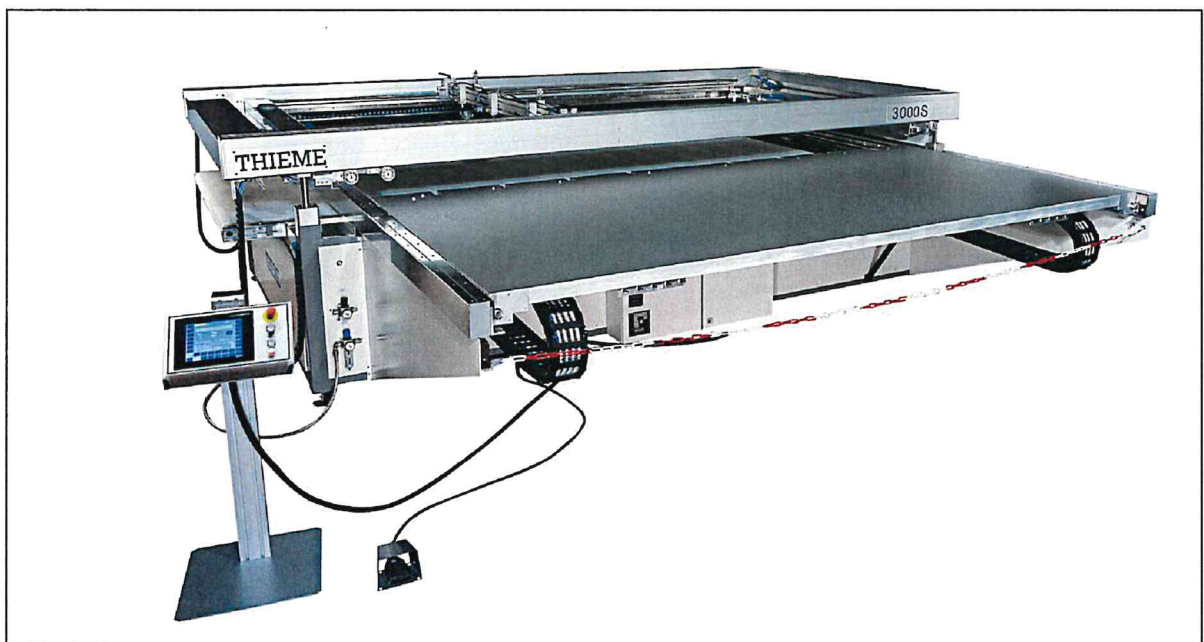


DRUCKLÖSUNGEN

THIEME

MASCHINENBESCHREIBUNG

THIEME 3000 S



Drucksysteme



Maschinenbeschreibung

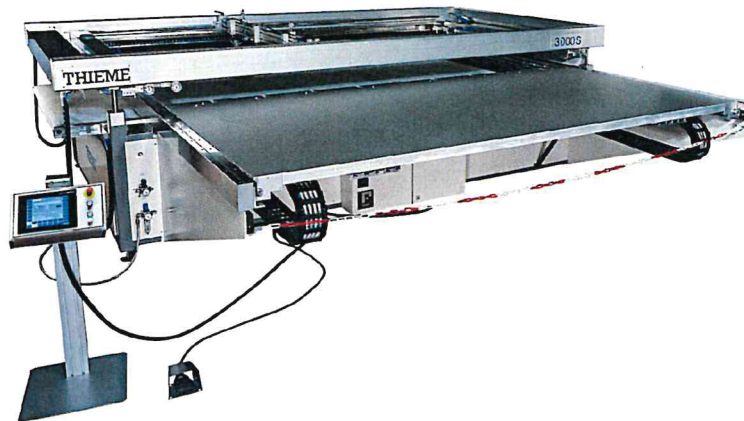
DIE NEUE THIEME 3000 S

Abb. 1: THIEME 3000 S 3/4-automatische Flachbett-Siebdruckmaschine

THIEME 3000 S 3/4-automatische Flachbett-Siebdruckmaschine mit fahrbarem Drucktisch, parallel abhebendem Oberwerk und Druckgutauslagesystem. Wie in keinem anderen Bereich machen sich lange Rüstzeiten im großformatigen Siebdruck in der Kalkulation negativ bemerkbar. Viele rüstzeitsparende Komponenten sind an der neuen THIEME 3000S standardmäßig enthalten:

- Neues **patentiertes** Siebaufnahme-System
- Motorische Sieblifteinrichtung
- Servo getriebener Tischantrieb
- verstärkter Drucktisch
- Tischführung mit Linearkugellager
- Größere Siebrahmenformate
- Touch-Screen-Panel

Die Standardausstattung der THIEME 3000 S ermöglicht Ihnen, Ihre Druckaufgaben rationell durchzuführen. Für besondere Anwendungen steht eine Auswahl an Zubehör und Varianten zur Verfügung, die wir Ihnen, speziell auf Ihre Anforderung ausgelegt, anbieten.

