

THE NEWS



CESARO MAC IMPORT

2023



NEW PARTNER

MTB
RECTEC

TECNOLOGIE

MISCELATORE UM 320 PRO
DIGESTIONE ANAEROBICA
SENNEBOGEN 865

BIOMETANO

GLOBAL METHAN PLEDGE
CONTARINA
IREN

SOM MA RIO

- 4 BIOMETANO DA ORGANICO
A TREVIGNANO
- 10 UN PASSO AVANTI VERSO
LA SOSTENIBILITÀ
- 14 IL GLOBAL METHANE PLEDGE
- 16 PROGRAMMARE PER CRESCERE
L'IMPIANTO DI SAN MICHELE ALL'ADIGE
- 20 OBIETTIVO MIGLIORAMENTO CONTINUO
MISCELAZIONE INDUSTRIALE
- 24 NUOVO RAFFINATORE
BST - ALLRECO
- 28 SEMPRE IN MOVIMENTO
SENNEBOGEN 835E
- 34 MOVIMENTAZIONE GREEN A 360°
- 36 IL CARICATORE PORTUALE
SENNEBOGEN 865 E SBARCA A GAETA
- 40 UNA RAGIONE IN PIÙ
LA PARTNERSHIP CON MTB
- 44 JT RECTTEC: LA SOLUZIONE
PER IL COMPOSTAGGIO AUTOMATIZZATO
- 46 WASTE MANAGEMENT IN UKRAINE
TIGER DEPACK
- 48 DOPPSTADT EXPERIENCE 2023
- 50 SENNEBOGEN WE71 SHOW 2023
- 52 CESARO FORMAZIONE 2023
- 54 CESARO USATO&RICAMBI GARANTITI



THE NEWS



2023



BE SUSTAINABLE

**Un'esortazione verso
il futuro fatto attraverso
le scelte di tutti.
Un cambiamento
che in Cesaro è parte
del DNA di tutte le azioni
che vengono intraprese
e delle innovazioni
e tecnologie sviluppate
ogni giorno.**

Il cambiamento inizia dal primo passo, dalla scelta che il futuro possa essere sostenibile per tutti e il settore dei rifiuti e dell'energia di cui ci occupiamo è un anello fondamentale di questa scelta.

Quest'anno è stato ricco di soddisfazioni e di sfide. Sono stati completati grandi progetti come l'impianto di Digestione Anaerobica e Upgrading di Contarina a Trevignano, l'impianto di Digestione Anaerobica di Iren a Reggio Emilia ed è in fase di completamento il primo digestore anaerobico del territorio pugliese di Heracle a Erchie (BR). Grandi impianti per territori che ogni giorno sono in campo per la transizione ecologica attraverso scelte strategiche e di gestione dei rifiuti non sempre facili.

Un anno che ci ha visto impegnati con i nostri partner ad ampliare e migliorare le tecnologie a disposizione dei nostri clienti ad efficientare processi e a rendere sempre più green il settore ambientale.

Abbiamo festeggiato insieme ai nostri clienti i grandi obiettivi raggiunti dai nostri partner storici Doppstadt e Sennebogen con eventi che ci hanno coinvolti ed arricchiti.

Nel 2023 abbiamo accolto nuovi partner tecnologici MTB e Rectec che andranno a completare e integrare l'ampia gamma di tecnologie che mettiamo a disposizione dei nostri clienti.

Il futuro è fatto di scelte e ogni giorno Cesaro Mac Import sceglie la sostenibilità come obiettivo concreto da raggiungere insieme.



natural attitude

CESARO MAC IMPORT

BIOMETANO DA ORGANICO

L'IMPIANTO CONTARINA DI TREVIGNANO



BIOMETANO DA ORGANICO

CONTARINA INAUGURA LA NUOVA LINEA DI IMPIANTO REALIZZATA DA CESARO MAC IMPORT, CHE HA SEGUITO ANCHE LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA

DI LAURA VENERI



Contarina è una public utility che si occupa della gestione dei rifiuti in 49 Comuni della provincia di Treviso. Recentemente ha inaugurato una nuova linea per produrre biometano da rifiuti organici che implementa l'esistente impianto di compostaggio. Questo progetto è stato in parte finanziato dal PNRR: 19 milioni di euro destinati alla realizzazione della nuova sezione di digestione anaerobica nell'impianto di Trevignano (TV), dove sono trattati i rifiuti organici differenziati dai cittadini.

Si tratta di un progetto strategico di economia circolare per valorizzazione di 100% la frazione organica, ricavando compost di qualità e biometano per il dimensionamento di sicurezza. L'implementazione del sito di Trevignano consente l'instaurazione di 45 mila tonnellate annue di rifiuto organico per la produzione di biometano e 225 tonnellate annue di compost. Questo impianto produce una produzione di biogas per 175 mila tonnellate annue che viene parzialmente purificato per ottenere biometano (scudo di sicurezza) per sostituzione e investimento verde.

La produzione attesa di biometano è di oltre 4 milioni di euro annui equivalenti dal punto di vista energetico a 3.300 tonnellate equivalenti di gasolio (gasolio che viene usato per alimentare i mezzi per la raccolta dei rifiuti. Si tratta di circa 110 autocarri di sottobasse da 500 litri di rifiuti autoprodotto). Il nuovo gas implementa oggi la produzione di due sezioni una per la produzione di compost di qualità e una dedicata alla produzione di biometano. L'impianto di compostaggio attivo dal 2003, nel marzo del 2018 è stato interamente riqualificato.

N65 2023

35

CONTARINA È UNA PUBLIC UTILITY CHE SI OCCUPA DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI IN 49 COMUNI DELLA PROVINCIA DI TREVISO. RECENTEMENTE HA INAUGURATO UNA NUOVA LINEA PER PRODURRE BIOMETANO DA RIFIUTO ORGANICO CHE IMPLEMENTA L'ESISTENTE IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO. QUESTO PROGETTO È STATO

IN PARTE FINANZIATO DAL PNRR: 19 MILIONI EURO DESTINATI ALLA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEZIONE DI DIGESTIONE ANAEROBICA NELL'IMPIANTO DI TREVIGNANO (TV), DOVE VIENE TRATTATO IL RIFIUTO ORGANICO DIFFERENZIATO DAI CITTADINI.

Si tratta di un progetto strategico di economia circolare per valorizzare al 100% la frazione organica, ricavando

CONTARINA INAUGURA IL NUOVO IMPIANTO DI BIOMETANO DAI RIFIUTI ORGANICI. LA NUOVA SEZIONE IMPIANTISTICA È STATA REALIZZATA DA CESARO MAC IMPORT, CHE HA SEGUITO ANCHE LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA.



compost di qualità e biometano per il rifornimento dei mezzi di raccolta. L'ampiamiento del sito di Trevignano consente il trattamento anaerobico di 47mila tonnellate/anno di rifiuto organico per la produzione di biometano pari a 527 Smc/h. L'impianto prevede una produzione di biogas pari a 7,6 milioni Nmc annui, che viene poi trattato e purificato per ottenere biometano (liquido e compresso) per autotrazione e immissione in rete.

La produzione attesa di biometano

è di oltre 4 milioni Smc annui, equivalenti dal punto di vista energetico a 3.380 tonnellate equivalenti di petrolio (tep) all'anno, che verranno usati per alimentare i mezzi per la raccolta dei rifiuti. Si tratta di circa 110 autocisterne di carburante da fonti rinnovabili autoprodotta.

Il nuovo polo impiantistico oggi si compone di due sezioni: una per la produzione di compost di qualità e una dedicata alla produzione di biometano. L'impianto di compostaggio attivo dal 2001, nel corso del 2018 è

stato interamente riqualificato e ampliato per trattare complessivamente 73 mila tonnellate di rifiuti all'anno. Qui vengono portati l'umido e il vegetale differenziati da mezzo milione di cittadini e raccolti porta a porta nei 49 Comuni trevigiani serviti da Contarina.

