

masa

Milestone to your success.

Produkcja silikatów

**MASZYNY
ZAKŁADY
KONCEPCJE**





Dane wyjściowe podane w niniejszej broszurze mają charakter wyłącznie orientacyjny. W praktyce wielkość produkcji zależy od wielu różnych czynników, takich jak: układ linii technologicznej, ustawienia maszyn, receptury, jakość surowców i dodatków, warunki otoczenia itp.

SPIS TREŚCI

Masa – Twój partner w wydajnej produkcji materiałów budowlanych.....	04
Elementy murowe Silikaty	06
Profesjonalizm w produkcji silikatów: Kompletnie wsparcie w pakiecie	08
Linia do produkcji silikatów dostosowana do Twoich potrzeb.....	10
Przeгляд procesu produkcyjnego.....	12
Przygotowanie surowców: Przechowywanie. Dozowanie. Mieszanie.....	14
Serce fabryki: Przeгляд hydraulicznych pras do silikatów (HDP)	16
Prasa hydrauliczna do silikatów: Prasa typu HDP 800.....	18
Prasa hydrauliczna do silikatów: Prasa typu HDP Jumbo	20
Sterowanie autoklawami: know-how Masa w zakresie procesu hartowania .	22
Wszystko na właściwym miejscu: Systemy manipulacji i pakowania	24
Produkcja elementów: Linie do cięcia	26
Centrum technologiczne Masa: Silikaty	32
Bezpieczeństwo: Lepiej dmuchać na zimne.....	34
Efektywność energetyczna: Zrównoważony oznacza przyszłościowy	36
Modernizacje i modyfikacje: Stale na topie	38
Serwis oparty na dialogu: Więcej niż tylko inżynieria mechaniczna	40
Wartości, w które wierzymy	44
Masa na świecie	46

MASA – TWÓJ PARTNER W WYDAJNEJ PRODUKCJI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Indywidualne i zrównoważone rozwiązania

Od chwili założenia naszej firmy znacząco wpływamy na rozwój branży materiałów budowlanych. Nasze koncepcje, maszyny i linie, które sprawdzają się od wielu lat, można w razie potrzeby szybko zmodernizować lub rozbudować. Naszą filozofią jest dostarczanie elastycznych i inteligentnych rozwiązań, które pozwalają nam, jako partnerom, pomagać naszym klientom w odniesieniu sukcesu.

OSIĄGAMY TO DZIĘKI:

- W pełni automatycznym maszynom do produkcji wyrobów betonowych, bloczków z betonu komórkowego oraz silikatów
- Najnowocześniejszej i zaawansowanej technologii
- Kilkudziesięcioletniemu doświadczeniu zebranemu przez kompetentnych specjalistów
- Centrum serwisowym na całym świecie
- Aktywnemu i skutecznemu doradztwu, od projektu po realizację
- Niezawodnym dostawom części zamiennych i obsłudze Klienta

Podejście, które owocuje dzięki ciężkiej pracy: Dziś możemy stwierdzić, że jesteśmy światowym liderem na rynku w zakresie projektowania i produkcji linii i maszyn dla przemysłu materiałów budowlanych. Sukces ten wspiera obecnie około 500 pracowników.

OD SUROWCÓW PO GOTOWY PRODUKT

Produkcja wyrobów z betonu, betonu komórkowego i silikatów stawia wysokie, indywidualne wymagania poszczególnym liniom. Zakład działa wydajnie tylko wówczas, gdy wszystkie komponenty są skoordynowane, a procesy zoptymalizowane.

KOMPETENCJE PROJEKTOWE

Razem z Tobą definiujemy konfiguracje maszyn oraz zoptymalizowane logistycznie i procesowo układy linii, w oparciu o Twoje wymagania dotyczące wytwarzanych produktów, pożądaną wydajność produkcji i warunki lokalne w Twoim zakładzie.

Ścisła interakcja pomiędzy projektowaniem, inżynierią, produkcją i serwisem daje w efekcie kompletne rozwiązania, obejmujące wszystkie istotne elementy linii produkcyjnej:

- Przygotowanie, dozowanie i mieszanie surowców
- Wytwarzanie produktów
- Hartowanie
- Manipulację
- Pakowanie
- Obróbkę powierzchni
- Sterowanie linią
- Pozostałe wyposażenie

**DOSKONAŁA JAKOŚĆ,
SERWIS ZORIENTOWANY NA KLIENTA
I FACHOWE DORADZTWO**



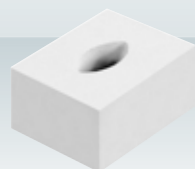
ELEMENTY MUROWE SILIKATY

Wydajne i zrównoważone

CZY WIESZ, ŻE...?
POŁOWA CO₂ WYTWARZANEGO PODCZAS
PRODUKCJI SILIKATÓW JEST PRZEZ NIE PONOWNIE
WIĄZANA W PROCESIE REKARBONIZACJI W TRAKCIE
CYKLU ŻYCIA PRODUKTÓW.

06

Błoczek ścienny



Elementy rastrowe



Kształtka U



Błoczek sfazowany



Elementy wielkowymiarowe



EKONOMICZNE I ZRÓWNOWAŻONE
BŁOCZKI SILIKATOWE PRZEKONUJĄ
DO SIEBIE BARDZO DOBRYM
BILANSEM CO₂
I MODUŁOWOŚCIĄ W BUDOWIE ŚCIAN.

