



OPINIONE DELL'UTILIZZATORE | USER OPINION

Testo: Patricia Malavolti

NUOVO IMPIANTO DI PVD SPUTTERING PER COMPLETARE L'OFFERTA DELLE FINITURE

*A NEW PVD SPUTTERING PLANT
TO COMPLETE THE FINISHING RANGE OFFERED*

PER UN TERZISTA DI VERNICIATURA POTER COMPLETARE L'OFFERTA AL CLIENTE CON LA CROMATURA ECOLOGICA – IL PVD SPUTTERING – È UN GRANDE VALORE AGGIUNTO. QUESTA TECNOLOGIA RICHIEDE COMPETENZA, CAPACITÀ DI OPERARE CON PROCESSI DI QUALITÀ, ATTENZIONE AL PARTICOLARE E INTERESSE PER LE INNOVAZIONI. QUALITÀ CHE APPARTENGONO A FT METALFINITURE CHE HA TROVATO IN KOLZER IL PARTNER GIUSTO CON UNA MACCHINA CHE PERMETTE UN'AMPIA GAMMA DI RIVESTIMENTI COLORATI, CON CAPACITÀ UNICA DI RESISTERE ALLE SOLLECITAZIONI MECCANICHE E CHIMICHE, MANTENENDO IL COLORE INALTERATO NEL TEMPO, RESISTENTE ALL'IMPRONTA, CON UN'AMPIA CAPACITÀ PRODUTTIVA, SIA DI TEMPI OPERATIVI CHE DI DIMENSIONE DEI PEZZI. ■ FOR A COATING CONTRACTOR TO BE ABLE TO COMPLETE ITS OFFER WITH AN ENVIRONMENTALLY FRIENDLY CHROME COATING PROCESS – PVD SPUTTERING – IS A GREAT ADDED VALUE. THIS TECHNOLOGY REQUIRES EXPERTISE, THE ABILITY TO WORK WITH HIGH QUALITY PROCESSES, ATTENTION TO DETAIL, AND AN INTEREST IN INNOVATION. FT METALFINITURE HAS ALL THESE CHARACTERISTICS. AND IT HAS FOUND THE RIGHT PARTNER IN KOLZER, WHICH SUPPLIED IT WITH A MACHINE ALLOWING FOR THE APPLICATION OF A WIDE RANGE OF COLOURED COATINGS WITH A UNIQUE ABILITY TO WITHSTAND MECHANICAL AND CHEMICAL STRESSES, KEEP THE COLOUR UNCHANGED OVER TIME, AND BE IMPRESSION RESISTANT WHILE GUARANTEEING HIGH PRODUCTION CAPACITY IN TERMS OF BOTH CYCLE TIME AND PART SIZE.



1 - Fausto Tiseo, insieme alla moglie Silvana, gestisce FT Metallfiniture, azienda di Novedrate in provincia di Como. Alla sua destra si notino alcuni pezzi iconici trattati con la cromatura ecologica.

Fausto Tiseo runs FT Metallfiniture, a company based in Novedrate in the province of Como, together with his wife Silvana. To the right are some iconic pieces treated with sustainable chrome coating technology.



2 - Con più di 6.000 m² coperti, FT Metallfiniture dispone di due impianti di verniciatura a polveri, il lavaggio ad ultrasuoni, la sabbatura, due cabine a liquido e il nuovissimo impianto completo per la finitura metallizzata con cromatura ecologica (PVD sputtering) effettuata con la macchina KOLZER DGK48[®] PVD Sputtering di Kolzer.

With more than 6,000 m² of covered space, FT Metallfiniture has two powder coating plants, an ultrasound cleaning system, a sandblasting machine, two liquid painting booths, and a brand new complete metal finishing plant with environmentally friendly chrome coating technology (PVD sputtering): Kolzer's DGK48[®] PVD sputtering machine.

La storia di FT Metallfiniture, azienda di Novedrate, in provincia di Como, è fatta da grande attenzione al proprio lavoro e alle esigenze dei clienti: nata come azienda conto terzi di lavorazioni superficiali come la pulitura, satinatura, smerigliatura e altre lavorazioni meccaniche delle superfici, molto presto i titolari, Fausto Tiseo (fig. 1) e la moglie Silvana, si rendono conto della necessità di ampliare l'offerta, inserendo le prime cabine di verniciatura. Attualmente l'azienda, con più di 6.000 m² coperti, dispone di due impianti (fig. 2) di verniciatura a polveri (OMSA), il lavaggio ad ultrasuoni, la sabbatura, due cabine a liquido (fig. 3) e offre una serie di altre lavorazioni di elevata capacità manuale (fig. 4) che gli ha consentito di avere come clienti alcuni tra i più importanti brand del mondo del design "made in Italy".

The history of FT Metallfiniture, a company based in Novedrate, in the province of Como (Italy), is one of great attention to its own processes and to the needs of its customers. Founded as a contracting company for surface machining operations such as cleaning, satin finishing, grinding, and others, very soon its owners, Fausto Tiseo (fig. 1) and his wife Silvana, realised its service range had to be expanded to include coating. Currently, the company has with more than 6,000 m² of covered area, two powder coating plants (OMSA, fig. 2), an ultrasound cleaning system, a sandblasting machine, and two liquid painting booths (fig. 3) and it offers a series of other highly manual processing operations (fig. 4) that have enabled it to gain some of the most important brands in the Italian design world as customers.



LA TECNOLOGIA DI CROMATURA ECOLOGICA

L'ultima tecnologia inserita permette a FT Metallfiniture di proporre la cromatura fisica - una tecnologia ecologica a basso impatto ambientale che sfrutta il vuoto per depositare particelle metalliche su ogni supporto - grazie alla collaborazione con Kolzer e con i suoi tecnici, che hanno installato una delle più grandi camere per il PVD Sputtering esistenti in Europa in un'azienda terzista (figg. 5, 6, 7).

Oltre alla macchina KOLZER DGK48" PVD Sputtering di Kolzer (fig. 8), le cui caratteristiche tecniche sono riportate nel riquadro a margine, tutto l'impianto è costituito da una cabina di verniciatura per l'applicazione di vernici a reticolazione UV, che a breve sarà automatizzata completamente con l'inserimento di un reciprocatore, un forno dotato di lampade UV e una zona di carico e scarico dei pezzi: tutto costruito in modo da isolare il reparto per ottenere finiture di alta qualità (fig. 9).

CURA DEL DETTAGLIO

«Lavorando con marchi di fascia alta del "made in Italy" - ci spiega Fausto Tiseo - dove le finiture rivestono una grande importanza, forse maggiore degli aspetti costruttivi dei pezzi, per noi è fondamentale studiare a fondo i processi che nobilitano le superfici in modo da ottenere risultati esteticamente belli e senza difetti». La tipologia di clienti di FT Metallfiniture richiede un approccio di sostenibilità ambientale: per questo si è pensato da subito alle finiture cromate che si ottengono con la tecnologia di Kolzer.

3 - Affiancano gli impianti di verniciatura a polveri due cabine (una a velo d'acqua, l'altra con filtri a secco) per la verniciatura a liquido.

The powder coating systems stand side by side with two liquid application booths (one with a water curtain and the other with dry filters).

4 - Un esempio di finitura complessa: l'effetto viene ottenuto con diversi strati sovrapposti, l'ultimo dei quali è manuale, per ottenere le striature nere su fondo oro.

An example of a complex finish: this effect is achieved with several layers on top of each other, the last of which is applied manually, to obtain the black streaks on a gold background.

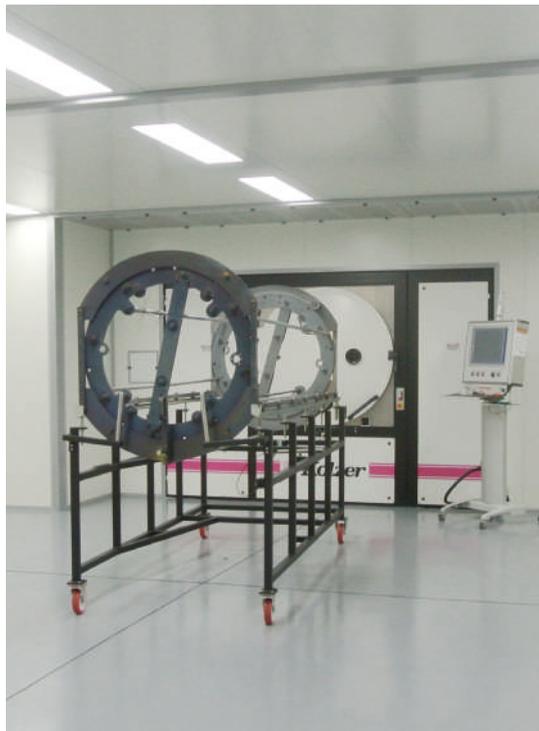
SUSTAINABLE CHROME COATING TECHNOLOGY

The latest technology implemented by FT Metallfiniture enables it to perform a physical chrome coating process - an environmentally friendly technology with a low environmental impact that uses vacuum to deposit metal particles on any substrate - thanks to its collaboration with Kolzer and its technicians, who have installed one of the largest PVD sputtering chambers in use at a European contracting company (fig. 5, 6, 7).

In addition to the KOLZER DGK48" PVD Sputtering system supplied by Kolzer (fig. 8), whose technical characteristics are listed in the side box, the line also includes a booth for the application of UV cross-linking coatings, which will soon be fully automated with a reciprocator, an oven equipped with UV lamps, and a workpiece loading and unloading area: all built in such a way as to isolate the department for guaranteeing high quality finishes (fig. 9).

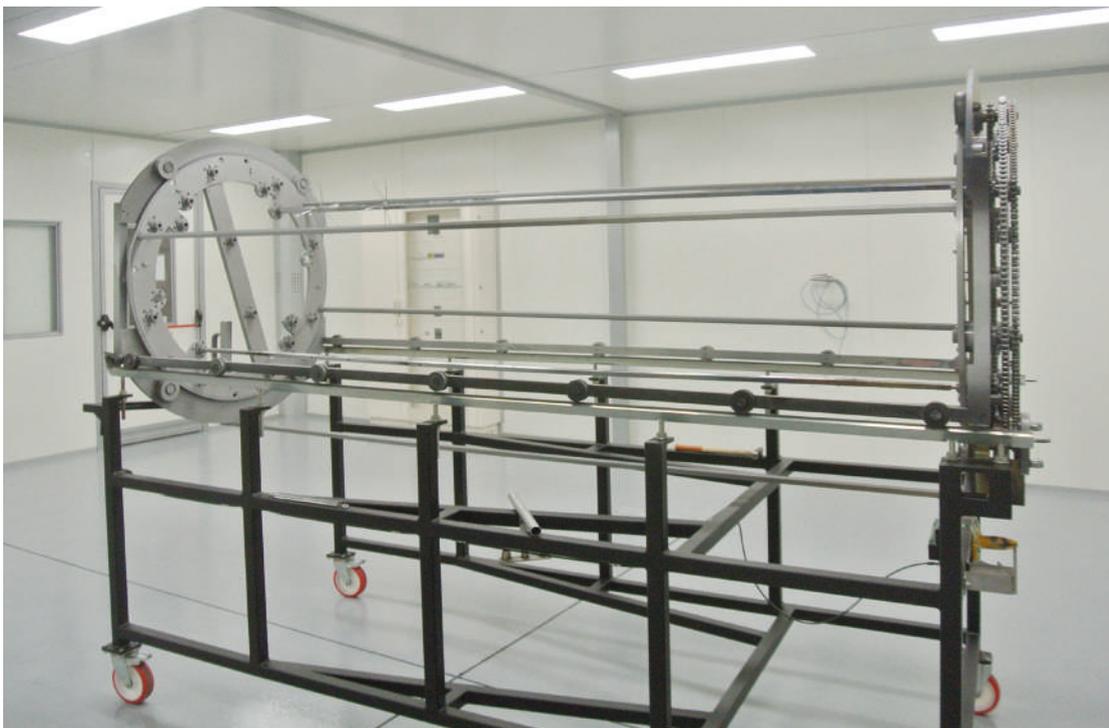
ATTENTION TO DETAIL

«As we work with several Italian high end brands», explained Fausto Tiseo, «for which finishes are of great importance, perhaps even more so than the construction aspects of parts, it is essential for us to study in depth any process capable of ennobling surfaces through aesthetically beautiful and flawless results.» At the same time, FT Metallfiniture's customer base also requires an environmentally sustainable approach, which is why it immediately took in consideration the chrome coated finishes obtained with Kolzer's technology.



