Tipps zur Verarbeitung von UV-vernetzenden Siebdruckklebstoffen

Verarbeitung von UV-vernetzenden Klebstoffen ist hinsichtlich des Druckprozesses unproblematisch und ist vergleichbar mit den gängigen UV-Druckfarben.

Generell sollte nur mit mittlerer Flut- und Druckgeschwindigkeit gearbeitet werden um eine Schaumbildung des Druckmediums zu vermeiden. Die Gewebespannung der Druckschablone sollte auf jeden Fall mehr als 20 N/cm betragen. Druckrakel mit Shore A – Härte von ca. 75 oder sogenannte Triplex Rakelstreifen mit Shore A - Härte 65/90/65 und leicht gerundeten Kanten sind zu empfehlen. Der Anstellwinkel sollte ca. 75 Grad betragen. Der Absprung sollte 3-4 mm betragen.

Druckpausen sind unproblematisch, da der Klebstoff nicht zum Eindicken neigt. Allerdings muss die Einwirkung von UV-Licht und direkter Sonneneinstrahlung auf die Schablone vermieden werden, da es zum Anreagieren des Klebstoffes kommt.

Eine Verdünnung ist nicht möglich und auch nicht notwendig.

Die Trocknung erfolgt durch chemische Vernetzung, die durch UV-Licht initiiert wird. Dieser Vernetzungsprozess wird durch Art und Dosis der UV-Strahlung bestimmt und ist der wichtigste und sensibelste Schritt bei der Verarbeitung von UV-vernetzenden Klebstoffen. Nur ideal vernetzte Klebstofffilme ergeben die gewünschten Klebeigenschaften.

Schlecht vernetzte Klebstoffschichten sind in der Regel sehr weich und schmierig mit geringer Festigkeit und schlechter Temperaturbeständigkeit. Hautkontakt mit solchen Klebschichten muss aufgrund unvernetzter Restmonomere auf jeden Fall vermieden werden.

Zur Absicherung einer gleichbleibenden Qualität ist auf jeden Fall die UV-Dosis während der Fertigung mehrfach zu kontrollieren, wenn möglich sogar kontinuierlich zu messen. Unsere Klebstoff-Anwendungstechnik berät Sie hierzu gerne.

Beim Abdecken mit Silikonpapier empfiehlt sich ein blasenfreies Laminieren des Abdeckmaterials.

Formentrennmittel, die z.B. auf Spritzgussteilen verbleiben, sind ungünstig für eine gute Benetzung des Klebstoffes. Es empfiehlt sich daher die Bauteile vorher zu reinigen.

Bei einigen Druckfarben kommt es infolge silikonhaltiger Additive in der Druckfarbe zu schlechter Haftung des Klebstoffes. Durch die Verwendung silikonfreier matter Hinterdruckfarben lässt sich die Haftung verbessern.

Gute Klebwerte werden nur bei ausreichender Schichtdicke des Klebstoffes erzielt. Überall da, wo Siebdruckklebstoffe als Ersatz für doppelseitiges Klebeband verwendet werden, empfiehlt sich der Einsatz eines 36-90 Gewebes, da dadurch eine Klebstoffschichtdicke von ca. 45 – 50 µm erreicht wird.

Weitere Einzelheiten zu den verwendeten Klebstoffen sind der jeweiligen technischen Information zu entnehmen. Für weitere Fragen berät Sie unsere Anwendungstechnik sehr gerne: info@kiwo.de