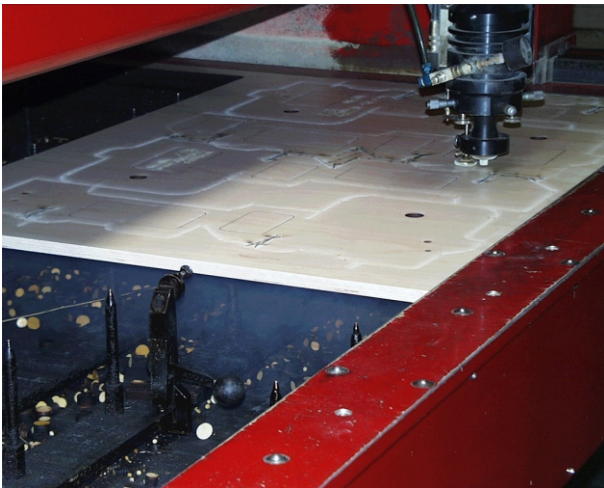


■ Verfahren: Laserbearbeitung von Polycarbonat



■ Die Aufgabe

Beim Laserschneiden und Lasergravieren von Polycarbonat entstehen klebrige Rauche, die nicht nur gesundheitsschädlich sind, sondern auch Laseroptik sowie Anlagenteile verschmutzen.

Zum Schutz von Mensch und Maschine müssen diese Rauch zuverlässig abgesaugt und über ein Filter geleitet werden.

Werden bei der Filtration herkömmliche Schlauch- oder Patronenfilter eingesetzt, so verstopft der klebrige Rauch das Filtermaterial. Eine weitere Gefahr besteht darin, dass aufgrund der geringen Korngröße des Polycarbonat-Rauchs der Staub durch herkömmliche Filtermaterialien durchtreten kann und das Reingas verunreinigt.

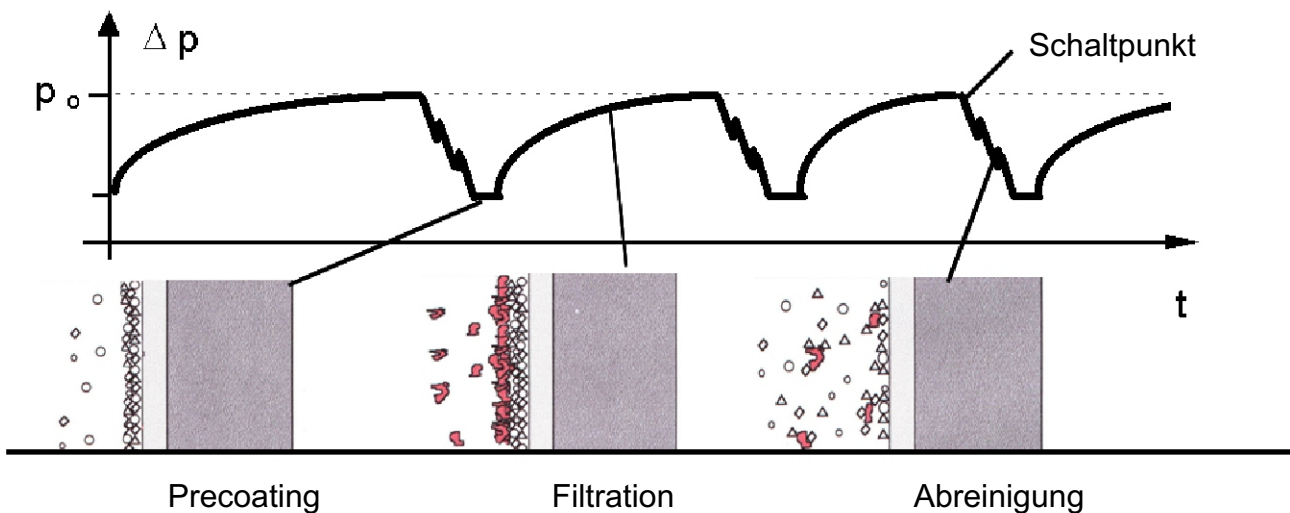
■ Die Lösung

Herding® Filteranlage mit MultiCoater

Technische Daten:

- ▶ Filtertyp HSL mit aufgebautem Ventilator; Staubaustrag mit Behälter; Absaugeluftmenge bis 500 m³/h; dp-Filter konstant bei 2200 Pa
- ▶ Zuverlässige und wirtschaftliche Abscheidung der Stäube/Rauche durch den Einsatz des Herding® Sinterlamellenfilters
- ▶ Hohe Abscheideleistung auch bei feinen Stäuben < 1µm
- ▶ Kein Verkleben der Herding® Sinterlamellenfilters durch den Einsatz des MultiCoaters, dadurch konstante Absaugeluftmenge über die gesamte Lebensdauer der Filterelemente

Bearbeitung von Polycarbonat und die Funktionsweise des Herding® MultiCoaters



Der **Herding® MultiCoater** dosiert und bringt in bestimmten Arbeitstakten Kalk (Calciumcarbonat) in den Rohgasraum des Filters ein. Das eingebrachte Calciumcarbonat legt sich als Schicht zwischen den Staub und die Oberfläche des Sinterlamellenfilters und verhindert so ein Verkleben der Filteroberfläche während des anschließenden Filtrationstakts. Durch diese konsequente Oberflächenfiltration ist es möglich, auch Stäube mit Korngrößen weit unterhalb von $1 \mu\text{m}$ mit reingasseitigen Grenzwerten von weniger als $1 \text{mg}/\text{m}^3$ zurückzuhalten.

Bei Erreichen einer voreingestellten Druckdifferenz über die Filterelemente wird der Staub mit einem Druckluftstoß abgereinigt. Staub und Kalk fallen von der Filteroberfläche und werden über den Trichter in einen Behälter aus dem System ausgetragen.



Vorteile durch die Herding® Sinterlamellenfilter

- ▶ Reststaubgehalt $< 1 \text{mg}/\text{m}^3$ => Einordnung in Schwebstoffklasse R (EU 12)
- ▶ Große relative Filterfläche, dadurch geringer Druckverlust
- ▶ PTFE-Beschichtung, dadurch Oberflächenfiltration
- ▶ Kompakter Starrkörper, dadurch hohe mechanische Stabilität
- ▶ Filterelemente faserfrei und kontaminationssicher



Herding GmbH Filtertechnik
August-Borsig-Str. 3
92224 Amberg

Telefon: +49 9621 630-0
Telefax: +49 9621 630-120
info@herding.de
www.herding.de