

Hess Group, 57299 Burbach-Wahlbach, Deutschland

Siprem investiert in ein drittes Werk in Süditalien

Nach dem großen Erfolg mit den ersten beiden Werken erweitert das italienische Unternehmen Siprem seine Kapazitäten um eine weitere Anlage in Matera. Das Unternehmen setzt auf hohe Qualität und will sich vom regionalen Markt in Süditalien abheben, in dem der Kampf um Kunden bisher vor allem über den Preis geführt wurde. Für die dritte Anlage hat sich Siprem für Maschinen und Anlagen der Hess Group entschieden, um dieses Ziel zu erreichen. Das Herzstück der neuen Produktionslinie ist die Betonsteinmaschine RH 2000-3 MVA.

Siprem S.r.l. („Italienische Gesellschaft für Vorfertigung und Montage“) wurde 1993 mit dem bestimmten Ziel gegründet, einen Wendepunkt in der Geschichte der Betonfertigteilmontage in Süditalien zu schaffen, indem innovative Technologien eingeführt wurden, die es in Mittel- und Norditalien bereits gab. Dieses Unternehmen ist die Erfüllung der Wünsche und Hoffnungen des Gründers Rocco Molinari, der 1974, nachdem er einige Jahre in Düsseldorf gearbeitet hatte, in der süditalienischen Provinz Matera ein kleines Unternehmen gründete, das in einem sehr handwerklichen Prozess Betonpfähle für Weinberge in der Umgebung herstellte. Im Jahr 1981, dem Jahr seines Todes, beschlossen seine beiden Söhne Michele und Domenico, das Unternehmen weiterzuführen. Sie erweiterten und diversifizierten die Produktion und spezialisierten sich auf den Bau von Gebäuden und Lagerhallen aus Betonfertigteilen. Zusammen mit Foresi Prefabbricati und Michelangelo Molinari als Partner gründeten sie Siprem S.r.l.

Unmittelbar nach seiner Gründung kaufte und renovierte das Unternehmen ein ungenutztes Werk in Grottole (Region Matera), um die erste Produktionslinie für den Bau von Betonfertigteilen einzurichten. Auf einer Fläche von 100.000 m², davon 20.000 m² überdacht, werden dort seitdem Pfeiler, Brückenträger, Betonplatten und Ausfachungsplatten produziert und gelagert – für zuverlässige und innovative Konstruktionssysteme auf dem neuesten Stand der Technik. In kurzer Zeit etablierte sich das neu entstandene Unternehmen Siprem auf einem Markt, der von veralteten Bausystemen überschwemmt war und mit den neuen technologischen und rechtlichen Entwicklungen nicht mehr Schritt halten konnte.

Inspiziert durch den Erfolg des ersten Werks beschloss Siprem, sein Portfolio um kleine und mittelgroße Betonprodukte zu erweitern und investierte 2006 in ein zweites

Werk. Da die Anzahl an Bauprojekten in dieser Zeit erheblich gestiegen ist, eröffnete dies für das Unternehmen neue Marktsegmente. Das zweite Werk verfügt über eine Fläche von 50.000 m², von denen 10.000 m² überdacht sind. Hier werden Betonsteine, Rohre in allen Größen, Schächte, Regenrinnen und Zäune hergestellt.



Von links nach rechts: Domenico Molinari (Technischer Direktor), Michele Molinari (Geschäftsführer), Michelangelo Molinari (Einkaufsleiter)

Eine neue Anlage in Matera: Fokus auf Qualität

Auf dem Referenzmarkt Süditalien gab es bereits Hersteller von Verbundpflaster. Die schwere Wirtschaftskrise, von der der Sektor seit Ende der 1990er Jahre betroffen war, hat jedoch den Preiswettbewerb stark beeinflusst. Auch der Mangel an Investitionen seit dieser Zeit hat das Wachstum des Marktes stark beeinträchtigt. Die Produktqualität hat dabei letztendlich am meisten gelitten. Daher stand Siprem vor der Herausforderung, dieser Entwicklung entgegenzuwirken.

Während die meisten Hersteller in diesen Regionen versuchen, sich durch immer niedrigere Preise zu etablieren, konzentriert sich Siprem stattdessen auf die Diversifizierung von Produkten sehr hoher Qualität. Nach sorgfältiger Prüfung hat sich Siprem für den Maschinenhersteller Hess Group als Partner für die Umsetzung seiner Pläne entschieden. Das deutsche Unternehmen wurde mit der Planung und dem Bau des neuen Werks betraut, das nun mit über 60 Formen zur Herstellung von massiven Pflastersteinen, Platten und Blöcken ausgestattet ist.

