



BANDVORBEHANDLUNG VORBEHANDLUNG VON LITHOBÄNDERN

KOMPAKTE ANLAGEN FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

Lithographieplatten aus Aluminium – eine lange erfolgreiche Geschichte. Seit über 30 Jahren werden Aluminiumplatten verwendet, die mit einer lichtempfindlichen Schicht versehen werden, um Druckerzeugnisse mit einer hohen Geschwindigkeit und Stückzahl herzustellen. Die Anforderungen haben sich dabei vom einfachen Schwarz-Weißdruck zum Vielfarbdruck mit hoher Druckqualität und gleichzeitig niedrigen Stückkosten stark verändert. Die Produktionsanlagen werden größer und liefern immer mehr Output. Gleichzeitig wird der Produktionsprozess des Vormaterials anspruchsvoller.



Vorbehandlungsanlagen für nasschemische Prozesse

Das Grundmaterial 1xxx Aluminium (niedrig- oder unlegiertes Aluminium), das aus dem Walzwerk kommt, muss zuerst von Walzöl befreit und dann plangezogen werden. Dabei sind höchste Anforderungen hinsichtlich Planlage und Gleichmäßigkeit der Oberflächenstruktur zu erfüllen. Dazu kommt eine inzwischen von den Beschichtern geforderte größere Oberflächenrauheit. Der hier beschriebene – von Eisenmann speziell für diesen Anwendungsfall entwickelte Anlagentyp – erfüllt perfekt diese Vorgaben.

Der vertikale Anlagentyp setzt sich durch seine extrem kompakte Bauweise von den anderen Anlagentypen ab. Die Aluminium-

bänder werden über angetriebene Walzen schlingenförmig durch den vertikalen Tunnel geführt.

Material- und ressourcenschonend

Durch zonenweise Abschaltung passt sich die Anlage automatisch den verschiedenen Bandgeschwindigkeiten an und minimiert so den Bandverlust. Die Kombination von Abquetschwalzen und Vorsprühkränzen reduziert Badverschleppungen auf ein Minimum, was den Wasserverbrauch erheblich reduziert. Die anfallenden Abwässer werden umweltschonend über eine Vollentsalzungsanlage und eine Ultrafiltration gereinigt und zurück in den Prozess geführt. Im anschließenden Klimatrockner, der wie ein Kondensationskühler arbeitet, wird das feuchte Band getrocknet und auf Raumtemperatur abgekühlt.

Auch den nachfolgenden Prozess, die elektrolytische Bandvorbehandlung vor der Lackierung, beherrscht Eisenmann. Dabei wird das Band elektrolytisch aufgeraut, anodisiert und zum Schluss passiviert.

Bauweise

Zonen	vertikal
Trockner	2 Zonen, vertikal, klimatisiert
VE-Anlage	Ionenaustauscher

Standorte

Referenzanlagen	Deutschland, China, Großbritannien
-----------------	------------------------------------

BANDVORBEHANDLUNG VORBEHANDLUNG VON LITHOBÄNDERN

Vorteile auf einen Blick

- Kompakte, wartungsfreundliche Bauweise
- Geregelte und überwachte Medienversorgung
- Nur 3 Vertikalspülzonen mit Vorsprühkränzen statt 6 Horizontalspülzonen, dadurch sind weniger wartungsintensive Walzen erforderlich
- Standardisierte Bauteile zur Reduzierung der Konstruktionsdauer und Investkosten
- Spritztunnel dampfdicht und im Unterdruck
- Einsatz von wartungsarmen Löffeldüsen mit großer Bohrung
- Ressourcenschonender Betrieb

Technische Daten

Bandgeschwindigkeit	max. 500 m/min
Banddicke	0,12 - 0,5 mm
Bandbreitenbereich	760 - 2.100 mm
Prozessschritte	Entfetten und Beizen, Kaskadenspülen, Trocknen und Kühlen



EISENMANN

www.eisenmann.com

Eisenmann Thermal Solutions GmbH & Co. KG, Leinetal, 37120 Bovenden, Tel.: +49 551 820830-0, Fax: +49 551 820830-50

2016 © Eisenmann Thermal Solutions GmbH & Co. KG | 10-2016

Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Texte, Bilder und Grafiken unterliegen dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz des geistigen Eigentums. Eine Nutzung der Inhalte ist erst nach Zustimmung durch die Eisenmann Thermal Solutions GmbH & Co. KG gestattet. Sämtliche Angaben, Beschreibungen und Illustrationen stehen unter dem Vorbehalt technischer Änderungen, insbesondere in Hinblick auf die Weiterentwicklung unserer Produkte nach dem jeweiligen Stand der Technik. Eine besondere Ankündigung bei Änderungen von Angaben, Beschreibungen und Illustrationen erfolgt nicht. Einzelne Fehler bleiben vorbehalten. Technische Eigenschaften können von Land zu Land abweichen.