

Come le PMI stanno affrontando il mercato internazionale.

Un caso specifico: la ditta Vebor di Venturelli e C.

**COMMENT LES PMI AFFRONTENT-ELLES LE MARCHÉ INTERNATIONAL.
UN CAS EXEMPLAIRE: L'ENTREPRISE VEBOR DI VENTURELLI E C.**

Adriano Antonelli
Ibix - Tecno Supply

1 - Un operatore nella fase di applicazione vernici a spruzzo. Un opérateur durant la phase d'application des peintures aérosol.



Il 2013 si è chiuso con una nuova contrazione del PIL. Un altro anno pesantissimo da archiviare soprattutto per le piccole medie imprese italiane, che devono gestire non più solamente la concorrenza nazionale ed europea, ma anche e soprattutto quella internazionale. Inoltre il sistema Paese sicuramente non ha aiutato il rilancio di un'economia che ha perso, dal 2008, 25 punti di produzione manifatturiera. Si dovrà quindi evitare la perdita di competenza nei vari distretti, che erano e rimangono uno dei punti di forza competitivi, che dovranno garantire una crescita esponenziale per i prossimi anni.

Abbiamo dunque deciso di recarci in uno dei distretti a più ampia concentrazione di verniciature a polvere in tutta l'Italia: la provincia di Modena. La scelta di visitare uno dei tanti terziisti non è stata chiaramente casuale, ma siamo andati nel cuore della produzione della ceramica *made in Italy*. Qui infatti si è sviluppata tutta la filiera, dalle macchine fino all'imballaggio, per la produzione di questo prodotto riconosciuto e apprezzato dal mercato internazionale. Una dell'aziende di riferimento per professionalità ed esperienza è sicuramente la ditta Vebor di Venturelli e C., la quale nasce nel lontano 9 febbraio del 1989. Il nome deriva dall'abbreviazione dei cognomi dei soci fondatori: Angelo Venturelli e Aldo Bortolani. Incontriamo proprio uno dei due soci: Angelo Venturelli.

L'année 2013 se termine avec une nouvelle réduction du PNB. Encore une année lourde qui se conclut, surtout pour les Petites et Moyennes Entreprises italiennes qui doivent gérer non plus seulement la concurrence nationale et européenne, mais aussi et surtout celle internationale. En outre, le système politique, économique et social italien n'a certainement pas aidé la relance d'une économie qui a perdu 25 points de production manufacturière depuis 2008. Il faudra donc éviter la perte de compétence dans les différents secteurs qui étaient et restent des points forts compétitifs, et qui devront garantir une croissance exponentielle pour les années à venir.

Nous avons donc décidé de nous rendre dans l'un des districts à plus vaste concentration de revêtements poudre dans toute l'Italie : la province de Modène. Le choix de visiter l'un des nombreux sous-traitants n'a pas été un véritable hasard : nous sommes allés au cœur de la production de la céramique Made in Italy. C'est ici en effet que s'est développée toute la filière, des machines jusqu'à l'emballage, pour la production de ce produit reconnu et apprécié par le marché international. L'une des entreprises de référence pour son professionnalisme et l'expérience acquise est certainement la Vebor de Venturelli & C., créée le 9 février 1989. Le nom dérive de l'abréviation des noms de famille des deux associés fondateurs : Angelo Venturelli et Aldo Bortolani. Ainsi, nous rencontrons l'un des deux associés : Angelo Venturelli.



AA - Chiediamo innanzitutto di illustrarci la vostra azienda

AV - Attualmente l'azienda è formata da 14 dipendenti. Ci occupiamo di verniciatura elettrostatica soprattutto di materiale ferroso: in particolare, di espositori per ceramica, pezzi di macchinari e, nel campo edile, di cancelli e inferriate. Disponiamo di due impianti:

impianto semiautomatico con le seguenti dimensioni: 6000 x 2300 x 2000 mm. Il ciclo di lavorazione è composto da: sgrassaggio, risciacquo manuale, essiccazione e verniciatura in cabina forno (fig. 1)

impianto a ciclo continuo con le seguenti dimensioni: 5000 x 1500 x 1000 mm. Il ciclo di lavorazione è composto da: sgrassaggio (fig. 2), primo risciacquo, secondo risciacquo, risciacquo finale osmotico, essiccazione, verniciatura (con 12 pistole più finitura con pistola manuale per ritocchi), cottura a forno (fig. 3).

AA - Avete dunque due impianti che vi permettono di essere flessibili ed efficienti. Voi che siete nel cuore di un polo altamente internazionalizzato e lavorando con grandi aziende che esportano nel mondo, che cosa vi viene richiesto come base per un rapporto di lungo periodo con il cliente finale?

AV - Sicuramente la qualità della verniciatura. Questo è un punto fondamentale e imprescindibile. Anche se le macchine vengono apprezzate per la loro tecnologia, il *packaging* che le confeziona, dato dalla verniciatura, è un fatto-

AA - Présentez-nous votre entreprise

AV - Actuellement, l'entreprise compte 14 employés. Nous nous occupons de peinture électrostatique, en général sur des matériaux ferreux et en particulier des présentoirs pour la céramique, des pièces de machines et dans le secteur des grilles et portails. Nous disposons de deux installations :

une installation semi-automatique avec les dimensions suivantes : 6000 x 2300 x 2000 mm. Le cycle de fonctionnement comprend les étapes suivantes : dégraissage, rinçage manuel, séchage et application de la peinture en cabine four.

une installation à cycle continu avec les dimensions suivantes : 5000 x 1500 x 1000 mm. Le cycle de fonctionnement comprend les étapes suivantes : dégraissage, premier rinçage, second rinçage, rinçage final osmotique, séchage, application de la peinture (avec 12 pistolets plus finition au pistolet manuel pour les retouches), cuisson au four.

AA - Vous avez donc deux installations qui vous permettent d'être flexibles et efficaces. Vous qui êtes au cœur d'un pôle hautement internationalisé et qui travaillez avec de grandes entreprises qui exportent dans le monde entier, qu'exige-t-on de vous pour un rapport à long terme avec le client final ?

AV - Sûrement la qualité de la phase d'application de la peinture. C'est un point fondamental et dont on doit absolument tenir compte. Même

2 - Particolare dell'ingresso pezzi nel tunnel di pretrattamento. Détail de l'entrée des pièces dans le tunnel de prétraitement.

3 - Ritocco dei pezzi prima del loro ingresso nel forno di cottura. Retouche des pièces avant leur entrée dans le four de cuisson.



4 - Sul trasportatore è installato un puliscatena per mantenerlo sempre in ottime condizioni di pulizia.

Sur le convoyeur est installé le dispositif de nettoyage de la chaîne afin de la maintenir toujours parfaitement propre.

5 - Particolare del puliscatena "Speedy Cleaner".

Détail du dispositif de nettoyage de la chaîne «Speedy Cleaner».



re concomitante per la vendita e commercializzazione. Inoltre il film che applichiamo serve per la protezione e la durata di lungo periodo. Dunque abbiamo cercato di adottare tutte le misure necessarie per ottenere questo obiettivo. Ad esempio sull'impianto a ciclo continuo abbiamo deciso di installare alcuni anni fa un pulisci catena "Speedy Cleaner" per evitare che lo sporco cada sul pezzo verniciato (fig. 4 e 5). La macchina è composta da due parti. Una è montata sull'impianto. Le spazzole, in poliammide, puliscono la catena in modo continuo. Gli accumuli di olio in eccesso misto a polvere non danneggiano in questo modo il manufatto già verniciato, che dovrebbe essere ritoccato o ripreso. La natura sintetica della spazzola e soprattutto la sua natura non ferrosa non rovinano la catena, mantenendola sempre efficiente. Lo abbiamo montato prima del lavaggio: in questo modo lo sporco che dovesse cadere sul pezzo sarà poi rimosso dal lavaggio. Le spazzole, che hanno una durata media di 10 anni, sono facilmente lavabili e non necessitano di manutenzione. L'altra parte della macchina consiste in un gruppo di spazzole che sono montate in uno spezzone della catena. Durante i fermi produttivi lo facciamo girare per tutto l'impianto, per scrostare l'accumulo di sporcizia che si accumula sulla parete del convogliatore. In questo modo abbiamo notato che statisticamente abbiamo ridotto del 30% sia i costi riguardanti in specifico gli scarti di produzione, sia la ripresa di materiale sporco e l'efficienza della catenaria, incluso la riduzione consistente di fermi produttivi.

AA - Dunque piccoli dettagli che permettono di raggiungere obiettivi importanti.

AV - Sicuramente sì. Pensiamo che nulla può

si les machines sont appréciées pour leur technologie, le *packaging* qui les enveloppe et dont la peinture est l'élément principal est un facteur fondamental pour la vente et la commercialisation. En outre, le film que nous appliquons constitue une protection garantissant une longue durée de vie. Nous avons donc cherché à adopter toutes les mesures nécessaires pour atteindre cet objectif. Par exemple, sur l'installation à cycle continu, nous avons décidé d'installer il y a quelques années un système de nettoyage de chaîne « Speedy Cleaner » afin d'éviter que la poussière ne tombe sur les pièces peintes. La machine est composée de deux parties. L'une est montée sur l'installation. Les brosses en polyamide nettoient la chaîne de manière continue. De cette façon, les accumulations d'huile en excès mélangées à la poussière n'endommagent pas la pièce déjà peinte, qui devrait ensuite être retouchée ou reprise. La nature synthétique de la brosse et surtout sa nature non ferreuse n'abîme pas la chaîne et en maintient l'efficacité de manière constante. Nous montons le « Speedy Cleaner » avant la phase de lavage : de cette manière, si de la saleté devait tomber sur la pièce, elle sera éliminée lors du lavage. Les brosses, qui ont une durée de 10 ans, sont facilement lavables et ne nécessitent aucun entretien. L'autre partie de la machine consiste en un groupe de brosses qui sont montées sur un tronçon de la chaîne. Pendant les arrêts de production, nous les faisons tourner sur toute l'installation afin de gratter les accumulations de saleté qui se forment sur la paroi du convoyeur. De cette façon, nous avons remarqué que statistiquement nous avons réduit de 30% aussi bien les coûts concernant en particulier les déchets de production, que la reprise de pièces sales, augmentant l'efficacité de la chaîne, avec une

essere lasciato al caso. Ad esempio un controllo degli spessori è divenuto fondamentale. Ci siamo dotati di uno spessimetro Qnix 4500 per controllare se lo spessore applicato sia adeguato (fig. 6). Lo spessimetro in questione è di facile utilizzo. Non necessita di calibrazione, dato che è già autocalibrato dall'azienda madre e risponde a alle normative ISO dei sistemi di qualità. Si accende e si spegne da solo e riconosce il substrato di ferro o meno. In questo modo tutti i nostri operatori lo possono utilizzare per un controllo accurato prima della spedizione. Uno strumento altamente qualitativo, ma di facile utilizzo per evitare che un errato utilizzo possa indurre a letture non veritiere. Inoltre essendo "made in Germany" ci tranquillizza, dato che lo strumento è garantito 3 anni.

AA - Continuiamo allora con altro dettagli. Chiediamo informazioni sulle attrezzature e sul materiale di protezione

AV - Come dicevo, per essere efficienti e competitivi dobbiamo assolutamente ridurre le tempistiche di lavorazione. Perciò è impensabile riprendere un manufatto o impiegare più del dovuto per proteggere le parti richieste dal cliente. Anche se non abbiamo una figura dedicata a "tempi e metodi", siamo altamente sensibili a questo campo per ridurre al minimo i costi di produzione. Partiamo dalle mascherature. Il materiale utilizzato, come ad esempio i nastri in poliestere verde, è di alta qualità e resiste a 220°C (fig. 7). Questo ci permette una tranquillità maggiore dato che, in caso di cambio colore o permanenza maggiore dei pezzi nel forno, il nastro non rilascia colla. Il nastro in poliestere blu, invece, è utilizzato per coprire i bordi data la sua flessibilità, mentre quello trasparente lo è nel caso di doppia colorazione. I tappi e cappucci HangOn della Tecno Supply sono in materiale siliconico resistente a 315°C (fig. 8). Sono forniti in scatole di cartone con chiusura a soffietto, in questo modo sono facilmente stoccabili. I colori di ogni articolo ci permettono una facile individuazione del materiale da utilizzare ed è semplice riclassificarli. Inoltre nel caso di tappi speciali, Tecno Supply ci può fornire dei tappi assemblati. In questo modo evitiamo costi di stampo, minimi quantitativi da rispettare e possiamo avere in un tempo ragionevole il tappo con le dimensioni richieste. Infatti pur lavorando con una clientela fidelizzata, i fori e dunque le macchine cambiano a seconda dei mercati e delle esigenze dei clienti finali. Quando è possibile infatti impieghiamo del materiale che possiamo riutilizzare: come, ad esempio, il silicone magnetico, materiale che grazie alla ferrite inclusa nell'impasto siliconico, si attacca alla superficie da proteggere ed è resistente alle tem-

réduction consistante des arrêts de production.

AA - Des petits détails, donc, qui vous permettent d'atteindre des objectifs importants

AV - Certainement, oui. Nous pensons que rien ne peut être laissé au hasard. Par exemple, le contrôle des épaisseurs est devenu fondamental. Nous nous sommes dotés d'un épaisseur-mètre de précision Qnix 4500 pour contrôler l'épaisseur des revêtements (fig. 6). C'est un outil facile à utiliser. Il ne nécessite aucun calibrage étant donné qu'il est déjà précalibré par le fabricant et répond à la réglementation ISO des systèmes de qualité. Il s'allume et s'éteint tout seul et reconnaît le substrat, s'il est en fer ou non. De cette façon, tous nos opérateurs peuvent l'utiliser pour un contrôle minutieux avant l'expédition. Un outil de qualité élevée mais facile à utiliser, permettant d'éviter qu'une utilisation erronée n'induisse en erreur. De plus, étant fabriqué en Allemagne, il est fourni avec une garantie de 3 ans.

AA - Voyons donc d'autres détails. Donnez-nous des informations sur les équipements et le matériel de protection

AV - Comme je vous le disais, pour être efficaces et compétitifs, nous devons absolument réduire les délais d'usinage. Il serait donc impensable de reprendre une pièce ou d'employer plus de temps que prévu pour protéger les pièces commandées par le client. Même si nous n'avons pas de responsable exclusivement dédié aux « délais et méthodes », nous sommes hautement sensibles aux actions qui nous permettent pour réduire au minimum les coûts de production. Cela commence par les systèmes de masquage. Les matériaux utilisés, comme par exemple les rubans en polyester vert, sont de qualité élevée et résistent à 220°C (fig. 7). Ceci nous accorde une tranquillité majeure étant donné qu'en cas de changement de couleur ou de permanence majeure des pièces dans le four, le ruban ne relâche pas de colle. Le ruban en polyester bleu est utilisé pour couvrir les bords, grâce à sa flexibilité, tandis que le ruban transparent est utilisé en cas de double coloration. Les bouchons et les capuchons HangOn de chez Tecno Supply sont en matériau silicone résistant à 315°C (fig. 8). Ils sont fournis en boîtes de carton avec fermeture en accordéon, ce qui permet de les stocker facilement. Les couleurs de chaque article nous permettent d'identifier facilement les bouchons à utiliser et facilitent ensuite le rangement. En outre, en cas de bouchons spéciaux, Tecno Supply peut nous fournir des bouchons assemblés. De cette façon nous évitons les coûts de moulage et autres quantités minimales à respecter, et nous pouvons avoir dans un délai raisonnable le bouchon voulu avec les dimensions demandées. En effet, bien que nous travaillions



6 - Operazione di controllo dello spessore del film verniciante applicato con lo strumento Qnix 4500.

Opération de contrôle de l'épaisseur de la pellicule de peinture appliquée, à l'aide du Qnix 4500.



7 - Particolare del deposito dei nastri in poliestere verde che operano fino a 220°C.

Détail du stock de rubans en polyester vert qui supportent jusqu'à 220°C.

8 - I tappi di protezione dei fori che non devono essere verniciati sono inscatolati per un più facile utilizzo e immagazzinamento.

Les bouchons de protection des trous qui ne doivent pas être peints sont rangés dans des boîtes pour une utilisation et un stockage plus facile.

9 - Una serie di ganci su telai: da controllare è la loro totale messa a terra per permettere una ottima verniciatura elettrostatica ai pezzi appesi.

Une série de crochets sur cadres: leur mise à terre totale permet une excellente application de peinture électrostatique sur les pièces suspendues.



perature del forno di cottura delle polveri. In questo modo evitiamo quando è possibile l'utilizzo del nastro usa e getta. Inoltre cerchiamo di utilizzare sempre il tappo adeguato. L'utilizzo incondizionato di un tappo conico non è più concesso a causa ad esempio di ombreggiature indesiderate, strappi causati da "build up" (incollaggio della polvere tra tappo e lamiera) e così via. Fortunatamente Tecno Supply ha saputo sviluppare una gamma ampia e dedicata per ogni evenienza. Come ad esempio i tappi GDF per i dadi passanti. Con un'unica operazione riusciamo a chiudere entrambi le parti.

Passiamo ora alle attrezzature. In particolare cerchiamo di ottimizzare i tempi soprattutto nel caso della minuteria. Un'attrezzatura efficiente è il telaio universale con le barre già saldate (barra HQL). Questa barra economica, che ci permette una flessibilità ampia, ha dalla sua parte il costo veramente contenuto. In questo modo la barra è facilmente e velocemente montabile sul telaio. Questo ci permette una flessibilità verticale dato che possiamo inserire le barre alla distanza che necessitiamo. In questo modo con un unico telaio possiamo coprire un'entità di casistica nell'appensione. Abbiamo ridotto sensibilmente il parco telai e siamo sempre pronti nell'evenienza di produzioni urgenti. Per quanto riguarda i ganci, controlliamo se sono efficienti per avere la messa a terra necessaria per garantire l'elettrostaticità (fig. 9). L'ohmmetro ci permette di controllare se il gancio è da cambiare o meno. Le luci verdi e rosse rendono lo strumento di facile utilizzo.

AA - Tutto questo che mi ha raccontato, che è comunque una minima parte del materiale che utilizzate quotidianamente, immagino che vi necessiterà in tempi brevissimi.

AV - Sì. Dato che siamo alla fine della filiera produttiva, il cliente ci richiede dei tempi di risposta alquanto brevi per recuperare i ri-

avec une clientèle fidélisée, les trous et donc les machines changent selon les marchés et les exigences des clients finaux. Nous essayons autant que possible d'employer du matériel que nous pouvons réutiliser, comme par exemple la silicone magnétique, un matériau qui, grâce à la ferrite incluse dans le mélange siliconique, se colle à la surface à protéger et résiste aux températures du four de cuisson des poudres. Ainsi, nous évitons quand c'est possible l'utilisation du ruban à usage unique. De plus, nous essayons d'utiliser toujours le bouchon le plus adapté. L'utilisation inconditionnelle d'un bouchon conique n'est plus admise à cause par exemple de zones d'ombre non désirées, d'accrocs causés par des « build up » (poudre qui se colle entre le bouchon et le métal), etc. Nous sommes heureux que Tecno Supply ait su développer une gamme ample et dédiée pour toute nécessité, comme par exemple les bouchons GDF pour les écrous de passage. Une unique opération nous permet de fermer les deux côtés.

Passons maintenant aux équipements : nous cherchons en particulier à optimiser les délais, surtout en ce qui concerne la minuterie. Un équipement efficace est le cadre universel avec les barres déjà soudées (barre HQL). Cette barre économique qui nous permet une grande flexibilité présente l'avantage d'avoir un coût vraiment contenu. Ainsi, le montage de la barre sur le cadre est facile et rapide. Cela nous permet une certaine flexibilité verticale, étant donné que nous pouvons insérer les barres à la distance voulue, et un unique cadre nous permet de couvrir une vaste gamme de cas dans la suspension. Ainsi, nous avons réduit sensiblement notre stock de cadres et sommes à la fois toujours prêts en cas de productions urgentes. En ce qui concerne les crochets, nous contrôlons s'ils sont efficaces pour avoir la mise à terre nécessaire afin de garantir l'électrostatique (fig. 9). L'ohmmètre nous permet

tardi accumulati. Per questo necessitiamo di partner con magazzini nelle vicinanze pronti e adeguati alle varie esigenze e con risposte immediate. Un buon compromesso lo abbiamo raggiunto affidandoci alla Dallari. L'azienda può offrire un magazzino di vernici alquanto fornito sia in termini di quantità che di colori Ral. Inoltre la possibilità di fornire in tempi immediati tutta una serie di attrezzature, quali ganci, bilancelle, nastri ad alta temperatura, tappi e una serie di strumenti e materiali per la verniciatura ci garantisce la continuità nei nostri processi produttivi. Il materiale ci viene fornito direttamente dal loro mezzo. La possibilità di avere il materiale in tempo reale ci permette di ridurre al minimo le scorte e di lavorare praticamente "just in time". Inoltre la professionalità del loro responsabile per la verniciatura, Flavio Florindo, ci garantisce un tecnico che è in grado di risolvere le varie problematiche incontrate sul campo.

☞ Segnare 21 su cartolina informazioni

de contrôler si le crochet est à changer ou non. Les témoins vert et rouge facilitent l'utilisation de cet outil.

AA - Tout ce matériel, qui ne représente qu'une partie de ce que vous utilisez quotidiennement, vous sert sans doute dans les plus brefs délais.
AV - Oui. Étant donné que nous sommes à la fin de la filière de production, le client exige de nous des délais de réponse très courts pour récupérer les retards accumulés. Pour cela, nous avons besoin de partenaires avec des entrepôts proches de notre établissement, prêts à répondre aux exigences diverses. Nous avons atteint un bon équilibre en nous appuyant à l'entreprise Dallari. L'entreprise peut offrir un stock de peintures bien fourni aussi bien en termes de quantités que de couleurs RAL. En outre, la possibilité de fournir en temps réel toute une série d'équipements tels que les crochets, balancelles, rubans résistants aux hautes températures, bouchons et autres instruments et matériaux pour l'application des revêtements peinture nous garantit la continuité de nos processus de production. Le matériel nous est fourni directement par leur transporteur. La possibilité d'avoir le matériel en temps réel nous permet de réduire au minimum les stocks et de travailler pratiquement en flux tendu. En outre, le professionnalisme de leur responsable pour la peinture, Flavio Florindo, nous garantit un technicien en mesure de résoudre tous les problèmes que nous rencontrons pendant l'utilisation.

☞ Cocher 21 sur la carte d'informations



GELIFICAZIONE, POLIMERIZZAZIONE
ED ESSICCAZIONE VERNICI A POLVERE E LIQUIDE

SICUREZZA
RISPARMIO ENERGETICO
VELOCITA' DI PROCESSO
FORNI COMPATTI
ABBATTIMENTO VOCS
RISPETTO PER L'AMBIENTE

INFRARED GAS HEATERS
FOR THERMAL TREATMENTS

TECHNOLOGICAL INNOVATION
FOR OVENS MANUFACTURERS



INFRAGAS srl

Via Lavoresco 10, 10072 Caselle T.se (TO) ITALY
tel.+39 0119976811 fax +39 0119976800
e-mail: sales@infragas.com <http://www.infragas.com>