5, 6, 7 – Il reparto, isolato, per la preparazione, verniciatura UV e applicazione della cromatura ecologica effettuata con una macchina Kolzer. La caratteristica più evidente è quella dimensionale: si noti infatti la lunghezza del carrello che deve essere introdotto nella macchina che utilizza la tecnologia in vuoto per la deposizione di particelle metalliche sulle tutte superfici (di metallo, alluminio, plastica, vetro, legno e altro). Il processo è costituito dall'applicazione di un primer con reticolazione UV, reticolazione, applicazione in vuoto delle particelle di metallo (dipende dal target caricato nella macchina), eventuale finitura trasparente sempre UV. Un processo che determina una finitura molto durevole e resistente.

The isolated department for the preparation, UV coating, and sustainable chrome coating operations carried out with the Kolzer machine. The most striking feature is its size: please note the length of the trolley introduced into the plant, which uses vacuum technology for the deposition of metal particles on any kind of surface (metal, aluminium, plastic, glass, wood, and others). The process consists of the

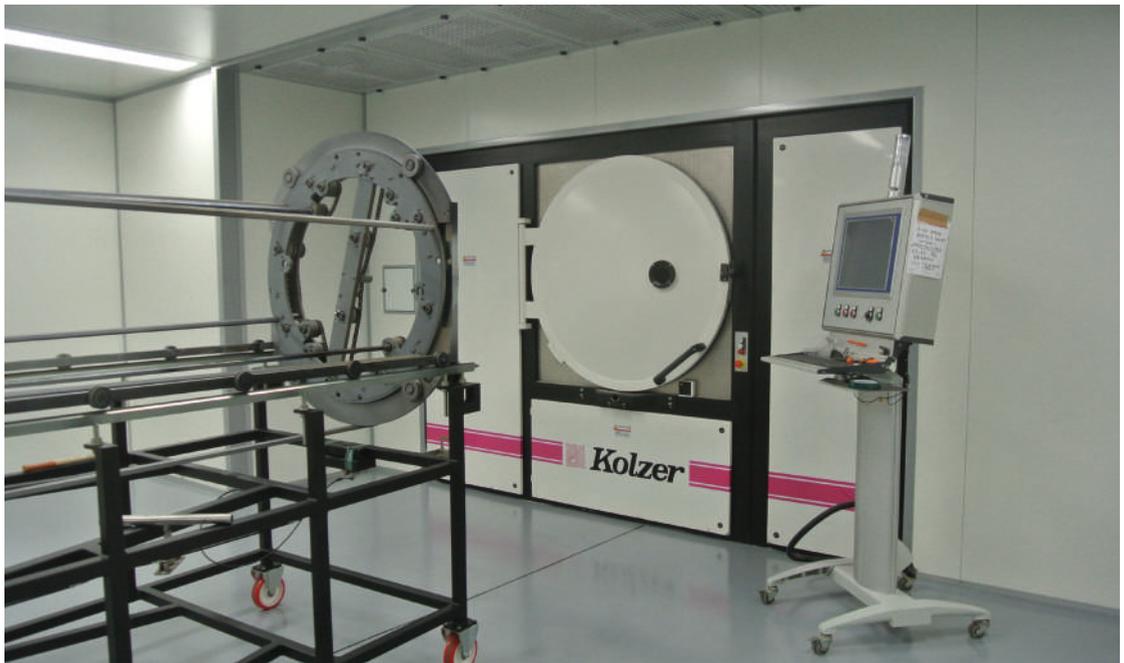


«La nostra arma vincente – prosegue Fausto Tiseo – è stata quella di valutare i processi di finitura che ci permettessero di fare internamente una serie di lavorazioni, verificando le prestazioni tecniche e tecnologiche dei nostri fornitori, in modo da offrire nuove finiture, nuove superfici, per mantenere una serie di clienti, ormai fidelizzati, che sanno di trovare nella nostra azienda competenze e capacità propositive. È la stessa cosa che abbiamo trovato in Kolzer: competenza e professionalità che ci hanno accompagnato nella definizione di tutto il processo, e tuttora ci affiancano per mettere a punto ogni dettaglio».

