

maxtruder

Precast
your future.



Explore your precast future.



Do
materiałów do pobrania

MAX-truder GmbH

Firma	4
Fakty i liczby	6

maxelements

Pale prefabrykowane wbijane	11
Systemy stropowe	12
Strukturalne Prefabrykowane elementy konstrukcyjne	14
Systemy ścian prefabrykowanych oraz pełne prefabrykaty betonowe	16

maxplants

maxmobile	20
maxstationary	24

maxmachines

maxtruder	30
maxcaster	34
maxcut	38
maxtension	42
maxclean	46

maxform

Szalunki do schodów	52
Szalunki do elementów typu prętowego	54
Stoły uchylne	56

maxservice

	60
--	----

Dodatkowe moduły

	64
--	----

Stopka redakcyjna

	70
--	----

Wszystko można zawsze poprawić.



MAX-truder Główna siedziba: Magdeburg, Niemcy

Albo zrobić to w zupełnie nowy sposób. Nasze rozwiązania produktowe wkraczają na nowe tory. Efektem naszego rozwoju jest Państwa bardziej wydajna i niezawodna produkcja. Dostarczamy wyposażenie do wysokojakościowych procesów produkcyjnych.

Możemy poszczycić się wieloletnim doświadczeniem w produkcji betonu sprężonego. Mając takie podstawy, uważnie słuchamy naszych klientów i uwzględniamy ich sugestie, dążąc do **opracowywania innowacyjnych, lepszych rozwiązań**. Nasz zespół posiada szeroką wiedzę specjalistyczną z zakresu projektowania i inżynierii, którą łączy doskonale z nowatorskim duchem postępu. Takie warunki sprzyjają powstawaniu pomysłów i rozwiązań, dzięki którym procesy produkcyjne stają się nie tylko szybsze i efektywniejsze, ale również **bardziej ekologiczne**.

Te wyznaczące trendy pomysły i rozwiązania oparte są na ponad 60-letniej tradycji firmy, której uwiecznieniem jest około 400 naszych instalacji do elementów ze sprężonego betonu, dostarczonych do klientów na całym świecie. Nazwa MAX-truder jest dziś synonimem **najlepszej jakości uznanej na całym świecie**, na której nasi klienci mogą w pełni polegać w swojej codziennej pracy. Dzięki naszej międzynarodowej sieci partnerów handlowych działamy prężnie na wszystkich ważnych rynkach.

Jesteśmy zaufanym partnerem naszych klientów, posiadającym duże doświadczenie w produkcji, obsłudze i konserwacji maszyn przeznaczonych dla branży prefabrykatów betonowych. Nasze **bogate doświadczenie praktyczne** i towarzyszące usługi wsparcia, od dostaw części zamiennych, aż po zdefiniowanie optymalnych procedur operacyjnych dla produkcji oszczędzającej zasoby, spełniają najróżniejsze indywidualne potrzeby naszych klientów.

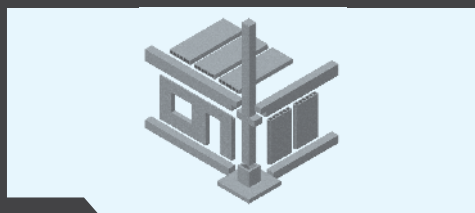
Wszystkie nasze produkty i usługi są zawsze zaprojektowane z myślą o łatwej obsłudze i spełnieniu **wymagań naszych klientów**. Zastosowanie naszych nowatorskich urządzeń umożliwia krótko-, średnio- i długoterminowy wzrost wydajności, co oznacza, że zapewniamy **wyraźne korzyści w zakresie kosztów produkcji**. To oczywisty dowód na opłacalność stosowania naszego sprzętu.

+49 (0) 6725 300 990

info@maxtruder.com

www.maxtruder.com

Doświadczenie jest naszą podstawą



Inteligentna
technologia prefabrykacji



Kompetentni
dystybutorzy

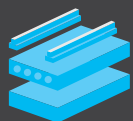


WYDAJNOŚĆ



Skalowalne modułowe
wytwórnie prefabrykatów
betonowych

ELASTYCZNOŚĆ



Wysokojakościowe i niezawodne
produkty Made in Germany

naszych niezawodnych innowacji.

 **Od 1954 roku**

Rozwój zgodny z oczekiwaniami klienta



Spółeczna i lokalna
odpowiedzialność – perspektywiczny pracodawca



ZAUFANIE



MAX-truder GmbH
dostępny w sieci



>450

udanych realizacji projektów
na całym świecie

maxelements

Pale prefabrykowane wbijane — 11

Systemy Stropowe — 12

**Prfabrykowane elementy
konstrukcyjne** — 14

Systemy ścian prefabrykowanych — 16
oraz pełne prefabrykaty betonowe

Prefabrykowane elementy betonowe



Sprzęt do produkcji twój zestaw do budowy prefabrykatów betonowych.

To zależy tylko od tego, co z tego zrobisz

Beton to nadający się do recyklingu sztuczny kamień wykonany z naturalnych surowców. Budowanie z betonu jest zrównoważone dzięki długiej żywotności budynków z niego wykonanych. Masa termiczna betonu jest bardzo korzystna dla energooszczędnego zarządzania temperaturą w budynkach. Beton nie pali się, co czyni go idealnym rozwiązaniem dla pierwszorzędnej ochrony przeciwpożarowej w budynkach. Żelbeton ma dużą nośność i jest idealny do tworzenia smukłych konstrukcji odpornych na trzęsienia ziemi i burze.

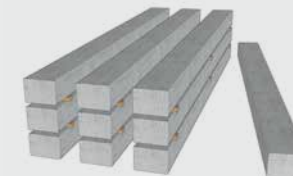
Prefabrykaty betonowe są synonimem efektywnego kosztowo budownictwa dzięki zastosowaniu procesów przemysłowych w budownictwie. Skutkuje to radykalnym skróceniem czasu budowy, ogromną oszczędnością materiałów i czasu pracy, a jednocześnie niezwykle wysoką jakością budynku i obniżeniem kosztów budowy. Projektowanie architektoniczne nie ma prawie żadnych ograniczeń. Zarówno w przypadku budynków indywidualnych, jak i masowych.

Prefabrykowane pale wbijane

Betonowy pal Pełne lub z kanałem

Zalety

- Bardzo wysoka wytrzymałość betonu i szczególnie niskie zapotrzebowanie na cement
- Niska zawartość zbrojenia i szybkie utwardzanie
- Znacznie zmniejszone ryzyko pęknięcia podczas podnoszenia i wysoka wytrzymałość na zrywanie
- Dłuższe i smuklejsze wersje z mniejszą ilością łączników
- Wstępnie sprężone z / bez dodatkowego zbrojenia

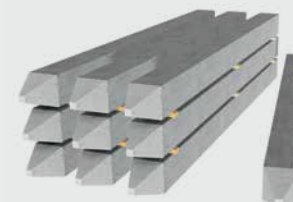


Produkcja z:
[maxcaster > str. 34](#)

Pale prefabrykowane Pełne

Zalety

- Stosunkowo niskie nakłady inwestycyjne na systemy szalunków
- Wstępnie sprężone lub wzmocnione zbrojeniem
- Projektowanie z kolcami i bez kolców



Produkcja z:
[Szalunki z profili prętowych > str. 54](#)



Prefabrykowane pale wbijane

Odkryj w sieci

Płyty kanałowe sprężone

Zalety

- Oszczędność betonu, stali zbrojeniowej, czasu budowy, CO2
- Zmniejszenie wymiarów konstrukcji nośnej dzięki systemowi sprężonych płyt kanałowych
- Duże rozpiętości bez wsparcia montażowego
- Spód gładki, gotowy do malowania



Produkcja z:

maxtruder > str. 30
maxcaster > str. 34

Belki stropowe sprężone

Zalety

- Większa rozpiętość i nośność dzięki sprężaniu
- Mniejszy ciężar własny niż w przypadku płyt pełnych
- Montaż możliwy również bez użycia dźwigu budowlanego



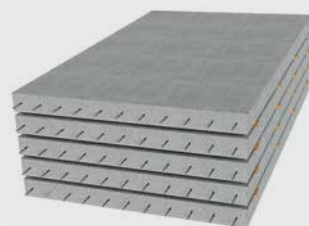
Produkcja z:

maxcaster > str. 34

Płyta stropowa sprężona pełna

Zalety

- Oszczędność stali zbrojeniowej i czasu budowy
- Duże, niepodparte przęsła
- Duża masa własna dla specjalnych środków izolacji akustycznej
- Podbitka gładka z szalunkiem, gotowa do malowania na gotowo



Produkcja z:

maxcaster > str. 34

Płyta pełna wzmocniona zbrojeniem stalowym/ balkony

Zalety

- Prawie żadnych ograniczeń w wymaganiach geometrycznych dla elementów budynku
- Szybki postęp budowy dzięki systemowi płyt prefabrykowanych
- Spód gładki z szalunkiem, gotowy do malowania na gotowo



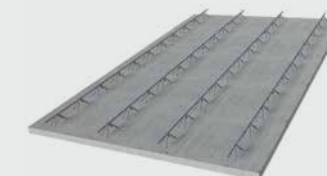
Produkcja z:

Stoły przechylne > str. 56
Szalunki do baterii

Płyty filigran

Zalety

- Wymagane jest mniej szalunków niż w przypadku wykonania monolitu na budowie
- Nośność po stwardnieniu betonu wierzchniego
- Umiarkowane rozpiętości
- Spodnia strona gładka, gotowa do malowania na gotowo
- Kompletny zestaw z wszystkimi częściami instalacyjnymi, bez żadnych ograniczeń



Produkcja z:

Stoły uchyłne > str. 56
maxtension > str. 42



Systemy stropowe

Odkryj w sieci

Słupy ze wspornikiem



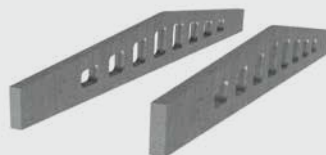
Zalety

- Zmniejszony nakład pracy przy montażu
- Szybki postęp budowy
- Możliwość zastosowania kolumn ciągłych na kilku kondygnacjach
- Proste podtrzymywanie innych elementów, takich jak dźwigary, kratownice itp. za pomocą wsporników

