

**Finitura automatica
per rispondere alle richieste
di qualità omogenea,
risultati costanti
e rapidità di servizio**

**AUTOMATIC COATING
TO SATISFY THE DEMAND
OF HOMOGENOUS QUALITY,
RESULTS AND PROMPTNESS**

Adello Negrini



L'AZIENDA VISITATA

ATL Verniciatura di Chiari, in provincia di Brescia (fig. 1), fondata nel 1956 da Mario Turani, nonno degli attuali conduttori, i fratelli Andrea e Carmelo Abbate (fig. 2), dal 2006 operanti nella sede odierna, è un'azienda terzista che vernicia soprattutto serramenti in legno (finestre già assemblate oppure smontate, persiane, porte esterne, portoncini e quant'altro), ma anche altri manufatti di varia natura, come infissi interni, sedie, tavoli e componenti di mobili.

VdL Verniciatura del Legno aveva già pubblicato sette anni or sono un reportage sull'attività di ATL, che si avvaleva allora di una impiantistica comprendente, oltre al *flow coating* per l'impregnazione e l'applicazione del fondo, anche una cabina per la verniciatura manuale a spruzzo.

THE COMPANY VISITED

ATL Verniciatura company located in Chiari, in the province of Brescia - Italy - (fig. 1), founded in 1956 by Mario Turani, grandfather of the current owners, the brothers Andrea and Carmelo Abbate (fig. 2), since 2006 working in the current headquarters, it is customer coaters company that almostly coats wood window frames (windows already assembled or disassembled, shutters, doors, entrance doors and so on), but also other items of various type, such as interior fixtures, chairs, tables and furniture components.

VdL Verniciatura del Legno/Wood finishing Magazine had already published seven years ago, a report about ATL company, which had a plant comprising, in addition to flow coating for the impregnation and primer application, including a coating booth for the manual spraying coating.



IL PROBLEMA E LA SOLUZIONE

Siamo ritornati nella stessa azienda, per documentarne l'evoluzione impiantistica consistente nella installazione e nella messa a regime (completata nel febbraio di quest'anno), del nuovo impianto automatico per l'applicazione della finitura (figg. 3 e 4), progettato e realizzato da Vidali Impianti 2 di Motta di Livenza, in provincia di Treviso, che ci ha segnalato l'importante innovazione effettuata dai contoterzisti bresciani, i quali, mantenendo ferma la tradizionale caratterizzazione artigianale del proprio lavoro, con tutte le sue valenze positive, hanno deciso il salto di qualità necessario per rispondere sempre meglio alle esigenze dei circa cento clienti ad alta e lunga fidelizzazione.

A completamento delle dotazioni del rinnovato reparto di verniciatura, lo stesso impiantista trevigiano ha installato una cabina aspirata per la carteggiatura manuale dei pezzi (fig. 5).

THE PROBLEM AND THE ANSWER

We are back in the same company, to document the plant evolution consisting of the installation and running regularly (ended in February 2014), of the new automatic plant for coating application (figg. 3 and 4), designed and made by Vidali Impianti 2 company located in Motta di Livenza, in the province of Treviso - Italy -, which told us about this important innovation carried out by customer coaters Brescia, who, still maintaining the traditional artisan characterisation of their work, with all its positive values, they decided to upper the quality level necessary to satisfy the needs of their about one hundred customers .

In order to complete the equipment of the renewed coating area, the same plant -engineer from Treviso has installed a coating booth with forced ventilation for the manual sanding of the items (fig. 5).

1 - L'ampio capannone di ATL.

The large ATL company plant.

2 - Foto di gruppo all'inaugurazione del nuovo impianto Vidali, con: Andrea e Carmelo Abbate (terzo e quarto da destra) - Letizia Vidali e il figlio Giulio (prima e quarto da sinistra).

Group shot during the opening of the new coating plant by Vidali with Andrea Carmelo Abbate (the third and the fourth from the right) and Letizia Vidali and her son Giulio (the first and the third from the left).



