

Gerhard Warning Verschleißtechnik und Industrieprodukte GmbH, 33619 Bielefeld, Deutschland

Neues Sortier- und Paketiersystem in mobiler „Werkhalle“ für Lakan Betoni in Finnland

Auch in Finnland macht man keine Kompromisse in Bezug auf antike Betonwaren wie Pflastersteine, Palisaden oder Mauerelemente. Deshalb produziert die finnische Firma Lakan Betoni mit Verwaltungssitz in Joensuu nur echt gerumpeltes Pflaster und Palisaden. Die von der Firma Lakan Betoni durchgeführten Marktuntersuchungen haben ergeben, dass die Kundschaft vorwiegend diese Produkte wünscht. Die bisherige Praktik des Vertriebes in loser Weise, das heißt in Big Bags, wird vom Kunden heute aber nicht mehr angenommen. Somit suchte die Firma Lakan Betoni seit einiger Zeit eine Alternative echt gerumpelte Produkte an fünf verschiedenen Standorten in Finnland kostengünstig herzustellen, zu paketieren und in den Markt zu bringen. Nach mehr als zweijähriger Untersuchung der Marktgegebenheiten entschied man sich, nach dem man bei der deutschen Firma Nüdling in Fulda eine patentierte, mobile Sortier- und Paketieranlage besichtigen konnte, für eine solche Anlage von der Firma Gerhard Warning Verschleißtechnik und Industrieprodukte GmbH aus Bielefeld, Deutschland.



Betonwerk von Lakan Betoni im finnischen Joensuu



Das mobile Sortier- und Paketiersystem wird an fünf verschiedenen Standorten genutzt.



Zu den wichtigsten Produkten von Lakan Betoni zählen neben den Thermoblocken antike Betonwaren wie Pflastersteine, Palisaden oder Mauerelemente.

Die 1965 gegründete Firma Lakan Betoni produziert mit seinen etwa 120 Mitarbeitern den gesamten Bereich von Baustoffprodukten über Pflastersteinen, Hohlblöcke, Wandelemente, bis hin zu Trockenmörteln an fünf Standorten in Finnland. Da bereits an einigen Standorten Alterungstrommeln vorhanden waren, kam das Konzept der mobilen Alterung der Firma Lakan Betoni sehr gelegen. Mit diesem Konzept wurden zwei Ziele mit einer Lösung erreicht. Erstens musste nicht an jedem Standort eine Sortier- und Paketieranlage installiert werden, zweitens brauchte an keinem der Standorte eine Produktionshalle zur Aufnahme der Alterungs-, Sortier- und Paketieranlage erstellt werden. Dies ist unter dem Kostengesichtspunkt natürlich ein bedeutender Vorteil des jetzt investierten Konzeptes. Der Trailer, auf dem die komplette Anlage montiert ist, dient

gleichzeitig als überdachte Produktionsstätte für alle Wetterlagen und als Transportmittel zum nächsten Einsatzort.

Die Betonprodukte, gleich ob Mauersteine, Pflastersteine, Palisaden, Blocksteine, Splitblöcke, etc., werden bei der Firma Lakan Betoni mit einem herkömmlichen Gabelstapler in die vorhandenen Alterungstrommeln eingegeben. Die vorhandenen Alterungstrommeln, die echt antikes Betonpflaster produzieren, wurden mit Hilfe der fortschrittlichen Steuerung und Drehmomentwandlern in die Steuerung des Paketier- und Sortiersystems integriert. Das ermöglicht eine gleichmäßige Abgabe der gealterten Produkte aus der Trommel an das patentierte Sortiersystem.

Nach der Trommel werden die gealterten Produkte über ein zum System gehörendes Förderband auf die patentierte Sortieran-



Die patentierte, mobile Sortier- und Paketieranlage von Warning



Nach der Trommel werden die gealterten Produkte auf die patentierte Sortieranlage abgegeben.

lage, dem Organizer, abgegeben. Auf dem Organizer werden die Betonpflastersteine und -blöcke in Längsrichtung sortiert und laufen mit hoher Geschwindigkeit in Richtung Pufferband. An dieser Position wird die Qualitätskontrolle vorgenommen. Der Maschinenführer hat hier auch die Möglichkeit, über einen großen Monitor die Anlage entsprechend zu kontrollieren und zu programmieren. Bei allen Übergängen, z. B. von der Trommel zum Förderband, vom Förderband zum Organizer und vom

Organizer zum Pufferband, wurden Abscheidegitter installiert, um möglichst wenig Abfall mit in den Sortierprozess einzubringen, der störend wirken könnte.