Der Vision seiner Gründer folgend, stets nach Innovation und hochmodernen Systemen zu streben, eröffnete das Unternehmen 2019 sein drittes Werk in der Stadt Matera, die weltweit für das UNESCO-Welterbe der Höhlensiedlungen, der „Sassi“, bekannt ist. Dort schloss ein anderer Betonfertigteilhersteller sein Werk, und die Geschäftsleitung von Siprem

beschloss, dieses Werk zu übernehmen und neu auszurüsten. Auf diese Weise investierte das Unternehmen in einer strategisch wichtigen Lage, die auch die angrenzenden Regionen sehr gut abdeckt.

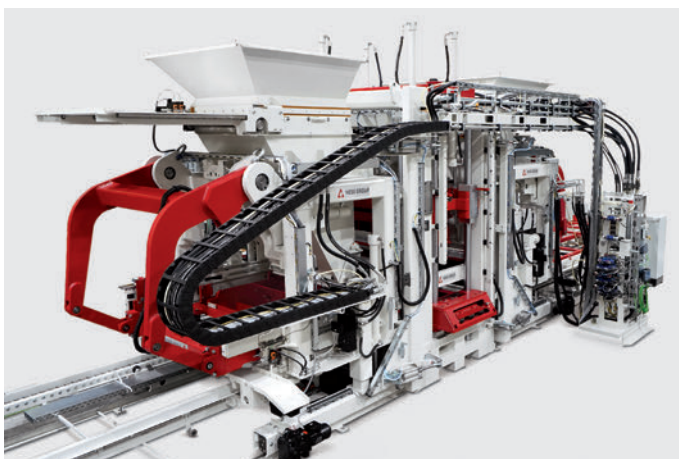
Auf den neuen 45.000 m², von denen 10.000 m² überdacht sind, wurde die Produktpalette erneut erweitert. Hier produziert der Hersteller nachhaltige Lösungen für die Gestaltung und Einrichtung von Außenbereichen. Mit der neuen Anlage konzentriert sich Siprem auf architektonisch anspruchsvolle Pflastersteine, Platten und Blöcke aus Beton, die in Form und Farbe Naturstein nachempfunden sind.

Das Herzstück der neuen Anlage: die RH 2000-3 MVA

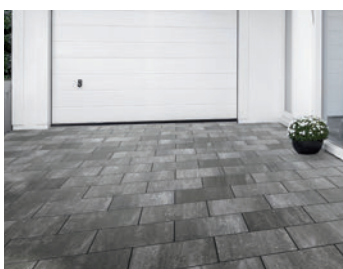
Die Hess Group liefert mit der Multimat RH 2000-3 MVA eine Betonsteinmaschine, die die Anforderungen für die Herstellung hochwertiger GaLaBau-Produkte rundum erfüllt. Die Produktion beginnt in der Dosier- und Misanlage, wo Gesteinskörnungen, Wasser und Zement gemischt und zu Beton verarbeitet werden. Die homogene Betonmischung wird dann mit zwei separaten Kübelbahnen zu der Hess Multimat RH 2000-3 MVA transportiert. Die Betonsteinmaschine ist in einer vollständig schallisolierten Maschinenkabine untergebracht, die an den Kontrollraum und den Schaltschrankraum angrenzt.



A member of **TOPWERK**



RH 2000-4 MVA –
hohe PRÄZISION bei der
BETONSTEIN-
FERTIGUNG



HESS GROUP ist ein weltweit führender Anbieter von Hochleistungs-betonsteinmaschinen, Dosier- und Misanlagen sowie der dazugehörigen Paketierungs- und Fördertechnik.

www.hessgroup.com

Wir bringen Beton in Form.



Maschinenschallschutz-,
Kontroll- und Schalt-
schrankraum

Die Hochleistungshydraulik in der M-Version (Multi-Achsen-Steuerung) ist in einem separaten schalldichten Raum installiert, um den Lärm zu verringern und die Temperatur zu kontrollieren. Vom Kontrollraum aus können die Bediener den kompletten Fertigungsprozess über Touchscreens und Tastaturen steuern. Die Füllwagen werden durch eine elektromechanisch angetriebene Siloklappe mit Beton befüllt, die durch ein Laser-Füllstandsmesssystem gesteuert wird. Er wird über Kombirollen sauber und vibrationsarm in Staplerprofilen geführt und ist mit einer Kunststoff-/Stahlbürste zur Reinigung der Auflast ausgestattet. Der Füllwagen wird von einer sehr stabilen Doppelschwinge bewegt, die von zwei synchronisierten Zylindern angetrieben wird.

