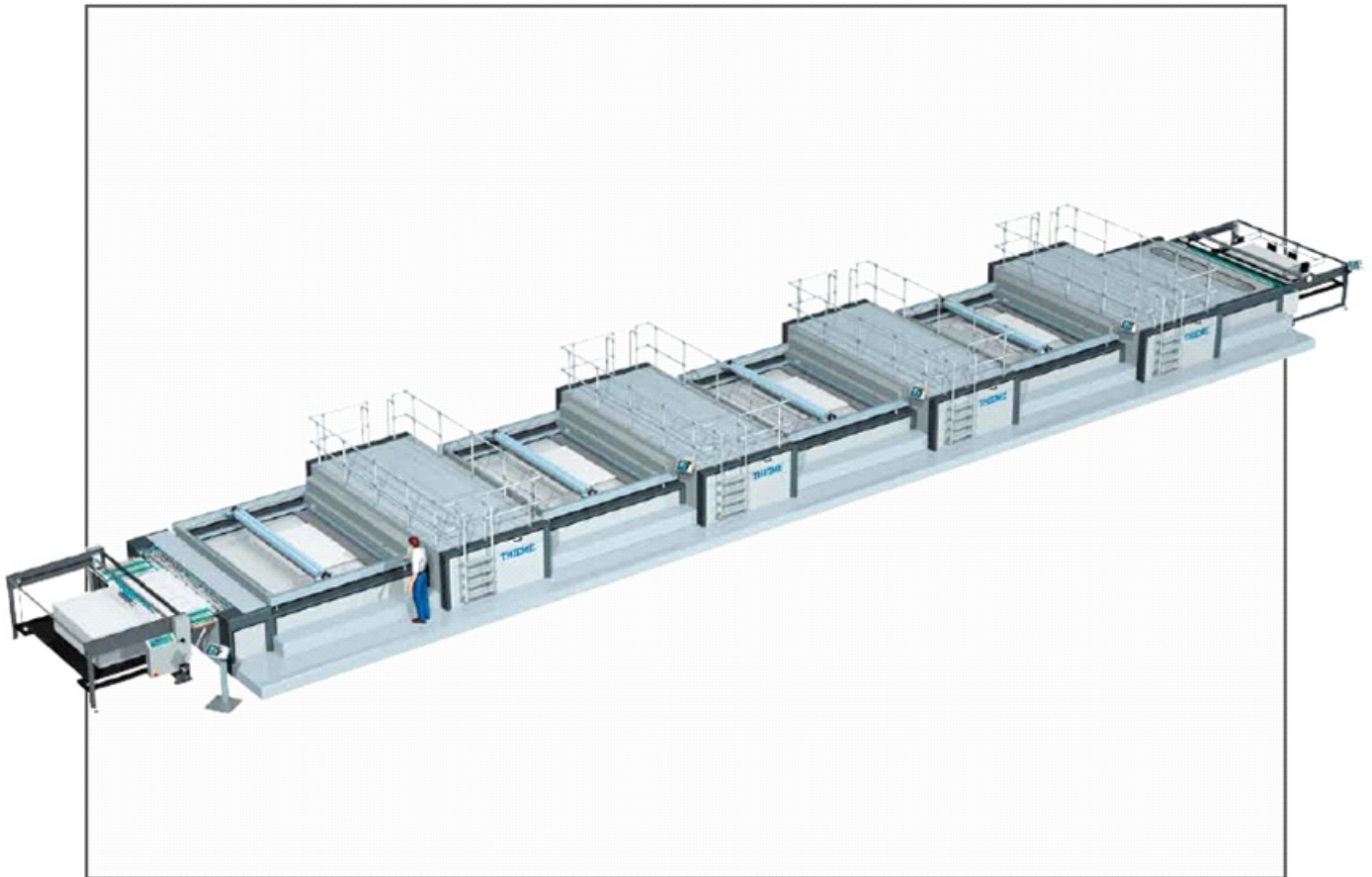


+ Opis urządzenia / Machine Description

THIEME 5000 XL



- + Wydajność do 3000 m²/h
- + Najszerszy wybór możliwych farb i materiałów.
- + W pełni automatyczna linia o minimalnych kosztach obsługi.
- + Najniższe koszty druku przy średnim i wysokim nakładzie.
- + Krótkie czasy przezbroyenia [<5 minut/ stacja koloru].

- + Productivity of up to 3000 m² / hour
- + Most extensive range of possible colors and printing substrates.
- + Fully automated line for lower operating cost.
- + The lowest printing costs for medium and larger print runs.
- + Short make ready times [< 5 min per color station].