Der Maschinenführer hat sehr leicht die Möglichkeit, den Produktionsprozess durch eine Fußbremse/Kniebremse zu stoppen, um eventuell fehlerhafte Produkte aus dem Prozess zu nehmen. Das anschließende Pufferband hat die Aufgabe, derartige Stopps bei der Zufuhr der Produkte auszu-



Die Betonpflastersteine und -blöcke laufen mit hoher Geschwindigkeit auf dem Pufferband.



Um eine höhere Stabilität zu erzielen, können die Steine auch horizontal zweiaxial versetzt gestapelt werden.



G. Warning GmbH
Verschleißtechnik · Industrieprodukte



**Sie suchen
Marathon-
Läufer
für Ihre
Mischer
und
Maschinen?**





G. Warning GmbH
Verschleißtechnik · Industrieprodukte



**Wir haben
sie!**

WIDIA Schleißteile für alle Mischer



**Hart ist uns
nicht Hart genug!**

Gerhard Warning

**Verschleißtechnik und
Industrieprodukte GmbH**

Rehhagenhof 32, 33619 Bielefeld
Tel. +49 (0) 521 / 14 13 13
Fax +49 (0) 521 / 14 13 11
Mobile +49 (0) 171 / 83 54 082
info@gerhard-warning.de

www.gerhard-warning.de



Die geladenen Paletten laufen automatisch auf den Drehkreisel der Verpackungstechnik

gleichem, damit das Paketiersystem kontinuierlich mit hoher Leistung die Produkte stapeln kann. Nach dem Pufferband laufen die Produkte auf eine Zuführplatte, an dem der servogesteuerte Seitenschieber die Produkte in der vom Kunden gewünschten Palettengröße übernimmt und sie taktweise in Reihen auf ein Serviceblech oberhalb der Palette schiebt. Hat der Seitenschieber die Servicepalette gefüllt, übernimmt der Lagenschieber die gesamte Palette und führt sie in die Endposition auf ein Ziehblech. Dieses gibt dann vorsichtig die Betonwaren auf die auf dem Scherenhubtisch stehenden Paletten ab. Dieser Vorgang wiederholt sich so oft, bis die gewünschte und frei wählbare Anzahl der Lagen auf den Paletten fertig ist. Um eine höhere Stabilität zu erzielen, können die Steine auch horizontal zweiaxial versetzt gestapelt werden. Wird dann der Freigabekontakt geschaltet, läuft die geladene Palette automatisch auf den Drehkreisel der Verpackungstechnik. Hier hat man auf geringstem Raum eine komplette Folien-schrumpfmachine installiert, die die Paletten absolut sicher verpackt. Nach der Folienverpackung werden die Paletten über einen schweren Rollenförderer aufgepuffert und können dann problemlos mit einem herkömmlichen Gabelstapler abgenommen werden.

Mit dieser Investition wurden bei Lakan Betoni fünf Standorte mit geringem Investitionsvolumen bedient, und man ist der großen Nachfrage nach echt gealterten Produkten auf Paletten kurzfristig nachgekommen.

WEITERE INFORMATIONEN

Lakka®

Lakan Betoni
Pamilonkatu 15
80100 Joensuu, Finnland
T +358 207 481200 · F +358 207 481260
pertti.halonen@lakanbetoni.fi · www.lakka.fi



Gerhard Warning
Verschleißtechnik und Industrieprodukte GmbH
Rehhagenhof 32
33619 Bielefeld, Deutschland
T +49 521 141313 · F +49 521 141311
g.warning@t-online.de · www.gerhard-warning.de

FCN
BASALT UND BETON ZUM LEBEN

Franz Carl Nüdling
Basaltwerke GmbH & Co. KG
Ruprechtstraße 24
36037 Fulda, Deutschland
T +49 661 83870 · F +49 661 8387270
fcn.holding@nuedling.de · www.nuedling.de