Siprem hat sich für eine antihaftbeschichtete Auskleidung des Maschinensilos sowohl auf Seite der Kern- als auch auf der Vorsatzbetonmischung entschieden. Die Auflast kann mit einem Abstreifer und/oder einer rotierenden Bürste gereinigt werden, die am Füllwagen angebracht sind. Wenn Kernbeton an der Auflast haftet, wird er entfernt, sodass die Vorsatzbetonschicht nicht beeinträchtigt wird.

Das Kernbetonsilo hat zwei Auslässe, um den Beton schneller und gleichmäßiger in den Füllwagen geben zu können. Das Kernbetonteil ist beweglich, um einen besseren Zugang zu allen Maschinenteilen für die Wartung und Reinigung zu ermöglichen.

Für mehrfarbige Qualitätsprodukte hat die Hess Group ein Color-Mix-System auf das Vorsatzsilo montiert. Es besteht aus einem zusätzlichen Siloaufsatz zur Erhöhung der Silokapazität und einem elektrisch angetriebenen Ziehblech. Der mit einer angetriebenen Glättrolle ausgestattete Füllwagen sorgt dafür, dass die Vorsatzbetonmischung gleichmäßig in die Form gefüllt wird.

Die Glättrolle dreht sich nach innen, während sich der Füllwagen zurückbewegt und den Beton in die Form einfüllt. Die Rolle läuft nicht über die Form, sondern „schwebt“ über ihr. Der Spalt zwischen der Form und der Rolle ist groß genug,

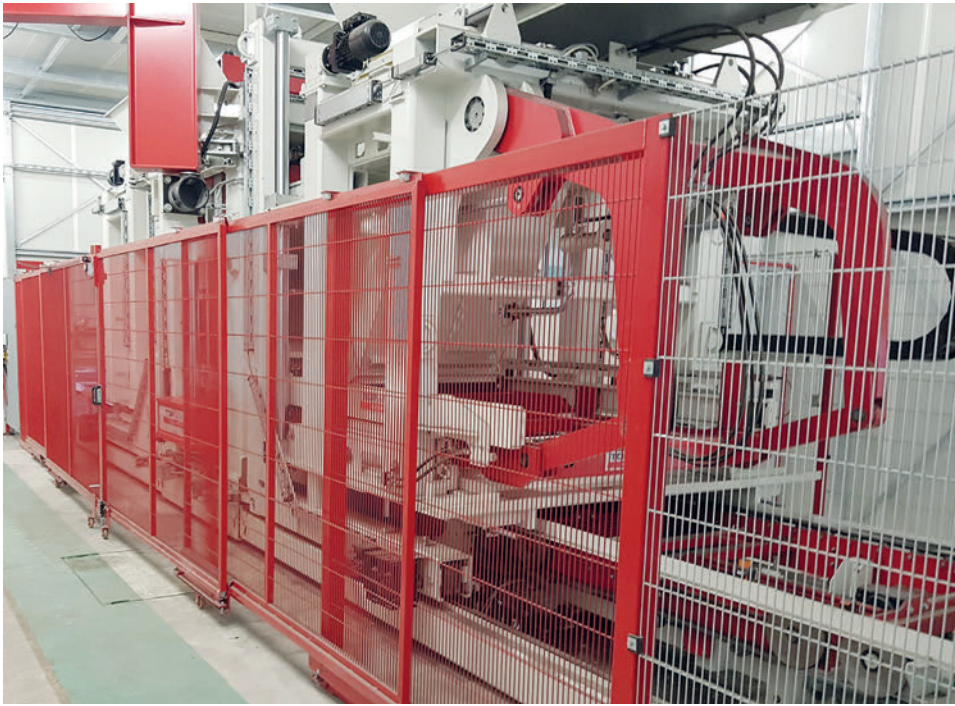
um die Rolle nicht zu beschädigen, aber klein genug, um den Füllvorgang zu beeinflussen. Nach diesem Vorgang weist das Produkt eine sehr hohe Verdichtung auf, so dass die Qualität für eine eventuelle Weiterverarbeitung gewährleistet ist.

