

DISKONTINUIERLICHE DESODORIERUNGSANLAGE DISCONTINUOUS DEODORIZATION SYSTEM

EINSATZGEBIET

Die Desodorierungsanlage für das Batchverfahren neutralisiert Gerüche von recycelten Granulaten. Im Bereich der Post-Consumer-Materialien sind das hauptsächlich die Kunststofftypen PE-HD, PE-LD, PP und PS, die aus den Leichtverpackungsabfällen dem Herstellungsprozess wieder zugeführt werden. Die Desodorierungsanlage ermöglicht damit einen höheren Einsatz von Rezyklaten bei der Produktion von neuen Kunststoffen. Zudem reduziert die Desodorierungsanlage DEO-B Gerüche nach der Herstellung von Kunststoffcompounds.

APPLICATION

The deodorization system for the batch process neutralizes odors from recycled granulates. In the area of post-consumer materials, these are mainly the plastic types PE-HD, PE-LD, PP and PS, which are recycled from light packaging waste into the manufacturing process. The deodorization system thus enables a higher use of recyclates in the production of new plastics. In addition, the DEO-B deodorization system reduces odors after the production of plastic compounds.

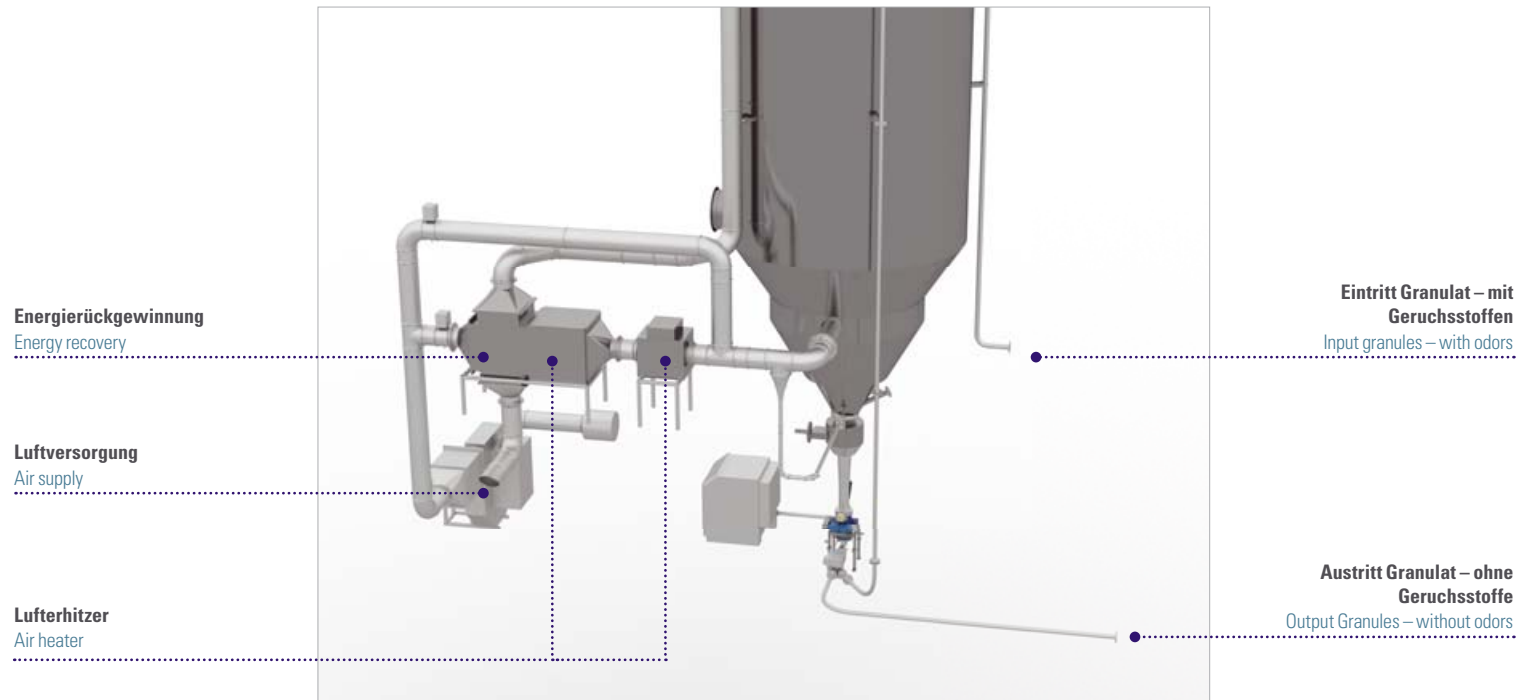


PRODUKTMERKMALE CHARACTERISTICS

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geruchsneutralisierung von recycelten Granulaten (ReGranulate) ▪ Im Bereich der Post-Consumer-Materialien sind das hauptsächlich die Kunststofftypen PE-HD, PE-LD, PP und PS, die aus den Leichtverpackungsabfällen wieder dem Herstellungsprozess zugeführt werden ▪ Geruchsreduzierung nach der Herstellung von Kunststoffcompounds (Beimischungen von Additiven und Füllstoffen) ▪ Modularer Aufbau der Anlage ▪ Kompakte Anlage, aber flexibel anpassbar an den Aufstellungsort ▪ Die Prozessschritte Granulat aufheizen, entgasen und abkühlen finden im Entgasungssilo statt ▪ Kundenspezifisches Design und Auslegung bezüglich Desodorierungstemperatur, Schüttgutmassenstrom, Verweildauer und Größe des Entgasungssilos ▪ Flexibilität bei der Wahl der Energien für das Aufheizen (elektrisch, Gas, Dampf, ...) ▪ Reduzierung Energieverbrauch durch Wärmeisolation und Energierückgewinnung über einen Rekuperator ▪ Umfangreiche Erfahrung eines weltweit tätigen Anlagenbauers ▪ Keine unerwünschten Schüttgutveränderungen während der Desodorierung | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Odor reduction of recycled granules (ReGranules) ▪ In the area of post-consumer materials, these are mainly the plastic types PE-HD, PE-LD, PP, and PS, which are returned to the manufacturing process from lightweight packaging waste ▪ Odor reduction after the production