

# Kombi-Aufbereitungsanlage produziert Bodenbeläge für Tennisplätze

Combined processing plant produces tennis court surfaces



Quelle/Source: gemientfrei (CCO Öffentliche Domäne)

1 Optimale Körnung für Tennisplätze • Ideal grain size for tennis courts

Die Perfect Tennismehl & Sportgeräte GmbH aus Nettetal, eine Tochtergesellschaft des niederländischen Recyclingunternehmens Thijssen Emans & Co B.V., zerkleinert und verarbeitet Abbruch-Ziegel und Dachpfannen. Die Wiederaufbereitung des Materials dient der Produktion von Bodenbelägen für Tennis-Außenplätze im kompletten niederländischen Raum wie auch in großen Teilen Deutschlands.

Die Holding ist vielseitig ausgerichtet: Neben Abbrucharbeiten steht die Herstellung hochwertiger keramischer Zuschlagstoffe und Stampfbeton im Vordergrund. Neben dem Material für Tennisplätze produziert das Unternehmen Stapelblöcke sowie Granulate für den Straßenbau. Der Recyclingbetrieb hat sich in zweiter Generation unter anderem mit der Herstellung von feuerfesten Mineralien einen überregionalen Ruf erworben. Alte Schamotte werden zunächst von einem Vorbrecher auf die entsprechende Größe von 200 mm gebracht und bis auf 1 mm herunter gebrochen und gesiebt. Mit dem Material werden anschließend neue Ofen- oder Schamottsteine hergestellt.

Mit der Wiederaufbereitung alter Fliesen und Keramiken setzt das Unternehmen auf ein weiteres Standbein: Über Prall- oder Hammermühlen werden Korngrößen des alten Materials von bis zu 1 mm produziert, um sie anschließend zurück in den Kreislauf der Keramikindustrie zu bringen. Das gilt vor allem für keramische Fehlbrände, die auf diesem Wege erneut Verwendung finden.

Für sämtliche Abbruch und Erdbauarbeiten kamen über die Jahre hinweg Prallbrechertechnologien zum Einsatz, die aber im Laufe der Zeit den gestiegenen Leistungsansprüchen des Unternehmens nicht länger gewachsen waren. Auf der letztjährigen Steinexpo in Homberg/Ohm konnte der Schweizer

Perfect Tennismehl & Sportgeräte GmbH in Nettetal, a subsidiary of the Netherlands-based recycling company Thijssen Emans & Co B.V., crushes and processes used bricks and roofing tiles from demolition projects. The processed material is used to produce surfacing material for outdoor tennis courts all over the Netherlands as well as in large parts of Germany.

The holding company has diverse business streams. Besides demolition work, another focus is the production of high-grade ceramic aggregates and tamped concrete. Besides the material for tennis courts, the company produces stacking blocks and granulate for road construction. The recycling company now managed in the second generation has acquired a supra-regional reputation amongst other things with the production of refractory minerals. Used chamotte is first reduced in a precrusher to a suitable size of 200 mm before being crushed down to 1 mm and screened. With the material, new oven or chamotte bricks are then produced.

With the recycling of old tiles and ceramics, the company has a second mainstay: With impact or hammer mills, particle sizes of the used material up to 1 mm are produced to return these to the ceramic industry production cycle. This applies especially to ceramic reject firings that can then be reused in this way.

For all demolition and earth work, over the years impact crusher technologies have been used, but over time these have not been able to meet the company's performance requirements. At last year's Steinexpo in Homberg/Ohm, the Swiss crusher manufacturer GIPO was able to attract the attention of



Brechanlagen-Hersteller GIPO die Aufmerksamkeit des Managements für seine ausgestellte großformatige Pralldrehanlage GIPOKOMBI 130 FDR gewinnen.

