

Topwerk Hess Group GmbH, 57299 Burbach-Wahlbach, Germania

Nuovo impianto per la produzione di blocchi per Peranco Ltd

■ Ferry Jakobs, Hess Group GmbH, Germania

Non troppo tempo fa, l'industria edile cipriota ha attraversato tempi difficili. La crisi finanziaria ha colpito duramente il paese e la banca nazionale di Cipro ha dovuto adottare misure estreme per salvare il paese finanziariamente. A causa di queste misure, l'"haircut", aziende e privati hanno perso molti soldi. L'economia è collassata e Cipro è caduto in una recessione in cui si costruiva a malapena. Il paese si è ripreso lentamente dalla crisi, si stanno intraprendendo nuovi progetti di sviluppo e maggiori misure infrastrutturali. Alcuni di questi progetti sono già stati iniziati. Anche se i progetti edili in corso non sono così tanti come prima della crisi e continueranno ad esserlo ancora per molto, anche le imprese edili prevedono di effettuare nuovamente nuovi investimenti. Una di queste imprese è il gruppo Cyfield, il quale ha realizzato un nuovo impianto per la produzione di blocchi a Nicosia, la capitale del Cipro.

Il gruppo Cyfield è, con diverse attività, un attore importante nel settore edile, con circa 20 filiali in Grecia, Egitto ed Oman. Per il nuovo impianto per la produzione di blocchi è stata fondata una nuova azienda, Peranco Ltd, che collabora strettamente con le società già esistenti Nemesis Beton Ltd e Nemesis Precast Products Ltd, le quali realizzano anch'esse prodotti edili. Obiettivo: Realizzazione di uno stabilimento di produzione del calcestruzzo, in grado di realizzare un'ampia gamma di prodotti edili, anche per la costruzione stradale. La qualità dei prodotti dovrebbe essere migliore di quella attualmente disponibile sul mercato e la capacità produttiva molto alta.

Il gruppo Hess dovrebbe consegnare l'impianto di produzione necessario, un RH1500-3MVA. Si tratta di una blocchiera con numerosi extra, in grado di realizzare prodotti in calcestruzzo di gran pregio. Dal nuovo impianto per la produzione



Impianto di dosaggio di Koutousis S.A.



Hess Multimat RH1500-3MVA



Alimentazione dei pannelli di appoggio alla macchina Hess Multimater RH1500-3MVA

di blocchi, Peranco ha preteso soprattutto la coerenza nella capacità produttiva e nella qualità del prodotto. Ecco perché Peranco ha incaricato Riccos Nicolaides e il suo team come Project Manager per il gruppo Cyfield, supportato dal rappresentante Hess per Cipro e Grecia, l'azienda Pranovia.

Dopo aver chiarito i dettagli tecnici, nella prima fase si è provveduto a preparare l'edificio e progettare l'impianto in modo tale da poterlo alloggiare nell'edificio che misurava appena 20 x 60 m. Per una capacità di maturazione sufficiente si è provveduto a sollevare il tetto oltre 2,5 m per creare spazio sufficiente per camere di maturazione elevate.

Nella seconda fase si è provveduto a cercare uno stabilimento adatto per l'impianto di dosaggio e miscelazione. L'azienda greca Koutousis S.A. di Atene ha presentato la proposta interessante di installare l'impianto di miscelazione longitudinal-



Carrello multi-forche

mente alla blocciera, in modo tale da convogliare il calcestruzzo verso le tramogge della macchina Hess RH1500-3MVA tramite nastri di trasporto perpendicolari, corti. L'impianto può realizzare prodotti in calcestruzzo di rivestimento di qualsiasi colore. Le diverse tonalità cromatiche possono essere realizzate nell'impianto di miscelazione tramite i nastri separati del sistema di miscelazione del rivestimento oppure con la lamiera inferiore degli stampi della blocciera Colormix. Le due opzioni possono anche essere combinate. I pigmenti per entrambi i miscelatori sono dosati con un sistema di dosaggio dry-wet di Würschum.

Entrambi i miscelatori hanno un'elevata capacità di riempimento e tempi ciclo relativamente brevi in modo tale che l'impianto di produzione sia adatto per la produzione di massa e possa produrre addirittura calcestruzzo preconfezionato. Il fabbisogno di cordoli delle aziende per la costruzione stradale del gruppo Cyfield è enorme e per questi prodotti occorre una grande quantità di calcestruzzo. Per questi progetti servono anche numerose pannelli da 35 mm in calcestruzzo di rivestimento. Ciò richiede una quantità flessibile di calcestruzzo. L'impianto di miscelazione è pienamente all'altezza di questo compito.

Nella terza fase si è provveduto a vagliare i requisiti per l'imballaggio del prodotto. A Cipro, i clienti ricevono i loro prodotti su pallet di spedizione, avvolti con pellicola in plastica. I prodotti sono quindi imballati franco stabilimento su pallet di spedizione e una macchina Messersi li avvolge strettamente con la pellicola.

La macchina Hess Multimater RH1500-3MVA è una blocciera di gran pregio che lavora con pannelli di appoggio in molte dimensioni differenti, in questo caso 1.400 x 1.100 x 50 mm. Per via del clima stabile di Cipro si è optato per pannelli di appoggio in pino di MyWood con incastro a coda di rondine. A ogni ciclo, i pannelli sono spruzzati con un preservante per una lunga durata.

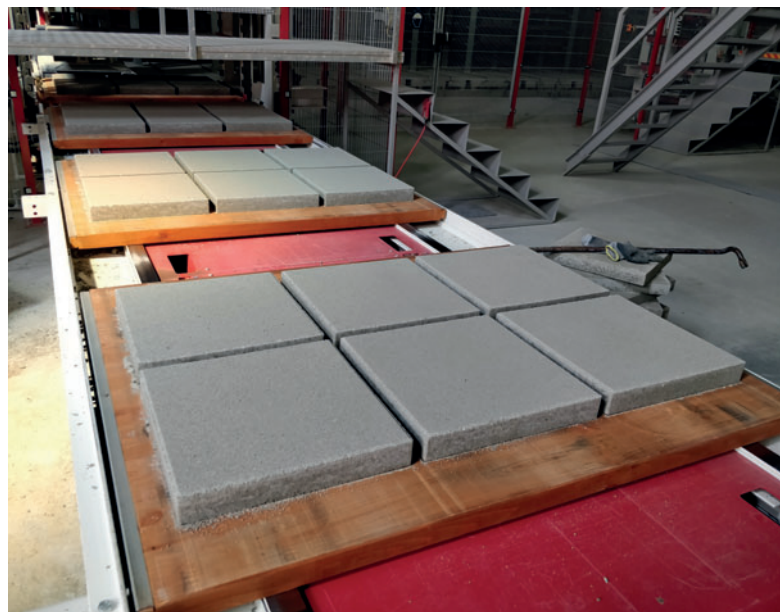
La macchina può realizzare prodotti fino a 400 mm di altezza anche se Peranco non ha bisogno di questa altezza per i prodotti. La blocciera Hess RH1500 può realizzare i prodotti standard più svariati. Una blocciera standard può realizzare pannelli sottili, masselli normali, blocchi in calcestruzzo, blocchi pieni, blocchi cavi, blocchi cavi a parete sottile, cordoli e blocchi pesanti per muri di sostegno. La macchina possiede un dispositivo separato per la lamiera inferiore degli stampi. Ciò consente di realizzare i prodotti profilati oppure contrassegnati dal lato inferiore. La lamiera inferiore degli stampi può però anche garantire che il pannello di appoggio sia utilizzato solo per il trasporto durante il processo di produzione del prodotto in calcestruzzo.

La tavola vibrante lavora con la vibrazione collaudata a bagno d'olio del gruppo Hess. Questa tavola vibrante che non richiede manutenzione sfrutta la tecnologia di vibrazione VarioTronic che consente all'utente di impostare liberamente l'ampiezza e la frequenza durante le diverse fasi del processo di produzione. Tutti i parametri sono memorizzati nelle ricette per ogni prodotto. Le ricette per la realizzazione di cordoli alti si differenziano così da quelle per la produzione di pannelli. Al momento del cambio stampo è sufficiente indicare la ricetta corretta per cambiare automaticamente tutti i parametri.