of plastic compounds (admixtures of additives and fillers) ▪ Modular design of the system ▪ Compact system, but flexibly adaptable to the plant location ▪ The process steps pellet heating, degassing and cooling all take place in the degassing silo ▪ Customized design and layout with respect to deodorization temperature, bulk mass flow rate, residence time and size of degassing silo ▪ Flexibility in the choice of energies for heating (electric, gas, steam ...) ▪ Reduction of energy consumption through heat insulation and energy recovery via recuperator ▪ Extensive experience of a globally active plant manufacturer ▪ No unwanted bulk material changes during deodorization | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verhinderung von Schüttgut-Agglomeraten ▪ Geschlossenes System, keine Beeinträchtigung der Schüttgüter durch äußere Umwelteinflüsse ▪ Einsatz hochwertiger Werkstoffe ▪ Einsatz langlebiger und betriebssicherer Komponenten ▪ Hohe Standzeiten und lange Lebensdauer der Gesamtanlage ▪ Zeppelin Systems ist gemäß Qualitätssystem ISO 9001:2008 zertifiziert ▪ Kompetente Beratungsleistungen, beginnend von der Kundenanfrage bis zum Betrieb der Anlage ▪ Größtes Prozessverständnis für die Schüttgüter und den gesamten Desodorierungsprozess ▪ Voruntersuchungen der Schüttgüter im Zeppelin eigenen Schüttgutlabor ▪ Eindeutig aussagefähige, skalierbare Ergebnisse aus Technikumsversuchen im Zeppelin Testzentrum, Friedrichshafen ▪ Kontinuierliche Prozessweiterentwicklung im Zeppelin Testzentrum, Friedrichshafen ▪ Schulungsangebote ▪ Schnelle Rückmeldung bei Anfrage nach Serviceunterstützung | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevention of bulk material agglomerates ▪ Closed system, no impact of external environmental influences on the bulk materials ▪ Use of high-quality materials ▪ Use of durable and reliable components ▪ Long service life and long durability of the entire plant ▪ Zeppelin Systems is certified according to ISO 9001:2008 quality system ▪ Competent consulting services starting from the customer's inquiry up to the operation of the plant ▪ Highest process understanding for the bulk materials and the entire deodorization process ▪ Preliminary testing of raw materials in Zeppelin's own bulk materials laboratory ▪ Clearly meaningful, scalable results from pilot plant trials at the Zeppelin Test Center, Friedrichshafen, Germany ▪ Continuous process development at the Zeppelin Test Center, Friedrichshafen, Germany ▪ Training offers ▪ Fast response to requests for service support |
|---|--|--|--|