Produkcja z:

Deskowanie części prętów > str. 54
maxtension > str. 42

Dźwigary



Zalety

- Zmniejszony nakład pracy przy montażu
- Szybki postęp budowy
- Duża szerokość przęsła
- Smuklejsza konstrukcja dzięki naprężeniu wstępnemu
- Większa nośność dzięki naprężeniu wstępnemu

Produkcja z:

Deskowanie części prętów > str. 54
maxtension > str. 42

Belki / legary / płatwie



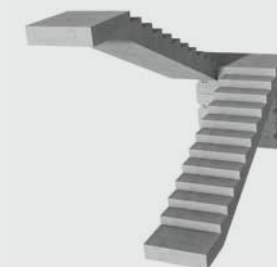
Zalety

- Zmniejszony nakład pracy przy montażu
- Szybki postęp budowy
- Duża rozpiętość i wysoka nośność
- Smukła konstrukcja dzięki sprężaniu
- Większa nośność dzięki naprężeniu wstępnemu

Produkcja z:

Deskowanie części prętów > str. 54
stół przechylny > str. 56
maxtension > str. 42

Schody prefabrykowane



Zalety

- Zmniejszony wysiłek produkcyjny i montażowy
- Szybki postęp budowy i optymalna kolejność budowy
- Można po nim chodzić natychmiast po instalacji
- Może być używany jako schody tymczasowe podczas budowy

Produkcja z:

Szalunki do schodów > str. 52

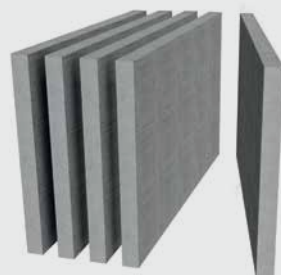


Konstrukcyjne prefabrykaty betonowe
Odkryj w sieci

Ściany Elementy pełne

Zalety

- Szybszy postęp budowy
- W komplecie z częściami instalacyjnymi i rurami
- Jakość betonu eksponowanego
- Prosty i szybki montaż
- Gotowy do malowania lub tapetowania byłych prac



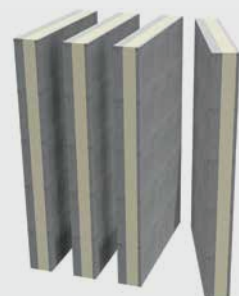
Produkcja z:

Stoły przechyłne > str. 56
Deskowanie baterii

Ściany docieplane warstwowo i rdzeniowo

Zalety

- Szybszy postęp budowy
- Doskonała izolacja termiczna
- Kompletny zestaw z wbudowanymi częściami i rurami
- Jakość betonu eksponowanego
- Szybki i łatwy montaż
- Możliwość pomalowania lub tapetowania



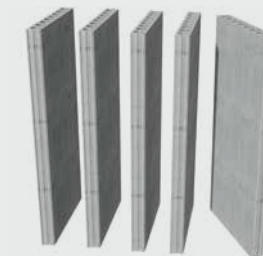
Produkcja z:

Stoły uchylne > str. 56
Deskowanie baterii

Ściany warstwowe

Zalety

- Oszczędność materiału bez utraty wytrzymałości
- Wstępnie sprężone / luźno wzmocnione / bez wzmocnienia
- Wykonane z betonu zwykłego, lekkiego lub włóknistego
- Różne szerokości i grubości
- Różne profile boczne



Produkcja z:

maxtruder > S. 30
maxcaster > S. 34

Podwójne ściany / ściany zespolone

Zalety

- Ze wszystkimi wbudowanymi częściami
- Z dociepleniem lub bez
- Deskowanie gładkie z obu stron i nośne po utwardzeniu betonu wypełniającego
- Szybszy postęp budowy niż w przypadku monolitu
- Zalwane na miejscu po montażu



Produkcja z:

Stoły przechyłne > str. 56

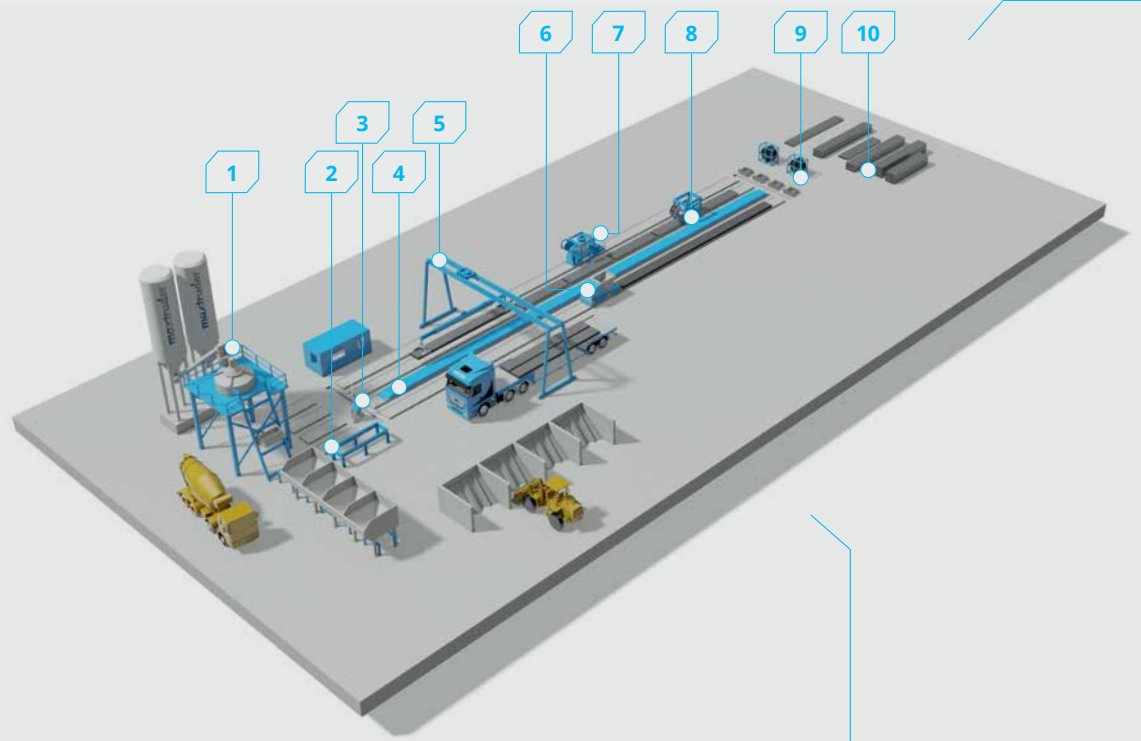


System ścian prefabrykowanych
Odkryj w sieci

maxplants

maxmobile — 20

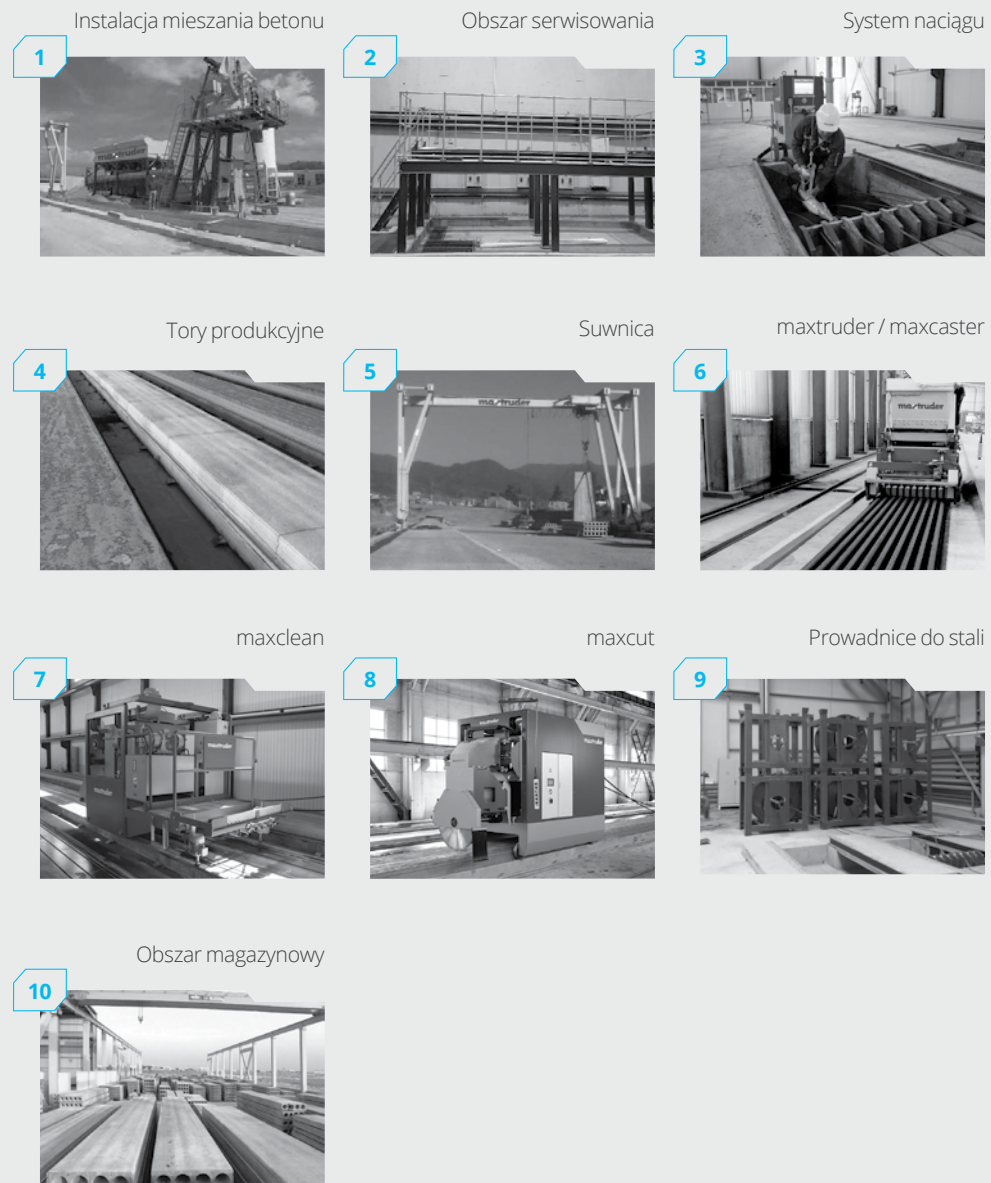
maxstationary — 24



Linia produkcyjna w liczbach

Teoretyczna zdolność produkcyjna	144-576 m ² /dzień 43 200-172 800 m ² /rok
Powierzchnia produkcyjna	2000 m ²
Powierzchnia terenu	3500 m ²
Liczba torów produkcyjnych	1 – 4
Okres do rozpoczęcia pierwszej produkcji	4 tygodnie

