

PAROLA DI GALVANICO

di Mario Palmisano

SOLUZIONI PERSONALIZZATE CONTRO LA CORROSIONE



Applicazione di Fusion Bonded Epoxy su valvole per acqua potabile

PARTE DI UN GRUPPO INDUSTRIALE CON UNA SECOLARE ESPERIENZA NELL'APPLICAZIONE DI PRODOTTI ATTI A PROTEGGERE DALLA CORROSIONE I PIÙ SVARIATI MANUFATTI IN ESERCIZIO IN OGNI DOVE, LA DITTA MILANESE INCONTRATA, IN QUASI CINQUE LUSTRI DI ATTIVITÀ, HA CREATO UN COESO TEAM CHE OGNI GIORNO SI ADOPERA PER FORNIRE AI CLIENTI LE SOLUZIONI PIÙ EFFICACI. E NEL SUO DATA BASE OGGI SE NE CONTANO BEN 250

Piazzata su di un grande camion, la caldaia per una centrale elettrica, del peso di 80 tonnellate, ha cominciato il suo viaggio di 20 km con destinazione Cuggiono (MI), sede della Donelli Alexo S.r.l. Un percorso davvero non facile da superare, visto che, per l'eccezionale volume del carico, ha richiesto lo smontaggio di diversi cartelli segnaletici stradali, di semafori e persino l'allargamento del cancello di ingresso della fabbrica milanese, dove poi il manufatto è stato sottoposto ad una speciale verniciatura protettiva resistente alle alte temperature. "Vestita a nuovo", la caldaia è stata quindi ricaricata sul camion e condotta, dribblando gli stessi ostacoli del primo viaggio, fino alla destinazione finale di Marghera (VE), per raggiungere la quale ci sono voluti quattro giorni. Un servizio totalmente gestito da personale della ditta protagonista di queste pagine, la quale a imprese al limite del possibile come queste è ormai abituata, come ci spiega il suo amministratore delegato, Alessio Trisolino.

Fra i settori serviti l'oil & gas in 1ª fila

«Quello descritto è stato, forse, l'impegno più gravoso che ci sia mai capitato, specie per le difficoltà logistiche - esordisce il nostro interlocutore - ma che abbiamo accolto come l'ennesima sfida da superare nel rispetto della filosofia aziendale abbracciata: mettersi a completa disposizione del cliente, sollevandolo da ogni pensiero e consegnandogli il manufatto pronto all'uso nel luogo in cui lo stesso troverà applicazione».

Attiva dal 1997 nella provincia milanese e con una seconda sede a Voghera (PV), inaugurata dieci anni fa, la Donelli Alexo, offre alla sua ampia clientela, costituita da industrie operanti in strategici settori di nicchia, quali l'oil & gas (in prima fila), l'energia, l'alimentare, il nucleare ecc., trattamenti di preparazione superficiale e trattamenti costituiti da peculiari vernici che, insieme, creano un impenetrabile scudo alla corrosione. Dei primi fanno parte la preparazione superficiale, prelimina-

re ed essenziale operazione per garantire la durabilità del sistema protettivo, mentre nei secondi scopriamo un quintetto di soluzioni, qui di seguito illustrate.

Rivestimenti di protezione passiva dal fuoco

Si tratta di prodotti vernicianti posti a protezione di elementi strutturali e compartimentazioni resistenti al fuoco. I sistemi di protezione passiva dal fuoco hanno lo scopo di prevenire il collasso delle costruzioni per una durata prefissata, quando queste siano soggette a incendi. Per applicarli è necessario che l'operatore abbia seguito specifici training di formazione presso il produttore di tali rivestimenti.

