

## Klassische Metall- oder Kohlenstoff-basierte dekorative PVD-Beschichtungen

Metallbasierte PVD-Beschichtungen waren die ersten PVD-Schichten, die außerhalb der Halbleiter- und Elektronikindustrie auf dem kommerziellen Markt angeboten wurden. Die ersten Produkte in diesem Bereich waren die Swiss-made-Uhren, da der attraktive goldene Farbton der TiN Beschichtung mit seiner hohen Härte und Kratzfestigkeit eine Alternative zur Vergoldung darstellt. Heute finden sich PVD-Beschichtungen in vielen Produkten im Sanitärbereich, bei Bad-Armaturen, Elementen von Mobiltelefonen, im Innenraum und Außenbereich von Autos, bei Brillen und auch Schmuck.

Wie der Name schon sagt, dienen dekorative Beschichtungen der visuellen und ästhetischen Aufwertung der Produkte. Neben dem Aspekt der Farbgebung soll die Beschichtung Schutz gegen Kratzer, Korrosion und Verschleiß bieten. Es ist also auch möglich, eine gewisse Funktionalität mit der dekorativen Schicht zu verbinden. Die Kombination all dieser Eigenschaften in einer einzigen Schicht ist eine sehr anspruchsvolle Aufgabe für die Materialwissenschaftler.

Materialien, die mittels PVD-Verfahren beschichtet wurden, haben im Vergleich zu herkömmlich behandelten Materialien eine glattere Oberfläche und reflektieren stärker. Die Beschichtung ist gleichmäßig und weist keine Schwachstellen, Spalten oder Hohlräume auf, die einen frühzeitigen Ausfall während des Gebrauchs verursachen. Der beschichtete Artikel erhält somit eine langlebige und pflegeleichte Oberfläche.

PVD-Verarbeitung für dekorative Zwecke erlebte einen erheblichen Aufschwung in den letzten 30 Jahren. Als führendes Unternehmen in der PVD-Industrie bietet Systemec SVS moderne PVD-Beschichtungen, komplexe Multi-oder sogar Nano-Schichtstrukturen, die Kombinationen aus Schichten verschiedener Zusammensetzung und Struktur sind. Anspruchsvolle Verarbeitung ermöglicht Ablagerung von transparenten Oxid-Folien auf der Basis für die Herstellung von Interferenzfarben. Diese Beschichtungen sind das Ergebnis jahrelanger Entwicklung und enthalten umfangreiches Know-how.