



## SYSTEMY PRODUKCYJNE DLA OGRODNICTWA



• Planowanie • Konstruowanie • Sprzedaż • Montaż • Serwis

[www.otte-metallbau.de](http://www.otte-metallbau.de)





Dwupoziomowa suwnica stropowa



Stół sprzedażowy

## Instalacje szklarni z systemem

Od ponad 75 lat wypracowujemy wspólnie z naszymi klientami rozwiązania dla ogrodnictwa produkcyjnego. To co zaczęło się od wprowadzenia stołów ruchomych, prezentuje się dzisiaj w postaci najnowocześniejszych urządzeń kontenerowych z automatycznym sterowaniem. Optymalne sekwencje pracy pomagają zaoszczędzić energię, przestrzeń i czas.



My z firmy OTTE oferujemy Państwu szeroki wachlarz programu nowoczesnych systemów produkcji i transportu, stołów do sprzedaży i elementów betonowych, które rozwijamy, konstruujemy i wykonujemy w naszym zakładzie w Westerstede. Następujący po tym montaż i późniejszy serwis na miejscu przeprowadzamy przy pomocy własnych zespołów.

Produkty firmy OTTE wyróżniają się wysoką jakością i również po wielu latach niezawodnie u Państwa funkcjonują. Nasi fachowi doradcy wypracowują indywidualne rozwiązania problemów zgodnie z Państwa życzeniami - dla optymalnego procesu produkcji.



**Kontenery mobilne & mobilne na rolkach**



**Budowa maszyn**



**Stoły na rolkach**



**Przenośniki podwieszane**



**Stół sprzedażowy**





Suwnica stropowa



Pozycje robocze



Mostki rolotoków

## Systemy kontenerów mobilnych/mobilnych na rolkach: Automatyzacja i efektywność w ogrodnictwie produkcyjnym

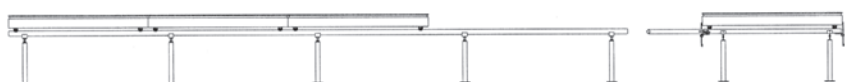
Systemy kontenerów firmy OTTE zapewniają optymalne procesy produkcji w ogrodnictwie produkcyjnym. System został skonstruowany specjalnie zgodnie z życzeniami klientów po kontynuowanej automatyzacji. Aby podnieść efektywność urządzenia kontenerowego, szklarnia zostaje podzielona wtórnie na obszary robocze, upraw i ekspedycji.

Składane prowadnice z kłonicami zapewniają w obszarach pracy wszechstronny dostęp do roślin. Różne agregaty (dźwig, myjnia, Systemy kontenerów mobilnych/mobilnych na rolkach: Automatyzacja i efektywność w ogrodnictwie produkcyjnym jednostki transportowe itd.) oraz programy (doniczkowanie, zrywanie, sortowanie) przygotowują kontenery do procesu technologicznego.

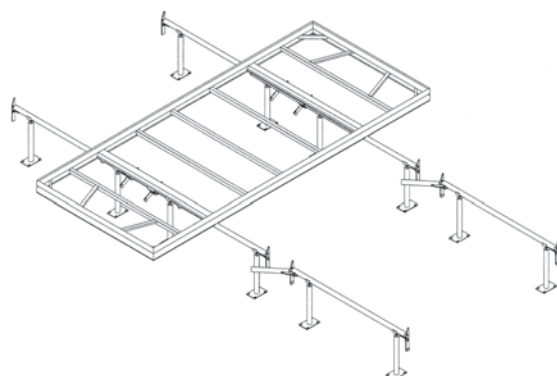
W tym celu firma OTTE oferuje Państwu systemy kontenerów mobilnych i mobilnych na rolkach. Konstrukcje ramowe z kątowymi usztywnieniami krzyżulcami wykonywane są zgodnie z wymogami klienta dla najróżniejszych okładzin stołów w różnych wielkościach. Oba typy różnią się technicznie w istocie ich systemem rolek i ich dolną częścią. Mobilne systemy kontenerów tworzą sensowną ekonomicznie bazę przede wszystkim dla dużych, jednorodnych ilości roślin. Niezmienne warunki wzrostu gwarantują wysoką przepustowość przy zachowaniu wysokiej jakości.