Rivestimenti senza solvente

Studiati per l'applicazione nell'industria alimentare e chimica, ad esempio all'interno di valvole e di serbatoi di acqua potabile, sono pitture epossidiche applicate con delle attrezzature speciali pluricomponenti. Oltre a pitture, per garantire un elevato grado di protezione ed allo stesso tempo il totale rispetto



A

PECULIARI TRATTAMENTI PROTETTIVI PER MANUFATTI DI TAGLIA XL E NON SOLO

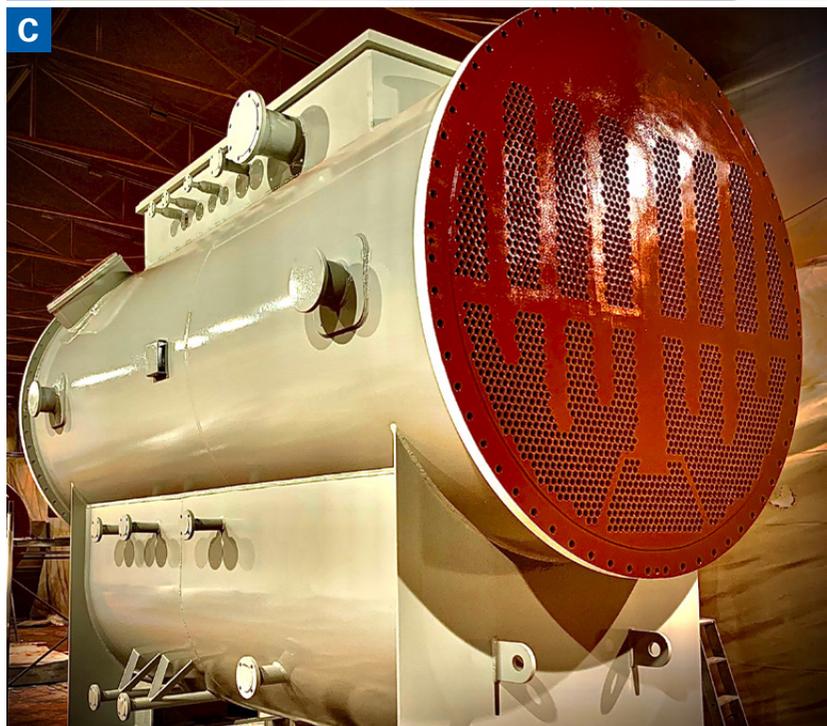
La Donelli Alexo S.r.l. è stata costituita nel 1997 a Cuggiono (MI) per scorporo dall'impresa Donelli S.r.l. delle attività effettuate in stabilimento; come tale mantiene in sé il patrimonio di conoscenze ed esperienze maturate dall'azienda originaria fondata nel lontano 1911. Alla sede milanese, che si estende su 20.000 m², dei quali 10.000 coperti, nel 2011 se ne è poi aggiunta una seconda nella provincia di Pavia, e precisamente a Voghera. La sua attività consiste nella fornitura e applicazione di pitture e rivestimenti di vario genere a base di prodotti vernicianti e similari, nonché di tutte le operazioni accessorie e preliminari ai suddetti trattamenti, sia su opere nuove che con interventi di manutenzione.

Nello specifico le energie profuse si distribuiscono nelle seguenti lavorazioni: 1) granigliatura metallica; 2) rivestimenti di protezione passiva dal fuoco; 3) micro-sabbatura con corindone su acciaio inossidabile; 4) rivestimenti senza solvente; 5) rivestimenti e pitturazioni tradizionali e anticorrosive; 6) linings di vario genere; 7) metallizzazione; 8) rivestimenti fenolici polimerizzati a forno. Per il 75-80% in acciaio al carbonio e per il 20-25% in acciaio inossidabile, i manufatti trattati (si va dagli scambiatori alle valvole, dai serbatoi alle vasche ecc.) possono presentare diametri di 4 metri, lunghezze di 30 metri e pesi di 80 tonnellate. La loro destinazione finale per il 50% è nel settore oil & gas mentre la restante percentuale trova applicazione nei comparti energia, alimentare, nucleare e ad altri ancora. In possesso di un tris di certificazioni, ISO 9001 (Qualità), ISO 14001 (ambientale) e ISO 45001 (Salute e Sicurezza dei Lavoratori), la Donelli Alexo ha uno staff costituito da 60 risorse umane altamente specializzate, serve 250 clienti e raggiunge un fatturato di 7,5 milioni di euro, cifra per il 10% frutto dell'export diretto.

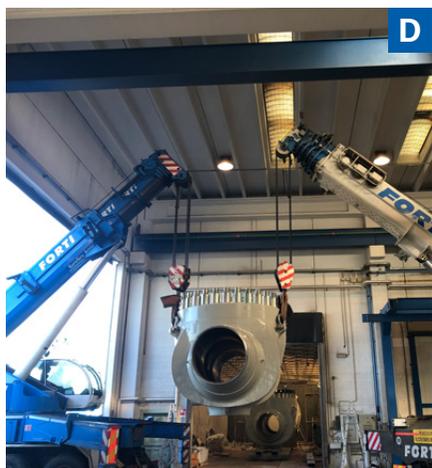


B

C



E



D

A Colonna di distillazione di 38 metri con rivestimento idro per sotto coibentazione

B Trattamento anticorrosivo esterno e protezione interna per acidi

C Rivestimento alto spessore piastra tubiera e trattamento anticorrosivo per ambiente marino esterno condensatore

D Rivestimento idoneo all'interramento (valvola da 90 tonnellate)

E Rivestimento in classe CX - ISO 12944 per servizio in miniera





F
G

F Trattamento anticorrosivo esterno e protezione interna per acqua potabile filtri
G Caldaie da 80 tonnellate rivestite con prodotti idonei per alte temperature

invece, si effettuano trattamenti su scambiatori di calore, sia a fascio tubiero che a pacco alettato. È qui che opera un fiore all'occhiello della Donelli Alexo, ovvero un post combustore all'avanguardia che ricetta tutti i solventi evaporati durante la fase di processo di polimerizzazione per poi bruciarli a 800 °C». Non da meno sono anche le altre dotazioni tecnologiche di cui la società lombarda si avvale, sempre al passo con i tempi visto che al loro rinnovamento, e alla ricerca e sviluppo in generale, essa riserva il 10% del fatturato. È sempre l'amministratore delegato a presentarcele: «il nostro parco macchine elenca, per i trattamenti di preparazione, cabine di granigliatura, sia metallica che ad abrasivi naturali e sintetici per i diversi tipi di supporto da trattare. Seguono poi sistemi per la metallizzazione con metodologia arco spray, che funzionano ad aria e corrente, quindi una serie di impianti di verniciatura, sia a liquido che a polvere, specifici per ognuno dei rivestimenti summenzionati, fra i quali spiccano quelli con sistemi Bimixer, che prelevano i due componenti separati e li miscelano in automatico, riscaldandoli. Queste tecnologie sono installate anche direttamente nelle infrastrutture dei nostri clienti, in modo da avere un supporto continuo e velocizzare i tempi di risposta all'end user».



per l'ambiente, si ricorre al "fusion bonded epoxy", costituito da polveri epossidiche deposte su un componente caldo, le quali vengono fuse, garantendo la protezione.

Rivestimenti e pitturazioni tradizionali e anticorrosive

Sono dei sistemi di protezione vernicianti applicati in funzione del grado di corrosività cui un determinato manufatto dovrà far fronte durante l'esercizio.

Linings di varie tipologie

Grazie a delle resine speciali, epossifenoliche, vinilesteri, poliesteri, questi prodotti vernicianti resistono ad alte temperature in immersione; inoltre al loro interno contengono delle cariche che limitano l'abrasione. Essi, dunque, abbinano alla resistenza chimica pure quella meccanica.

Rivestimenti fenolici polimerizzati a forno
Tali rivestimenti sono costituiti da resine ter-

moindurenti multistrato. Vengono applicati per immersione o per flow coating e necessitano di curing in forno per garantirne le performance.

Sempre un occhio di riguardo alla R&S...

«Le due unità produttive di Cuggiono e Voghera sono complementari - informa Alessio Trisolino, quarantatreenne, parte della famiglia (così ama definirli) Donelli dal 1998, senza contare la collaborazione prestata part time durante gli studi per conseguire il diploma di geometra - nella prima l'attività è quasi esclusivamente riservata a manufatti per l'oil & gas, quindi a trattamenti e rivestimenti speciali su serbatoi, valvole e carpenterie, in particolare, destinati ad operare in ambienti molto aggressivi in termini di corrosione, come ad esempio quelli marini; nella seconda

