

JOEST überzeugt erneut durch vollkommene Sauberkeit

Categories: Chemie, Nahrung & Thermische Prozesstechnik,JOEST

Published January 01,1970

Hochreiner Kunststoff für Elektrokabel wird mit JOEST-Rinne befördert

Zum zweiten Mal baute JOEST ein hochreines Schwingförderrohr für Kunststoffpellets, die als Grundstoff für die Herstellung von Isolationsmaterial für Elektrokabel dienen. Die Herausforderung einer solchen Maschine besteht in der extrem hohen Anforderung an die Oberflächengüte und Sauberkeit aller verwendeten Bauteile. Fremdpartikel im Kunststoff könnten zu Fehlstellen im Kabel führen, wodurch beim späteren Betrieb Kurzschlüsse folgen könnten.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, stellte JOEST einen 2,40 m langen Unwuchtfreischwinger mit elektromagnetischem Antrieb her, der komplett aus Edelstahl besteht. Um eine Oberflächengüte von $Ra < 0,2 \mu m$ zu erreichen, musste die Maschine geschliffen und im Anschluss electropoliert werden.

Die für die Maschine angelieferten Werkstoffe wurden einer sehr strengen Eingangskontrolle mithilfe einer Spektrometrie unterzogen. Eine Spektrometrie kontrolliert den strukturellen Aufbau und die qualitative Zusammensetzung des Materials. Am Ende der Fertigung wird die Reinheit der Maschine durch einen Tape Tests geprüft. Beim Tape Tests werden Klebestreifen auf die Maschine geklebt und wieder abgezogen. Diese Proben werden dann unter dem Mikroskop auf mögliche Schmutzpartikel geprüft.

Um die geforderte Sauberkeit für den Tape Test zu erhalten, wird das Rohr in einem speziellen Raum mit Filteranlage aufbewahrt, welche eine partikelfreie Umgebung garantiert. Der Versand erfolgt in einem besonderen Edelstahlgestell mit entsprechender Verpackung, da ein Transport auf Holzpaletten bei einer solchen Reinraumtechnik nicht machbar ist.

Die erste Maschine wurde im Jahr 2013 in Betrieb genommen. Im Mai 2019 konnte das zweite Förderrohr ausgeliefert werden. Bei der reibungslosen Abnahme war der Kunde von der Reinheit der Maschine und der Umgebung besonders begeistert.

Dieser Fall zeigt erneut, dass JOEST die Kunden selbst bei extremen Anforderungen immer wieder überzeugen kann.

Tags: Schwingförderer,JOEST Rinne,Reinraumtechnik,Hochreiner Kunststoff,Kunststoffindustrie