Peranco ha optato per la versione M della blocciera Hess, la soluzione di alta gamma per un processo di produzione con-



Lato di essiccazione con impacchettatrice elettrica Topwerk



Lastre finite in calcestruzzo

trollato. Questa tecnologia consente a Peranco di controllare tutti i movimenti idraulici della blocciera in modo più preciso. La corsa variabile del cilindro può essere controllata in modo preciso con un'accelerazione e decelerazione ottimizzate. La piastra di carico ha due cilindri idraulici a comando separato, ragion per cui resta sempre orizzontale. Tutti i cilindri idraulici della blocciera sono posizionati in modo preciso e tutte le posizioni sono monitorate in modalità permanente. I blocchi sono, quindi, perfettamente in piano e la tolleranza in altezza è pari ad appena 1 mm, per l'intero pannello di appoggio e anche per un lungo intervallo di produzione.

Il percorso del calcestruzzo di rivestimento è ben visibilmente dotato del rullo lisciatore del vagone di caricamento Hess, brevettato. Il supporto di riempimento si è rivelato "assolutamente necessario" per il riempimento preciso di pannelli oppure altri elementi con un'ampia superficie. Il rullo assicura che lo stampo sia riempito in modo uniforme da bordo a bordo in avanti e indietro. Ciò è decisivo soprattutto se il prodotto finale deve essere rifinito (pallinatura, levigatura a secco oppure lucidatura ad acqua). Unitamente ai molti colori possibili, tutte le opzioni sono quindi aperte per Peranco per il futuro.

Per via del clima piacevolmente mite di Cipro, le scaffalature di maturazione Rotho sono eseguite come sistema aperto con maturazione naturale anziché forzata e senza ricircolo di aria. Il carrello multi-forche completamente automatico si occupa del carico e dello scarico delle scaffalature di maturazione. I prodotti sono imballati dopo un ciclo di maturazione di 24 ore. L'impacchettatrice TW, completamente elettrica, è dal lato di essiccazione. Questa impacchettatrice possiede una pinza completamente elettrica che - al pari di una pinza idraulica - blocca uno strato per sollevare e trasportare fino al deposito. La capacità di sollevamento standard pari a 700 kg è

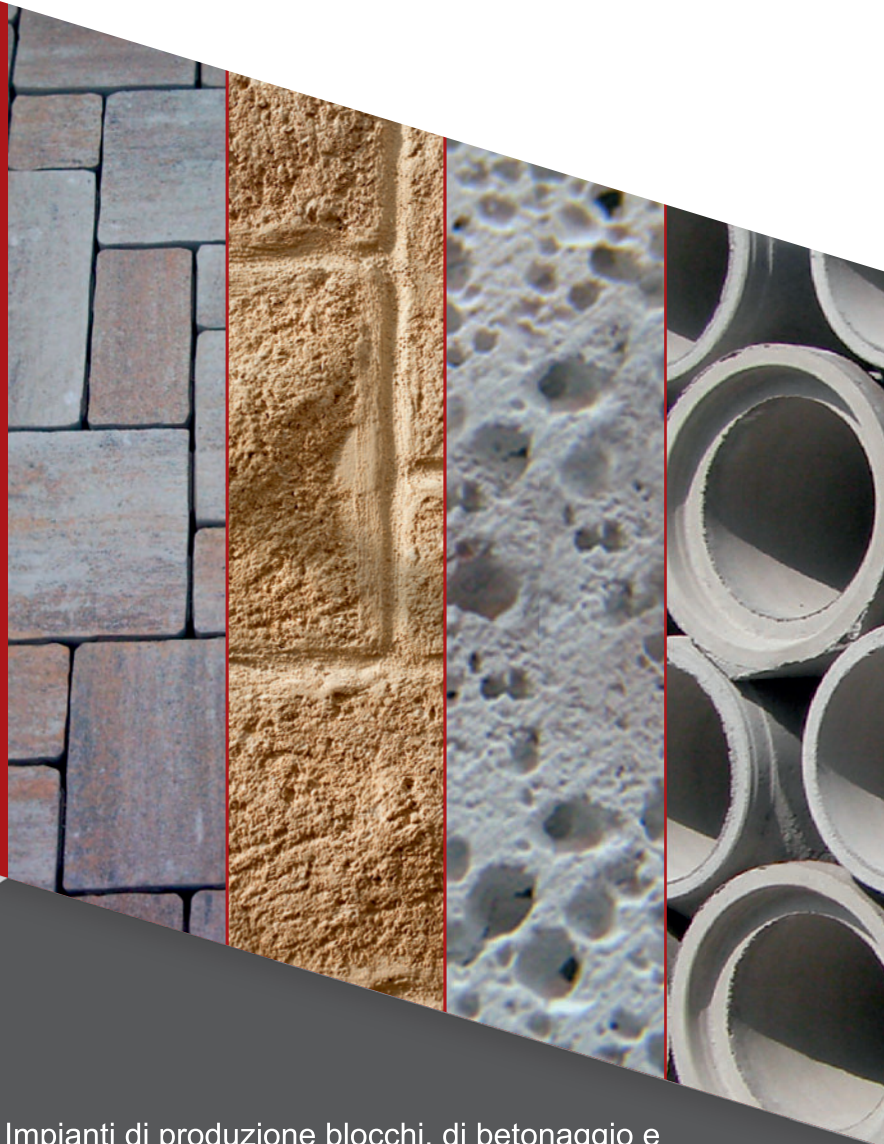


Impacchettatrice e magazzino per pallet di spedizione



Soluzioni totali integrate

Soluzioni totali integrate. Soluzioni di sistema innovative e competenza nell'ingegneria di processo nel settore del calcestruzzo per diversi prodotti, tempi di fermo e tempi di manutenzione ridotti, nonché scarti ridotti. Convincendo tutto il mondo. Impianti di produzione blocchi, di betonaggio e mescolazione. Impianti di trasporto e movimentazione, presse per pannelli impianti di finitura manufatti. Macchine per tubi e pozzetti, Macchine per prodotti infrastrutturali, Impianti di calcestruzzo aerato.



Impianti di produzione blocchi, di betonaggio e mescolazione. Impianti di trasporto e movimentazione, presse per pannelli impianti di finitura manufatti. Macchine per tubi e pozzetti, Macchine per prodotti infrastrutturali, Impianti di calcestruzzo aerato



I prodotti sono imballati



Pallet su nastri di uscita

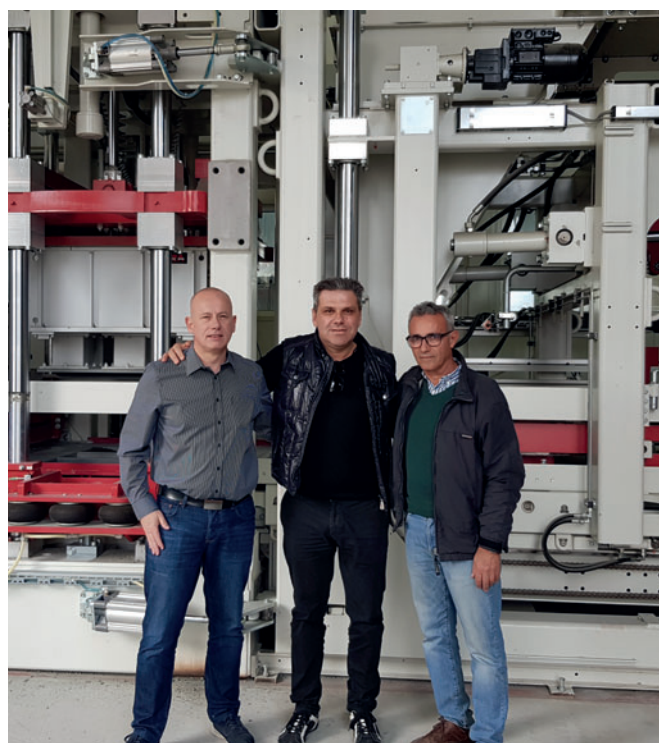
sufficiente per la quantità di calcestruzzo che può essere compattata con la tavola vibrante.

I prodotti sono depositati su un pallet di spedizione e trasportati al luogo di destinazione. Il pallet giunge poi tramite un trasportatore a rulli a un'avvolgitrice Messersi automatica che imballa il prodotto. I pallet di prodotti, finiti, sono poi portati nell'area di stoccaggio.

