# LA GAZZETTA MARITTIMA

I QUADERNI.




Bruno Lotti

## Speciale Carpensalda 2021

# LORENZINI & C

TERMINAL OPERATOR

**Lorenzini & C. Srl**
Livorno 57123 (Italy)
Porto Industriale - Via Labrone, 19
Tel. +39 0586 2071 - Fax +39 0586 405199

Terminal Containers:
Tel. +39 0586 207315 - Fax +39 0586 207316

info@lorenziniterminal.it
**www.lorenziniterminal.it**

SOMMARIO

5 Breve storia dell'Azienda

11 Tante soddisfazioni, peccato per la burocrazia...

13 L'arte magica della saldatura

LA GAZZETTA MARITTIMA
Organo ufficiale della «SPEDIMAR», Associazione fra le Case di Spedizioni Marittime

***Direttore responsabile***
ANTONIO FULVI

***Commerciale/PR/Amm.***
STEFANO BENENATI

***Grafica e impaginazione***
GRAZIA BOSONE

***Direzione e redazione***
57123 Livorno - Via Fiume, 23
Tel. 0586893358 - Fax 0586892324

E-mail:redazione@lagazmar.191.it
***Amministrazione e pubblicità***
Società Editoriale Marittima a R.L.
57123 Livorno

Associata all'USPI
Unione Stampa
Periodica Italiana

È vietata la riproduzione anche parziale di articoli, grafici e fotografie senza citarne la fonte.

*Fotocomposizione*: «La Gazzetta Marittima» - Tel. 0586893358

Stampa: Centro Tipografico Livornese s.n.c. - Tel. 0586806376

Supplemento a
**"LA GAZZETTA MARITTIMA"**
n° 70 del 11 Settembre 2021 - P.I. 45%

# Quando l'impresa è un successo di famiglia

*Non è un caso unico, ne sono consapevole. Eppure la storia della Carpensalda - un nome anche modesto, che si riferisce a lavori concreti e non punta alle stelle come altri avrebbero fatto - è una storia che meriterebbe i fasti di tante dinastie. Riassumo: ci lavorano tre generazioni, con una crescita esponenziale di capacità, di dimensioni e specialmente di relazioni. Una crescita che smentisce, toccando ferro (il loro materiale...) il vecchio carognesco detto: "Una generazione costruisce, una mantiene, la terza disfa".*

*Fa davvero piacere vedere che non è sempre così, specialmente a Livorno.*

*La storia della famiglia Lotti, a partire dal fondatore della ditta Bruno, con solo due martelli e una saldatrice (leggete l'intervista che segue nelle prossima pagine) è una storia esemplare di conquiste passo per passo, con il sudore della fronte ma anche con il cervello pronto e il coraggio di osare. Leggetevela, anche nella sintesi delle pagine che seguono.*

*Certo, erano altri tempi: di fervore di rinascita dalle distruzioni della guerra, di volontà di risorgere, di quel coraggio che oggi purtroppo viene frustrato quasi sempre da un coacervo di ostacoli tra i quali primeggia una stupida, distruttiva burocrazia. Bruno Lotti di burocrazia ne ha conosciuta poco, per fortuna sua e di Livorno: ha conosciuto invece tanto lavoro, anche lontano da casa, dove ha imparato ma ha anche insegnato. Tanto che i suoi figli e i figli dei suoi figli possono oggi vantare quel patrimonio di mestiere e di coraggio che li ha portati ad avere la fiducia dell'eccellenza dei venditori di lusso, i marchi dei mega yachts. La più recente consegna, lo scafo nudo per Benetti di cui abbiamo riferito e riferiamo, è solo un esempio.*

*Per chi non è del mestiere, saldare lamiere e lavorare nella carpenteria sembra tutto sommato un lavoro non di fino: qualcosa di simile a una carrozzeria per camion, più in grande. Bisogna invece calarsi negli uffici dell'azienda per vedere come, partendo da un insieme di dati sul computer, si arriva a trasformare la materia grezza in uno scafo da yacht con tolleranze zero millimetri, o in una travatura ad alta resistenza in un viadotto, eccetera. Oggi dietro i computer, dietro i calcoli dei progettisti, dietro agli schemi, c'è ancora tanto lavoro manuale, sia pure sostenuto da macchine precise che a loro volta controllano e sono controllate.*

