



## PVD-Beschichtungsmaschinen von VaporTech

Eine werksinterne Beschichtung vereinfacht die Produktion und reduziert auch die Stückbeschichtungskosten wesentlich. Zudem stellt sie einen Mehrwert für Ihre Produkte dar, da Sie die Kontrolle über Erscheinungsbild, Langlebigkeit und Leistung haben.

Viele unserer Kunden sprechen von schnellerer Kapitalrendite, vorhersagbaren Betriebskosten, mehr Benutzerfreundlichkeit und – was oft die größte Rolle spielt – Anpassungsfähigkeit. Mit unseren Systemen lassen sich zahlreiche unterschiedliche Werkstücke, Größen und Geometrien vielseitig beschichten. Unsere Beschichtungsrezepte werden auf unsere Kunden abgestimmt und erfüllen auch Ihre Anforderungen bis ins Detail.

VaporTech-Systeme zeichnen sich durch überzeugende Vorteile aus – insbesondere für Produkte, die vielseitig sein müssen, wie z. B. ein Zahnrad, das hart und robust sein muss, ein Skalpell, dessen Kante absolut scharf zu sein hat, oder ein Wasserhahn, der in zahlreichen unterschiedlichen Farben erhältlich sein soll. Unsere Systeme haben eine kompakte Stellfläche, sind intuitiv in der Bedienung und einfach zu warten.





## VT-Produktreihe™

VT-Dünnfilmbeschichtungssysteme von VaporTech® sind speziell auf Ihre Anforderungen zugeschnitten. Sie umfassen 3 Maschinen – für Kleinstbetriebe bis hin zu Großanwendungen. Die Vakuumkammern der VT-Produktreihe sorgen für Konsistenz und ein Höchstmaß an Kontrolle über das Finish des Endprodukts. Mit einer Systemkapazität von bis zu 122 cm Länge können auch Ihre größten Werkstücke bearbeitet werden.

Dank der niedrigeren Prozesstemperaturen steht Ihnen eine breitere Auswahl an Grundwerkstoffen wie Stahl, Messing, Zink und vorbeschichtete Kunststoffe zur Verfügung. Werkstücke aus unterschiedlichen Materialien erhalten so ein einheitliches Finish und Erscheinungsbild. Wir bieten hier individuelle Beschichtungsoptionen für ganz persönliche Farbund Funktionsansprüche. Und verschiedene Beschichtungen (z. B. Chrom und DLC) können in derselben Kammer aufgetragen werden.

### Leistungsmerkmale:

- Ausgezeichnete farbliche Homogenität und Depositionsraten.
- Gleichmäßige Depositionsraten in der gesamten Kammer.
- Niedrigere Prozesstemperaturen für Metall- und Kunststoffteile.
- Ideales Design für Teile bis 122 cm Länge.
- Systeme in verschiedenen Größen und eine Vielfalt von Prozessen.
- Mehrere Beschichtungstechnologien in einem System.
- Intuitive grafische Bedienoberfläche mit integrierten automatischen Rezepten.
- Verbesserte Kapitalrendite mit besseren und schnelleren werksinternen Beschichtungen.

## Unsere kompakten Systeme sind integrations-, benutzer- und wartungsfreundlich.







# Cadence<sup>™</sup>-Systeme

Wenn Produktleistung zählt, ist Verlass auf unsere Cadence-Systeme, mit denen sich dank unserer firmeneigenen RAAMS™ Technologie Beschichtungsstruktur und -härte sowie Verschleißbeständigkeit gegenüber herkömmlichen Sputter-Systemen verbessern lassen. In unserem Hochenergie-Prozess verkürzen sich die Beschichtungszeiten, während sich die Depositionsraten für Verbundwerkstoffe mit mehreren Beschichtungsquellen steigern lassen.

### Die Vorteile eines Cadence-Systems:

- Dicke Beschichtungen in kurzer Zeit.
- Konfiguration für eine schnelle Deposition.
- Bessere Schichtseigenschaften als mit anderen Magnetron-Sputter-Verfahren.
- Mehr Effizienz dank intuitiver grafischer
   Bedienoberfläche mit integrierten automatischen Rezepten.
- Verbesserte Kapitalrendite mit besseren und schnelleren werksinternen Beschichtungen.
- · Robustere Beschichtungen.