Die Maschine verfügt über eine Kernziehvorrichtung und eine hydraulische Steuerung für Formgebungsfunktionen. Dadurch können komplexere Steinformen, z. B. Schalungssteine, hergestellt werden.

Der Maschinenbediener kann ein Rezept aus einer Datenbank laden, in der für jedes Produkt die entsprechenden Produktionsparameter, wie z. B. Rüttelzeiten, Kräfte und Geschwindigkeiten, aufgeführt sind. Diese Daten werden von der Maschine und den Förderern übernommen. Dadurch besteht die Möglichkeit, empfindliche Produkte langsamer und vorsichtiger zu behandeln.

Die frisch hergestellten Produkte werden über ein Förderband zur Hubleiter transportiert. Jede Unterlagsplatte mit Produkten wird in der Betonsteinmaschine mit einer ID versehen, die während des gesamten Produktionsprozesses verfolgt werden kann. So können alle Produktionsparameter in einer Produktionsstatistik erfasst und anschließend ausgewertet werden.

Siprem achtet nicht nur auf das Aussehen der Produkte, sondern kontrolliert auch die Dichte unmittelbar nach der Produktion. Das Gewicht der Unterlagsplatte wird unmittelbar vor und nach Herstellung der Produkte gemessen. Die Höhe wird durch die lineare Messvorrichtung auf beiden Seiten der Auflast genau gemessen. Die Gewichtsdivergenz der Unterlagsplatte ist das Produktgewicht; in Verbindung mit der Produkthöhe und der Produktform kann die Dichte berechnet werden. Die Produkthöhe wird durch ein zusätzliches Laser-Höhenmesssystem oberhalb des Förderers auf der Nasseite sichergestellt. Produkte, die den Qualitätsanforderungen nicht entsprechen, können über eine pneumatische Kippstation automatisch aussortiert werden. Die Aufmerksamkeit für kleine Details ermöglicht es Siprem, qualitativ hochwertige Produkte herzustellen.



Betonsteinmaschine
RH 2000-3 MVA

Nach der Qualitätsprüfung der Produkte holt die Fahrzeuggruppe ein volles Regal von der Hubleiter und transportiert die frischen Produkte vorsichtig zu den Härtekammern. Die Fahrzeuggruppe der Hess Group ist für 22 Etagen mit einer Last von 14 Tonnen ausgelegt. Die Positionierung der Fahrzeuggruppe wird von einem Lasersystem für die oberen und unteren Wageneinheiten kontrolliert.

Die Härtekammern, die auf elf Gängen mit je 22 Etagen angeordnet sind, können bis zu 5.000 Stahlplatten mit einer Gesamtkapazität von über 3.150 t Produkten aufnehmen. Eine isolierte Einhausung umschließt die Aushärteregale einschließlich Hubleiter, Senkleiter, Fahrzeuggruppe und Pufferregale. Sonden und Sensoren sorgen für die Regelung

von Temperatur und Luftfeuchtigkeit im gesamten Bereich, um die besten Bedingungen für den Aushärtungsprozess zu gewährleisten. Die Luftzirkulation sorgt für eine konstante Temperatur in der Härtekammer bei einer gleichmäßigen Luftfeuchtigkeit im Bereich von 80-95 %.

Um stets eine hohe Produktionsrate gewährleisten zu können, verfügt die Siprem-Anlage auf der Nass- und Trockenseite über ein Pufferregal. Dies ermöglicht eine optimale Nutzung der Fahrzeuggruppe und erhöht die Gesamtleistung der Anlage.

Die Anlage wurde so konzipiert, dass sie stets eine hohe Leistung erbringt. Um dies zu erreichen, ist es wichtig, unnötige

Bereit, mehr aus Ihrem Beton zu machen

Beton verändert die Welt

Schließen Sie sich den mehr als 120 Betonfertigteilherstellern an, um mit Redi-Rock Stützmauern Infrastrukturprobleme zu lösen



Verpackung auf der Trockenseite bei Siprem:
Steinlöser, Steindoppler und Paketierer

Wartezeiten zu minimieren. Dies wurde auch beim Verpackungsprozess berücksichtigt. Auf der Trockenseite wurden vor dem Paketierer ein elektrischer Steinlöser und ein Steindoppler installiert. Bei Siprem wurde einer der ersten neu konzipierten vollelektrischen Hess-Paketierer mit einem über Linearzylinder angetriebenen Greifer eingesetzt. Auch der Steinlöser und der Steindoppler werden komplett elektrisch angetrieben und sind damit energieeffizienter im Vergleich



Puffer-Fahrzeuggruppe mit Drehwerk für Unterlagsplatten

zu einem hydraulischen Antrieb. Die Produktions- und Verpackungszeiten werden dadurch deutlich reduziert und die gesamte Anlage läuft mit einer beeindruckenden Geschwindigkeit, ohne dass die Qualität der Produkte in irgendeiner Weise darunter leidet.