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:



OPIS URZĄDZENIA / MACHINE DESCRIPTION - THIEME 5000 XL



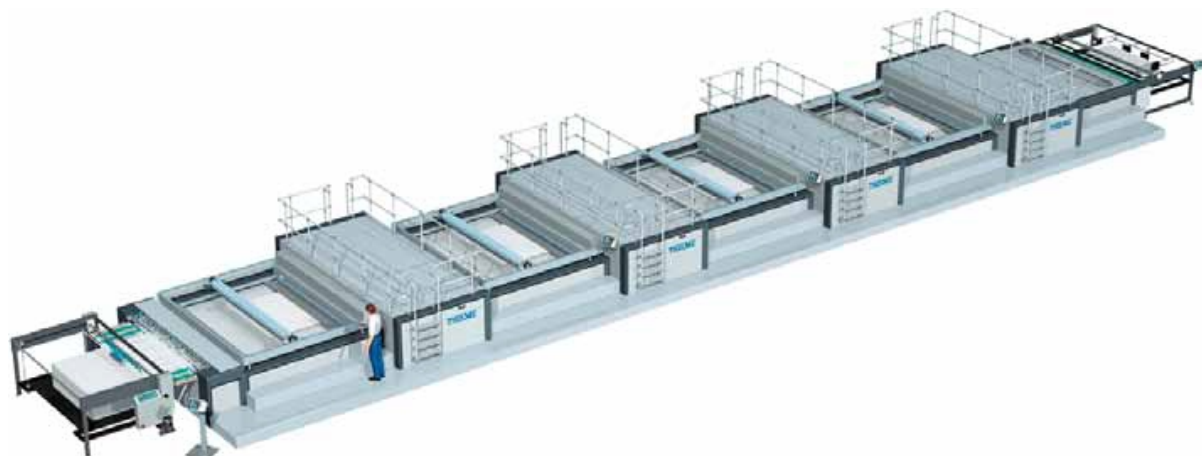
SPIS TREŚCI

THIEME 5000 XL	1
NAJWAŻNIEJSZE PARAMETRY	1
KONCEPCJA NAPĘDU SERVODRIVE	2
WPROWADZANIE I WYŚRODKOWANIE ARKUSZY	2
SYSTEM CHWYTAKÓW XL	2
ZESPÓŁ RAKŁA	3
PODNOSZENIE RAMY SITA „SPEED SETUP”	3
ZAAWANSOWANE ZARZĄDZANIE ENERGIĄ	4
SYSTEM AUTOMATYCZNEGO ODBIORU ARKUSZY	4
KONCEPCJA STEROWANIA	5
PRZYKŁAD KONFIGURACJI ZADANIA DRUKARSKIEGO	5
REGULACJA RĘCZNA	7
POZOSTAŁE UŻYTECZNE FUNKCJE STEROWANIA	7
PRZEWODY ZASILAJĄCE ZAPEWNIANE PRZEZ KLIENTA	8
WARUNKI OTOCZENIA DLA MASZYNY THIEME 5000 XL	8
WYMAGANIA DOTYCZĄCE WENTYLACJI	8

INDEX

THIEME 5000 XL	1
TECHNICAL HIGHLIGHTS	1
SERVO DRIVE SYSTEM	2
SHEET DELIVERY AND CENTRING	2
XL – GRIPPER SYSTEM	2
SQUEEGEE UNIT	3
SPEEDSETUP SCREEN RECEPTION SYSTEM	3
ADVANCED ENERGY MANAGEMENT	4
SHEET DEPOSIT SYSTEM	4
CONTROL UNIT	5
AN EXAMPLE OF A PRINT JOB SETUP	5
MANUAL ADJUSTMENTS	7
ADDITIONAL IMPORTANT FUNCTIONS OF THE CONTROL	7
CONNECTIONS PROVIDED BY THE CUSTOMER	8
ENVIRONMENTAL CONDITIONS OF THIEME 5000XL	8
EXHAUST AIR REQUIREMENTS	8

OPIS URZĄDZENIA / MACHINE DESCRIPTION - THIEME 5000 XL



Il. 1: THIEME 5000 XL
 Pic. 1: THIEME 5000 XL

THIEME 5000 XL – NAJNOWOCZĘNIEJSZA TECHNOLOGIA W WIELOKOLOROWYM SITODRUKU WIELKOFORMATOWYM

Bazując na doświadczeniu z ponad stu wielokolorowymi liniami do druku płaskiego oraz zgodnie z zasadą stosowania wypróbowanych rozwiązań uzupełnionych o nową technologię, opracowaliśmy maszynę o nadzwyczajnej wydajności przy wymogu minimalnej obsługi:

- Wydajność drukowania do 3000 m²/h (w zależności od formatu druku).
- Format druku do 2000 × 3300 mm
- Drukowanie na materiałach o grubości do 10 mm
- Czas zbrojenia <5 minut na stację koloru.
- Dostępność >95%

Wielkoformatowa, wielokolorowa linia THIEME 5000 XL to klucz do ciągłej, zoptymalizowanej kosztowo produkcji doskonałych wydruków, jakie może zapewnić tylko sitodruk.

- Prosta obsługa.
- Niezawodny i precyzyjny transport materiału.
- Zaawansowany technicznie zespół drukujący.
- Powtarzalne parametry zleceń.

NAJWAŻNIEJSZE PARAMETRY

- Układ napędowy Servodrive z „wirtualnym wałkiem napędowym”
- W pełni zautomatyzowane działanie zespołu rakla opracowanego specjalnie do druku wielkoformatowego
- Układ chwytaków XL z centrowaniem dynamicznym do materiałów o grubości do 10 mm
- System zaawansowanego zarządzania energią do energooszczędnego suszenia UV
- Dwa obiegi chłodzenia powietrza w suszarce UV Scan
- Bardzo bezpieczny automatyczny odbiór arkuszy i transport do automatycznej sztaplarki.
- Funkcja „Speed Setup” do konfiguracji przenoszenia materiału, parametrów druku i podnoszenia ramy sita.

THIEME 5000 XL TOP TECHNOLOGY FOR LARGE-FORMAT MULTI-COLOUR SCREEN PRINTING

Thanks to the experience gained by the construction of more than 100 flatbed multicolour lines and the combination of wellproven features with new technologies, a new machine conception was created. This conception reveals high production speeds and the reduction of personal works:

- Printing capacity up to 3000 m²/h
- Print size up to 2000 x 3300 mm / 78" x 130"
- Substrate thickness up to 10mm / 0.39"
- Set-up time < 5 minutes per printing station
- Operational availability > 95%

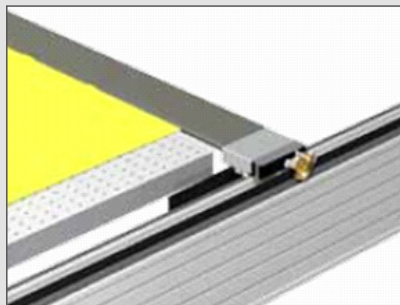
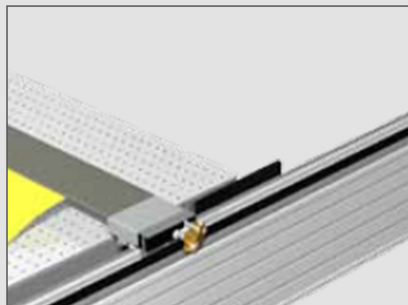
The THIEME 5000 XL is a large-format multicolour line and the key for a constant and low-cost printing of excellent substrates which can be achieved only by screen printing.

- Ease of operation
- Reliable and precise material transport
- High technology printing unit
- Reproducible job parameters

TECHNICAL HIGHLIGHTS

- Servo drive system with „virtual drive shaft”
- Fully automatic function of squeegee unit especially for large formats
- XL – gripper system with dynamic centring for substrate thickness up to 10mm
- Advanced Energy Management System for energy-saving UV drying
- Two independent air cooling systems in the UV Scan dryer
- Very safe sheet deposit and transfer to the automatic stacker
- Speed Setup functions for material transport, printing parameters and frame reception.

OPIS URZĄDZENIA / MACHINE DESCRIPTION - THIEME 5000 XL



KONCEPCJA NAPĘDU SERVODRIVE

Koncepcja napędu Servodrive w modelu THIEME 5000 XL służy zwiększeniu modularności linii wielokolorowych. Gwarantuje niezwykle precyzyjne cykle przy stałych prędkościach, zapewnia większą niezawodność i dostępność maszyny dzięki zmniejszeniu elementów napędzanych mechanicznie i umożliwia programowanie funkcji, które dotychczas musiał ręcznie ustawić operator. „Wirtualny wałek napędowy” (Motion Control) zastępuje dotychczasowe wymuszone połączenie mechaniczne; jego zaletą jest możliwość elastycznego dostosowywania pracy poszczególnych napędów. Dzięki temu dużo lepiej można sprostać często zmieniającym się wymaganiom stawianym przed liniami do sitodruku wielobarwnego.

WPROWADZANIE I CENTROWANIE ARKUSZY

Szczególną uwagę zwrócono na jak najszybsze dostosowanie do najróżniejszych formatów i materiałów. Arkusz jest automatycznie wprowadzany do znaczników zatrzymania na krawędzi przedniej, a następnie optycznie sprawdzane jest jego prawidłowe ułożenie. Znaczniki zatrzymania z kontrolą optyczną z łatwością ustawia operator odpowiednio do położenia odpowiadającego danej szerokości arkusza. Ścieżki podciśnienia po lewej i prawej stronie (opcja) są napędzane przez serwomotor i są automatycznie ustawiane na zaprogramowaną szerokość arkusza. Bezproblemowe przejście arkusza zapewnione jest dzięki rolce poruszającej się wraz z arkuszem, która eliminuje konieczność ręcznego wkładania i przesuwania sprężyn. Operator może z łatwością zaprogramować użycie znaczników ciągnięcia albo pchania. Nie ma konieczności przebrojenia ręcznego.

SYSTEM CHWYTAKÓW XL

System chwytaków w modelu THIEME 5000 XL wymyślono całkowicie na nowo. Trudności z ułożeniem arkusza na stole przy druku wielkoformatowym rozwiązano przez „dynamiczne wyśrodkowanie chwytaka”. Podczas przenoszenia chwytaka i arkusza do druku są sukcesywnie przenoszone we właściwe miejsce na stole drukarskim. Wyśrodkowanie dynamiczne zapobiega gwałtownemu ruchowi chwytaka w położeniu krańcowym, za którym arkusz nie może nadążyć. Wymiary i sztywność samego chwytaka dostosowano do materiałów wielkoformatowych, a dzięki nowemu, niereaktywnemu mechanizmowi otwierania może on podnieść materiał o grubości do 10 mm. Zachowano przy tym sprawdzoną zasadę synchronicznego prowadzenia łańcucha chwytaka po obu stronach linii druku. Zadanie to wykonują dwa serwomotory o dynamice niezbędnej do obsługi dużych prędkości.

SERVO DRIVE SYSTEM

The servo drive conception of the THIEME 5000 XL increases the modularity of the multicolour screen printing machines. The procedures are absolutely precise and safe at constant printing speeds. The reliability and availability of the machine is improved by reducing mechanical movements of the individual parts. You can store functions that formerly had to be manually adjusted by the operator. The „virtual drive shaft” (motion control) replaces the mechanical forced connection and offers the advantage of a flexible adaptation of the individual drives. This helps to better meet the ever changing requirements of screen printing multicolour lines.

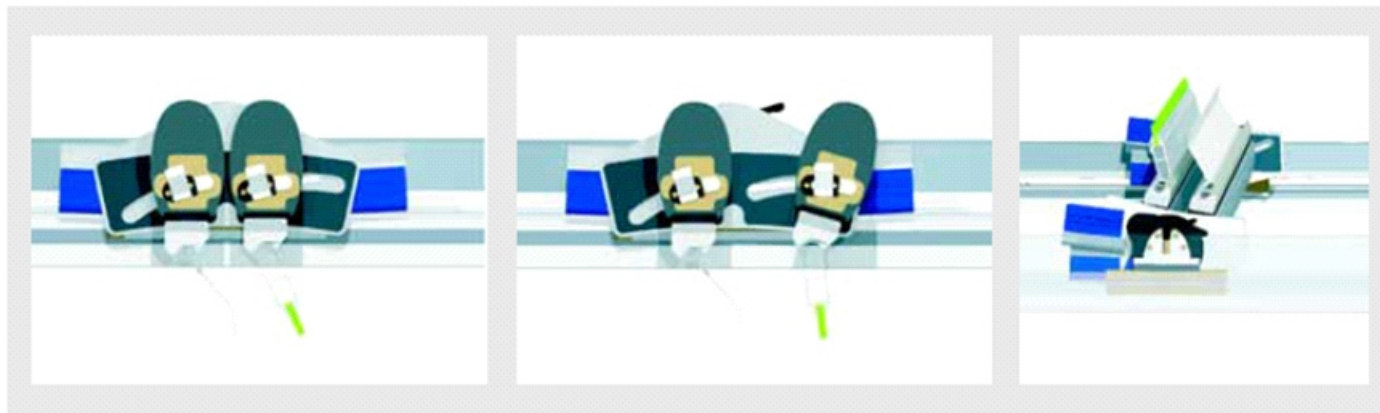
SHEET DELIVERY AND CENTRING

The fast adjustment of the machine to print different formats and materials is very important. The sheet is transported automatically to the pre-edge stop marks where its correct position is optically checked. The stop marks with the optic control are easily adapted to the sheet width by the operator. The vacuum pull marks on the left and right (Option) side are driven by a servo motor and are automatically positioned to the programmed sheet width. The sheet is safely delivered thanks to a roller that moves along with the sheet. The manual insertion and shifting of a spring sheet metal is no longer necessary. The operator can simply program whether a push or a pull mark will be used. No manual conversion.

XL – GRIPPER SYSTEM

The gripper system of the THIEME 5000 XL is completely new. The difficult positioning of large-format substrates onto the printing table is achieved by „dynamic gripper centring”. Grippers and substrates are transported to the printing table in the correct position. The dynamic centring prevents the sudden stop movement of the gripper in the end position which cannot be followed by the substrate. The dimension and stiffness of the gripper are adapted to large-size formats and featured with a new, smooth action opening mechanism to take substrates of a thickness of up to 10 mm/0.39”. The well-proven principle to drive the gripper chain synchronously from both sides is realized. This task is now performed by two servomotors which are working at very high speeds.

OPIS URZĄDZENIA / MACHINE DESCRIPTION - THIEME 5000 XL



ZESPÓŁ RAKLA

Zespół rakla, opracowany na nowo i specjalnie dostosowany do druku wielkoformatowego, zapewnia najwyższą możliwą jakość przy minimalnych nakładach związanych z regulacją.

- Cylindry drukujące są rozmieszczone w niewielkich odległościach na całej długości belki nośnej rakla i wywierają one równomierny nacisk rakla niezależnie od długości i położenia zamocowanego rakla.
- System automatycznie ustawia głębokość i równoległość.
- Wszystkie ustawienia, również kąt pracy rakla i rakla zalewowego, są programowalne. Czynność zamocowania rakla i rakla zalewowego może przeprowadzić pojedynczy operator.
- Cały system rakli jest zamknięty. Wszystkie części funkcjonalne są chronione w belce nośnej rakla.
- W celu wymiany sita zespół rakla zostaje wychylony o 90° i przeniesiony nad rynnę ociekową, zaś w celu wymiany samego rakla zespół zostaje wychylony o 180°.
- Serwonapęd zespołu rakla zapewnia równomierne prowadzenie rakla bez żadnych wibracji.

SYSTEM MONTAŻU SITA „SPEED SETUP”

Szablony drukarskie wsuwa się z boku maszyny, gdzie spoczywają na stabilnych szynach nośnych i są mocowane pneumatycznie. Trzy punkty przylegania dają pewność, że położenie ramy sita względem stołu drukarskiego jest zawsze takie samo. W celu dostosowania do różnych formatów szyny nośne i punkty przylegania są automatycznie ustawiane w odpowiednich położeniach. Szybkie i powtarzalne pasowanie uzyskano za pomocą czterech zmotoryzowanych osi, w które wbudowano szyny nośne w sposób zapewniający ich ochronę.

