

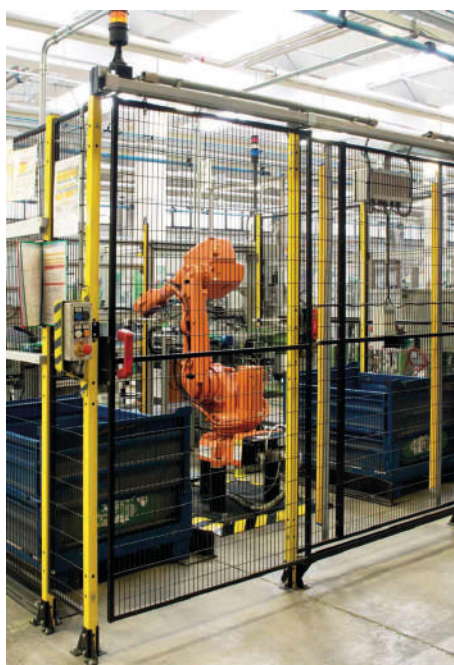
OPINIONE DELL'UTILIZZATORE | USER'S OPINION

testo *Patricia Malavolti, Ilaria Cardellicchio*

DA PRODUTTORE DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER IMPIANTI A VERA E PROPRIA SMART FACTORY: L'EVOLUZIONE 4.0 DI SATECH

*FROM A MANUFACTURER OF SAFETY DEVICES FOR PLANTS TO A
SMART FACTORY: THE INDUSTRY 4.0-ORIENTED EVOLUTION OF
SATECH*

SATECH DETIENE IL PRIMATO A LIVELLO NAZIONALE NELLA PRODUZIONE DI SISTEMI DI PROTEZIONE PERIMETRALE CONFORMI ALLE NORMATIVE VIGENTI. DAL 2000 L'AZIENDA PROGETTA E PRODUCE SOLUZIONI PER LA SICUREZZA INDUSTRIALE, RIVESTITE A POLVERI CON PRODOTTI VERNICIANTI RIPOL, CON CUI SI È INSTAURATA UNA SINERGIA DURATURA E PROFICUA. ■ SATECH HOLDS THE NATIONAL RECORD IN THE PRODUCTION OF PERIMETER PROTECTION SYSTEMS IN COMPLIANCE WITH CURRENT REGULATIONS. SINCE 2000 THE COMPANY HAS BEEN DESIGNING AND MANUFACTURING SOLUTIONS FOR INDUSTRIAL SAFETY, POWDER COATED WITH RIPOL COATING PRODUCTS, WITH WHICH A LASTING AND PROFITABLE SYNERGY HAS BEEN ESTABLISHED.



Fondata nel 2000, Satech (fig. 1) è stata la prima azienda italiana, specializzata nella realizzazione di protezioni perimetrali (figg. 1b, 1c, 1d) per macchinari e linee di produzione automatizzate, a mettere in sicurezza migliaia di impianti e persone in tutto il mondo.

Saldamente ancorata alla tradizione manifatturiera del suo territorio natio, il lecchese, dove tuttora coesistono valori di perizia artigianale e di avanguardia industriale, Satech ben presto si apre al mercato internazionale creando filiali dirette in Francia, Germania e Giappone, e organizzando una rete di distributori presente in oltre 40 Paesi.

L'attenzione all'aggiornamento tecnologico e il tenace orientamento al futuro caratteristici dell'azienda, sono testimoniati dalla crescita costante dei volumi produttivi, che hanno portato l'azienda, nel corso degli anni, a cambiare sede per esigenze logistiche: da Merate, a Calco, fino all'attuale stabilimento di Bulciago,

1 - La nuova sede di Satech a Bulciago, in provincia di Lecco.

The new Satech headquarters in Bulciago, in the province of Lecco.

1b/c/d - Alcune soluzioni di protezione perimetrali prodotti interamente dall'azienda lecchese.

Some perimeter safety guards manufactured by Satech.

Established in 2000, Satech (fig. 1) was the first Italian manufacturer of perimeter guard systems (fig. 1b, 1c, 1d) for automated machinery and production lines to grant the safety of thousands of plants and people all over the world.

Deeply rooted in the manufacturing tradition of its territory, the Lecco area, where craft skill values still coexist with state-of-the art industry, Satech soon expanded in the international market by creating subsidiaries in France, Germany, and Japan and setting up a network of distributors in more than 40 countries.

The company's attention to constant technological evolutions and its steady forward-looking attitude have resulted in the strong growth of production volumes, which over the years have led it to change its seat due to logistics needs: from Merate to Calco, to the current Bulciago location, where it has enhanced its plant equipment according to i4.0 parameters (fig. 2).



2 – In Satech la produzione avviene in modo completamente automatizzata grazie agli impianti gestiti in chiave Industria 4.0.