### Zuschlag für Schweizer Präzisions-Technik

Die raupenmobile Pralldrehanlage beeindruckt optisch mit einem Gesamtgewicht von 92 t – der Rotordurchmesser alleine misst 1300 mm. Die Anlage ist deshalb so schwer, weil sie mit einer aktiven Vor- und einer Nachsiebeinheit ausgestattet ist. Beim Nachsieb handelt es sich um einen Doppeldecker im Format 1,80 x 5,50 m, worüber sich bis zu drei Endprodukte absieben lassen. Unter Berücksichtigung des zusätzlichen Vorsiebs besteht sogar die Option für vier Endprodukte. Neben der Überkornrückführung ist zusätzlich eine Windsichteranlage an Bord, die aus dem gesiebten Material alle auftretenden Störstoffe herausbläst. Leichtmaterialien wie Kunststoffe oder Holz werden so von vornherein aus dem gesamten Verarbeitungskreislauf herausgezogen.

Der neue innovative Brecher-Direktantrieb der Kombi-Anlage ist kraftstoffreduziert. Während vergleichbare Anlagen bei der Betätigung des Direktantriebs auf Antriebsleistung 70 l Diesel verbrauchen, benötigt die GIPOKOMBI 130 FDR lediglich 35-40 l Dieselmotorkraftstoff.

the management with its large-size GIPOKOMBI 130 FDR impact crusher on show at the trade fair.

### Contract awarded for Swiss precision engineering

The track-mounted impact mill impresses visually with its total weight of 92 t – the rotor diameter alone measures 1300 mm. The machine is so heavy because it is equipped with an active pre- as well as a re-screening unit. The re-screening unit is a double-deck screen measuring 1.80 x 5.50 m, with which up to three products can be screened. With consideration of the additional pre-screen, there is even the option for four products. Besides recirculation of the oversize, an air classifier is on board, which blows all impurities out of the screened material. Low-gravity materials such as plastics or wood are removed from the processing cycle from the start.

The new innovative crusher direct drive of the combined system has a reduced fuel consumption. Whereas with comparable systems, activating the direct drive consumes 70 l diesel straightaway, the GIPOKOMBI 130 FDR only needs 35 – 40 l diesel fuel. With a fuel saving by an average of 30 l per operating hour and average working hours of 1500 h/a, the economic



2 Die neue Pralldrehanlage GIPOKOMBI 130 FDR nach ihrer Ankunft und Inbetriebnahme bei Perfect Tennismehl & Sportgeräte GmbH  
The new GIPOKOMBI 130 FDR impact crusher after its arrival and commissioning at Perfect Tennismehl & Sportgeräte GmbH





Quelle/Source: Apex Fördertechnik GmbH

3 Der obligatorische Handshake nach der Inbetriebnahme. Links im Bild Rolf Lieben von Apex Fördertechnik mit Theo Emans  
The obligatory handshake after commissioning: left in the photo Rolf Lieben from Apex Fördertechnik and Theo Emans

Bei einer Kraftstoffersparnis von durchschnittlich 30 l pro Betriebsstunde und einem durchschnittlichen Betriebsstundeneinsatz von 1500 h/a ist der wirtschaftliche Vorteil immens. Das Management der Perfect Tennismehl & Sportgeräte GmbH legte alleine schon deshalb großen Wert auf einen sparsamen dieselhydraulischen Direkt-Antrieb, um elektrische Ausfälle oder Störungen – die bei dieselektrischen Antrieben vorkommen können – von vornherein auszuschließen.

In der Recyclingaufbereitung (0/45-Körnungen) liegt die Verarbeitungskapazität der neuen Anlage bei bis zu 300 t/h, im Natursteinbereich sogar noch deutlich höher. Für die Unternehmensgruppe Thijssen Emans & Co. B.V. sind durchschnittlich 180 t/h angepeilt. Das Unternehmen legt großen Wert darauf, termingetreu und qualitativ hochwertig zu produzieren.