3 - Un dettaglio dell'applicazione automatica della finitura.

A detail of the automatic finishing plant

4 - Il tunnel di essiccazione del nuovo impianto.

The drying tunnel of the new plant.



DALL'ARTIGIANATO ALL'INDUSTRIA

Si tratta, nel caso di ATL, del classico, ma oggi purtroppo non frequente e quindi ancora più sorprendente passaggio dall'artigianato all'industria, una evoluzione consapevole, che poggia su una consolidata affidabilità acquisita negli anni presso i committenti, e che, unitamente alla spiccata volontà imprenditoriale dei titolari, è stata affrontata con determinazione e successo, nonostante i tempi non proprio felici dal punto di vista economico, che generalmente scoraggiano gli investimenti. Onore al merito.

IL CICLO DI VERNICIATURA

Queste in sintesi le due fasi (la preparazione e la finitura): la preparazione, eseguita sul vecchio impianto, consiste nella impregnazione a *flow coating* e nell'applicazione del fondo, sempre a *flow coating* per i mordenzati, a spruzzo per i laccati (fig. 6).

Tutte queste mani sono asciugate ad aria calda nel tunnel. Il fondo viene carteggiato.

La finitura è il giorno successivo applicata automaticamente a spruzzo, sui pezzi, dopo che questi sono stati letti dall'apposita barra all'ingresso, seguendo la ricetta precedentemente impostata sul pc.

FROM CRAFTS TO INDUSTRY

In the case of ATL Verniciatura, it is the more surprising transition from crafts industry, a conscious evolution, which is based on a well-established reliability gained over the years with the buyers, and that, together with the strong entrepreneurial will of the owners, it has been addressed with determination and success, in spite of the time not very easy from the economic point of view, which generally discourage investment. Honour where honour is due.

THE COATING CYCLE

These are the two phases (preparation and finishing): the preparation, performed with the old plant, consists in the flow coating impregnation and the application of the primer, always by flow coating for etched, by spray for their lacquered ones (fig. 6).

All of these layers are dried with hot air in the tunnel. The primer is sanded.

The next day the finish is applied by spraying, using the automatic coating plant, which applies it on the items after the device reader at the entrance has read them, following the data previously set on the PC.



L'OPINIONE DELL'UTILIZZATORE

«Quando otto anni fa abbiamo iniziato l'attività – ha proseguito il nostro interlocutore – da subito ci siamo dati gli obiettivi che determinano il successo di un terzista: alta qualità, prezzi contenuti (che tra l'altro diventano un problema minore se la qualità è eccellente), servizio rapido e completo di presa e consegna».

«Per vari anni abbiamo lavorato offrendo tutto questo, guadagnandoci quindi la fiducia dei clienti, che da una parte ci ha premiato, dall'altra, con il moltiplicarsi delle commesse grazie al passa-parola, ci ha indotto, direi obbligati (si è trattato comunque di un "obbligo" molto positivo) a investire».

«L'impianto automatico di Vidali, che abbiamo scelto confrontando varie soluzioni di più produttori, ha completamente risolto i nostri problemi, consentendoci di rispondere con successo alle richieste del nostro mercato, che spazia in molte province, non tutte vicine, ma tutte da servire il più rapidamente possibile».

«Siamo da qualche mese in grado di assicurare la nostra tradizionale qualità di alto livello, in più, oggi, sicuramente omogenea e costante, e un servizio puntuale».

Siamo veramente e profondamente soddisfatti.

LA NUOVA IMPIANTISTICA

Riassumiamo qui sinteticamente gli interventi effettuati in ATL da Vidali: i dettagli riguardanti le componenti innovative di maggiore significato della nuova impiantistica sono riportati nel riquadro al termine dell'articolo.

USER'S OPINION

«When eight years ago we started our activity - continued our spokesman - we focused on goals that determine the success of a customer coater: high quality, moderate prices (which are not a problem if the quality is excellent), pick up and delivery included».

«For several years we worked offering all this and gaining the confidence of our customers, which on one hand rewarded us, on the other hand, thanks to the growing number of orders pushed us (it was however an 'obligation' very positive) to invest».

«The automatic plant made by Vidali2 company, we chosen comparing different plants made by various manufacturers, has completely solved our problems, allowing us to successfully meet the demands of our market, ranging in many provinces, not all close, but all to be served as quickly as possible».

«Since months we are able to guarantee our traditional high level of quality, in addition, today, it is more homogenous and our service is always ontime».

We are truly and deeply satisfied.

THE NEW PLANT

We summarise here briefly the work carried out in ATL by Vidali company: all details about the more innovative components of the new plant are described in the following pages.

5 - La cabina aspirata di carteggiatura.

The sanding booth with aspiration system.

6 - Serramenti finiti, laccati e mordenzati.

Window frames lacquered and glaze finish.

INTERVENTO SULL'IMPIANTO TRASPORTATORE AEREO

È stato modificato l'impianto esistente per portarlo a più del doppio delle capacità di barre porta-pezzi.

L'impianto trasportatore a birotaia è dotato di zona di carico e scarico, zona di verniciatura manuale, zona di pre-essiccazione e zona di essiccazione (fig. 7).

Le doppie rotaie metalliche, "ben più robuste e affidabili di quelle tradizionali" (sottolinea l'ingegnere), consentono di appendere i materiali da trattare senza doverli centrare rispetto alla mezzera della barra.

GLI ALTRI INTERVENTI

Consistono nelle seguenti installazioni:

- la verniciatrice automatica per l'applicazione della finitura
- il sistema per il recupero della vernice
- la cabina di carteggiatura.

LE VERNICI

«I prodotti vernicianti all'acqua sono di Adler, il nostro principale fornitore – ha sottolineato Carmelo Abbate – un alleato "storico", che ci aiuta in modo determinante a consegnare al committente serramenti garantiti fino a 10 anni.

Questa garanzia di durata, unita alla sicurezza tipica delle vernici idrosolubili, rende il nostro prodotto molto richiesto dalle aziende nostre clienti, che fanno della qualità, in tutti i suoi aspetti, la componente principale delle loro proposte».

CHANGE ON THE POWER&FREE CONVEYOR

The existing system has been changed in order to double the capacity of the piece-holder skids.

The power&free conveyor is equipped with two zone of loading and unloading, manual coating area, pre-drying and the drying zone (fig. 7).

The metal bi-rails, "more robust and reliable than the traditional ones" (underlines the plant engineer), allow us to hang the items to be treated without having to centre relative to the centre of the bar.

OTHER CHANGES

They are:

- the automatic coating plant to apply the finish
- the coating recovery equipment
- the sanding booth.

THE COATINGS

«The waterborne coatings are from Adler, our main supplier - underlines Carmelo Abbate - which is our historical fellow, that strongly helps us to guarantee windows frames for ten years.

This lasting assurance, together with the safety of waterborne coatings, allows our products to be very required from our customers that consider quality as the main feature of their products».

7 - Vista in dettaglio del trasporto aereo birotaia modificato.

Detailed view of the aerial power&free conveyor modified.



CONCLUSIONI

Non è vero che in tempo di crisi non si possano addirittura incassare nuovi successi fortemente voluti e preparati. Non ripetiamo al riguardo quanto da tempo continuiamo a scrivere, preferiamo riportare a conclusione del reportage la testimonianza dei fratelli Abbate.

«Capire quando è il momento di crescere – ci hanno detto Carmelo e Andrea – è essenziale per andare avanti. Quando si ritiene che ci siano le condizioni per investire, per apparente assurdo anche l'aspetto economico, la "spesa", non diventa un ostacolo insormontabile».

«Soprattutto perché l'investimento basato su considerazioni ragionevoli porta sempre con sé un ritorno. Ovviamente occorre avere costruito una buona base di partenza, fatta di buon lavoro e anche di rinunce a profitti ingiustificati, che in tempi di crisi diventano irripetibili creando demotivazione. Il giusto approccio a quello che si chiama "affare", che tra l'altro non deve mai essere a senso unico, è invece la premessa per offrire all'azienda, proprio in termini di investimento, ciò che l'azienda in tanti anni ti ha dato».

➤ Segnare 10 su cartolina informazioni

CONCLUSIONS

It is not true that in times of crisis we can not even collect new successes strongly desired and prepared as the reportage about ATL Verniciatura company, managed by Abbate brothers, shows.

«Understand when is the right time for the growth - told us Carmelo and Andrea - is essential to the business. When there are conditions for investment, even if in time of economic crisis, the "expenses" does not become an insurmountable obstacle».

«Especially because the investment based on reasonable considerations always has a feedback. Obviously you need a good starting basis, made of good work and also waivers to unjustified profits, which in times of crisis become unrepeatable creating demotivation. The right approach to what is called 'bargain'; it is the premise to offer the company, just in terms of investment, what it has given to us over many years».

➤ Mark 10 on information card

vdI

VERNICIATURA E FINITURE | PAINTING AND FINISHING
VERNICIATURA DEL LEGNO | WFM WOOD FINISHING MAGAZINE
furniture, frames & floors

**RIVISTA DI INFORMAZIONE TECNICA
SULLE INNOVAZIONI**

INFORMATION TECHNICAL MAGAZINE
ABOUT INNOVATION

**ABBONAMENTO
Italia 60€ 6 numeri**

**SUBSCRIPTION
Estero 120€ 6 numeri**

**DISPONIBILE
LA RIVISTA DIGITALE**

**DIGITAL MAGAZINE
AVAILABLE**

**Pagamento con carta di credito
Payment by credit card:**

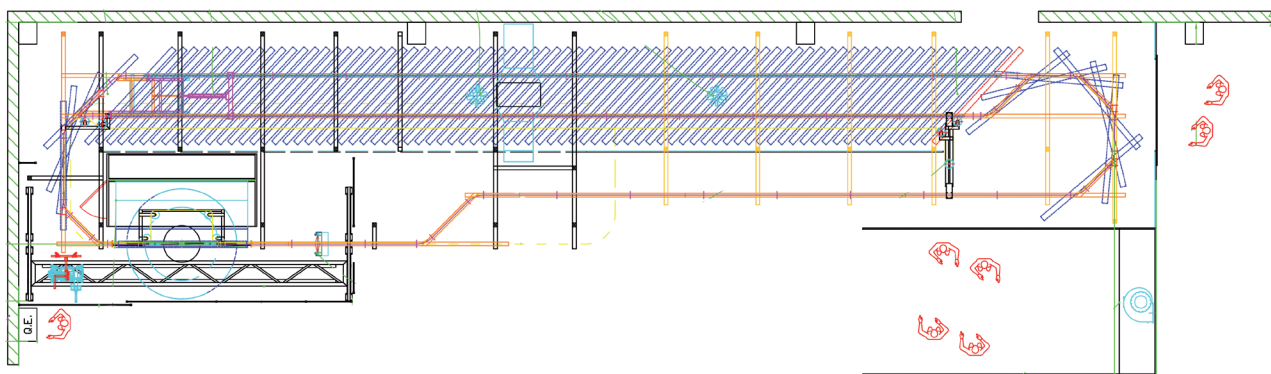
www.larivistadelcolore.com/riviste

The collage features several magazine covers and article snippets. The central cover is issue 191, titled 'impianti di verniciatura ...a "misura d'azienda"'. Other covers include issue 26 'Opzioni dell'UV' and issue 46 'Tecnologie impiantistiche'. Article snippets include 'STRATEGIES FOR MANAGING CHANGE & PRODUCTION PHILOSOPHY' and 'Liquid coatings for wood have not changed in 100 years...'. The magazine logo 'vdI' and 'WFM WOOD FINISHING MAGAZINE' are prominent.