**Drucksysteme****Maschinenbeschreibung**

THIEME GmbH & Co. KG • Robert-Bosch-Str. 1 • 79331 Teningen • Deutschland

Tel.: +49-7641-583-0 • Fax: +49-7641-583-110 • www.thieme.eu • E-Mail: info@thieme.eu

(05.12.11) Seite 2

FUNKTIONSGRUPPEN DER THIEME 3000 S**GRUNDAUFBAU**

Geschweißtes, bearbeitetes und verschraubtes Untergestell aus Stahl-Profil mit Lackierung oder Oberflächenveredelung aller außenliegenden Teile.

DRUCKTISCH

Der Drucktisch besteht aus einer stabilen Aluminium Konstruktion mit verschleiß-fester, eloxierter Oberfläche. Die Anlegestifte (hinten, seitlich rechts und links) sind pneumatisch einzeln zu- und abschaltbar.

Durch den Drucktisch mit Servomotor-Antrieb ist die Geschwindigkeit an das Druck-gutgewicht anpassbar. Dadurch erhöhen sich die Geschwindigkeit, die Druckzyklen und die Wirtschaftlichkeit.

Die Tischführung mit Linearkugellagern läuft auf gehärteten, geschliffenen Führungswellen, dadurch wird eine präzise Führung und eine außergewöhnliche Laufruhe garantiert.

Die richtige Einstellung für die Druckguthöhe erfolgt über die programmierbare Höheneinstellung des Oberwerkes.

Auf Wunsch können auch andere Tischoberflächen sowie ein verstärkter Drucktisch mit einer Tischstärke von 50 mm realisiert werden. Für die Bedruckung von Glas und anderen starren Materialien können mehrere Auflegerollen im Tischbereich angebracht werden.

VAKUUMEINRICHTUNG

Ein Seitenkanalverdichter mit hohem Volumenstrom sorgt für den raschen Aufbau des Vakuums. Die Saug- bzw. Blasluft wird in Stärke und zeitlichem Ablauf über ein Elektromagnetventil gesteuert und ist stufenlos regelbar. Die automatische „Blow-Back“- Einrichtung sorgt für eine störungsfreie Druckgutauslage.

Optional kann für die Positionierung von Glas und anderen starren Materialien ein Luftpolster zugeschaltet werden. Dadurch erfolgt der Materialtransport auf dem Tisch kratzarm auf einem Luftkissen.

DRUCKGUTAUSLAGESYSTEM

Die Zangengreifer sind geeignet für flexible und starre Materialien, wobei die Halte-kraft mit zunehmender Materialstärke linear ansteigt. Als Standard können die Grei-fer 0 – 4 mm abnehmen, als Option bis zu 16 mm Materialstärke. Ebenso ist die Greiferöffnungszeit für unterschiedliche Bogenformate programmierbar. Die Druck-gutauslage kann wahlweise rechts oder links eingerichtet werden. Die Transport-geschwindigkeit ist stufenlos regelbar.

**Drucksysteme****Maschinenbeschreibung**

PATENTIERTES SIEBAUFNAHMESYSTEM

Die Aufnahme der Siebdruckschablone erfolgt über Siebaufлагeschiene. Diese sind über eine Synchronisationseinheit von der Bedienseite aus parallel verschiebbar. Sie werden mechanisch geklemmt und pneumatisch geöffnet. Durch die direkte Kopplung mit der Maschinenbasis wird eine erhöhte Steifigkeit erreicht.