**Mobilny kontener** firmy OTTE składa się ze spawanego, usztywnionego w narożnikach krzyżulcami aluminiowego sy-

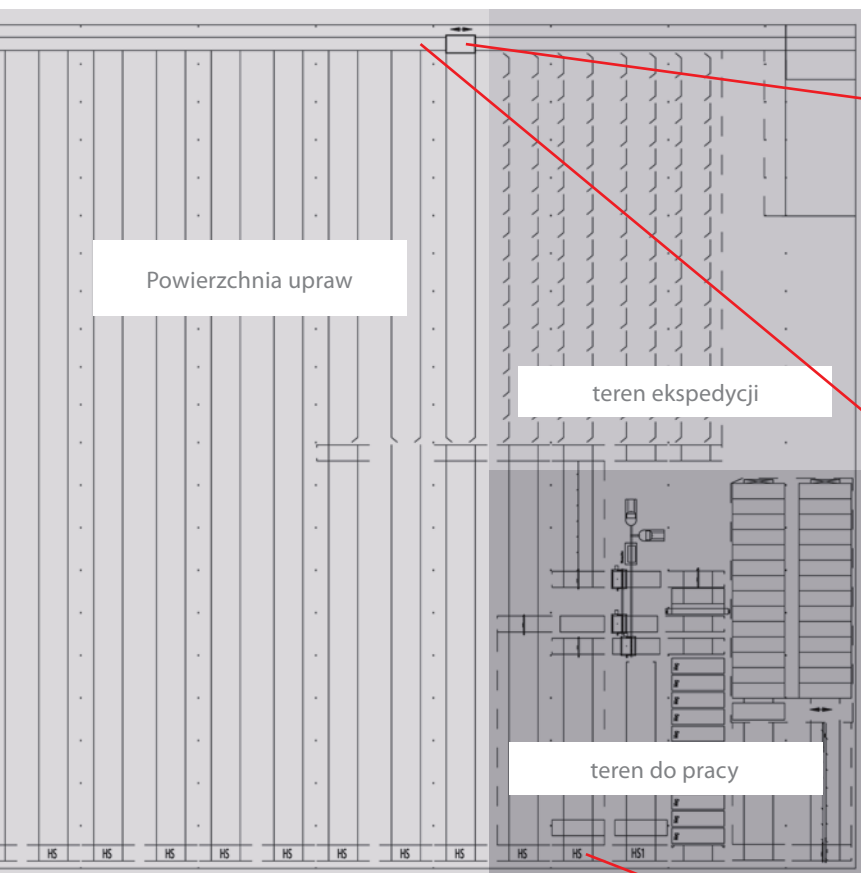
stemu ramowego, w który mogą zostać zintegrowane w zależności od potrzeb najróżniejsze okładziny. System rolek składa się z zamocowanych po dwie lekko chodzące rolki bieżne i prowadzące razem, na których poruszają się kontenery po przechodnich ocynkowanych przenośnikach rolkowych na powierzchniach upraw. Kontenery przenoszone są w zależności od potrzeb za pomocą przenośników okrężnych do hali roboczej lub hali upraw.



Systemy stołów mobilnych i mobilnych na rolkach umożliwiają maksymalne wykorzystanie powierzchni szklarni bez strat na drogi robocze.



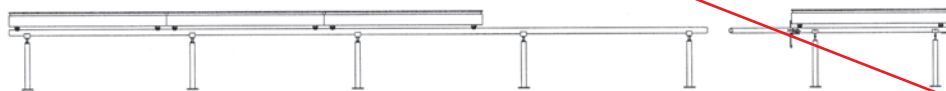
Kontener mobilny na rolkach z częścią dolną



Automatyczny robot transportowy jednowarstwowy wzgl. wielowarstwowy dla ładowania i poboru kontenerów



Prowadzony na szynach, ręczny wózek transportowy z systemem ryglującym



Mobilna część dolna z pozycją roboczą

Dalszy rozwój konstrukcji systemu kontenerów mobilnych wywodzący się od specjalnych życzeń klientów poprzedził **system kontenerów mobilnych na rolkach**. Oferuje on większą elastyczność przy jednoczesnej uprawie różnych gatunków roślin, ponieważ pielęgnacja i marketing mogą następować bezpośrednio na powierzchniach upraw.