La nuova sezione dedicata al trattamento anaerobico del rifiuto organico è stata costruita tra il 2022 e 2023 ed è stata progettata e realizzata da Cesaro Mac Import srl. Si compone di diverse fasi: pipe di alimentazione

UN PROGETTO STRATEGICO DI ECONOMIA CIRCOLARE PER VALORIZZARE AL 100% LA FRAZIONE ORGANICA, RICAVANDO COMPOST DI QUALITÀ E BIOMETANO PER IL RIFORNIMENTO DEI MEZZI DI RACCOLTA, CHE LO STESSO GESTORE CONTARINA HA AVVIATO NEL 2020.



GRAZIE ALLE MODERNE TECNOLOGIE E AI PROCESSI REALIZZATI DA CESARO MAC IMPORT, L'IMPIANTO SARÀ IN GRADO DI TRATTARE GRANDI QUANTITÀ DI FORSU, CONTRIBUENDO ALLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA E PROMUOVENDO LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.



del rifiuto, due digestori anaerobici con tecnologia Plug&Flow, una stazione di upgrading per la trasformazione del biogas in biometano e infine una sezione di liquefazione e compressione in rete del biometano. Questa sezione prevede il trattamento anaerobico di 47.500 tonnellate/anno di rifiuto delle 73 mila complessivamente trattate dall'impianto: 40.500t di FORSU pretrattata con trituratori aprisacco e vagli e 7.000t di frazione verde tritata. I due digestori, oltre al biogas, producono

anche circa 38.000 t/anno di digestato, che viene inviato alla sezione aerobica esistente e miscelato per la produzione di compost.

LE SEZIONI DELL'IMPIANTO

Questa tipologia di iniziativa è estremamente qualificante nel contesto della gestione dei rifiuti, perché si inserisce in un sistema che mira alla chiusura dei processi in ottica di circolarità; inoltre, ha lo scopo di produrre biocombustibili dai rifiuti L'inserimento di una sezione di di-

gestione anaerobica all'interno di un impianto già avviato è la dimostrazione che la tecnologia nel settore progredisce e che impianti ben costruiti e correttamente localizzati possono restare efficienti ed essere aggiornati con grande beneficio per la collettività. La tecnologia applicata è quella della digestione anaerobica definita "a secco", che prevede una miscela al 22% di sostanza secca. Questa tecnologia è stata concepita proprio per la digestione del rifiuto organico e ha come vantaggio l'alta

OGNI GIORNO VENGONO CARICATE CIRCA 65 TONNELLATE DI MATERIALE ALL'INTERNO DI CIASCUN DIGESTORE. LA MASSA LAVORATA OCCUPA FINO ALL'85% DEL VOLUME DISPONIBILE DEI DIGESTORI, MENTRE IL BIOGAS SI ACCUMULA NELLA PARTE SUPERIORE DELLE DUE CAMERE GRAZIE AL SISTEMA DI PALE CHE SMUOVE LA MASSA IN MANIERA COSTANTE. IL BIOMETANO PRODOTTO HA UNA PUREZZA SUPERIORE AL 99,5% ED È CONTROLLATO IN OGNI MOMENTO CON SPECIFICI ANALIZZATORI DI GAS.



quantità di biogas prodotto e l'assenza di liquidi da dover gestire alla fine del processo.

La progettazione in linea dei due processi, anaerobico e aerobico, è stata inserita per la prima volta in Italia nel 2012 da Cesaro Mac Import nell'impianto di Faedo, in provincia di Trento.

Nella struttura impiantistica di Conzarina a Trevignano tutto il rifiuto organico viene scaricato in un ambiente chiuso e in depressione, per evitare la dispersione degli odori. I

mezzi a vasca scaricano i rifiuti in due box di stoccaggio separati: uno per la frazione umida, che contiene fino a 250 tonnellate di rifiuto, e il secondo per la frazione vegetale, con una capacità di 170 tonnellate.

Nella zona di scarico c'è un'area aggiuntiva per l'accumulo del vegetale di 4.500 mq, dove si possono raccogliere 1.600 tonnellate di materiale. I rifiuti presenti nella zona di scarico vengono prelevati da un carroponete e portati al trituratore Allreco Ceron Type 256, dove inizia la fase di pre-

trattamento. In questa fase vengono aperti i sacchetti compostabili; poi con un vaglio da 6 cm, l'umido viene separato in base alle dimensioni e si tolgono eventuali residui metallici.

Il materiale è diviso in due flussi: uno per la produzione di biogas e uno per la produzione di compost. La produzione di biogas avviene attraverso un processo naturale di digestione anaerobica, ovvero in totale assenza di aria. Per questo processo si usa la parte più fine del rifiuto umido, a cui si unisce una quota di

IL BIOMETANO È UNA FONTE RINNOVABILE CHE CONTRIBUISCE ALLA TRANSIZIONE ENERGETICA, PERCHÉ PERMETTE DI RIDURRE LE EMISSIONI DI GAS SERRA IN COMPLIANT CON LE DISPOSIZIONI GLOBAL METHANE PLEDGE 2030, VALORIZZARE I RIFIUTI ORGANICI IN OTTICA CIRCOLARE CONTRIBUISCE ALLA DECARBONIZZAZIONE DEI TRASPORTI, RIDUCENDO LA DIPENDENZA DAI COMBUSTIBILI TRADIZIONALI.

vegetale: questa massa viene accumulata in un serbatoio da 150 mc e successivamente trasportato verso i due digestori attraverso un sistema pipe line lungo 130 metri in funzione 24 ore su 24. Questo sistema è il primo in Italia utilizzato per il trasporto del rifiuto organico su una distanza tale con un tubo perfettamente chiuso che non fa fuoriuscire odori. La fermentazione anaerobica del materiale organico avviene all'interno di due digestori da 2.100 mc ciascuno. Ogni giorno vengono caricate circa 65 tonnellate di materiale all'interno di ciascun digestore.

La massa lavorata occupa fino all'85% del volume disponibile dei digestori, mentre il biogas si accumula nella parte superiore delle due camere grazie al sistema di pale che smuove la massa in maniera costante.

Dopo 25 giorni di fermentazione, il

digestato - ovvero la miscela residua che gradualmente si forma durante questo processo - viene rinviato all'impianto per la produzione di compost attraverso una condotta ermetica in acciaio, spinto da una pompa a pistoncini. Il biogas viene estratto in maniera continua dai digestori e ha un contenuto medio di metano del 57-62%. La parte rimanente è costituita quasi esclusivamente da anidride carbonica, con tracce di acido solfidrico, vapore acqueo e COV - composti organici volatili.

L'impianto di Trevignano a regime produrrà per ogni tonnellata di matrice organica 180 Smc di biogas, che poi viene purificato nella sezione di upgrading per ottenere biometano adatto all'immissione in rete o alla liquefazione per l'uso come carburante, eliminando le impurità attraverso diversi passaggi. Nella torre di

lavaggio si elimina l'idrogeno solforato, poi il vapore acqueo viene condensato e convogliato all'impianto di trattamento delle acque. Una batteria di filtri a carboni attivi rimuove i composti organici volatili e gli eventuali residui di idrogeno solforato. Infine, si rimuove l'anidride carbonica con un sistema a membrane e si libera in atmosfera (o -gas), senza impatto nell'emissione di gas serra. Il biometano prodotto ha una purezza superiore al 99,5% ed è controllato in ogni momento con specifici analizzatori di gas. Il biometano è una fonte rinnovabile che contribuisce alla transizione energetica. Permette di ridurre le emissioni di gas serra in compliance con le disposizioni Global Methane Pledge 2030, oltre a valorizzare i rifiuti organici in ottica circolare, contribuendo così alla decarbonizzazione dei trasporti.



UN PASSO AVANTI

VERSO LA SOSTENIBILITÀ



UN PASSO AVANTI VERSO LA SOSTENIBILITÀ

Inaugurato il 15 giugno il nuovo impianto di Digestione Anaerobica di Gavassa Reggio Emilia. Realizzato da Cesaro Mac Import per conto di IREN, rappresenta un importante traguardo nel campo della gestione dei rifiuti organici e dell'energia rinnovabile.

