

Siebdruck mit Riementransportsystem

Eines der markanten Konstruktionsmerkmale der Fleischle-Siebdruckmaschinen der Typenreihe SH ist das waagrecht nach hinten verfahrbare Oberwerk. Diese Typenreihe wurde nun durch ein integriertes Riementransportsystem erweitert und stellt somit eine funktionelle Ergänzung der neuen Maschinengeneration „SH“ dar.

Hauptmerkmal dieses Maschinentyps ist die Präzision, die Leistungsstärke, Zuverlässigkeit sowie die Kürze der Rüstzeiten und das Inline-System.

Die beiden nachfolgenden Darstellungen zeigen den prinzipiellen Aufbau und die Funktion der beiden integrierten Riementransportsysteme. Die Glasscheibe wird von einem Zuführband zur Druckmaschine transportiert.

Die im Drucktisch eingebauten Zahnriemen übernehmen die Glasscheibe und transportieren diese bis zur Seitenanschlagplatte. Der Drucktisch fährt motorisch bis zur vorgeählten Fluthöhe auf, so daß die Zahnriemen unter Druckplattenniveau liegen.

Mit Hilfe von Blasluft im Drucktisch wird die Glasscheibe von Hand auf einem Luftpolster an die seitliche Anschlagplatte und nach hinten gegen einen Kunststoffanschlag geschoben und mit Vakuum auf dem Drucktisch fixiert.

Rechteckige Glasscheiben werden direkt an der Seitenanschlagplatte angelegt. Dagegen wird für Formglasscheiben eine entsprechende Formmaske auf die Anschlagplatte montiert.

Der Drucktisch besteht in Längsrichtung aus mehreren Segmenten. Zwischen den Segmenten befinden sich Zahnriemen. Die Höhe des Drucktisches kann mittels Drehstrommotor und Hubgetriebe eingestellt werden. Die Drucktischhöhe für Druck- und

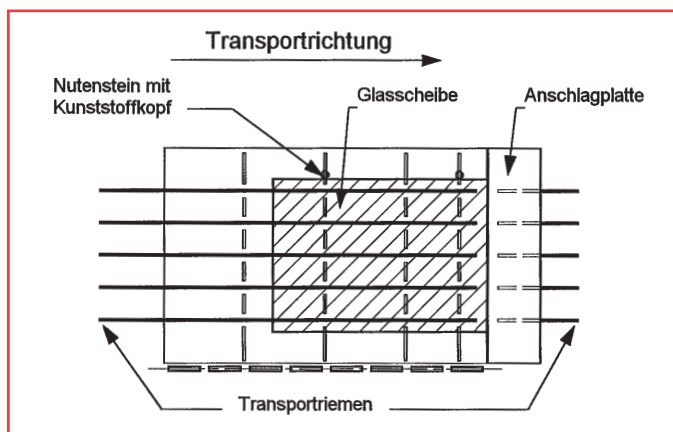


Bild 1: Rechteckige Scheibe angelegt

Flutposition kann am Bedienpult programmiert und digital abgelesen werden. Die maximale Höhenverstellung beträgt 40 mm. An der vorderen Kante des Drucktisches befinden sich Kunststoffrollen, die ein im Einzelfall notwendiges Auflegen der Glasscheiben von vorn erleichtern.

Die Druckplatten auf den Segmenten sind aus 5 mm dickem Aluminium, die mit einer lösungsmittelbeständigen Spezialbeschichtung versehen sind. Durch diese Kunststoffbeschichtung, die in Gußtechnologie hergestellt wird, ist eine plane Auflagefläche garantiert. Ebenso wird dadurch ein Zerkratzen der Glasscheiben verhindert.

Diese Spezialbeschichtung wurde von der Firma Fleischle entwickelt und patentiert.

Weitere technische Ausstattungen der Siebdruckmaschine SH:

- In den Druckplatten sind Nuten eingefräst, in denen Kunststoffanschläge zur Positionierung der Glasscheiben eingeklemmt werden
- Rakelwerk und Oberteil bewegen sich auf gehärteten und absolut spielfreien Linearlagern
- Während des Druckvorganges wird das Oberteil pneumatisch gegen 2 Festanschläge gedrückt und verriegelt
- Der Rakeldruck ist stufenlos verstellbar
- Druck- und Flutrakelhöhe können ablesbar eingestellt werden
- Die Druckrakel stellt sich pneumatisch selbsttätig auf die Drucktiefe ein (Rakeldruckausgleich)
- Rakelgeschwindigkeit ist im Vor- und Rücklauf über einen frequenzge-

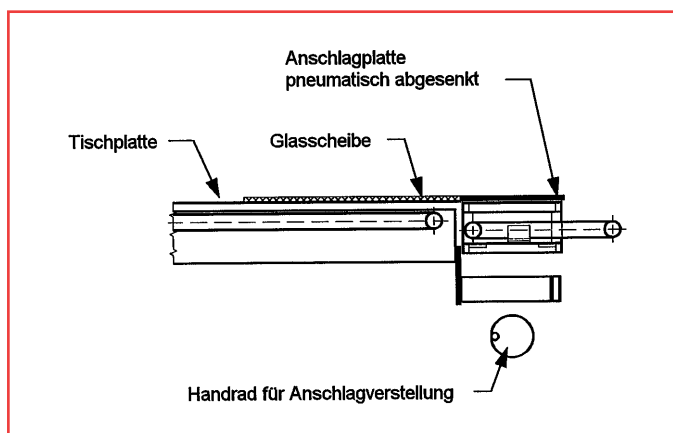


Bild 2: Rechteckige Scheibe angelegt

steuerten Drehstrommotor stufenlos getrennt regelbar

Das Sieb wird horizontal von vorne auf die Siebauflegeleisten geschoben, ohne daß Flut- und Druckkrakel ausgebaut werden müssen. Es sind zwei Siebauflegeleisten vorhanden, die für verschiedene Siebgrößen stufenlos verstellt werden können. Mit vier umsteckbaren Membranzylindern wird der Siebrahmen pneumatisch arretiert.

Vor der Siebverstellung wird der Mutterrahmen auf 4 Kugeln pneumatisch angehoben, so daß eine spielfreie Verstellung gewährleistet ist. Über drei Drehgriffe mit Skala kann

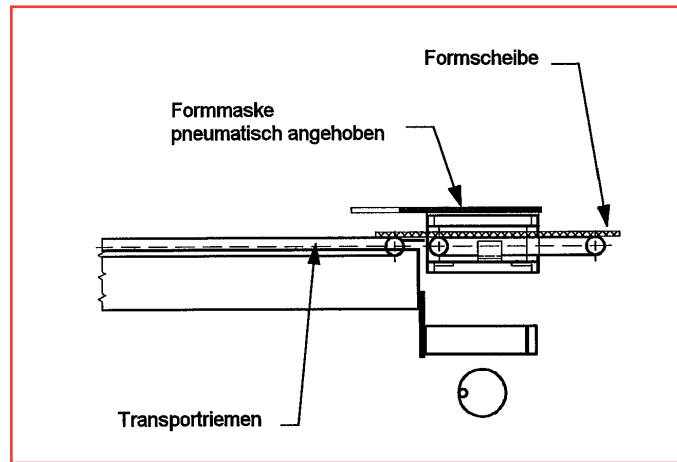


Bild 4: Formscheibe wird aus der Maschine transportiert

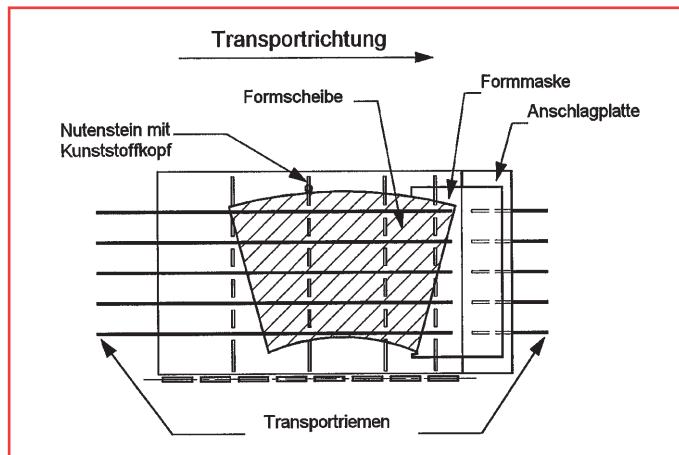


Bild 3: Formscheibe angelegt

Die Bewegungsbereiche der Maschine sind mit Lichtschranken gesichert. Werden diese unterbrochen, sorgt die Steuerung für sofortige Bewegungsstopps. Es gibt folgende Wahlprogramme:

Handschaltung: Jede Funktion der Maschine kann über einen Wahlschalter einzeln angesteuert werden.

Automatik: 1. Oberwerk fährt in Druckstellung, Drucken von links nach rechts, 2. Oberwerk fährt in Druckstellung, gleichzeitig wird geflutet dann gedruckt, 3. Oberwerk fährt in Druckstellung, dann Doppeldruck. □

der Mutterrahmen $x-y \pm 10$ mm, sowie diagonal von der Bedienseite aus verstellt werden. Wenn das Oberteil in Ausgangsposition nach hinten ausgefahren ist, kann die Reinigung des Siebes im eingebauten Zustand von unten erfolgen.



Bild 5: Siebdruckmaschine Typ SH: 3/4-Automat mit Transportriemen und Saug-/Blaslufteinrichtung für Glasbedruckung von rechteckigen Scheiben und Formscheiben
Foto und Zeichnungen: Fleischle