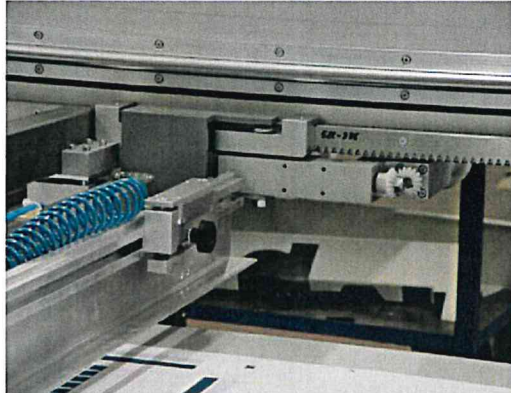


Abb. 2: Synchronisationseinheit



Abb. 3: Mikrometerspindel direkt an der Siebschiene

SIEBFEINEINSTELLUNG

Die präzise Siebfeineinstellung kann über drei Mikrometerspindeln im Bereich +/- 10 mm vorgenommen werden. Die Verstellereinheiten befinden sich direkt am Auflagewinkel. Sie sind leicht zugänglich auf der Bedienseite positioniert. „What you see is what you get!“

Siebeinschub von vorne und pneumatische Siebrahmenklemmung, elektrisch überwacht, sind als Standard in der Anlage enthalten.

3 ANSCHLAGPUNKTE ZUR SIEBRAHMENZENTRIERUNG

Drucksysteme



Maschinenbeschreibung

THIEME GmbH & Co. KG • Robert-Bosch-Str. 1 • 79331 Teningen • Deutschland

Tel.: +49-7641-583-0 • Fax: +49-7641-583-110 • www.thieme.eu • E-Mail: info@thieme.eu

Der Einsatz eines Passsystems bei der Schablonenherstellung bietet die Möglichkeit, Maschinenrüstzeiten erheblich zu verkürzen. Das Drucksieb wird in der Maschine in eine vorbestimmte, immer gleiche Lage gebracht, indem es gegen drei Anschlagpunkte angelegt und dann pneumatisch geklemmt wird. Wurde das Sieb standgerecht kopiert, entfällt das langwierige Einpassen, und eventuelle Nachkorrekturen sind je nach Siebgröße nur noch im Zehntelmillimeterbereich erforderlich.

Zusätzlich ist die Möglichkeit gegeben, das Sieb zur Reinigung aus der Maschine zu entnehmen und anschließend ohne erneutes Einpassen sofort weiterzuproduzieren.

OBERWERK

Das parallel abhebende Oberwerk wird stoßfrei und elektronisch gesteuert, der Aushub beträgt ca. 35 mm.

Zum Reinigen des Siebes kann die zuschaltbare Siebreinigungsstellung auf 500 mm Höhe mit Sicherheitsabschaltung einfach aktiviert werden.

THIEME-RAKELWERK– QUERRAKELND

Die Umschaltung von Druck rakel auf Flutrakel und umgekehrt erfolgt pneumatisch. Ebenfalls pneumatisch arbeitet die feinfühligke Rakeldrucksteuerung mit automatischer Parallelitätseinstellung. Die Winkel für Rakel und Flutrakel sind stufenlos über Kulissee einstellbar. Der Ein- und Ausbau der Rakel erfolgt über die Rakel-Schnellspanneinrichtung. Das gesamte Rakelwerk kann für spezielle Druckanforderungen diagonal gestellt werden.

Die als Option erhältliche 90° Rakelschwenk-Vorrichtung mit integrierter Abtropfrinne erleichtert den Rakelwechsel. Dabei befindet sich die Abtropfrinne immer direkt am Sieb.



Abb. 4: Optionale 90° Rakelschwenk-Vorrichtung



Drucksysteme



Maschinenbeschreibung

THIEME GmbH & Co. KG • Robert-Bosch-Str. 1 • 79331 Teningen • Deutschland

Tel.: +49-7641-583-0 • Fax: +49-7641-583-110 • www.thieme.eu • E-Mail: info@thieme.eu

(05.12.11) Seite 5

RAKELWERK-ANTRIEB

Die Rakelwagenführung mit Linearkugellagern läuft auf gehärteten und geschliffenen Führungswellen. Die Druck- und Flutrakelgeschwindigkeit sowie die Rakelwegpositionen sind über das tragbare Bedientableau programmierbar.

SIEBDRUCKFORMDISTANZ

Die Siebdruckformdistanz kann von 4 - 5 bis 50 mm für unterschiedliche Siebspannungen und Materialstärken über das Bedienpult eingestellt werden.