07

**CO SPRAWIŁO, ŻE SILIKATY STAŁY SIĘ TAK POPULARNE W PRZEMYŚLE MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH W CIĄGU
OSTATNICH 125 LAT?**

Doskonała nośność

Wyroby silikatowe umożliwiają uzyskanie wysokich gęstości, a co za tym idzie, wysokich klas wytrzymałości na ściskanie dochodzących do 25. Umożliwia to wykonywanie z nich bardzo cienkich ścian nośnych, które można stosować w budownictwie mieszkaniowym i budownictwie wielokondygnacyjnym.

Optymalna ochrona przeciwpożarowa

Elementy wykonane z silikatów zapewniają doskonałą ochronę przeciwpożarową. Mineralny materiał budowlany nie zawiera składników palnych i należy do najwyższej klasy materiału budowlanego („niepalny”). Oznacza to nie tylko bezpieczeństwo, ale także zachętę finansową: wiele firm ubezpieczeniowych nagradza prewencyjne środki ochrony przeciwpożarowej niższymi stawkami ubezpieczenia.

Najlepsza możliwa dźwiękochłonność

Dźwiękochłonność jest szczególnie ważna w budynkach mieszkalnych. Ściany zewnętrzne, a zwłaszcza ścianki działowe budynków wykonane z silikatów, charakteryzujących się dużą gęstością, zapewniają doskonałą dźwiękochłonność.

Zdrowy klimat

Przyjazne dla środowiska materiały budowlane zapewniają komfortowe warunki mieszkaniowe. Ważnymi czynnikami dobrego samopoczucia domowników są też: stała wilgotność i temperatura powietrza. Silikaty posiadają te zalety dzięki zastosowaniu w ich produkcji naturalnych surowców oraz doskonałej zdolności akumulacji ciepła i wilgoci.

KOMPLETNE WSPARCIE W PAKIECIE PROFESJONALIZM W PRODUKCJI SILIKATÓW

Serwis oparty na doświadczeniu

08

**MASA - TWÓJ WIELOLETNI PARTNER
W BRANŻY MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH:**
OD PLANOWANIA
DO URUCHOMIENIA
- I NIE TYLKO.



09

LINIA DO PRODUKCJI SILIKATÓW DOSTOSOWANA DO TWOICH POTRZEB

Rozwiązanie Masa z możliwością rozbudowy

10

- | | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| 01 | Składowanie, dozowanie i mieszanie surowców | 07 | Pakowanie |
| 02 | Reaktor i lasowanie wapna | 08 | Czyszczenie wózków hartowniczych |
| 03 | Mieszalnik dwuwąłowy Masa | 09 | Magazyn pustych/pelnych wózków hartowniczych |
| 04 | Prasa hydrauliczna do silikatów Masa HDP | 10 | Zwrot pustych wózków hartowniczych |
| 05 | Transport wózków hartowniczych z prasy do autoklawów | 11 | Elementy form ze stacją ich wymiany |
| 06 | Autoklawy/kotłownia | | |

Uwaga: Przedstawiona linia produkcji silikatów służy wyłącznie celom ilustracyjnym i nie zastępuje rzeczywistego planu rozmieszczenia. Pokazano kilka rozwiązań specjalnych. Dla zachowania przejrzystości nie uwzględniono wygradzeń bezpieczeństwa.

PRZYGOTOWANIE
SUROWCA
PRASOWANIE
HARTOWANIE
PAKOWANIE
PROCESY



01



02



04



05

12

13

- 01 Przygotowanie i przechowywanie surowców
- 02 Dozowanie i mieszanie
- 03 Dolna część reaktora z mieszalnikiem dwuwątowym
- 04 Prasa hydrauliczna do silikatów Masa HDP
- 05 Załadunek i rozładunek autoklawu
- 06 Hartowanie parą pod ciśnieniem
- 07 Pakowanie
- 08 Gotowe produkty spakowane i gotowe do transportu



03



06



07



08

PRZYGOTOWANIE SUROWCÓW: PRZECHOWYWANIE. DOZOWANIE. MIESZANIE

Optymalna mieszanka piaskowo-wapienna



Intensywny mieszalnik do przygotowania homogenicznego zarobu



Precyzyjne dozowanie piachu

Jakość gotowych produktów silikatowych zależy w dużej mierze od sposobu przechowywania, mieszania i dozowania piachu i wapna. Dostarczamy wszystkie niezbędne do tego komponenty i zapewniamy ich optymalną koordynację.

MIESZALNIKI

Różne rodzaje piachu i wapna wymagane dla różnych receptur są przechowywane oddzielnie. Podczas procesu mieszania woda dodawana jest w zależności od wilgotności piasku. Przed podaniem do mieszalnika wszystkie surowce dozowane są zgodnie z zadaną recepturą.

REAKTOR

Przebieg taśmowy transportuje mieszankę piaskowo-wapienną do reaktora. Reakcja lasowania wapna trwa około dwóch godzin. Tlenek wapnia i woda łączą się w wodorotlenek wapnia. Tak przygotowany zarób jest gotowy do formowania w prasie.

KONTROLA PROCESU

W pełni zautomatyzowane sterowanie mieszalnią Masa reguluje, kontroluje i rejestruje wszystkie parametry istotne dla procesu wydajnej produkcji wyrobów silikatowych.

14



Przesiewanie i transport piachu



Dolna część reaktora z mieszalnikiem dwuwałowym

15

SERCE FABRYKI

Sercem procesu produkcji wyrobów silikatowych są prasy hydrauliczne (HDP). Oferujemy pełny asortyment pras opartych na sprawdzonej technologii. Prasy są sterowane elektronicznie i umożliwiają równomierne, jednostronne lub dwustronne zagęszczenie masy na całej wysokości wyrobu.

W zależności od modelu, nasze prasy do produkcji wyrobów silikatowych są zaprojektowane dla różnych wydajności. Rzeczywista wydajność zależy od różnych czynników, takich jak receptura i wielkość produktu końcowego - od małych bloczków po elementy wielkomiarowe.

16

**HDP
800**

**HDP
1200 J**

**HDP
800 U**



PRASA HYDRAULICZNA DO SILIKATÓW PRASA TYPU HDP 800

Numer 1 na rynku światowym z ponad 200 zainstalowanymi maszynami

Dzięki naszemu sercu, prasie hydraulicznej, właściwości fizyczne i wymiary geometryczne produktów są precyzyjnie określone.

HDP 800 umożliwia dwustronne zagęszczanie produktów o wysokości do 300 mm i wytwarzanie różnych elementów geometrycznych, takich jak fazowania, otwory uchwytywne lub systemy pióro-wpust

HDP 800 U umożliwia ekonomiczną produkcję wyrobów o wysokości do 250 mm przy jednostronnym zagęszczeniu.

CHARAKTERYSTYKA

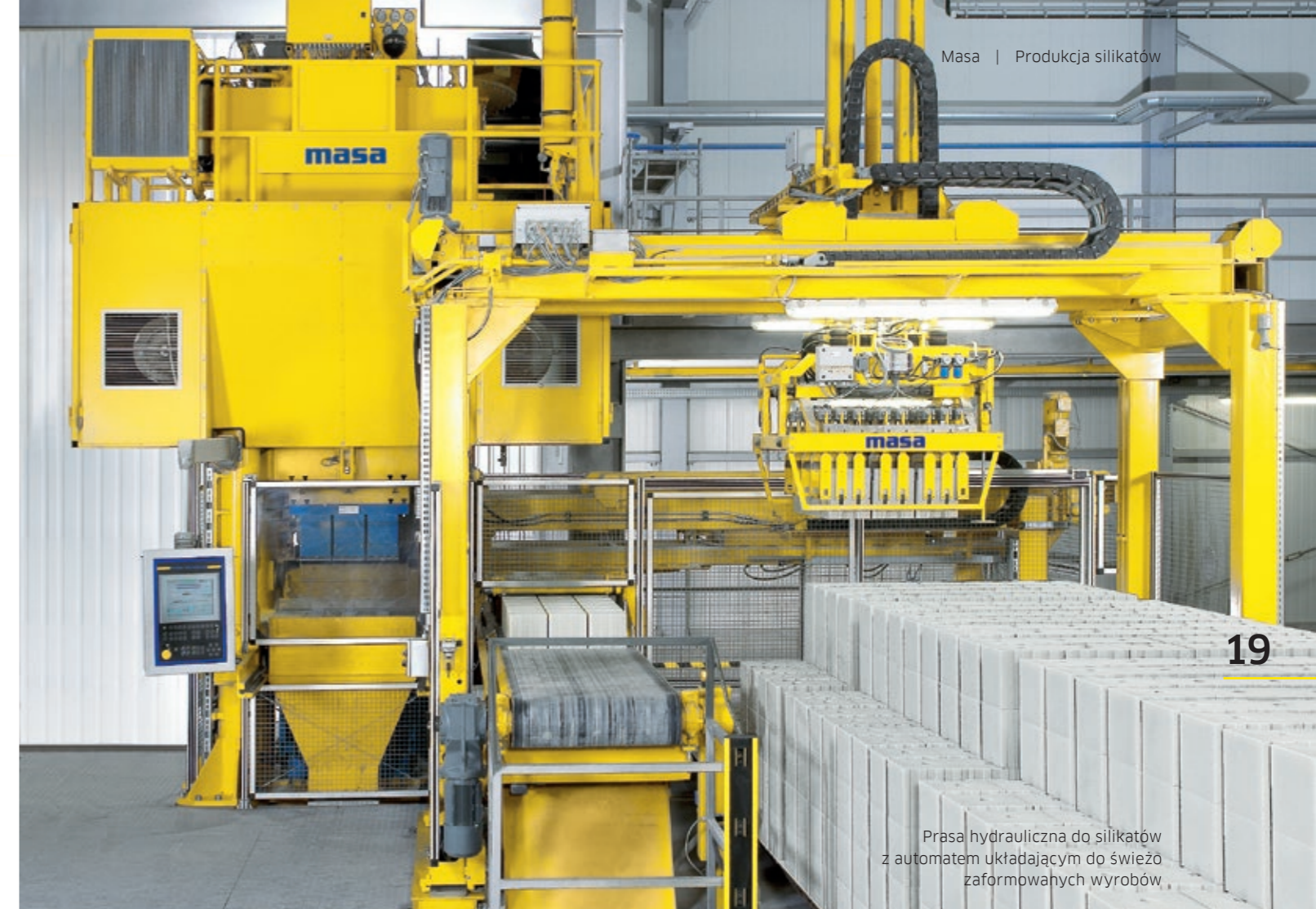
- Precyzyjne wysokości wyrobów dzięki wstępnie naprężonemu systemowi ramy, który zapobiega liniowemu rozszerzaniu się prasy podczas zagęszczania
- Maksymalna trwałość dzięki solidnej konstrukcji
- Optymalne wykorzystanie energii dzięki zastosowaniu hydraulicznych pomp obrotowych
- Zautomatyzowane zarządzanie produktem poprzez dowolnie regulowane parametry zagęszczania i układania
- Niewielkie wymagania przestrzenne w przypadku kilku pras ze względu na wersje prawą i lewą

18

Panel kontrolny prasy i automatu układającego



Stół formy z wymiennymi wkładami



19

Prasa hydrauliczna do silikatów z automatem układającym do świeżo zaformowanych wyrobów

TYP	POLE FORMOWANIA	MAKS. WYSOKOŚĆ BLOCZKA	WYDAJNOŚĆ PRASY W SZTUKACH NA GODZINĘ*		
			 240 x 71 x 113 mm	 240 x 115 x 113 mm	 250 x 240 x 248 mm
HDP 800	1050 x 770 mm	300 mm	8,500	4,580	1,900
HDP 800 U	1050 x 550 mm	250 mm	8,500	4,580	1,900

*Przy obliczaniu wydajności na zmianę przyjęto sprawność na poziomie 90%. Rzeczywista wydajność zależy od wielu czynników, takich jak jakość surowców i wymiary produktu.

PRASA HYDRAULICZNA DO SILIKATÓW PRASA TYPU HDP 1200 JUMBO

Produkcja wyrobów wielkowymiarowych przy optymalnych kosztach

20

Dzięki naszej prasie HDP 1200 Jumbo możliwa jest produkcja wyrobów wielkowymiarowych o jednakowej gęstości na całej wysokości bloku aż do 675 mm.

Zastosowanie najnowszej technologii silników serwo do regulacji pomp hydraulicznych pomaga uzyskać wyższą dynamikę i mniejszą emisję hałasu. Szczególnie podczas produkcji wyrobów wielkowymiarowych nasza prasa pozwala zaoszczędzić do 30% energii w porównaniu z klasycznym układem hydraulicznym.

Pozytywnym efektem ubocznym jest zastosowanie o 1/3 mniej elementów mechanicznych. To ewidentna zaleta zwłaszcza w zakresie obsługi i konserwacji prasy.

CHARAKTERYSTYKA

- Precyzyjne wysokości wyrobów dzięki wstępnie naprężonemu systemowi ramy, który zapobiega liniowemu rozszerzaniu się prasy podczas zagęszczania
- Automatyczna korekta szybkości rozprężania za pomocą dodatkowego urządzenia do pomiaru wysokości wyrobu po procesie zagęszczania
- Maksymalna trwałość dzięki solidnej konstrukcji
- Zautomatyzowane zarządzanie produktem poprzez dowolnie regulowane parametry zagęszczania i układania
- Łatwa analiza błędów dzięki systemowi wizualizacji na panelu sterowania



WYDAJNA PRODUKCJA
WYROBÓW WIELKOWYMIAROWYCH
DZIĘKI NOWOCZESNEMU SYSTEMOWI
SERWOHYDRAULICZNEMU

KLASYCZNY UKŁAD HYDRAULICZNY

Jako alternatywę dla technologii serwo nadal oferujemy HDP 1200 Jumbo z technologią hydraulicznej pompy obrotowej.



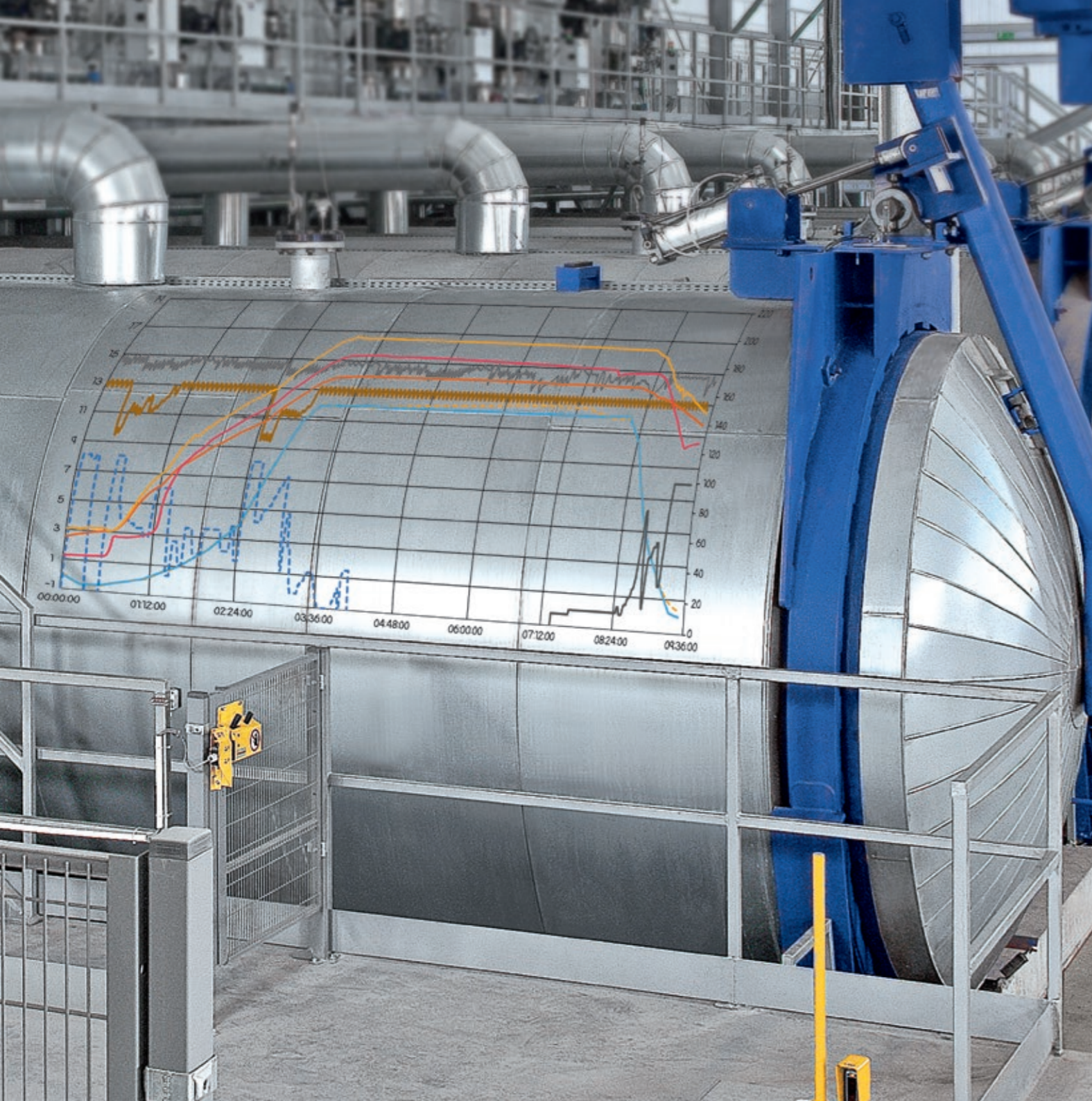
21

TYP	POLE FORMOWANIA	MAKS. WYSOKOŚĆ BLOCZKA	WYDAJNOŚĆ PRASY W SZTUKACH NA GODZINĘ*		
			 250 x 240 x 248 mm	 498 x 240 x 498 mm	 998 x 240 x 623 mm
HDP 1200 Jumbo	1100 x 772 mm	675 mm	1,920	400	160

*Przy obliczaniu wydajności na zmianę przyjęto sprawność na poziomie 90%. Rzeczywista wydajność zależy od wielu czynników, takich jak jakość surowców i wymiary produktu.

STEROWANIE AUTOKLAWAMI KNOW-HOW MASA W ZAKRESIE PROCESU HARTOWANIA

Kontrola procesu. Oszczędność energii. Rejestracja danych



BEZPIECZNA KONTROLA PROCESU W CAŁYM CYKLU HARTOWANIA

System sterowania autoklawem Masa reguluje i nadzoruje parametry istotne dla procesu: ciśnienie, czas i temperaturę, tak aby uzyskać jak najlepszą wytrzymałość końcową wyrobów silikatowych przy możliwie najniższym zużyciu energii.

MAKSYMALNY NACISK NA OCHRONĘ ZASOBÓW

Proces hartowania pochłania szczególnie dużą ilość energii. Dlatego stawiamy na optymalne wykorzystanie wody, pary i energii. Nasze systemy są zaprojektowane w taki sposób, aby instalacja mogła być optymalizowana modułowo.

MOŻLIWE OSZCZĘDNOŚCI CO₂:

- Podgrzewanie wody procesowej
- Bezpośredni transport pary
- Retencja pary
- Odzysk ciepła
- Ponowne wykorzystanie kondensatu

Modułowa konstrukcja systemu sterowania autoklawem Masa ma na celu redukcję emisji CO₂ do minimum.

- | | | | |
|-------|------------------------|-------|------------------------|
| — | Ciśnienie kotła | — | Temperatura wewnętrzna |
| - - - | Ciśnienie wewnętrzne | — | Temperatura dolna |
| — | Nastawione ciśnienie | - - - | Zawór wylotowy pary |
| — | Ciśnienie świeżej pary | - - - | Zawór świeżej pary |
| — | Temperatura szczytowa | | |



WSZYSTKO NA WŁAŚCIWYM MIEJSCU SYSTEMY MANIPULACJI I PAKOWANIA

Bezpieczny transport – jakość aż do placu budowy

System transportowy jest jednym z najważniejszych elementów linii technologicznej do produkcji silikatów.

PŁYNNY TRANSPORT

Wózki hartownicze służą do płynnego i delikatnego transportu świeżo zaformowanych i gotowych produktów pomiędzy poszczególnymi elementami linii. W ten sposób odbywa się zarówno transport do prasy jak też odbiór z automatu układającego oraz załadunek autoklawów. Wreszcie w ten sam sposób produkty zahartowane są transportowane systemu paletyzacji.

W pełni zautomatyzowane platformy transportowe, urządzenia mocujące oraz przenośniki z linią ciągnącą i przenośniki taktowe służą do załadunku i transportu wózków hartowniczych na terenie zakładu.

Robot w sekcji pakowania wyrobów



Z wózka hartowniczego na linię pakowania:
Wydajnie i stosownie do asortymentu.



Odbiór spakowanych wyrobów

24

25



PAKOWANIE

Projektujemy, produkujemy i instalujemy także kompletne wyposażenie do pakowania wyrobów silikatowych. Zgodnie z zaprogramowanym wzorcem bloczki lub elementy są odbierane z wózków hartowniczych i układane w pakiety - luzem lub na paletach. Na koniec pakiety są paskowane pionowo i poziomo.

Wiązarka do wszystkich rozmiarów bloczków

PRODUKCJA ELEMENTÓW LINIE DO CIĘCIA

Rozwiązania zapewniające maksymalną elastyczność

27

W ramach naszej oferty rozwiązań do produkcji siliikatów oferujemy także linie i urządzenia do produkcji kształtek.

Możliwe są praktycznie wszystkie warianty formowania kształtek, takie jak cięcia ukośne, skosy lub wgłębienia wymagane przez architekturę budynku.



RACJONALNA KONSTRUKCJA PREFABRYKOWANY MUR

We właściwym miejscu o właściwym czasie

Szybki i efektywny proces budowy jest ważnym czynnikiem sukcesu ekonomicznego i technicznego w budownictwie mieszkaniowym. Zapewnia go system Quadro oraz zestawy do budowy ścian z elementów wielkowymiarowych, które obejmują zarówno elementy standardowe, jak i pojedyncze kształtki uzupełniające.

Mur prefabrykowany w zakładzie silikatowym jest doskonale dostosowany do wymagań współczesnego placu budowy, ponieważ niezwykle ważne jest aby odpowiednie elementy znalazły się we właściwym miejscu, we właściwym czasie i w wystarczającej ilości.

Efektywne planowanie i zoptymalizowany proces produkcyjny wydatnie przyczyniają się do skrócenia czasu budowy i obniżenia całkowitych kosztów inwestycji.

Każda kształtka uzupełniająca ma określony numer pozycji - od planowania po realizację budynku.

Kształtki uzupełniające są prefabrykowane zgodnie z projektem. Nie ma potrzeby czasochłonnego ich docinania na placu budowy.

Oznaczone i ponumerowane elementy są pakowane ściana po ścianie i dostarczane na plac budowy wraz z planami montażu - dokładnie na czas.



01

Dostarczanie półfabrykatu

Podawanie prefabrykowanych wyrobów wielkowymiarowych

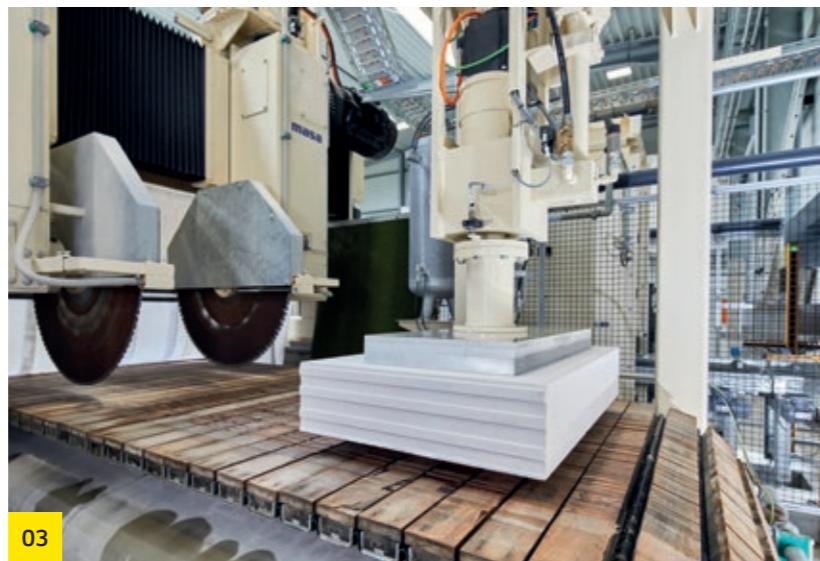


02

Stacja przekazywania

Centrowanie wyrobów wielkowymiarowych i precyzyjne przeniesienie do manipulatora I.

KROK PO KROKU CIĘCIE NA MOKRO



03

Portal cięcia I

Indywidualne cięcie elementów płaskich za pomocą regulowanych głowic piłowych do produkcji kształtek.



04

Płyta podciśnieniowa

Podział na kilka komór podciśnieniowych umożliwia przenoszenie różnych rozmiarów kształtek.



06

Manipulator II

Gotowe kształtki przenoszone są na palety transportowe.



07



08

Stacja odbioru

Pakiety prefabrykowanych kształtek są gotowe do dostarczenia na plac budowy.



05

Portal cięcia II

Produkcja specjalnych geometrii, takich jak cięcia szczytowe i ukośne.

System sterowania

W pełni automatyczny system sterowania linią do cięcia wraz z kontrolą jakości.

DORSA

Alternatywnie nasz automat do kształtek DORSA oferuje możliwość wykonania indywidualnych kształtów bezpośrednio po procesie prasowania.

SILIKATY CENTRUM TECHNOLOGICZNE MASA

Analiza surowców, optymalizacja procesów, transfer wiedzy.



Sprzęt laboratoryjny do oceny surowców i symulacji procesu produkcyjnego

32

Nasze Centrum Technologiczne jest gwarancją sprawnego procesu produkcyjnego.

Centrum Technologiczne Masa jest stale rozwijane, aby sprostać rosnącym wymaganiom produkcji wyrobów silikatowych i standardom jakościowym naszych klientów. Dostarczamy także technologię do kompleksowych analiz surowców i produktów.



Prasa laboratoryjna do silikatów

ANALIZA SUROWCÓW

Dobór odpowiednich surowców jest pierwszym krokiem w rozwoju i produkcji wyrobów silikatowych. Wykonamy dla Ciebie wszelkie analizy chemiczne, fizyczne i mineralogiczne.

OPTIMALIZACJA PROCESU

W oparciu o przeanalizowane, dostępne surowce projektujemy optymalne receptury dla poszczególnych produktów. Nasz cel: zasobooszczędna i wydajna produkcja najwyższej jakości wyrobów silikatowych.

TRANSFER WIEDZY

Blisko praktyki i kompetentnie: Jednym z kluczy do zwiększenia produktywności i jakości jest ciągłe szkolenie personelu produkcyjnego. Wyposażeni w kompleksowe materiały szkoleniowe Masa, podnieśliśmy Twoje kwalifikacje podczas warsztatów w naszej firmie i kursów szkoleniowych w Twoim zakładzie.

Porozmawiaj z nami!

33

LEPIEJ DMUCHAĆ NA ZIMNE BEZPIECZEŃSTWO

Trwałe i kompleksowe koncepcje

Przy projektowaniu i wdrażaniu koncepcji linii produkcyjnej szczególnie ważne są dla nas dwa aspekty: maksymalne bezpieczeństwo pracy i łatwa obsługa. Obydwa służą ochronie pracowników, zapobieganiu wypadkom na produkcji i minimalizowaniu przestoju produkcyjnych. Instalacje Masa spełniają najwyższe światowe standardy bezpieczeństwa!

NA CZYM OPIERAJĄ SIĘ NASZE KONCEPCJE BEZPIECZEŃSTWA?

- Obowiązujące dyrektywy maszynowe i bezpieczeństwo funkcjonalne
- Koncepcje bezpieczeństwa funkcjonalnego specyficzne dla danego kraju
- Specyficzne wymagania klienta
- Integracja rozwiązań międzybranżowych
- Analizy ryzyka i obliczenia poziomu wydajności

BEZPIECZEŃSTWO ZAWSZE OBEJMUJE TRZY ASPEKTY:

- Bezpieczeństwo Twoich pracowników
- Bezpieczeństwo Twojego procesu produkcyjnego
- Bezpieczeństwo Twojego zakładu i jego komponentów

KWESTIE BEZPIECZEŃSTWA

W MASA NIE PODLEGAJĄ
NEGOCJACJOM!

BEZPIECZEŃSTWO - NASZ PRIORYTET

Maszyny nie mogą stwarzać zagrożenia dla personelu ani podczas normalnej pracy, ani w przypadku awarii. Dlatego Masa stawia na najwyższe światowe standardy bezpieczeństwa!



ZRÓWNOWAŻONY OZNACZA PRZYSZŁOŚCIOWY EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

W parze z jakością i ilością

36

Ochrona środowiska, ochrona zasobów i zrównoważony rozwój? To nie pierwsze rzeczy, które powszechnie kojarzą się z materiałami budowlanymi. Ale te względy odgrywają kluczową rolę również w naszej branży – a tym bardziej w przyszłości! Zasoby są już ograniczone i będą coraz rzadsze, a tym samym droższe na całym świecie. To skłoniło nas do ciągłej pracy nad technologiami, aby nasze maszyny i instalacje były gotowe na przyszłość, także pod względem równowagi ekologicznej.

CO SPRAWIA, ŻE NASZE LINIE SĄ ENERGOOSZCZĘDNE?

- Inteligentne koncepcje napędów
- Redukcja energii biernej
- Wyższy współczynnik wydajności
- Zastosowanie energooszczędnych komponentów
- Ogólne koncepcje obejmujące wiele elementów

SYSTEMATYCZNY ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Łączymy cele ekonomiczne naszych klientów z celami ekologicznymi i społecznymi, aby zapewnić współistnienie zorientowane na przyszłość.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ EKOLOGICZNA

Jako firma produkcyjna jesteśmy świadomi naszej odpowiedzialności ekologicznej.

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA ZAWSZE OZNACZA TAKŻE REDUKCJĘ EMISJI CO₂

37



STALE NA TOPIE MODERNIZACJE I MODYFIKACJE

Większa dostępność systemu dzięki najnowocześniejszej technologii

Aby w dłuższej perspektywie utrzymać rentowność istniejącego zakładu, konieczne są modernizacje lub modyfikacje dostosowane do wymagań rynku. Pomożemy Ci unowocześnić Twoją fabrykę.

