

Energieeinsparung durch Wärmerückgewinnung

Aufgrund der massiven Verteuerung der Energiepreise innerhalb der vergangenen acht Jahre wird die Nutzung von bisher ungenutzten Abgasströmen immer wichtiger. Als Konsequenz dieser Entwicklung bietet Heger Edelstahl Wärmerückgewinnungsanlagen an, mit denen beachtliche Energieeinsparungen erzielt werden können.

Auf zwei Referenzen möchte das oberösterreichische Unternehmen, geführt von Geschäftsführer Robert Pretzl, hinweisen: Rauchgaskondensation nach einem Biomassekessel sowie die Prozesswärmenutzung nach einer Aluminiumschmelze.

Mehrstufige Wärmeauskopplung

Bei der Verbrennung von feuchter Biomasse geht der hohe Wärmeinhalt der Abgase häufig ungenutzt als Verlust in die Umgebung. Gelingt es durch eine entsprechend ausgelegte Wärmerückgewinnungsanlage, das Rauchgas unter den Rauchgastauerpunkt abzukühlen, so können daraus beträchtliche Wirkungs-

gradsteigerungen erzielt werden. Dabei gilt: Je niedriger der Rest-Sauerstoffgehalt und je höher der Brennstoffwassergehalt, desto höher der erzielbare Wirkungsgrad. In den Rauchgaskondensationsanlagen von Heger Edelstahl werden diese Anforderungen durch Einbau von mehrstufigen Wärmeauskopplungen berücksichtigt.

Die Wärmerückgewinnung HEGC-ECD-0400 inklusive Entschwadung (nach Biomassekessel) besteht aus einer ECO-Stufe zur direkten Anhebung des Fernwärmerücklaufs (309 kW). Weiters integriert ist ein Kondensator (für den Wärmepumpenkreis) mit 881 kW sowie der geschweißte Edelstahl-LUVO



Foto: Heger Edelstahl

Anlagenwirkungsgrad-Steigerungen von bis zu 30 % sind mit Wärmerückgewinnungsanlagen möglich.

zur Entschwadung. Wie die ersten Betriebserfahrungen gezeigt haben, kann mit dieser Anlage der Anlagenwirkungsgrad um durchschnittlich 25 bis 30 % gesteigert werden.

Enorme Einsparung

Beim Aluminiumschmelze-Projekt wird ein Abgasstrom mit

640 °C über eine Wärmerückgewinnungsanlage geführt. Die Abwärme von 2.590 kW wird dabei mit 130 °C Vorlauftemperatur in das betriebsinterne Heißwassernetz eingespeist. Mit dieser Anlage werden pro Jahr 1.295.000 m³ Erdgas eingespart.

INFORMATION

www.heger-edelstahl.at

Transport mit achsenloser Spiralfördertechnik

Großauftrag für Pelletswerk in Lettland

In vielen Projekten konnte das Unternehmen „Wildfellner – Optimale Fördertechnik“ seine Leistungsstärke unter Beweis stellen. Neben zahlreichen Holzgasanlagen in ganz Europa wurde nunmehr ein Großauftrag für ein Pelletswerk in Lettland gewonnen.

Hohe Anforderungen

Die Anforderungen an das System waren anspruchsvoll:

- Materialaufnahmetrichter mit rund 40 m³ Fassungsvermögen
- Förderleistung 360 m³/h – (<1 m/s)
- Brückenbildung sollte vermieden werden
- Vertikaltransport auf rund 15 m – Übergabe an Einbausystem

„Eine Applikation, die wir zugebenermaßen nicht jeden Tag auf den Tisch bekommen. Umso interessanter war die Entwicklung des Projektes bis hin zur Inbetriebnahme vor Ort“, schildert Geschäftsführer André Wildfellner. „Die Lösung der Aufgabe realisierten wir mit einer Dreifach-Anlage, nicht zuletzt auch, um dem Kunden die Sicherheit einer redundanten Anlage zu geben.“ Im Aufgabetrichter wurden Rührwerke installiert, welche die zu erwartende Brückenbildung bei Holzhackgut auflösen beziehungsweise erst gar nicht entstehen lassen soll.

Die hohe Förderleistung wurde seitens des Kunden aufgrund der Minimierung der Stillstandszeiten für die Zuliefer-Lkw gefordert. „Mit unserer Anlage ist nun



Foto: Wildfellner

Ein großer Vorteil der wellenlosen Spiralförderer ist, dass im Prozess kein Hackgut-Materialabrieb entsteht.

gewährleistet, dass für den Betreiber keine Wartezeiten oder zusätzlichen Manipulationskosten entstehen“, erklärt Wildfellner.

Weniger Feinteile

Seit mehr als 30 Jahren beschäftigt sich das Unternehmen Wildfellner mit achsenlosen Spiralfördersystemen. Die Spiralen fördern Schüttgüter von 0,03 bis 400 mm Länge und Mengen bis

zu 600 m³/h. Die achsenlose Spirale kann innerhalb des Förderrohres möglichen Verklemmungen jederzeit ausweichen, sodass die Spirale im Förderprozess keinen Hackgut-Materialabrieb produziert. Dies schätzen insbesondere Holzgas-Kraftwerksbetreiber, wo ein hoher Anteil an Feinteilen problematisch ist.

INFORMATION

www.wildfellner.at