Satech's production cycle is fully automated thanks to the operation of plants according to industry 4.0 standards.

3 – Giovanni Camusso, al centro, è il Business Development Manager di Satech: è ritratto insieme a Vincenzo Ogliormino, a destra, responsabile commerciale del mercato italiano di Ripol, azienda che produce vernici in polvere, e Alessandro Barberio, area manager Lombardia dell'azienda.

Giovanni Camusso, at the centre, is Satech's business development manager: he is pictured with Vincenzo Ogliormino (right), the sales manager for the Italian market of powder coat supplier Ripol and Alessandro Barberio, the company's area manager for Lombardy.



concretizzazione del potenziamento dei mezzi produttivi in chiave Industria 4.0 (fig. 2).

«In passato - spiega Giovanni Camusso, Business Development Manager di Satech (fig.3)- ci avvalevamo di un terzista che gestiva un nostro impianto: questa scelta però, si è rivelata presto inadeguata alla forte crescita che ha caratterizzato la nostra azienda.

Ci siamo dunque riappropriati del processo di verniciatura, in modo da poter controllare l'intero flusso di produzione. Abbiamo investito in un impianto automatizzato (Euroimpianti, figg 4 e 5), avvalendoci del know-how di Ripol. Il nostro fornitore di prodotti vernicianti in polvere ci ha aiutato fin dalle fasi di progettazione e la sinergia si è rivelata davvero proficua.»

LA PRODUZIONE

Tutto comincia dalla progettazione: l'ufficio tecnico di Satech opera per fornire ai clienti solu-

«n the past», explains Giovanni Camusso, the Business Development Manager of Satech (fig. 3), «we used to rely on a third-party operator for one of our plants. Yet, this solution soon turned out to be inadequate due to the strong growth of our company.

We therefore decided to insource the coating process, in order to manage our whole production flow. We invested in an automated plant (supplied by Euroimpianti, fig. 4 and 5), making the most of Ripol's know-how. Our supplier of powder coating products helped us from the initial engineering stages and the synergy created turned out to be truly fruitful.»

PRODUCTION

Satech's workflow starts with design: the technical office operates to provide customers with solutions that are fit for a steadily evolving market, using a software system able



zioni sempre adatte a un mercato in continua evoluzione, attraverso un software in grado di tracciare i layout adattandosi alle diverse esigenze, da quelle standard a quelle su misura. Nell'area produttiva che si sviluppa su una superficie di circa 20.000 m², l'automazione è al centro di tutto e ogni processo produttivo è concepito per minimizzare gli sprechi. Il parco macchine di ultima generazione è interconnesso in ottica 4.0 e garantisce rapidità e precisione produttiva di tutte le componenti delle soluzioni standard. La manualità è demandata all'area CustomGuard, cuore pulsante dell'azienda, dedicata a tutte le lavorazioni personalizzate.

LA VERNICIATURA

«Per noi la verniciatura ha due aspetti fondamentali -prosegue Giovanni Camusso-: se da una parte le norme ci richiedono di rendere il

4, 5 – Il nuovo impianto di verniciatura a polvere è stato progettato e installato da Euroimpianti, altro storico fornitore di Satech.

The new powder coating line has been designed and installed by Euroimpianti, another long-standing supplier of Satech.

to design layouts that meet any requirement, from standard to special needs.

In the production area, covering a 20,000 m²-wide surface, automation is at the heart of everything and each production process is conceived to reduce waste to a minimum. Next generation machines are interconnected based on the Industry 4.0 concepts, granting production speed and precision for all the components of standard solutions. Manual operations are carried out in the CustomGuard area, the core of the company, devoted to all customised processes.

COATING

«Coating has two fundamental aspects for us», says Giovanni Camusso. «On one hand, regulations require making our guards as much invisible as possible, since their main function is letting people see the danger hid



più invisibile possibile il riparo, perché ciò che occorre vedere è il pericolo che si cela dietro, dall'altra, dobbiamo fare i conti con le innumerevoli richieste di personalizzazione. In linea di massima, per i nostri prodotti standard utilizziamo il giallo per le piantane e il nero per le reti (figg. 6 e 7).