*Ci dicono che il futuro vedrà intervenire anche su questi lavori grandi stampanti a 3D. In parte questi nuovi ritrovati della tecnologia operano già: tutti i giorni leggiamo di miracoli come la riproduzione a grandezza naturale del David di Michelangelo, o la costruzione a bordo di una nave di un pezzo d'argano andato in malora. Alla Carpensalda questi processi non sono sconosciuti, e vengono tenuti d'occhio. Nessuno ce lo dice, ma sono convinto che ne sanno già molto. E comunque che sanno pure come la migliore delle macchine ancora non sarà in grado di sostituire totalmente le mani e il cervello umano.*

*Noi ne siamo convinti: ed è anche per questo che abbiamo voluto dedicare questo Quaderno a una famiglia che ha fatto e sta facendo la storia di un comparto fondamentale per l'economia non solo di Livorno. Davvero, buon vento a tutti i Lotti e ai loro uomini e donne dell'impresa.*

**Antonio Fulvi**

*Lo scafo per Benetti in arrivo davanti al faro di Livorno.*

# BREVE STORIA DELL'AZIENDA

L'attività produttiva della Mec-Carpensalda, inizia nel 1965, nel campo della carpenteria metallica industriale medio pesante, nell'impiantistica industriale, nella caldareria e principalmente nelle costruzioni e riparazioni navali.

Erano anni particolari, in cui c'erano molte possibilità lavorative nel settore della carpenteria e saldatura che spaziavano dall'industriale al navale.

A quel tempo un saldatore di 24 anni, Lotti Bruno, proveniente da una famiglia molto umile e orfano di padre morto fucilato durante la Seconda Guerra Mondiale, nonostante l'età già molto esperto, visto che lavorava da quando era poco più che un bambino (circa 15 anni) capisce che la carpenteria industriale e soprattutto navale sarà la sua ancora di salvezza.

A seguito della crisi del Cantiere Navale di Livorno, "Ansaldo S.p.A. - Stabilimento Luigi Orlando" dove lavorava come dipendete, decide di mettersi in proprio insieme ad altri 2 amici, 2 carpentieri esperti che, come lui, fino a quel momento erano dei semplici dipendenti.

Costituita la Società, i 3, ora soci, iniziarono la loro esperienza con un lavoro navale a bordo di alcune navi russe a Genova presso le Officina Balletto a Sestri Ponente, dove restarono per alcuni anni.

Finita l'esperienza di Genova, tornarono nella loro città natale, Livorno, dove fecero un'ulteriore passo per lo sviluppo della Mec-Carpensalda aprendo la loro prima officina in Via Negrelli, a Livorno.

Via Negrelli, rappresentò la sede della Mec-Carpensalda e la concretizzazione di un sogno dei 3 soci per i primi anni di attività.

Tornata a Livorno la Carpensalda cominciò a lavorare per la CMF s.p.a, per la quale furono realizzate importanti opere di carpenterie come le strutture per il ponte sul Bosforo, le strut-

*La grande piscina galleggiante di Villa d'Este.*

S[n]

61° SALONE NAUTICO

Genova, 16 - 21 settembre 2021

**La nautica ha il suo punto fermo.**
**Anche nel 2021.**

I biglietti sono in vendita esclusivamente su salonenautico.com

salonenautico.com

ITA ITALIAN TRADE AGENCY
ICE - Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane

Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale

CONFINDUSTRIA NAUTICA

I SALONI NAUTICI

COMUNE DI GENOVA

THE OCEAN RACE
GENOVA THE GRAND FINALE 2022-23

GENOVA MORE THAN THIS

Camera di Commercio Genova

REGIONE LIGURIA

*Lo scafo Benetti alato in cantiere.*

ture per il ponte Storebaelt in Norvegia, e le strutture per il Pontile Solvada (della Solvay a Vada).

In seguito alla progressiva dismissione dell'attività cantieristica da parte dell'Ansaldo nel cantiere di Livorno, nel 1963 venne costituita la "Cantiere Navale Luigi Orlando S.p.A." dove la Mec-Carpensalda tornerà a lavorare alcuni anni più tardi.