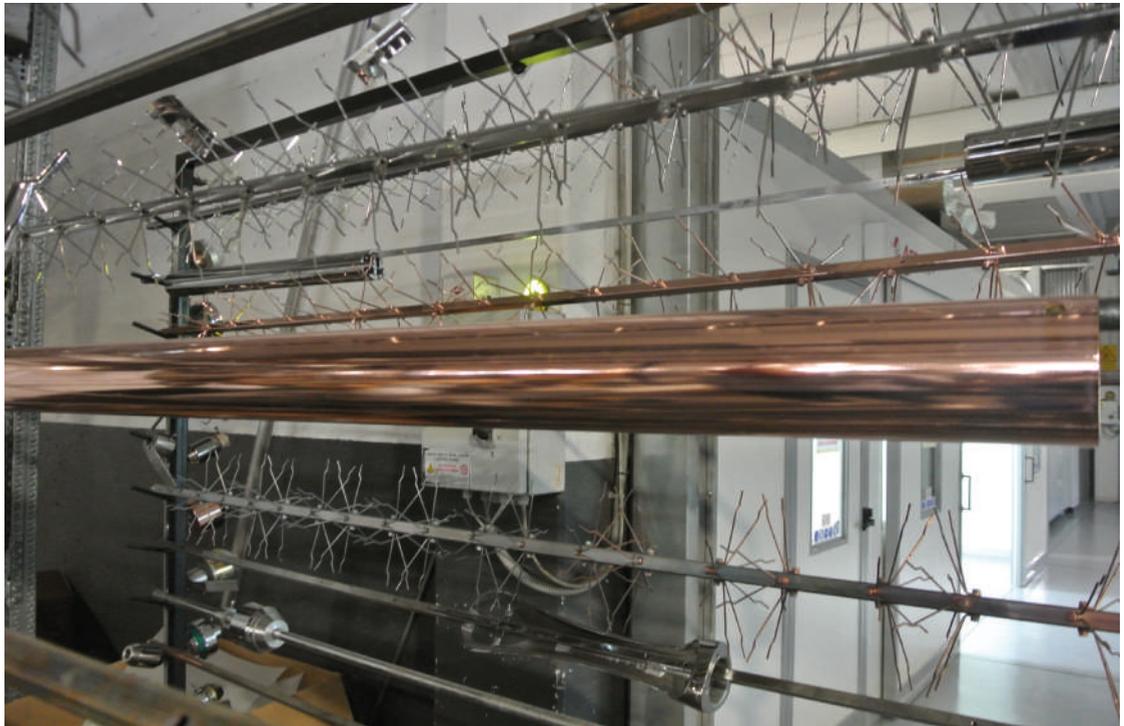
application of a UV cross-linking primer, cross-linking, vacuum application of metal particles (depending on the target loaded in the machine), and possibly the application of a UV cross-linking clear coat. This results in a highly durable and resistant finish.

«Our winning weapon», said Fausto Tiseo, «has been to assess different finishing technologies that would allow us to carry out a series of processes in-house while verifying the technical and technological performance level of suppliers, in order to offer new finishes and new surfaces and therefore maintain and loyalise our customers, who know that they can always count on our expertise and proactivity. We found the same in Kolzer: its staff has supported us throughout the whole process with great know-how and professionalism and is still working with us today to fine-tune every detail».

8 – La macchina PVD sputtering di Kolzer permette un'ampia gamma di rivestimenti colorati, con capacità unica di resistere alle sollecitazioni meccaniche e chimiche, mantenendo il colore inalterato nel tempo, resistente all'impronta, con un'ampia capacità produttiva, sia di tempi operativi che di dimensione dei pezzi.
Kolzer's PVD sputtering machine allows for the application of a wide range of coloured coatings with a unique ability to withstand mechanical and chemical stresses, keep the colour unchanged over time, and be impression resistant. It also guarantees high production capacity in terms of both cycle time and part size.