Caratteristiche tecniche dettagliate dell'impianto di verniciatura installato in ATL

DETAILED TECHNICAL FEATURES OF THE COATING PLANT INSTALLED IN ATL COMPANY

A cura dell'Ufficio Tecnico e Progettazione



L'IMPIANTO COMPRENDE:

1. verniciatrice automatica
2. sistema per recupero vernici
3. cabina per carteggiatura.

THE PLANT HAS:

1. Automatic coating plant
2. Coating recovery plant
3. Sanding booth.

VERNICIATRICE AUTOMATICA MONOTORRE AD AUTOAPPRENDIMENTO MODELLO CENTURION

Installazione composta da una verniciatrice verticale dotata di braccio porta pistole, asservita da un sistema di lettura a barra verticale *scanner* con capacità di discriminazione di 18 mm. Tale sistema di lettura rileva la forma esatta dei pezzi appesi all'impianto di trasporto e comanda autonomamente la spruzzatura delle pistole solamente davanti alle parti componenti gli oggetti da verniciare (fig. 1). Appositi comandi permettono di impostare l'anticipo e il ritardo della spruzzatura rispetto ai pezzi e su entrambi gli assi di lavoro, in modo da ottimizzare la verniciatura sui bordi e il consumo di vernice.

Funzionamento: la barra porta materiale si posiziona davanti alla cabina di verniciatura dotata di paratie mobili.

La spruzzatrice automatica si muove da sinistra a destra verniciando i pezzi appesi, l'appendimento dei pezzi deve essere in asse con la barra.

Raggiunta la posizione limite destra, la barra gira di 180° automaticamente e la spruzzatrice riparte verniciando da destra verso sinistra, terminando la spruzzatura.

Il macchinario descritto è appeso ad una struttura aerea e consente, nella posizione di riposo, di usa-

SELF-LEARNING AUTOMATIC COATING PLANT CENTURION

Vertical coating plant equipped by a spray guns holder equipped with a vertical scanner able to identify the right size of the items hold to the conveyor with a gap of 18mm and it manage automatically the spraying only when they area in front of the items to be coat

Dedicated controls allow to set up the time of spraying in advance and in late depending on the items and on both working axis (vertical and horizontal) in order to optimise the coating on the edges and the coat consumption.

Working: The piece holder skid positions in front of the coating booth equipped with moving divider. The automatic spray guns moves from left to right coating the items hung, which have to be hung aligned with the piece holder.

Reach the limit position on the right, the piece holder automatically turns 180° and the spray guns starts again coating from right toward left coating completely the item.

The equipment described above is hung to



GUARDA SUBITO IL FILMATO

WATCH NOW THE VIDEO

SCARICA L'APP QR READER E INQUADRA IL CODICE CON LA FOTOCAMERA DEL TUO TELEFONINO

DOWNLOAD THE APP QR READER AND CLICK ON THE CODE WITH YOUR CAMERA MOBILE

re la cabina di verniciatura in modo manuale.

Al termine della verniciatura di ogni barra, o quando l'operatore lo desidera, la verniciatrice si posiziona sul punto di pulizia pistole.

Un sistema formato da una spazzola rotante, andrà a pulire la testina di ogni pistola, il senso di rotazione della spazzola varia da orario ad antiorario in modo tale da ottenere la pulizia completa di ogni singola testina.

SISTEMA PER RECUPERO VERNICE

Il sistema per il recupero di vernice *overspray* Paintrex è formato da una pannellatura in materiale plastico antiaderente di grosso spessore (circa 10 mm) sostenuto da un'ideale struttura in profilato metallico. La pannellatura di lunghezza 3.000 mm ed altezza 3.000 mm ha un fondo inclinato, largo 500 mm, per poter raccogliere anche parte dell'*overspray* che cade al suolo. Questa particolare pannellatura viene posta tra le pistole di spruzzatura e la cabina di aspirazione. La vernice spruzzata che non colpisce il pezzo viene a depositarsi su questa pannellatura che ne permette poi il recupero (fig. 2).