Con l'esperienza maturata, realizza alcune motonavi traghetto e numerose riparazioni navali nel Bacino di Muratura inaugurato nel 1975, proprio con una riparazione appaltata alla Società di Lotti & C.

Nel 1976, la Mec-Carpensalda, cresce, e la sede di Via Negrelli non basta più, così la decisione di trasferirsi in località Calambrone, precisamente in Via Quaglierini, dove ancora è presente il quartier generale della società.

Nel 1987, Bruno Lotti ha la possibilità di rilevare le intere quote societarie, diventando così proprietario al 100% della Mec-Carpensalda.

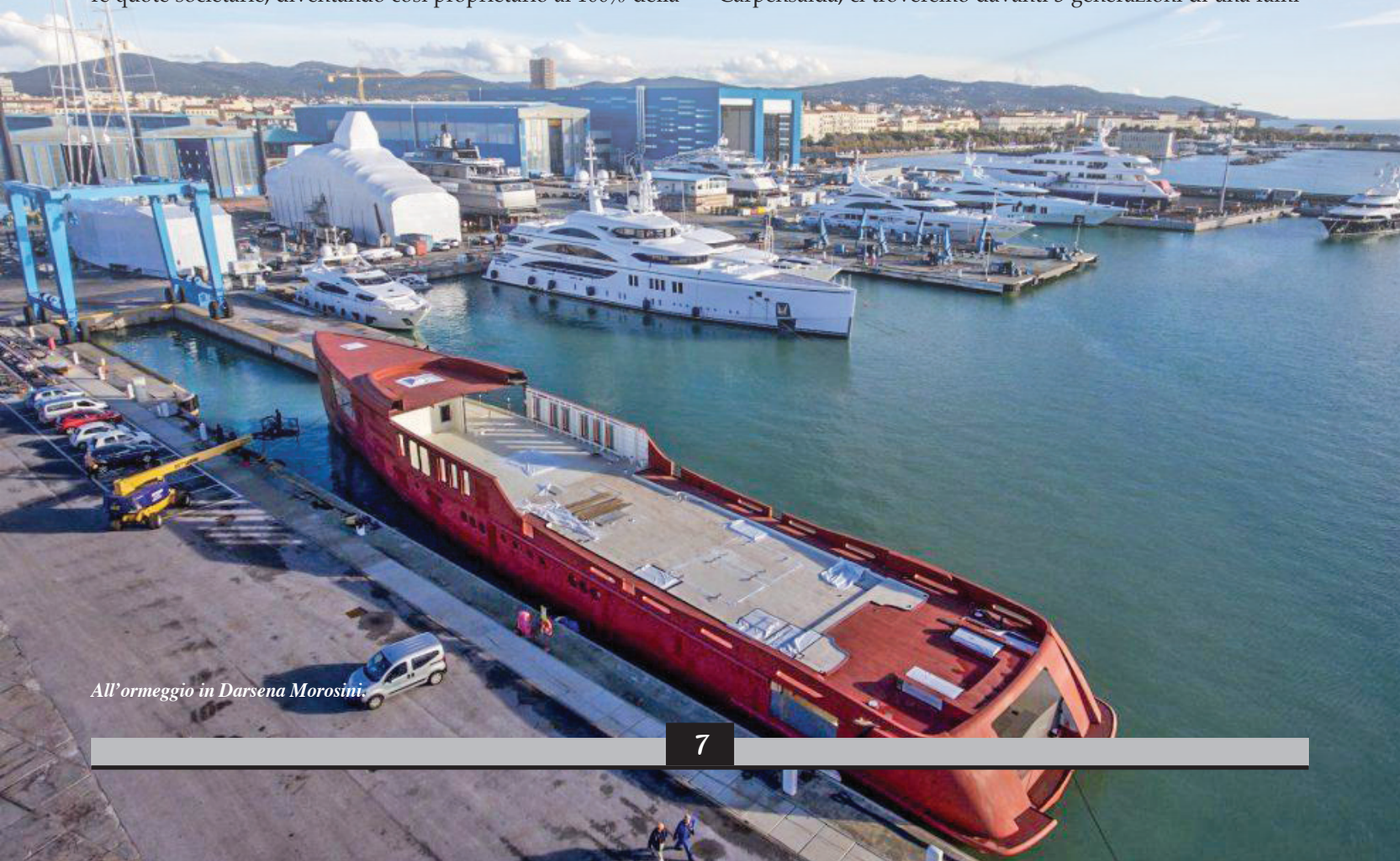
Questo passaggio è fondamentale per l'ingresso in società dei tre figli di Bruno, Gino, Luca e Alessio. Da qui in poi la società sarà di proprietà della Famiglia Lotti.

