

INNOVA: Der Maßstab in der Werkzeugbeschichtung



Werkzeughersteller vertrauen auf INNOVA

Die Beschichtungsanlage INNOVA schreibt seit ihrer Einführung im Jahr 2007 Erfolgsgeschichte.

Die richtungsweisende Technologie der INNOVA verbessert die Schicht- und Werkzeugleistungen und macht den Weg frei für neue Anwendungen. Die praxiserprobte Anlage kann nicht nur Nitrid-Hochleistungsschichten abscheiden, sondern auch stabile Aluminiumoxid-basierte Schichten herstellen. Auf den Punkt gebracht: Die INNOVA ist der Pionier der modernen Beschichtungstechnologie.

INNOVA-Beschichtungsanlagen sind flexibel und wirtschaftlich. Ihre stabilen Beschichtungsprozesse und ihre einfache Bedienung garantieren Fertigungssicherheit und damit auch hohe Produktivität.



INNOVA: Entwicklungsplattform der Zukunft

- Die P3e™-Technologie ermöglicht die Herstellung von harten, thermisch und chemisch stabilen Aluminiumoxid-basierten Schichten.

- Eine neue Ätztechnologie (IET), ein gepulstes Verfahren und ein hoher Prozessdruck ermöglichen die Entwicklung von Nitridschichten mit einer umfangreichen Auswahl von Schichtstrukturen.

- Auf der gleichen Anlage können Standardschichten modifiziert oder kundenspezifische Schichten entwickelt werden – ohne weitere Investitionen.



PVD-Technologie für Ihren Erfolg

Fortschritt, der Ihre Wertschöpfung steigert

Oerlikon Balzers treibt die Entwicklung von PVD-Beschichtungen von Werkzeugen stetig voran. Die Beschichtungsanlage INNOVA zeichnet sich durch eine Anzahl wegweisender Merkmale aus:

P3e™ Technologie

Dank der P3e™-Technologie von Oerlikon Balzers ist es möglich, harte, thermisch und chemisch stabile Aluminiumoxid-basierte Schichten in einem PVD-Verfahren herzustellen. Stützschiicht und Aluminiumoxid-basierte Schicht werden dabei in einem einzigen Schritt bei Temperaturen deutlich unter 600 °C aufgebracht. P3e™ steht für „Pulse Enhanced Electron Emission“. Dieses revolutionäre Verfahren ermöglicht es, herkömmliche Hartstoffschichten fast beliebig mit harten Aluminiumoxid-basierten Schichten zu kombinieren. Die Schichteigenschaften können dabei in einem bisher nicht gekannten Ausmaß variiert werden, wodurch sich für das Design von Hochleistungswerkzeugen völlig neue Möglichkeiten ergeben.

Die P3e™-Technologie wird für die Beschichtungsanlage INNOVA als Option angeboten und kann jederzeit nachträglich vor Ort installiert werden.

INNOVA Etching Technology (IET)

Gesteigerte Ätzraten, optimierte Haftung und bessere Schichten: Das ist die INNOVA Ätztechnologie (IET). Sie entfernt kleinste Partikel unmittelbar vor der Beschichtung. Mit der Einstellung umfangreicher Parameter können gezielt, werkzeugspezifische Oberflächenbedingungen hergestellt werden. IET erlaubt eine exzellente Homogenität beim Ätzen. Der Einsatz von IET schafft beste Voraussetzungen für stabile Schneidkanten und optimale Haftung. Dies hat einen spürbaren Effekt auf die Leistung und Lebensdauer der Werkzeuge und garantiert eine gute Reproduzierbarkeit.

Aluminium-Chrom-Nitrid: Der neue Maßstab in der Fertigungstechnik

AlCrN-basierte Schichten, entwickelt von Oerlikon Balzers, haben die Aufmerksamkeit der Industrie geweckt. Nun ist es Oerlikon Balzers gelungen, neue noch leistungsfähigere Schichten zu entwickeln. BALINIT® ALCRONA PRO und BALINIT® ALNOVA zeichnen sich durch bessere Verschleißfestigkeit sowie höhere Oxidationsbeständigkeit und Warmhärte aus. Die Beschichtungsanlage INNOVA hat die Entwicklung dieser Schichten beschleunigt.

NADJA & VMS

NADJA ist das Standard-Magnetsystem der INNOVA und verdoppelt die Targetausnutzung im Vergleich zu bisherigen Systemen. Das Schichtmaterial wird gleichmäßiger aufgebracht und dadurch wird die Homogenität der Schichtstruktur verbessert.

VMS – das „Versatile Magnet System“ von Oerlikon Balzers – nutzt die Vorteile von NADJA und steigert die Produktivität. Das neue Magnetsystem erlaubt eine stufenlose Anpassung an die Targetabnutzung. Deshalb bleiben die Beschichtungszeiten konstant. Einmalig sind zudem die wirtschaftlichen Chargenzeiten bei der Herstellung von dicken Schichten. Zudem steigert dieses neue Magnetsystem auch die Zuverlässigkeit der Produktion.

VMS kann optional ergänzt werden und kann alle bisherigen Magnetsysteme ersetzen.

Neue Beschichtungstechnologie für noch bessere Schichteigenschaften

Optimierte Schichteigenschaften und neue Schichtstrukturen bedingen kontrollierte Prozessabläufe. INNOVA ist die Lösung.



Werkzeuge profitabel beschichten. Mit Sicherheit – rund um die Uhr

Kundenspezifische Anlagen

INNOVA-Beschichtungsanlagen lassen sich jederzeit in Ihre Fertigungsabläufe einbinden. Die modulare Bauweise ermöglicht eine individuelle Anpassung der Hard- und Software. Neu entwickelte Komponenten können problemlos vor Ort installiert werden.

Hohe Produktivität

INNOVA-Beschichtungsanlagen erfüllen die Ansprüche, die eine produktive Fertigung stellt:

- kurze Beschichtungszyklen
- optimale Beladungskapazitäten
- schnelle, einfache Chargenwechsel
- sparsamer Verbrauch an Betriebsmitteln
- geringer Wartungsaufwand

Beschichten ohne Grenzen

Die Beschichtungsanlage INNOVA setzt keine Grenzen. Die neuen Technologien ermöglichen Freiräume beim Schichtaufbau (Monolayer, Multilayer) und den Schichteigenschaften. Die Schichten sind in hoher Qualität reproduzierbar. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Hochleistungsschichten von Oerlikon Balzers handelt oder um vom Kunden entwickelte und modifizierte Schichten.

Sicherheit in der Fertigung rund um die Uhr – jeden Tag

INNOVA-Beschichtungsanlagen sind für den Dauereinsatz im Schichtbetrieb ausgelegt:

- hochwertige Materialien, robuste Bauweise, leistungsstarke Einzelkomponenten
- vollautomatische, stabile Beschichtungsprozesse
- einfache Bedienung

Effizienter Kundendienst

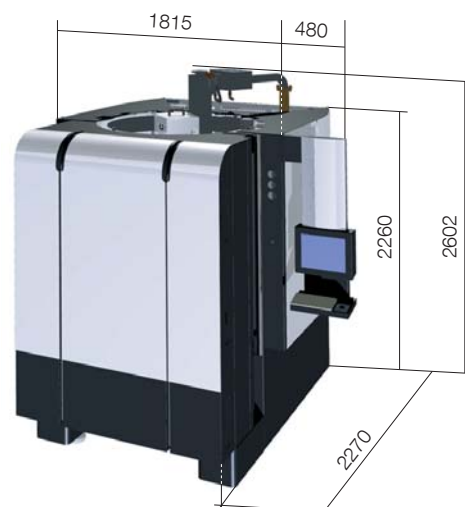
Oerlikon Balzers hat nur ein Ziel: Die Verfügbarkeit Ihrer Anlage(n) sicherzustellen:

- praxisorientierte Schulung und aktuelle Information Ihres Bedienungspersonals
- Ferndiagnose und Online-Support
- Servicetechniker sind innerhalb von 24 Stunden verfügbar
- Service-Zentren in Europa, Asien und Amerika gewährleisten schnelle Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- Service- und Wartungsmodule, die auf die Anforderungen Ihrer Produktion zugeschnitten sind

Gemeinsam mit Oerlikon Balzers sind Sie immer den entscheidenden Schritt voraus.



Werkzeuge beschichten einfach gemacht: Die Anlagensteuerung erfolgt intuitiv über das Bildschirmmenü. Automatische Beschichtungsprozesse gewährleisten die Sicherheit in der Fertigung.



Beschichtungskammer

Durchmesser: 1200 mm
Höhe: 980 mm

Maximale Beschichtungshöhe: 526 mm
Maximaler Beschichtungsdurchmesser: 665 mm
Maximales Beladungsgewicht: 500 kg

Oerlikon Balzers Standorte

Hauptsitz

OC Oerlikon Balzers AG
Oerlikon Balzers Headquarters
Iramali 18
LI-9496 Balzers
Liechtenstein
Tel +423 388 75 00
info.balzers@oerlikon.com

Weltweit:

Argentinien, Benelux, Brasilien, China, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Indonesien, Italien, Japan, Kanada, Korea, Liechtenstein, Mexiko, Skandinavien, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Russland, Schweiz, Singapur, Spanien, Thailand, Tschechien, Türkei, Ungarn, U.S.A.