



Neuer GIPO-Brecher bei Calanda Recycling –Investition in Effizienz und Qualität

Kurztext

Bei der Calanda Gruppe im Churer Rheintal steht seit Mai ein neuer Gesteinsbrecher vom Typ GIPOREC R 131 FDR GIGA DA im Einsatz. Die Anlage im Werk der Calanda Recycling in Bonaduz ist erstmals in der Schweiz mit einer Vorabsiebung von 3 m Sieblänge, einem Treibstoffeffizienten Dieselmotor vom Typ Scania sowie einer Zweifach-Windsichtung ausgestattet worden.

Langtext

Die Calanda Gruppe mit Sitz in Chur ist einer der führenden Baustoffproduzenten in der Südostschweiz. Sie ist in der Kiesproduktion, im Recycling sowie in der Entsorgung und dem Deponiewesen tätig. Die Betonproduktion und dessen Verkauf wurden im 2017 in die Gribag Beton AG ausgelagert. Die Geschäftsleitung der Gruppe hat Giancarlo Weingart inne, beschäftigt werden rund 60 Mitarbeitende. Die Kiesgewinnung und -Aufbereitung erfolgt an den drei Standorten: Chur, Reichenau und Bonaduz. Herstellung und Verkauf von Beton erfolgen in Untervaz, Chur, Reichenau und Unterrealta durch die Gribag Beton AG. Komplettiert wird das Geschäftsmodell durch eine Logistiksparte, welche neben der klassischen Baustellenlogistik auch Muldenservice, Spezialtransporte, Kranarbeiten und Kabellogistik anbietet.

Aufbereitung von Recycling-Baustoffen

Mit der Calanda Recycling AG Bonaduz wird die Rückgewinnung und Entsorgung von Baustoffen sichergestellt. Sie bereitet den anfallenden Bauschutt wieder zu Qualitäts-Recycling-Baustoffe für den Hoch- und Tiefbau auf und kann damit den Baustoff-Kreislauf schliessen und die natürlichen Ressourcen schonen. Für die Calanda Gruppe ist die Investition in eine neue Brechanlage systemrelevant, da sie die Kunden und die eigenen Werke reibungslos mit möglichst wenigen Ausfallstunden mit RC-Baustoffen zu versorgen hat. Zur Produktionspalette gehören RC-Gesteinskörnungen aus Mischabbruch, Betonabbruch, Altbelag sowie aber auch, Primärkoffer und Planiematerial.

Ökologische und ökonomische Neuinvestition

Bei der Evaluation der neuen Brecheranlage standen für Giancarlo Weingart, Geschäftsführer Calanda Gruppe und Marcel Degonda, Spartenleiter Kies, Deponie und Recycling, die Kriterien einer Produktion auf höchstem Qualitätsniveau sowie einer im Vergleich zum Dieserverbrauch optimierten Leistung im Fokus. Die neue Maschine hatte eine während sieben Jahre reibungslos mit 1000 bis 1300 jährlichen Betriebsstunden eingesetzte GIPO-Anlage zu ersetzen. Aus ökologischen und ökonomischen Überlegungen erfolgte der Ersatz der alten, aber noch in gutem Zustand befindlichen Anlage früher als üblich erforderlich.

Die guten Betriebserfahrungen mit der Vorgängermaschine sowie die hohen Standards von Service, Reparaturdienst und Ersatzteilversorgung durch die GIPO rückte der Schweizer Hersteller für die Neubeschaffung in den Vordergrund. Dabei konnten gemeinsam spezielle Anlagenkonfigurationen optimal an den erforderlichen Einsatz und Bedürfnisse angepasst werden. So kann durch die Vorsiebmaschine mit einer Sieblänge von 3 m und mit den im Überkornmaterial und im Unterdeck aufgebauten Windsichter eine Qualitätssteigerung der aufbereiteten Gesteinskörnungen erreicht werden.

Da die GIPOREC ohne zusätzliche Abstützungen betrieben werden kann, wird auch die gewünschte Flexibilität und Mobilität beim Einsatz erreicht. Mit dem Antrieb durch den neusten Scania-Dieselmotor der Stufe V, Typ DC 16 mit 450 kW und Partikelfilter kann die vorgegebene Brecherleistung mit einem um rund 20 Prozent reduzierten Treibstoffverbrauch realisiert werden. Durch eine gut aufgestellte Scania-Vertretung in Chur werden für Brecher und Motor die von der Calanda Recycling AG angestrebte kurzen Reaktionszeiten beim Service erreicht.

Raupenmobile Prallbrechanlage mit Siebeinheit

Anlagentechnische Features

Die wesentlichen technischen Merkmale sind der neue energieoptimierte Brecher-Direktantrieb mit einem Scania-Dieselmotor Stufe V Typ DC16 mit 450kW und der sehr robuste und leistungsfähige konzipierten Prallbrecher P 131 mit einem Prallmühle-Einlauf von 1'270 x 920mm und einem Rotordurchmesser von 1'200mm. Diese vielfach bewährte und äusserst leistungsstarke GIPO-Prallmühle mit einer Aufgabeleistung von bis zu 400 t/h bildet kombiniert mit einer grossen Nachsiebmaschine von 1'500 x 5'500mm und dem Eisenaustrag mit Permanentmagnet in Längsrichtung das Herzstück der Anlage.

Innovativer Direktantrieb

Der neue Brecher-Direktantrieb mit angeflanschem Revox-Getriebe zeichnet sich durch niedrigsten Treibstoffverbrauch und höchste Wirtschaftlichkeit aus. Über ein Getriebe wird der Brecher direkt und verlustarm angetrieben. Mit der neuen Hydrauliklösung werden die Nebenantriebe wie Rinnen, Siebe und Förderbänder verbrauchsoptimiert angetrieben.

Durch die separate und grosse 2-Deck Vorabsiebung mit einer Sieblänge von 3m kann eine Steigerung der Endproduktqualität durch das Ausscheiden von verschleissintensivem Feinmaterial, von plattigem Korn und von vorhandenen Verunreinigungen erreicht werden. Zudem wird die Brechleistung erhöht und der Verschleiss reduziert.

Eisenaustrag in Längsrichtung

Der Brecheraustrag erfolgt mit bewährter Vibrations-Austragsrinne und Förderband mit einer Gurtbreite von 1'400mm. Dieses breite Austragsband verhindert lästige Materialstauungen unter dem Rotor und an den Übergabestellen. Zudem lässt sich eine Verringerung der Materialschichthöhe erzielen. Dies macht sich speziell im Recyclingbereich positiv bemerkbar, da Eisenteile auf diese Weise noch besser vom Überbandmagnetabscheider, der in Längsrichtung bei Übergabe vom Förderband Brecheraustrag auf die Siebmaschine angeordnet ist, erfasst und ausgetragen werden.

Das gebrochene Material wird von der grossen 2-Deck Siebmaschine mit einer Siebfläche von 1'500 x 5'500mm abgesiebt. Das Überkorn kann wahlweise seitlich ausgetragen oder in die Vibrations-Aufgaberinne zurückgeführt werden. Das Förderband für die Überkornrückführung ist für die Funktion als Haldenband auf einer stabilen Drehkonsole 180° hydraulisch schwenkbar.

Windsichter für Leichtstoffausscheidung

Mit der integrierten Windsichtung (Leichtstoffausscheidung) im Überkornkreislauf und im Unterdeck werden Leichtstoffe wie Holz, Kunststoff und andere leichte Fremdmaterialien mittels einer speziellen Luftdüse aus dem Materialstrom ausgeblasen und erzeugt so ein reineres und qualitativ hochwertigeres Endprodukt. Das Materialflusskonzept vermeidet wie bei den anderen GIPO-Anlagen eine Verengung des Materialstromes, die Systembreiten der Fördererlemente „öffnen“ sich in Materialflussrichtung.

Die einfache An- und Abkupplung der Siebeinheit an die Brechanlage erfolgt mittels Hydraulikzylinder ohne fremdes Hebegerät. Dank der guten Zugänglichkeit ist ein einfaches und schnelles Wechseln der Siebbeläge möglich.

Technische Daten:

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| ▪ Aufgabetrichter Inhalt | ca. 5.5m ³ |
| ▪ Prallmühle | P 131 |
| ▪ Prallmühleeinlauf | 1'270 x 920mm |
| ▪ Rotordurchmesser | 1'200mm |
| ▪ Siebmaschine | 2-Deck / 1'500 x 5'500mm |
| ▪ Powerpack-Antriebsleistung | Scania Stufe V, Typ DC16 - 450kW |
| ▪ Aufgabelleistung | bis 400t/h |
| ▪ Einsatzgewicht | ca. 80'000kg |

Weitere Informationen:

Die GIPO-Anlagen überzeugen generell durch die sehr hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit, hervorragende Wirtschaftlichkeit sowie sehr grosse Leistung. Sie zeichnen sich durch robuste und kompakte Bauweise, hochwertige Komponenten, wartungsfreundliche Konstruktion, einfache Bedienung und erwiesene Langlebigkeit aus.

Der Umwelt zuliebe werden die Anlagen bereits seit mehreren Jahren mit Dieselmotoren den neusten Abgasnormen ausgerüstet, womit sie dem aktuellsten Stand der Entwicklung auch für die Zukunft entsprechen. Als ökologiebewusster Anlagenhersteller legt GIPO einen grossen Wert auf umweltfreundliche Maschinen. Das Unternehmen vereint langjährige Erfahrung auf dem Gebiet von Aufbereitungsanlagen, welche speziell für die Industriebereiche der Steine und Erde sowie für die Recyclingindustrie hergestellt werden. GIPO setzte schon immer Massstäbe im Bereich der Aufbereitungstechnik. Als Schweizer Pioniere auf diesem Gebiet haben unsere Ingenieure die Weiterentwicklung von Komponenten und Maschinentypen entscheidend mitgestaltet. Flexibilität steht im Vordergrund der Firmenphilosophie, und so werden technische Innovationen laufend und innert kürzester Zeit in die Anlagen integriert.

GIPO AG

Kohlplatzstrasse 15, 6462 Seedorf

Tel-Nr. +41 (0)41 874 81 10, Fax-Nr. +41 (0)41 874 81 01

info@gipo.ch www.gipo.ch