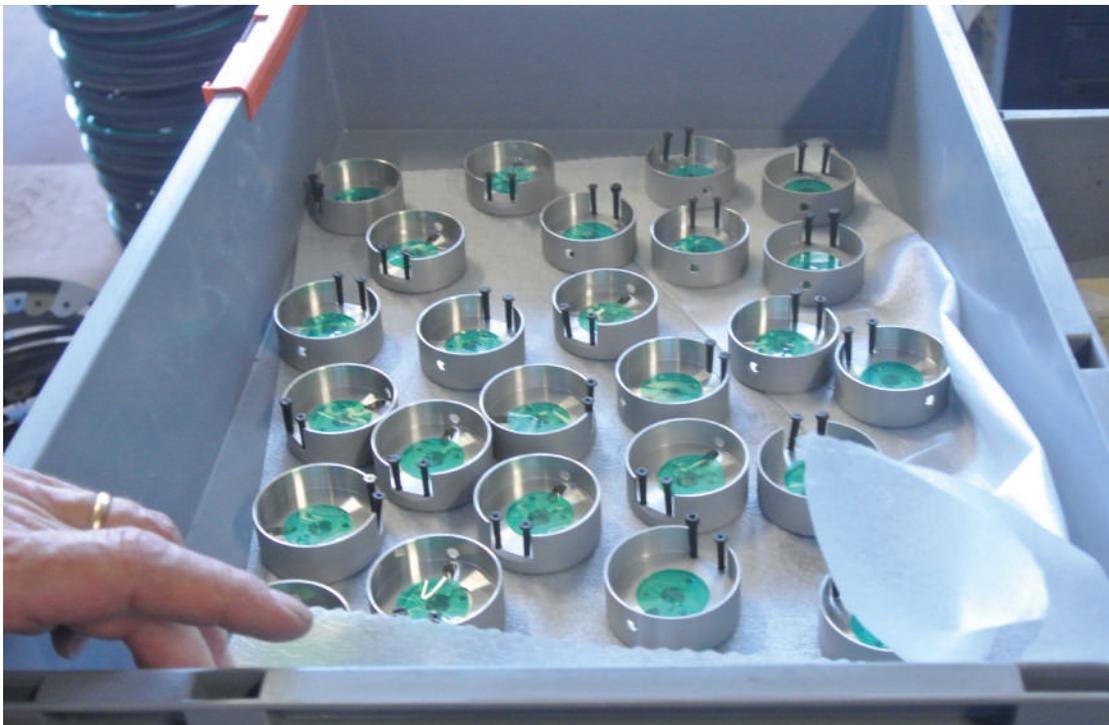


9 – Un pezzo ramato all'uscita della camera di deposizione.
A copper-coated workpiece exiting the deposition chamber.



La FT Metalfiniture è organizzata per offrire la lavorazione completa di un pezzo di metallo, dal taglio laser alla piegatura, saldatura, sabbiatura, pulitura ma il cuore delle attività rimane la verniciatura e tutto ciò che ruota intorno all'ultima fase produttiva, cioè la finitura. Per questo hanno deciso di investire nel PVD Sputtering, che è applicabile su ogni substrato, legno compreso. «Vogliamo essere il punto di riferimento per i nostri clienti – ribadisce Fausto Tiseo - avere la loro fiducia in modo che ci affidino il valore aggiunto dei loro prodotti. Per questo siamo inflessibili nel controllo qualità (fig. 10, 11), e prestiamo molta attenzione alla preparazione e mascheratura dei pezzi (fig. 12)».

FT Metalfiniture can offer a complete processing service for metal components, from laser cutting to bending, welding, sandblasting, and cleaning, but the core of its business remains coating and everything that revolves around the last stage of a production process, i.e. finishing. That is why it decided to invest in the PVD sputtering technology, which is applicable on any substrate, including wood. «We aim at being a point of reference for our customers», emphasised Fausto Tiseo, «for adding real value to their products. That is why we are inflexible in our quality controls (fig. 10, 11) and pay close attention to the preparation and masking of all parts (fig. 12)».



10, 11 – Il controllo qualità alla FT Metallfiniture è inflessibile. Ogni dettaglio viene controllato minuziosamente.

Quality control at FT Metallfiniture is very stringent. Every detail is meticulously checked.

12 – Un dettaglio della preparazione di un pezzo, prima di verniciatura, con mascheratura.

A detail of the preparation of a part with masking devices before coating.

