

Kunstharz-Beschichtungsanlage mit offener Auftragswanne

Offene Harz-Beschichtungsanlagen

(Papierbeschichtung, Farbdruck, Klebstoff- und Lackauftrag)

Eine Kunstharzlösung wird aus einem Vorratsbehälter in eine offene Auftragswanne und wieder zurück in den Vorratsbehälter gepumpt. In der Wanne befindet sich eine Auftragswalze, welche das Harz auf eine Trägerbahn aufbringt. Durch den Harzkreislauf wird sichergestellt, dass der Auftragswalze immer frisches und homogenes Harz zugeführt wird. Eine gleichmässige Verteilung des Harzes auf der Trägerbahn bestimmt die Qualität des Endproduktes. Die Schichtdicke des Harzes sollte aus Kostengründen nicht stärker als notwendig sein.

Um diese beiden Parameter auch bei hoher Auftragsgeschwindigkeit optimal zu erreichen, muss die Viskosität des Harzes in einer spezifizierten Bandbreite gehalten werden. Durch die offene Wanne verdunstet ein Teil des Lösemittels, so dass die Viskosität im Laufe der Zeit ansteigt.

Das ViscoScope® Viskosimeter misst die Viskosität während des gesamten Prozesses und zeigt die Veränderung sofort an. Je nach Einbindung des ViscoScope® Viskosimeters kann eine Lösemittelzugabe automatisch oder manuell erfolgen, um die Viskosität wieder erneut auf den optimalen Wert einzustellen.

Installation

Für die Installation des Sensors empfiehlt sich eine Durchflusszelle, die z.B. direkt an der Beschichtungsanlage, an einem stabilen Ständer oder auf einem Rollwagen montiert wird. Mit den entsprechenden Kupplungen werden flexible Schläuche am Zu- und Ablauf der Durchflusszelle angeschlossen und somit in den Harzkreislauf integriert. Die Durchflusszelle sollte möglichst in der Zulaufleitung nahe der Auftragswanne installiert werden, da hier das Harz gemessen wird, das aktuell in die Wanne fließt. Die Kammergrösse der Durchflusszelle ist der Fliessgeschwindigkeit, dem Schlauchquerschnitt und der Pumpenart angepasst. Auf diese Weise werden für die Messung optimale und gleichbleibende Bedingungen geschaffen sowie reproduzierbare Werte erzielt.

ViscoScope® Viskosimeter Konfiguration

- ✓ Sensor: VA-100C-LT mit 1,5" NPT Gewinde
- ✓ Kalibrationsbereich: 0 – 1.000 mPa.s x g/cm³
- ✓ Durchflusszelle: Kammer-Nennweite DN50; Zu- und Ablauf 1" mit Kamlok-Kupplungen; Sensoranschluss 1,5" NPT Gewinde
- ✓ Transmitter: VS-D250 mit 2 Analogausgängen (Viskosität und Prozess-Temperatur), Montage auf DIN-Schiene im Schaltschrank

Prozessbedingungen

- ✓ Temperatur: 20 - 30°C
- ✓ Druck: bis 5 bar
- ✓ Prozessverbindung: flexible Schläuche 1"
- ✓ Ex-Bereich: nein
- ✓ Durchsatz: 100 Liter / min
- ✓ Pumpe: Membranpumpe



ViscoScope® Sensor VA-100C-LT (1,5" NPT-Gewinde) und Adapterflansch DN80 PN40



VS-D250 mit 2 Analogausgängen


Nutzen

- ✓ Kostensenkung durch Einsparung von Labor- oder Cup-Messungen
- ✓ Optimale Lösemittelzugabe, bessere Schichtverteilung und Schichtdicke
- ✓ Lückenlose Dokumentation des Prozesses
- ✓ Ein namhafter belgischer Laminathersteller steigerte die Produktqualität und verringerte den Ausschuss. Die automatische Lösemittelzugabe befindet sich in Planung.



Technisch Änderungen vorbehalten

success_stories_23032023_TOLL_DE

Fluid.iO

 Sensor + Control GmbH & Co. KG
An der Hartbrücke 6
D - 64625 Bensheim

Vertrieb und Beratung

 Telefon: +49-6251-8462-0
 Email: info@fluidio.de

 **Fluid.iO**
SENSING FLUID EXCELLENCE