ANLAGENSCHEMA / GENERELLER AUFBAU DER ANLAGE

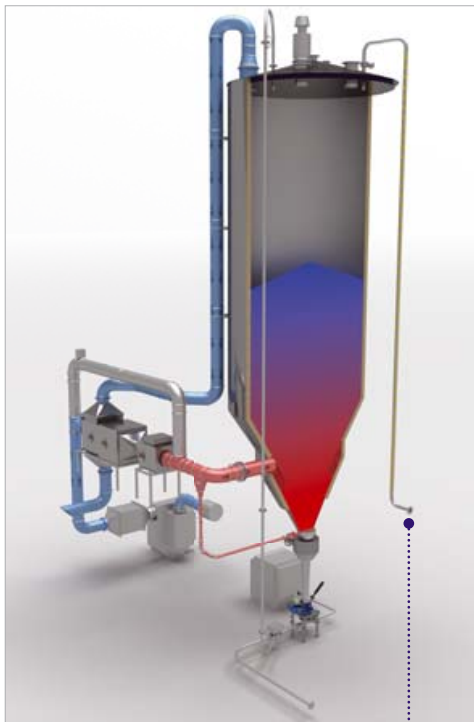
DIMENSIONS / GENERAL DESIGN OF THE SYSTEM



PROZESSABLAUF PROCESS SEQUENCE

1. Auffüllen, Aufheizen & Entgasung

1. Filling, heating & degassing



Eintritt Granulat – mit Geruchsstoffen
Input granules – with odors

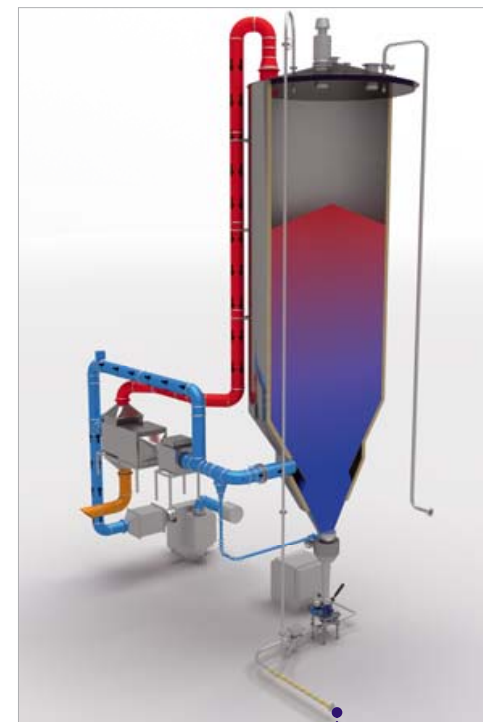
2. Entgasung Granulat

2. Degassing granules



3. Austragen, Abkühlen/unten & Entgasung/oben

3. Discharging, cooling/bottom & degassing/top



Austritt Granulat – ohne Geruchsstoffe
Output granules – without odors