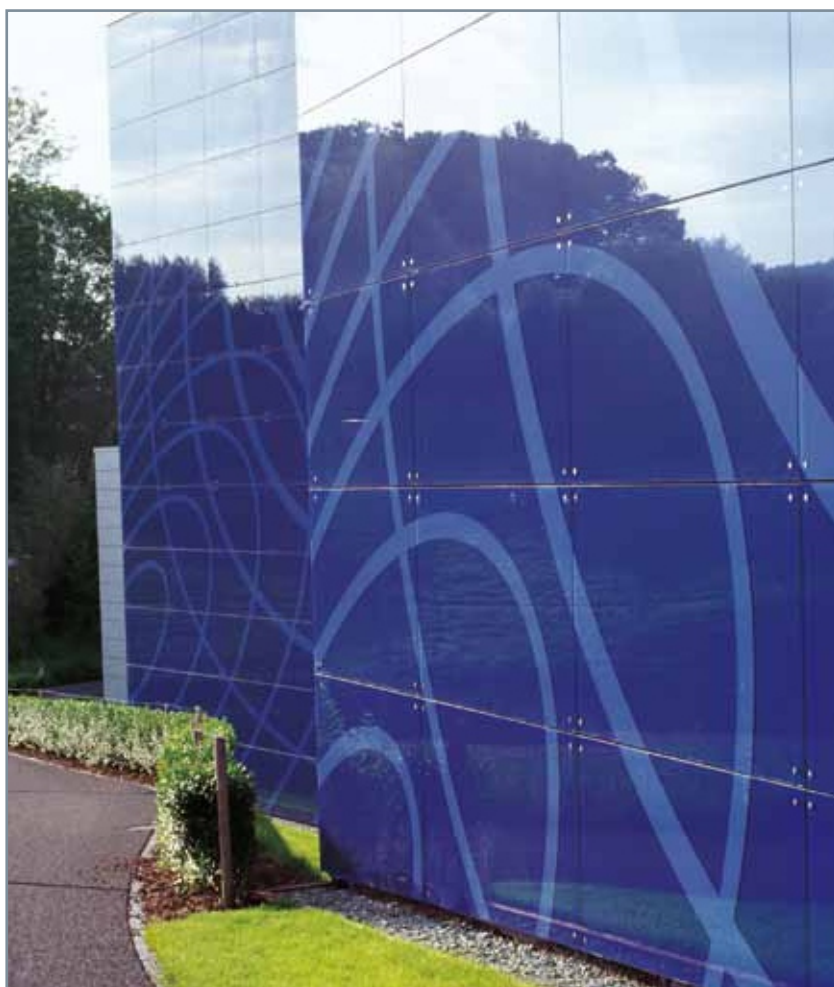
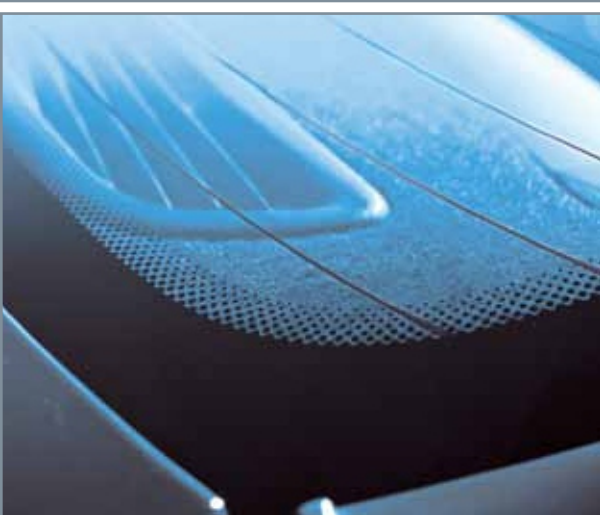
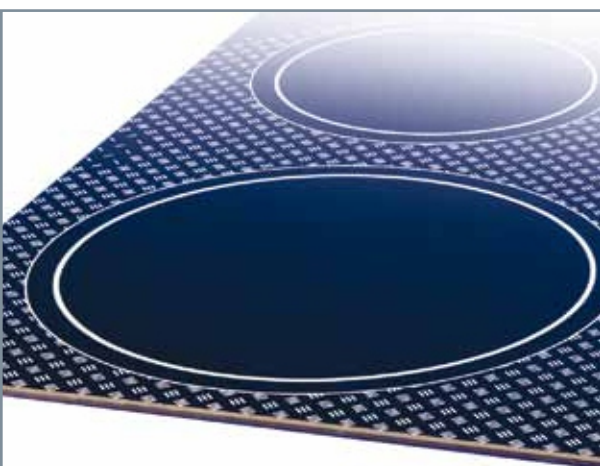


rozwiązania do druku

THIEME



sitodruk na szkle



KELLER Poligrafia dla przemysłu Sp. z o.o. sp. k.
ul. Polna 9, 62-070 Dąbrówka k. Poznania

NIP: 7811893254
REGON: 302655865
KRS: 0000497690

e-mail: sales@e-keller.pl
e-mail: recepcja@e-keller.pl
tel.: +48 662 801 818

www.e-keller.pl



Nasi partnerzy:



Sitodruk Na Szkle

THIEME produkuje modułowe maszyny i systemy idealnie dopasowane do jednokolorowego i wielokolorowego sitodruku płaskiego na szkło.

THIEME oferuje wszystkie niezbędne podzespoły systemów odpowiadające specyfikacjom klientów, od samodzielnych rozwiązań po kompletne linie drukarskie. W celu zapewnienia maksymalnej jakości w toku opracowywania systemów do sitodruku, THIEME konsultuje się z klientem przez cały czas trwania projektu: od etapu projektowania przez obsługę klienta aż po montaż i pełne wsparcie techniczne dla poszczególnych części.

W ramach programu wszechstronnych rozwiązań oferowane są elastyczne systemy maszyn przeznaczone do stosowania we wszystkich obszarach i spełniające wymogi sitodruku na szkło. Ze względu na różne funkcje maszyn, można wybrać idealny system do konkretnego zastosowania.

Wszechstronność



Szkło to niezmiernie ważny materiał przy projektowaniu i budowie wewnętrznych i zewnętrznych elementów budynków. Szkło przeznaczone do wykorzystania w wielkoformatowych fasadach i w małych formatach, np. lustrzanych kafkach do stosowania we wnętrzach, jest drukowane z zastosowaniem technologii sitodruku.

Architektura



Najczęstsze zastosowania szkła obejmują lodówki, blaty ceramiczne piekarników, okna piekarników i panele sterowania, płaskie ekrany telewizyjne i komputerowe. Sitodruk poprawia wygląd i funkcjonalność wszystkich tych elementów.

AGD
/ Szkło techniczne



Producenci samochodów wykorzystują sitodruk do drukowania na przedniej i tylnej szybie. Oprócz pokrycia krawędzi zewnętrznych paneli samochodowych, producenci samochodów wykorzystują sitodruk również do nakładania warstw funkcjonalnych, na przykład siatek odszraniających i anten.

Automotive



+ Wszechstronność

W ramach programu wszechstronnych rozwiązań oferowane są elastyczne systemy maszyn przeznaczone do stosowania we wszystkich obszarach i spełniające wymogi sitodruku na szkłe. Ze względu na różne funkcje maszyn, można wybrać idealny system do konkretnego zastosowania.

Półautomatyczna maszyna do sitodruku

THIEME
1000
1000 S



- + Do drukowania na panelach szklanych o równoległych krawędziach, symetrycznych i asymetrycznych kształtach.
- + Z równoległym podnoszeniem głowicy drukującej.
- + Z ruchomym stołem drukarskim ułatwiającym załadunek i wyładunek.
- + Opatentowana głowica drukująca THIEME z automatycznym wyrównaniem docisku rakla.
- + Dostępna w połączeniu z różnymi opcjami maszyny, np. ze szczotkami czyszczącymi, systemem automatycznego pozycjonowania szkła, układem przeciwdziałania kapaniu farby na sito itd.

Półautomatyczna maszyna do sitodruku THIEME 1000 może obsługiwać następujące wielkości druku:

570 x 770 mm 1000 x 1400 mm 1420 x 1860 mm
770 x 1070 mm 1220 x 1660 mm

Półautomatyczna maszyna do sitodruku THIEME 1000S do dużych i ciężkich paneli szklanych może obsługiwać następujące wielkości druku:

Szerokość formatu [mm]: 1250 / 1500 / 1700 / 2000 / 2500
Długość formatu [mm]: 2000 / 2500 / 2800 / 3000 / 4000

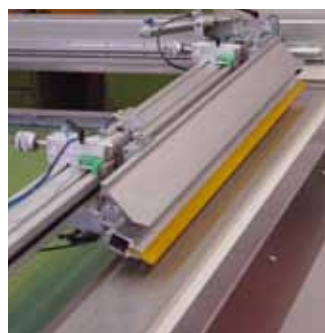


Funkcje



CleanPrint – system druku „do krawędzi“

Urządzenie umożliwiające druk od krawędzi do krawędzi arkusza.



Mechanizm przechyłowy rakla

Dostępny opcjonalnie zespół wychylania rakla o 90° ze zintegrowaną rynienką zapobiegającą skapywaniu ułatwia wymianę rakla.



Stół drukarski

Opcjonalny dodatek do blatu służący do środkowania, wyposażony w chowane kołki usprawniające wyładunek panelu szklanego.

¾ - automatyczna maszyna do sitodruku

THIEME 3000 S



- + Do drukowania na panelach szklanych o równoległych krawędziach, symetrycznych i asymetrycznych kształtach
- + Z równoległym podnoszeniem głowicy drukującej
- + Z ruchomym stołem drukarskim ułatwiającym załadunek
- + Z transporterem taśmowym zintegrowanym ze stołem drukarskim
- + Z przenośnikiem między maszyną do sitodruku a suszarką do szkła (opcjonalnie z przenośnikiem 90°)
- + Z opatentowaną głowicą drukującą THIEME z automatycznym wyrównaniem docisku rakla
- + Dostępna w połączeniu z różnymi opcjami maszyny, np. z szczotkami czyszczącymi, systemem automatycznego pozycjonowania szkła, układem przeciwdziałania kapaniu farby na sito itd.



¾-automatyczna maszyna do sitodruku z ręcznym załadunkiem i automatycznym wyładunkiem umożliwia druk w następujących rozmiarach:

550 x 750 mm,
750 x 1000 mm,
1250 x 2400 mm,
1700 x 2700 mm.

Formaty specjalne dostępne na zamówienie.

THIEME 3000 S, próba odbiorcza maszyny w THIEME.

+ Architektura

Drukowanie na szkłe konstrukcyjnym wymaga zintegrowania konkretnych rozwiązań. Szkło konstrukcyjne występuje w całej gamie rozmiarów, kształtów i grubości. Różnorodność formatów i wielkości partii oznacza, że konfiguracja maszyny musi odbywać się płynnie i zapewniać dużą elastyczność.

THIEME
3000 GS
LS/LM



- + Nowoczesny programowalny sterownik umożliwia elastyczną pracę w trybie półautomatycznym, ¾-automatycznym i w pełni automatycznym
- + Stół drukarski o zwiększonej odporności na zużycie z nadmuchem powietrza tworzącym poduszkę powietrzną, która zapewnia łatwe pozycjonowanie tafli szkła
- + Z opatentowaną głowicą drukującą THIEME z automatycznym wyrównaniem docisku rakla
- + Ruchoma tylna głowica drukująca nad częścią bądź całością stołu drukarskiego, mająca zapewniać dobry dostęp w celu umożliwienia ręcznego załadunku, pozycjonowania i kontroli druku
- + Pozycja czyszczenia siatki sitodrukowej 450 mm powyżej stołu drukarskiego (opcjonalnie do 1000 mm)

Dostępne w następujących rozmiarach druku:

Szerokość formatu [mm]: 2000 / 2500 / 3000 / 3300

Długość formatu [mm]: 4000 / 4500 / 5000 / 6000 / 7200 / 9600

Specjalne rozmiary dostępne na zamówienie.



KELLER Poligrafia dla przemysłu Sp. z o.o. sp. k.
ul. Polna 9, 62-070 Dąbrówka k. Poznania

NIP: 7811893254
REGON: 302655865
KRS: 0000497690

e-mail: sales@e-keller.pl
e-mail: recepcja@e-keller.pl
tel.: +48 662 801 818

www.e-keller.pl



Nasi partnerzy:



Funkcje



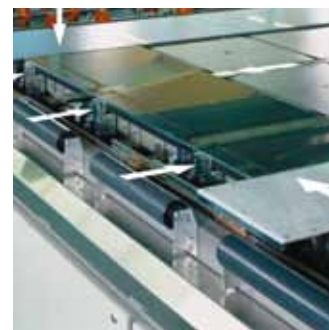
Głowica drukująca

Głowicę drukującą można odsunąć do tyłu oraz zapewnić bardzo dobry dostęp w celu ręcznego załadunku, pozycjonowania i kontroli druku. Dostępna z funkcją ruchu nad częścią formatu (1,2 m) albo nad całym formatem.



Stół drukarski

Stół drukarski dzieli się na indywidualne segmenty i zbudowany jest z dużą precyzją z płyt aluminiowych z powłoką wierzchnią odporną na zużycie. Dysze nadmuchowe w stole drukarskim podtrzymują szkło dzięki wykorzystaniu poduszki powietrznej, ułatwiając odpowiednie pozycjonowanie paneli szklanych.



Układ pozycjonujący (opcja)

Maszyna drukarska może być opcjonalnie wyposażona we w pełni automatyczny układ pozycjonujący. Dostępna z możliwością pozycjonowania poprzecznego (ustalone krawędzie) albo wyśrodkowanego.



Programowalna banda przednia (opcja)

Programowalna banda przednia umożliwia elastyczne pozycjonowanie drukowanego obrazu na panelu szklanym.



Pośrednia stacja zadruku papieru (opcjonalnie)

Pośrednią stację zadruku papieru można umieścić za maszyną drukarską, aby pozostała farba była usuwana z sita poprzez zadruk papieru. Umożliwia ona drukowanie różnych formatów lub detali z otworami w różnych pozycjach. Niweluje konieczność podmywania sita oraz podklejania siatki taśmą.



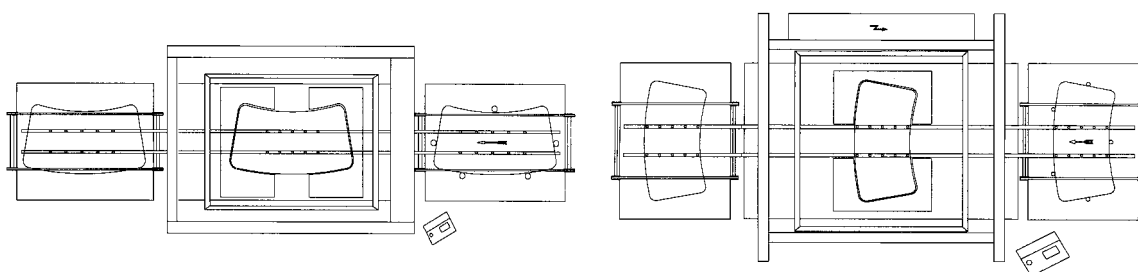
+ Automotive

Wymogi w zakresie technologii i jakości stawiane przez branżę motoryzacyjną sitodrukowi uległy zmianie. Aby sprostać tym wyższym wymaganiom, konieczne są systemy zapewniające całkowitą niezawodność pod względem powtarzalności i bezpieczeństwa produkcji. Ponadto zastosowanie tej technologii do produkcji przewodników elektrycznych i ogrzewania tylnej szyby wymaga powtarzalności druku bez odchyień.

THIEME 3000 GS AM



- + Do w pełni automatycznego zadruku przednich, tylnych i bocznych szyb samochodowych
- + Maszyna drukarska zaprojektowana do integracji w ramach w pełni automatycznych linii produkcyjnych.
- + Wyposażona w układ wózka przenoszącego ze zintegrowaną częścią podciśnieniową, zapewniającą szybkie i dokładne przenoszenie szkła.
- + Umożliwia bardzo precyzyjne pozycjonowanie paneli szklanych.
- + Krótki czas wprowadzania ustawień oraz w pełni automatyczne uczenie się systemu wyrównywania tafli szkła.
- + Automatyczne wyrównanie siatki sitodrukowej przy pomocy systemu kamer CCD (opcjonalne).
- + Opatentowana głowica drukująca THIEME z automatycznym wyrównaniem docisku rakla.

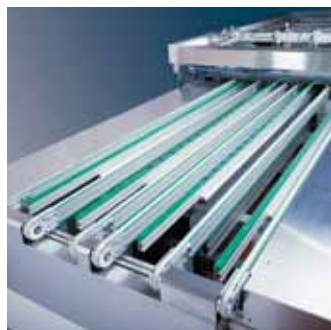


THIEME 3000 GS AM jest dostępna jako system do pracy w dwóch układach: druku wzdłuż krótkiej lub długiej krawędzi.

THIEME 3000 GS AM jest dostępna we wszystkich typowych rozmiarach tafli szkła stosowanych w branży motoryzacyjnej.

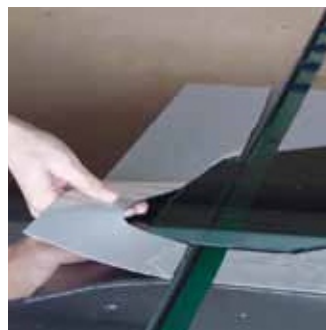


Funkcje



Układ transportowy z przenośnikiem taśmowym

Szkoło jest przenoszone ze stanowiska pozycjonującego do stanowiska druku oraz ze stanowiska druku do wylotu maszyny. Przenośnik taśmowy jest wyposażony w układ podciśnieniowy, zapewniający dużą szybkość oraz precyzję przenoszenia.



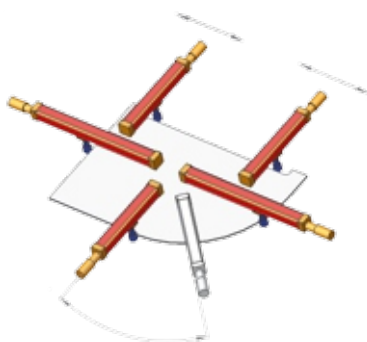
Stół drukarski

Anodowane na twardo powierzchnie blatu opierają się na sztywnej ramie. Urządzenie gwarantuje dokładne wypoziomowanie blatu z wysoką tolerancją. W razie potrzeby części podciśnieniowe można włączać za pośrednictwem układu sterowania, odpowiednio do formatu szkła. Opcjonalnie stół drukarski jest również dostępny z powierzchnią ze stali nierdzewnej, umożliwiającą prosty montaż masek magnetycznych.



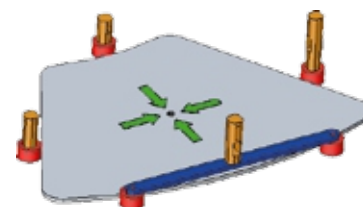
Stanowisko do wyśrodkowywania

Tafla szkła zostaje ustawiona z wysoką dokładnością poprzez automatyczny układ pozycjonujący przed przeniesieniem jej na stację druku.



Wyśrodkowywanie

Ma na celu pozycjonowanie symetrycznej tafli szkła. Wartości tolerancji szkła zapewniają powtarzalność wykrywania.



Programowanie procesu pozycjonowania

Przy pozycjonowaniu szkła asymetrycznego i symetrycznego programowalne osie umożliwiają elastyczne pozycjonowanie szkła w dowolnym miejscu stacji wykrywania, przy pomocy różnych metod wyrównywania



3000 GS AM w przypadku szyb bocznych w ramach linii produkcyjnej.



KELLER Poligrafia dla przemysłu Sp. z o.o. sp. k.
ul. Polna 9, 62-070 Dąbrówka k. Poznania

NIP: 7811893254
REGON: 302655865
KRS: 0000497690

e-mail: sales@e-keller.pl
e-mail: recepcja@e-keller.pl
tel.: +48 662 801 818

www.e-keller.pl



Nasi partnerzy:



+ AGD / Szkło techniczne

Przy produkcji szkła do sprzętu AGD, piekarników, drzwiczek kuchenek mikrofalowych, półek lodówek czy automatów do gier jest ono dekorowane bądź oznaczane stosownie do rozmaitych funkcji za pomocą technologii sitodruku.

Sitodruk jest wykorzystywany do nakładania powłok dekoracyjnych i funkcjonalnych przy produkcji szkła technicznego w postaci cienkowarstwowych ogniw fotowoltaicznych oraz wyświetlaczy szklanych – od paneli dotykowych po duże płaskie ekrany LCD.

AGD

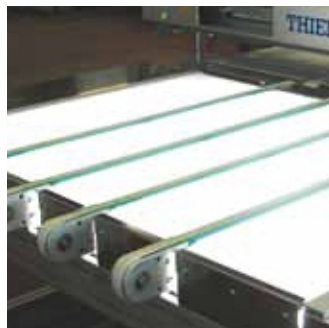
THIEME 3000 GS



- + W ¾-automatyczna i w pełni automatyczna maszyna o budowie modułowej, wyposażona w stacje środkowania wstępnego, drukowania i przenoszenia.
- + Przeznaczone do pracy jako maszyny do druku jednobarwnego albo do integracji z linią druku wielobarwnego zawierającą do sześciu stacji druku.
- + Automatyczne wyrównywanie szkła z dużą dokładnością do teoretycznego środka panelu szklanego albo do ustalonych krawędzi odniesienia.
- + Krótki czas wprowadzania ustawień dzięki automatycznemu systemowi wyrównywania tafli szkła.
- + Automatyczne wyrównanie siatki sitodrukowej przy pomocy systemu kamer CCD (opcjonalne).
- + Opatentowana głowica drukująca THIEME z automatycznym wyrównaniem docisku rakla.
- + Dostępna w połączeniu z różnymi opcjami maszyny, np. ze szczotkami czyszczącymi, systemem automatycznego pozycjonowania szkła, układem przeciwdziałania kapaniu farby na sito itd.