Typowe moduły instalacji



maxmobile

Ukierunkowane wejście na rynek prefabrykatów betonowych

Warunki wstępne: niewielki koszt inwestycji początkowej i maksymalna elastyczność

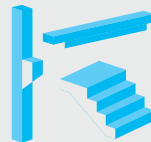
Mobilna, modułowa i skalowalna wytwórnia prefabrykatów oferuje zupełnie nowe możliwości produkcji wysokiej jakości prefabrykatów betonowych na miejscu budowy. Interesujący jest również korzystny wpływ takiego rozwiązania na kosztorys ofertowy w przypadku dużych projektów. Mobilna wytwórnia umożliwia wykonanie wysokiej jakości prefabrykatów betonowych przy zachowaniu najwyższej elastyczności działania i redukcji kosztów transportu. Uniezależnienie instalacji od jednej lokalizacji daje wyraźną przewagę konkurencyjną w postępowaniach przetargowych; produkcja na miejscu budowy oznacza, że nie trzeba inwestować w odpowiednią działkę na postawienie zakładu.

Typowe produkty



Systemy ścian

szybki postęp prac budowlanych



Elementy konstrukcji

oszczędne korzystanie z zasobów



Systemy stropów

lekkie i odporne na obciążenia



Pale wbijane

ekonomiczne i solidne

Najważniejsze zalety



Ekonomiczna produkcja

- Niski koszt inwestycji początkowej, związany z nabyciem sprzętu produkcyjnego i nieruchomości
- Produkcja just-in-time i jak najkrótsze łańcuchy dostaw
- Oszczędność surowców i czasu pracy



Maksymalna elastyczność

- Niezwykle szybka instalacja i uruchomienie
- Szybkie przenoszenie zakładu produkcyjnego do innej lokalizacji
- Szeroki asortyment modułów do elastycznej produkcji różnych konstrukcji sprężonych/zbrojonych stalą sprężającą



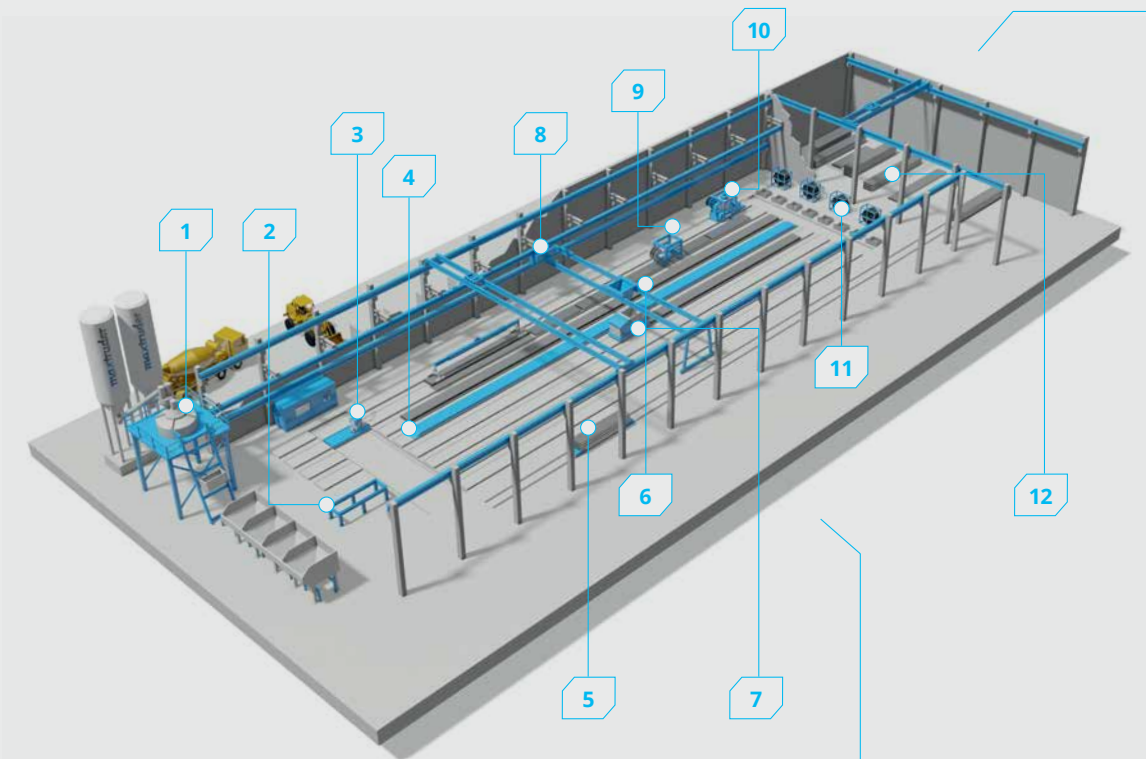
Wysokiej jakości produkty finalne

- Wydajne procesy przemysłowe gwarantują niezmiennie wysoką jakość prefabrykatów betonowych
- Produkcja na torach przy maksymalnym stopniu sprężania betonu o wytrzymałości do 90 MPa i doskonałej przyczepności drutu naciągowego
- Stabilne wymiarowo wyroby betonowe, przygotowane fabrycznie do malowania



maxmobile


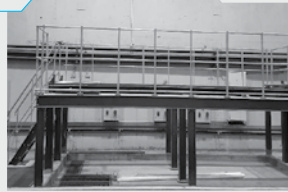










W strefie materiałów do pobrania



Linia produkcyjna w liczbach

Teoretyczna zdolność produkcyjna	288 – 1150 m ² /dzień 86 400 – 354 000 m ² /rok (praca jednozmianowa)
	576 – 2300 m ² /dzień 172 800 – 690 000 m ² /rok (praca dwuzmianowa)
Powierzchnia produkcyjna	3500 m ²
Powierzchnia terenu	7000 m ²
Liczba torów produkcyjnych	1 – 8

Typowe moduły instalacji

<p>1 Instalacja mieszania betonu</p> 	<p>2 Obszar serwisowania</p> 	<p>3 System naprężania stali</p> 
<p>4 Tory produkcyjne</p> 	<p>5 System transportowy</p> 	<p>6 Stropowa suwnica pomostowa</p> 
<p>7 maxtruder / maxcaster</p> 	<p>8 System dostarczania betonu</p> 	<p>9 maxcut</p> 
<p>10 maxclean</p> 	<p>11 Prowadnice do stali</p> 	<p>12 Obszar magazynowy</p> 

maxstationary

Maksymalna wydajność przy minimalnych kosztach eksploatacji

Szybki zwrot z inwestycji

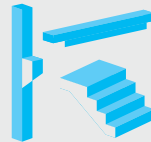
Modułowa i skalowalna technologia produkcji stacjonarnej gwarantuje zoptymalizowaną produkcję prefabrykatów przy zachowaniu maksymalnej wydajności. Niskie koszty eksploatacji i wysokiej jakościowe produkty finalne umożliwiają szybki zwrot z inwestycji. Nasz system modułowy umożliwia łatwą przebudowę, doposażenie i unowocześnienie instalacji, przykładowo pod względem zdolności produkcyjnej, asortymentu produktów i stopnia automatyzacji. Wysoce zautomatyzowana wytwórnia prefabrykatów, obejmująca m.in. instalację do mieszania betonu, system do transportu betonu i maszynę produkcyjną, umożliwia wyeliminowanie błędów ludzkich. Zastosowane procesy przemysłowe gwarantują wysoką wydajność produkcji. Ogromna oszczędność cementu i minimalne zużycie wody w naszych modułach do produkcji płyt kanałowych umożliwiają dalszy wzrost wydajności przy pracy dwuzmianowej.

Typowe produkty



Systemy ścian

szybki postęp prac budowlanych



Elementy konstrukcji

oszczędne korzystanie z zasobów



Systemy stropów

lekkie i odporne na obciążenia



Pale wbijane

ekonomiczne i solidne

Najważniejsze zalety



Optymalizacja kosztów produkcji

- Konstrukcja modułowa: indywidualnie dopasowana inwestycja początkowa, produktywność i zwrot z inwestycji
- Skalowalna zdolność produkcyjna, możliwość zwiększenia stopnia automatyzacji i asortymentu produktów
- Ekstremalnie niezawodne, wytrzymałe komponenty, mniejsze koszty produkcji



Maksymalna produktywność

- Skalowalny, indywidualnie dobrany stopień automatyzacji, zwiększający wydajność i pozwalający na ograniczenie kosztów personelu
- Produkcja na torach o maksymalnie krótkim czasie utwardzania umożliwia dwukrotne wykorzystanie toru w ciągu dnia
- Optymalna konfiguracja instalacji i modelowanie procesu



Wysokiej jakości produkty finalne

- Wydajne procesy przemysłowe gwarantują niezmiennie wysoką jakość prefabrykatów betonowych
- Produkcja na torach przy maksymalnym stopniu sprężania betonu o wytrzymałości do 90 MPa i doskonałej przyczepności drutu naciągowego
- Stabilne wymiarowo wyroby betonowe, przygotowane fabrycznie do montażu



maxstationary

Film o produkcji

maxmachines

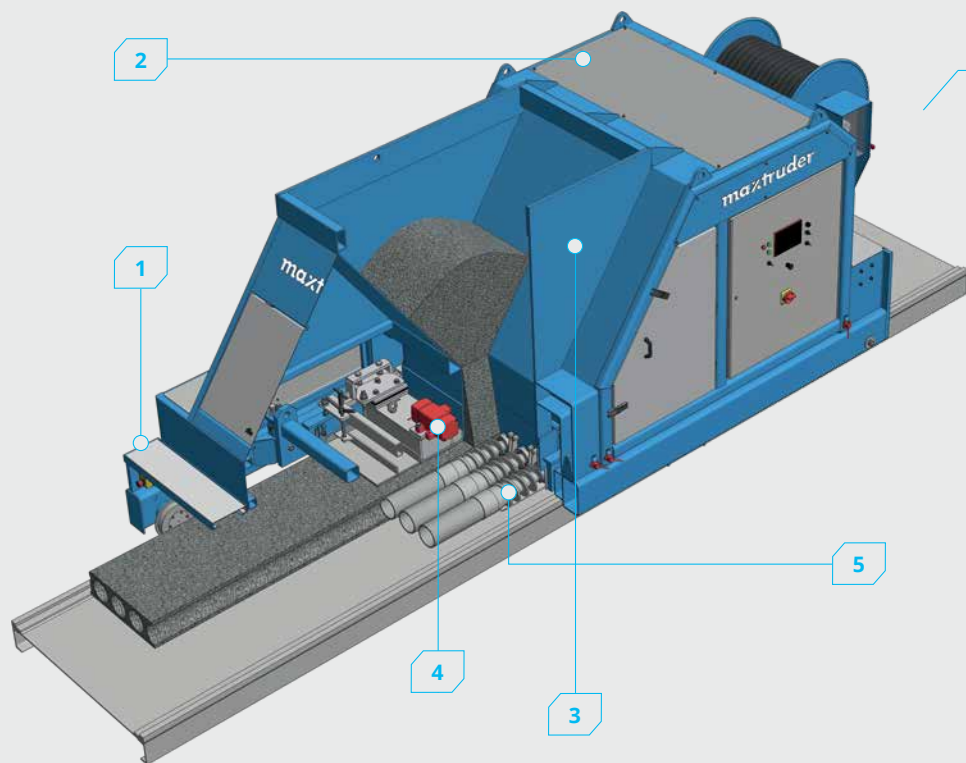
maxtruder — 30

maxcaster — 34

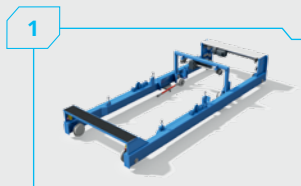
maxcut — 38

maxtension — 42

maxclean — 46



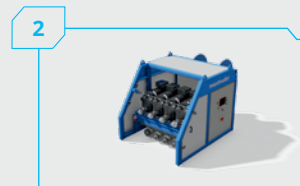
System modułowy



1

Moduł ramy

Sztywna rama z mocnym napędem jezdnym oraz beznarzędziowy montaż zasobnika do betonu i jednostki napędowej



2

Moduł jednostki napędowej

Wymienna jednostka napędowa z optymalnym systemem do produkcji elementów z betonu sprężonego o grubości 10 – 12 cm lub 15 – 40 cm



3

Moduł zasobnika do betonu

Duży zasobnik do betonu o pojemności wystarczającej do zapewnienia produkcji ciągłej

Obracające się ślimaki zagęszczające, wspomagane przez podwójny system wibracyjny z opcją standardowej i wysokiej częstotliwości, sprężają beton do pożądanego kształtu. Niezwykle odporne na zużycie materiały i niezawodny układ mechaniczny umożliwiają osiągnięcie prędkości produkcji nawet rzędu 2,4 m/min w zależności od typu produktu.

Beton o dużej gęstości. Minimalne zużycie cementu. Maksymalna produktywność.

Efektywne, elastyczne i wydajne



Niezwykła efektywność

Ekstruder o potrójnym systemie zagęszczania gwarantuje wykonanie bardzo mocnych płyt, doskonałe przyleganie drutu, minimalne punkty przegięcia, gładką powierzchnię i minimalny czas utwardzania



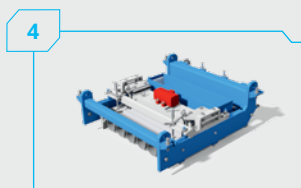
Najmocniejsze płyty

Potrójny system zagęszczania zapewnia maksymalną wytrzymałość betonu. Czterokrotnie większe dopuszczalne przeciążenie nie w pełni utwardzonej płyty kanałowej, zaledwie dwanaście godzin po zabetonowaniu: bez pęknięć



Maksymalna zdolność produkcyjna

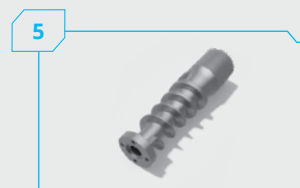
Minimalny czas utwardzania umożliwia pracę dwuzmianową, produkcję w systemie just-in-time, zapewnia najwyższą wydajność i minimalny czas wykonania produktów



4

Moduł formujący

Szybkobieżny moduł formujący dobrany do typu produktu, czas przebrojenia < 15 min



5

Zoptymalizowana geometria ślimaka

- Redukcja zużycia i ścierania się
- Wyższa energia zagęszczania
- Większe tempo produkcji

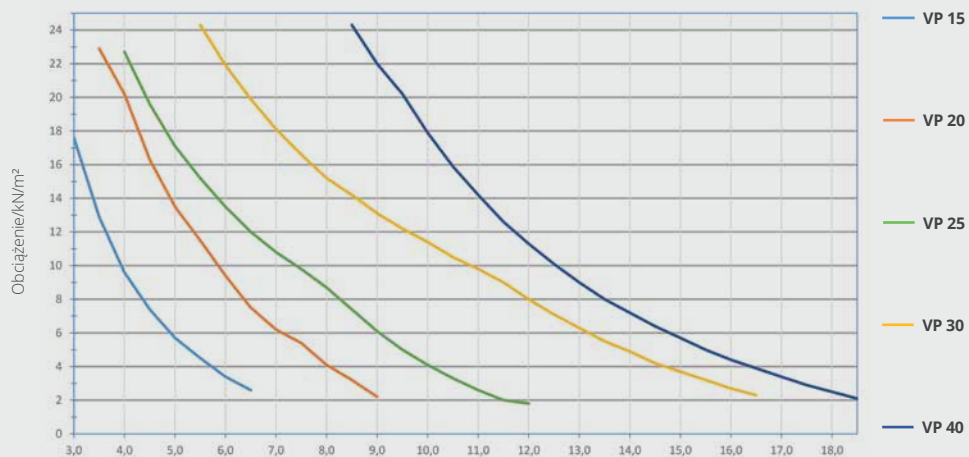
< 6 godz.
min. czas utwardzania

maxtruder

Bardzo mocne płyty kanałowe. Do elementów konstrukcji, stropowych i ściennych

Innowacyjna technologia ekstrudera połączona z inteligentnym systemem sterowania i niezawodnym układem mechanicznym, przeznaczona do produkcji sprężonych stropowych płyt kanałowych i paneli ściennych. Dzięki swojej modułowej konstrukcji maxtruder jest rozwiązaniem tak wszechstronnym, jak jeszcze nigdy do tej pory. Pozwala na produkcję płyt o szerokości od 30 do 240 cm i grubości od 10 do 40 cm. Potrójny system zagęszczania zapewnia maksymalne zagęszczenie betonu, co skutkuje jego maksymalną nośnością i najmniejszym ugięciem spośród płyt dostępnych na rynku.

Tabela obciążeń dla płyt kanałowych MAX-truder wg Eurokodu*



Rozstaw elementów swobodnie podpartych

* Zawsze wymagane jest wykonanie obliczeń projektowych zgodnie z lokalnymi normami

Najważniejsze zalety



Niskokosztowa produkcja

- Minimalne zużycie cementu, bez domieszek do betonu
- Niezwykle krótki czas utwardzania umożliwia dwukrotne wykorzystanie toru w ciągu dnia
- Minimalny czas zbrojenia – maksymalna produktywność



Łatwa obsługa

- Intuicyjna obsługa maszyny na dużym przemysłowym ekranie dotykowym
- Szybkie, proste czyszczenie dzięki łatwemu oddzieleniu modułów
- Indywidualnie regulowana siła i prędkość obrotowa ślimaków zagęszczających



Najwyższa jakość płyt

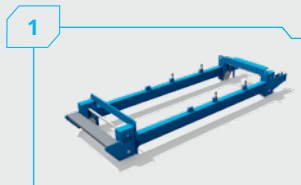
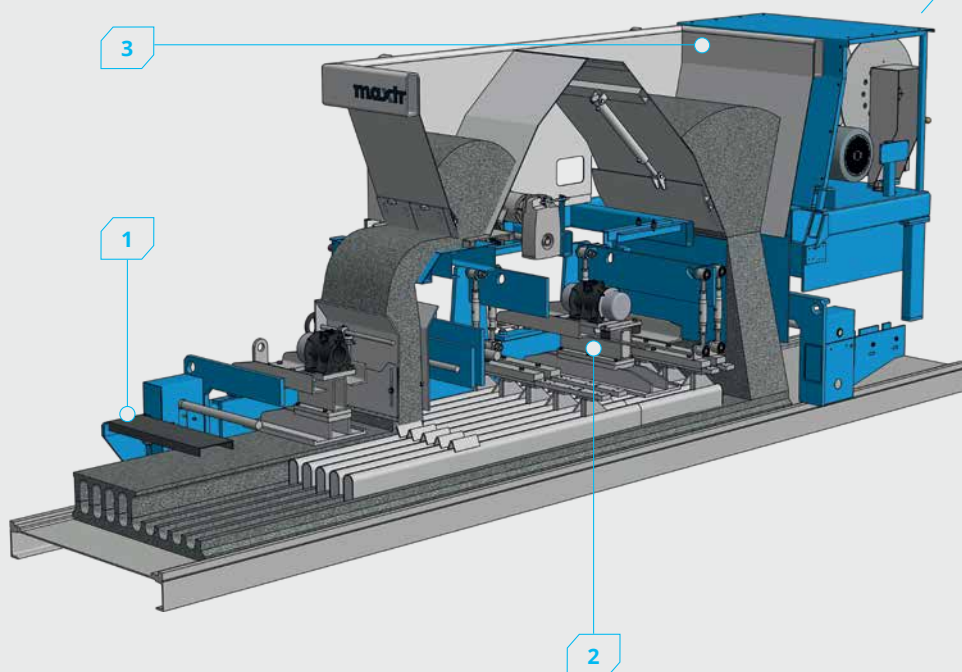
- Wydajny potrójny system zagęszczania umożliwiający osiągnięcie stale wysokiej jakości płyt kanałowych
- Najmocniejsze zagęszczanie pozwalające uzyskać beton o wytrzymałości do 90 MPa i doskonałej przyczepności stali sprężającej
- Produkty finalne o trwałych wymiarach, gotowe do prac wykończeniowych



maxtruder

Film o produkcie

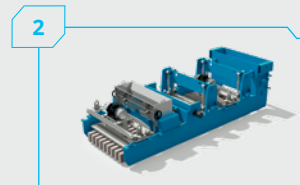
System modułowy



1

Moduł ramy

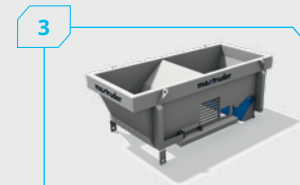
Rama odporna na skręcanie, z mocnym napędem na cztery koła, beznarzędziowy montaż uniwersalnego modułu zasilania