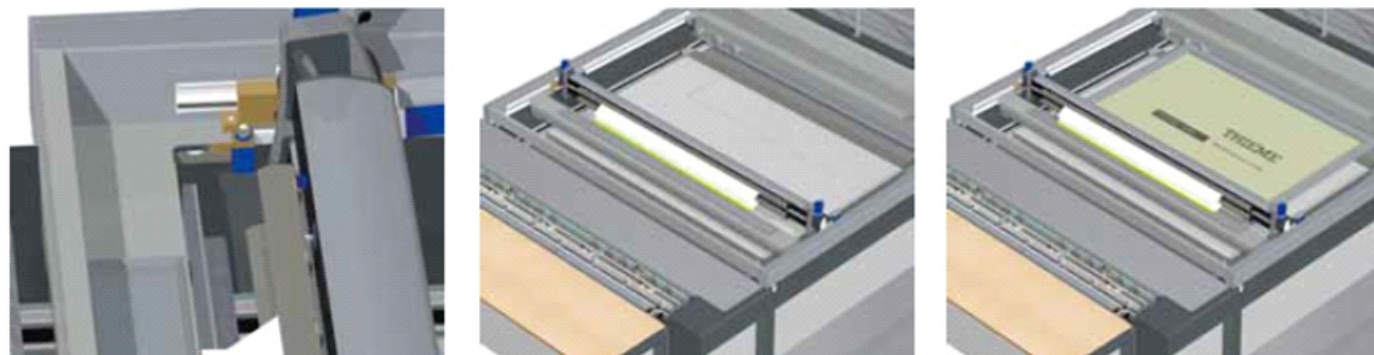
SQUEEGEE UNIT

The new squeegee unit has been developed to print especially large-size formats and achieves the highest printing quality with very few adjustments.

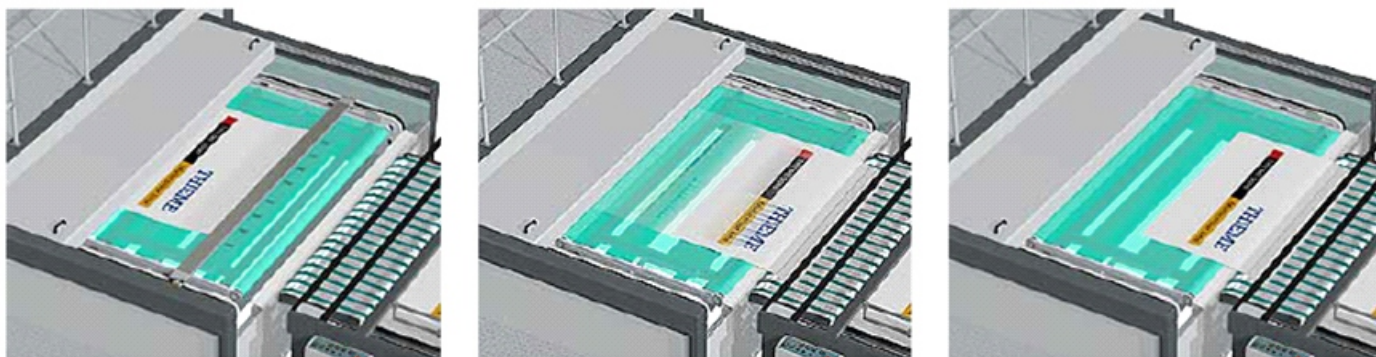
- The printing cylinders are arranged in short distances over the complete length of the squeegee barrier and achieve a constant squeegee pressure, independent from the length and position of the squeegee used.
- The depth and parallelism are automatically adjusted by the system.
- All adjustments are programmable (the squeegee angles, too). Squeegee and flood bar can be inserted by one single operator.
- The complete system is closed. All functional parts are covered in the squeegee unit.
- To change the screen, the squeegee is pivoted by 90° and moved to a drip pan. The squeegee is pivoted again by 180° and can be changed easily.
- Thanks to the servo drive of the squeegee unit, the squeegee movement is absolutely even and free from vibrations.

SPEEDSETUP SCREEN RECEPTION SYSTEM

The printing stencils are inserted into the machine from the side where they are put on stable support bars and pneumatically fixed. The frame is always kept in the same position due to three stop points. The support bars and feeding points are automatically positioned in case of printing different frame sizes. A quick and repetitive register is achieved by four axes which are safely integrated in the support bars.



OPIS URZĄDZENIA / MACHINE DESCRIPTION - THIEME 5000 XL



ZAAWANSOWANE ZARZĄDZANIE ENERGIA

Dzięki systemowi zaawansowanego zarządzania energią suszenie pośrednie światłem UV pozwala uzyskać wymagane utwardzenie farby przy możliwie najniższym zużyciu energii. Zmienne poziomy mocy i prędkości ruchu połączone przy tym z inteligentnym sterowaniem trybu czuwania, dzięki czemu pełna moc lamp UV jest dostępna tylko w obszarze utwardzanego formatu. W ten sposób można oszczędzić 30–50% energii zużywanej przez poprzednie systemy. Równocześnie w cały układ wprowadzane jest mniej ciepła, co w połączeniu z bardzo wydajnym chłodzeniem powietrza skutkuje mniejszymi naprężeniami termicznymi w zadrukowywanym materiale.