Nel 2015 a seguito della prematura scomparsa del primogenito Gino, fanno il loro ingresso in società anche i suoi figli, Matteo e Giacomo, che già facevano parte da alcuni anni dei dipendenti della società.

L'unione di questa famiglia, ha fatto in modo che la Società fino ad oggi potesse superare tutti i vari momenti di difficoltà incontrati in questi anni, sia quelli di tipo lavorativo sia quelli di tipo familiare.

La famiglia è la colonna portante della Società, e la Società lo è per la famiglia.

Questo si evince dal fatto che se oggi trattiamo con la Mec-Carpensalda, ci troveremo davanti 3 generazioni di una fami-



*All'ormeggio in Darsena Morosini.*

MARITIME SOLUTIONS
*since 1895*

NERI
1895

WWW.NERIGROUP.NET

## A CUSTOMIZED APPROACH
TO SAFE AND EFFICIENT OPERATIONS SINCE 1895

TOWAGE EMERGENCY RESPONSE
SALVAGE AND WRECK REMOVAL
OIL AND GAS OSV SERVICES
OIL SPILL RESPONSE

OILS AND CHEMICALS PRODUCTS
COASTAL STORAGE DEPOTS
PORT AND INLAND LOGISTIC TERMINALS

ZAKI.IT

glia seduta al tavolo.

Nel 1990 circa, viene realizzata una piscina galleggiante per il prestigioso Hotel Villa D'Este, situato sul lago di Como, un progetto molto particolare e innovativo in quel periodo. La prima piscina d'Italia, se non del mondo, realizzata per galleggiare sul lago e permettere ai clienti dell'Hotel di potersi rinfrescare senza doversi immergere nelle acque del lago. Tale opera tutt'oggi in uso, per la sua particolarità continua ad affascinare potenziali clienti da tutto il mondo che contattano la Mec-Carpensalda per studiare la fattibilità di un progetto del genere.

Nel 2003 il Cantiere di Livorno divenne proprietà della Società Azimut-Benetti e da quel momento partì la conversione della Carpensalda, visto che fino a quel momento le lavorazioni eseguite erano di carpenteria industriale o navale; ma gli Yacht chiedono tutt'altra precisione, modo di lavorar e cura.

Oggi il core business della Società è proprio questo, la costruzione di scafi in acciaio per Yacht di lusso.

Dal 2003 ad oggi la Carpensalda è sviluppata molto per soddisfare le richieste dei propri clienti, sia come personale che come spazi produttivi.

Nel 2008 la famiglia Lotti ha investito nella propria sede storica di Via Quaglierini realizzando un nuovo capannone e una darsena privata che permette lo sbocco diretto al mare, permettendo un semplice e celere spostamento dei manufatti realizzati all'interno dei capannoni.

Nel 2018 la Carpensalda è riuscita ad acquisire ad un'asta fallimentare, dopo essere stata per anni in affitto dalla procedura fallimentare, un ulteriore spazio produttivo sito in Pisa.

In totale ora sono a disposizione della Società circa 10.000 mq. di capannoni adeguatamente attrezzati con 13 carroponti, e circa 17.000 mq. di piazzali di servizio.

Le due Sedi sono collegate tra loro attraverso un canale navigabile, il Navicelli, che sbocca direttamente al mare.

Il personale è altamente qualificato per ogni tipologia di lavorazione, comprendente saldatori qualificati dai vari enti di classifica, che opera sia presso le Sedi della Società e se necessario quella dei clienti, e carpentieri.

Si tratta di circa 50 dipendenti diretti e circa 120 dipendenti indiretti.

L'esperienza maturata in oltre cinquantacinque anni di attività, ha fatto accumulare competenze e know-how che consentono di rispondere in maniera rapida e totale alle più svariate esigenze dei clienti.

Per garantire la qualità del servizio offerto, è stata ottenuta la certificazione ISO 9001:2015.

