

Kunstharzgebundene Schleifstifte

Beschichtung von Schleifstiftrohlingen mit Kunstharz, um Korund oder Siliciumcarbid aufzukleben

Schleifstifte gibt es in verschiedenen Grössen und Formen für die unterschiedlichsten Anwendungen. Als Schleifmaterial wird häufig Korund oder Siliciumcarbid verwendet, dessen Körnung vom Einsatzgebiet abhängt.

Zwölf Schleifstiftrohlinge werden in ein Magazin gesteckt, welches um 180 Grad gedreht wird, so dass nun die Stifte im Magazin hängen. Die Rohlinge werden in Kunstharz eingetaucht, das sich in einem offenen Überlaufbad befindet. Das Harz wird durch einen Vorratsbehälter im Kreislauf gepumpt. Behälter, Kreislauf und Bad sind nicht beheizt.

Nach dem Eintauchen tropfen die Rohlinge ab und es verbleibt eine, je nach Viskosität, gewünschte Schichtdicke an Harz. Nun werden die Rohlinge mit Korund oder Siliciumcarbid „bestäubt“, so dass die Körner am Harz verkleben.

Bei zu hoher Schichtdicke und zu geringer Körnung können die Körner im Harz versinken, bei zu geringer Schichtdicke und zu grosser Körnung können die Körner nicht richtig verkleben. Nach dem „Bestäuben“ erfolgt die Aushärtung und Trocknung in elektrisch beheizten Kammeröfen mit Heissluftumwälzung.

Da im offenen Harzbad ein permanenter Lösemittelverlust besteht, muss der Lösemittelverlust ausgeglichen werden, da sonst die gewünschte Harzschichtdicke nicht stimmt. Ausserdem beeinflussen Temperaturschwankungen innerhalb der Fertigungshalle die Viskosität im Bad.

Installation

Der Sensor ist in der Zulaufleitung zum Überlaufbad in einer Varivent® Durchflusszelle installiert. Um Sumpfbildung zu verhindern, ist die Zelle in einem Winkel von 45 Grad angeordnet und die Befüllung erfolgt von oben. Das Tauchbad befindet sich oberhalb der Durchflusszelle, so dass durch den Syphon-Effekt die Zelle immer mit Harz gefüllt ist.

ViscoScope® Viskosimeter Konfiguration

- ✓ Sensor: VA-100C-LT mit Varivent® Fitting 50 – 1.4404/316L
- ✓ Kalibrationsbereich: 0 – 500 mPa.s x g/cm³
- ✓ Durchflusszelle: Varivent® Eckgehäuse Typ L - DN50; Zu- und Ablauf für Schlauchverbindung ¾" ; Sensoranschluss Varivent®
- ✓ Transmitter: VS-D250 mit 2 Analogausgängen (Viskosität + Prozess-Temperatur), im Schaltschrank

Prozessbedingungen

- ✓ Temperatur: 15 - 30°C
- ✓ Druck: bis 3 bar
- ✓ Prozessverbindung: Schlauch ¾"
- ✓ Ex-Bereich: nein
- ✓ Durchsatz: 10 Liter / min
- ✓ Pumpe: Membranpumpe



VA-100C-LT mit Varivent® Fitting 50 – 1.4404/316L



VS-D250 mit 2 Analogausgängen

Nutzen

- ✓ Korrekte Schichtdicke des Harzes
- ✓ Lösemittel besser dosierbar
- ✓ Einsparung von unregelmässigen Auslaufbecher-Messungen



DESIGN
ENGINEERING
MANUFACTURING
Made in Germany.

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