Die intelligente Verpackungslinie, die durch einen Signalaus-tausch mit der Steuerung der Hess-Anlage kommuniziert, ist

Schließen Sie den Kreislauf

g² - granules

go-green granules sind bio-basierte Granulate, welche sich perfekt als Lage zwischen den Betonprodukten eignen. Die Granulate sind auch im heimischen Kompost kompostierbar und sollte sich beim Abtragen der Granulate auf der Baustelle Material in den Boden setzen, so zerfällt auch dort das Produkt zu 100 %.



Die Trockenseite mit der Härtekammer im Hintergrund

mit einem Palettenmagazin, Umreifungsmaschinen, Folienwickler und einem Etikettendrucker ausgestattet.

Die Nasslinie ist durch eine Puffer-Fahrzeuggruppe mit einem Pufferregal, das bis zu 2.160 Unterlagsplatten fassen kann, von der Trockenlinie getrennt, wodurch die Autonomie und Kontinuität der Produktion auf der Nass- und der Trockenseite gewährleistet ist und jegliche Störung vermieden wird.

Das Gesamtkonzept der Anlage zielt darauf ab, die Produktionseffizienz und die Durchsatzmenge zu erhöhen und gleichzeitig die Qualitätsstandards für eine breite Palette innovativer Produkte zu verbessern. Um diesen hohen Standard zu erreichen, hat Siprem an seinen Schlüsselkonzepten festgehalten: Produktionstechnologien und Produktinnovation. Neue Design- und Produktlösungen wurden mehrfach getestet, neue Hightech-Produktionsanlagen installiert und integrierte Managementsysteme vom Typ „Industrie 4.0“ wurden von den Softwareingenieuren der Hess Group implementiert. Die sorgfältige Auswahl von Gesteinskörnungen, hochfesten Zementsorten, Zusatzmitteln und Pigmenten ermöglicht es dem Unternehmen, in seinem neuen Werk hochwertige Betonwaren in nahezu allen Formen und Größen herzustellen. Das hochqualifizierte Personal testet und optimiert kontinuierlich die Zuverlässigkeit und Haltbarkeit im eigenen Labor, um nicht nur einzigartige Designmöglichkeiten, sondern auch die bestmögliche Qualität zu gewährleisten. Die einfach zu verlegenden Pflastersteine, Platten und Blöcke bieten insgesamt Hunderte von Lösungen und Kombinationen für individuelle Außenbereiche.

Nach mehr als 20 Jahren Tätigkeit ist Siprem in der Lage, die Bedürfnisse von Kunden und Planern zu erfüllen, indem es eine breite Palette von Produkten und Abdeckungssystemen anbietet, die für fast jede Art von Anwendung geeignet sind: Landwirtschaft, Handel, Industrie und Dienstleistungen. Das dritte Werk in Matera, das von der Hess Group geliefert

wurde, hat die Produktpalette weiter vergrößert, so dass das Unternehmen optimistisch in die Zukunft blickt. Der Einsatz neuester Technologien, mit dem Fokus auf Innovation und modernste Anlagen, führt nicht nur zu einer sehr hohen Produktqualität, sondern wird Siprem langfristig als eines der dynamischsten und kompetentesten Unternehmen im Bereich der Produktion von Betonfertigteilen in ganz Süditalien hervorheben. ■



Die HESS GROUP ermöglicht allen Lesern der BWI den kostenlosen Download dieses Artikels im pdf-Format. Besuchen Sie die Webseite www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk oder scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone ein, um direkt auf diese Webseite zu gelangen.



WEITERE INFORMATIONEN



SIPREM Srl
 Divisione Pavimentazioni, Stabilimento di Matera – Z.I. Venusio:
 S.S. 99 km. 11.100, Z.I. Venusio, 75100 Matera, Italien
 T +39 0835758849
pavimentazioni@sipremsrl.it
www.sipremsrl.it



HESS GROUP

HESS GROUP
 Freier-Grund-Straße 123, 57299 Burbach-Wahlbach, Deutschland
 T +49 2736 49760
info@hessgroup.com, www.hessgroup.com