

Pressemitteilung

Neukirchen-Vluyn, 22. Mai 2023

Schnell, sicher und kostengünstig – SCHWING Technologies präsentiert umweltfreundliche thermische Vakuumreinigungstechnologie auf der Equiplast 2023

„Industrie, Gesellschaft und Nachhaltigkeit“ – Auf der diesjährigen Equiplast in Barcelona sind Kunststoffrecycling und Kreislaufwirtschaft die zentralen Themen. Als Spezialist für thermische Reinigungssysteme stellt Schwing Technologies vom 30. Mai bis 2. Juni 2023 auf der spanischen Messe aus. Am Stand von Comercial Douma, Gran Via, Halle 3, Ebene 0, Straße D, Stand 71, Virgilio Perez Guembe, Vertriebsleiter des deutschen Maschinenbauers, informiert über die besonderen Potenziale der thermischen Reinigung.

Ein typisches Einsatzgebiet für VACUCLEAN-Systeme ist die Entfernung von Kunststoffen aus Werkzeugen und Maschinenteilen. Hierzu zählen in der Kunststoff- und Recyclingindustrie insbesondere Laserfilter, Filter und Granulierdüsen und -scheiben sowie Düsenplatten oder Extruderschnecken. **Mit den umweltfreundlichen, energieeffizienten und effektiven Systemen von Schwing können sämtliche Kunststoffe und Rezyklate schnell, sicher und kostengünstig entfernt werden.**

Anwendungsbeispiel: Entfernung von recyceltem PET von Filtern

Hierzu ein Anwendungsbeispiel: Immer häufiger wird recyceltes PET (rPET) für die Herstellung von Obst- und Gemüseschalen eingesetzt: Circular Packaging ist hier das Schlagwort. Metallfilter, die in den Produktionsprozessen großer Fertigungsanlagen verwendet werden, müssen täglich, zum Teil je Schicht gewechselt und von rPET-Resten befreit werden. „Für die Reinigung dieser Filter nutzen unsere Packaging-Kunden unsere besonders schonende und umweltfreundliche Technik der Vakuumpyrolyse“, erklärt Virgilio Perez Guembe. Anders als langwierige manuelle Verfahren dauere dieser vollautomatische Prozess nur etwa acht bis zehn Stunden. „Unsere VACUCLEAN-Anlagen reinigen schnell und in nur einem Arbeitsgang: Das spart nicht nur Zeit, sondern auch Manpower“, betont Perez Guembe und verweist darauf, dass Anwender zugleich von einer optimierten digitalen Vernetzbarkeit der Anlagen profitieren.

Kurze Reinigungszeiten für spanischen Verpackungshersteller

Beispiele für diese Anwendungen sind ca. 85 x 35 cm (B x H) große Metallfilter, die im Fertigungsprozess von Obst- und Gemüseschalen zum Einsatz kommen. Der Produzent, ein spanischer Verpackungshersteller, arbeitet mit rPET. Täglich muss das Unternehmen seine Filter reinigen und nutzt dazu die Vakuumpyrolyse-Technik und das besondere Reinigungs-Know-how von Schwing. Dabei wurden technische Faktoren wie die individuelle Reinigungsdauer, die Vakuumatmosphäre, die exakte Temperaturkurve und die Maximaltemperatur des gesamten Prozesses speziell auf die Filtersysteme und das rPET dieses Anwenders abgestimmt. „Um den Reinigungsverlauf zusätzlich zu beschleunigen, haben wir für unseren Kunden außerdem einen

extra an die Maße der Filter angepassten Beladekorb gefertigt“, berichtet der Schwing-Experte.

Umweltfreundlicher Reinigungsprozess im Vakuumpyrolyse-System

Gereinigt wird in einer elektrisch beheizten Vakuum-Reinigungskammer, deren Temperaturmessung direkt am Filter erfolgt. Den umweltfreundlichen Reinigungsprozess beschreibt Perez Guembe so: „Damit zunächst ein Großteil des rPET abschmelzen und ausfließen kann, heizt die Anlage langsam und materialschonend auf. Erst bei rund 440 Grad Celsius startet dann der eigentliche Pyrolyseprozess, der das restliche Polymer zersetzt.“ Verbliebener Kohlenstoff wird durch eine anschließende Oxidationsphase bei etwa 450 Grad Celsius beseitigt. Dies alles geschieht vollautomatisch und hinterlässt nahezu keine Rückstände. Letzte anorganische Reststoffe werden bei Bedarf manuell mit Druckluft entfernt.