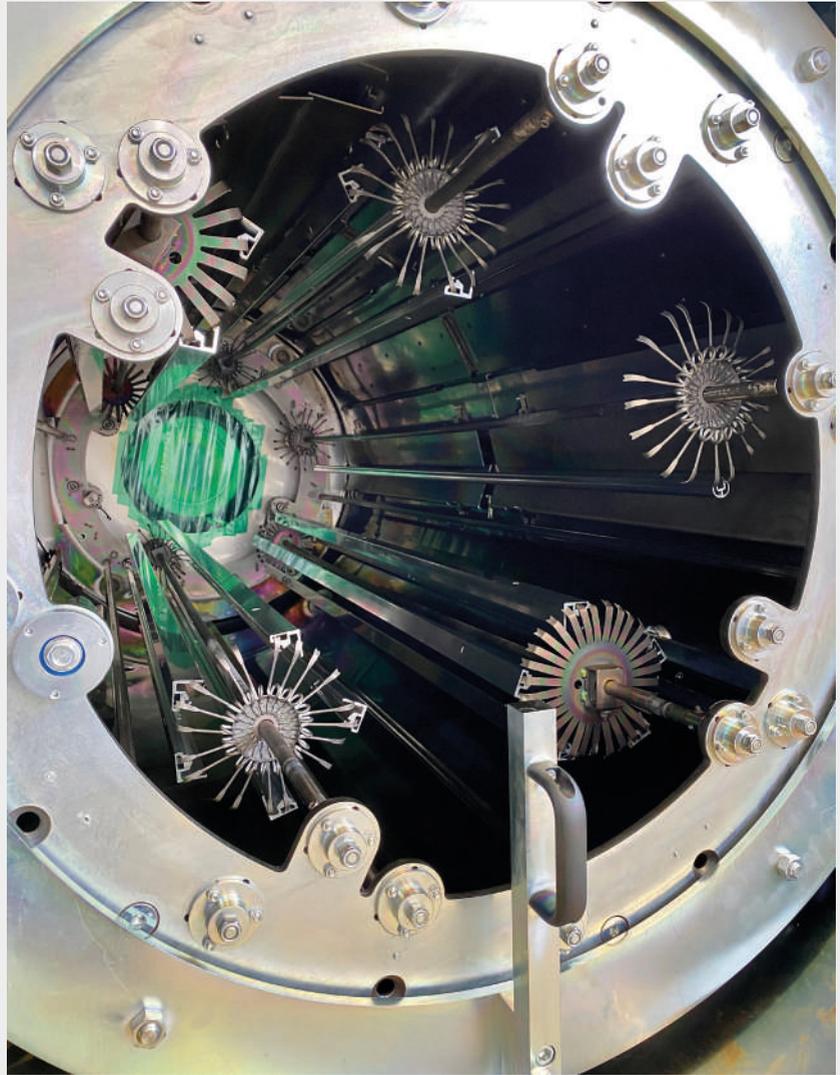
FORMAZIONE

«Siamo sempre stati aperti alle innovazioni – interviste Silvana Mandaglio - introdotte in azienda accompagnandole con momenti di formazione dei nostri collaboratori. È importante, infatti, per ottenere una qualità sempre elevata, che tutti gli addetti siano in grado anche di gestire autonomamente i processi: nel caso della cromatura ecologica, oltre all'affiancamento dei tecnici Kolzer, siamo coadiuvati da un docente proveniente dal mondo dell'applicazione».

TRAINING

«We have always been open to innovations», added Silvana Mandaglio, «and we have introduced many of them while at the same time offering training opportunities to our employees. To achieve consistently high quality, it is important that all operators are able to manage our processes independently: in the case of sustainable chrome coating, in addition to Kolzer technicians, we are assisted by a teacher who is an expert in application operations».

