# Ventilatoren sorgen für trockenes Granulat

Artikel vom **26. November 2020**
Allgemeine Maschinen und Temperiertechnik

Vom Granulat bis zum Endprodukt kann Luft auf vielfältige Weise eingesetzt werden. Daher wird ein zuverlässiger Partner benötigt, der Luft als Arbeitsmedium für industrielle Prozesse wirtschaftlich zu nutzen weiß – wie zum Beispiel die Firma Elektror.



Granulattrockner mit frequenzumrichtergesteuerten Ventilatoren (Bild: Elektror airsystems).

Die Firma Koch-Technik, Komplettanbieter von Peripheriegeräten und Anlagen für die Kunststoffverarbeitung, ist langjähriger Kunde der Firma Elektror airsystems. Insbesondere die Granulattrockner genießen weltweit einen erstklassigen Ruf. Zuverlässiger und energieeffizienter Betrieb sowie hohe Qualität zeichnen die Anlagen des Anbieters aus Ispringen aus. Diesem Anspruch folgend, werden nur Bauteile und Komponenten verbaut, die diesen hohen Anforderungen gerecht werden.

Kunststoffgranulat ist die Basis vieler Kunststoffprodukte. Die Qualität des produzierten Formteils und die Prozesssicherheit sind auch von der Vortrocknung des Granulats abhängig. Die Firma Koch bietet Trockner an, die dem Granulat die überschüssige Feuchtigkeit entziehen. Ist das Granulat nicht optimal getrocknet, kann es im späteren Verarbeitungsprozess zu Schlierenbildung, Versprödung, Blasenbildung oder zur Beeinträchtigung der Festigkeit kommen. Von daher setzt der Trocknerhersteller auf die schonende und kontrollierte Granulattrocknung mit einem speziell entwickelten System.

## Ventilatoren im Trocknungsprozess

Ein Trockenlufttrockner für Kunststoffgranulat besteht aus zwei Kreisläufen: dem Trocknungskreislauf und dem Regenerierungskreislauf. In beiden Kreisläufen sind Produkte von Elektror installiert.



Bild: Elektror airsystems.

Der Ventilator im Trocknungskreislauf pumpt trockene Luft in den Granulatbehälter. Die Luft nimmt dort die Feuchtigkeit des Granulats auf und wird aus dem Granulat in einen nachgeschalteten Trockenmittelbehälter gedrückt, wo sie entfeuchtet wird. Ab hier beginnt der Kreislauf von vorn. Für die Bewegung des Kreislaufs sorgt der Ventilator. Sobald das Trockenmittel im Trocknungskreislauf zu stark mit Feuchtigkeit gesättigt ist, wechselt der Trockner in den Regenerierungskreislauf. Bei der Regenerierung pumpt ein Ventilator heiße Luft in den Trockenmittelbehälter. Dadurch wird die Feuchtigkeit aus dem Behälter gelöst und in die Umgebung abgegeben. Während dieses

Regenerierungsprozesses entfeuchtet ein zweiter Trockenmittelbehälter die Luft aus dem Trocknungskreislauf.

## Flexibel dank intelligenter Konstruktion

Die Trocknung selbst erfolgt taupunktgesteuert und die Trocknungsbehälter verfügen zusätzlich über eine von Koch entwickelte »Öko«-Anlagensteuerung. Die Steuerung reagiert individuell auf die jeweilige Beschaffenheit des Granulats bzw. der Kunststoff-Pellets. So werden Energieeinsparungen von bis zu 40 Prozent erreicht. Ein flexibles Trocknungssystem erfordert flexible Ventilatoren. Dank der Frequenzumrichter können die Elektror-Ventilatoren nach Bedarf geregelt werden. Dies ist besonders dann von Vorteil, wenn die Trockenluftmenge im Kreislauf stark schwankt oder nicht in vollem Umfang benötigt wird. Es sind aber nicht nur die Frequenzumrichter, die zur energieschonenden Trocknung beitragen, sondern auch die Ventilatoren im Ganzen, die sämtlich die ErP-Richtlinie 2015 erfüllen, welche Mindestanforderungen und verbindliche Grenzwerte für Ventilatoren festgelegt. Damir Brkic, Fertigungsleitung Mechanik im Werk 2 der Firma Koch, erklärt: »Die Frequenzumrichter erleichtern unsere Arbeit. Für uns wird es so einfacher, den großen Kundenstamm in Übersee zu bedienen, weil frequenzregelbare Gebläse leichter an die landesspezifische Stromversorgung anzupassen sind.« Im Gespräch mit ihm stellen sich noch weitere Vorteile der Ventilatoren des Ostfilderner Herstellers heraus. »Unsere Granulattrockner arbeiten in sehr hohen Temperaturbereichen. Da kann es innerhalb des Trockners schon sehr heiß werden – und das im Dauerbetrieb. Von daher müssen alle verbauten Komponenten besonders robust ausgelegt sein. Ausfälle der verbauten Gebläse sind mir nicht bekannt.« Die Kugellager der Ventilatoren sind mit einem Hochleistungsfett ausgestattet und für hohe Temperaturen ausgelegt. Die hochdynamische Wuchtung der Laufräder hält die Produkte schwingungsarm und begrenzt Vibrationen sowie Geräusche. Somit steht einem effizienten Trocknungsprozess nichts mehr im Wege.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---

**Rinco Ultrasonics AG**
Industriestr. 4
CH-8590 ROMANSHORN
0041 71 4664100
info@rincoultrasonics.com
www.rincoultrasonics.com
Firmenprofil ansehen

---

**motan gmbh**
Otto-Hahn-Str. 14
D-61381 Friedrichsdorf
06175 792-167
info.de@motan.com
www.motan-group.com
Firmenprofil ansehen

---

**Felder KG**
KR-Felder-Str. 1
A-6060 HALL IN TIROL
0043 5223 58500
info@felder-group.com
www.felder-group.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag