



AAGM Aalener  
Gießereimaschinen GmbH



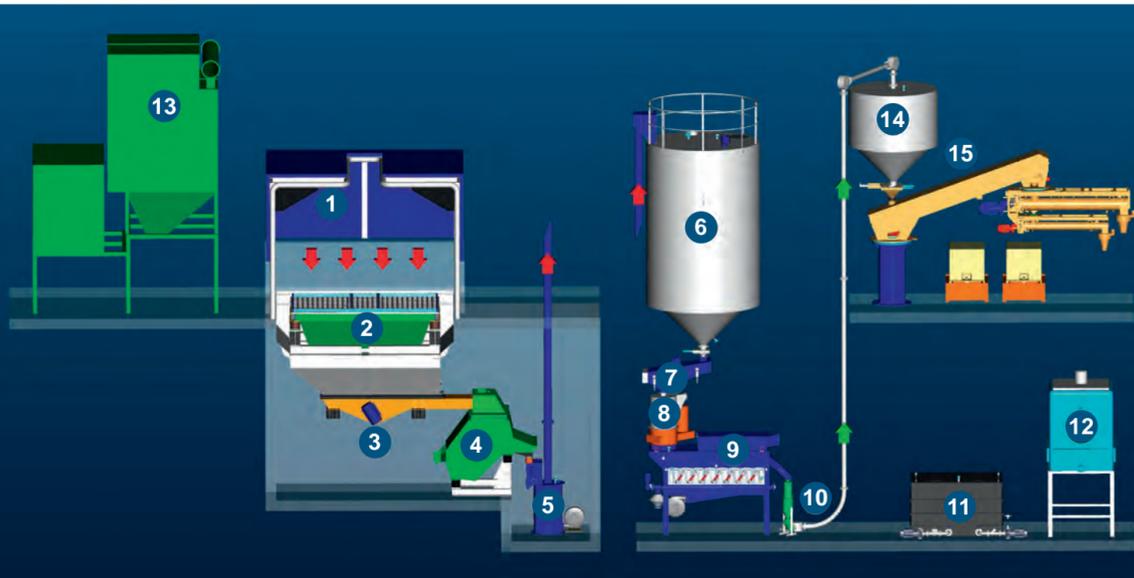
AAGM Aalener  
Gießereimaschinen GmbH

## > Layout Regenerierungsanlage mit Fluidbettkühler

> Regenerierungsanlagen  
für kaltharzgebundene Formsande

> Durchlaufwirbelmischer  
> Formanlagen

Regenerierungsanlagen für kaltharzgebundene Formsande



### Komponenten

- 1 Staub- und Lärmschutzkabine
- 2 Ausschlagrost
- 3 Schwingförderrinne
- 4 Vibrationsbrecher
- 5 Ventilift mit Magnetabscheider
- 6 Empfangsbunker
- 7 Trennsieb mit Dosierschieber
- 8 Sandreiniger
- 9 Fluidbettkühl-Sichter
- 10 Pneumatischer Sandförderer
- 11 Kühlwasservorratsbecken
- 12 Wasserkühlturm
- 13 Filteranlage
- 14 Mischer- / Lagersilo
- 15 Durchlaufwirbelmischer



Gewerbehof 28  
D-73441 Bopfingen  
Tel.: +49 7362 956037-0  
Fax: +49 7362 956037-10  
E-Mail: info@aagm.de



**Choose the Original  
Choose Success!**

www.aagm.de

www.aagm.de



Gewerbehof 28  
D-73441 Bopfingen  
Tel.: +49 7362 956037-0  
Fax: +49 7362 956037-10  
E-Mail: info@aagm.de



**Choose the Original  
Choose Success!**



## > Regenerierungsanlagen

### > Regenerieren von kaltharzgebundenen Formsanden bis 50 t/h

Wir planen, konzipieren und fertigen modernste Regenerierungstechnik für kaltharzgebundene Formsande. Unsere Regenerierungsanlagen sind so ausgelegt, dass mindestens 96% des regenerierten Sandes wiederverwendet werden kann und somit ein nahezu geschlossenes umweltfreundliches System entsteht.

Wöhr Regenerierungen sind mit einer Siemens Simatic S7 Steuerung ausgerüstet und arbeiten vom Ausschlagen der Form bis zur Lagerung des regenerierten Sandes vollautomatisch.

Sie zeichnen sich besonders durch ihre robuste Bauart, Leistung, Haltbarkeit, Wirtschaftlichkeit, ausgereifte Technik und Umweltfreundlichkeit aus.



### > Vibrationsbrecher / Knollenzerkleinerer

Der Sand enthält zumeist noch Knollen unterschiedlicher Größe. Diese werden im Vibrationsbrecher zerkleinert.

Der Sand passiert mehrere Siebstufen und wird durch Schwingförderung wieder auf das Einlaufniveau des Vibrationsbrechers befördert. Das reduziert die Gesamtbauhöhe der Anlage erheblich und schafft Platzvorteile.

Nichtklassifizierbare Fremdkörper im Sand werden durch eine automatische Austragsklappe an der Rückseite des Brechers dem System entnommen.



### > Sandtransport

Nach Zerkleinerung, Kühlung und Reinigung wird der Sand pneumatisch in Vorratssilos transportiert und steht dem Produktionskreislauf wieder zur Verfügung.

Je nach Einsatzfall und Aufgabenstellung vom Kunden bieten wir verschiedene Druckgefäß – Fördersysteme an. Dies reicht vom Heißgutförderer (200°C) bis zum hocheffizienten kontinuierlichen Förderer für Schüttgüter.

Bei Bedarf kann dem Regenerat zur Auffrischung Neusand zugeführt werden. Es ist ein in sich nahezu geschlossener, umweltfreundlicher Kreislauf entstanden.



### > Umweltbewusste Gießereitechnik

Das gesamte System ist lärm- und staubgekapselt und liefert eine konstante Sandtemperatur, die für die Weiterverarbeitung eine wichtige Rolle spielt und den Bindemittelverbrauch erheblich senkt.

Unsere Regenerierungsanlagen verhindern durch die äußerst schonende Behandlung des Sandes Beschädigungen am Sandkorn.

Sie sind in den Ausführungen bis 50 t/h Leistung erhältlich und so ausgelegt, dass bei den verschiedenen Stundenleistungen optimale Ergebnisse erreicht werden. Die Anlagen werden nach bestehenden Verhältnissen und Anforderungen geplant und optimal angepasst, um bestmögliche Wirtschaftlichkeit zu erreichen.



### > Magnetabscheider / Ventilift / Trennsieb

Zur Entfernung der im Sand enthaltenen Eisenpartikel wird vor dem Ventilift ein Magnetabscheider installiert.

Der Sand fällt dabei auf eine Permanentmagnettrommel und alle magnetischen Teile werden mechanisch vom Sand getrennt. Permanentmagnettrommeln sind wartungsarm, arbeiten zuverlässig und energiesparend.

Mit dem Ventilift wird der Sand durch Einleitung eines Luftstroms fluidisiert und senkrecht in den Zwischenbunker gefördert. Hierbei entstehen zusätzliche Regenerierungseffekte wie Kühlung und Entstaubung des Sandes.

Über den Zwischenbunker mit darunter angeordnetem Dosierschieber und Trennsieb gelangt der Sand in den Fluidbettkühl-Sichter.



### > 2te Regenerierstufe

Aufgrund der technologischen Eigenschaften der Bindemittel kann eine zusätzliche Nachbearbeitung des Regenerats erforderlich sein. Zum Einsatz kommt hier eine 2te Regenerierstufe, die das Sandkorn intensiv an der Kornoberfläche bearbeitet. Dadurch kann der Altsandanteil im Formsand erheblich gesteigert werden. Der Neusandanteil reduziert sich und führt zu geringeren Beschaffungs- und Deponiekosten.

Im Reiniger werden die Sandkörner durch einen Rotor beschleunigt und stoßen aneinander. Dadurch werden an der Kornoberfläche anhaftende Binderreste mechanisch abgerieben. Für die mit dem Sand in Berührung kommende Teile werden Werkstoffe mit höchster Verschleißfestigkeit verwendet.



### > Ausschlagrost

Zum Auspacken des abgegossenen Formkastens werden Ausschlagroste eingesetzt. Ein stabiler Gitterrost wird durch starke Motoren in Schwingungen versetzt, so dass der Sand vom Gussteil abfällt.

Die gesamte Konstruktion ist auf Gummipuffern gelagert, welche einen großen Teil der dynamischen Kräfte von der Unterkonstruktion absorbieren. Wichtig ist dabei, den Ausschlagrost richtig zu dimensionieren, damit empfindliche Gussstücke nicht beschädigt werden, jedoch der gesamte Sand vom Werkstück abfällt.

Durch den Rost gelangt der Sand auf eine Schwingförderrinne, die ihn zum Vibrationsbrecher transportiert.



### > Fluidbettkühl-Sichter

Im Fluidbettkühl-Sichter wird der Sand im Durchlaufverfahren mit Hilfe eines von unten nach oben gerichteten Luftstromes fluidisiert. Der so beaufschlagte Sand erhält eine fließfähige Eigenschaft und fließt in Richtung Auslauf zwischen den serpentinartig eingebauten Wärmetauschern hindurch. Aufgrund der Fluidisierung steht der Sand in sehr engem Kontakt mit den Kühlrohren, wodurch diesem sehr effektiv Wärme entzogen wird. Die konstante Auslauftemperatur des Regenerats wird durch Regelung der Fließgeschwindigkeit des Sandes und der Kühlwassertemperatur bestimmt. Gleichzeitig bewirkt die Fluidisierung eine sehr gute Entstaubung des Sandes. Ein weiterer Vorteil ist die geringe bauliche Höhe der Anlage. Optional besteht die Möglichkeit den Fluidbettkühler-Sichter mit einer automatischen Austragschnecke für Schweranteile wie Chromitsand, Keramikteile, etc. auszurüsten.



### > Vorteile

- Modernste Komponenten
- Hohe Kühlleistung, konstante Sandaustrittstemperatur
- Beste Sandqualität durch schonende Behandlung des Sandes
- Trennung von allen Fremdkörpern
- Mindestens 96% des Sandes kann wiederverwendet werden
- Niedrige Lärmbelastung durch lärmgekapseltes System
- Geringe Energiekosten
- Vollautomatische Anlage, visualisiert
- Individuelle Anpassung an Ihre Anforderungen

