Pressemitteilung

Abluftreinigung für die Schiffslackierung

Neue Lösung von Dürr reduziert Luftschadstoffe in der Schiffbauindustrie

Seoul, Südkorea, 2. Oktober 2019 – Die Abluftreinigungsanlage Ecopure® CRC kombiniert mit regenerativer thermischer Oxidation (RTO) ist eine neue Lösung für die schiffbauende Industrie, um Luftschadstoffe (HAP, hazardous air pollutants) zu kontrollieren. Eines der weltweit führenden Schiffbauunternehmen mit Sitz in Südkorea konnte die in seiner Lackieranlage freigesetzten HAPs durch Einsatz des Zeolith-Scheibenkonzentrators Ecopure® CRC und einer nachgeschalteten Ecopure® RTO-Anlage von Dürr erheblich reduzieren. Diese zukunftsweisende Anlage nutzt ein integriertes System, um Schadstoffe nahezu vollständig aus der Abluft zu entfernen. Auf der KORMARINE 2019 in Busan, Südkorea, stellte Dürr jüngst sein umfangreiches Portfolio vor, mit dem Schiffbauunternehmen neue Auflagen zur Abluftreinigung sicher und nachhaltig erfüllen können.

**Einhaltung der neuen Vorschriften**

Seit Anfang 2018 verpflichtet eine neue Umweltschutzverordnung in Südkorea Schiffbauunternehmen dazu, die Abluft aus deren Lackieranlagen zu reinigen. Nach der neuen Regelung müssen ab dem Jahr 2019 20 %, ab 2022 sogar 100 % des gesamten Abluftstroms gereinigt werden. Um diese Auflagen in der Lackieranlage des Schiffbauers in der Provinz Süd-Gyeongsang einzuhalten, entschloss sich das Unternehmen zur Installation eines Dürr-Systems aus **Ecopure**® CRC und RTO. Das Projekt dauerte insgesamt acht Monate und wurde im Dezember 2018 erfolgreich abgeschlossen. Durch die neue Anlage wird die Emission gefährlicher Luftschadstoffe um mehr als 90 % auf unter 100 ppm reduziert und damit das nationale Gesetz zur Luftreinhaltung sicher erfüllt.

**Energiesparende Technologie**

Die Abluftreinigungsanlage besteht aus einem Vorfiltersystem zur Feststoffabscheidung, einem speziellen Scheibenkonzentratorsystem zur selektiven Adsorption und Aufkonzentrierung der flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) sowie einer RTO-Abluftreinigungsanlage, die den hochkonzentrierten und komprimierten Abluftstrom von Schadstoffen reinigt. Indem der abgesaugte Volumenstrom im CRC-System um 90 – 95 % reduziert wird, beträgt der durch die RTO noch zu reinigende Volumenstrom nur noch 9.200 m3 pro Stunde. Mit dieser extrem energiesparenden Technologie reduziert die Anlage den Energieverbrauch gegenüber anderen Abluftreinigungsverfahren um bis zu 95 %. Das gelingt zudem mittels Wärmerückgewinnung über das in der RTO eingesetzte keramische Wärmespeichermaterial. Darüber hinaus wird der Primärenergieverbrauch durch den Heizwert der enthaltenen VOCs automatisch weiter reduziert. Im Idealfall wird der Brenner komplett abgeschaltet (sog. autothermer Betrieb), das heißt, es ist kein zusätzlicher Primärenergieeinsatz erforderlich.

**Wirkungsvoll für andere Branchen**

Für die südkoreanische Schiffbauindustrie ist der Aufbau und Betrieb des integrierten Systems eine Premiere. Die innovative Anlage besteht aus einer einzigen, integrierten Systemeinheit. Dürr überzeugte das führende Schiffbauunternehmen mit dieser Technologie sowie mit seinen weltweiten Referenzen und der Erfahrung für ähnliche Anwendungen. Die Kombination aus **Ecopure**® CRC und RTO stößt schon jetzt auf großes Interesse in der Schiffbauindustrie und anderen Branchen in Südkorea, die Schadstoffe wie VOCs und andere HAPs aus der Abluft von Lackieranlagen entfernen müssen: Bereits im zweiten und dritten Quartal 2019 erhielt Dürr Bestellungen für zwei weitere Anlagen von Schiffbauunternehmen in Korea. Neben Korea gibt es auch in China Referenzen für diesen Industriesektor.

Dürr bietet seine Technologien zur Abluftreinigung weltweit für alle industriellen Anwendungen an, bei denen VOC, Kohlenwasserstoffe oder andere HAPs freigesetzt werden. Die hier vorgestellte Technologie lässt sich zudem auf alle Industrien übertragen, in denen sehr große Objekte offen oder in Lackierkabinen lackiert werden und dadurch sehr große Abluftmengen mit niedriger Schadstoffkonzentration anfallen. Hierzu zählen auch der Flugzeugbau oder die Windkraftindustrie, wo z. B. Pylone und Rotorblätter für Offshore-Windräder lackiert werden. Auch in diesem Bereich hat Dürr bereits mehrere Referenzen in Europa.

Auf der KORMARINE 2019 in Busan, Südkorea präsentierte Dürr vom 22. bis 25. Oktober am Stand 4Q17 sein komplettes Portfolio im Bereich der Abluftreinigung für den Schiffbau sowie die Produkte des Unternehmens im Bereich der Lackapplikation.

Bilder



Bild 1: Beispielhafter Aufbau einer **Ecopure**® RTO-Anlage (Typ RL) zur Reduzierung gefährlicher Luftschadstoffe.