Funkcje



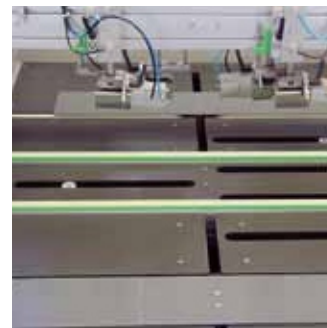
Stacja podająca

Umożliwia podawanie paneli do suszarki. Wyposażona w zintegrowany podświetlany blat do kontroli druku.



Układ kompensacji siatki sitodrukowej (opcja)

Rozciągnięcie obrazu jest spowodowane przez działanie rakła i może być zniwelowane przez układ kompensacji siatki sitodrukowej. Podczas przesuwu rakła, ramy siatki sitodrukowej są przesuwane z regulowanym odstępem przeciwnie do kierunku druku.



Wyśrodkowywanie

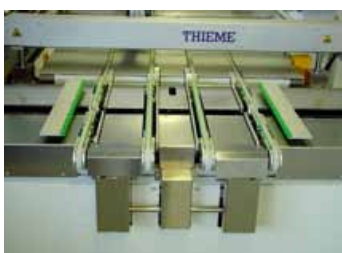
Specjalnie zaprojektowany układ pozycjonujący THIEME delikatnie przemieszcza szkło na właściwą pozycję, co zapewnia szczególnie dokładne i powtarzalne nadruki. Zależnie od potrzeb klienta szkło może być wyrównywane do teoretycznego środka szkła albo do ustalonych krawędzi odniesienia.

Szkło techniczne

THIEME 3000 GS



- + Specjalny układ przenoszenia i wyrównywania tafli szkła do szkła cienkiego, o minimalnej grubości 1 mm
- + Układy automatycznego dozowania farby/pasty
- + Pełna zabudowa maszyny z układem odprowadzania rozpuszczalnika lub klimatyzacją
- + Interfejs MES zapewnia przeniesienie wszystkich danych dotyczących procesu i stanu maszyny



+ Funkcje

Wysokiej jakości produkty wymagają elastycznych układów maszyn, które można dostosować do indywidualnych wymogów klientów. Elementy standardowe maszyn THIEME zapewniają doskonałą zgodność parametrów produkcji oraz jej niższe koszty. Wymogi związane z wysoką jakością są realizowane przez doskonale zaprojektowane funkcje maszyny.

Funkcje



THIEME – sterownik programowalny (PLC) z wyświetlaczem dotykowym

Sterownik programowalny PLC umożliwia szybką konfigurację, powtarzalność wyników pracy oraz zwiększone bezpieczeństwo pracy. Ogranicza to znacząco koszty produkcji. Sterownik programowalny PLC steruje precyzyjnym mechanizmem maszyny sitodrukowej oraz informuje operatora o bieżącym stanie pracy.



Zacisk ramy siatki sitodrukowej

Pneumatycznym zaciskiem ramy siatki sitodrukowej można sterować z poziomu panelu sterowniczego. Zacisk składa się z regulowanych, pneumatycznych podzespołów zaciskowych, które mają zapewniać, że rama sitodrukowa jest stabilnie utrzymywana w odpowiednim położeniu nawet w przypadku spadku ciśnienia.



Mechanizm rakla THIEME

Przełączanie pomiędzy drukowaniem a rozprowadzaniem i odwrotnie następuje dzięki mechanizmowi pneumatycznemu. Czułe sterowanie siłą docisku rakla przy automatycznym ustawianiu równoległości odbywa się pneumatycznie. Kąt ustawienia rakla i zgarniacza można dowolnie regulować przy użyciu korby. Rakle można mocować bądź zdejmować przy pomocy szybkiego mechanizmu blokującego.



Dokładna regulacja ramy sitodrukowej

Dokładna regulacja ramy sitodrukowej w zakresie +/- 10 mm jest możliwa dzięki trzem śrubom mikrometrycznym.



Ściąganie

Posuw ściągania można regulować stosownie do rozmaitych parametrów druku. Punkt rozpoczęcia ściągania można również regulować w całym zakresie skoku ruchu rakla.

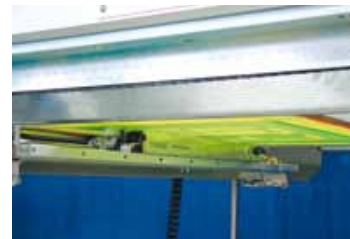


Opcje



Moduł czyszczenia rozpuszczalnikiem THIEME

Moduł czyszczenia rozpuszczalnikiem rozprowadza - rozpuszczalnik na siatce sitodrukowej od spodu, aby otworzyć zablokowane oczka w siatce. Obraz można opcjonalnie oczyścić opatentowanym urządzeniem do czyszczenia Clean-Print firmy THIEME.



Moduł zapobiegania skapywaniu

Podczas cyklu rozprowadzania farba może skapywać z rakla na nieosłoniętą siatkę sitodrukową, tworząc w druku zaciek. Moduł zapobiegania skapywaniu powoduje, że rakel i zgarniacz zachodzą na siebie, co ma całkowicie uniemożliwić skapywanie farby na siatkę.



Maski magnetyczne do blatu drukarskiego ze stali nierdzewnej

Opcjonalnie stół drukarski jest również dostępny z powierzchnią ze stali nierdzewnej, umożliwiającą prosty montaż masek magnetycznych.



Belka drukująca unoszona o 90°

Unoszenie belki drukującej o 90° wraz ze zintegrowanym ociekaczem umożliwia wymianę siatki sitodrukowej bez zdejmowania rakla i zgarniacza oraz umożliwia prostą wymianę rakla i zgarniacza.



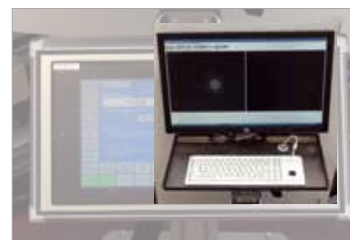
Laserowy układ pozycjonujący

Układ laserowy pomaga w przygotowaniu ramy siatki sitodrukowej. Laser znajduje się nad krawędzią szkła przed umieszczeniem siatki sitodrukowej i będzie wskazywać pozycję tej krawędzi względem siatki sitodrukowej.



W pełni automatyczny układ wyrównywania siatki sitodrukowej przy pomocy kamer CCD

Siatka sitodrukowa zostaje automatycznie wyrównana poprzez 3 silniki krokowe sterowane 2 kamerami CCD skupionymi na dwóch paserach widocznych na siatce sitodrukowej obok obrazu.



Jednostka do czyszczenia mechanizmu Wandres

Usuwa odpady z powierzchni szkła bez zarysowań za pośrednictwem układu do wymiatania z technologią antystatyczną.



+ Partnerzy systemu

THIEME oferuje modułową maszynę i systemy do jedno lub wielokolorowego sitodruku płaskiego na szkło.

Minimalny czas konfiguracji, centralny układ sterowania wszystkimi funkcjami linii oraz precyzyjne pozycjonowanie szkła nawet przy dużej przepustowości godzinowej, to tylko część istotnych cech THIEME.

