



Opening Photo - A building made with industrial frames and structures provided by Italiana Saldature
Foto d'Apertura - Un edificio civile realizzato con carpenteria fornita da Italiana Saldature

ITALIANA SALDATURE: EXCELLENCE IN MECHANICAL FRAME FABRICATION

Italiana Saldature: l'eccellenza nella carpenteria meccanica

Alessia Venturi

For over twenty years, Italiana Saldature has been working in the mechanical fabrication sector, specialising in building and installing residential and industrial frames and structures.

Founded by Eddio Molent as the 1980s were drawing to a close, today the company, based in the Friulian town of Giussago, Portogruaro (Veneto), is part of the Molent Group which also has other factories in Italy, in Fontanafredda (Pn) and Concordia

Sagittaria (Ve), as well as in Romania, in the city of Alba Julia, and Serbia, in the city of Belgrado. These sites cater to increasingly diversified demands, requiring increased production and improved services while keeping to tight delivery times.

Begun as a family-run company, in just twenty years Italiana Saldature has implemented an investment plan that has brought it to international level and it is the leading company in its geographic area.

The entrepreneurial spirit that drives Italiana Saldature is built on high levels of specialisation, on the farsightedness of investments in leading-edge plant and machinery, and on building frames with maximum functional and aesthetic value.

Here a particular importance is assumed by the finishing, which has a primary function in that it protects from corrosion and from the action of atmospheric agents, and a secondary function in that it enhances the forms of the structures built, especially for architectural structures.

The designs are engineered by the company's technical office in the various different production phases.

Beginning with the purchase of raw materials, continual monitoring and supervision are carried out to make sure the company obtains a product that meets the highest criteria of quality: one example is watching for and catching microdisplacements, which are compared with the necessary tolerances to allow work to proceed along the assembly line. The production area at the Portogruaro factory is 26,000 m², of which 12,000 m² of covered space, and is equipped with the latest technologies for conducting all the necessary processing in-house:

- Cutting machinery, gas cutters capable of cutting any type or thickness of steel
- Digitally-controlled lines for cutting and drilling angles

Da oltre vent'anni Italiana Saldature opera nel settore della carpenteria meccanica e si è specializzata nella costruzione e posa in opera di fabbricati civili e industriali. Fondata da Eddio Molent alla fine degli anni 80, oggi l'azienda di Giussago di Portogruaro appartiene al gruppo Molent che conta altre filiali in Italia, a Fontanafredda (Pn) e Concordia Sagittaria (Ve), in Romania, ad Alba Julia, e in Serbia a Belgrado, aperte per fare fronte a richieste sempre più diversificate, aumentare la produzione, potenziare i servizi e rispettare i tempi di consegna. Partita come azienda familiare nel giro di vent'anni Italiana Saldature ha effettuato un piano di investimenti che l'ha condotta a livelli internazionali e ad essere leader sul territorio.

Lo spirito imprenditoriale che anima Italiana Saldature si fonda sull'elevata specializzazione, sulla lungimiranza degli investimenti in impianti e macchinari all'avanguardia, sulla costruzione di strutture con il massimo valore funzionale ed estetico: da qui l'elevata importanza della finitura, che ha un funzione primaria di protezione dalla corrosione e dall'azione degli agenti atmosferici, e una funzione secondaria di esaltazione delle forme dei manufatti, in particolar modo delle strutture architettoniche. I progetti vengono ingegnerizzati dall'ufficio tecnico dell'azienda durante le varie fasi di produzione.

A partire dall'acquisto delle materie prime vengono effettuati continui monitoraggi e supervisioni per avere la certezza di ottenere un prodotto secondo i massimi criteri di qualità: ad esempio l'intercettazione di microspostamenti che vengono confrontati con le tolleranze necessarie per consentire il proseguimento delle lavorazioni lungo la catena di montaggio. L'area produttiva della sede di Portogruaro è di 26.000 mq di cui 12.000 coperti ed è attrezzata con le più moderne tecnologie per svolgere al proprio interno tutte le lavorazioni necessarie:

- Macchinari di taglio, ossitaglio in grado di tagliare ogni tipologia o spessore di acciaio
- Linee a controllo numerico per taglio e foratura di angolari



1 - The robot-automated welding system

1 - Il robot di saldatura

2 - The shot-blasting machine for pre-treatment prior to coating

2 - La granigliatrice per la pulizia dei pezzi prima della verniciatura

3 - The manual application of high-solid paints on metal pieces

3 - Una fase dell'applicazione manuale di vernice ad alto solido su pezzi metallici

- Digitally-controlled lines for drilling beams/ sheet metal
- Metal arc welding systems, continuous and robot-automated welding systems (fig. 1)
- Lathes and milling machines
- Pile assembly sections for making mixed steel-and-concrete structures
- Digitally-controlled lines for calendaring profiles and sheet metal
- Shot blasting (fig. 2), sandblasting and painting systems (fig. 3) for treating ferrous surfaces to ensure the long-lasting resistance of metal frames

- *Linee a controllo numerico di foratura travi/ lamiere*
- *Saldatura ad elettrodo, ed impianti per saldatura continui e robotizzati (fig. 1)*
- *Impianti di tornitura e fresatura reparti di piolatura per la realizzazione di strutture misto acciaio-cemento*
- *Linee a controllo numerico di calandratura profili e lamiere*
- *Impianti di granigliatura (fig. 2), sabbiatura e verniciatura (fig. 3) per il trattamento delle superfici ferrose al fine di garantire la resistenza delle strutture metalliche nel tempo*