Digitale Integration der VACUCLEAN-Reinigungsanlage

Um den vollautomatischen Reinigungsprozess auch digital zu optimieren, hat das Entwickler-Team von Schwing das thermische Vakuumpyrolyse-System um mehrere neue Komponenten erweitert. Zu diesen digitalen Bausteinen gehören neben einem neuen Touch Panel mit Netzwerkanbindung auch eine interne Datenverbindung für Data Mining und eine digitale Anlagendokumentation in der Schwing-Cloud. Weitere technische Neuerungen sind eine vollelektronische Durchflussmessung für Katalysatorzuluft, eine Prozess-Signalleuchte und ein überarbeitetes Störmeldekonzep. „Alle diese Maßnahmen verkürzen die Reinigungszeiten deutlich, was gerade für unsere Kunden aus der Kunststoff- und Recyclingindustrie von großer Bedeutung ist“, so Perez Guembe.

Weiterführende Informationen: <https://www.thermal-cleaning.com/de/reinigungs-systeme-und-zubehoer/vakuum-pyrolysesysteme.html>

Keywords: Equiplast, Kunststoffrecycling, Kreislaufwirtschaft, Thermische Reinigung, Vakuumpyrolyse, Vakuumpyrolyse-Technik, VACUCLEAN, PET-Entfernung, recyceltes PET, rPET, Circular Packaging, Verpackungsindustrie, Lebensmittelverpackung

Über Schwing Technologies

Seit über 50 Jahren am Markt, ist die Schwing Technologies GmbH weltweiter Technologieführer für Hochtemperatursysteme zur thermischen Reinigung, thermo-chemischen Materialveredlung und Wärmebehandlung von Metallteilen und Werkzeugen der produzierenden Industrie. Das inhabergeführte Unternehmen konstruiert, fertigt und betreibt seine Anlagen am Geschäftssitz in Neukirchen-Vluyn am Niederrhein. Basierend auf deutschen Ingenieurleistungen ist der Mittelständler einer der weltweit bekanntesten Spezialisten im Entfernen von Kunststoffen. Zu seinen international insgesamt etwa 3000 Kunden zählen Unternehmen der Kunststoff- und Faserindustrie sowie der Chemie- und Automobilbranche. Für jeden Reinigungsbedarf bietet das Unternehmen mit seinen rund 100 Mitarbeitenden die ökonomisch, ökologisch und qualitativ beste Geräte- und Systemlösung. Mit jährlich mehr als 250.000 nach höchsten Qualitäts- und Umweltstandards gereinigten Werkstücken ist Schwing als Reinigungsdienstleister zudem ein zuverlässiger Servicepartner. 1969 gegründet, feierte das Unternehmen 2019 sein 50-jähriges Firmenjubiläum und eröffnete mit der Schwing Technologies North America Inc. im selben Jahr eine Niederlassung in den USA.

Pressekontakt

Alexandra Schönberger
SCHWING Technologies GmbH
Oderstraße 7
47506 Neukirchen-Vluyn
M +49 173 9774780
T +49 2845 930 146
redaktion@schwing-tech.com
www.schwing-technologies.com

Facebook: schwing.technologies
Twitter: SCHWING_TECH
LinkedIn: SCHWING Technologies GmbH
YouTube: ThermalCleaning

Fotos



Das thermische Vakuum-Reinigungssystem VACUCLEAN von Schwing Technologies reinigt Filter der Kunststoff- und Recyclingbranche innerhalb von ca. acht bis zehn Stunden in einem vollautomatischen Reinigungsprozess
Bildnachweis: SCHWING Technologies

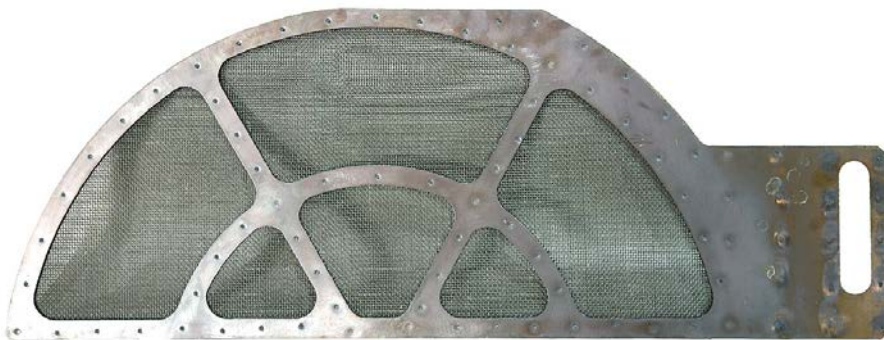
Downloadlink: <https://drive.google.com/file/d/1OXIfzLCwCujSbVTuh90dlow2KX65xF4C/view?usp=sharing>



Mit rPET-verschmutzter Metallfilter vor der Reinigung

Bildnachweis: SCHWING Technologies

Downloadlink: <https://drive.google.com/file/d/1wPF1cVvJQ16lkPYzniPg7oegYOSzF2O/view?usp=sharing>



Metallfilter in gereinigtem Zustand

Bildnachweis: SCHWING Technologies

Downloadlink: <https://drive.google.com/file/d/1qZNEHN-EjtHSaBgxPPgEzOuNS68KBvav/view?usp=sharing>