2

Moduł formujący maszynowy

Szybkowmienny moduł formujący maszynowy z szalunkami, dobrany do typu produktu. Czas wymiany < 10 min, co oznacza minimalny czas przestoju



3

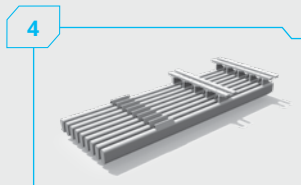
Moduł zasilający

Moduł obejmuje wydajny układ hydrauliczny, główną skrzynkę sterowniczą, zasilacz oraz jedno-, dwu- lub trzystopniowy lej na beton.

maxcaster produkuje szeroką gamę prefabrykatów betonowych w procesie ciągłego odlewania. Beton jest formowany do pożądanego kształtu w maksymalnie trzech etapach. Do zagęszczania betonu stosujemy wydajne połączenie ubijaków oraz wibratorów o wysokiej i normalnej częstotliwości. Pozwala to na zastosowanie bardzo suchego betonu, o konsystencji zbliżonej do wilgotnej ziemi, o niskim stosunku wody do cementu. Dzięki temu zużycie cementu jest bardzo niskie: zaledwie 300 do 400 kg cementu na 1 m³ betonu. Produkty finalne osiągają w ten sposób wytrzymałość na ściskanie do 75 MPa i zwykle można je już ciąć po czasie utwardzania krótszym niż osiem godzin.

Beton o dużej gęstości. Minimalne zużycie cementu. Maksymalna produktywność.

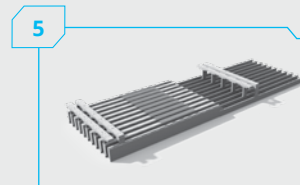
Opcjonalne jednostki



4

Moduł szalunkowy z rurą rdzeniową

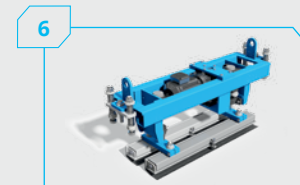
Kompletny moduł do szybkiej wymiany w maszynowym module formującym



5

Moduł zestawu szalunkowego

Pojedyncze moduły do połączenia w kasecie szalunkowej



6

Moduł wygładzający

Elektromechaniczny moduł wygładzający do automatycznego wygładzania płyt kanałowych, pełnych i ściennych

<10 min

czas przebrojenia

< 8 godz.

min. czas utwardzania

maxcaster

Maksymalna elastyczność i dokładność podczas każdego zastosowania

Wszechstronna technologia.

W ciągu ostatnich dziesięcioleci nieustannie udoskonalaliśmy technologię formiarek. Jest to idealne rozwiązanie do produkcji – z użyciem tylko jednej maszyny – wielu różnych wyrobów z betonu sprężonego, takich jak sprężone płyty kanałowe, płyty pełne, belki teowe, nadproża, pale wbijane, słupki do winnic, płyty TT, płyty żebrowe itp. Po przebrojeniu trwającym krócej niż 10 minut, maszynowy moduł formujący jest wymieniany i następuje produkcja kolejnego wyrobu. Modułowa koncepcja maszyny umożliwia produkcję wszystkich popularnych elementów z betonu sprężonego o szerokości do 240 cm i wysokości do 50 cm.

Możliwe zastosowania



Płyty kanałowe

- Płyty pełne i stropowe płyty kanałowe, płyty ścienne
- Grubość od 7 do 50 cm, szerokość od 30 do 240 cm
- Udział pustej przestrzeni do ponad 50%



Belki, nadproża, pale wbijane

- Słupki ogrodzeniowe 4,5 x 4,5 cm
- Pale wbijane do 45 x 45 cm
- Nadproża, słupki do winnic...



Belki teowe i dwuteowe

- Odwrócone belki teowe i dwuteowe
- Jednoczesna produkcja nawet do dwunastu belek
- Tempo produkcji do 3,5 m/min



Płyty TT i płyty żebrowe

- Płyty TT, pełne lub izolowane kanały ceowe
- Płyty żebrowe i elementy klinowe V
- Elementy ścienne zapewniające izolację akustyczną

Najważniejsze zalety



Maksymalna elastyczność

- Maksymalna różnorodność wyrobów z betonu sprężonego
- Wielopoziomowy system modułowy
- Przebrojenie < 10 minut



Łatwa obsługa

- Intuicyjna obsługa, zrozumiała koncepcja maszyny
- Szybkie, proste czyszczenie dzięki łatwemu oddzieleniu modułów
- Bardzo solidne i trwałe rozwiązanie



Najwyższa jakość produktu

- System szalunków oscylacyjnych zapewniający niezmiennie najwyższą jakość wyrobów betonowych
- Najmocniejsze zagęszczanie, pozwalające uzyskać beton o wytrzymałości do 75 MPa i doskonałą przyczepność drutu naciągowego
- Produkty finalne o trwałych wymiarach, z gotową do pokrycia podwarstwą



maxcaster

Film o produkcie



Piła wielofunkcyjna

Konstrukcja modułowa

Niezwykle łatwy w obsłudze sterownik XOS-CUT steruje wszystkimi funkcjami piły. Eliminowane są puste przebiegi, a cięcie jest tak optymalizowane, by osiągnąć maksymalną prędkość. System sterowania, dopasowany do układu mechanicznego, składa się z łączonych modułów, m.in. modułu plotera, z możliwością utworzenia w pełni zautomatyzowanego i niezwykle precyzyjnego systemu cięcia w obrębie całego toru.

60-120 s

Szybki napęd tnący

Warianty naszych pił:

- Modułowa piła do cięć kątowych i prostoliniowych
- Piła do cięć prostoliniowych – TFS
- Piła do cięć prostoliniowych – TSX



Portal

Wszystkie piły do betonu MAX-truder wyposażone są w najbardziej precyzyjną prowadnicę brzeszczotu na rynku.

Takie rozwiązanie wydłuża żywotność brzeszczotu i obniża koszty. Łatwość obsługi i maksymalna wytrzymałość to dla nas kwestie oczywiste. Nasze piły mogą przecinać elementy z betonu sprężonego bezpośrednio na torze produkcyjnym. Grubość elementu do 500 mm, szerokość: do 2400 mm.

maxcut

Piła, która dostosowuje się do twoich zadań

Praca z najbardziej precyzyjnymi piłami do betonu na rynku.

Dowolność konfiguracji dzięki modułowej konstrukcji. W późniejszym czasie umożliwia sprawne przebrojenie. Cięcia kątowe, poprzeczne i wzdłużne. Grubość produktów do 50 cm. Dzięki inteligentnemu sterownikowi najszybsza piła na rynku.

- **Moduł ramy:** Ładowarka czołowa i portal
- **Moduł tnący:** Cięcia poprzeczne, kątowe i wzdłużne
- **Autonomiczny moduł tnący:** Do w pełni zautomatyzowanego cięcia na całym torze produkcyjnym
- **Moduł do wyciągania drutów:** Do układania drutów naciągowych
- **Moduł plotera:** Do znaczenia wyrobów betonowych
- **Moduł komunikacyjny:** Bezprzewodowe połączenie z nadrzędnymi systemami sterowania produkcją

TSF

Piła TSF do cięcia prostego tnije ręcznie lub półautomatycznie sprężone wyroby betonowe o grubości do 42 cm. Ma niezwykle kompaktową konstrukcję, dzięki czemu można ją łatwo zastosować w już istniejących instalacjach. Wyróżnia się precyzyjnym prowadzeniem brzeszczotu piły i bardzo mocnym napędem cięcia. Operator ustawia piłę w pozycji do cięcia i ręcznie steruje procesem.

TSX

Piła TSX do cięcia prostego została zaprojektowana specjalnie do małej wydajności cięcia i produktów o grubości do 22 cm. Wyjątkowo prosta obsługa umożliwia wykonywanie dowolnych cięć w poprzek toru. Operator ustawia piłę w pozycji do cięcia i ręcznie steruje procesem.