FINISHING: A COOL PAINT JOB

The painting cycle used by the Venetian company is a bi-component, polyacrylic high-solid primer and enamel cycle that displays high levels of resistance in saline mist, an essential feature for finishings of metal structures like cranes and other structures that are intended for outdoor use (fig. 4) and which are consequently subjected to the constant action of atmospheric agents. The special feature of the paint products used (made by Alcea) is their exceptionally low reticulation temperature. Frames and structures painted at Italiana Saldature are exposed to an outdoor environment immediately after the undercoat and enamel finish are applied, often in temperatures below freezing point with attendant fog, snow and ice. There is no flashing in a heated environment, or hot-air drying — the sheer size and complexity of forms in these frames would make it an impossible undertaking. This method requires the development of high-performance paints, that can form films at temperatures well below 0°C while still ensuring mechanical and chemical resistance as well as vividness of finish. The finishing cycle consists of a preliminary sandblasting of the metal, which prepares the surface, followed by application of the primer, flashing, application of the enamel and finally outdoor drying.

LA FINITURA: UN CICLO DA BRIVIDI

Il ciclo di verniciatura impiegato presso l'azienda veneta è un ciclo poliacrilico bi-componente ad alto solido di fondo e smalto che presenta elevate resistenze in nebbia salina, fattore fondamentale per la finitura di manufatti come gru e strutture di carpenteria metallica destinate all'esterno (fig. 4), quindi sottoposte costantemente all'azione degli agenti atmosferici. La particolarità dei prodotti vernicianti impiegati (Alcea) è la bassissima temperatura di reticolazione. I manufatti verniciati in Italiana Saldature sono esposti in esterno immediatamente dopo l'applicazione della mano di fondo e della finitura a smalto, spesso in presenza di temperature rigide, nebbia, neve e ghiaccio. Non vi è né appassimento in ambiente riscaldato, né asciugatura ad aria calda, impensabile per manufatti dalle dimensioni notevoli e dalle forme complesse. Questo modus operandi rende necessaria l'implementazione di vernici altamente performanti, in grado di filmare a temperature anche di molto inferiori agli 0°C ma garantendo resistenza meccanica e chimica, oltre che brillantezza del pezzo. Il ciclo di finitura si articola in una sabbiatura preliminare del supporto che agisce da preparazione superficiale, applicazione del fondo, appassimento, applicazione dello smalto e asciugatura in esterno. La vernice viene applicata manualmente



4 - A Terex's crane, whose structural parts were manufactured and finished by the Venetian company
4 - Una gru Terex, le cui parti strutturali sono state prodotte e verniciate dall'azienda veneta

ITALIANA SALDATURE: EXCELLENCE IN MECHANICAL FRAME FABRICATION

Italiana Saldature: l'eccellenza nella carpenteria meccanica

The paint is applied manually at a temperature of 20°C on material with a surface temperature of 0°C. In order to be able to implement these products and discontinue the traditional, single-component cycle used in the past, Italiana Saldature has made a major systems investment to equip the production facility with the best electrostatic application equipment and catalysis machines. The same painting cycle is also used at the Romanian factory, where the company produces industrial infrastructures and systems from start to finish, from design through painting and assembly. The Romania factory was started up to import a product at low cost, but the market then expanded so much that within a short time the facility became 100% independent and now supplies the entire Balkan peninsula. In this part of Eastern Europe, problems with extreme outdoor temperatures are even more complex: here, temperatures regularly reach - 25°C. For this reason the painting cycle used is the same as at the Italian factory.

con una temperatura di 20° su un materiale con una temperatura superficiale di 0°C. Per poter implementare tali prodotti e abbandonare il ciclo tradizionale monocomponente utilizzato in precedenza, l'azienda veneta ha affrontato un importante investimento impiantistico per dotarsi delle adeguate apparecchiature di applicazione elettrostatiche e macchine di catalisi. La stessa tipologia di ciclo di verniciatura viene utilizzata anche presso la sede rumena, dove l'azienda segue in modo completamente autonomo la produzione di infrastrutture e impianti industriali dalla progettazione alla verniciatura al montaggio. Lo stabilimento in Romania nacque con l'intento di importare un prodotto a minor costo ma il mercato si è poi rivelato florido a tal punto da consentire in breve tempo la totale autonomia della sede che fornisce l'intera area dei Balcani. In questa zona dell'Est Europa le problematiche connesse alla rigidità delle temperature esterne sono ancora più complesse: le temperature raggiungono i - 25°C. Per questo motivo il ciclo di verniciatura utilizzato è il medesimo della sede italiana.

Oxipol

Epoxy Resins and Curing Agents



The different Distributor

Oxipol is a young company, yet founded on many years of epoxy expertise. We are specialised, fully focused and dedicated to all your needs in the field of epoxies. Our facilities comprise state-of-the-art bulk storage and storage for packed material. In addition, we are committed to providing you with first-class technical advice.



Oxipol proudly represents:



NAN YA PLASTICS CORPORATION

Nan Ya Plastics is the world's leading epoxy resin producer and is vertically integrated in a unique way, from cracker to finished product. Their products meet the highest quality standards.

Epocat

Epocat is a young, rapidly growing producer of curing agents for epoxy systems and specialty epoxies with a deep knowledge of process and product technology and flexible manufacturing capabilities.

LIQUID, SOLID AND DILUTED EPOXY RESINS. EPOXY RESIN SOLUTIONS. POWDER EPOXY RESINS. EPOXIDISED NOVOLACS. WATERBORNE EPOXY RESINS. CYCLOALIPHATIC EPOXY RESINS. REACTIVE EPOXIDISED DILUENTS. POLYAMIDE CURING AGENTS AND THEIR ADDUCTS. MODIFIED AMINES AND THEIR ADDUCTS.