Dal 2004 ad oggi la Mec-Carpensalda ha avuto l'onore e l'onore di realizzare oltre 55 scafi in acciaio, con misure che variano dai 42 metri fino a 107 metri.

Questi scafi sono stati commissionati dai leader del settore, come Sanlorenzo, Benetti, e Overmarine.

*La raffinata carena dello scafo per Benetti.*

# Terminal Darsena Toscana

## nodo strategico dall'efficienza certificata

Inaugurato a Dicembre 2016, primo caso in Italia, il collegamento ferroviario diretto tra TDT e linea tirrenica. Eliminando il passaggio della merce nella stazione di smistamento, si garantiscono tempi di transito ridotti e maggiore affidabilità degli orari.

La posizione strategica, gli accessi diretti al sistema autostrade ed i collegamenti ferroviari, fanno del TDT il Terminal ideale al servizio dei mercati del Centro e Nord Italia.

TDT è oggi il principale punto di riferimento per la logistica portuale del freddo in Italia.
Gli investimenti in nuove tecnologie e risorse umane qualificate garantiscono alti standard di efficienza, affidabilità e sicurezza, valori chiave per il Gruppo GIP.

TDT
GIP GROUP

Sede Legale: V.le Mogadiscio, 23
Darsena Toscana sponda ovest - 57123 Livorno
Tel. +39 0586.258111 - Fax +39 0586.258240
segreteria@tdt.it - www.tdt.it

NOSTRA INTERVISTA A BRUNO LOTTI

# Tante soddisfazioni, peccato per la burocrazia...

*Bruno Lotti, ancora oggi a 75 anni parte attiva nell'impresa che ha letteralmente inventato a 24, ci ha chiarito in questa breve intervista lavoro, strutture, successi e anche difficoltà di un comparto che è alla base di molti celebri brand internazionali.*

**Carpensalda è già un nome evocativo di un tipo di lavoro: chi e come ha cominciato e quando, con quali prospettive e con quali…sogni?**
Ho cominciato, insieme ad altri due soci, due martelli e una saldatrice...le prospettive non erano lontanamente paragonabili a quanto raggiunto; come detto avevamo due martelli e una saldatrice…
**La nascita dalle lamiere vergini di uno scafo comporta anche la capacità di seguire con la massima precisione un progetto: ma esiste anche una parte del lavoro dove avete libertà di interpretare?**
La difficoltà nell'esecuzione di queste lavorazioni sta proprio nel rispetto maniacale del progetto; nonostante si parli di scafi che vanno dai 40 ai 100 metri, le tolleranze che dobbiamo rispettare sono misurate in mm.
Quando si affrontano progetti del genere c'è poco spazio per la libertà di interpretare, ma capita che mettiamo la nostra esperienza al servizio dei progettisti quando necessario. Non sempre quello che viene realizzato su un computer è facilmente replicabile artigianalmente.
**Carpenteria metallica vuol dire tante cose: oltre agli scafi e a settori di imbarcazioni e navi, lavorate o avete lavorato anche per carpenteria di altri settori?**
Sì, abbiamo realizzato alcune opere o parti di esse, come le strutture per il ponte sul Bosforo, le strutture per il ponte Storebaelt in Norvegia, e le strutture per il Pontile Solvada (della Solvay a Vada), oppure la prima piscina galleggiante realizzata per il prestigioso Hotel Villa D'Este sul lago di Como.
**Oggi la materia prima che lavorate sembra essere in piena scalata dei costi, con aumenti che qualcuno dice record. È anche difficile trovare il materiale o basta pagare?**
Confermo, le materie prime hanno subìto un'impennata record per quanto riguarda i costi e la cosa più preoccupante è relativa alla prossima difficoltà di reperibilità che ci è stata prospettata dai nostri fornitori.
**Molte aziende, sia piccole che grandi, lamentano prima di tutto una burocrazia Italiana asfissiante, che non solo non aiuta ma rappresenta un ostacolo sui tempi e sui costi, specie di fronte alla concorrenza straniera. Qual'è il vostro giudizio?**
Sinceramente ho sempre lavorato in Italia, e non sono sicuro di come possa funzionare all'estero, anche se da quello che mi dicono è tutto molto più semplice; spesso a tal proposito ci domandano cosa ci facciamo ancora in Italia a fare impresa. Da quando ho iniziato ad oggi le cose sono cambiate in maniera radicale, e la burocrazia adesso è veramente opprimente...