Cadence™ System



# VaporTech System Vergleich

	VT-1000i	VT-1500i	VT-3000i	Cadence
Beschreibung	Das Beschichtungssystem VT-1000i hat ungefähr dieselbe Stellfläche wie unsere kleinste Produktreihe, aber fast das Sechsfache der Kapazität. Trotz des kompakten Designs können auf 6 Substrathaltern Teile aus Metall und einigen Kunststoffen breitgefächerten dekorativen und funktionalen PVD-Beschichtung- sprozessen unterzogen werden.	Die VT-1500i überzeugt mit einem Durchsatz von ca. 70 % unseres größten Beschichtungssystems, dem VT-3000i, und besonders kompakter Stellfläche mit Lichtbogenverdampfung und optionalen Magnetron-Sputter-Technologien. Mit einer Kapazität für Teile bis 100 cm Länge sowie 10 Hochkapazitätshaltern präsentiert sich Die VT-1500i als ein preislich besonders attraktives Hochdurchsatzsystem für größere Produktionsbetriebe und Lohnbeschichter.	Die VT-3000i ist das größte VaporTech-Beschichtungssystem für hohen Durchsatz oder größere Werkstücke. Die VT-3000i ist die neueste Version in der VT-3000 Serie, die erfolgreich bereits seit mehr als 20 Jahren weltweit eingesetzt wird.	Cadence-Systeme zeichnen sich aus durch hohe Depositionsraten und kürzere Beschichtungszeiten. Bei Verwendung mehrerer Quellen können die Depositionsraten noch weiter verbessert und auch Verbundwerkstoffe für die Beschichtung erzeugt werden. RAAMS™ ist unser firmeneigener Hochenergie-Prozess zur Verbesserung der Beschichtungsstruktur und -härte sowie der Verschleißbeständigkeit.
Perfekt geeignet für	Robuste/dekorative und DLC- Anwendungen in mittelständischen Unternehmen	Funktionale, robuste/dekorative und DLC-Anwendungen in mittelstän- dischen bis großen Unternehmen	Funktionale, robuste/dekorative und DLC-Anwendungen in großen Unternehmen	Funktionale Beschichtungen in kleineren Unternehmen
Zu den Anwendungen zählen	Haushaltsgeräte, sanitäre Produkte, Sportartikel, Werkzeuge und Werkzeugbereitstellung, Medizingeräte, Kfz-Teile und andere langlebige Gebrauchsgüter.	Haushaltsgeräte, sanitäre Produkte, Sportartikel, Werkzeuge und Werkzeugbereitstellung, Medizingeräte, Kfz-Teile und andere langlebige Gebrauchsgüter.	Haushaltsgeräte, sanitäre Produkte, Sportartikel, Werkzeuge und Werkzeugbereitstellung, Medizingeräte, Kfz-Teile und andere langlebige Gebrauchsgüter.	Haushaltsgeräte, sanitäre Produkte, Sportartikel, Werkzeuge und Werkzeugbereitstellung, Medizingeräte, Kfz-Teile und andere langlebige Gebrauchsgüter.
Anzahl der Substrathalter	6	10	16	
Größe der Substrathalter	100cm x 25.4cm Ø	100cm x 25.4cm Ø	122cm x 20.3cm Ø	45cm x 20.3cm Ø
Beschichtungsbereich Je Charge	4.79m²	7.98m²	12.44m²	0.29m²
Systemstellfläche (LxB)	3.4m x 1.6m	4.4m x 2m	4.3m x 3.6m	3.8m x 1.2m
Beschichtungstech- nologien	<ul> <li>Lichtbogenverdampfen (LTAVD™)</li> <li>Plasmaunterstützte chemische Gasphasenabscheidung (PECVD)</li> </ul>	<ul> <li>Lichtbogenverdampfen (LTAVD™)</li> <li>Plasmaunterstützte chemische Gasphasenabscheidung (PECVD)</li> <li>Magnetron-Sputtern</li> </ul>	<ul> <li>Lichtbogenverdampfen (LTAVD™)</li> <li>Plasmaunterstützte chemische Gasphasenabscheidung (PECVD)</li> <li>Magnetron-Sputtern</li> </ul>	<ul> <li>Plasmaunterstützte chemische Gasphasenabscheidung (PECVD)</li> <li>Magnetron-Sputtern (RAAMS™)</li> </ul>
Bedienerfreundlichkeit	Einfache Bedienung und leichte Wartung.	Einfache Bedienung und leichte Wartung.	Einfache Bedienung und leichte Wartung.	Einfache Bedienung und leichte Wartung.
Verfügbare Beschichtungen	Zirconium, Titan, Chrom oder Kohlenstoff als reiner Stoff, Legierung oder Verbindung in zahlreichen unterschiedlichen Farben.	Zirconium, Titan, Chrom oder Kohlenstoff als reiner Stoff, Legierung oder Verbindung in zahlreichen unterschiedlichen Farben.	Zirconium, Titan, Chrom oder Kohlenstoff als reiner Stoff, Legierung oder Verbindung in zahlreichen unterschiedlichen Farben.	Zirconium, Titan, Chrom oder Kohlenstoff als reiner Stoff, Legierung oder Verbindung.

Vapor Technologies (VaporTech) stellt
Dünnfilmbeschichtungsanlagen her und entwickelt
auf Kundenwunsch Beschichtungen (PVD, CVD und
DLC) für den Einsatz mit diesen Systemen. Unser
Unternehmenssitz befindet sich in Longmont im
US-Bundesstaat Colorado. Wir beliefern seit mehr
als 20 Jahren Kunden auf der ganzen Welt.

Informieren Sie sich noch heute!

+1 303.652.8500 vtsales@vaportech.com



www.vaportech.com

Vapor Technologies, Inc. 6400 Dry Creek Parkway Longmont, CO 80503 USA