SYSTEM AUTOMATYCZNEGO ODBIORU ARKUSZY

Model THIEME 5000 XL wyposażono w inteligentny system automatycznego odbioru arkuszy służący do przenoszenia zadrukowanych arkuszy bez przeszkód do automatycznej sztaplarki. Siła podciśnienia i jego obszar oraz prędkość odbiorczego przenośnika taśmowego są ustawiane automatycznie odpowiednio do zaprogramowanego formatu arkusza. Czas otwarcia chwytaka również jest określony na podstawie zaprogramowanej długości formatu. Praca odbiorczego przenośnika taśmowego jest zsynchronizowana z cyklem maszyny, co pozwala zamknąć lukę między maszyną a sztaplarką, zapewniając bezpieczne przenoszenie arkuszy.

ADVANCED ENERGY MANAGEMENT

Thanks to the „Advanced Energy Management” system, the UV intermediate dryer offers the possibility to cure the ink at a very low energy. Variable speed steps and running speeds are combined with an intelligent standby control so that the full UV power is only required for the format being cured. Thus, 30 – 50 % of the energy consumption will be saved compared to conventional systems. At the same time, less heat will enter the system which leads to a minimum heat load onto the substrate together with the very effective air cooling system.

SHEET DEPOSIT SYSTEM

For problem-free transport of the sheet to the automatic stacker, the THIEME 5000 XL is featured with an intelligent sheet deposit system. Vacuum force, vacuum format and the speed of the transport belt are automatically adjusted to the programmed sheet size. The time of the gripper opening is defined by the programmed format length. The sheet delivery transport belt closes the gap between the machine and the stacker synchronously to the machine cycle to ensure a safe transfer of the printed sheets.

OPIS URZĄDZENIA / MACHINE DESCRIPTION - THIEME 5000 XL



KONCEPCJA STEROWANIA

Obsługę maszyny podzielono na poszczególne funkcje, które są łatwe do zrozumienia. Przechowywane są podstawowe programy do różnych materiałów i zadań drukarskich. Wiele parametrów jest ustawianych automatycznie.

PRZYKŁAD KONFIGURACJI ZADANIA DRUKARSKIEGO:

1. Wprowadzenie formatu arkusza (szerokość x długość w mm) w panelu sterowania

- Boczne znaczniki ciągnięcia są ustawiane automatycznie we właściwych położeniach;
- Położenie
 - Odpowiednie pole podciśnienia stołu drukarskiego zostaje wybrane automatycznie;
 - Droga, którą lampy UV pokonują z zadaną mocą, jest automatycznie dostosowana do szerokości arkusza. Pozostałą drogę pokonują zawsze w trybie czuwania;
 - Droga posuwu rakla zostaje ustawiona odpowiednio do szerokości arkusza;
 - Pozycja otwarcia chwytaka nad odbiorczym przenośnikiem taśmowym zostaje ustawiona odpowiednio do szerokości arkusza;
 - Odpowiednie pole podciśnienia odbiorczego przenośnika taśmowego zostaje ustawione automatycznie.

2. Wprowadzenie masy materiału (g/m^2) w panelu sterowania

- Odpowiednia prędkość chwytaka jest ustawiana automatycznie
- Odpowiednia prędkość rolki prowadzącej krawędź przednią jest ustawiana automatycznie;
- Odpowiednie siły podciśnienia stołów drukarskich i odbiorczego przenośnika taśmowego są ustawiane automatycznie;
- Czas uruchomienia podciśnienia i dmuchawy ustawiany jest automatycznie;
- W przypadku lekkich materiałów funkcja rozciągania arkusza jest włączana automatycznie (wymagana opcja znacznika ciągnięcia);
- Odpowiednia prędkość odbiorczego przenośnika taśmowego jest ustawiana automatycznie.

3. Wprowadzenie grubości materiału w panelu sterowania

- Grubość materiału jest dodawana do ustawionego odskoku i głowica ustawia się w odpowiednim położeniu;
- Znaczniki ciągnięcia automatycznie przyjmują wartość „ciągnięcia” albo „pchania”.

CONTROL UNIT

The operation of the machine is divided into individual, important functions and is very easy to understand. Basis programmes are stored to print different substrates and print jobs. Many parameters are self-adjusting.

AN EXAMPLE OF A PRINT JOB SETUP:

Firstly, the material transport is adjusted:

1. Input of the sheet size (width x length in mm) at the operation panel
 - The lateral pull mark moves automatically to the correct position
 - The corresponding vacuum field of the print tables is selected automatically
 - The path, which is scanned by the UV lamps with the adjusted power, is automatically adapted to the sheet width. The remaining path is always driven in standby mode.
 - The squeegee travel is adjusted to the sheet length
 - The gripper opening position at the take-off belt is adjusted to the sheet length
 - The correct vacuum field at the take-off belt is automatically adjusted
2. Input of the material weight (g/m^2) at the operation panel
 - The corresponding gripper speed is automatically adjusted
 - The correct speed of the pre-edge feeding roller is automatically adjusted
 - The correct vacuum force of the print tables and the take-off belt are automatically adjusted
 - The vacuum and the blow-air timings are automatically set
 - The pre-stretch device to print light weight sheets is automatically switched on (Option)
 - The correct speed of the take-off belt is automatically adjusted
3. Input of the sheet thickness at the operation panel
 - The sheet thickness will be added to the adjusted off contact and the print head will take the corresponding position
 - The pull mark switches automatically to „pull” or „push”

OPIS URZĄDZENIA / MACHINE DESCRIPTION - THIEME 5000 XL

4. Wybór płaskości materiału do druku

- Przy znacznej niepłaskości głowica po wykonaniu druku podnoszona jest automatycznie wyżej.

Po ustawieniu transportu materiału programowane są wymiary ramy sita:

- Wszystkie szyny nośne sita automatycznie zajmują prawidłowe położenie;
- Wysuwane są odpowiednie ograniczniki boczne.

Następuje zaprogramowanie pracy zespołu rakla, przy czym przechowywane są tylko wartości odbiegające od ustawień podstawowych, które są prawidłowe w przypadku większości zadań drukarskich:

- Nacisk rakla – odstępstwo od ustawienia podstawowego
- Droga posuwu rakla – odstępstwo od wartości wynikającej z długości arkusza
- Prędkość posuwu rakla – odstępstwo od ustawienia podstawowego
- Kąt rakla – odstępstwo od ustawienia podstawowego
- Głębokość przedrakla – odstępstwo od ustawienia podstawowego
- Prędkość przedrakla – odstępstwo od ustawienia podstawowego
- Kąt przedrakla – odstępstwo od ustawienia podstawowego
- Wysokość podnoszenia sita – odstępstwo od ustawienia podstawowego (podniesienie sita odbywa się automatycznie w zależności momentu użycia rakla)
- Sito otwarte albo zalane – ustawienie podstawowe to sito zalane

Następnie programowana jest suszarka UV, przy czym także w tym przypadku przechowywane są tylko wartości odbiegające od ustawień podstawowych, które są prawidłowe w przypadku większości zadań drukarskich:

- Lampa 1 Wybór mocy (0 – 40% – 70% – 100%)
- Lampa 2 Wybór mocy (0 – 40% – 70% – 100%)
- Prędkość wózka lamp

Wszystkie powyższe funkcje są zapisywane w pierwszym panelu sterowania; mogą one być przechowywane pod dowolnie wybraną przez operatora nazwą i wywoływane. W programie jest dostępna lista zapisanych zadań drukarskich.

4. Selection of the flatness of the substrate

- In the case of substrate unevenness, the print head will automatically take a higher position after printing

After adjusting the material transport, the frame size will be stored:

- All screen support bars automatically take the correct position
- The corresponding lateral stops move into position

The squeegee functions are stored, whereas only the required deviations from the basic adjustments are stored (which are valid for most of the print jobs):

- Squeegee pressure – deviation from the basic position
- Squeegee travel – deviation from the value achieved by the sheet length
- Squeegee speed – deviation from the basic position
- Squeegee angle – deviation from the basic position
- Flood coater depth – deviation from the basic position
- Flood coater speed – deviation from the basic position
- Flood coater angle – deviation from the basic position
- Screen lift height – deviation from the basic position (screen lift starts automatically after print start)
- Screen open or flooded – screen is flooded in basic position

Afterwards, the UV dryers will be programmed by storing only the deviations from the basic position (which are valid for most of the print jobs):

- Lamp 1 selection of power (0-40%-70%-100%)
- Lamp 2 selection of power (0-40%-70%-100%)
- Speed of the lamp carriage

All above mentioned functions are programmed at the first operation panel and can be stored and called up under a name chosen by the operator. A list of the stored print jobs is provided by the program.

OPIS URZĄDZENIA / MACHINE DESCRIPTION - THIEME 5000 XL

REGULACJA RĘCZNA

- Ustawienie ograniczników kołkowych w położeniach odpowiadających szerokości arkusza; kontrola optyczna ich położenia również odbywa się automatycznie
- Ustawienie elementów przytrzymujących arkusz w dole i kulek naciskowych wyśrodkowania przedniej krawędzi
- Dosunięcie sita do trzech punktów przylegania i zamknięcie pneumatycznych zacisków sita
- Wsuniecie rakla i przedrakla od boku przy wychyleniu zespołu rakla o 180°. Podczas ruchu powrotnego rakle zostaną automatycznie unieruchomione w zaciskach pneumatycznych.
- Nałożenie farby na sito

Następnie przez maszynę przechodzi wybrana liczba arkuszy (od 1 do x) w procesie wydruku próbnego. Można także wybrać funkcję oddzielnego drukowania kolorów w celu zadrukowania szeregu arkuszy oddzielnymi kolorami i jednego arkusza wszystkimi kolorami.

Rezultat jest sprawdzany na sztaplarce i w razie potrzeby można skorygować na znajdującym się tam panelu sterowania ustawione wartości:

- Dokładna regulacja położenia wszystkich sit
- Nacisk rakla
- Kąt rakla
- Głębokość rakla zalewowego
- Kąt rakla zalewowego
- Wysokość podnoszenia sita
- Odstęp od formy sitodruku

Podczas pracy w trybie automatycznym wszystkie funkcje związane z regulacją, w tym dokładną regulację położenia sita, można korygować bez konieczności zatrzymywania maszyny.

POZOSTAŁE UŻYTECZNE FUNKCJE STEROWANIA

Funkcja pustej maszyny:

- Wydrukowano wszystkie znajdujące się wewnątrz maszyny arkusze i przeniesiono je na sztaplarkę
- Sito pozostaje otwarte (rakle znajdują się w końcowym położeniu druku)
- Rama drukarska pozostaje podniesiona
- Rakiel zostaje opuszczony bez drukowania

Funkcja końca zadania:

- Wydrukowano wszystkie znajdujące się wewnątrz maszyny arkusze i przeniesiono je na sztaplarkę
- Sito pozostaje otwarte
- Rama drukarska pozostaje podniesiona
- Rakiel wychylony o 90° i przeniesiony nad rynnę ociekową
- Dokładna regulacja położenia sita powraca do pozycji 0
- Zaciski ramy sita zostają zwolnione

Funkcja zmiany rakla:

- Zespół rakla zostaje przesunięty w położenie umożliwiające wygodną zmianę rakla
 - Zespół zostaje wychylony o 180°
- Zacisk rakla otwiera się automatycznie

MANUAL ADJUSTMENTS

- To set the lay-on pins to the positions that correspond to the sheet width, while the optic control is automatically positioned
- To adjust the sheet holding-down devices and the proof balls of the pre-edge centring device
- Insertion of the screens against the 3-point feeding and activation of the pneumatic frame clamping
- Insertion of the squeegee and flood coater from the side during squeegee pivoting by 180°. The squeegees are automatically clamped pneumatically during the squeegee unit pivoting back.
- To put the ink onto the screens

The next step is to transport and print a selected number of sheets (1 to x) by the function „proofing“. Alternatively, the operator can select a printing sequence by the function „to print colour separation“, which prints the sheets with the individual inks on each and one sheet with all inks.

The result is examined at the stacker and, if required, the adjusted values are corrected at the stacker operation panel:

- Screen fine register of all screens
- Squeegee pressure
- Squeegee angle
- Flood bar depth
- Flood bar angle
- Screen lift height
- Off contact

All adjustment functions – as well as the screen fine register – can be corrected during automatic cycle without the need to stop the machine

ADDITIONAL IMPORTANT FUNCTIONS OF THE CONTROL

Function “empty machine”:

- All the sheets inside the machine will be printed and transported to the stacker
- The screen remains in open position (squeegee stops at end of printing)
- Frame remains in lifted position
- Squeegee lowers down without printing

Function “end of job”:

- All the sheets inside the machine will be printed and transported to the stacker
- Screens remain open
- Frame remains in lifted position
- Squeegee will be turned by 90° and transported above the drip pan
- Screen fine register moves to 0-position
- Frame clamping is released

Function “change of squeegee”:

- Squeegee moves to the position which is most suitable for the change
 - Squeegee pivoting by 180°
- Squeegee clamping opens automatically.

OPIS URZĄDZENIA / MACHINE DESCRIPTION - THIEME 5000 XL

Funkcja nagarnięcia farby

- Po zaprogramowanej liczbie cykli rakiel wykonuje dłuższy ruch
- Rakiel zalewowy zostaje opuszczony za farbą, przesuwając farbę, która spłynęła, z powrotem w obszar drukowania
- Funkcja ta jest powtarzana automatycznie

PRZEWODY ZASILAJĄCE ZAPEWNIANE PRZEZ KLIENTA

- Zasilanie elektryczne i doprowadzenie powietrza zgodnie ze schematem
 - Połączenie internetowe Ethernet z serwerem DCHP (łączość przez port 80, 443 albo 8888)
- z wyjątkiem serii 500 i TSC

WARUNKI OTOCZENIA DLA MASZyny THIEME 5000 XL

- Transport/Przechowywanie:
Temperatura: -20°C do +50°C
Względna wilgotność powietrza: od 30 do 75% bez kondensacji
Ciśnienie powietrza: od 500 do 1060 hPa
- Praca:
Temperatura: -10°C do +40°C
Względna wilgotność powietrza: od 30 do 75% bez kondensacji
Ciśnienie powietrza: od 700 do 1060 hPa
Dostateczna wentylacja pomieszczenia w zależności od rodzaju i ilości zastosowanych materiałów roboczych.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WENTYLACJI

Projekt i montaż wentylacji należy zlecić specjalście (ds. wentylacji i klimatyzacji). W przypadku przewodów o długości powyżej 10 m (33 stóp) może być konieczne zastosowanie dodatkowego wentylatora.

Function „ink recovery“

- After a programmed number of prints, the squeegee takes a longer stroke
- The flood stroke starts from behind the ink bringing it forward into a useable position
- This function is automatically repeated

CONNECTIONS PROVIDED BY THE CUSTOMER

- Power supply and compressed air according lay-out
 - Ethernet internet connection with DCHP Server (connectivity on port 80,443 or 8888)
- excepting 500 series and TSC

ENVIRONMENTAL CONDITIONS OF THIEME 5000 XL

- Transport/Storage:
Temperature: -20°C to +50°C
Relative humidity: 30 to 75% without condensation
Air pressure: 500 to 10620 hPa
- Operation:
Temperature: +10°C to +40°C
Relative humidity: 30 to 75% without condensation
Air pressure: 700 to 1060 hPa Sufficient space ventilation in relation to the working materials used as well as their quantity.

EXHAUST AIR REQUIREMENTS

The plants exhaust-air has to be projected and installed by a specialist in air and climate technology. With tube lengths exciding 33 ft an additional exhaust fan may become necessary.