**A.F.**

**Il cavaliere Bruno Lotti**

*La consegna del titolo di cavaliere della Repubblica a Bruno Lotti da parte del presidente della CdC di Livorno.*

WWW.GLOBALSERVICE.LIVORNO.IT

# Global Service srl

**REVAMPING GRU**

**FULL RENTAL**

**MANUTENZIONE BANCHINE**

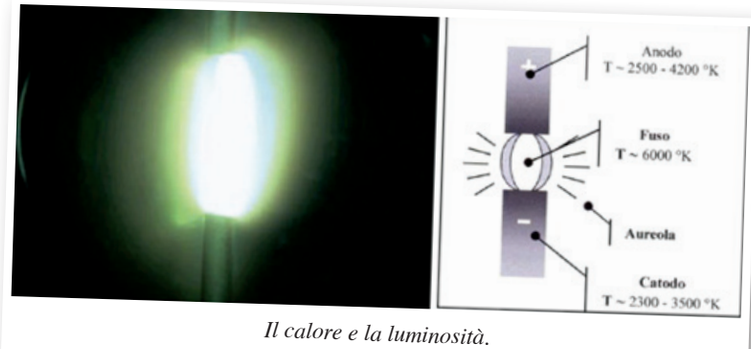
**PRESSO INTERPORTO TOSCANO AMERIGO VESPUCCI**
**VIA DELLE COLLINE 100 – 57017 GUASTICCE (LI)**
**TEL. 0586 404033 FAX 0586 428881 INFO@GLOBALSERVICE.LIVORNO.IT**


**SEDE OPERATIVA**

**PRONTO INTERVENTO 24 ORE SU 24**

DAI MANUALI DELLE NORME TECNICHE VALIDE IN ITALIA

# L'arte magica della saldatura



*Il calore e la luminosità.*

Senza voler entrare nel dettaglio delle operazioni che Carpensalda svolge per trasformare la materia grezza in prestigiosi scafi, riportiamo qui alcuni elementi base delle operazioni di saldatura. Ricordando che si tratta di un processo tuttosommato abbastanza recente, visto che fino alla metà della Seconda Guerra Mondiale buona parte degli scafi venivano "chiodati", cioè sovrapponendo i margini delle lamiere da congiungere e bloccandoli con il processo di chiodatura.

Anche per la storia, ricordiamo che le prime navi saldate in larga serie furono i mercantili Liberty degli USA, che all'inizio dettero parecchi grattacapi perché strutturalmente deboli e soggetti a rompersi (se ne spaccarono più d'uno anche solo in porto). Oggi le tecniche della saldatura si sono talmente evolute che non esistono più pericoli di alcun tipo. A patto di essere applicate da aziende serie, sperimentate e sottoposte, come Carpensalda, a tutte le verifiche dei registri.

Ciò premesso, la saldatura è un processo produttivo utilizzato per ottenere prodotti assemblabili in cantiere, anche molto complessi, ricavati da più componenti metallici che vengono resi continui grazie all'unione chimico-fisica di giunti. L'unione viene garantita in maniera permanente dalla fusione del materiale che compone il materiale di base (che costituisce le parti da assemblare) e, a seconda della tecnica impiegata, anche del metallo d'apporto (introdotto allo stato fuso).

*I saldatori.*

Le Norme Tecniche per le Costruzioni stabiliscono che la saldatura, sia per quanto riguarda le attività in officina sia per quelle in cantiere, deve avvenire con uno dei procedimenti all'arco elettrico (§11.3.4.5 delle NTC2018 – Processo di saldatura) definiti dalla norma UNI EN ISO 4063. Sono tuttavia ammessi procedimenti diversi purché sostenuti da adeguata documentazione teorica e sperimentale.