L'impianto FORSU di Gavassa (RE) sorge su di un'area di 17 ettari, con una superficie coperta di 27.500 metri quadrati ed è in grado di trattare 100mila tonnellate di residui organici differenziati e 67mila tonnellate di frazione verde (sfalci e potature). È composto da diverse fasi e tecnologie all'avanguardia con l'obiettivo di trattare in modo efficiente i rifiuti, riducendo l'impatto ambientale e promuovendo la transizione verso un futuro più sostenibile. L'impianto di Digestione Anaerobica di IREN a Gavassa Reggio Emilia è stato concepito con l'obiettivo di trasformare la frazione organica dei rifiuti in biogas, una fonte energetica pulita e rinnovabile. Grazie alla collaborazione con Cesaro Mac Import, sono state realizzate diverse fasi che consentono di sfruttare appieno il potenziale dei rifiuti organici, contribuendo alla riduzione delle emissioni di gas serra e alla produzione di energia sostenibile. La struttura può produrre ogni anno 9 milioni di metri cubi di biometano, 53 mila tonnellate di compost, 10 mila tonnellate di CO₂ (colto grazie per noi industriali) e altri prodotti. Il rifiuto, in ingresso all'impianto viene pretrattato al fine di prepararlo alla

©2023 recycling 71

L'impianto FORSU di Gavassa (RE) sorge su di un'area di 17 ettari, con una superficie coperta di 27.500 m² ed è in grado di trattare 100mila tonnellate di residui organici differenziati e 67mila tonnellate di frazione verde (sfalci e potature). È composto da diverse fasi e tecnologie all'avanguardia con l'obiettivo di trattare in modo efficiente i rifiuti, riducendo l'impatto ambientale e promuovendo la transizione verso un futuro più sostenibile.

L'impianto di Digestione Anaerobica di IREN a Gavassa Reggio Emilia è stato concepito con l'obiettivo di trasformare la frazione organica dei rifiuti in biogas, una fonte energetica pulita e rinnovabile. Grazie alla collaborazione con Cesaro Mac Import, sono state realizzate diverse fasi che consentono di sfruttare appieno il potenziale dei rifiuti organici, contribuendo alla riduzione delle emissioni di gas serra e alla produzione di energia sostenibile. La struttura può produrre ogni anno 9 milioni di metri cubi di biometano,

INAUGURATO IL 15 GIUGNO IL NUOVO IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA A GAVASSA REGGIO EMILIA. REALIZZATO DA CESARO MAC IMPORT PER CONTO DI IREN, RAPPRESENTA UN IMPORTANTE TRAGUARDO NEL CAMPO DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI ORGANICI E DELL'ENERGIA RINNOVABILE.

no, 53 mila tonnellate di compost, 10mila tonnellate di CO2 food grade per usi industriali e alimentari.

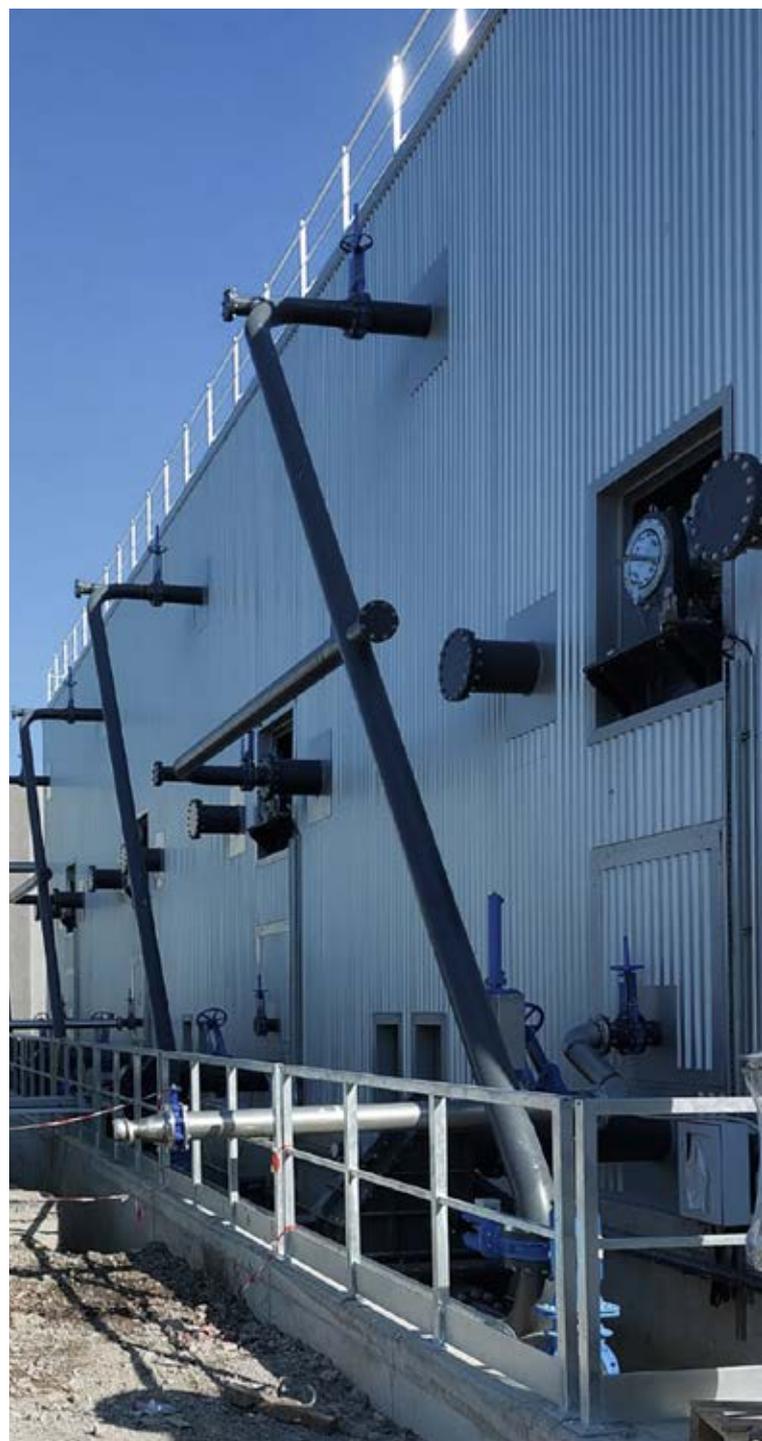
Il rifiuto in ingresso all'impianto viene pretrattato al fine di prepararlo alla prima fase di digestione Anaerobica. In questa fase l'esperienza Cesaro è applicata utilizzando i trituratori Allreco Ceron 256, vagli stellari e nastri tutti made in Cesaro. Il pretrattamento dei rifiuti consente di separare eventuali impurità e aumentare la qualità del materiale da sottoporre alla digestione anaerobica. Inoltre, un sistema di carico da

carroponte garantisce un'affidabile e rapida alimentazione del materiale organico nella linea di trattamento. Fa sempre parte della fase di pretrattamento la linea di triturazione del verde: il trituratore Doppstadt AK 440 e il Doppstadt AK 235 che lavora all'interno della zona di pretrattamento permettono di triturare direttamente i rifiuti verdi e inviarli ai digestori. Questo processo ottimizza ulteriormente l'efficienza dell'impianto, riducendo i tempi di lavorazione e massimizzando la resa energetica.

Finita la fase di pretrattamento inizia la prima fase di digestione anaerobica, che avviene grazie a quattro reattori di grandi dimensioni, ciascuno con una capacità di 2.100 metri cubi ciascuno. Questi reattori sono in grado di trattare fino a 100.000 tonnellate di FORSU annue, garantendo un'efficace decomposizione della materia organica e la produzione di biogas. Grazie a un processo anaerobico, il biogas viene estratto e raccolto per essere utilizzato come fonte di energia rinnovabile.



L'IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DI IREN A GAVASSA REGGIO EMILIA È STATO CONCEPTO CON L'OBIETTIVO DI TRASFORMARE LA FRAZIONE ORGANICA DEI RIFIUTI IN BIOGAS, UNA FONTE ENERGETICA PULITA E RINNOVABILE



CESARO MAC IMPORT SI È OCCUPATO ANCHE DELLA SUCCESSIVA FASE DI MISCELAZIONE DEL DIGESTATO INSERENDO UNA LINEA DI CARICAMENTO E DI MISCELAZIONE, EQUIPAGGIATA CON I NUOVI MISCELATORI CESARO UM320, CHE SVOLGONO UN RUOLO FONDAMENTALE NEL GARANTIRE UNA CORRETTA PREPARAZIONE DEL MATERIALE ORGANICO PRIMA DEL TRATTAMENTO AEROBICO DI COMPOSTAGGIO.

Cesaro Mac Import si è occupato anche della successiva fase di miscelazione del digestato inserendo una linea di caricamento e di miscelazione, equipaggiata con i nuovi Miscelatori Cesaro UM320, che svolgono un ruolo fondamentale nel garantire una corretta preparazione del materiale organico prima del trattamento aerobico di compostaggio. Grazie a questi miscelatori avanzati, è possibile ottenere una miscela omogenea e ben bilanciata, favorendo una

fase di compostaggio ottimale e un compost di qualità.

I lavori per la realizzazione dell'impianto di Digestione Anaerobica sono iniziati a metà del 2021, dopo che Cesaro si è aggiudicato la gara indetta da IREN nel 2020.

Grazie all'impegno e all'esperienza di Cesaro Mac Import, i lavori sono stati completati entro la fine del 2022.

L'impianto di Digestione Anaerobica di IREN a Gavassa Reggio Emilia rappresenta una conferma nel set-

tore della gestione dei rifiuti e della produzione di energia rinnovabile. Grazie alle moderne tecnologie e alle fasi realizzate da Cesaro Mac Import, l'impianto sarà in grado di trattare grandi quantità di FORSU, contribuendo alla riduzione delle emissioni di gas serra e promuovendo la sostenibilità ambientale. L'inaugurazione di questo impianto segna una tappa importante nella transizione verso un futuro energetico più pulito e sostenibile.



IL GLOBAL METHANE PLEDGE



RECOVER
SPECIAL

IL GLOBAL METHANE PLEDGE

OPPORTUNITÀ PER GLI IMPIANTI DI DIGESTIONE ANAEROBICA E COMPOSTAGGIO NELL'AMBITO AMBIENTALE GRAZIE ALLE TECNOLOGIE CESARO

DI MARIA BEATRICE CELINO



Il Global Methane Pledge è un'iniziativa internazionale volta a ridurre le emissioni di metano, un potente gas serra, per contrastare il cambiamento climatico. Lanciato da Stati Uniti ed Europa nel corso della COP26 del 2021, si è accordato per lo spartito, consentendo di ridurre il riscaldamento globale di almeno 0,2°C entro il 2050.

Gli obiettivi nel quale gli impianti di digestione anaerobica e compostaggio possono svolgere un ruolo chiave, sia nella gestione sostenibile dei rifiuti organici che nella produzione di energia rinnovabile. Questi impianti, infatti, offrono molte opportunità per contri-

buire agli obiettivi del Global Methane Pledge, riducendo le emissioni di metano attraverso processi efficienti di gestione dei rifiuti. Un'efficienza che è da sempre garantita dagli impianti di Cesaro Mac Import.

DIGESTIONE E COMPOSTAGGIO

La digestione anaerobica è un processo biologico in cui i rifiuti organici vengono scomposti da microrganismi in assenza di ossigeno, producendo biogas ricco di metano. Questo biogas può essere utilizzato per generare energia termica e elettrica, sostituendo i combustibili fossili e riducendo le

emissioni di gas serra. Gli impianti di digestione anaerobica sono un modo efficace per gestire i rifiuti organici, come i residui agricoli, gli scarti alimentari e le acque reflue, trasformandoli in risorse preziose.

Il compostaggio è un processo naturale di decomposizione dei materiali organici, come gli scarti alimentari, le solame e i residui vegetali, in un materiale utile ai fini agricoli chiamato compost. Questo prodotto può essere utilizzato per fertilizzare i terreni e ridurre il bisogno di fertilizzanti chimici.

56

RECOVER

Il Global Methane Pledge è un'iniziativa internazionale volta a ridurre le emissioni di metano, un potente gas serra, per contrastare il cambiamento climatico.

Lanciato da Stati Uniti ed Europa nel corso della COP26 del 2021, è un accordo che se rispettato, consentirà di ridurre il riscaldamento globale di almeno 0,2°C entro il 2050. Un obiettivo nel quale gli impianti di digestione anaerobica e compostaggio possono svolgere un ruolo chiave, sia nella gestione sostenibile dei rifiuti orga-

nici che nella produzione di energia rinnovabile. Questi impianti, infatti, offrono molte opportunità per contribuire agli obiettivi del Global Methane Pledge, riducendo le emissioni di metano attraverso processi efficienti di gestione dei rifiuti. Un'efficienza che è da sempre garantita dagli impianti Cesaro Mac Import.

LA DIGESTIONE ANAEROBICA è un processo biologico in cui i rifiuti organici vengono scomposti da microrganismi in assenza di ossigeno, producendo biogas ricco di metano.

IL GLOBAL METHANE PLEDGE OFFRE OPPORTUNITÀ SIGNIFICATIVE PER GLI IMPIANTI DI DIGESTIONE ANAEROBICA E COMPOSTAGGIO NELL'AMBITO AMBIENTALE GRAZIE ALLE TECNOLOGIE CESARO

Questo biogas può essere utilizzato per generare energia termica e elettrica, sostituendo i combustibili fossili e riducendo le emissioni di gas serra. Gli impianti di digestione anaerobica sono un modo efficace per gestire i rifiuti organici, come i residui agricoli e gli scarti alimentari trasformandoli in risorse preziose.

IL COMPOSTAGGIO è un processo naturale di decomposizione dei materiali organici, come gli scarti alimentari, le potature e i residui vegetali, in un materiale simile a un terriccio chiamato compost. Questo processo può essere accelerato e ottimizzato negli impianti di compostaggio, dove i materiali organici vengono gestiti in modo controllato per produrre compost di alta qualità. Il compost può essere utilizzato come fertilizzante organico, sostituendo i fertilizzanti chimici, e contribuisce alla salute del suolo e alla conservazione delle risorse naturali.

Il Global Methane Pledge offre opportunità significative per gli impianti

di digestione anaerobica e compostaggio. In primo luogo, gli impianti possono contribuire alla riduzione delle emissioni di metano, uno dei principali responsabili del riscaldamento globale. Sfruttando il potenziale di generazione di biogas, questi impianti possono sostituire i combustibili fossili con fonti di energia rinnovabile, riducendo le emissioni di CO₂ e mitigando l'impatto ambientale. In secondo luogo, gli impianti di digestione anaerobica e compostaggio contribuiscono alla gestione sostenibile dei rifiuti organici. Trasformando questi rifiuti in risorse utili, si riduce la necessità di smaltimento in discariche, evitando la produzione di gas serra associata al processo di decomposizione aerobica. Inoltre, l'utilizzo del compost prodotto negli impianti di compostaggio riduce l'uso di fertilizzanti chimici, promuovendo pratiche agricole più sostenibili.

CESARO MAC IMPORT è all'avanguardia nella realizzazione di impianti integrati di digestione anaerobica

e compostaggio e negli ultimi 15 anni ha realizzato i maggiori impianti presenti in Italia, da Trento impianto insignito della Bandiera Verde di Legambiente alla Puglia passando per gli impianti di Hera Ambiente a Sant'Agata Bolognese e di Iren a Reggio Emilia.

Le tecnologie Cesaro (Composting, Anaerobic digestion, Separation, and Recovery of Organics) sono la soluzione per perseguire gli obiettivi globali legati alla gestione dei rifiuti organici e alla riduzione delle emissioni di metano. Attraverso il compostaggio e la digestione anaerobica, è possibile trasformare i rifiuti organici in risorse preziose come compost e biogas, riducendo altresì l'uso di fertilizzanti chimici e combustibili fossili. L'adozione delle tecnologie Cesaro promuove la sostenibilità ambientale, la circolarità dei materiali e la creazione di opportunità economiche, contribuendo alla transizione verso una società più verde e resiliente.



PROGRAMMARE PER CRESCERE

L'IMPIANTO DI SAN MICHELE ALL'ADIGE



42

RIFIUTI SOLIDI IMPIANTI



Programmare per crescere

L'impianto di San Michele all'Adige (TN) di Bioenergia Trentino trasforma FORSU e verde in compost di alta qualità, energia elettrica e biometano immesso in rete Snam. Già all'avanguardia nel 2012, l'impianto si aggiorna con costanza

Matthieu Colombo

Siamo tornati a San Michele all'Adige (TN), per visitare l'impianto di Bioenergia Trentino che, quando fu realizzato nel 2012 da Cesaro Mac Import, era uno dei primissimi in Italia a combinare la digestione anaerobica a secco e il compostaggio. Progettato per garantire un livello produttivo ben superiore alle esigenze di dieci anni fa, l'impianto si è dimostrato negli anni estremamente funzionale e affidabile: non ha mai smesso di lavorare.

Ad oggi l'impianto tratta ogni anno 45.000 tonnellate di umido e 15.000 ton di verde (nel 2012 erano rispettivamente 26.000 e 11.000 t annue), restituendo 50.000 tonnellate di compost, energia elettrica da cogenerazione, biogas trasformato in biometano.



A fare da cicerone nel toccare con mano le ultime implementazioni dell'impianto, sempre sviluppate da Cesaro Mac Import facendo di fatto evolvere il progetto originale, ci sarà l'ingegner Michele Zorzi, direttore tecnico dello stabilimento di San Michele all'Adige (TN) sin dalle origini.

Evoluzioni in perenne

La presenza sempre maggiore di impurità nella FORSU conferisce, «ci ha spiegato Zorzi», la portata a introdurre quattro anni fa una Tiger Diapack H 20 SSC costruita da Cesaro. Si tratta di una "taumetron" che tratta il materiale conferito a valle del vaglio (stallare 500 mm),

Luglio 2023

L'impianto di San Michele all'Adige (TN) di Bioenergia Trentino trasforma FORSU e verde in compost di alta qualità, energia elettrica e biometano immesso in rete Snam. Già all'avanguardia nel 2012, l'impianto si aggiorna con costanza.

Siamo tornati a San Michele all'Adige (TN), per visitare l'impianto di Bioenergia Trentino che, quando fu realizzato nel 2012 da Cesaro Mac Import, era uno dei primissimi in

Italia a combinare la digestione anaerobica a secco e il compostaggio. Progettato per garantire un livello produttivo ben superiore alle esigenze di dieci anni fa, l'impianto si è dimostrato negli anni estremamente funzionale e affidabile: non ha mai smesso di lavorare. Ad oggi l'impianto tratta ogni anno 45.000 tonnellate di umido e 15.000 ton di verde (nel 2012 erano rispettivamente 26.000 e 11.000 t annue, ndr), restituendo 50.000 tonnellate di compost, energia elettrica da co-

NEL 2019, HA PRESO IL VIA ANCHE L'UPGRADING PER PRODURRE BIOMETANO SCOMPONENDO LA PARTE DI CO₂ PRESENTE NEL BIOGAS E PURIFICANDO LA PARTE GASSOSA. COSÌ, IN UN ANNO, VENGONO PRODOTTI 2.400.000 SMC DI BIOMETANO CHE VENGONO IMMESSI IN RETE SNAM.

generazione, biogas trasformato in biometano. A farci da cicerone nel toccare con mano le ultime implementazioni dell'impianto, sempre sviluppate da Cesaro Mac Import facendo di fatto evolvere il progetto originale, è stato l'ingegnere Michele Zorzi, direttore tecnico dello stabilimento di San Michele all'Adige (TN) sin dalle origini.

EVOLUZIONI IN PUREZZA

La presenza sempre maggiore di impurità nella FORSU conferita - ci ha spiegato Zorzi - ha portato a in-

trodurre quattro anni fa una Tiger Depack HS 20 OSC costruita da Cesaro. Si tratta di una "lavatrice" che tratta il materiale conferito a valle del vaglio stellare (60 mm), ma a monte del digestore. Questa macchina spreme il materiale che esce dal vaglio tramite una coppia di viti senza fine poste alla base della tramoggia e separa le parti non organiche grazie un processo di centrifuga verticale. Il risultato è una elevata qualità della matrice organica utilizzata per la digestione anaerobica e

una riduzione del 50% dello scarto. Sempre nel 2019, ha preso il via anche l'upgrading per produrre biometano scomponendo la parte di CO₂ presente nel biogas e purificando la parte gassosa. Così, in un anno, vengono prodotti 2.400.000 standard metri cubi di biometano che vengono immessi in rete Snam e, solo una minima parte, è utilizzata per alimentare l'impianto di San Michele all'Adige (TN) tramite 600 Kwh/anno di energia elettrica ottenuta da cogenerazione.



IL NUOVO MISCELATORE INTRODOTTO A GENNAIO 2023. PARTE DELLA SERIE DI MISCELATORI UNIT MIX, L'UM 320 PRO CONSENTE UNA MISCELAZIONE AFFIDABILE PER OTTIMIZZARE IL MIX DA INSERIRE NELLE BIOCELLE.

LA PALA GOMMATA INIZIA UN CICLO DI ALIMENTAZIONE DEL MISCELATORE INSERENDO IL VERDE. A QUESTO AGGIUNGE UNA PARTE DI SOPRAVAGLIO DEL COMPOST MATURO.



NUOVO MISCELATORE HEAVY DUTY

Per ottimizzare ulteriormente la lavorazione ed ottimizzare i tempi di maturazione, a dieci anni dall'avvio è stato inoltre sostituito il miscelatore Doppstadt con migliaia di ore di lavoro all'attivo, con il primo esemplare di miscelatore UM 320 made in Italy, costruito da Cesaro su licenza esclusiva Doppstadt (che ne ha cessato la produzione).

Parte della serie di miscelatori UNIT MIX, l'UM 320 consente una miscelazione affidabile e precisa di rifiuti organici, rifiuti verdi, terreno, paccame di corteccia e fanghi, per ottenere preparazioni precise. Ideale per impianti di trattamento meccanico/biologico o di digestione e compostaggio, è dotato di

una camera di miscelazione da 20 m³ con tre alberi a vite senza fine. Rispetto al precedente miscelatore con cui condivide tecnica e meccanica, sono però state introdotte migliorie per soddisfare le esigenze di Bioenergia Trentino.

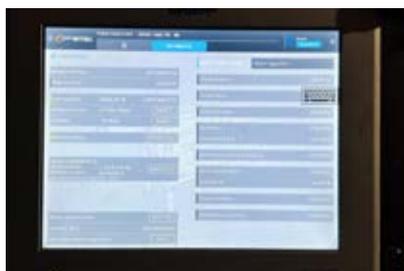
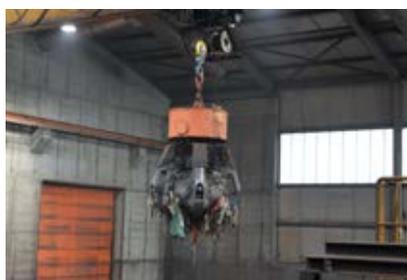
Tre le evoluzioni del miscelatore segnaliamo sia l'introduzione di sensori elettronici che ottimizzano la gestione e, grazie ad una pesa, permettono all'operatore che alimenta il miscelatore di non sovraccaricarlo, sia l'utilizzo di lamierati in acciaio alto resistenziale di spessori maggiorati rispetto al precedente miscelatore. L'obiettivo che si sono posti Cesaro e Bioenergia Trentino è quello di massimizzare nel tempo le prestazioni dell'UM 320 e ridurre i suoi tempi di manutenzione.





MICHELE ZORZI
DIRETTORE TECNICO
STABILIMENTO
BIOENERGIA TRENINO

Quest'anno sono 20 anni che gestisco impianti di compostaggio. Quello di San Michele all'Adige, noto come impianto di Faedo, l'ho visto nascere in quanto ho collaborato al suo sviluppo sin dalla fase progettuale. La nostra filosofia è quella di anticipare la domanda introducendo innovazioni che permettano una costante ottimizzazione dei processi. Oltre alle novità introdotte negli ultimi 4 anni collaborando con Cesaro, stiamo valutando di ottimizzare la sezione di compostaggio raddoppiando l'attuale tunnel "Il Girasole" di biosidazione accelerata a cui segue la maturazione in platea coperta. In questo modo sarebbe teoricamente possibile aumentare le biocelle.



LA TIGER DEPACK HS 20 OSC TRATTA IL MATERIALE CONFERITO A VALLE DEL VAGLIO STELLARE (60 MM), MA A MONTE DEL DIGESTORE. QUESTA TIGER SPREME IL MATERIALE CHE ESCE DAL VAGLIO TRAMITE UNA COPPIA DI COCLEE POSTE ALLA BASE DELLA TRAMOGGIA (FOTO IN BASSO) E SEPARA LE PARTI DELLA MATRICE ORGANICA UTILIZZATA PER LA DIGESTIONE ANAEROBICA, PORTANDO A UNA RIDUZIONE DEL 50% DELLO SCARTO.

OBIETTIVO MIGLIORAMENTO CONTINUO

CESARO MAC IMPORT: MISCELAZIONE INDUSTRIALE
PER IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI E BONIFICHE



BIOMETANO DA ORGANICO

CONTARINA INAUGURA LA NUOVA LINEA DI IMPIANTO
REALIZZATA DA CESARO MAC IMPORT
CHE HA SEGUITO ANCHE LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA

DI LAURA VENERI



Contarina è una public utility che si occupa della gestione dei rifiuti in 49 Comuni della provincia di Treviso. Recentemente ha inaugurato una nuova linea per produrre biometano da rifiuti organici che implementa l'esistente impianto di compostaggio. Questo progetto è stato in parte finanziato dal PNRR, 10 milioni sono destinati alla realizzazione della nuova sezione di digestione anaerobica nell'impianto di Treviso (TV), dove viene trattato il rifiuto organico differenziato di cittadini.

Si tratta di un progetto strategico di economia circolare per abbattere al 100% la frazione organica, riciclando compost di qualità a biometano per il riscaldamento dei mezzi di raccolta. L'arricchimento del biogas con azoto e metano per il trattamento anaerobico di 45mila tonnellate/anno di rifiuti organici per la produzione di biometano per il 52% Smc. L'impianto prevede una produzione di biogas pari a 7,6 milioni Nm³/anno che vengono trattati e purificati per ottenere biometano (Biom) e composti per autotrazione e rimozione in valle.

La produzione attesa di biometano è di oltre 4 milioni Nm³/anno, equivalenti dal punto di vista energetico a 200 tonnellate di petrolio. Il biogas viene utilizzato per alimentare i mezzi per la raccolta dei rifiuti. Si tratta di circa 110 autocarri di carburante da fonti rinnovabili autoriscaldati. Il nuovo polo impiantistico oggi in corso di due settori uno per la produzione di compost di qualità e una dedicata alla produzione di biometano. L'impianto di compostaggio attivo dal 2005, nel corso del 2018 è stato interamente riqualificato.

N65 2023

35

La sempre crescente necessità di macchine che possano garantire la migliore produzione in termini di quantità e qualità, ridotti tempi e costi di manutenzione, il tutto completato dalla pressante crisi energetica, sono le sfide che le aziende moderne devono affrontare tutti i giorni.

È proprio dall'esperienza ventennale nel settore degli impianti di produzione di energie alternative

(digestione anaerobica e bonifiche) che Cesaro Mac Import ha deciso di partire per ampliare la gamma di macchine *made in Cesaro*.

UPGRADE UM 320

Punto di partenza già ad altissimo livello è l'acquisto da Doppstadt dei diritti di costruzione del miscelatore DM 215 per realizzare il miglior miscelatore di matrici industriali presente sul mercato. Grazie all'esperienza e al know how acquisito nella costruzione di im-

È PROPRIO DALL'ESPERIENZA VENTENNALE NEL SETTORE DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIE ALTERNATIVE (DIGESTIONE ANAEROBICA E BONIFICHE) CHE CESARO MAC IMPORT HA DECISO DI PARTIRE PER AMPLIARE LA GAMMA DI MACCHINE MADE IN CESARO.

pianti che integrano il sistema di digestione anaerobica in continuo plug-flow con i sistemi di compostaggio in biotunnel, nasce il nuovo miscelatore UM 320 realizzato da Cesaro Mac Import al 100% in Italia evoluzione, non solo tecnologica, del precedente DM 215.

Il primo upgrade è nelle dimensioni della camera di miscelazione che passa da 15 a 20 mc, l'adozione di sistemi di interfaccia migliorati che garantiscono maggiore potenza e soprattutto un controllo immediato sulla miscelazione, si possono così aggiungere e miscelare reagenti, fanghi, polveri, liquidi, nel caso di terreni da bonifica e/o pericolosi oppure digestato e sovralli nel caso di miscele organiche in modo semplice e preciso e in continuo.

Le migliorie tecniche della nuova unità miscelatrice by Cesaro Mac Import non finiscono qui: la camera

di miscelazione è maggiorata nella dimensione, ma anche negli spessori delle pareti, sulle quali viene applicata una speciale lamiera di acciaio al carbonio trattata per resistere alla corrosione e all'usura durante la miscelazione dei materiali più difficili. Questa "fodera" di acciaio Duretal ha lo specifico scopo di garantire una maggiore durata del telaio che non entra mai a contatto con i rifiuti; ma soprattutto di facilitare l'eventuale manutenzione. UM 320 è infatti progettato con il preciso obiettivo costruttivo del ridurre al minimo i fermi impianto; per questo è stata scelta la lamiera "Duretal" facilmente sostituibile quando il suo spessore si riduce al minimo, senza mai dover intervenire sul telaio.

Inoltre sono state maggiorate e rinforzate le coclee a vite che ora montano inserti anch'essi in mate-

riale antiusura, e mediante diverse forme e tagli possono svolgere diverse funzioni: possono essere inseriti elementi che lacerano sacchetti, o seghettati per ridurre la dimensione del verde, oppure elementi robusti per resistere all'impatto con pietre di medie dimensioni tutte facilmente intercambiabili.

FUNZIONAMENTO

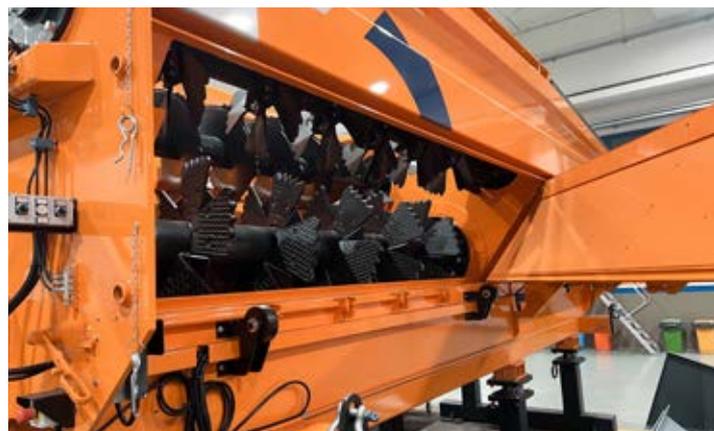
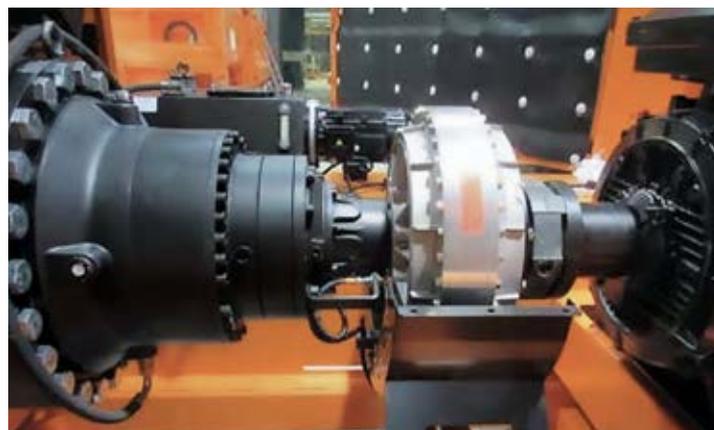
Le tre coclee sono realizzate con lo specifico scopo di miscelare il materiale all'interno, dando la possibilità di caricare la macchina su entrambi i lati; pertanto la coclea principale in basso ha dimensioni maggiori rispetto alle due posizionate sopra.

La coclea principale inizia con una sezione della spirale rinforzata con un apposito inserto, che raccoglie il materiale portato da quelle superiori e lo trascina mischiandolo grazie ai suoi 39 elementi verso l'uscita. Qui



UM 320 È INFATTI PROGETTATO CON IL PRECISO OBIETTIVO COSTRUTTIVO DEL RIDURRE AL MINIMO I FERMII IMPIANTO; PER QUESTO È STATA SCELTA LA LAMIERA "DURETAL" FACILMENTE SOSTITUIBILE QUANDO IL SUO SPESSORE SI RIDUCE AL MINIMO, SENZA MAI DOVER INTERVENIRE SUL TELAIO.

LA ROTAZIONE DELLE COCLEE DEL MISCELATORE UM 320, AVVIENE TRAMITE UNA CATENA A ELEVATO GRADO DI SICUREZZA, CON CARICO DI ROTTURA DA 1.000.000 N PARI A 100 T CHE LE COLLEGA A UN RIDUTTORE MECCANICO, CHE DA SEMPRE COSTITUISCE IL PUNTO DI FORZA DI QUESTO PROGETTO.



una sezione della coclea diversa spinge il materiale verso il basso. Le coclee superiori di sezione inferiore ruotano all'unisono in senso contrario rispetto a quella sottostante, producendo un flusso continuo che va dalla coda alla testa del miscelatore per poi tornare indietro. Il deflusso del materiale avviene tramite due porte indipendenti che permettono la parzializzazione dello scarico e al contempo di lavorare sia in continuo che a batch.

Queste due porte, unitamente ai due portelloni laterali apribili, permettono una facile e veloce pulizia, un'ampia area di lavoro in condizioni ottimali per la manutenzione, ma soprattutto in caso di errori di composizione della miscela, consentono di svuotare immediatamente la macchina, senza che nulla possa solidificarsi al suo interno, nota questa da non sottovalutare nei casi di addizionali di calce o malte nelle miscele. La rotazione delle coclee avviene

tramite una catena a elevato grado di sicurezza, con carico di rottura da 1.000.000 N pari a 100 t che le collega a un riduttore meccanico, che da sempre costituisce il punto di forza di questo progetto, conosciuto e apprezzato per la ridotta manutenzione, la notevole coppia, ma soprattutto la capacità di imprimere potenza costante senza affidarsi a giunti, pompe o riduttori idraulici che contribuirebbero anche a vuoto a richiedere notevole potenza, con

UN SISTEMA CONOSCIUTO E APPREZZATO PER LA RIDOTTA MANUTENZIONE, LA NOTEVOLE COPPIA E SOPRATTUTTO LA CAPACITÀ DI IMPRIMERE POTENZA COSTANTE SENZA AFFIDARSI A GIUNTI, POMPE O RIDUTTORI IDRAULICI CHE CONTRIBUIREBBERO ANCHE A VUOTO AD AUMENTARE I CONSUMI ELETTRICI.



conseguente aumento dei consumi elettrici. A protezione del motore elettrico da eventuali sovraccarichi è interposta una turbofrizione, del tipo già presente sulle macchine Doppstadt di triturazione, con l'apposita spina che viene sganciata in caso di necessità, preservando così tutta la componente meccanica. Tutto ciò viene opportunamente segnalato, unitamente ai segnali di sicurezza e a quelli inerenti le modalità di lavoro, su un pannello che può

essere posizionato a bordo macchina, nelle vicinanze su un pulpito o su quadro comandi remoto.

Ulteriori informazioni utili al funzionamento in continuo possono essere fornite mediante l'uso delle celle di carico che permettono la rilevazione del peso e gli azionamenti dei silos con i reagenti, ma anche l'avvio di macchine a monte o a valle della UM320, divenendo così di fatto conforme alle direttive della 4.0, con l'inserimento di apposite ricette nel

programma di gestione, e ai dati di riscontro forniti dal miscelatore.

Un progetto ambizioso, quello di migliorare ciò che sembrava già ottimizzato, ma che Cesaro ha voluto rendere ancora più rispondente alle nuove esigenze di mercato.



NUOVO RAFFINATORE BST - ALLRECO



Prodotto per fornire alle prestazioni, grande efficienza e tempi di manutenzione ridotti. Presentato da Cesaro Mac Import il nuovo raffinatore BST - ALLRECO.

È sempre maggiore sposta del mercato verso impianti per produrre CSS/CDR di dimensioni compatibili, unitamente alla necessità di ridurre i consumi energetici, ha portato alla creazione di un raffinatori che avesse tutte le caratteristiche necessarie, specifiche ed innovative.

A cominciare dalla motorizzazione, che dal classico motore con cinghie che alimentano una puleggia, passa a 2 motori torque sincroni, raffreddati ad acqua, posti alle estremità del pesante rotore pieno; che consentono di risparmiare sui costi energetici lavorando indipendentemente l'uno dall'altro ma al contempo generando una spinta graduale e continua, che massimizza la coppia.

Tutto ciò contribuisce a garantire la massima presenza di triturazione anche di materiali difficili, in modo continuo, in un unico passaggio riducendo a maintenance

1/2023 recycling 77

Prodotto per fornire alte prestazioni, grande efficienza e tempi di manutenzione ridotti. Presentato da Cesaro Mac Import il nuovo raffinatore BST - ALLRECO.

La sempre maggiore spinta del mercato verso impianti per produrre CSS/CDR di dimensioni contenute, unitamente alla crescente richiesta di un'alta produzione oraria, allo scopo di ridurre i consumi energetici, ha portato alla creazione di un raffinatori che avesse tutte

le caratteristiche necessarie, specifiche ed innovative.

A cominciare dalla motorizzazione, che dal classico motore con cinghie che alimentano una puleggia, passa a 2 motori torque sincroni, raffreddati ad acqua, posti alle estremità del pesante rotore pieno; che consentono di risparmiare sui costi energetici lavorando indipendentemente l'uno dall'altro ma al contempo garantendo una spinta graduale e continua, che massimizza la coppia.

LA SEMPRE MAGGIORE SPINTA DEL MERCATO VERSO IMPIANTI PER PRODURRE CSS/CDR DI DIMENSIONI CONTENUTE, UNITAMENTE ALLA CRESCENTE RICHIESTA DI UN'ALTA PRODUZIONE ORARIA, ALLO SCOPO DI RIDURRE I CONSUMI ENERGETICI, HA PORTATO ALLA CREAZIONE DI UN RAFFINATORE CHE AVESSE TUTTE LE CARATTERISTICHE NECESSARIE, SPECIFICHE ED INNOVATIVE.