KOLZER DGK48" PVD SPUTTERING



SPECIFICHE TECNICHE

Volume rivestimento \varnothing 1200 mm x 2600 mm di profondità

Tecnologia di rivestimento disponibile: metallizzazione evaporazione termica, plasma , PECVD e sputtering

Produttività da 7 minuti di ciclo

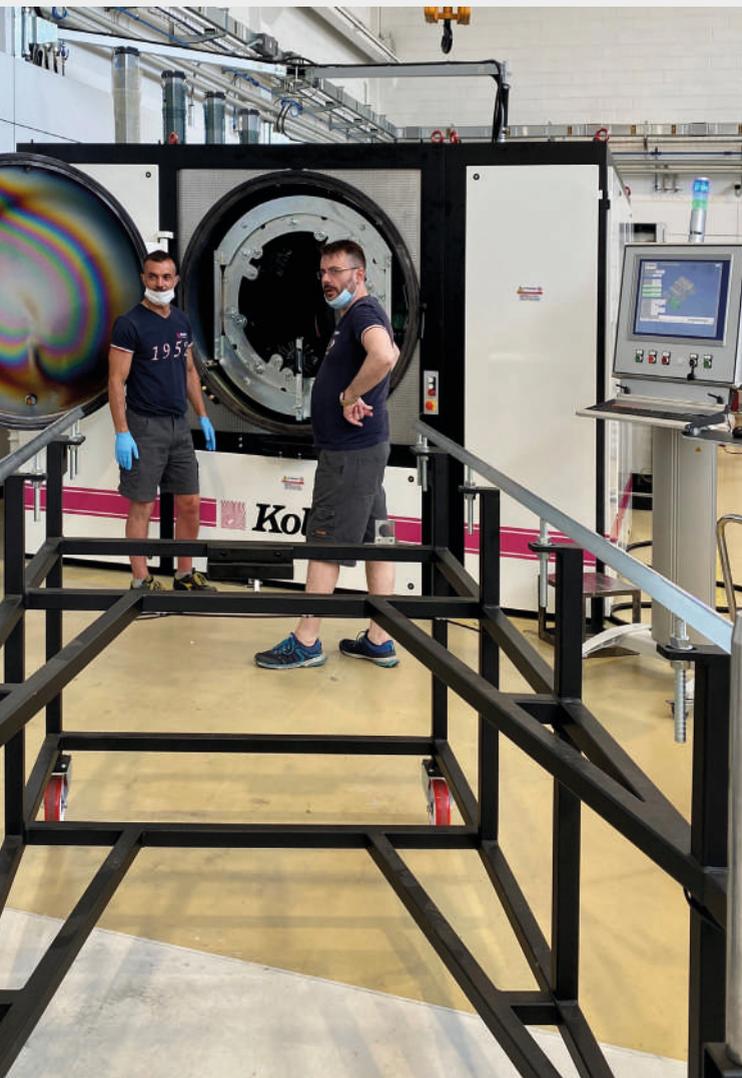
La macchina è dotata di processo di pulizia/*etching* al plasma potenziato

Molteplici tecnologie di rivestimento in una sola macchina

Flessibilità e tempi di ciclo rapidi

Sistema operativo Windows con servizio internet 24/7

- 5 sistemi di rivestimento Magnetron PVD Sputtering, *shutter* automatici per catodi PVD Sputtering
- 1 Sistema plasma protezione PECVD_Coating protettivo trasparente
- 1 sistema a vuoto potenziato per cicli ultra rapidi
- industria 4.0: integrazione / digitalizzazione dell'intero processo produttivo.
- automazione industriale con software gestionale processo "*release 2023*" PC con comando e supervisione stazione DGK48", PLC, PC operativo in ambiente Windows® mouse, video LCD, LAN/modem; linea diretta assistenza Kolzer,
- RFID Kit: badge / RFID antenna, #10 *nametag* inclusi; esecuzione processo esclusivo con riconoscimento automatico



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Coating volume \varnothing 1200 mm x 2600 mm depth

Coating technology available: metallization by thermal evaporation, plasma, PECVD and sputtering

Productivity from 7 minutes of cycle

The machine is equipped with an enhanced plasma cleaning/etching process

Multiple coating technologies in one machine

Flexibility and fast cycle times

Windows operating system with 24/7 internet service

- 5 Magnetron PVD Sputtering Coating systems, Automatic shutters for PVD Sputtering cathodes
- 1 PECVD protection plasma system_transparent protective coating
- 1 enhanced vacuum system for ultra-fast cycles
- Industry 4.0: integration / digitalization of the entire production process.
- industrial automation with process management software "release 2023" PC with station command and supervision
- DGK48", PLC, PC operating in Windows® environment mouse, LCD video, LAN/modem, web helpline Kolzer.
- • RFID Kit: badge / RFID antenna, #10 nametag included; exclusive process execution with automatic recognition