

Hess Group, 57299 Burbach-Wahlbach, Niemcy

# Nowa linia technologiczna do produkcji i uszlachetniania wyrobów betonowych w zakładzie Alomaier Trading and Contracting Company

Firma Alomaier Trading and Contracting Company (OTC) została założona w 1978 roku. Dzięki ponad 46-letniemu doświadczeniu dziś OTC jest jednym z wiodących wykonawców budynków i infrastruktury w regionie Zatoki Perskiej. Firma jest również aktywna w przemyśle wytwórczym w sektorze budowlanym. Produkuje między innymi beton towarowy, asfalt i kruszywo, a wszystkie zakłady są zlokalizowane w strategicznych miejscach w Arabii Saudyjskiej. Niedawno firma OTC poczyniła kolejny ważny krok w swoim rozwoju, inwestując w najnowocześniejszą linię technologiczną do produkcji bloczków betonowych i kostki brukowej RH 2000-4 MVA dostarczoną przez HESS Group i SR-Schindler, a także w całkowicie automatyczną linię do śrutowania, szczotkowania i powlekania wyrobów.

W ostatnich latach Hess Group i SR Schindler znacząco zwiększyły swoją obecność na rynku w Arabii Saudyjskiej. Wzrost ten wynika z rosnącej świadomości na temat zaawansowanych technologii dostarczanych przez te firmy i ich koncentracji na lokalnym wsparciu posprzedażowym za pośrednictwem Topwerk Middle East.

OTC została założona jako spółka partnerska w Al Zulfi City, w prowincji Rijad, w Królestwie Arabii Saudyjskiej. Zaczynała jako firma wykonawcza z nielicznym sprzętem, kruszarką i mieszarką do asfaltu. Obecnie OTC posiada flotę ponad 3 000 maszyn i zatrudnia ponad 4 000 międzynarodowych pracowników. To solidne zaplecze umożliwia firmie efektywną realizację projektów z zachowaniem ograniczeń budżetowych, napiętych harmonogramów i najwyższych standardów jakości. Na tej podstawie OTC została sklasyfikowana przez saudyjskie Ministerstwo Spraw Miejskich i Wiejskich jako najwyższej klasy wykonawca dróg, linii kolejowych, zapór i mostów.

**Gotowa „pod klucz” linia technologiczna do produkcji betonowych bloczków i kostki brukowej od Hess Group i SR Schindler**

Głównym celem OTC jest wsparcie aktualnych i przyszłych projektów poprzez linię technologiczną do produkcji wyrobów betonowych i ich uszlachetniania, co pozwoli na zapewnienie wysokiej jakości i terminowości realizowanych projektów.



Widok zakładu OTC z zewnątrz.

Dla firmy OTC ważne jest, aby mieć u boku kompetentnego i wiarygodnego partnera, który może wesprzeć ją w rozwoju niezbędną wiedzą i rozwiązaniami technicznymi. Hess Group i SR Schindler oferują rozwiązania systemowe z jednego źródła i znają potrzeby klientów.

Firmy dostarczyły wszystkie najważniejsze komponenty w projekcie, od linii technologicznej do produkcji kostki brukowej i bloczków betonowych, przez cały system transportu podkładów, aż po linię uszlachetniania wyrobów. Rezultatem jest wysokowydajna produkcja kostki brukowej i bloczków betonowych, która imponuje zarówno ilością produkowanych wyrobów jak i ich wysoką jakością.

### Mieszarki z serii SX

Projektując receptury mieszanek betonowych na nowej linii technologicznej, firma OTC może polegać na kruszywach z ośmiu zasobników. Kruszywa są dozowane bezpośrednio z zasobników ustawionych w rzędzie do poruszającego się pod spodem dozownika wagowego, który zrzuca zebrany materiał do jednego z dwóch koszy zasypowych zasilających mieszarkę betonu konstrukcyjnego i mieszarkę betonu licowego.

Do produkcji betonu wybrano dwie mieszarki planetarne: dużą SX3750 do betonu konstrukcyjnego i mniejszą SX750 do betonu licowego. Mieszarki Topwerk są szczególnie przystosowane do produkcji mieszanek betonowych o konsysten-

cji wilgotnej, potrzebnych np. do produkcji kostki brukowej, krawężników, pustaków i płyt. Mieszarki planetarne charakteryzują się wysokim poziomem intensywności mieszania i od wielu lat są niezawodnie wykorzystywane przez wielu klientów na całym świecie. Jakość mieszanki betonowej ma decydujący wpływ na jakość wyrobów betonowych, a mieszarki Topwerk zapewniają jednorodne wymieszanie wszystkich składników w jak najkrótszym czasie.

Cement jest dozowany za pomocą przenośnika śrubowego o regulowanej prędkości i jest dodawany powoli, aby umożliwić dobre wymieszanie. Dodawanie cementu bezpośrednio do mieszanego materiału zmniejsza również ilość pyłu cementowego osadzającego się w górnej części mieszalnika. Podczas procesu mieszania występuje mniejsze zanieczyszczenie, co w konsekwencji skraca czas i koszty czyszczenia.

### RH 2000-4 MVA - model opracowany dla sektora wymagającego wysokiej wydajności

Sercem nowej linii technologicznej jest wibroprasa RH 2000-4 MVA. Została opracowana jako szczególnie wydajna maszyna dla sektora wymagającego wysokiej wydajności. Pomimo krótkich taktów produkcyjnych, maszyna charakteryzuje się miękkimi, nakładającym się ruchami. Osiągnięto je dzięki specjalnej technologii sterowania i hydraulice. Inteligentna współpraca tych elementów gwarantuje niezawodną



A member of **TOPWERK**

**WHERE POWER MEETS PERFECTION**



Extra short **Cycle Times**  
User-friendly **Operation**  
Highly reliable **Performance**



Download brochures  
↓

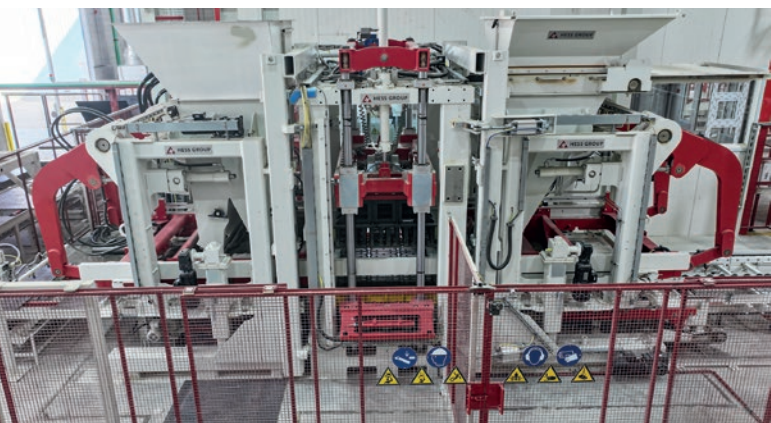
## HESS RH 2000-4 MVA

Discover the unmatched strength and perfect performance of the HESS RH 2000-4 MVA crafted to meet and exceed the highest standards in concrete block and paver production. This machine empowers your projects with unparalleled efficiency, combining durability with precision to deliver optimal results in every stone. Experience how power refined into perfection sets new benchmarks in concrete manufacturing.

We put concrete into shape.

[www.hessgroup.com](http://www.hessgroup.com)





Wibroprasa Hess RH 2000-4 MVA.



Panel sterowania.

i wysoce wydajną produkcję wyrobów betonowych. Produkcja na nowej linii w zakładzie OTC odbywa się na stalowych podkładach produkcyjnych o wymiarach 1 400 x 1 300 x 14 mm.

Technologia M to najnowsza technologia w hydraulice przemysłowej. Dzięki systemowi Rexroth Motion Logic Control (MLC+H) wszystkie ruchy i mechanizmy pozycjonowania elementów maszyny są kontrolowane przez dedykowany układ hydrauliczny i jednostkę sterującą CNC, która komunikuje się ze sterownikiem PLC maszyny, utrzymując równe ciśnienie oleju po obu stronach głowicy stempla i siłowników szuflady zasypowej, co zapewnia korzyści w postaci niezrównanych wyników, mocy, precyzji i wydajności. Płynne i lekkie ruchy wibroprasy RH 2000-4 w wersji M zapewniają producentowi dużą wydajność ekonomiczną na rynku.

Maszyna ma solidną stalową podstawę i górną ramę, co zapewnia prawidłowe skierowanie siły wibracji na produkt. Dzięki wysokiej precyzji systemu sterowania, wibroprasa nawet przy pełnej prędkości wykonuje ruchy bardzo dokładnie, co ma kluczowe znaczenie dla napełniania formy, zagęszczania mieszanki betonowej i jakości produktu. Ponadto, ustawianie parametrów na panelu wyświetlacza jest wyjątkowo proste i intuicyjne.

Podobnie jak wszystkie wibroprasy produkowane przez Hess Group, maszyna zamontowana w nowym zakładzie OTC jest również wyposażona w panel sterowania. Wysokość i kąt nachylenia ekranu dotykowego można dostosować do potrzeb operatora. Ekran dotykowy umożliwia pełne monitorowanie wszystkich funkcji wibroprasy. Taka koncepcja obsługi pozwala nawet mniej doświadczonym pracownikom szybko zapoznać się z systemem sterowania. Co więcej, pół-automatyczny proces wymiany formy może być nadzorowany bezpośrednio przy maszynie za pomocą mobilnego panelu sterowania, dzięki czemu wymiana formy jest bezpieczniejsza i jeszcze szybsza.

### W pełni automatyczny system transportu wyrobów i sezonownia

Świeżo wyprodukowane wyroby betonowe są transportowane na stalowych podkładach produkcyjnych za pomocą przenośników taśmowych do windy piętrzącej. W ramach kolejnych inwestycji firma planuje zamontować zsuwnię do usuwania wadliwych wyrobów oraz podwójne stanowisko czyszczenia na linii mokrej.



Wózek wielowidłowy w komorze dojrzewania.



Winda piętrująca ma 22 poziomy i maksymalną nośność 14 t. Odbiera podkłady produkcyjne z przenośnika i w zależności od wysokości wyrobów odkłada po jednym podkładzie na każdym poziomie lub co drugi poziom. Następnie wózek wielowidłowy wyjmuje podkłady produkcyjne z windy piętrującej i przekłada je do jednej z 16 komór sezonowni wyposażonej w regały. Każdy regał w komorze oferuje 16 pozycji składowania stosów podkładów, co daje pojemność 4 950 załadowanych podkładów produkcyjnych albo 5 632 podkładów łącznie.

Podkłady ze stwardniałymi wyrobami są wyjmowane z regału wózkiem wielowidłowym i przekazywane do windy rozpiętrującej.

### Paletyzator Servo 700-2

Za pomocą windy rozpiętrującej podkłady produkcyjne ze stwardniałymi wyrobami są podawane pojedynczo na przenośnik linii suchej i transportowane do paletyzatora Hess Servo

700-2. Ruchy paletyzatora podczas podnoszenia, obracania i przesuwania są w pełni napędzane elektrycznie, a chwytak jest wyposażony w układ hydrauliczny. Krótkie takty produkcyjne paletyzatora podczas spiętrzania wyrobów nadążają za taktami wibroprasy i linii suchej.

Pakiety wyrobów są układane na przenośniku płytkowym o długości 28 metrów, co zapewnia operatorom wózków widłowych wystarczającą ilość czasu na dostarczenie paczek do obszaru magazynowania, bez wpływu na wydajność produkcji. Puste stalowe podkłady produkcyjne na przenośniku linii suchej są transportowane dalej na linii i są czyszczone za pomocą stalowego skrobaka i szczotki.

Cennym dodatkiem do linii technologicznej jest specjalny system buforowania podkładów produkcyjnych, który zapewnia jej maksymalną wydajność. Jeśli linia sucha zwalnia więcej stalowych podkładów produkcyjnych niż potrzeba na linii mokrej, magnetyczna sztaplarka podkładów umieszczona przed magazynem zdejmuje podkłady z przenośnika poprzecznego.



Paletyzator  
Servo 700-2.

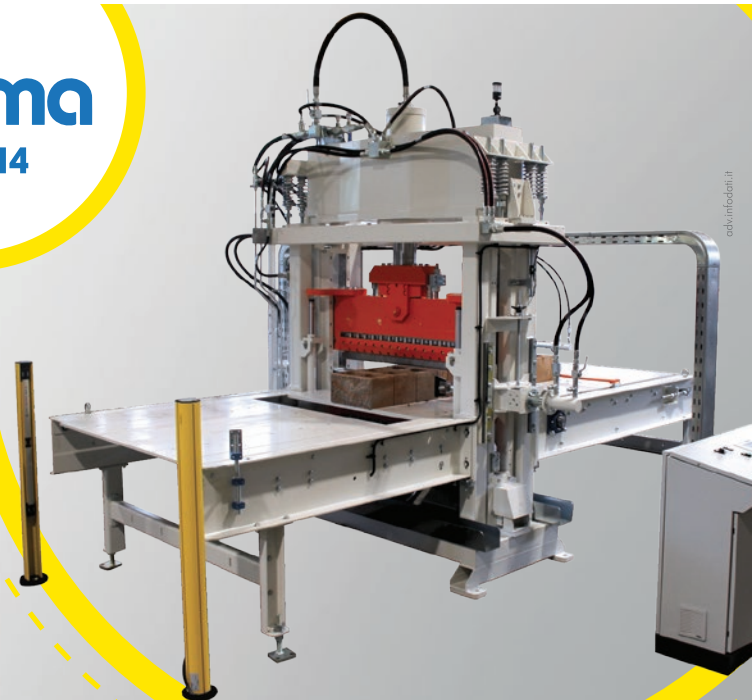
**ts**  
TECHNO SPLIT

**bauma**  
C1-414



**TECHNO SPLIT PROJEKTUJE  
I KONSTRUUJE LINIE  
TECHNOLOGICZNE DO ŁUPANIA  
WYROBÓW BETONOWYCH**

**TECHNO SPLIT S.r.l.**  
Via della Zona Artigianale 1/B - 38050 Ospedaletto (TN) - Italy  
T. +39 0461 770027  
info@technosplit.com - www.technosplit.com





*W pełni automatyczna linia uszlachetniania dostarczona przez SR Schindler.*



### **Całkowicie automatyczna linia uszlachetniania dostarczona przez SR Schindler**

#### **Maszyna do śrutowania SR-1250**

Do obróbki powierzchni wyrobów betonowych firma SR Schindler dostarczyła między innymi maszynę do śrutowania typu SR-1250. SR-1250 obrabia warstwy o wymiarach od 800 x 800 mm do 1 200 x 1 200 mm. Warstwy o długości boku przekraczającej 1 200 mm są obracane o 90°, a następnie transportowane krótszym bokiem w poprzek linii, dzięki czemu również mogą być poddawane śrutowaniu. Maksymalna wysokość wyrobów wynosi 200 mm.

Maszyna do śrutowania usuwa cement z powierzchni wyrobów, odsłaniając kruszywo. Wyroby są poddawane obróbce po stronie licowej. Do śrutowania wykorzystywane są kuleczki ze stali zwykłej lub nierdzewnej o standardowym rozmiarze

0,6 - 0,8 mm. Ścierniwo jest wyrzeliwane przez turbiny na wyroby poddawane obróbce. Prędkość wyrzeliwania ścierniwa i prędkość taśmy można regulować w zależności od obrabianego wyrobu i pożądanego wyglądu powierzchni. Turbina i napęd pasowy są sterowane częstotliwością, co daje jednorodny efekt wykończenia niezależnie od ustawionej intensywności obróbki.

#### **Maszyna do szczotkowania CA 1200**

Popychacz warstw ze stołem transferowym transportuje świeżo obrobione wyroby w nieprzerwanym paśmie do maszyny do szczotkowania CA 1200, również dostarczonej przez SR Schindler. Szczotkowanie jest bardzo dobrą metodą obróbki wyrobów z teksturą, ale nadaje również lekki połysk i ekskluzywny wygląd elementom o szorstkiej i/lub śrutowanej powierzchni. Szczotkowanie powoduje usunięcie nadmiaru



*Maszyna do śrutowania (w trakcie uruchamiania).*





# THE PERFECT SLAB



Highest **Performance**  
and **Quality**  
Maximized  
**Machine Availability**  
Low **Maintenance**  
**Requirements**

## MADE BY HERMETIC PRESS UNI 1200

Experience the pinnacle of slab production with advanced technology designed for your success. Highly efficient cycle times, unmatched dosing, and precise repeat accuracy, ensuring consistent quality with every press. Enhanced efficiency through patented solutions which allow relevant production parameters to be changed during operation and eccentric force influences to be avoided, among other aspects. Unlock endless possibilities with access to over 1,500 exclusive designs crafted by our matrix experts.

**Innovative. Reliable. Efficient.**



Download  
brochures



[www.sr-schindler.com](http://www.sr-schindler.com)







Maszyna do szrotkowania.

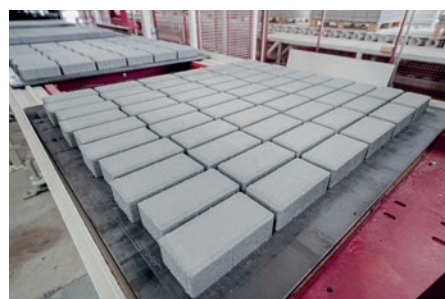
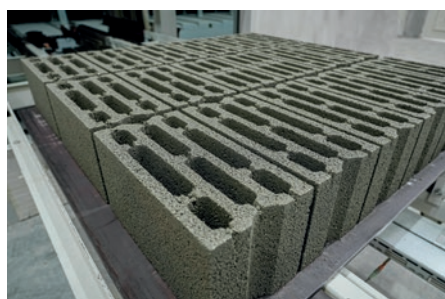
cementu i wyeksponowanie wypolerowanego kruszywa. Powierzchnia elementu betonowego staje się odporna na zabrudzenia i antypoślizgowa.

#### Linia powlekania

Popychacz warstw ze stołem transferowym transportuje wyroby po szrotkowaniu warstwami na linię powlekania, dostarczaną przez SR Schindler.

Na początku linii powlekania znajduje się grzejnik na podczerwień, który służy do wstępnego podgrzewania powierzchni wyrobów w celu przygotowania jej na przyjęcie podkładu gruntującego. Następnie warstwa wyrobów przesuwana jest w kierunku kolejnego grzejnika, który suszy podkład gruntujący i przygotowuje go do nałożenia właściwej powłoki. Po nałożeniu powłoki wyroby trafiają pod ostatni grzejnik, po czym są pakowane na palety transportowe i odwożone na plac składowy.

Linia powlekania (w trakcie uruchamiania).



Świeżo wyprodukowane bloczki betonowe i kontrola jakości.



## Znakomite połączenie technologii i wiedzy specjalistycznej

Zaangażowanie OTC w dostarczanie produktów najwyższej jakości znajduje odzwierciedlenie w inwestycjach w zaawansowane technologie Hess Group i SR Schindler. Najnowocześniejsza wibroprasa, w połączeniu z całkowicie zautomatyzowaną linią uszlachetniania, pozwala OTC wytwarzać trwałe, estetycznie dopracowane wyroby betonowe, które spełniają różnorodne potrzeby klientów. Ta płynna integracja zapewnia wydajną, niezawodną produkcję przy jednoczesnym zachowaniu elastyczności w dostosowywaniu się do specyficznych wymagań klienta.

Łącząc najnowocześniejsze maszyny z wysoko wykwalifikowaną kadrą, rozwijaną dzięki strategicznym programom szkoleniowym, OTC ustanawia wzór doskonałości w branży, konsekwentnie przewyższając oczekiwania i budując zaufanie jako niezawodny partner w budownictwie.



Dzięki firmie HESS GROUP wszyscy czytelnicy ZBI mogą bezpłatnie pobrać niniejszy artykuł w formacie pdf. Można to zrobić wchodząc na stronę [www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk](http://www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk) którą można również otworzyć w smartfonie skanując kod QR.



### WIĘCEJ INFORMACJI



Alomaier Trading and Contracting Company

[info@otc.com.sa](mailto:info@otc.com.sa)

[www.otc.com.sa](http://www.otc.com.sa)



Hess Group

Freier-Grund-Straße 123

57299 Burbach-Wahlbach, Niemcy

T+49 2736 49760

[info@hessgroup.com](mailto:info@hessgroup.com), [www.hessgroup.com](http://www.hessgroup.com)



SR Schindler

Hofer Straße 24

93057 Regensburg, Niemcy

T + 49 941 696820

[info@sr-schindler.com](mailto:info@sr-schindler.com), [www.sr-schindler.com](http://www.sr-schindler.com)



## PALETY PRODUKCYJNE

Solidne. Trwałe. Niezawodne.

### UPadvanced

Protected by DE 20 2015 102 814



Specjalnie opracowany  
drewniany rdzeń i wysokiej  
jakości powłoka z tworzywa  
sztucznego



### UPplus®



Wysokiej jakości panel z  
litego drewna z połączeniem  
na jaskółczy ogon