L'arco elettrico è la manifestazione fisica del passaggio di corrente attraverso un mezzo gassoso ionizzato. Consideriamo due elettrodi fusibili o infusibili posti in aria (gas non ionizzato) ad una certa distanza tra loro. In condizioni normali, se vogliamo che tra essi ci sia un arco elettrico e quindi un passaggio di corrente nel mezzo gassoso tra essi interposto, dobbiamo collegarli ad una sorgente di forza elettromotrice e fornire una tensione molto elevata. Sotto queste condizioni gli elettroni degli atomi costituenti il catodo (polo negativo) riescono ad allontanarsi ed essere accelerati verso l'anodo (polo positivo). Nel loro cammino dal catodo all'anodo, tali elettroni urtano violentemente gli atomi costituenti l'aria, ionizzandoli e formando altre particelle cariche che vengono accelerate verso l'elettrodo di segno opposto e che contribuiranno alle successive ionizzazioni. Tale ionizzazione avviene generando una forte quantità di calore ed una intensa luminosità.

Si ha così la formazione dell'arco elettrico la cui continuità è assicurata dalla continua applicazione della tensione elettrica fra gli elettrodi in questione e dal forte sviluppo di calore, che favorisce la ionizzazione del gas interposto fra gli elettrodi. Sfruttando l'effetto termoionico dei materiali, cioè la capacità di emettere spontaneamente elettroni se portati ad elevate temperature (5000 ÷ 6000 °C circa, mentre l'acciaio fonde a circa 1300 ÷ 1500 °C), si riesce ad ottenere lo stesso fenomeno sotto una differenza di potenziale di poche decine

di volt. Quindi, mediante l'innalzamento della temperatura del catodo e l'applicazione di una tensione relativamente bassa tra gli elettrodi, si riesce ad innescare l'arco.

L'arco elettrico è caratterizzato da due zone, chiamate rispettivamente fuso ed aureola.

Il fuso, detto così per la sua forma, è la zona centrale luminosissima dove si hanno altissime temperature anche superiori ai 6000 K. Esso costituisce una sorta di ponte conduttore tra i due elettrodi ed è qui che si ha l'effettivo passaggio di elettroni. Il fuso è costituito interamente da plasma.

L'aureola è la zona esterna dell'arco costituita da particelle solide e/o gassose ad alta temperatura o in combustione. Anche questa zona è molto luminosa pure se in modo minore rispetto alla precedente.

La luminosità dell'arco, emettendo raggi ultravioletti ed infrarossi, è nociva principalmente per la vista ed è quindi necessario proteggersi con opportuni filtri visivi.

## TIPOLOGIE DI PROCESSO PER LA SALDATURA

La classificazione dei processi di saldatura è contenuta nella norma europea EN 4063. I procedimenti che vengono abitualmente utilizzati nei processi di costruzione della carpenteria sono riportati nella tabella seguente:

| Classificazione EN4063 | Classificazione e AWS | Descrizione |
|---|---|---|
| 111 | SMAW | **Saldatura ad arco con elettrodo rivestito**<br>*Shielded Metal Arc Welding* |
| 121 | SAW | **Saldatura ad arco sommerso con filo elettrodo**<br>*Submerged Arc Welding* |
| 131 | GMAW | **Saldatura ad arco in gas inerte con filo elettrodo fusibile MIG**<br>*Gas Metal Arc Welding* |
| 135 | GMAW | **Saldatura ad arco in gas protettivo attivo con filo elettrodo fusibile MAG**<br>*Gas Metal Arc Welding* |
| 136 | FCAW | **Saldatura con filo animato sotto protezione di gas MAG**<br>*Fluxed Cored Arc Welding* |
| 141 | GTAW | **Saldatura con elettro infusibile sotto protezione di gas inerte TIG**<br>*Gas Tungsten Arc Welding* |

# DA OLTRE 40 ANNI CON MSC
# AL SERVIZIO DELLA CLIENTELA, VERSO
# LE PRINCIPALI DESTINAZIONI DEL MONDO

**LIVORNO Piazza dei Legnami, 21**
**Phone 0586 248111 (25 linee) Fax 0586 248200 (5 linee)**
**E-mail: it015-spadonia@mscspadoni.it**

GRIMALDI LINES

La **PRIMA COMPAGNIA** Ro-Ro
**GREEN** nel **MEDITERRANEO**

125
Autostrade del Mare
e collegamenti marittimi

**INFO & PRENOTAZIONI:**

+39 081 496 777 • cargo@grimaldi.napoli.it • http://cargo.grimaldi-lines.com