

# Il meglio del PVD Sputtering 2.0

la cromatura metallica e non chimica  
prestazioni superiori allo Sputtering tradizionale ed all'Arco  
completamente verde

## cosa realizza

La tecnologia di coating KOLZER Sputtering 2.0 produce coating densi a livello di morfologia e privi di difetti. Il controllo della microstruttura garantisce una perfetta adesione alle superfici.

Il risultato è un rivestimento denso ed estremamente liscio a livello atomico, con elevata durezza, basso attrito che supera notevolmente la qualità e tenacia dei rivestimenti classici Sputtering ed Arco.

La tecnologia PVD 2.0 con il know-how maturato da KOLZER è particolarmente adatta per il settore automotive, mobilio, accessori bagno, maniglie, ecc .  
In pratica dove si vuole ottenere il massimo della prestazione di un PVD.

## come funziona

PVD 2.0 utilizza impulsi lunghi (fino a 3.0 msec) con potenza dell'ordine di centinaia di KW sul catodo. Ciò impartisce elevate energie agli atomi così da proiettarli dentro agli strati superficiali del substrato, depositando rivestimenti densi, aderenti, privi di difettosità superficiali e molto duri (> 30 GPa) e con incremento del modulo di Young (> 368 GPa).

## esempi di rivestimenti PVD 2.0

Resistenza alla corrosione: CrN/NbN

Resistenza all'ossidazione: CrAlYN/CrN, Ti-Al-Si-N, Cr-Al-Si-N

Sistemi ottici: Ag, TiO<sub>2</sub>, ZnO, InSnO, ZrO<sub>2</sub>, CuInGaSe

MAX phases: TiSiC

Microelettronica: Cu, Ti, TiN, Ta, TaN

Hard Coatings: carbon nitride CN<sub>x</sub>, Ti-C

Superfici idrofobiche: HfO<sub>2</sub>

PVD 2.0 è stato applicato con macchine KOLZER con successo per la deposizione di film sottili su metalli vari nell'industria, in particolare su componentistica meccanica funzionale, dove i requisiti di resistenza meccanica sono elevati.