38



SYSTEM STEROWANIA

Nowoczesne prasy do silikatów charakteryzują się wysokim stopniem automatyzacji. Wymagania wobec systemów sterowania stale rosną ze względu na szybki postęp technologiczny i rosnące wymagania rynku. Modernizacja istniejących systemów sterowania może pomóc w utrzymaniu kroku tym zmianom.



HYDRAULIKA

Modyfikacja najnowocześniejszych technologii zaworów i pomp oraz konserwacja głównych uszczeltek cylindrów na nowoczesne systemy mogą być opłacalne. Nowe zawory z wbudowaną elektroniką umożliwiają szybszą diagnostykę błędów.



MECHANIKA

Aby uniknąć zakłóceń i przestojów spowodowanych zużyciem, prowadnice górnej i dolnej głowicy prasy można przekształcić w systemy wymagające niewielkiej konserwacji. Zamiana napędów jezdnych i podnoszących na technologię pasów zębatych zwiększa niezawodność działania prasy.



39

ZAWSZE W ZASIĘGU WZROKU

PRZEGLĄDY, CZĘŚCI ZAMIENNE, PIERWSZA POMOC,
SZKOLENIA LUB INŻYNIERIA PROCESOWA! WYSTARCZY JEDEN TELEFON

40

WIĘCEJ NIŻ TYLKO INŻYNIERIA MECHANICZNA SERWIS OPARTY NA DIALOGU

Towarzyszmy Ci przez cały okres użytkowania Twoich maszyn

41

Dlaczego jesteśmy dobrym partnerem?

Nasze wysiłki nie kończą się po dostarczeniu Ci linii produkcyjnej! Dożywotni serwis Masa, który obejmuje szkolenie i wsparcie, rozpoczyna się po zakończeniu instalacji i oddaniu do użytku. Zależy nam na tym, abyś nigdy nie czuł się pozostawiony sam sobie i wiedział, że możesz na nas polegać.

NASZE USŁUGI DLA CIEBIE

Wsparcie Masa: Pierwsza pomoc i nie tylko! Jesteśmy do Twojej dyspozycji, jeśli masz jakiegokolwiek problemy techniczne lub pytania, a także pomożemy Ci w aktualizacjach.

Przeglądy i konserwacja: Przedłuż żywotność swoich maszyn.

Masa Health Check: Przegląd maszyny „Masa Health Check” może być stosowany w celu konserwacji zapobiegawczej i napraw.

Montaż i uruchomienie: Linie i maszyny Masa są instalowane i uruchamiane przez naszych doświadczonych monterów.

Masa Smart BackUp: Nasze wygodne i wygodne rozwiązanie do wydajnego tworzenia kopii zapasowych receptur i danych procesowych.

Szkolenia dla klientów: Praktyczne treści prowadzone przez kompetentnych trenerów, które podniosą kwalifikacje Twoich pracowników na wyższy poziom.

Wsparcie inżynierii procesowej: Pomagamy zoptymalizować jakość i ilość produktu.

Modernizacja i modyfikacja: Dbamy o to, aby Twoje linie znów były najnowocześniejsze.

Części zamienne i logistyka części zamiennych: Zdobądź oryginalne części zamienne o sprawdzonej jakości Masa, idealnie dopasowane do Twojego sprzętu, w możliwie najkrótszym czasie.

WARTOŚCI, W KTÓRE WIERZYMY



SUKCES I PARTNERSTWO

O wspólnym sukcesie decyduje zawsze ścisła i oparta na współpracy wymiana opinii i doświadczeń z naszymi Klientami.



DOŚWIADCZENIE

W naszej długiej historii firmy doświadczyliśmy rozwoju branży materiałów budowlanych i znacząco na nią wpłynęliśmy. Doświadczenie techniczne i operacyjne, które zebraliśmy w ten sposób, przynosi dziś ogromne korzyści nam i naszym klientom.



BEZPIECZEŃSTWO

Przy planowaniu i wdrażaniu koncepcji systemowych szczególnie ważne są dla nas dwa aspekty: maksymalne bezpieczeństwo pracy i łatwość obsługi. Obydwa służą zdrowiu pracowników i ciągłemu zabezpieczeniu procesów produkcyjnych.



ORIENTACJA NA KLIENTA I KOMPETENCJE W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ

Doświadczenie pokazuje, że spersonalizowane, indywidualne rozwiązania znacząco wzmacniają i poprawiają pozycję rynkową naszych Klientów.



JAKOŚĆ

Jak zawsze, dla nas „Engineered in Germany” oznacza nasze zaangażowanie w jakość, stabilność i zrównoważony rozwój. Nasze zasady inżynierskie mają zastosowanie na wszystkich etapach rozwoju i produkcji.

PROFESJONALIZM POPRCZEZ PASJĘ

MASA NA ŚWIECIE

USA
Green Bay, WI

2x NIEMCY
Andernach
Porta Westfalica

Zjednoczone Emiraty Arabskie
Dubaj

INDIE
Navi Mumbai

masa

Milestone to your success.

**CENTRUM KOMPETENCJI
BETON KOMÓRKOWY I SILIKATY**

Masa GmbH
Osterkamp 2
32457 Porta Westfalica | Germany
Phone +49 5731.680-0

**CENTRUM KOMPETENCJI
BŁOCZKI BETONOWE I KOSTKA BRUKOWA**

Masa GmbH
Masa-Str.2
56626 Andernach | Germany
Phone +49 2632.9292-0