Najważniejsze zalety



Łatwa obsługa

- Prosta, przyjazna dla użytkownika obsługa umożliwiająca precyzyjne cięcie
- Ręczny, półautomatyczny lub automatyczny system sterowania
- Konstrukcja maszyny zapewniająca łatwą konserwację



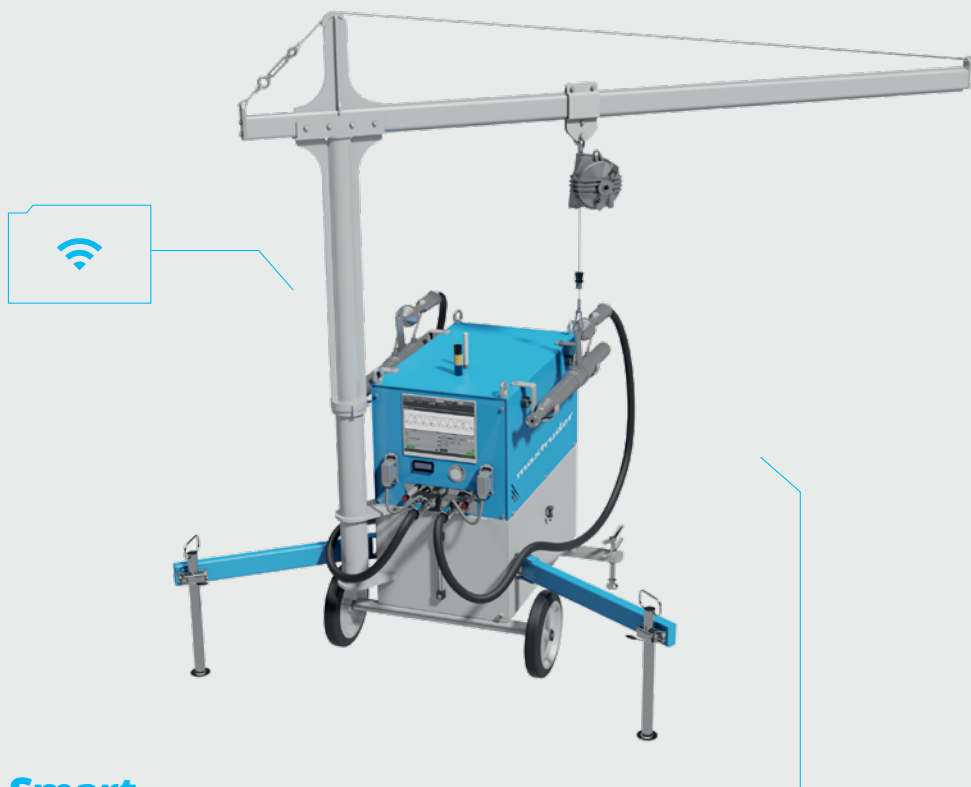
Oszczędność

- Krótkie czasy cyklu od 60 do 120 sekund na cięcie
- Najniższe koszty eksploatacji, niezwykle długa żywotność brzeszczotu
- Łatwe zintegrowanie z już istniejącymi instalacjami



maxcut

Film o produkcie



Smart

Warianty naszych rozwiązań do naciągu skrętek lub pojedynczych drutów

- maxtension Smart jednociegnowy system naciągu
- maxtension Classic jednociegnowy system naciągu
- maxtension grupowy system naciągu

Typowe przykłady zastosowania

Bez błędne naciąganie wstępne i końcowe



Kamień milowy w zapewnianiu jakości

- Ciągły proces naciągania, bez naciągania wstępnego, natychmiastowa jednoznaczna ocena
- Maksymalna precyzja dzięki solidnemu układowi czujników i inteligentnemu oprogramowaniu
- Bez błędna i odporna na manipulacje rejestracja danych i tworzenie kopii zapasowych
- Transmisja danych z/do systemów nadrzędnych
- Możliwość podłączenia kilku siłowników do naciągu splotów, automatyczne rozpoznawanie siłownika

Najszybsze bez błędne naciąganie wstępne i końcowe. Wgranie danych dotyczących naciągania, w tym grafiki naciągu bezpośrednio z działu konstrukcyjnego lub zarządzania produkcją. Instrukcje graficzne dla operatora, wskazujące, który drut wymaga naciągu. W pełni automatyczny pomiar siły naciągu, długości i ciśnienia podczas każdego procesu naciągania. Natychmiastowa jednoznaczna ocena. Alarm w przypadku wadliwego procesu naciągania. W pełni automatyczne tworzenie i zapisywanie zabezpieczonych przed manipulacją protokołów z procesu naciągania. Transmisja danych do programu zapewnienia jakości, PPS, ERP.

30–300 kN

Możliwość podłączenia kilku siłowników mocujących



maxtension

Naprężanie prefabrykowanych elementów betonowych

Pewność precyzji: maxtension Smart

Jednocięgowy system naciągu jest stosowany do zautomatyzowanego, inteligentnego, szybkiego, bezpiecznego i precyzyjnego i jednoetapowego naciągania wszystkich pojedynczych drutów od razu do pełnej wartości ich naciągu. Ponieważ często konieczne jest naciąganie mieszane układu różnych splotów, można jednocześnie podłączyć kilka siłowników i używać ich w tym samym czasie. Zaletą tego rozwiązania jest jednoetapowe wykonanie procesu naciągania i sporządzenie dokumentacji.

Sprawdzony w różnorodnych sytuacjach: maxtension Classic

Druty naciągowe są najpierw równomiernie wstępnie naprężane. W drugim kroku operator operator naciąga druty do docelowej wartości. Długości i siły naciągu są następnie rejestrowane ręcznie, dokumentowane w protokole procesu naciągu i poddawane ocenie.



Classic

Najważniejsze zalety Smart



57 %
oszczędności czasu

Nieprzerwany proces naciągu z natychmiastową rejestracją i oceną danych



99 %
precyzji

Redundantne systemy pomiarowe o wysokiej rozdzielczości połączone z inteligentnym układem sterowania



100 %
zapewnienia jakości

Bezbłędne i jednoznaczne rejestrowanie danych, automatyczne tworzenie kopii zapasowych, interfejs Wi-Fi



maxtension

W strefie materiałów do pobrania



Vacuum

1000 l

Pojemność zbiornika na zanieczyszczenia

Doskonałe rozwiązanie. Wszystkie prace przygotowawcze z użyciem tylko jednej maszyny.



4 w 1
Wielozadaniowość

Czyszczenie, odkurzanie, smarowanie i rozciąganie drutów sprężających

Ekologiczny, ekonomiczny i precyzyjnie dozowany środek antyadhezyjny. Efektywnie zwymiarowane druty naciągowe. Wszystko przy użyciu tylko jednej maszyny. Do szybkiego i łatwego wykonania pracochłonnych prac przygotowawczych, teraz wymagających niewielkiego wysiłku.

Oszczędne rozwiązanie.



3 w 1
Wielozadaniowość

Czyszczenie, smarowanie i rozciąganie drutów sprężających

Brush



maxclean

Redukcja pyłu i profesjonalne czyszczenie

maxclean Vacuum

Urządzenie maxclean Vacuum to doskonałe rozwiązanie do przygotowania toru produkcyjnego. Trzy szczotki czyszczą powierzchnię toru i prowadnic szynowych, a potężna siła zasysania zbiera wszystkie pozostałości po ostatniej produkcji – wszystko w jednym kroku. Pył również zostanie usunięty. W drugim etapie można rozciągnąć druty naciągowe. Podczas tego procesu powierzchnię toru można równomiernie, oszczędnie i ekologicznie spryskać środkiem antyadhezyjnym.

maxclean Brush

maxclean Brush jest ekonomicznym rozwiązaniem do czyszczenia i przygotowywania toru produkcyjnego. Po oczyszczeniu powierzchni toru i prowadnic szynowych za pomocą szczotki, zanieczyszczenia są zbierane ręcznie na końcu toru, a następnie usuwane. W drugim etapie można rozciągnąć jednocześnie wszystkie druty naciągowe. Podczas tego procesu powierzchnię toru można równomiernie, oszczędnie i ekologicznie spryskać środkiem antyadhezyjnym.

Najważniejsze zalety



Oszczędność czasu dzięki niewielkiemu nakładowi pracy

Czyszczenie, odkurzanie, smarowanie i rozciągnięcie drutów sprężających – wszystko w jednym rozwiązaniu



Moc, wydajność i brak pozostałości

Optymalne czyszczenie toru produkcyjnego



Wysoki poziom zrównoważonych działań i oszczędne stosowanie środka antyadhezyjnego

Ekonomiczne i oszczędne smarowanie powierzchni toru



maxclean

Film o produkcji

maxform

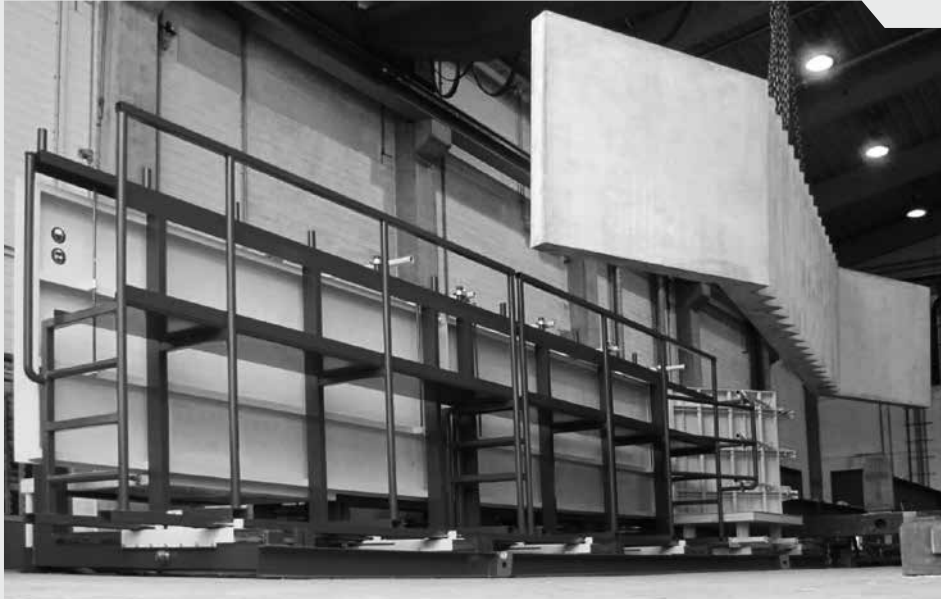
Szalunki do schodów — 52

**Szalunki do elementów
typu prętowego** — 54

Stoły uchylne — 56

maxform

Przestawne szalunki do schodów



Wersja stacjonarna lub mobilna

Do różnych prostych elementów schodów. Gładkie wykończenie deskowania z pięciu stron ze względu na pionowe wykonanie.