L'intero processo di realizzazione del prodotto in calcestruzzo è controllato tramite il software di visualizzazione Hess, la cui diagnosi complessa dei guasti aiuta l'operatore - in caso di interruzione della produzione - a ricercare la causa dell'anomalia. Essa è supportata da HDPS (Hess Documentation Parts Service), il quale visualizza tutti i componenti e gli schemi (elettrico, idraulico e pneumatico) sullo schermo del computer tramite un sistema di ricerca user-friendly, in grado di cercare uno schema oppure un testo. Ciò facilita il reperimento delle istruzioni di manutenzione e aiuta a cercare le informazioni per ordinare i pezzi di ricambio presso Hess oppure il produttore originale del pezzo.

Un collegamento VPN al servizio assistenza clienti del gruppo Hess funge da servizio di backup. Tecnici esperti per l'assistenza sono a disposizione per i problemi che non possono essere riconosciuti via Internet. Il gruppo Hess sa che una blocciera è interessante per l'utente solo se produce effettivamente manufatti in calcestruzzo!

Il progetto presso Peranco è stato realizzato con successo nell'intervallo di tempo che il team del progetto ha definito al momento dell'ordinazione in modo tale che i primi prodotti sono stati realizzati nel gennaio 2018. Nel giro di 5 mesi, Peranco ha trasformato un vecchio stabilimento produttivo in uno moderno, con una macchina versatile Hess RH 1500-3MVA come fulcro.



Da sinistra verso destra, Ferry Jakobs (Hess), Petros Prokopiou (Peranco) e Riccos Nicolaidis (Peranco Ltd)



TOPWERK ha sponsorizzato la possibilità di scaricare gratuitamente il pdf di questo articolo per tutti i lettori di CuPI. Vi preghiamo di verificare il sito web www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk oppure di fare la scansione del codice QR con il Vostro smartphone per avere accesso diretto a questo sito web.



ALTRE INFORMAZIONI



CYFIELD-NEMESIS GROUP
 Limassol Ave 132
 2015 Nicosia, Cipro
 T +357 22 493333, F +357 22 490499
www.cyfieldgroup.com



A. KOUTOUSIS INDUSTRIAL EQUIPMENT & CONSTRUCTIONS S.A.
 Tatoiu ave 352-358, Acharnes, Attikis. 136 77, Grecia
 T +30 210 8076940, F +30 210 8077045



PRANOVIA LTD
 Str. Amathounto 6, Flat 102, 2020 Strovolos, Cipro
 T +357 22 751714, F +357 22 752467
www.pranovia.com



Hess Group GmbH
 Freier-Grund-Straße 123, 57299 Burbach-Wahlbach, Germania
 T +49 2736 497 60, F +49 2736 497 6620
info@hessgroup.com, www.hessgroup.com



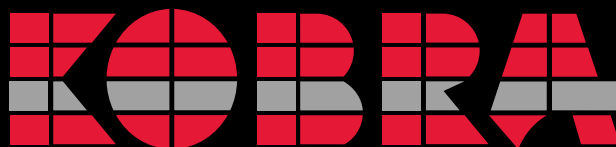
myWood Polomka Timber s.r.o.
 Osloboditel'ov 50, 97666 Polomka, Slovacchia
 T +49 9853 3855 521, + 41 79 508 88 29
UPplus@mywood.de, www.mywood.de



Rotho Robert Thomas Metall- und Elektrowerke GmbH & Co. KG
 Hellerstraße 6, 57290 Neunkirchen, Germania
 T +4927357880, F +492735788559
sales@rotho.de, www.rotho.de



Würschum GmbH
 Hedelfinger Straße 33, 73760 Ostfildern, Germania
 T +49 711 448130, F +49 711 4481340
info@wuerschum.com, www.wuerschum.com



Le persone chi fanno i stampi



Danny Kober
 [programmazione]

SIAMO KOBRA.

Siamo il leader tecnologico negli stampi per l'industria dei blocchi in calcestruzzo. Ma buoni stampi possono essere fatti solo da buoni impiegati. Come raccontano loro qui:

