I nuovi impianti di granigliatura e verniciatura confermano Cos.Eco. azienda di eccellenza del Sud Italia

Monica Fumagalli ipcm®

Essere un'eccellenza del Sud Italia significa coniugare innovazione ed ecosostenibilità in prodotti sempre più performanti: di seguito descriviamo il caso di successo di Cos.Eco., azienda pugliese al quarto posto a livello europeo per la produzione di veicoli ecologici, che ha scelto una granigliatrice OMSG per ottimizzare la preparazione del supporto e garantire maggiore adesione e durata al rivestimento applicato in un nuovo impianto di verniciatura Savim, rendendo al contempo più confortevole il lavoro dei propri collaboratori e con un occhio di riguardo sempre rivolto all'ecosostenibilità del processo produttivo.

Secondo i dati recentemente aggiornati dal Parlamento Europeo, all'interno dell'UE ogni anno sono prodotte 2,2 miliardi di tonnellate di rifiuti[1]. Più di un quarto, il 27% circa, è rappresentato dai rifiuti solidi urbani, ossia gli scarti generati ogni giorno prevalentemente da privati cittadini, poi raccolti e trattati dai comuni.

Secondo quanto riferisce il report, "dal 2018 al 2021, la quantità media di rifiuti urbani misurata per abitante è cresciuta nell'Unione Europea. Tuttavia, le tendenze possono differire da uno stato all'altro. [...] Nonostante la produzione di rifiuti pro capite sia aumentata, il modo in cui gestiamo i rifiuti è migliorato - con un aumento del riciclaggio e del compostaggio, e una diminuzione dell'uso di discariche". Tra gli obiettivi dell'UE in ottica di economia circolare c'è infatti quello di promuovere non solo la prevenzione della produzione di rifiuti ma anche il riutilizzo

[1] https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20180328STO00751/waste-management-in-the-eu-infographic-with-facts-and-figures

© Cos.Eco.

dei prodotti ogni volta che sia possibile, dando quindi prevalenza alle istanze di riciclaggio, compostaggio e incenerimento.
La stessa sensibilizzazione in ottica sempre più ecosostenibile caratterizza il settore dei veicoli per la raccolta e il trasporto dei rifiuti solidi urbani. Ci spiega infatti Giuseppe Debernardis, Amministratore Unico di una delle aziende italiane leader a livello nazionale e internazionale nella fabbricazione di mezzi per il trasporto dei rifiuti solidi urbani "Cos.Eco. Industrie Group Srl è specializzato nella progettazione, costruzione, commercializzazione e assistenza tecnica post vendita di attrezzature destinate alla raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani, come compattatori, costipatori, vasche ribaltabili e lavacassonetti. Dal 2015 si occupa di eseguire all'interno la progettazione, la lavorazione delle materie prime, l'assemblaggio, la verniciatura ed il montaggio, con relativo collaudo di ogni singolo prodotto in un ciclo produttivo completo, completamente integrato ed ecologico: i nostri veicoli devono trasmettere

Cos.Eco. Industrie Group Srl è specializzato nella produzione di attrezzature destinate alla raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani. Qui sotto, il nuovo reparto di verniciatura: a destra la granigliatrice OMSG e a sinistra l'impianto di verniciatura Savim.

© ipcm

anche in termini di aspetto un'idea di pulizia e di sostenibilità, per questo motivo le fasi di preparazione del supporto e la verniciatura vera e propria risultano strategiche e, quando il collo di bottiglia di un ciclo manifatturiero come il nostro è identificato nella fase dei trattamenti superficiali, il problema va risolto con estrema urgenza".
Circa un anno fa l'azienda ha così rinnovato completamente il reparto di verniciatura dotandosi di una nuova granigliatrice automatica progettata e installata da OMSG – Officine Meccaniche San Giorgio di Villa Cortese, in provincia di Milano, e di un nuovo impianto di verniciatura fornito da Savim Europe Srl di Arbizzano (Verona).

Cos.Eco.: una storia di successo dal Sud Italia

La storia di questa azienda fiore all'occhiello del territorio produttivo delle Murge pugliesi ha preso avvio dallo spirito imprenditoriale di 2 uomini: Nicola Farella e Donato Debernardis, che negli anni Settanta fondarono ad Altamura la società DI.CAR. per la costruzione di attrezzature per il trasporto. Agli inizi degli anni Ottanta, dopo una grave battuta di arresto dovuta al terremoto del 1981 che mise in ginocchio le aziende lucane non più in grado di far fronte ai pagamenti dovuti, Nicola Farella decise di dedicarsi alla produzione esclusiva di veicoli municipali, tra cui compattatori, spazzatrici stradali e scuolabus. "E' in questo periodo – racconta lo stesso Nicola Farella, recentemente nominato Cavaliere della Repubblica per l'impegno profuso in ambito professionale e sociale - che abbiamo deciso di vendere l'intero parco degli autotreni prima utilizzati per il trasporto delle merci e di fondare Cos.Eco. Costruzioni Ecologiche Srl, trasferendone successivamente la sede da Altamura a Grumo Appula. Qui l'azienda ha infine abbandonato il settore dei trasporti per dedicarsi completamente alla produzione di attrezzature per l'ecologia".
"Grazie alla continua innovazione tecnologica e alla cura che da sempre la nostra azienda pone in tutte le fasi di lavorazione – prosegue Farella – siamo riusciti ad affermarci anche a livello europeo, partendo da un territorio complesso come quello del Sud Italia, caratterizzato da numerose risorse, ma che a livello industriale ha ancora alcune lacune da colmare: un territorio al cui sviluppo Cos.Eco ha sicuramente contribuito creando un indotto di aziende che ruotano intorno alla nostra attività e offrendo numerosi posti di lavoro, tanto che oggi collaborano con noi 110 dipendenti attivi in uno stabilimento di 44 mila m^2 di superficie. Siamo presenti in 40 nazioni che spaziano dai mercati più vicini come quelli del Nord-Europa, della Spagna e degli Emirati Arabi, fino a quelli più lontani, come Sudafrica, Singapore e Nuova Zelanda. Abbiamo costruito la nostra leadership nel tempo grazie a macchinari tecnologicamente avanzati, personale specializzato e alla cura che da sempre la nostra azienda dedica ai propri clienti in tutto il mondo".
"Per garantire il livello di qualità dei prodotti e servizi" – continua Debernardis – "abbiamo ottenuto le certificazioni ISO 9001 e ISO 14001, che, oltre a certificare la qualità del prodotto, certificano la struttura organizzativa stessa, che ha integrato nel proprio sistema aziendale interno le regole per una gestione efficace con riferimento agli aspetti

ambientali più significativi. Abbiamo inoltre ottenuto la certificazione dei materiali impiegati nella produzione, che attesta la qualità, le caratteristiche meccaniche e tecnologiche dei materiali stessi, come, per esempio, l'Hardox, uno degli acciai più resistenti in termini di abrasione, e gli acciai al carbonio S355, S275 e S355".

Un ciclo produttivo completamente internalizzato

"Per risolvere il problema della difficoltà di reperimento di aziende terziste nel nostro territorio e per un maggior controllo del flusso di produzione abbiamo internalizzato tutte le fasi produttive, a partire dalle lavorazioni meccaniche di taglio, piegatura e saldatura fino ai trattamenti superficiali di granigliatura e verniciatura" – spiega Farella. Prima del pretrattamento meccanico, i pezzi sono lavati manualmente con l'idropulitrice per togliere gli oli delle lavorazioni e i depositi di materiali diversi derivanti dalla saldatura.
"Grazie a questo intervento di lavaggio" - prosegue Debernardis – "preserviamo anche la qualità della graniglia che rimane più pulita e può essere così recuperata. Per raggiungere il profilo di rugosità superficiale specificato, utilizziamo graniglia angolosa in acciaio".

Da sinistra:
- Le dimensioni dei pezzi trattati possono raggiungere una lunghezza pari a 11 m.
- Panoramica dell'impianto di granigliatura.

GLOBAL SOLUTIONS
FOR WATER TREATMENT
with a complete service that includes system design manufacturing, installation, technical support and chemicals

SPRAY BOOTHS WATER
SLUDGE REMOVAL
RESIN DEMINERALIZATION SYSTEMS
REMEDIATION OF CONTAMINATED SITES
BIOLOGICAL SYSTEMS
BATCH TREATMENTS
PHYSICAL-CHEMICAL SYSTEMS
ADSORPTION FILTRATION
REVERSE OSMOSIS
MEMBRANE SYSTEMS
EVAPORATORS
BIOGAS BIOMASS SYSTEMS
OIL SEPARATORS
DESANDERS
DESALINATION SYSTEMS
PYROCHAR
OTHER SYSTEMS
CHEMICALS

HYDRO ITALIA
Tecnologia Acque e Fanghi
Via Torricelli, 79 - Z.I. Fossatone
40059 MEDICINA (BO) - tel. (+39) 051 856263
info@hydroitalia.com - www.hydroitalia.com

Ingresso di un componente nel tunnel di granigliatura e dettaglio laterale dell'impianto di granigliatura con 4 delle 16 turbine monodisco.

La nuova granigliatrice automatica a tunnel OMSG è stata installata circa un anno fa per risolvere un collo di bottiglia produttivo. "Prima effettuavamo un intervento di pretrattamento meccanico manuale, che non risultava agevole per i nostri collaboratori in termini di movimentazione, a causa del peso dei componenti di grandi dimensioni, e di applicazione, perché richiedeva la loro presenza fisica all'interno della camera di granigliatura. Adesso adibiamo la granigliatura manuale ai soli componenti di formato più piccolo e utilizziamo la granigliatrice automatica per pretrattare pezzi come i semirimorchi, che possono raggiungere dimensioni di 11 x 2,5 x 2,5 m".
Successivamente la superficie viene soffiata e la graniglia recuperata, prima del passaggio nell'impianto di verniciatura con cabina statica manuale. "Nel caso dell'impianto di verniciatura, invece, abbiamo escluso l'automazione perché i nostri componenti hanno conformazioni troppo diverse per poter sfruttare al meglio i vantaggi di un impianto automatico. Applichiamo vernici poliuretaniche liquide ad alto-solido in 3 mani con pistole WAGNER. L'impianto è costituito da diverse stazioni per l'applicazione del primer, l'asciugatura, la sigillatura e l'applicazione del topcoat che avviene in due mani. Dopo l'applicazione del primer, la sigillatura viene effettuata in una camera che può essere riscaldata, a seconda delle necessità, per l'evaporazione della vernice al solvente o la polimerizzazione del sigillante. Questa è infatti una delle caratteristiche più vantaggiose dell'impianto di verniciatura progettato e installato da Savim: la sua compartimentazione tramite serrande mobili ci permette di riscaldare le singole zone alle temperature che ci servono in base alle operazioni che dobbiamo effettuare. Successivamente i pezzi passano nel forno di essiccazione dove sono lasciati ad asciugare a volte – grazie alle alte temperature tipiche della nostra zona - anche a temperatura ambiente, senza che sia necessario riscaldare".

Le caratteristiche del nuovo impianto di granigliatura

L'impianto automatico scelto per la granigliatura è un modello Tunnelblast 2535/16 H26 C.
"La sezione massima di granigliatura corrisponde a 2,5 x 3,5 m" – precisa Enzo Dell'Orto, CEO di OMSG. "L'impianto è dotato di 16 turbine monodisco con motore diretto da 7,5 kW di potenza cadauno. Il quadro elettrico è attrezzato con 16 Inverter per il controllo della velocità di rotazione delle turbine e la conseguente regolazione dell'energia cinetica dell'abrasivo in acciaio proiettato sul manufatto. Oltre agli inverter, la granigliatrice è dotata di speciali valvole di alimentazione della turbina, caratterizzate da un doppio cilindro pneumatico per la regolazione della portata dell'abrasivo alle turbine. La linea aerea, che ha una estensione esterna all'impianto di 12 m in ingresso e di 12 m in uscita, è composta da una coppia di paranchi di portata pari a 6000 Kg/cadauno".
A valle del tunnel è installata una camera di sabbiatura manuale per ritoccare eventuali zone mascherate o sottosquadra non accessibili

all'impatto diretto dell'abrasivo lanciato dalle turbine. La cabina di granigliatura manuale ha una lunghezza di 15 x 5 x 4,7 m. All'interno della cabina si effettuano anche le semplici operazioni di soffiaggio per rimuovere l'abrasivo depositato sui pezzi.
"L'intero impianto – prosegue Dell'Orto - è predisposto in ottica Industria 4.0. Il ciclo di lavoro è gestito tramite PLC e la macchina è dotata di sensori per il controllo dei livelli di abrasivo metallico nel separatore e della rotazione della puleggia inferiore dell'elevatore, di dispositivi di teleassistenza, di lettore del codice a barre e di controlli amperometrici digitali. Sia la granigliatrice a turbina sia la cabina manuale sono dotate di filtri a cartucce, realizzati con cartucce in poliestere antistatico e componenti ATEX: la macchina è attrezzata con un filtro da 20 mila m^3/h, la cabina con uno da 7.500 m^3/h".

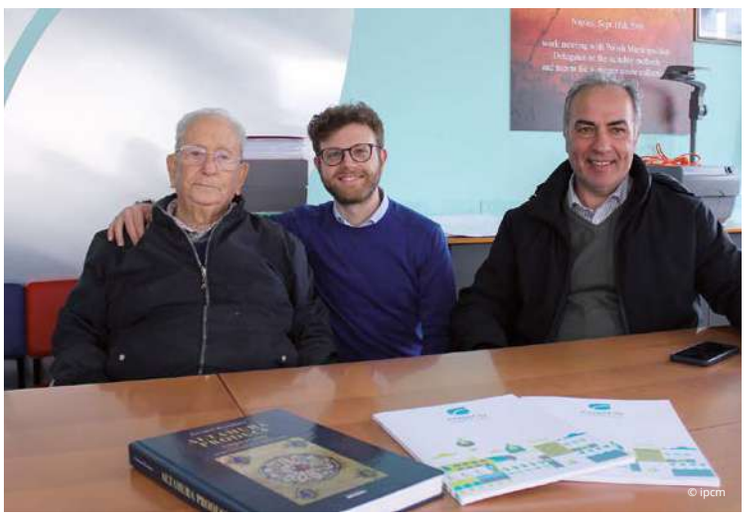
I vantaggi del nuovo binomio impiantistico

"Tra i vantaggi legati all'installazione del nuovo impianto di pretrattamento meccanico – prosegue Debernardis - c'è l'abbattimento delle tempistiche produttive. Oggi siamo in grado di produrre 2 compattatori al giorno, oltre a diversi componenti come le vasche realizzate in lamiera di acciaio o alluminio saldati a filo continuo e altri veicoli di dimensioni più piccole. Solo per l'intervento di granigliatura impieghiamo 20 min a fronte delle 5 ore circa della granigliatura manuale precedente. Anche se si tratta della nostra prima esperienza con una macchina OMSG non possiamo che ritenerci soddisfatti. Contestualmente all'aggiornamento del reparto di granigliatura abbiamo voluto realizzare un nuovo impianto di verniciatura perché il precedente era costituito da un'unica cabina in cui applicavamo il fondo e lo smalto. Per farlo ci siamo rivolti ad un'altra azienda solida con un profondo know how, la Savim di Arbizzano, in provincia di Verona. Quella di affidarci ad aziende con una solida struttura aziendale è stata una nostra precisa scelta: dobbiamo avere la garanzia che, nel caso

© ipcm

© ipcm

L'interno della camera per la granigliatura manuale (in alto) e l'interno della cabina di verniciatura manuale.



Da sinistra in alto in senso orario:
La centrale vernici liquide WAGNER; un componente finito; uno dei compattatori realizzati da Cos.Eco.
Da sinistra: Nicola Farella, fondatore di Cos.Eco con Giorgio Casiello, responsabile dell'ufficio tecnico, e Giuseppe Debernardis.

sopraggiunga un problema impiantistico di qualsiasi genere, la soluzione sarà rapida ed efficace, perché per noi fermare l'impianto di granigliatura o verniciatura significa interrompere l'intero ciclo produttivo".

Conclusioni

"Una gestione ambientale dei rifiuti più attenta – conclude Debernardis – è uno degli obiettivi che l'Unione Europea si è imposta entro il 2050. La strada è sicuramente tra quelle più difficili da percorrere, perché cambiare i metodi di raccolta utilizzati finora comporta modificare la mentalità non solo dei privati ma anche degli enti pubblici. Qualunque sia la strada che si sceglierà di percorrere, Cos.Eco è pronta ad affrontarla: oltre all'attenzione sempre alta all'impatto del nostro ciclo produttivo, già da tempo mettiamo a disposizione dei comuni i nostri veicoli elettrici, che stanno avendo un'ottima diffusione. Abbiamo inoltre introdotto un nuovo compattatore per rifiuti movimentato a energia solare su nostro brevetto, dotato di un sistema interno di pesatura che ci ha permesso di abbattere i costi e l'impatto ambientale, azzerando il rumore e le emissioni. Questa continua ricerca di soluzioni innovative ed ecocompatibili è ciò che ha caratterizzato la storia della nostra azienda e la strategia imprenditoriale del nostro fondatore, Nicola Farella. La ricerca di soluzioni innovative passa attraverso la collaborazione con aziende competenti e solide come OMSG e Savim, con cui abbiamo aggiornato, ottimizzandolo, il nostro reparto di verniciatura: oggi da fase critica la verniciatura si è trasformata in una delle principali risorse produttive che ci hanno permesso di confermarci azienda di eccellenza del Sud Italia".