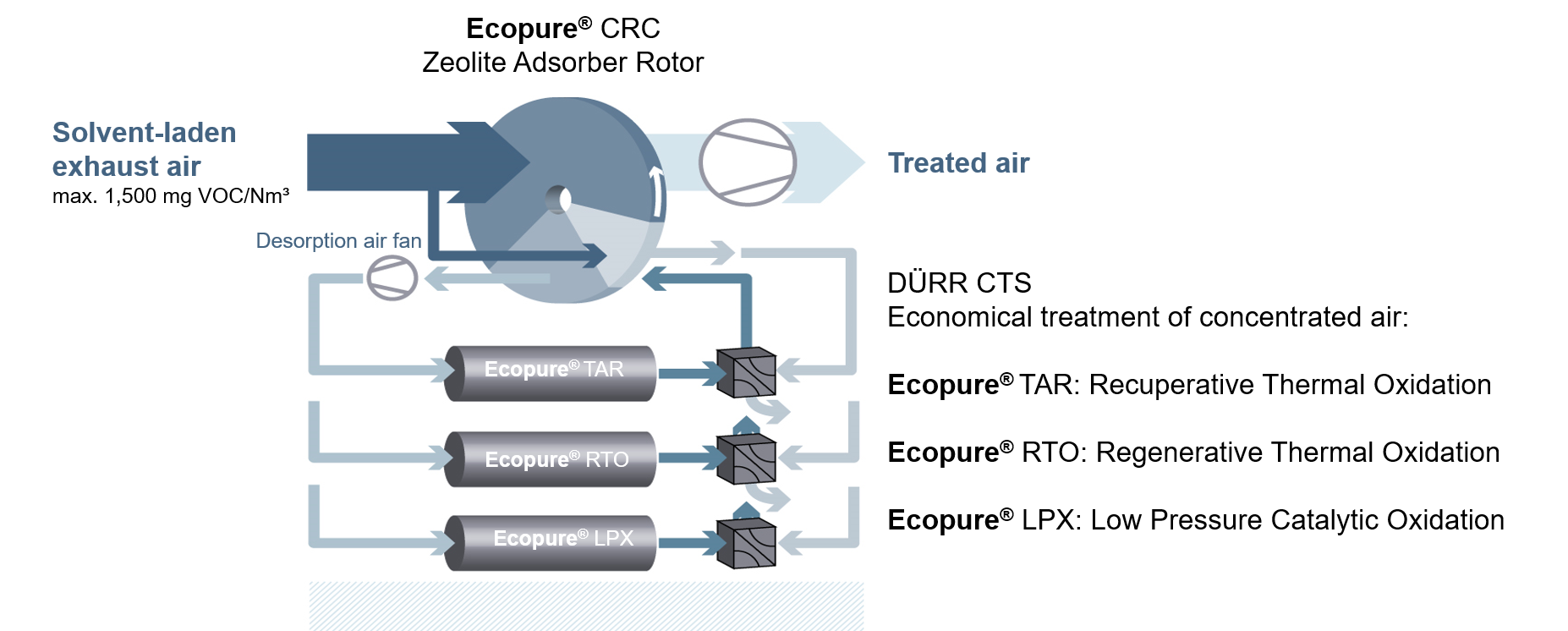


Bild 2: Schema eines Scheibenkonzentrators mit verschiedenen Optionen für die thermische Nachbehandlung

In Südkorea ist der Dürr-Konzern seit 1995 direkt vertreten und beschäftigt derzeit rund 190 Mitarbeiter. Dürr Korea mit Sitz in Seoul bietet Lackier-, Applikations-, Endmontage- und Energieeffizienztechnik sowie Abluftreinigungssysteme. Die Kunden kommen vor allem aus der Automobilindustrie, aber auch aus der Chemie- und der allgemeinen Industrie. In Ulsan gibt es eine Service-Antenna von Dürr Korea, außerdem eröffnete Dürr hier ein Roboter-Trainingscenter. Die HOMAG Group stellt Maschinen und Anlagen für die holzbearbeitende Industrie her. Sie ist in Südkorea mit einer Vertriebs- und Servicegesellschaft präsent.   
  
Der Dürr-Konzern ist ein weltweit führender Maschinen- und Anlagenbauer mit ausgeprägter Kompetenz in den Bereichen Automatisierung und Digitalisierung/Industrie 4.0. Seine Produkte, Systeme und Services ermöglichen hocheffiziente Fertigungsprozesse in unterschiedlichen Industrien. Der Dürr-Konzern beliefert Branchen wie die Automobilindustrie, den Maschinenbau sowie die Chemie-, Pharma- und holzbearbeitende Industrie. Im Jahr 2018 erzielte er einen Umsatz von 3,87 Mrd. €. Im Oktober 2018 hat der Dürr-Konzern das industrielle Umwelttechnikgeschäft des US-Unternehmens Babcock & Wilcox mit den Marken Megtec und Universal übernommen. Seither beschäftigt er über 16.400 Mitarbeiter und verfügt über 108 Standorte in 32 Ländern. Der Konzern agiert mit fünf Divisions am Markt:

* **Paint and Final Assembly Systems:**

Lackierereien und Endmontagewerke für die Automobilindustrie

* **Application Technology:**

Robotertechnologien für den automatischen Auftrag von Lack sowie Dicht- und Klebstoffen

* **Clean Technology Systems:**

Abluftreinigungsanlagen, Schallschutzsysteme und Batteriebeschichtungsanlagen

* **Measuring and Process Systems:**

Auswuchtanlagen sowie Montage-, Prüf- und Befülltechnik

* **Woodworking Machinery and Systems:**

Maschinen und Anlagen für die holzbearbeitende Industrie

Kontakt

Dürr Systems AG

Kristin Roth

Marketing

Tel.: +49 7142 78-4854

E-Mail: kristin.roth@durr.com

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