

■ Verfahren: Herstellung/Bearbeitung von Sinterkunststoffteilen



■ Die Aufgabe

Für die Herstellung von Kunststoffteilen aus gesinterten Thermoplasten werden die polymeren Kunststoffgranulate in einem Sinterofen geschmolzen. Nach dem Trocknungsprozess erfolgt die Weiterbearbeitung der gesinterten Kunststoffformteile in einer nach drei Seiten hin geschlossenen Arbeitskabine (1), die in die Produktionshalle integriert wurde. Um den Luftaustausch innerhalb dieser Arbeitskabine zu gewährleisten, muss eine Seite offen bleiben.

Die bei den Bearbeitungsschritten Fräsen und Schleifen anfallenden feinsten Kunststoff- und Gießharzpartikel werden durch standardisierte Ablufdüsen, die sich an den diversen Arbeitsplätzen befinden, abgesaugt.

Der sehr hohe Staubanfall in der Kabine erfordert zusätzlich die Installation einer zentralen Staubsauganlage (2), um den Kabinenboden und die Bearbeitungsmaschinen staubfrei zu halten und das Endprodukt nicht zu verunreinigen.

Durch diese verschiedenen Absaugvorrichtungen werden die Stäube über eine genau dimensionierte Rohrleitung in eine außerhalb der Arbeitskabine und in der Produktionshalle stehende Entstaubungsanlage (3) befördert. Um den optimalen Luftaustausch zu gewährleisten, muss die Luftströmung in der Arbeitskabine genau definiert sein. Zur zusätzlichen Einsparung von Energiekosten wird die Reinluft teilweise in die Arbeitskabine zurückgeführt.

■ Die Lösung

**Herding® Filteranlage
Typ DELTAFlex 1500-28(32)/9 SB**
(Luftmenge 6.000 m³/h)

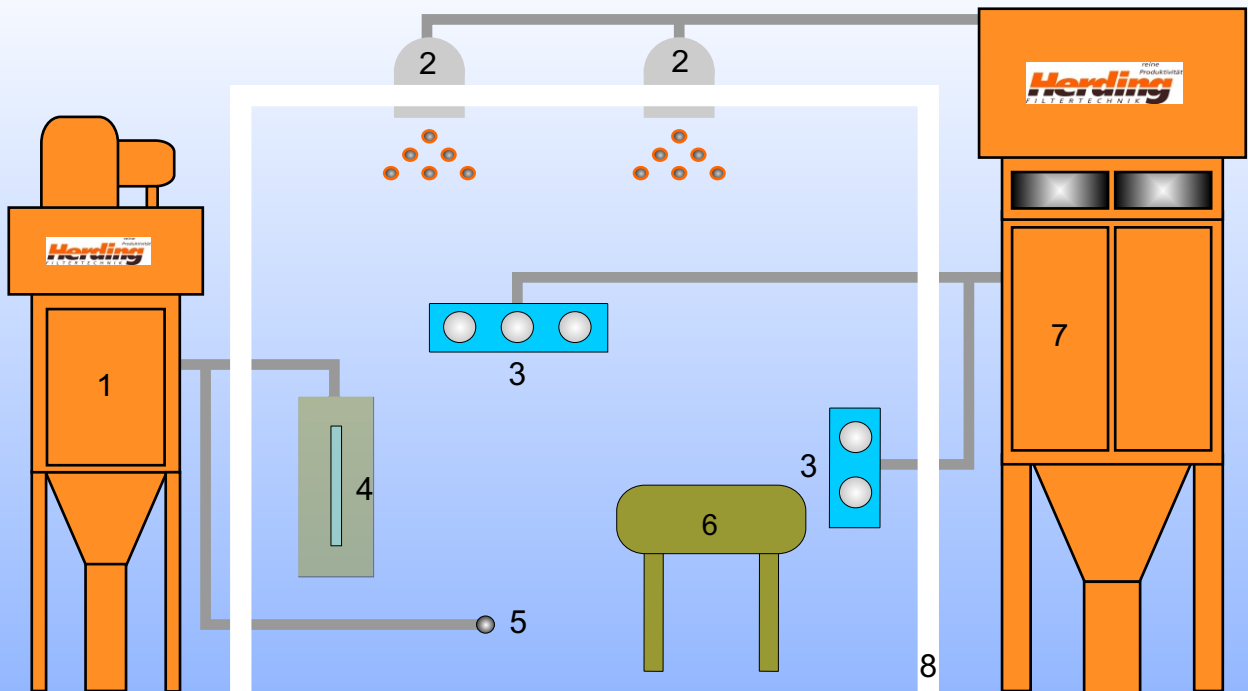
**Herding® Zentralstaubsauganlage
Typ DELTAComp 900-10/9 SB**
(Luftmenge 500 m³/h)

Vorteile:

- ⇒ Zuverlässige und wirtschaftliche Abscheidung der Feinststäube durch Einsatz der Herding® DELTA und DELTA² Filterelemente
- ⇒ Geringere Absaugluftmengen durch Verwendung von genau dimensionierten Absaugdüsen zur optimalen Stauberfassung an der Bearbeitungsstelle
- ⇒ Sehr hohe garantierte Standzeit des Filtermediums durch konsequente Oberflächenfiltration
- ⇒ Gleichbleibende Absaugluftmenge durch sequenzielle Abreinigung der Herding® DELTA und DELTA² Filterelemente während des Saugbetriebs
- ⇒ Geringerer Luftmengenbedarf durch gezielte Luftströmungsführung und Reinluft-Rückführung
- ⇒ Gezielte Luftführung verhindert Staubaustritt aus der Kabine

Herding Filtertechnik

Herstellung und Bearbeitung von Sinterkunststoffteilen



- 1 Zentralstaubsauganlage
- 2 Zuluftdüsen
- 3 Absaugdüsen
- 4 Fräsmaschinenabsaugung

- 5 Staubsauganschluss
- 6 Arbeitsdrehtisch
- 7 DELTAFlex Filteranlage
- 8 Kabine

Hohlraum
optimierte Geometrie, dadurch reduzierter Druckverlust

DELTA

Lamellenform
deltaförmige Lamellen für optimales Abreinigungsverhalten beim seitlichen Einbau

25 % mehr Filterfläche >>

DELTA²

abgerundete Kanten

daher verbesserte Abreinigung durch strömungsgünstige Gestaltung

PTFE-Beschichtung

lagert in den Poren des PE-Grundkörpers und bildet eine mikroporöse Oberfläche

Duplex-Profildichtung

Spezialausführung zur betriebssicheren Trennung von Rohgas zum Reingas

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

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