System ten składa się z zamocowanych rolek bieżnych i prowadzących. Część dolna wykonywana jest w dwóch różnych wariantach (patrz ilustracja),

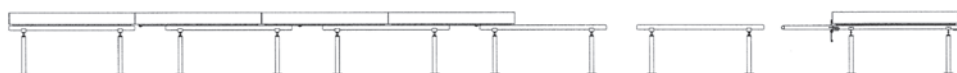
które umożliwiają dostęp do roślin ze wszystkich stron w hali upraw. Krótkie części dolne oferują możliwość otwarcia przejścia, bez zajmowania przenośnika okrężnego podwieszonoego. Długie części dolne tworzą do czterech dróg na danej prowadnicy. W tym celu kontener zostaje przesunięty na przenośnik okrężny.



Podbudowa betonowa



Stacjonarny przenośnik okrężny podwieszony z lub bez pneumatycznych elementów podnoszących



Długa mobilna część dolna na rolkach z pozycją roboczą



Krótką mobilna część dolna na rolkach z pozycją roboczą





Automatyczny wózek transportowy  
3 - poziomowy



Cela kielkowania



Winda transportowa



Stacja podlewania



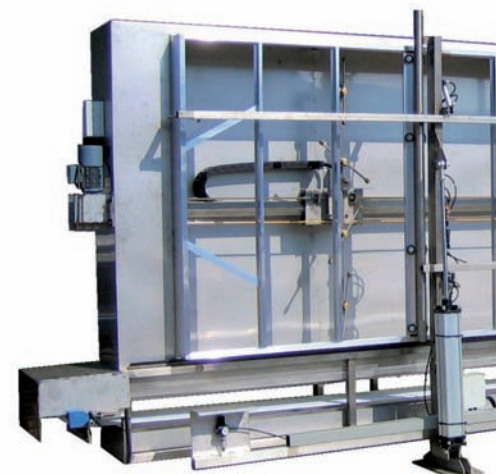
W pełni zautomatyzowany robot transportowy

## Budowa maszyn: Indywidualna optymalizacja Państwa procesów technologicznych

Dział budowy maszyn firmy OTTE uzupełnia Państwa systemy kontenerów mobilnych i kontenerów mobilnych na rolkach i kompletuje je do pracujących w pełni automatycznie urządzeń do produkcji roślin.

Prowadzony na szynach **Robot** firmy OTTE transportuje Wasze kontenery w pełni automatycznie i w sposób ciągły dokładnie tam, gdzie sobie Państwo tego życzą. Każdy robot jest projektowany zgodnie z Państwa życzeniami. Wersje jedno- i wielowarstwowe ze zintegrowanym przyrządem do wciągania i/lub odsuwania są już skutecznie eksploatowane. Roboty firmy OTTE mogą odsuwać i podbierać kontenery z jednej lub z obu stron. Zasilanie napięcia następuje poprzez szynę prądową. Możliwe są cyfrowe interfejsy do komputera centralnego.

Różne mobilne i stacjonarne **systemy wind** pozwalają na manewrowanie Waszymi kontenerami po powierzchniach upraw lub w określonych stałych punktach.







Suwnica stropowa

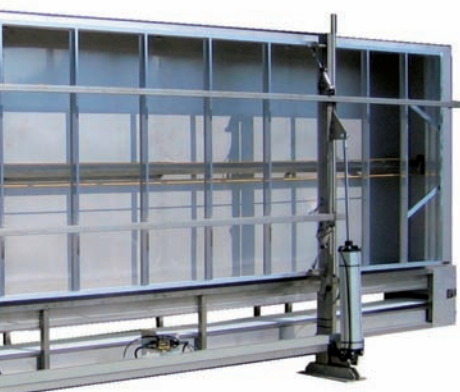


Stertownik magazynowy

Półautomatyczne **przesuwniki** umożliwiają przekładanie roślin bezpośrednio na powierzchniach upraw. Odpada przez to podbieranie i osadzanie roślin w hali roboczej. Stacjonarne **stertowniki magazynowe** firmy OTTE mogą być używane alternatywnie do suwnicy stropowej. Ich funkcją jest układanie w stosy i rozkładanie stosów pustych kontenerów.