Il sistema di recupero dell'*overspray* Paintrex è dotato di movimentazione propria, con apposito motoriduttore elettrico, e sincronizzato con la rotazione automatica del pezzo.

Ultimato il ciclo di verniciatura l'operatore, manualmente, procederà con la pulizia della pannellatura. Questa potrà essere facilmente effettuata per mezzo di un'ideale racla; la vernice verrà quindi convogliata in un unico punto. Il punto di prelievo della vernice recuperata è completo di pompa a doppia membrana, completa di appo-

an aerial conveyor and allows, when it is at rest, to use the coating booth manually.

At the end of the coating or when the operator wants, the spray guns position in the cleaning area.

An equipment with a rotating brush cleans the head of each spray guns in rotation direction clockwise or counterclockwise in order to have a complete cleaning of each heads

COATING RECOVERY PLANT

The *overspray* coating recovery plant mod. Paintrex has non-sticky plastic panels of high thickness (10mm) with a metal structure. The panel is 3000mm-length and 3.000 mm height with an inclined board of 500mm width in order to collect also the part of the *overspray* that fall on the ground. This particular panel is positioned between the spray guns and the ventilated booth. The coat sprayed that does not reach the item, goes on this panel that allows the recovery.

The *overspray* recovery equipment mod. Paintrex is equipped with a geared electric motor synchronised with the right automatic rotation direction of the item.

Once finished the coating cycle, the operator will clean manually the panel, This operation is easily done with a suitable squeegee; the coat will be carried toward only one point. The point where has a double membranes pump equipped with a filtration system dedicated.

1 - La verniciatrice in fase di verniciatura

The spray gun during the coating

2 - La struttura per il recupero dell'*overspray*

The coating recovery plant



sito sistema di filtrazione. Il sistema è completo di umidificazione automatica ad alto rendimento: sei idonei ugelli umidificanti terranno la superficie della pannellatura umidificata. L'operatore potrà personalizzare il grado di umidificazione a seconda delle proprie esigenze al fine di mantenere la vernice alla giusta viscosità.

CABINA PER CARTEGGIATURA

Realizzata interamente con pannelli di lamiera zincata sagomata autoportante. Dotata di idonei aspiratori tali da garantire la velocità d'aria frontale circa 0,4 m/s, direttamente installati sopra la cabina.

Funzionamento: nella prefiltrazione l'aria aspirata, carica di *overspray*, è guidata attraverso un prefiltro in fibra di cartone ondulato "Andreae", smontabile per la pulizia/sostituzione periodica, dove subisce un primo abbattimento.

Successivamente l'aria passa attraverso uno stadio filtrante costituito da un filtro multistrato in carta e materassino in fibre poliestere che consente l'abbattimento entro i termini di legge di 3 mg/m³, dopodiché fuoriesce tramite una canalizzazione.

I filtri descritti sono facilmente estraibili per le pulizie periodiche, ed i pannelli frontali, essendo composti da elementi fissati ad incastro, sono smontabili per accedere ai filtri.

Il controllo del grado di pulizia dei filtri si effettua mediante un manometro differenziale installato sulla cabina.

La cabina viene fornita completa di quadro elettrico.

☞ Segnare 11 su cartolina informazioni

The system has high efficiency automatic moisturising equipment: 6 suitable moisturising nozzles will keep the panel wet.

The operator will be able to customise the moisturising degree depending on his needs in order to keep the right viscosity of the coat.

SANDING BOOTHS

Completely made with self loading moulded zinc metal sheets. Equipped with suitable extractor fans installed on the top of the booth and able to keep the frontal air speed at about 0,4m/s.

Working: during the pre-filtering the air extracted, full of overspray is led through a corrugated carton filter "Andreae", that can be disassembled to be cleaned or substitute, and it undergoes a first abatement.

Then the air goes through a paper and polyester fibres multilayer filter that allows the abatement according to the current laws of 3 mg/m³ and in the end it goes out through a channel.