Przestawne szalunki do schodów:

- Powierzchnia z betonu licowego z pięciu stron
- Różne szerokości i długości
- Możliwość poszerzenia za pomocą podestów nasadzanych
- Dodatkowe stopnie
- Przeszycie hydrauliczne i/lub ręczne

Najważniejsze zalety



Regulacja stopni

Szybka i precyzyjna synchroniczna regulacja wszystkich stopni zapewniająca perfekcyjną geometrię i dokładne wymiarowanie wszystkich elementów schodów. Maksymalna możliwa elastyczność.



Wymienna krawędź stopnia

Doskonały wygląd powierzchni i estetyka zewnętrzna do wszelkich zastosowań, np. prostokątne do płytek, fazywane do dywanów, zaokrąglone lub z podcięciem do betonu licowego.



Trwała konstrukcja stalowa z tylną ścianką o regulowanej wysokości

Schody są odlewane pionowo, stojąc przy ścianie bocznej, a więc z pięciu stron powierzchnia jest gładka.

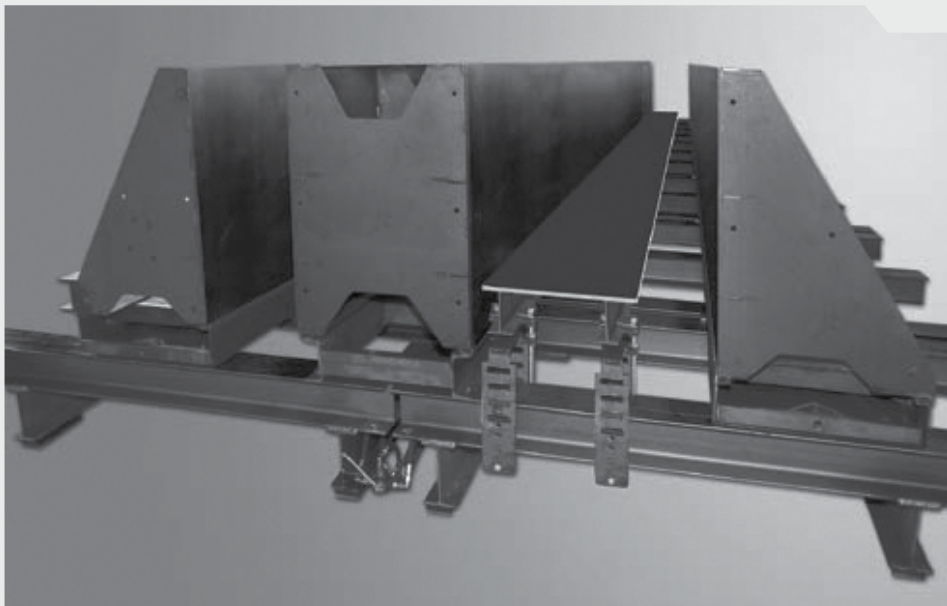


Przestawne szalunki do schodów

dostępny w sieci

maxform

Modułowe szalunki z elementów typu prętowego



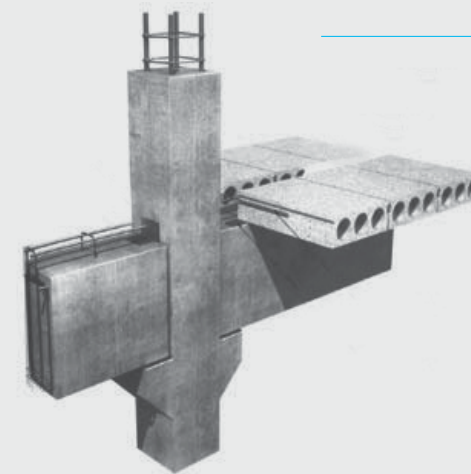
Doskonała elastyczność dzięki modułowej konstrukcji systemu.

Ramy środkowe i boczne są w pełni regulowane. Do produkcji luźno zbrojonych lub sprężonych elementów betonowych o maksymalnej szerokości/wysokości 80 cm i różnej długości. Wypusty można zabetonować za pomocą dystansów wspornikowych. Szalunek z elementów typu prętowego składa się z centralnej ramy szalunkowej i dwóch regulowanych bocznych ram szalunkowych, zamontowanych na sztywnej platformie produkcyjnej. Ramy boczne są wyposażone w rolki ułatwiające przemieszczanie. Łatwy montaż modułów dystansów wspornikowych. Wszystkie ramy i podłoga mogą być pokryte drewnianymi lub stalowymi elementami szalunkowymi, w zależności od zastosowania.

Najważniejsze zalety

Szalunki z elementów typu prętowego składają się z następujących komponentów:

- Sztywna, nośna platforma produkcyjna wykonana z kształtowników stalowych, łączników krzyżowych i poprzecznych, na stopkach redukujących drgania
- Podwozie podłogowe, opcjonalnie z regulacją wysokości, do wyłożenia stalowymi lub drewnianymi elementami szalunkowymi
- Regulowane boczne ramy szalunkowe wykonane z kształtowników stalowych odpornych na zginanie, z perforacją umożliwiającą zamocowanie stalowych lub drewnianych elementów szalunkowych
- Opcjonalny hydrauliczny system otwierania i zamykania umożliwiający szybkie usuwanie szalunku
- Modułowe centralne ramy szalunkowe wykonane z kształtowników stalowych, opcjonalnie z perforacją umożliwiającą zamocowanie stalowych lub drewnianych elementów szalunkowych
- Opcjonalnie dostępne dystanse wspornikowe do betonowania wypustów
- Opcjonalnie dostępny system wibratorów jedno- lub wieloczęstotliwościowych



Przykład zastosowania



Modułowe szalunki z elementów typu prętowego

dostępny w sieci

maxform

Stoły uchyłne



Stacjonarna produkcja płaskich prefabrykatów betonowych

Prefabrykaty betonowe to synonim oszczędnego budownictwa. Elementy płaskie są wytwarzane w wytwórniach elementów prefabrykowanych już w kompletnej postaci z wbudowanymi częściami konstrukcyjnymi, a następnie montowane na placu budowy. To umożliwia ograniczenie kosztów osobowych i materiałowych oraz skrócenie czasu budowy. Nasze stoły uchyłne są odpowiednie do produkcji litych płyt ściennych, podłogowych i sufitowych, płyt warstwowych, płyt drogowych oraz różnorodnych elementów konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych. B.T. Innovation GmbH opracowany i dostarczony.

Najważniejsze zalety

Stoły uchyłne:

- Ustawione w rzędzie stoły wahlwe można uzupełnić takimi podzespołami, jak rozprowadzacz betonu, zagęszczarka i oczyszczarka, tworząc w ten sposób linię produkcyjną
- Dostępne składane elementy szalunkowe do standardowych wnęk drzwiowych i okiennych
- Wysokowydajny mechanizm przechylający
- Dostępny system wibracyjny jedno- i wieloczęstotliwościowy
- Dostępne wbudowane przewody grzewcze i system grzewczy pozwalają skrócić czas utwardzania
- Dostępne szalunki boczne o regulowanej wysokości, np. 100–300 mm lub 200–400 mm



Standardowe wysokości stacjonarnych szalunków bocznych:

100 / 200 / 300 / 400 / 500 mm

Standardowe wysokości regulowanych i składanych szalunków bocznych:

100–300 mm / 200–400 mm



Stoły uchyłne
dostępne w sieci

maxservice — 60

Doradztwo i wsparcie



Indywidualne dopasowanie i orientacja na potrzeby klienta

Od ponad 60 lat nasi klienci wybierają nasze maszyny i technikę instalacyjną. Regularne przeglądy i konserwacje maszyn oraz instalacji to kluczowe determinanty wydajnej produkcji i niezmiennie wysokiej jakości produktów. Nasi niezawodni serwisanci, zapewniający indywidualne wsparcie zorientowane na konkretne potrzeby, towarzyszą naszym klientom przez cały cykl życia maszyny, przyczyniając się do trwałego i wieloletniego ich sukcesu. Nasi serwisanci działają na całym świecie, dlatego w razie potrzeby zapewnią szybko i elastycznie odpowiednie wsparcie.



Tobias Stumpf Osobisty menedżer serwisowy



Konserwacje i przeglądy

Koncepcja konserwacji MAX-truder zakłada prewencyjne sprawdzanie funkcji maszyn i instalacji oraz ich ustawień, a także wyznaczanie odpowiednich środków zapobiegawczych. Dzięki systemowi zdalnej konserwacji MAX-truder i naszym wykwalifikowanym serwisantom, zapewniamy szybką i sprawną obsługę serwisową, ograniczając do minimum koszty i czas oczekiwania.



Naprawy i części zamienne

Oryginalne części zamienne firmy MAX-truder są idealnie dopasowane do naszych maszyn i instalacji, gwarantując ich optymalne działanie. Nawet krótkie przestoje linii produkcyjnej mogą kosztować czas i pieniądze. Dlatego też klienci od dziesięcioleci decydują się tylko na oryginalne części zamienne. Dzięki utrzymywaniu kompletnego stanu zapasów i sprawnej logistyce zapewniamy bezpieczny dostęp do części zamiennych.



Modernizacja i przeglądy generalne

W celu zwiększenia wydajności produkcji, podniesienia jakości wyrobów i/lub zmniejszenia kosztów operacyjnych, instalację klienta wraz z jej podzespołami można poddać modernizacji poprzez wdrożenie ukierunkowanych działań. Analizujemy obecny stan Państwa instalacji, porównujemy z Państwa oczekiwaniami i opracowujemy dla Państwa indywidualną koncepcję optymalizacji i modernizacji systemu.

Dodatkowe moduły — 64

**Instalacja dopasowana
do potrzeb klienta**

Dodatkowe moduły

A co w sytuacji, gdy nie ma tu odpowiedniego rozwiązania do działającej już „skrojonej na miarę” linii do produkcji prefabrykatów betonowych?
Zapraszamy do kontaktu z nami!

