Pressemitteilung

Langjährige Partnerschaft zwischen Dürr Systems AG und Orafol Europe

**Effiziente Umwelttechnologie:** **Oxi.X RE-Anlage von Dürr reinigt lösemittelhaltige Abluft bei Orafol**

Bietigheim-Bissingen, 2. April 2025 – Mit einer weiteren regenerativ-thermischen Abluftreinigungsanlage in ihrem Stammwerk setzt die international tätige Orafol-Gruppe erneut auf besonders energieeffiziente Umwelttechnologie von Dürr. Die Oxi.X RE reinigt die hoch lösemittelbeladene Abluft aus einer neuen 14.000 m2 großen Produktionshalle, in der zukünftig Spezialfolien und Klebebandsysteme kaschiert und beschichtet werden.

Die auf die Herstellung und Veredlung von Kunststoffen spezialisierte Orafol-Gruppe entwickelt und produziert selbstklebende grafische Produkte, retroreflektierende Materialien und Industrieklebebänder. Um die steigende globale Nachfrage zu bedienen und neue Technologien zu etablieren, erweitert das Unternehmen seine Produktionsinfrastruktur am Standort Oranienburg (Brandenburg). Die mit 160 Millionen Euro größte Einzelinvestition in der Firmengeschichte zielt auch darauf ab, durch modernste Gebäude- und Anlagentechnik die Emissionen weiter zu reduzieren und neue Standards zu setzen. Dazu trägt auch die in der neuen Werkshalle 10 eingebaute Oxi.**X** RE bei, welche als regenerativ-thermische Oxidationsanlage die höchsten technischen Anforderungen und Umweltstandards erfüllt.

**Energieeffizient und wirtschaftlich**

Oxi.**X** RE-Anlagen reinigen die lösemittelhaltige Produktionsabluft, indem die darin enthaltenen organischen Schadstoffe bei Temperaturen zwischen 800 °C bis 900 °C nahezu vollständig oxidiert werden. Trotz der sehr hohen Temperaturen verbraucht die Anlage kaum Primärenergie, da der integrierte regenerative Wärmetauscher die einströmende Abluft mit der Energie der gereinigten Abluft bereits auf fast 800°C vorwärmt. Sobald die Oxi.**X** RE auf Betriebstemperatur ist, läuft sie schon mit einer sehr geringen Lösemittelbeladung autotherm, also ohne Gas oder Heizöl. Das spart nicht nur Energiekosten, sondern macht die Abluftreinigungsanlage äußerst wirtschaftlich und sogar produktiv.

Technisch gelingt das durch die speziellen keramischen Wabenkörper des Wärmetauschers, die durch ihre hohe Wärmeleitfähigkeit und große Oberfläche viel Wärme speichern und übertragen können. Der dadurch erreichte hohe thermische Wirkungsgrad macht den Prozess sehr energieeffizient: Über 96 % der notwendigen Energie zum Betreiben der Anlage werden durch den integrierten Wärmeaustauscher zurückgewonnen und nur rund 4 % müssen extern zugeführt werden. Die neu installierte Oxi.**X** RE nutzt zudem die Lösemittelenergie aus der Abluft, um das Thermalöl für die Trockner zu erhitzen und kann so die komplette Wärmeversorgung der Produktionsanlage abdecken. Das wirkt sich auch positiv auf die CO2-Bilanz von Orafol aus.

**Schlüsselfertige Komplettlösung**Auf der rund 280.000 m2 großen Werksfläche am Stammsitz setzt Orafol dreizehn Abluftreinigungsanlagen ein, darunter neun Oxi.**X** RE-Anlagen von Dürr. „Durch die langjährige Zusammenarbeit, die auch Service, Austausch und Umbau beinhaltet, kennt das Team von Dürr unsere Anforderungen genau und liefert uns maßgeschneiderte Technik, die es ermöglicht, Ergebnisse bei der Abluftreinigung zu erzielen, die deutlich über den gesetzlich geforderten liegen. Die effiziente und sogar produktive Rückgewinnung von Energie, ist ein wichtiger Baustein in der nachhaltigen Entwicklung unserer Hochleistungsproduktion“, begründet Marcel Janßen, Senior Vice President Engineering & Technology der Orafol-Gruppe, die erneute Beauftragung. Die neunte RTO umfasst als Turnkey-Projekt die Systementwicklung, Konstruktion, Fertigung, Installation und Inbetriebnahme der Oxi.**X** RE einschließlich aller dazugehörigen Rohrleitungen, Luftleitsysteme zwischen der Abluftreinigungsanlage und den Beschichtungsanlagen sowie einen Dampfkessel zur Erzeugung von Prozessdampf aus der Überschusswärme.