Die Maschine arbeitet mit zwei Prallschwingen, eine als Vorbrecher und die andere als Hauptbrecher. Theoretisch wäre es sogar möglich gewesen, eine dritte Prallschwinge mit entsprechender Mahlbahn zu integrieren, sofern die Absicht bestanden hätte, Splitte zu produzieren.

**Variable Aufgaben – höchste Leistungen**

Der prognostizierte Betriebskostenvorteil sowie die aussichtsreiche Leistungssteigerung erleichterten die Entscheidung für

advantage is enormous. The Perfect Tennismehl & Sportgeräte GmbH management team therefore attached great importance to an economic diesel-hydraulic direct drive to eliminate impact crusher electric breakdowns or faults, which can happen with diesel-electric drives.

In the recycling process (0/45 sizes), the processing capacity of the new system is up to 300 t/h, for natural rock much higher still. For the Thijssen Emans & Co. B.V. group of companies, an average of 180 t/h is the target. The company attaches great value to producing high-quality products on schedule.

The machine works with two rockers, one as precrusher and the other as the main crusher. Theoretically, it would even have been possible to integrate a third impact rocker with suitable grinding track if the production of chippings had been planned.

**Different tasks – optimum performance**

The forecast operating cost advantage as well as the promising improvement in performance made the decision easier for Perfect Tennismehl & Sportgeräte GmbH. Within just 10 weeks after the order had been placed, the new GIPO system was standing on the yard. All frame and chassis parts, vibrating

die Perfect Tennismehl & Sportgeräte GmbH. Innerhalb von nur 10 Wochen nach der Bestellung stand die neue GIPO Anlage auf dem Hof. Alle Rahmenbau- und Fahrwerksteile, Vibrationsrinnen, Siebmaschinen, Powerpack sowie Brecher und Rotor werden ausschließlich am Stammsitz in der Schweiz gefertigt. Sämtliche Bauteile sind dort auch stets vorrätig.

Von der Schweiz aus wurde der 80 t schwere Brecher, die Magnet-einheit mit Gestell (7 t) sowie das Seitenband für das Vorsieb getrennt auf den Transportweg gebracht. Nach gut zwei Tagen sowie einer Aufbauzeit von lediglich einer Stunde war die Maschine in der Hausfarbe von Thijssen Emans & Co. B.V. bereits einsatzbereit. Die Qualität der ersten Ergebnisse entsprach auf Anhieb den hohen Ansprüchen des Unternehmens aus dem Grenzgebiet. Da in den Niederlanden die Maßstäbe an Recyclingprodukte sogar noch höher gesetzt werden als in Deutschland, war das Management bei der Inbetriebnahme angenehm überrascht.

Schlagleisten, Siebmedien, weitere Ersatzteile und Service-wartungen werden künftig von Apex Fördertechnik geliefert bzw. durchgeführt. Da alle Ersatzteile aus der Schweiz üblicherweise verzollt werden müssen, ist die Betreuung durch den zuständigen GIPO-Händler für Gesamtdeutschland (außer Bayern/Baden-Württemberg) naheliegend.

chutes, screens, power pack as well as crusher and rotor are manufactured exclusively at the site of the parent company in Switzerland. All parts are always available.

From Switzerland, the 80-t crusher, the magnet unit with frame (7 t) and the side belt for the prescreen were dispatched separately. After a good two days and a set-up time of just one hour, the machine in the livery colours of Thijssen Emans & Co. B.V. was ready for use. The quality of the first results immediately met the high requirements of the company in the border region. As in the Netherlands, the standards for recycled products are even higher than in Germany, the management was pleasantly surprised at the commissioning.

Impact bars, screen media, other replacement parts and service maintenance will in future be supplied and performed by Apex Fördertechnik. As all replacement parts from Switzerland have to go through customs, support from the GIPO distributor covering the whole of Germany (excluding Bavaria/Baden-Württemberg) was the obvious option.

[www.apex-foerdertechnik.de](http://www.apex-foerdertechnik.de)