Instalacja mieszania betonu



System transportu betonu



Systemy transportowe



Składowanie i rozwijanie drutu sprężającego



Transport betonu



Pojemnik na beton



Żurawie



Platforma serwisowa



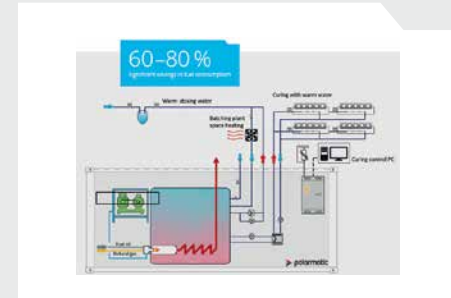
Kozły do naciągania



Tory produkcyjne



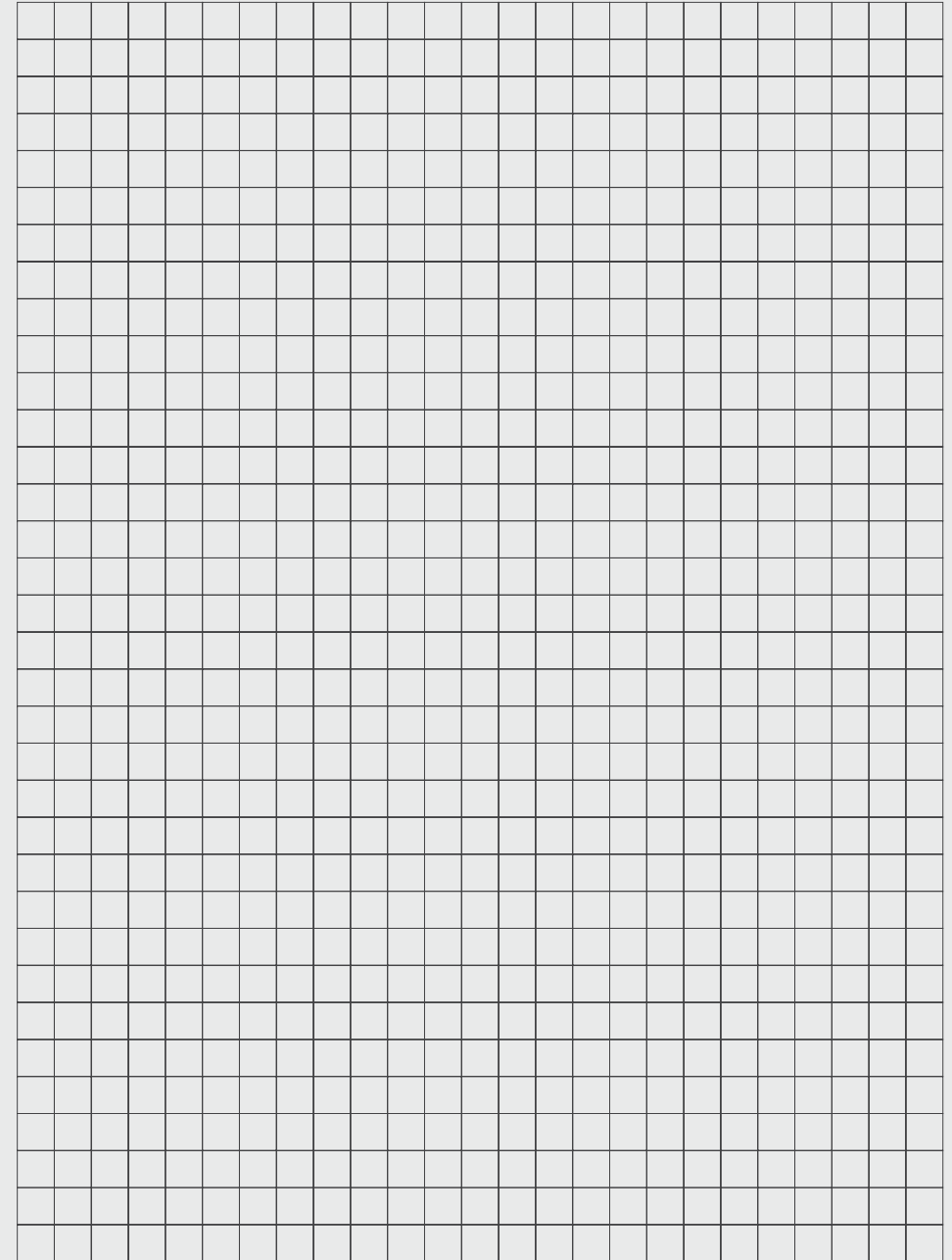
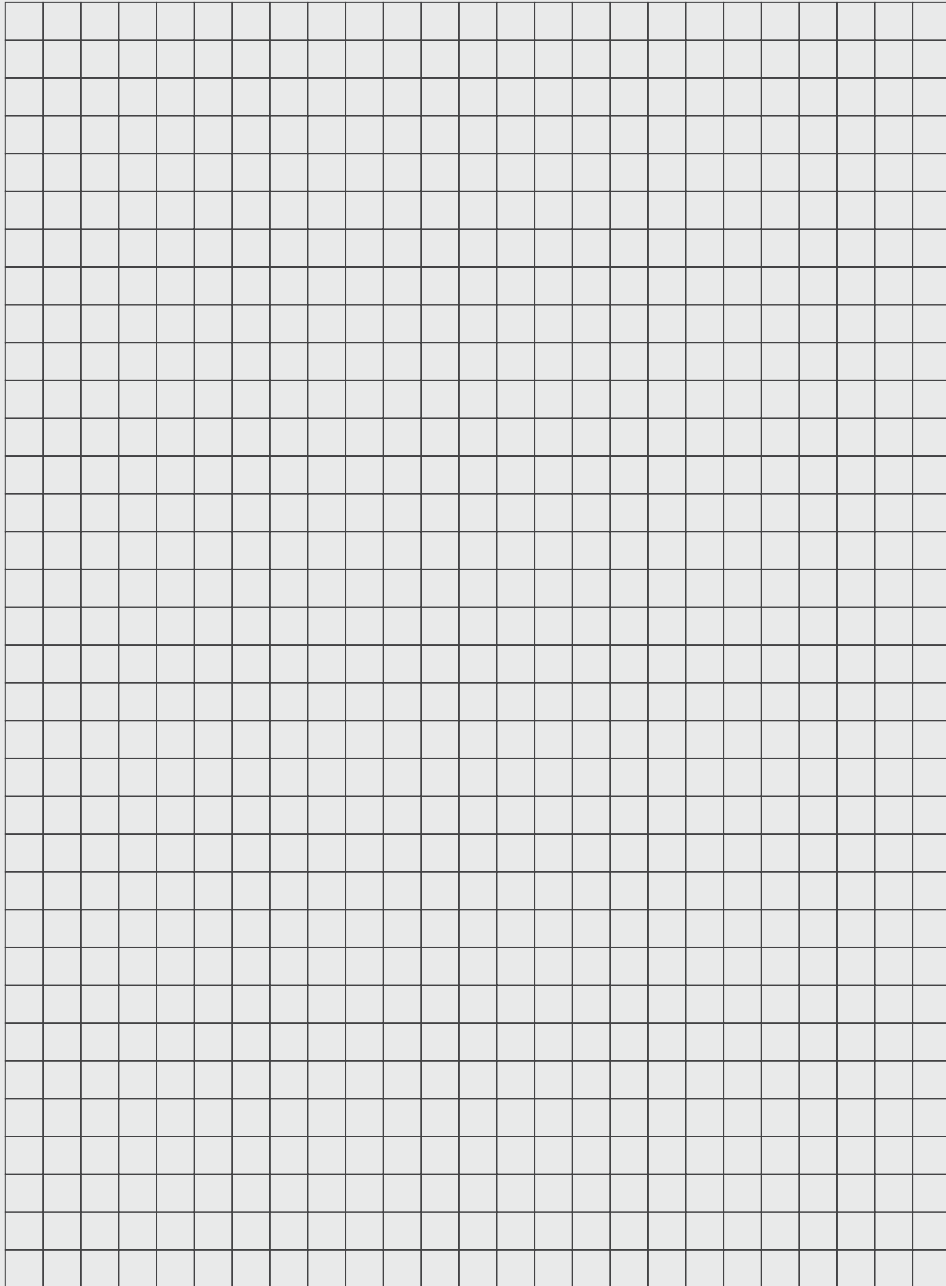
System grzewczy



Ploter



Notatki



Stopka
redakcyjna — 70

Stopka redakcyjna i informacje dodatkowe

Właściciel publikacji i wydawca

MAX-truder GmbH Niemcy
Rheinstraße 40
D-55435 Gau-Algesheim

Prosimy o kontakt z nami, aby uzyskać więcej informacji:

Telefon: +49 (0)672 530 099 0

E-mail: info@maxtruder.com

www.maxtruder.com

Redakcja: Arne Völker, Christoph Müller-Bernhardt
Koncepcja i projekt: STUDIO CDW, Christian David Wiegand
Wydrukowano w Niemczech 05/2022.

Treść opracowania – zastrzeżone.

Celem zapewnienia lepszej czytelności zastosowano gramatyczną męską formę osobową. Należy ją jednak odnosić do wszystkich płci.

Zmiany techniczne zastrzeżone.

© 2022 MAX-truder GmbH Niemcy



Arne Völker

Wspólnik / Shareholder



Dane kontaktowe
do zapisania

Christoph Müller-Bernhardt

Kierownik sprzedaży



Dane kontaktowe
do zapisania

Dystrybutorzy

Poszukujemy dystrybutorów na całym świecie!

Zawsze jesteśmy gotowi podjąć współpracę z partnerami, którzy chcieliby reprezentować markę MAX-truder i jej produkty na całym świecie. Osoby, które chcą stać się częścią naszej światowej sieci, prosimy o kontakt z nami.



Dystrybutorzy

Zestawienie międzynarodowej sieci dystrybutorów

Jakość i wydajność

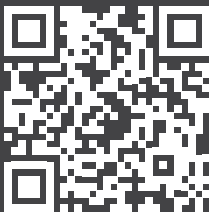
Nam udało się to połączyć

Główna siedziba MAX-truder GmbH

Sudenburger Wuhne 60
39116 Magdeburg (Niemcy)

Filia MAX-truder GmbH

Rheinstraße 40
55435 Gau-Algesheim (Niemcy)



Interesujące aktualności branżowe:

Odwiedź nas w mediach społecznościowych!



+49 (0) 6725 300 990



info@maxtruder.com



www.maxtruder.com