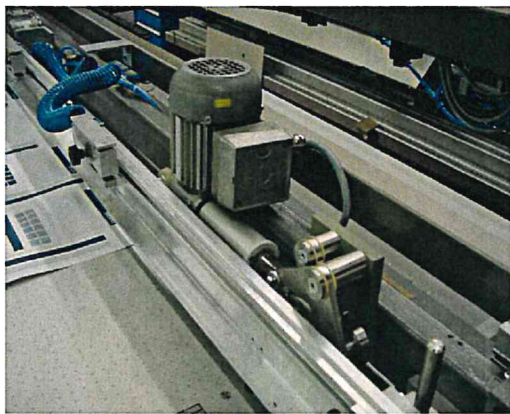
MOTORISCHE SIEBLIFTEINRICHTUNG

Abb. 5: Motorische Sieblifteinrichtung (Schutzabdeckungen entfernt)

Die Siebliftheöhe sowie der Sieblifteinsatzpunkt sind über das gesamte Rakelwerk per Bedienpult frei programmierbar. Das Sieb wird in die horizontale Lage zurückgesetzt, bevor der Flutvorgang startet.

RAKELWEGPROGRAMMIERUNG

Millimetergenau wird die vordere bzw. hintere Endlage des Rakelwerkes in die Tastatur eingegeben oder im Teach-In direkt angefahren und gespeichert. In beiden Fällen zeigt das Display die eingestellten Werte exakt an. Damit ist der Rakelweg für eine bestimmte Sieb- bzw. Druckbildgröße reproduzierbar geworden. Die sonst immer neu durchzuführende zeitaufwändige Prozedur der Rakelwegeinstellung über Endschalter entfällt.

**Drucksysteme****Maschinenbeschreibung**

THIEME GmbH & Co. KG • Robert-Bosch-Str. 1 • 79331 Teningen • Deutschland

Tel.: +49-7641-583-0 • Fax: +49-7641-583-110 • www.thieme.eu • E-Mail: info@thieme.eu

(05.12.11) Seite 6

RAKEL- UND VORRAKELGESCHWINDIGKEIT

Unabhängig voneinander werden Raket- und Vorraketgeschwindigkeit in mm/sek in die Tastatur eingegeben. Der große Einfluss der Raketgeschwindigkeit auf das Arbeitsergebnis macht die Information über den eingestellten Wert zu einem Vorteil.

Die Änderung der Raket- bzw. Vorraketgeschwindigkeit hat keinen Einfluss auf den programmierten Raketweg.

ZEITEINSTELLUNGEN

Wichtige variable Maschinenzeiten wie z.B. Vorvakuumzeit, Anlegezeit und Greiferöffnungszeit sind zentral auf einem Menü zusammengefasst und lassen sich auf Zehntelsekunden genau programmieren und für das Fertigungsprotokoll ablesen.

STÜCKZÄHLER UND BETRIEBSSTUNDENZÄHLER

Der zu- und abschaltbare Stückzähler zeigt die abgeleisteten Takte der Maschine an. Für den Automatikbetrieb lässt sich eine beliebige Stückzahl vorprogrammieren. Sobald die gewünschte Stückzahl produziert ist, unterbricht die Steuerung die Automatik.

Der Betriebsstundenzähler gibt in Verbindung mit dem Stückzähler Aufschluss über die Leistung, die mit der Maschine erbracht wurde und hilft bei der Einhaltung der Pflegeintervalle.

THIEME STEUERUNG

Die speicherprogrammierbare Steuerung ist über ein Touch-Screen-Panel flexibel und einfach zu bedienen. Auftragsbezogene Maschinenprogramme bzw. -parameter können im Speicher hinterlegt werden. Rüstzeiteinsparungen, reproduzierbare Arbeitsergebnisse und erhöhte Arbeitssicherheit sind die Folge, wodurch die Produktionskosten erheblich gesenkt werden. Schnittstellen zu weiteren Anlagenkomponenten sind integriert.

ANZEIGEN DES BETRIEBSZUSTANDES

Die Betriebszustandsanzeige hilft dem Bediener im Klartext. Hinweise wie z.B. "Not-Halt betätigt" oder "Rahmenklemmung offen" zeigen sofort an, warum die Maschine nicht betriebsbereit ist und ersparen langes Rätselraten oder sogar den Anruf beim Kundendienst.



Drucksysteme



Maschinenbeschreibung