**Neues Wärmemanagement erhöht Betriebssicherheit**  
Die neue RTO ist die bislang größte Anlage, die Dürr für Orafol errichtet hat. Bisher wurden jeweils zwei große Beschichtungsanlagen an eine gemeinsame Abluftreinigungsanlage angeschlossen; diesmal sind es drei. Neu ist auch das aus zwei speziellen Modulen bestehende Energiemanagementsystem: Das patentierte XtraBalance gleicht Temperaturunterschiede zwischen den drei mit der keramischen Speichermasse befüllten Behältern der RTO aus. XtraControl definiert eine übergreifende, so genannte „mittlere Systemtemperatur“, kontrolliert diese über zahlreiche Sensoren in den Wärmeaustauschbehältern und der Brennkammer und steuert darüber die Anlage. Im Ergebnis sorgen beide Module für einen sicheren und störungsfreien Anlagenbetrieb, eine sehr hohe Verfügbarkeit und dafür, dass die in der Anlage freigesetzte Energie gleichmäßig in nutzbare Wärmeenergie für die Produktion umgewandelt wird. Das verringert die Betriebskosten zusätzlich und macht die Anlage auch bei stark schwankenden Betriebsbedingungen unempfindlich.

In der langjährigen, erfolgreichen Zusammenarbeit wurde die Anlagentechnik genau und effizient auf die Orafol-Bedürfnisse und Betriebsbedingungen angepasst und optimiert. Für den geplanten zukünftigen Ausbau der Produktionshalle plant Dürr bereits eine weitere Oxi.**X** RE-Anlage zur Abluftreinigung der nächsten Beschichtungsanlagen ein.

**Bilder**



Abbildung 1: Die Oxi**.X** RE reinigt die hoch lösemittelbeladene Abluft aus einer neuen 14.000 m2 großen Produktionshalle bei Orafol. Foto: ORAFOL Europe GmbH



Abbildung 2: Die neue RTO ist die bislang größte Anlage, die Dürr für Orafol errichtet hat. Foto: ORAFOL Europe GmbH



Abbildung 3: Orafol und Dürr verbindet eine langjährige Partnerschaft. Foto: ORAFOL Europe GmbH

Der Dürr-Konzern ist ein weltweit führender Maschinen- und Anlagenbauer mit besonderer Kompetenz in den Technologiefeldern Automatisierung, Digitalisierung und Energieeffizienz. Seine Produkte, Systeme und Services ermöglichen hocheffiziente und nachhaltige Fertigungsprozesse – vor allem in der Automobilindustrie und bei Produzenten von Möbeln und Holzhäusern, aber auch in Branchen wie Chemie, Pharma, Medizinprodukte, Elektro und Batteriefertigung. Im Jahr 2024 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 4,7 Mrd. €. Der Dürr-Konzern hat rund 20.000 Beschäftigte sowie 139 Standorte in 33 Ländern. Zum 1. Januar 2025 wurden die bisherigen Divisions Paint and Final Assembly Systems und Application Technology in der neuen Division Automotive zusammengeführt. Seitdem agiert der Dürr-Konzern mit vier Divisions am Markt:

* **Automotive:** Lackiertechnik, Endmontage-, Prüf- und Befülltechnik
* **Industrial Automation:** Automatisierte Montage- und Prüfsysteme für Automobilkomponenten, Medizinprodukte und Konsumgüter sowie Auswuchtlösungen und Beschichtungsanlagen für Batterieelektroden
* **Woodworking:** Maschinen und Anlagen für die holzbearbeitende Industrie
* **Clean Technology Systems Environmental:** Abluftreinigungsanlagen und Schallschutzsysteme

Kontakt

Dürr Systems AG

Kristin Roth

Marketing

Tel.: +49 7142 78-4854

E-Mail: [kristin.roth@durr.com](mailto:kristin.roth@durr.com)

[www.durr.com](http://www.durr.com)