



Mehr über Kunststoffe finden Sie **hier**

**Weitere Services
der K-ZEITUNG**

Kostenfreier Newsletter

**Auf Tablet-PCs und Smart-
phones kostenfrei lesen**

Aus der Not eine Tugend gemacht

Das Joint Ventures der Wenz Kunststoff GmbH & Co.KG und Qip GmbH zeigt, wie man in Zeiten von Corona mit einer Portion Erfindergeist und Innovationskraft bewährte Funktionsprinzipien einfach und schnell „zweckentfremdet“

Luftaustausch Die Corona-Pandemie stellt für viele Unternehmen eine Herausforderung dar. Und auch wenn beispielsweise Messen weitestgehend abgesagt wurden, so ist dennoch genug Raum für Innovationen. Bestes Beispiel ist das Joint Ventures der Wenz Kunststoff GmbH & Co.KG und der Qip GmbH. Zusammenbündeln die Unternehmen einen breiten Erfahrungsschatz im Bereich der Kunststoffindustrie. Seit Jahren ist man beispielsweise erfolgreich im Bereich der Trocknung von Kunststoffgranulaten unterwegs. Das Hauptaugenmerk liegt hier insbesondere auf der Energieeffizienz, Prozessstabilität und Anwenderfreundlichkeit.

Mit der Oxibox gegen Corona

Dass die Corona-Pandemie auch hier erfindersch macht, zeigt das Joint Ventures anhand eines neu entwickelten Systems: der Oxibox. Diese bekämpft die Ausbreitung des Corona-Virus und schafft so zusätzliche Sicherheit, sowohl im öffentlichen, als auch im industriellen Raum. So machte das Joint Ventures sprichwörtlich aus der Not eine Tugend. Die Idee dafür wurde aus den bei der Granulattrocknung eingesetzten UD-HRS-Systemen geboren. Bei diesen wird Energie aus dem lokalen industriellen Umfeld dem Trocknungsprozess wieder zugeführt und nicht an die Umgebung verschwendet. Das sogenannte Zwei-Kreis-System der UD-HRS-Serie nutzt zusätzlich Umgebungsluft zum Aufheizen des zu trocknenden Granulats. Dadurch lässt sich der Bedarf an Druckluft, welche für die eigentliche Trocknung verwendet wird, auf ein Minimum reduzieren.

Durch zusätzliche Wärmetauscher lässt sich außerdem der Energieverbrauch weiter drastisch reduzieren. Die Wärmetauscher führen hier die ungenutzte Abwärme aus lokalen Anlagen über beispielsweise Warmwasser den Luftströmen zu. Insgesamt wird das Trocknungssystem so zu einem der energieeffizientesten am Markt. Der Trocknungsprozess arbeitet hier absolut prozessstabil. Zudem ist das System wartungsfrei - abgesehen vom gelegentlichen Reinigen der Luftfilter.



Mit der Oxibox gegen Corona-Viren: Das Joint Ventures der Wenz Kunststoffe GmbH & Co. KG und der Qip GmbH entwickelten gemeinsam die Oxibox. Diese saugt Raumluft über einen Wärmetauscher ins Freie ab – parallel strömt frische Luft von außen über ebendiesen wieder ins Innere. Foto: Wenz Kunststoffe

Bewährtes Prinzip als Basis

Das System arbeitet dabei wie folgt: Die für das Aufheizen des zu trocknenden Materials benötigte Luft wird über ein Gebläse aus der Umgebung angesaugt und über Wärmetauscher und Heizung (für Temperaturen, die über denen der Energierückführung liegen) in den Trocknungsbehälter eingeblasen. Die nur mehr für die Entfeuchtung benötigte geringe Menge an Druckluft wird aus dem kundenseitigen Druckluftnetz bezogen und strömt ebenfalls über einen Wärmetauscher und eine Heizung im untersten Bereich des Trocknungsbehälters ein. Dabei entzieht diese dem Granulat beim Aufsteigen die Feuchtigkeit.

Beide Luftströme werden entsprechend dem Materialdurchsatz geregelt und wenn nötig reduziert. Das wiederum senkt sowohl den Energiebedarf, als auch die CO₂-Emissionen erheblich.

Raum-Abwärme einfach zurückholen

Um nun das Ausbreiten von etwaigen Corona-Viren zu verhindern, wird empfohlen beispielsweise in geschlossenen Räumen den ständigen Luftaustausch zu gewährleisten. Durch einfaches und häufiges Lüften geht jedoch viel Wärme verloren und die Erkältungsgefahr für darin befindliche Personen wird in Kauf genommen. Genau hier setzt die Oxibox an. Sie macht sich eines der energiesparenden Grundprinzipien der UD-HRS Trocknerserie zunutze: Sie holt sich einen Großteil der Raum-Abwärme zurück.

Konkret saugt die Oxibox kontinuierlich Raumluft über einen Wärmetauscher ins Freie ab. Parallel dazu strömt Frischluft von außen über denselben Wärmetauscher ins Innere und erwärmt sich dabei wieder annähernd auf Raumtemperatur. Speziell in der kalten Jahreszeit bildet dies eine ausgeklügelte Lösung zum Abtransport unerwünschter Aerosole aus Innenräumen. So wird das Risiko der Ansteckung nicht nur mit dem Corona-Virus, sondern auch mit anderen saisonbedingten Viren erheblich minimiert. Zusätzlich sorgt sie auch für ein ausgeglichenes, optimales Raumklima.

Die Oxibox wird in drei Varianten angeboten: Als Standgerät, als mobile Version und als System zur Montage direkt an einem gekippten Fenster. Die Menge des Luftwechsels lässt sich bei der Standardvariante in drei Stufen von 57 bis 106 Nm³/h einstellen. Bei höher benötigten Austauschraten können entweder mehrere Systeme parallel betrieben oder Sonderausführungen angefragt werden.

Der Energieverbrauch liegt im Bereich von 0,03 kWh bis 0,056 kWh. Darüber hinaus arbeitet die Oxibox extrem leise. Und das selbst bei höchster Stufe mit 41 dB. ⁰⁰