Hydrophobe Oberflächen

Artikel vom **6. Mai 2021**
Verfahren



Hydrophobe Oberflächen bieten großes Potenzial für ganz unterschiedliche Bereiche (Bild: Sueressig/Matthews).

Die Saueressig Group, Teil der Matthews-Firmengruppe, fertigt Druck- und Prägewalzen für unterschiedliche Industrien. Mithilfe eines modifizierten Heißprägeprozesses gelang die Erzeugung hydrophober Oberflächen - einer speziell entwickelten Oberflächenstruktur zur Nachahmung natürlicher Effekte. Beispiele hierfür sind die Blätter und Blüten der Lotusblume. Diese sind rau und zusätzlich mit wasserabweisenden Substanzen bedeckt. Durch die typische Noppenstruktur gibt es nur wenige Kontaktstellen, sodass Tropfen darauf fast rund erscheinen. Diese geringe Benetzbarkeit ist die Grundlage der neu entwickelten Mikrostruktur. Je nach Material kann mit Wasser auf der Oberfläche ein Kontaktwinkel von bis zu 150° erzeugt werden. Damit perlt Flüssigkeit sehr gut ab, und aufliegende Schmutzpartikel werden leicht weggespült. Diese Selbstreinigungsfähigkeit vermindert die feste Anhaftung von Verschmutzungen aller Art und vereinfacht die Reinigung. Mit mittels Pikosekundenlaser gravierten Prägewalzen ist es dem Unternehmen nach eigener Angabe gelungen, den Effekt in Coatings und Folien zu übertragen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag