



COMPANY PROFILE





Indice / index

Chi siamo _____ 4
/ About

L'evoluzione _____ 6
/ Our evolution

La nostra missione _____ 8
/ Our mission

La nostra visione _____ 9
/ Our vision

I nostri valori _____ 10
/ Our values

R&D - Ricerca e sviluppo _____ 12
/ Research and development

Certificazioni _____ 14
/ Certifications

Marchi _____ 15
/ Brands

Portfolio prodotti _____ 16
/ Products portfolio

Overview impianti _____ 23
/ Equipment overview

Servizi al cliente _____ 24
/ Customer services

Contatti _____ 25
/ Contacts

Chi siamo / About us

Fondata nel 1996, Protec Surface Technologies è diventata un punto di riferimento nel campo dei sistemi di deposizione in alto vuoto, specializzandosi sia nella tecnologia PVD che nella tecnologia PECVD.

Situata a Bedizzole, in Italia, la sede centrale di Protec è un polo di innovazione ed eccellenza. Con tre decenni di esperienza, l'azienda ha costantemente spinto i confini delle tecnologie di rivestimento delle superfici, fornendo soluzioni avanzate che soddisfano una vasta gamma di settori industriali.

Dal 2023, Protec Surface Technologies fa parte di Plato Holding, un gruppo nato dall'unione di tre realtà con oltre 30 anni di esperienza nel settore: Protec ST, Protim e Arzuffi PVD.

Questa sinergia ci consente di affrontare nuove sfide con una visione condivisa, rafforzando il nostro impegno per l'innovazione e l'eccellenza, al servizio dei clienti e delle generazioni future.

Gli impianti in alto vuoto prodotti da Plato integrano tecnologie avanzate come Evaporazione Termica, Arco Catodico, Magnetron Sputtering (DMS, MF, HiPIMS, DC, ecc.) e PECVD.



Founded in 1996, Protec Surface Technologies has become a benchmark in the field of high-vacuum deposition systems, specializing in both Physical Vapour Deposition (PVD) and Plasma Enhanced Chemical Vapour Deposition (PECVD).

Located in Bedizzole, Italy, Protec's headquarters serve as a hub of innovation and excellence. With three decades of experience, the company has consistently pushed the boundaries of surface coating technologies, delivering advanced solutions that cater to a diverse range of industries.

Since 2023, Protec Surface Technologies has been part of Plato Holding, a group formed from the merger of three companies with over 30 years of experience in the field: Protec ST, Protim, and Arzuffi PVD. This synergy enables us to face new challenges with a shared vision, strengthening our commitment to innovation and excellence to meet the expectations of both current and future generations.

The high-vacuum systems produced by Plato integrate advanced technologies such as thermal evaporation, Cathodic Arc Evaporation, magnetron sputtering (DMS, MF, HiPIMS, DC, etc.), and PECVD.



L'evoluzione

/ Our evolution



● 1996

Viene fondata Protec, un'azienda che si occupa di rivestimenti per conto terzi.

Protec, a company that deals with third-party coatings, is founded.

● 1998

Protec diventa Protec Surface Technologies e inizia a progettare e produrre macchine per rivestimenti PVD. La divisione che continua a occuparsi di rivestimenti per conto terzi si chiama ora Protim.

Protec becomes Protec Surface Technologies and begins to design and produce equipment for PVD coatings. The division that continues to deal with coatings for third-party is now called Protim.

● 2019

Protec ST e Protim si fondono in P&P Holding: una società controllata da un Club Deal di investitori privati e da altri azionisti di minoranza.

Protec ST and Protim merge into P&P Holding: a company owned by a Club Deal of private investors and other minority shareholders.

● 2022

La P&P Holding viene acquisita da Riello Investimenti SGR. Parte del capitale, tuttavia, è ancora detenuta dai soci fondatori e partner operativi.

The P&P Holding is purchased by Riello Investimenti SGR. Part of the capital though is still maintained by the founding members and operating partners.

● 2023

Protec ST e Protim, insieme ad Arzuffi PVD, leader nei sistemi di metallizzazione e sputtering, entrano a far parte di Plato Holding, creata da Riello Investimenti SGR.

Protec ST and Protim, along with Arzuffi PVD, a leader in metallization and sputtering systems, join Plato Holding, created by Riello Investimenti SGR.

La nostra missione / Our mission

Un gruppo di aziende che lavora in sinergia per affrontare le sfide delle tecnologie del vuoto, anticipando e superando le aspettative dei clienti e delle generazioni presenti e future.

A group of companies working in synergy to tackle the challenges of vacuum technology applications, anticipating and going beyond the expectations of customers and present and future generations.



La nostra visione / Our vision

Essere pionieri, guidando il progresso delle tecnologie del vuoto con soluzioni innovative e sostenibili.

To be groundbreaking pioneers leading the progress of vacuum technologies with innovative and sustainable solutions.



I nostri valori / Our values



SOSTENIBILITÀ / SUSTAINABILITY

Guardiamo al futuro con responsabilità
Looking to the future with responsibility



ECCELLENZA / EXCELLENCE

Qualità senza compromessi
Quality without compromise



INNOVAZIONE E CRESCITA / INNOVATION AND GROWTH

Evolviamo per creare valore
Evolving to create value



TEAMWORK E ORIENTAMENTO AL CLIENTE / TEAMWORK AND CUSTOMER FOCUS

Collaborazione per il successo
Collaboration for success

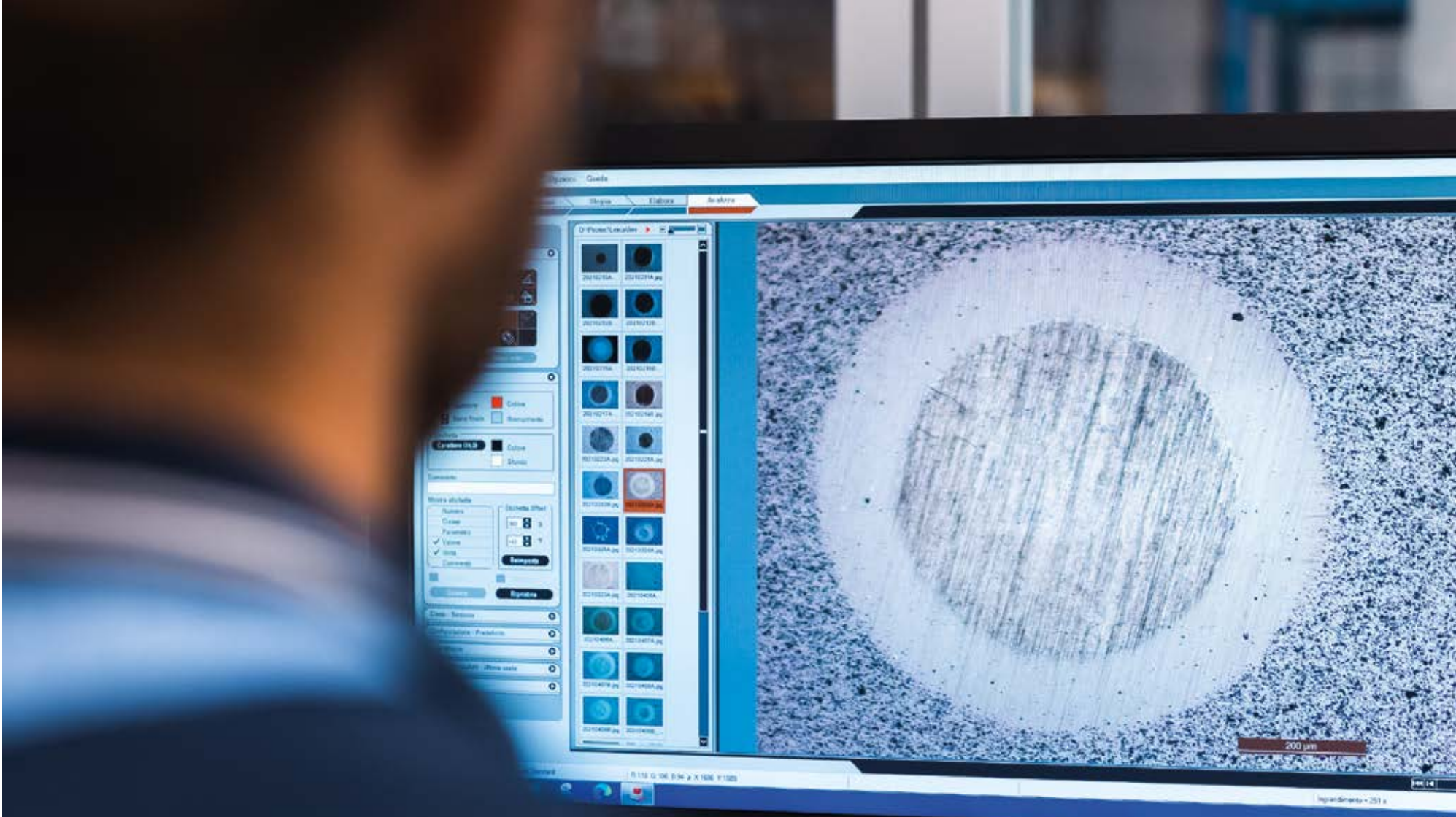


R&D - Ricerca e sviluppo / Research and development

LABORATORIO / LAB

Nel nostro laboratorio disponiamo di un'ampia gamma di strumenti, tra cui un microscopio elettronico a scansione (SEM), un nanoindentatore, un profilometro, un rugosimetro, un microscopio ottico e molti altri dispositivi, per studiare la struttura e le prestazioni tribologiche dei rivestimenti PVD e PECVD.

In our lab we have a complete sets of instruments, such as the scanning electron microscope (SEM), the nanoindenter, the profilometer, the roughness meter, the optical microscope and many more instruments, to study the structure and tribological performances of PVD&PECVD coatings.



SISTEMA DI LABORATORIO PVD & PECVD / PVD & PECVD LAB SYSTEM

Disponiamo internamente di una macchina a tecnologia ibrida (PVD & PECVD) utilizzata per test, rivestimenti personalizzati e sviluppo di processi.

We internally have a hybrid system used for tests, customized coatings and process development.



PARTNERSHIP / PARTNERSHIPS

Abbiamo creato una rete di collaborazioni nazionali e internazionali con diverse Università e Organizzazioni di Ricerca.

We have created a national and international network of collaborations with various Universities and Research Organizations.

Certificazioni / Certifications



UNI EN ISO 9001:2008

La certificazione UNI EN ISO 9001:2008 dimostra l'impegno dell'azienda nella gestione della qualità.

ISO 9001 certification demonstrates the commitment to quality management in the company.



UNI EN ISO 14001:2015

Questa è la certificazione riconosciuta a livello internazionale che attesta l'impegno di una organizzazione nell'adottare un sistema di gestione ambientale efficace.

This is the internationally recognized certification that attests to an organization's commitment to adopting an effective environmental management system.



MOG E ORGANO DI VIGILANZA

Il MOG è un sistema di gestione aziendale progettato per prevenire reati commessi dalla dirigenza o dai dipendenti nell'interesse o a vantaggio dell'azienda. Comprende un Organismo di Vigilanza (ODV), incaricato di monitorare e garantire il rispetto del modello, oltre a curarne l'aggiornamento continuo.

MOG is a corporate management system designed to prevent crimes committed by company leadership or employees for the company's benefit. It includes a supervisory body that oversees and ensures compliance with the model, and is responsible for its ongoing updates.

Marchi / Brands

ABACO® AntiBacterial Coatings



Protec Surface Technologies e Protim sono stati i primi a creare un rivestimento PVD che combina le caratteristiche tipiche del PVD (durabilità, resistenza, ecc.) con eccezionali proprietà battericide. Inoltre, ABACO® è in grado di eliminare funghi e il ceppo di Coronavirus MHV sulle superfici.

Protec Surface Technologies and Protim are the first group that creates a PVD coating with PVD features (durability, resistance, etc..) and exceptional bactericide properties. Not only, but ABACO® is also able to kill fungi, and the Corononavirus strain MHV on surfaces.

ISPRO® Ion Shield Protection



È un rivestimento PVD&PECVD con straordinarie proprietà tecniche: durezza fino a 2500 HV, resistenza a graffi, abrasione e corrosione, oltre a resistenza ai raggi UV e alle sostanze chimiche.

It's the PVD&PECVD coating with extraordinary technical properties: up to 2500 HV hardness, resistance to scratch, abrasion, and corrosion, resistance to UV rays and chemical substances.

NITIDUS TOUCH



Protec Surface Technologies e Arzuffi hanno unito le forze per creare una soluzione in grado di rispondere alle esigenze del mercato dei rivestimenti superficiali. Nitidus Touch si basa sulla tecnologia anti-impronta, che consente di avere una superficie facile da pulire. Questo macchinario è l'ideale per il settore del PVD decorativo, in particolare per rubinetti e maniglie.

Protec Surface Technologies and Arzuffi have joined forces to create a solution that can face the needs of the surface coatings market. Nitidus Touch is based on easy-to-clean, which allows you to have an easy-to-clean surface. This machinery is the ideal one for the decorative PVD field, especially for taps and handles.

PVD F.A.S.H.I.ON



F.A.S.H.I.ON sta per Futuristic, Advanced, Sustainable, Hard, Innovative Coatings, ONLY for luxury goods.

L'adozione di questo marchio è sinonimo di qualità ed eccellenza dei nostri prodotti nel settore della moda.

F.A.S.H.I.ON stands for Futuristic, Advanced, Sustainable, Hard, Innovative Coatings, ONLY for luxury goods.

The adoption of this brand is synonymous of quality and excellence of our products in the fashion industry.



Impianti per rivestimenti decorativi / Decorative coating equipment

I rivestimenti decorativi rappresentano una soluzione eccellente per proteggere e valorizzare una vasta gamma di materiali, tra cui metalli, ceramica e plastica, con uno spessore che varia tipicamente da 0,2 a 3,5 micron.

Decorative coatings provide an excellent solution to protect and enhance a wide range of materials, including metals, ceramics, and plastics, with a thickness typically ranging from 0.2 to 3.5 microns.



NANOFLEX 400

Tecnologia disponibile: Arco Catodico, Magnetron Sputtering, Plasma Beam Source
Coating volume: $\varnothing$ 850 mm x 400 mm alt. (max)
Camera con carica dall'alto
Dimensioni della camera interna: 1030 mm x 650 mm
Footprint: circa 3,1 x 1,6 x 2,3 m
Numero di posizioni disponibili per le tecnologie di deposizione: 5

Available technology: Cathodic Arc, Magnetron Sputtering, Plasma Beam Source
Coating volume: $\varnothing$ 850 mm x 400 mm height (max)
Top-loading chamber
Internal chamber dimensions: 1030 mm x 650 mm
Footprint: Approximately 3.1 x 1.6 x 2.3 m
Number of available positions for the position technologies: 5



DECOCOAT 700

Tecnologia disponibile: Arco Catodico, Magnetron Sputtering
Coating volume: $\varnothing$ 850 mm x 900 mm alt. (max)
Camera con porta singola frontale
Dimensioni della camera interna: 1230 mm x 1464 mm
Footprint: circa 1,9 x 2,8 x 2,4 m
Numero di posizioni disponibili per le tecnologie di deposizione: 4

Available technology: Cathodic Arc, Magnetron Sputtering
Coating volume: $\varnothing$ 850 mm x 900 mm height (max)
Single front door chamber
Internal chamber dimensions: 1230 mm x 1464 mm
Footprint: Approximately 1.9 x 2.8 x 2.4 m
Number of available positions for the position technologies: 4

Portfolio prodotti / Products portfolio



POWERFLEX 1100 CR

Tecnologia disponibile: Arco Catodico, Magnetron Sputtering, Plasma Beam Source
Coating volume: $\varnothing$ 1000 mm x 1100 mm alt. (max)
Camera a doppia porta
Dimensioni della camera interna: 1270 mm x 1560 mm
Footprint: circa 4,8 x 1,8 x 2,7 m
Numero di posizioni disponibili per le tecnologie di deposizione: 6

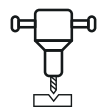
Available technology: Cathodic Arc, Magnetron Sputtering, Plasma Beam Source
Coating volume: $\varnothing$ 1000 mm x 1100 mm height (max)
Double-door chamber
Internal chamber dimensions: 1270 mm x 1560 mm
Footprint: Approximately 4.8 x 1.8 x 2.7 m
Number of available positions for the position technologies: 6



POWERFLEX 1500 CR

Tecnologia disponibile: Arco Catodico, Magnetron Sputtering
Coating volume: $\varnothing$ 950 mm x 1580 mm alt. (max)
Camera a doppia porta
Dimensioni della camera interna: 1376 mm x 2075 mm
Footprint: circa 5,3 x 1,8 x 3,1 m
Numero di posizioni disponibili per le tecnologie di deposizione: 6

Available technology: Cathodic Arc, Magnetron Sputtering
Coating volume: $\varnothing$ 950 mm x 1580 mm height (max)
Double-door chamber
Internal chamber dimensions: 1376 mm x 2075 mm
Footprint: approximately 5.3 x 1.8 x 3.1 m
Number of available positions for the position technologies: 6



Impianti per il rivestimento tecnico / Technical coating equipment

I rivestimenti tecnici sono la chiave per migliorare le prestazioni e la durata di utensili, stampi e componenti industriali.

Technical coatings are the key to enhancing the performance and durability of tools, molds, and industrial components.



POWERFLEX 350

Tecnologia disponibile: Arco Catodico, Magnetron Sputtering
Coating volume: $\varnothing$ 350 mm x 350 mm alt. (max)
Camera con porta singola frontale
Dimensioni della camera interna: 700 mm x 700 mm x 800 mm alt.
Footprint: circa $2,6 \times 1,4 \times 2,2$ m
Numero di posizioni disponibili per le tecnologie di deposizione: 2

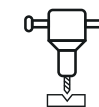
Available technology: Cathodic Arc, Magnetron Sputtering
Coating volume: $\varnothing$ 350 mm x 350 mm height (max)
Single-door chamber
Internal chamber dimensions: 700 mm x 700 mm x 800 mm height
Footprint: Approximately $2.6 \times 1.4 \times 2.2$ m
Number of available positions for the position technologies: 2



PRO MEDiX

Tecnologia disponibile: Arco Catodico, Magnetron Sputtering
Coating volume: $\varnothing$ 350 mm x 350 mm alt. (max)
Camera con porta singola frontale
Dimensioni della camera interna: 700 mm x 700 mm x 800 mm alt.
Footprint: circa $2,6 \times 1,4 \times 2,2$ m
Numero di posizioni disponibili per le tecnologie di deposizione: 2

Available technology: Cathodic Arc, Magnetron Sputtering
Coating volume: $\varnothing$ 350 mm x 350 mm height (max)
Single-door chamber
Internal chamber dimensions: 700 mm x 700 mm x 800 mm height
Footprint: Approximately $2.6 \times 1.4 \times 2.2$ m
Number of available positions for the position technologies: 2



Impianti per il rivestimento tecnico / Technical coating equipment

I rivestimenti tecnici sono la chiave per migliorare le prestazioni e la durata di utensili, stampi e componenti industriali.

Technical coatings are the key to enhancing the performance and durability of tools, molds, and industrial components.



POWERFLEX 500 CG

Tecnologia disponibile: HiPIMS
Coating volume: $\varnothing$ 500 mm x 350 mm alt. (max)
Camera a porta frontale
Dimensioni della camera interna: 800 mm x 1200 mm
Footprint: circa $3,9 \times 1,2 \times 2,2$ m
Numero di posizioni disponibili per le tecnologie di deposizione: 4

Available technology: HiPIMS
Coating volume: $\varnothing$ 500 mm x 350 mm height (max)
Front-loading chamber
Internal chamber dimensions: 800 mm x 1200 mm
Footprint: approximately $3.9 \times 1.2 \times 2.2$ m
Number of available positions for the position technologies: 4



POWERFLEX 700 CR

Tecnologia disponibile: Arco Catodico
Coating volume: $\varnothing$ 700 mm x 700 mm alt. (max)
Camera a porta frontale
Dimensioni della camera interna: 1000 mm x 1200 mm
Footprint: circa $3,9 \times 1,2 \times 2,2$ m
Numero di posizioni disponibili per le tecnologie di deposizione: 4

Available technology: Cathodic Arc
Coating volume: $\varnothing$ 700 mm x 700 mm height (max)
Front-loading chamber
Internal chamber dimensions: 1000 mm x 1200 mm
Footprint: approximately $3.9 \times 1.2 \times 2.2$ m
Number of available positions for the position technologies: 4



Impianti tribologici / Tribological equipment

Forniamo macchinari efficienti e all'avanguardia anche per il mercato tribologico, garantendo una gestione economicamente vantaggiosa.

We provide cutting-edge and efficient machinery also for the tribological market, ensuring cost-effective management.



POWERFLEX 700 CR

Tecnologia disponibile: Magneron Sputtering, HiPIMS
Coating volume: $\varnothing$ 700 mm x 550 mm alt. (max)
Camera a porta frontale
Dimensioni della camera interna: 1000 mm x 1200 mm
Footprint: circa $3,9 \times 1,2 \times 2,2$ m
Numero di posizioni disponibili per le tecnologie di deposizione: 4

Available technology: Magnetron Sputtering, HiPIMS
Coating volume: $\varnothing$ 700 mm x 550 mm height (max)
Front-loading chamber
Internal chamber dimensions: 1000 mm x 1200 mm
Footprint: approximately $3.9 \times 1.2 \times 2.2$ m
Number of available positions for the position technologies: 4



POWERFLEX 1100 CG

Tecnologia disponibile: Magnetron Sputtering, Plasma Beam Source
Coating volume: $\varnothing$ 1000 mm x 900 mm alt. (max)
Camera a doppia porta
Dimensioni della camera interna: 1270 mm x 1560 mm
Footprint: circa $4,8 \times 1,7 \times 2,6$ m
Numero di posizioni disponibili per le tecnologie di deposizione: 6

Available technology: Magnetron Sputtering, Plasma Beam Source
Coating volume: $\varnothing$ 1000 mm x 900 mm height (max)
Double-door chamber
Internal chamber dimensions: 1270 mm x 1560 mm
Footprint: approximately $4.8 \times 1.7 \times 2.6$ m
Number of available positions for the position technologies: 6



Impianti per la stampa di sicurezza / Security printing equipment

Siamo leader nella fornitura di soluzioni di stampa di sicurezza attraverso macchine PVD innovative e tecnologie verdi. Il processo di cromatura ecologica avviene automaticamente, utilizzando ioni metallici ad alta energia e plasma per generare un deposito multistrato a film sottile nanotecnologico.

We are leader in providing Security Printing solutions through innovative PVD machines and green technologies. The eco-chrome plating process occurs automatically, using high-energy metal ions and plasma to generate a multilayer thin-film nanotechnology deposit.



IPC 700

Tecnologia disponibile: Magnetron Sputtering, HiPIMS
Coating volume: $\varnothing$ 850 mm x 900 mm alt. (max)
Camera con porta singola frontale
Dimensioni della camera interna: 1230 mm x 464 mm
Footprint: circa $1,9 \times 2,8 \times 2,4$ m
Numero di posizioni disponibili per le tecnologie di deposizione: 4

Available technology: Magnetron Sputtering, HiPIMS
Coating volume: $\varnothing$ 850 mm x 900 mm height (max)
Single front door chamber
Internal chamber dimensions: 1230 mm x 464 mm
Footprint: approximately $1.9 \times 2.8 \times 2.4$ m
Number of available positions for the position technologies: 4



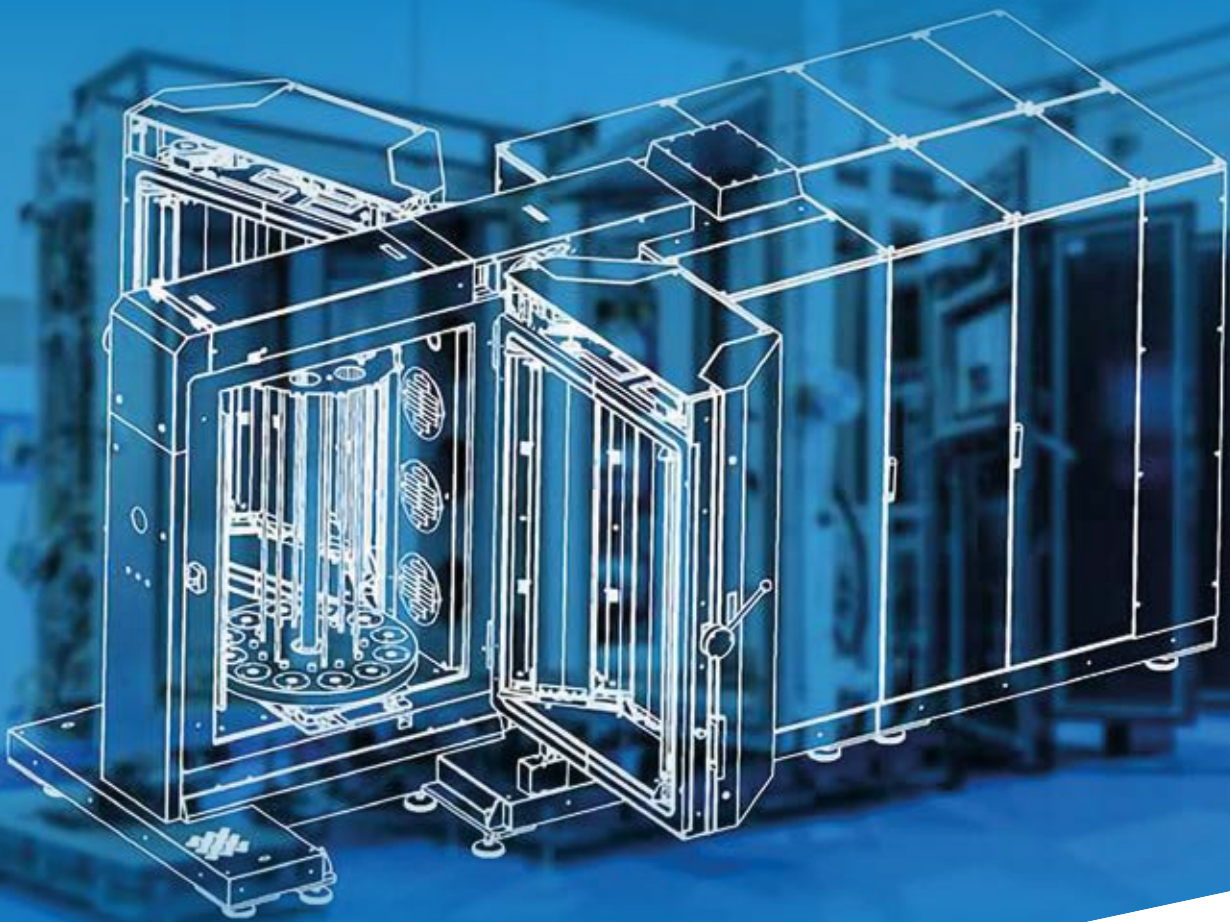
IPC 1100

Tecnologia disponibile: Arco Catodico, Magnetron Sputtering, Plasma Beam Source
Coating volume: $\varnothing$ 1000 mm x 1000 mm alt. (max)
Camera a doppia porta
Dimensioni della camera interna: 1270 mm x 1560 mm
Footprint: circa $4,8 \times 1,7 \times 2,6$ m
Numero di posizioni disponibili per le tecnologie di deposizione: 6

Available technology: Cathodic Arc, Magnetron Sputtering, Plasma Beam Source
Coating volume: $\varnothing$ 1000 mm x 1000 mm height (max)
Double-door chamber
Internal chamber dimensions: 1270 mm x 1560 mm
Footprint: approximately $4.8 \times 1.7 \times 2.6$ m
Number of available positions for the position technologies: 4

Impianti personalizzati per diverse applicazioni / Customized equipment for different applications

- Diversi livelli di produttività
 - Soluzioni personalizzate
 - Controllo automatico
 - Rivestimenti tecnici
 - Rivestimenti decorativi
 - Rivestimenti personalizzati
 - Le dimensioni e la forma della camera di processo possono essere progettate in base alle esigenze del cliente
- Different levels of productivity
 - Customized solutions
 - Automatic control
 - Technical coatings
 - Decorative coatings
 - Customized coatings
 - Size and shape of the process chamber can be designed to suit customer needs



Overview impianti / Equipment overview

Equipment	Decorative	Technical	Tribological	Security Printing
POWERFLEX 1500 CR	●			
POWERFLEX 1100 CR	●		●	
POWERFLEX 500 CG		●		
POWERFLEX 700 CR		●	●	
NANOFLEX 400	●			
IPC 700				●
IPC 1100				●
DECOCOAT 700	●			
PRO MEDiX		●		
POWERFLEX 350		●		

Servizi al cliente

/ Customer services

Protec Surface Technologies offre una gamma completa di servizi post-vendita:
Protec Surface Technologies offers a full range of after-sales services:



**Soluzioni PVD/PECVD
chiavi in mano**
Turn-key ready
PVD/PECVD solutions



**Supporto hardware
e di processo**
Hardware
& Process support



**Competenze dalla
preparazione delle superfici
al controllo qualità**
Competences from surface
preparation to quality control



Formazione
Training



**Aggiornamento
delle tecnologie**
Technologies
upgrade



**Soluzioni
personalizzate**
Customized
solutions



**Contratti di
manutenzione**
Maintenance
contracts



Ricambi
Spare parts

Contatti

/ Contacts



Alessandro Colombo
Executive Sales & Product Manager (Technical)
alessandro.colombo@protectim.com

Luca Pegorari
Executive Sales Manager (Decorative)
luca.pegorari@protectim.com

Andrea Spinoni
Sales Manager (Decorative)
andrea.spinoni@protectim.com



For all other countries,
please contact our
headquarters in Italy.



Protec Surface Technologies S.r.l.

Via Benaco, 88 - 25081 Bedizzole (BS), Italia

+39 030 6871703

info@protectim.com

www.protectim.com



Protec
SURFACE TECHNOLOGIES