... e alla sostenibilità ambientale

«Nella scelta di un impianto e di un processo da diverso tempo a questa parte la direzione principalmente seguita è quella della sostenibilità ambientale - precisa il nostro interlocutore - Oggi, pertanto, proponiamo soluzioni con utilizzo di prodotti con contenuti solidi elevati a scapito dei tradizionali e inquinanti solventi, quest'ultimi ancora fortemente presenti nell'80% dei rivestimenti vernicianti anticorrosivi. Solventi che noi stiamo gradatamente sostituendo con prodotti alternativi ad acqua e polvere, benché questi ultimi siano più difficili da applicare, richiedano impianti



Travi stadio San Siro Milano



110 ANNI DI STORIA E 8 AZIENDE IN 4 STATI DIVERSI

Fin dal 1911 il Gruppo Donelli è attivo nel campo dei trattamenti protettivi ed estetico/protettivi dei più diversi supporti (metalli, calcestruzzo, legno ecc.) ed opere (impianti industriali, complessi chimici e petrolchimici, centrali elettriche, piattaforme offshore, costruzioni di ingegneria civile, residenziale e commerciale ecc. Oggi questa storica società, giunta alla sua quarta generazione, consta, oltre che della Donelli Alexo, presentata in queste pagine, di altre sette aziende. Ecco, qui di seguito, una loro sintetica carta d'identità.

Donelli Bulgaria EOOD

Operativa dal 2014 con una struttura locale di applicatori ed ispettori per servire il mercato dei Balcani.

Donelli Mozambique L.D.A.

Costituita nel 2015 per supportare in Mozambico e nei Paesi del SADC le imprese operanti nella produzione e trasmissione di energia e nell'oil & gas.

Donelli Sh.p.k.

Sede: Valona (Albania)
Aperta nel 2008, fornisce servizi di anticorrosione, coibentazione e verniciature speciali, anche nei mercati limitrofi all'Albania.

Impresa Donelli S.r.l. *Sede:* Legnano (MI)

Attività: rivestimenti anticorrosivi e antiacidi di condotti fumo; manutenzione dighe e condotte forzate; tecnologie e soluzioni per il mercato del condizionamento aria; fornitura, installazione ed avviamento di impianti di verniciatura all'estero; progettazione, manutenzione, restauro conservativi e riqualificazione energetica edifici.

Donelli EOS S.r.l. *Sede:* Ravenna

Attività: manutenzione offshore con certificazioni Basiet/OPITO; prefabbricazione e installazione di coibentazione; protezione passiva dal fuoco su nuove strutture.

Ber Sud S.r.l. *Sede:* Brindisi e Ferrara

Attività: segnaletica di sicurezza; manutenzione rivestimenti di protezione passiva dal fuoco; sabbiatura di carrozze ferroviarie.

studiati ad hoc e non garantiscano le stesse performance, sul piano della durabilità, di quelli a solvente. Riteniamo, infatti, che questo atteggiamento sia doveroso se si desidera salvaguardare il futuro del nostro Pianeta». Alla domanda sulle eventuali difficoltà con cui l'azienda si è dibattuta nel più recente



Alessio Trisolino (a destra), amministratore delegato della Donelli Alexo S.r.l., con uno dei suoi più stretti collaboratori, Dario Crotti, responsabile dello stabilimento di Voghera

periodo, Alessio Trisolino non tira per niente in ballo il Covid-19 ("Per noi il Coronavirus e come se non ci fosse nemmeno stato, visto che serviamo codici Ateco ritenuti di fondamentale importanza", rivela), bensì problematiche che sono, per così dire, di casa in realtà come la Donelli Alexo: «Lavorando spesso e volentieri su progetti partiti 4-5 anni prima, e trovandoci all'ultimo stadio di una filiera produttiva, ci ritroviamo a convivere, quasi in modo costante, con due dilemmi: il primo è che non possiamo sapere se la situazione del momento nel mercato, ora, per fortuna, molto positiva, si ripeterà anche nel futuro o meno; il secondo, invece, è che, proprio perché in fondo alla supply chain, spesso e volentieri ci viene chiesto di correre per sopperire ad eventuali ritardi accumulati precedentemente da altri. Ed in questi casi, dobbiamo sudare le cosiddette "sette camicie", facendo ricorso a tutta la nostra esperienza e professionalità».