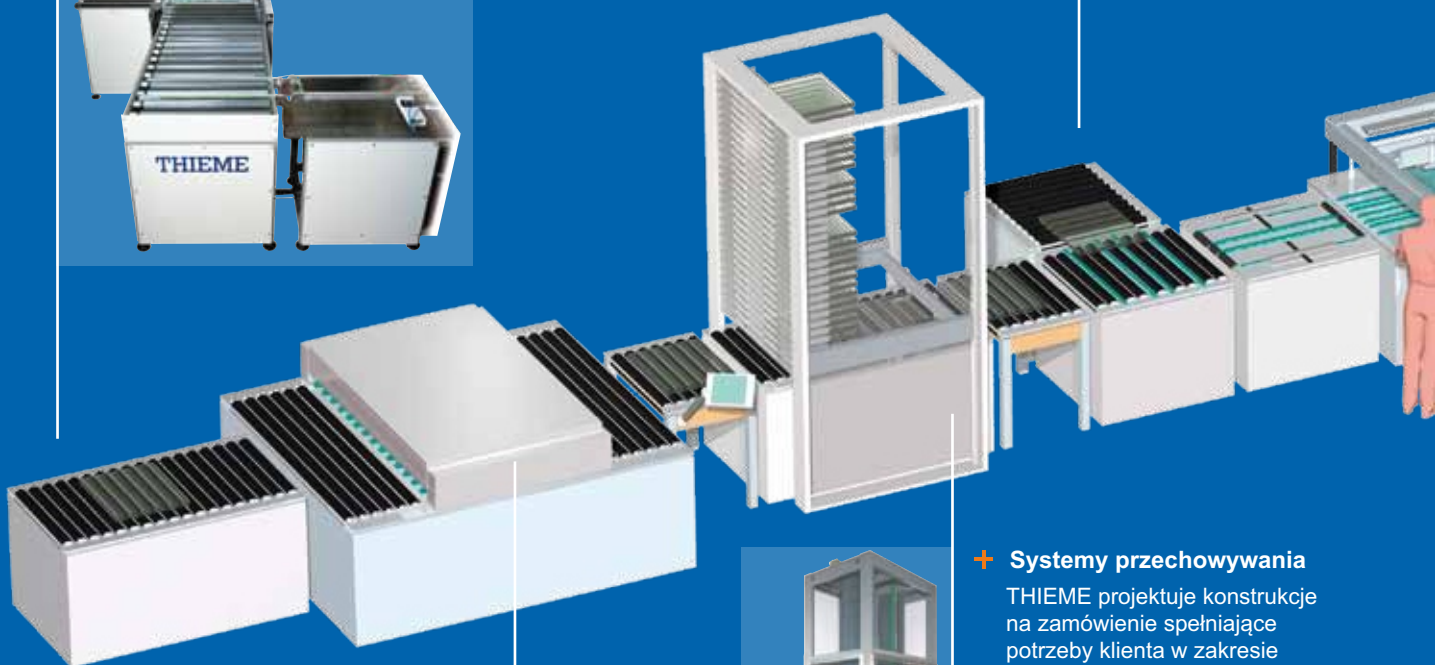
+ System przenoszący

Systemy przenoszące dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta zapewniają szybkie przenoszenie i dokładne pozycjonowanie szkła.



+ Przenośniki

Wlot, wylot, przeniesienie pod kątem 90 stopni itd.



+ Mycie / Powlekanie

THIEME specjalizuje się w doborze układów mycia lub powlekania w całościowej koncepcji linii.

+ Systemy przechowywania

THIEME projektuje konstrukcje na zamówienie spełniające potrzeby klienta w zakresie zasobników szkła (układarek).



THIEME, jako główny dostawca i partner rozwojowy, słynie z opracowywania wysoce precyzyjnych i wydajnych instalacji do sitodruku przemysłowego. THIEME oferuje modułową maszynę i systemy do jednobarwnego albo wielobarwnego sitodruku płaskiego na szkło. Minimalny czas konfiguracji, centralny układ sterowania wszystkimi funkcjami linii oraz precyzyjne pozycjonowanie szkła nawet przy dużej przepustowości godzinowej, to tylko część istotnych cech THIEME.

+ Stacja druku

Technologia sitodruku firmy THIEME oparta jest na wysokiej jakości inżynierii precyzyjnej.

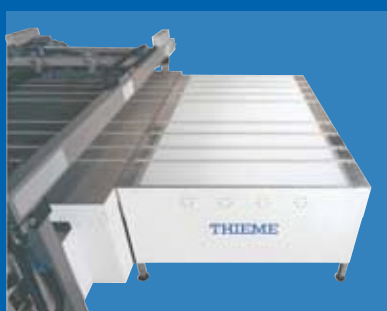
+ Kontroler programowalny

Użytkownicy mogą zapisywać programy i parametry maszyny przeznaczone do określonych zadań w pamięci systemu.



+ Stacje kontrolne

Indywidualne rozwiązania projektowe w zakresie monitorowania jakości produkcji.



+ Suszenie

Konfiguracja układu suszenia o zoptymalizowanej wydajności i parametrach energetycznych stanowi zasadniczą składową kompleksowej instalacji do sitodruku. Ponadto modułowa konstrukcja umożliwia zastosowanie różnych technologii suszenia i chłodzenia, usprawniając integrację z różnymi liniami produkcyjnymi.