Automatyczny załadunek urządzenia myjącego pod wysokim ciśnieniem dla gruntownego czyszczenia Panstwa kontenerów



Urządzenie myjące pod wysokim ciśnieniem

W pełni zautomatyzowana suwnica stropowa realizuje wszystkie programy hali roboczej. Organizuje ona transport kontenerów z magazynu na wszystkie stanowiska pracy i stanowiska magazynowe jak też do myjni. Suwnica stropowa jest zaprojektowana dla transportu pustych kontenerów. Możliwy jest też wariant dla transportu roślin.

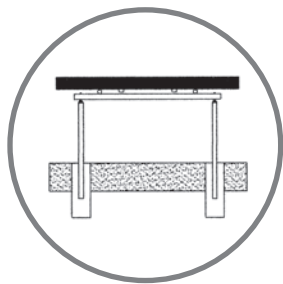
**Myjnia** firmy OTTE jest urządzeniem myjącym pod wysokim ciśnieniem, służącym do gruntownego czyszczenia powłok kontenerów (korytka z tworzyw sztucznych). Opcjonalnie myjnia

wyposażona jest w taśmę przenośnikową z sitami dla bezproblemowego usuwania podłoża. Firma OTTE oferuje specjalnie do czyszczenia powłok włókniny urządzenie myjące ze szczotkami.

Po doniczkowaniu kontenery przechodzą przez **stanowisko podlewania**, które zgodnie z zapotrzebowaniem nawilża podłoże.







Model „B”: ocynkowana stalowa część dolna, z lub bez nakładanej rury grzewczej, do montażu w betonie



Aluminiowa część dolna do montażu na przygotowanej powierzchni betonowej



Zabezpieczenie przed przesuwaniem się/przechyłem

## Stoły na rolkach firmy OTTE: Konsekwentne wykorzystanie przestrzeni

Ze stołami na rolkach firmy OTTE, drogi powstają tam, gdzie są potrzebne. Poprzez to zagwarantowane jest, że istniejąca przestrzeń jest optymalnie wykorzystana. Przycięta na skos konstrukcja aluminiowa jest zespawana i gwarantuje przez to długi okres użytkowania. Formaty stołów dostosowane są do rozpowszechnionych na rynku powłok (standardowe szerokości: 1,61 m; 1,81 m; 1,91 m; 2,01 m) a na długość są prawie dowolne. Na życzenie możliwe do nabycia są wymiary specjalne.

Stabilna dolna część stołu składa się w zależności od warunków konstrukcyjnych z betonu, ocynkowanych rur stalowych lub z aluminium. Wszystkie dolne części są seryjnie wyposażone w bezstopniowy regulator nastawiania wysokości i oferują dzięki temu precyzyjną regulację wysokości. Między dolną częścią a stołem na rolkach dwie rury toczne zapewniają ruchliwość koryta stołu. Orolkowania mają rozmiary w zależności od szerokości stołu między 40 cm a 60 cm. Elementy zabezpieczające zapewniają bezpieczną pracę (zabezpieczenie przed przesuwaniem się/przechyłem).





## Optymalna powłoka stołów dla każdej uprawy



być wymiarowane na mniejszą skalę. Zmniejsza to nie tylko zużycie wody i wilgotność powietrza, ale też koszty inwestycji. Bez wyłożenia folią ta powłoka daje optymalną cyrkulację powietrza.

### Powłoka z siatki falistej

Powłoka z siatki falistej pozwala na optymalną cyrkulację ciepła. W zależności od wielkości donicy siatka falista może być dostarczana w różnych wielkościach oczek i grubościach drutu jak też w wersji ocynkowanej i ze stali nierdzewnej.

