



## SPERIMENTAZIONI DI TRATTAMENTI DI FINITURA E VERNICIATURA A POLVERI GRAZIE A UNA SINERGIA VINCENTE IN UNA VERNICIATURA CONTO TERZI

*FINISHING AND POWDER COATING TREATMENT TESTS THANKS TO A WINNING SYNERGY IN A CUSTOMER COATING*

PATRICIA MALAVOLTI | ILARIA CARDELLICCHIO

«**P**enso fermamente che il mio lavoro non debba soltanto limitarsi ad adattare la specifica soluzione al determinato cliente, ma rendere quella stessa soluzione così speciale e unica, per quanto possibile, da invogliarne l'acquisto». Esordisce con queste parole Ivan Paluello (fig. 1), titolare e responsabile di produzione della Anpal di Bovolenta, in provincia di Padova, azienda terzista specializzata nella verniciatura di vari componenti metallici (prevalentemente per il settore dell'arredamento - interior design e allestimenti - figg. 2, 3 e 4), dell'architettura - fig. 5 - e della carpenteria - fig. 6) e in altri trattamenti di superficie, come metallizzazione, bronzatura e ramatura, da cui emerge in modo evidente l'affezione per il proprio lavoro.

«**I** strongly think that my job has not to restrict itself to adapt the specific solution to the specific customer but the solution itself must be so special and unique to incentivize the customer to purchase it». Ivan Paluello says (fig. 1), owner and production responsible of Anpal company located in Bovolenta, in the province of Padua (in the North of Italy), a customer coater company specialised in coating various metallic items (especially for the furniture industry - interior design and set-up - figg. 2, 3 and 4), architecture and carpentry's components - fig. 6 -), and in other surface treatments such as metallization, bronze and copper plating, and his words clearly show how much he loves his work.



*1 – Ivan Paluello, titolare della Anpal di Bovolenta in provincia di Padova, con Guido Pozzoli, di Stardust Powder Coatings.*

*Ivan Paluello, owner of Anpal, located in Bovolenta, in the province of Padua with Guido Pozzoli, Stardust Powder Coatings.*



*2, 3, 4 – Alcune realizzazioni di interior design, arredamento e allestimenti verniciati a polveri da Anpal.*

*Some interior design, furnishing and set-up items powder coated by Anpal.*



*5 - Una struttura – frangisole e pergola – verniciata con vernici Qualicoat.*

*A structure –sunblades and pergolas- coated with Qualicoat certified powder coatings.*

6 – Anpal vernicia anche carpenteria; in questo caso è stato utilizzato un verde personalizzato per il cliente messo a punto dai laboratori Stardust Powder Coatings.

Anpal also coats carpentry; in this case is been used a customised green developed by Stardust laboratories for a customer.



È interessante constatare come, contrariamente a quanto di solito accade, un verniciatore conto terzi concepisca la propria professione non solo come mera prestazione d'opera, bensì come attività fondamentale che sempre dovrebbe trovarsi interposta tra quella del produttore e del progettista, per migliorarne i tempi d'esecuzione e la qualità effettiva: «è necessario ad esempio conoscere nel dettaglio quale sia la preparazione ottimale del supporto da trattare e non soltanto eseguire l'ordine in modo passivo» continua Ivan Paluello.

La creatività in termini di ricerca e sperimentazione delle più efficienti soluzioni qualifica la Anpal come partner propositivo del cliente, piuttosto che esclusivamente come terzista. Questo anche e soprattutto per quanto riguarda il rapporto di fidelizzazione che l'azienda ha con il proprio fornitore di prodotti vernicianti in polvere, la Stardust Powder Coatings di L'Aquila di Guido Pozzoli.

«Posso utilizzare il laboratorio Stardust come fosse il mio, contando sulla collaborazione di uno staff altamente competente che non ha eguali nell'interfaccia col cliente» ci spiega Ivan Paluello, decantando con convinzione la qualità del servizio, oltre che del prodotto, dell'azienda abruzzese.

E la celerità è senza dubbio un altro aspetto che la caratterizza e che concorre a identificarne il pregio: «La priorità nello sviluppare entro i tempi richiesti, seppure ristretti, l'esigenza del cliente, interviene Guido Pozzoli – conferisce un valore aggiunto al nostro lavoro; il tutto mantenendo alti gli standard qualitativi, e i prezzi, coerenti con quelli che hanno

It's interesting to see how, differently from what usually happens, a customer coater conceives his profession not only as a simple service but also as an essential activity that should always be between the manufacturer and the designer one, in order to improve the performing time and the quality level: «it is necessary, for example, to perfectly know what is the best preparation for the surface to be treated and not only to passively carry out the order» goes on Ivan Paluello. The creativity in terms of researching and testing the most efficient solutions qualify Anpal as a proactive partner rather than just a simple customer coater. This also happens especially according to the loyal relationship between the company and its powder coatings supplier, Stardust Powder Coatings headed by Guido Pozzoli, located in L'Aquila (Italy). «I can use the Stardust laboratory as my own, relying on the cooperation of a highly competent and unparalleled staff in terms of interface with the customer» explains Ivan Paluello, firmly commending the service and the product quality of the company located in Abruzzo.

The fast service of this company is without any doubt another aspect which characterises and contributes to identify its value: «The priority in developing the customer's needs within the required times, although really short, - says Guido Pozzoli -, gives an added value to our work; maintaining also high qualitative standard and prices coherent with the actual market ones: we don't sell lies, we put our face on the qualitative service».

tali prodotti nel mercato attuale: non vendiamo bugie, noi ci mettiamo la faccia, la stessa di chi lavora di qualità e di servizio».

Casi come quello in questione, rilanciano notevolmente la professione del terzista, piuttosto bistrattata a causa della mancanza d'informazione.

### LA VERNICIATURA

La cura artigianale che distingue la Anpal si riflette soprattutto sulla verniciatura, che avviene manualmente in due cabine (figg. 7 e 8), dopo che il prodotto è stato adeguatamente preparato, prevalentemente tramite granigliatura e, quando necessario, levigato manualmente (figg. 9 e 10).



7 – Le cabine di verniciatura manuali, in parallelo.  
Manual in parallel coating booths.

8 – Un operatore durante la fase di verniciatura.  
A worker during coating step.

Cases like this, significantly revamps the customer coater's profession, quite a lot overlooked due to inadequate information.

### THE COATING

The crafting care which distinguishes Anpal is especially shown by the coating, which is done manually into two booths (figg. 7, 8), after an adequate preparation of the item through abrasive blasting and, when necessary, after its sanding (figg. 9, 10).



9 – Pezzi all'ingresso della cabina di granigliatura.  
Pieces at the blasting booths' entry.

10 – Quando necessario, si effettua la levigatura manuale.  
When it is necessary, we make manual sanding.

Completano l'impianto di verniciatura due forni statici di asciugatura e polimerizzazione, di notevoli dimensioni (ospitano pezzi fino a 3,5 metri di larghezza e altezza, e fino a 9 metri di lunghezza). Le polveri utilizzate, poliestere e tutte certificate Qualicoat, sono altamente resistenti agli agenti atmosferici e chimici. Si tratta, come noto, di prodotti vernicianti che, per loro natura, offrono in più il vantaggio di essere a basso impatto ambientale. Esse vengono applicate anche sui manufatti destinati all'interior design e agli allestimenti, in modo che abbiano una resistenza superiore all'azione dei raggi UV che ne causano il deterioramento nel tempo, soprattutto dal punto di vista del colore. «Sempre per il fatto che teniamo moltissimo alla migliore qualità del nostro prodotto, dato che la verniciatura conferisce il valore aggiunto all'aspetto estetico di un manufatto (investiamo molto anche nell'imballaggio), riteniamo che, l'applicazione manuale sia la migliore soluzione per ottenere le finiture richieste dal nostro cliente tipo. L'automazione è eccellente per chi lavora sui grandi numeri, non per chi fa molta ricerca sull'aspetto estetico, come noi».

### **METALLIZZAZIONE, BRONZATURA E RAMATURA**

A conferma della attitudine alla ricerca sulle finiture che dispone Ivan Paluello, la Anpal offre anche servizi di metallizzazione, bronzatura e ramatura, metodi rapidi per proteggere i manufatti metallici dalla corrosione conferire e finiture alternative ai supporti metallici. Il primo processo consiste nell'applicazione di zinco puro (fig. 11) su una superficie metallica pretrattata mediante sabbatura. Lo zinco in filo viene inserito in una pistola a spruzzo a fiamma acetilenica, che lo vaporizza e lo deposita sotto forma di polveri. In questo modo il pezzo da trattare viene interamente avvolto da un solido rivestimento zincato nello spessore richiesto. Rispetto alla zincatura tradizionale, la metallizzazione presenta diversi vantaggi:

- evita la deformazione dovuta al calore dei bagni galvanici
- permette di ottenere uno spessore di rivestimento ben definito e uniforme
- costituisce l'ideale substrato di ancoraggio per un successivo rivestimento di vernice in polvere, aumentandone notevolmente la durata nel tempo
- non necessita di pulizie da scorie, quindi con risparmio economico notevole.

The coating plant is equipped with two big, static drying and curing ovens (they can contain pieces up to 3,5 m in width and height, and up to 9 m in length). The powder coatings used, all polyester based and Qualicoat certified, are highly resistant to weather and chemical agents. They are, as it is well known, coating products which, due to their own nature, offer in addition the advantage to have a low environmental impact. They are applied also on items for interior design, in order to give them a higher resistance to UV radiations, which over time cause their deterioration. «We believe that the manual application is the best solution to achieve the finishes required by our typical customer, always according to the great attention we pay to our product best quality, because the coating gives an added value to the item's aesthetical aspect (we spend a lot of money in packaging too). The automation is excellent for people operating on large volumes, not for those who, like ourselves, care more for quality than numbers».

### **METALLISATION, BRONZING AND COPPER PLATING**

To confirm Ivan Paluello's inclination in searching finishes, Anpal offers also metallisation, bronze and copper plating services, fast methods to protect metallic items from corrosion, and alternative finishes for metallic items. The first process consists of pure zinc application (fig. 1) on a metallic surface pre-treated by blasting. Zinc in wire is inserted in an acetylene flame spray gun which vaporizes and deposits it in powder. In this way, the piece to be treated is completely wrapped up in a solid galvanized coating with the required thickness. Compared to the traditional galvanization process, the metalisation has several advantages:

- it prevents the deformation due to galvanic bath's heat
- it allows to obtain a well-defined and homogeneous coating thickness
- it is the ideal anchorage substrate for an eventual subsequent powder coating, to highly increase its lasting.
- it doesn't need to be cleaned from waste, so that allows a great economic saving.



Il processo di bronzatura (fig. 12) è una metallizzazione che avviene tramite l'applicazione con una pistola acetilenica di filo di bronzo dopo una adeguata preparazione del substrato. Il trattamento può essere completato dalla successiva brunitura per conferire al metallo un aspetto vissuto/invecchiato e successivamente protetto da uno strato di vernice in polvere trasparente opaca.

Infine, la ramatura è un ulteriore processo di metallizzazione che utilizza un filo di rame puro. L'effetto che si ottiene è soggetto all'ossidazione tipica del rame naturale, per cui il rivestimento ottenuto può essere arricchito dalla successiva brunitura che ne cambia l'aspetto e ulteriormente protetta da una verniciatura a polveri trasparente opaca.

### CONCLUSIONI

«Abbiamo una filosofia che ci accomuna molto alla Stardust in termini di efficacia e qualità del servizio» conclude Ivan Paluello. «Da una parte, quella inerente al mio lavoro, essendo l'ultimo a vedere il prodotto prima dell'imballaggio, faccio tutto ciò che è necessario affinché arrivi a destinazione in ottimo stato: se non è come dico io, piuttosto si rifà; dall'altra, insieme a Guido Pozzoli abbiamo creato una sinergia vincente e stimolante in modo reciproco grazie alla collaborazione concreta che mi permette di mantenere col suo team di ricerca. Il valore aggiunto della nostra collaborazione consiste nell'aver la possibilità di sperimentare nuove finiture e verificare fisicamente attraverso i campioni che "just-in-time" il laboratorio di Stardust prepara, per avere la giusta soluzione di cui abbiamo bisogno prima di ordinare i quantitativi necessari».

*11 – Nell'apposita cabina si effettuano anche processi di metallizzazione di zinco, bronzo e rame.*

*In the specific booth we make also zinc, bronze and copper metallization processes.*

*12 – Sperimentazioni di applicazione di processi di metallizzazione con vari metalli (principalmente zinco e bronzo ma anche rame, che vengono trattati in vario modo e successivamente finiti con vernici trasparenti in polvere opache.*

*Application tests of metallization processes with different metals (especially zinc and bronze but also copper, treated in different ways and then finished with clear matt powder coatings.*

The bronze plating (fig. 12) is a metallization process that happens by a wire bronze acetylene flame spray gun after a specific substrate's pre-treatment. The treatment can be completed by burnishing in order to give the metal an aged aspect then protected by a clear matt powder coating layer.

Finally, the copper plating is another kind of metallization process which uses pure copper wire. The effect obtained is subject to the natural copper's oxidation. The achieved coating may be enriched by a subsequent burnishing that changes its aspect and that is further protected by a clear matt powder coating.

The effect obtained is subject to the natural copper's oxidation. The achieved coating may be enriched by a subsequent burnishing that changes its aspect and that is further protected by a clear matt powder coating.

### CONCLUSION

«We have a philosophy which agrees with the Stardust one in terms of service, quality and efficacy –concludes Ivan Paluello-. On one side, relating to my job, given that i am the the last who sees the product before its packaging, i do watever it takes to make it reach its destination in the best shape: if it is not as i say, we do it again; on the other side, togheter with Guido Pozzoli, we created a mutual winning and stimulating synergy thanks to the concrete cooperation he allows me to maintain with his researching team. The added value of our collaboration lies within the possibility of testing new finishes and physically verifying them through the samples prepared by Stardust just in time, in order to have the right solution before we make an order».