The filters described above are easily extractable for the periodic cleaning and the frontal panel, because they are snap-fit panels, can be disassembled to reach the filters.

The cleaning level of the filters can be checked with a manometer installed on the booth.

The booth is equipped with a switchboard.

☞ Mark 11 on information card

3 - La cabina per la carteggiatura
The sanding booth.



Breco Center: vernici da professionisti

BRECO
CENTER
VERNICI DA PROFESSIONISTI

www.brecocenter.it

40 ANNI DI ESPERIENZA NEL SETTORE

Breco Center di Gavardo, in provincia di Brescia (fig. 1), si occupa della produzione e distribuzione di vernici industriali, tra cui vernici per il legno e per l'edilizia, mettendo a disposizione dei suoi clienti la sua esperienza e una consulenza completa.

Lo staff di Breco Center è estremamente competente e aggiornato sulle novità del settore e in particolare sulle più recenti e innovative tecnologie applicative: questo gli consente di garantire un'assistenza tecnica accurata e puntuale.

La ricerca e la selezione continue permettono di offrire la massima sicurezza nelle scelte dei prodotti vernicianti, tutti della massima affidabilità grazie alla varietà di gamma e soprattutto agli elevati standard qualitativi.

La *leadership* di Breco Center si è consolidata negli anni grazie ai continui investimenti, all'impegno professionale e alla corretta gestione dei rapporti commerciali.

LE VERNICI PER LEGNO

Nel settore delle vernici per legno, Breco Center è distributore esclusivo per le province di Verona e di Brescia (e quindi anche di ATL) del marchio Adler: ATL al suo interno utilizza unicamente il marchio Adler HR per l'impregnante, e la finitura Adler HR per offrire la garanzia di 10 anni.

1 - L'ampia struttura di Breco Center e il nutrito parco macchine, per un servizio rapido e puntuale.





2 - Il folto pubblico degli intervenuti all'incontro formativo.

3 - Si osserva e ci si confronta.

Sono stati selezionati prodotti vernicianti a base di resine disperse in acqua, quindi a basso impatto ambientale, che assicurano durata e stabilità nel tempo senza alcun tipo di manutenzione, e sono in grado di resistere alle più severe condizioni di esposizione.

Si tratta di vernici altamente performanti e collaudate, formulate e proposte per rispondere alle esigenze sia dell'artigianato che dell'industria, sempre più orientata all'utilizzo di sistemi automatizzati. Grazie alle conoscenze specifiche dei cicli di verniciatura più utilizzati e delle diverse essenze legnose, i tecnici di Breco Center sono in grado di aiutare le aziende a ottimizzare il processo produttivo, migliorando la qualità dei risultati finali e riducendo gli sprechi e i tempi di lavoro.

GLI INCONTRI FORMATIVI

Da 10 anni Breco Center organizza corsi formativi sulla verniciatura (sono curati da Damiano Gatti), e da qualche anno ha anche inaugurato una serie di incontri teorico-pratici che si svolgono in fabbrica e sono caratterizzati dagli interventi di esperti del mondo della verniciatura, della levigatura e



4 - Giulio Vidali, titolare dell'azienda che progetta impianti di verniciatura "su misura", descrive la sua installazione automatizzata.

5 - Marco Di Pelino di Adler, tecnico di verniciatura dalla lunga esperienza pratica, parla delle caratteristiche dei prodotti vernicianti all'acqua e della corretta gestione della loro applicazione.

della normativa ambientale, con l'obiettivo di aggiornare titolari e tecnici delle aziende del settore sulle tecnologie e sui prodotti utilizzati per il trattamento delle superfici lignee.

Recentemente in ATL (figg. 2 e 3) si è svolta una giornata formativa con la partecipazione dei suoi partner "di casa": Vidali Impianti 2 (fig. 4), che ha installato il nuovo impianto automatico per la finitura, e Adler Italia (fig. 5), "storico" fornitore dei prodotti vernicianti all'acqua dell'azienda conoterzista bresciana.

➤ Segnare 12 su cartolina informazioni