### Aluminiowa powłoka rynien

Powłoka rynien sprzyja bardzo wspomagający wzrost mikroklimat, ponieważ powietrze może od dołu

przeływać obok roślin. Równomierne ocieplenie aluminiowej rynny zapewnia szybkie osuszanie obszaru korzeni.

### Powłoka termiczna z węzami grzejnymi i powłoką z folii aluminiowej

Powłoka termiczna nadaje się przede wszystkim dla upraw młodych roślin, ponieważ ciepło zostaje tutaj ze względu na zatopione w styropianie rury grzewcze wypromieniowane wyłącznie do góry.

### Powłoka koryta z tworzywa sztucznego

Powłoka koryta z tworzywa sztucznego oferuje idealne rozwiązanie dla technologii nawadniania podsiąkowego. Koryto może być spiętrzone wodą lub roztworem odżywczym zgodnie z prawem przyływów i odpływów i staje się poprzez to częścią zamkniętego systemu. Przy niskim zużyciu wody i nawozu osiąga się przez to w pełni zautomatyzowane nawadnianie lub nawożenie z krótkimi czasami nawadniania i dużą oszczędnością energii.

### Dziurkowane powłoki styropianowe

Jako najtańsza alternatywa do powłoki koryta z tworzywa sztucznego również powłoki styropianowe z matami nawadniającymi z włókien szklanych zapewniają zamknięty obieg wody (jako stół taśmowy z folią polietylenową, z włókniny i kolczastą). Poprzez to magazyn wody a także moce pompy, mogą



Koryta firmy OTTE mogą być zalewane przez dwukierunkowe zawory stołowe. Zarówno zawory jak też sита składają się z odpornego na zużycie i promienie nadfioletowe tworzywa sztucznego. Na podstawie zasady funkcjonowania zaworów, woda zostaje wzbogacana tlenem atmosferycznym.

Zawór jednostronny







Stół sprzedażowy ze stojakiem na ampie



Stół z nadstawką jako drugi poziom sprzedaży



Stół sprzedażowy z automatycznym nawadnianiem



Stół sześciokątny

## Od lat na polskim rynku

Sprawdzony partner centrów ogrodniczych lider wśród producentów stołów zalewowych





## OTTE – My mamy rozwiązanie.

Do serwisu i kompetentnej obsługi klientów przykładamy szczególną wagę. Naturalnie odwiedzimy chętnie Państwa na miejscu i udzielimy porad na temat naszego szerokiego wachlarza ofert i wypracujemy wspólnie z Państwem najbardziej ekonomiczne rozwiązanie.

Wymagajcie tego od nas!

**Konsultacje dla klientów w firmie:**

**Andrzej Fabisiak**

**Tel.:** + 49 449 792 666 12

**Tel.Kom.:** + 49 172 430 39 38

**Tel.Kom.:** + 48 605 49 22 41

**E-Mail:** [andrzej.fabisiak@otte-metallbau.de](mailto:andrzej.fabisiak@otte-metallbau.de)

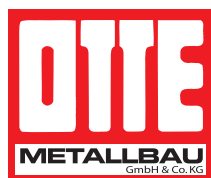
**Strona internetowa:** [www.otte-metallbau.de](http://www.otte-metallbau.de)





## Program na jeden rzut oka:

- Systemy mobilnych kontenerów na rolkach
- Systemy mobilnych kontenerów
- Stoły na rolkach
- Roboty, suwnice
- Myjnie
- Maszyny specjalne
- Przenośniki podwieszane
- Systemy stołów sprzedażowych



**OTTE Metallbau GmbH & Co. KG**  
Königstraße 1  
D-26676 Barßel-Harkebrügge | Germany  
Tel +49 4497-92666-0  
Fax +49 4497-92666-59  
E-Mail [info@otte-metallbau.de](mailto:info@otte-metallbau.de)  
Strona internetowa [www.otte-metallbau.de](http://www.otte-metallbau.de)

• Planowanie • Konstruowanie • Sprzedaż • Montaż • Serwis