Il rivestimento dei nostri prodotti avviene in 3 cabine di verniciatura a polveri che lavorano in contemporanea: una dedicata al nero (fig. 8), a ciclo continuo e dotata di reciprocatori attrezzati con 16 pistole, una al giallo e ai colori speciali e una unicamente al bianco, per evitare contaminazioni. Il nostro cliente tipo (costruttore di macchinari, di impianti, o integratore di robotica) è molto attento all'estetica del prodotto. Per questo la qualità delle finiture è molto importante e gestire il processo internamente aiuta a mantenere standard qualitativi elevati». Il ciclo di verniciatura prevede:

- Carico delle reti e delle piantane sulle apposite bilancelle (fig. 9) con telai progettati per massimizzare il numero dei pezzi pur mantenendo la corretta distanza
- Pretrattamento a tre fasi – passaggio in forno di asciugatura (fig. 10)
- Invio automatico, gestito dalla programmazione del lotto, ad una delle 3 cabine disponibili
- Polimerizzazione nel forno
- Scarico automatico con sistema appositamente progettato (fig. 11)

CONCLUSIONI

Visitando l'azienda lecchese la prima cosa che si nota è la cura con la quale è organizzato il flusso di lavoro: un esempio concre-

6, 7 – Le protezioni perimetrali sono genericamente nere (i pannelli) con piantane gialle. Ma l'azienda si è dotata di un impianto in grado di personalizzare la singola commessa, anche con colori specifici (ad esempio quando i colori riprendono quelli del marchio del cliente).

Perimeter safety guards are generally made of black nets and yellow posts. However, the company is equipped with a plant for customising individual orders even with specific colours (for example when a client requires tints in line with its brand).

behind them; on the other hand, we need to address the countless customisation requests from our clients. As a rule, for our standard products we use yellow for posts and black for nets (fig. 6 and 7).

Coating is carried out in 3 powder paint booths that operate simultaneously: the first applies black (fig. 8) with a continuous-flow cycle and is equipped with reciprocators fitted with 16 spray guns; the second applies yellow and special colours; and the third only applies white in order to avoid any contamination. Our typical customers (machinery or plant suppliers or robotic system integrators) are very demanding as for product aesthetics. This is why finishing quality is very important and handling all our processes in-house helps us meet high standards».

The coating cycle includes as follows:

- Loading of nets and posts onto special load bars (fig. 9) with frames designed to maximise the number of workpieces though keeping the right distance
- 3-stage pre-treatment – drying phase (fig. 10)
- Automated part feeding, managed by the batch planning system, to one of the 3 available booths
- Curing stage in oven
- Automated part unloading with a specially designed system (fig. 11).

CONCLUSIONS

On our visit to Satech's premises, the first thing we noticed is how carefully its workflow is organised: a concrete example of this is the rigorous arrangement of the warehouse where



8 – L'impianto di verniciatura è dotato di 3 cabine, una per il nero, una per i vari colori, la terza per il bianco.

The coating line has 3 booths, one for black coatings, one for the various colours, and one for white.

9 – L'area dedicata al carico dei pezzi e successivo scarico. Le bilancelle sono dotate di telai appositamente progettati per massimizzare l'efficienza di carico.

The area devoted to workpiece loading and unloading. The load bars are fitted with frames specifically designed to maximise loading efficiency.

10 – Dopo la fase di pretrattamento, a tre fasi, i pezzi vengono trasportati nel forno per l'asciugatura.

to di ciò è la meticolosa organizzazione del magazzino dove vengono preparati gli ordini, collocato in un'ampia zona di circa 6000 m², con il materiale finito collocato in scaffalature a tutt'altezza (fig. 12). L'aumento della richiesta di personalizzazione è stata la leva che ha spinto Satech ad investire nella nuova sede e nei nuovi impianti e, dato che il prodotto "ad hoc" non passa solo dalle "misure" ma molto spesso anche dal colore, il rapporto di fiducia con il proprio fornitore di prodotti vernicianti diventa strategico.

After the 3-stage pre-treatment cycle, the parts are conveyed to the drying oven.

orders are prepared, which covers a surface of some 6,000 m²; here, finished materials are arranged on shelves along the entire height of the warehouse (fig. 12). The steadily growing demand for customised products was the factor that led Satech to invest in its new facility and new systems and. Such customisation is linked to both part size and, as is the case very often, colours: therefore, a trustful relationship with one's coating product supplier is also strategic.



11 – Anche lo scarico dei pezzi avviene tramite un discensore automatico per facilitare le operazioni e scaricare dallo spostamento di pesi gli operatori.
Part unloading is carried out by means of an automated descender to make operations easier for operators.

12 – Il magazzino è organizzato a tutta altezza.
Racks are arranged for the entire height of the warehouse.



«Negli anni con Ripol abbiamo perfezionato la nostra “ricetta del colore” - conclude Giovanni Camusso - ottenendo un prodotto che ha precise caratteristiche di resistenza al graffio e alla luce, anche se artificiale. Grazie a questo iter, oggi utilizziamo una vernice in polvere che risponde alle esigenze del cliente: avere un riparo bello esteticamente ma soprattutto resistente e duraturo».

«Over the years, we have been constantly improving our “colour recipe” with Ripol», concludes Giovanni Camusso, «thus being able to offer products that have well-defined scratch and light (including artificial light) resistance properties. Thanks to this collaboration, we now use powder coatings that meet all our customers’ requirements, i.e. aesthetically pleasing, but above all strong and durable guards».