad und einen geringen Energieverbrauch auszeichnet.

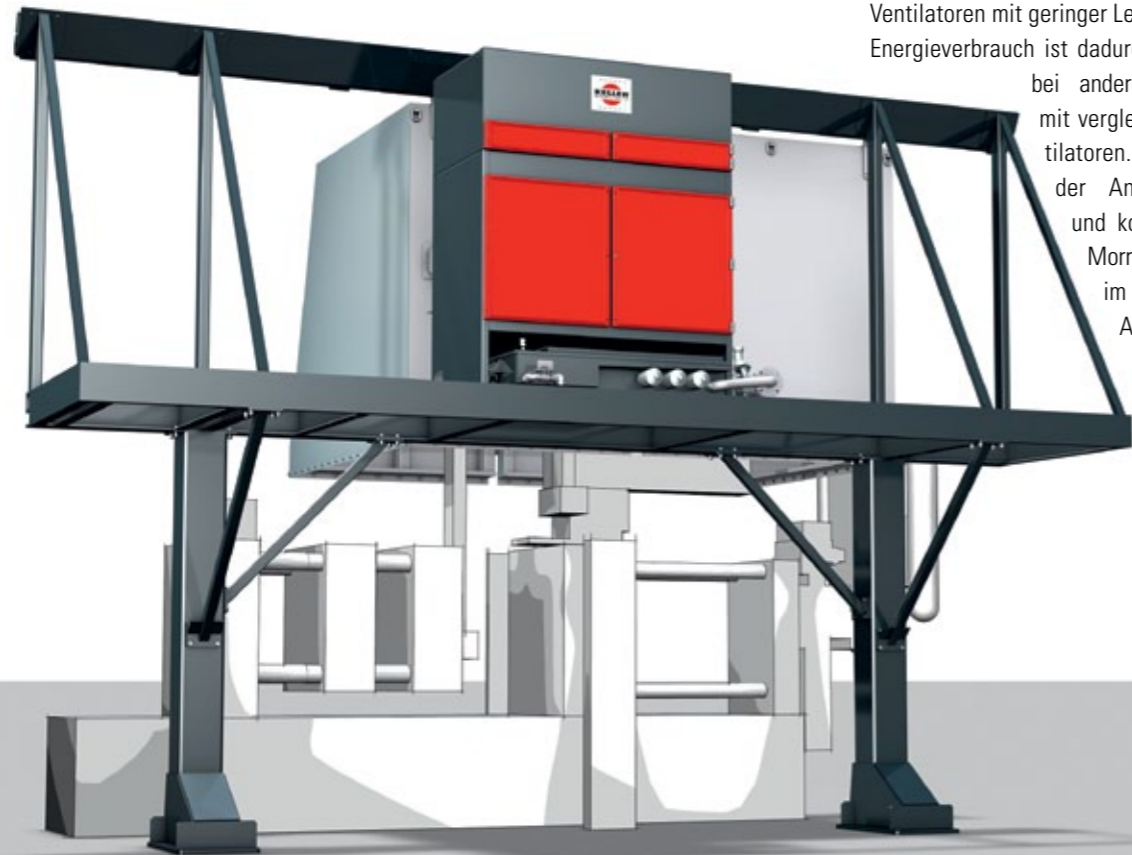
**So funktioniert der neue eLine**

Das staubbelastete Rohgas durchströmt zunächst einen Vorabscheider, der den Luftstrom von groben Partikeln befreit und gleichzeitig ausrichtet. Ein anschließender „Auflader“ ionisiert die verbleibenden Fremdstoffe unter Hochspannung. Ein Teil dieser nun positiv geladenen Teilchen bleibt bereits in diesem Bereich an geerdeten Platten haften. Der Rest durchströmt ein Paket mit vielen weiteren, eng beieinander liegenden Platten. Sie sind abwechselnd positiv geladen und geerdet. Die luftfremden Substanzen werden von den geladenen Platten abgestoßen und setzen sich an den jeweils gegenüber liegenden ab. Das Ergebnis: Der Luftstrom verlässt die Anlage nahezu frei von Partikeln – eine Rückführung in den Arbeitsraum ist möglich.

**„Green Balance“: Umweltschonender und kostengünstiger Betrieb**

„Da die Platten dem Luftstrom nur sehr wenig Widerstand entgegensetzen, sind für den eLine schon Ventilatoren mit geringer Leistung ausreichend. Der Energieverbrauch ist dadurch deutlich geringer als bei anderen Abscheideverfahren mit vergleichsweise starken Ventilatoren. Das macht den Betrieb der Anlage umweltschonend und kostengünstig“, erläutert Morris Koch, Projektingenieur im Bereich Entwicklung und Anwendungstechnik bei Keller. „Der neue Elektroabscheider erhielt daher unser Label 'Green Balance'.“ >

Speziell für die klebrigen Aerosole beim Druckgießen wurde der elektrostatische Abscheider eLine entwickelt



Auf der GIFA 2015 stellte Keller den neuen Elektroabscheider erstmals der Öffentlichkeit vor



Die neu entwickelte Spüleinheit sorgt für eine konstant hohe Absaugleistung

### Zuverlässiges Reinigungssystem

Was in der Vergangenheit vielfach gegen den Einsatz von Elektroabscheidern sprach, waren Probleme beim Abreinigen der abgeschiedenen Fremdstoffe. „Ist eine Anlage nicht sehr gut gereinigt und gewartet, sinkt der Abscheidegrad sofort drastisch“, berichtet Bernd Müller. Keller Lufttechnik hat mit dem eLine ein System entwickelt, bei dem eine Spüleinheit die Platten in einer Einsatzpause so gründlich reinigt, dass die Anlage stets mit hoher Leistung arbeiten kann. „Ein umweltschonendes Kreislaufsystem mit entsprechender Wasseraufbereitung speist die Spülvorrichtung“, berichtet Morris Koch. „Im Schnitt reicht eine Reinigung pro Woche aus. Je nachdem, wie stark die Luft mit Fremdstoffen beladen ist und um welche Partikel es sich handelt, wird das Reinigungsintervall festgelegt.“

Keller Lufttechnik bietet den eLine in unterschiedlichen Baugrößen für Nennluftmengen von 5.000, 10.000 und 15.000 Kubikmetern pro Stunde an. Die Geräte sind modular kombinierbar und lassen sich damit gut auf den jeweiligen Einsatzfall abstimmen. <

**Kontakt: Bernd Müller**  
**Telefon: +49 7021 574-294**  
**bernd.mueller@keller-lufttechnik.de**