Tutto ciò contribuisce a garantire la massima potenza di triturazione anche di materiali difficili, in modo continuo, in un unico passaggio riuscendo a mantenere una produzione oraria elevata.

Questo è possibile grazie anche all'innovativo sistema di taglio del raffinatore BST che dispone di 2 piani di taglio contrapposti che conferiscono la possibilità di raggiungere facilmente il doppio della produzione rispetto ad un raffinatore tradizionale e di inserire griglie

con foratura fino a 10 mm, soddisfacendo di fatto tutte le esigenze sia del settore dei rifiuti sia di quello della rigenerazione delle materie plastiche e del riciclo.

Inoltre, la soluzione tecnica dei motori contrapposti fornisce alla macchina un design più snello e compatto permettendo un facile inserimento all'interno di linee produttive pre-esistenti.

Un'altra importantissima caratteristica del raffinatore BST è la spinta del materiale inserito, uniforme su

tutta la superficie del rotore, grazie ai suoi 2 spintori affiancati ma indipendenti. Infatti la loro azione *tandem*, che viene regolata secondo tutte le esigenze del cliente, accompagna, spinge o pressa i materiali su tutta la lama di taglio permettendo il riempimento di ogni spazio tra questa e le lame del rotore che altrimenti potrebbero non essere completamente piene. Inoltre grazie alla presenza dei due spintori la macchina viene caricata in modo più uniforme evi-

UN'ALTRA IMPORTANTISSIMA CARATTERISTICA DEL RAFFINATORE BST È LA SPINTA DEL MATERIALE INSERITO, UNIFORME SU TUTTA LA SUPERFICIE DEL ROTORE, GRAZIE AI SUOI 2 SPINTORI AFFIANCATI MA INDIPENDENTI. GRAZIE ALLA LORO AZIONE TANDEM LA MACCHINA VIENE CARICATA IN MODO PIÙ UNIFORME.



BST ALLRECO HIGHLIGHTS:

- Robustezza
- Solidità
- Bassi consumi
- Elevate prestazioni
- Manutenzione semplice
- Cicli di lavoro continui e senza intoppi
- Perfetto taglio dei materiali
- Pezzatura controllata ed omogenea
- Affidabilità in ogni lavoro

tando così picchi di assorbimento di corrente.

La capacità produttiva, per tutti questi motivi e a seconda del materiale e della tramoggia utilizzati, è compresa tra 10 t/h e 40 t/h.

Per supportare le sollecitazioni c'è un massiccio telaio di sostegno dove, nulla è lasciato al caso: ogni singolo elemento è stato massimizzato per garantire robustezza e solidità nel tempo. Il massimo della semplicità nella manutenzione Un'ampia porta e il dispositivo



push-in ribaltabile consentono un accesso rapido e sicuro all'unità di triturazione per lavori di manutenzione o rimozione di materiale estraneo. Il sistema di allarme antincendio opzionale e il monitoraggio attivo della temperatura del materiale riducono il rischio di incendio.

Questa macchina è tecnologicamente avanzata in grado di far fronte alle sempre più specifiche esigenze di mercato in termini di recupero della materia.

LE MACCHINE E LE SOLUZIONI CESARO MAC IMPORT RISPONDO TUTTE AD OBIETTIVI DI VALORE CHE VENGONO PERSEGUITI COSTANTEMENTE IN OGNI ATTIVITÀ. IL SUCCESSO DI OGNI TECNOLOGIA È ASSICURATO DALLA GRANDE CAPACITÀ DI ASCOLTO DELLE ESIGENZE DEL MERCATO E L'AFFIANCAMENTO AL CLIENTE NELLE SOLUZIONI PIÙ INNOVATIVE.



Le macchine e le soluzioni Cesaro Mac Import rispondono tutte ad obiettivi di valore che vengono perseguiti costantemente in ogni attività:

- garantire ai clienti un elevato ritorno sull'investimento, così come un'elevata qualità del materiale secondario prodotto con macchine longeve.
- sviluppare la capacità del processo di riciclo per evitare rifiuti residui e valorizzare tutti i tipi di materiali.

- agire rispettando l'ambiente e difendendo un modello economico sostenibile per le generazioni future.

Il successo di ogni tecnologia è assicurato dalla grande capacità di ascolto delle esigenze del mercato e l'affiancamento al cliente nelle soluzioni più innovative.

"Crediamo che questa nuova tecnologia ampli il nostro portfolio e ci permetta di offrire nuove soluzioni alle esigenze specifiche dei nostri clienti. Le macchine sono estre-

mamente robuste e durevoli, così come quelle degli altri marchi che distribuiamo da molti anni e che sono notevolmente apprezzate sul mercato italiano" - dichiarano da Cesaro Mac Import.



SEMPRE IN MOVIMENTO SENNEBOGEN 835E



SEMPRE IN MOVIMENTO

CONOSCIAMO MEGLIO IL SENNEBOGEN 835 E, UNA MACCHINA ESTREMAMENTE AFFIDABILE PER LA MOVIMENTAZIONE DEI RIFIUTI

EROSIA PIRELLI

In impianto la movimentazione dei materiali, l'alimentazione dei macchinari e il carico e lo scarico delle merci nei magazzini sono attività affidate ai caricatori, che risultano spesso molto versatili. Per questo molte ditte ricercano macchine versatili, affidabili, comode e sicure per gli operatori. Alcune macchine più di altre hanno ritagliato il loro spazio nel mercato diventando di fatto esempio di "macchina per la movimentazione". È questo il caso del Sennebogen 835 E, uno dei prodotti di punta della casa costruttrice tedesca. Per comprendere la popolarità negli anni di questo costruttore, ne abbiamo parlato con Giuseppe dello Stregio, responsabile tecnico e commerciale di Sennebogen-Italy.

A cosa si deve il successo del Sennebogen 835 E?

Il caricatore Sennebogen 835 E è la soluzione più affidabile ed economica per la movimentazione dei rifiuti, se non la prova la

numerosa applicazioni sul territorio italiano negli ultimi anni, molte di queste verranno adottate per essere impiegate in movimento. Ciò che conquista gli acquirenti, è senza dubbio la robustezza della macchina, e il suo agilità, l'ampio campo di lavoro, che da alta macchina velocità ma soprattutto forza e risparmio.

A questo possiamo aggiungere il design della serie 835 E che consente sempre più l'ampia gamma di opzioni di equipaggiamento, basate su un sistema di ingegneria e tecnologia all'avanguardia disponibili.

Alta base del concetto Green Efficiency, la flessibilità costruttiva del prodotto Sennebogen, e la combinazione tra elevate prestazioni costruttive e bassi consumi di carburante, senza rinunciare al massimo comfort operator e agli elevati standard di sicurezza per l'operatore. Alla potenza affidabile, si unisce già da anni un sistema di controllo elettrico delle parti critiche



che analizza il flusso di olio e le pressioni, ciò permette una risposta immediata dell'alternatore quando si richiede una maggiore sensibilità e reattività durante l'uso. Quanto, insieme a molte altre caratteristiche, hanno permesso alle serie E di caricare Sennebogen di affermarsi come

CONOSCIAMO MEGLIO IL SENNEBOGEN 835E, UNA MACCHINA ESTREMAMENTE AFFIDABILE PER LA MOVIMENTAZIONE DEI RIFIUTI.

In impianto la movimentazione dei materiali, l'alimentazione dei macchinari, piuttosto che il carico e lo scarico delle merci nei magazzini è affidata ai caricatori, talvolta anche in turni H24. Per questo motivo devono essere efficienti, versatili, affidabili, comodi e sicuri

per gli operatori. Alcune macchine, più di altre, hanno ritagliato il loro spazio nel mercato divenendo di fatto esempio di "macchina per la movimentazione"; è questo il caso del Sennebogen 835 E, una delle macchine di punta della casa costruttrice tedesca. Per comprende-

IL CARICATORE SENNEBOGEN 835 E È LA SOLUZIONE PIÙ EFFICIENTE SUL MERCATO PER LA MOVIMENTAZIONE DEI ROTTAMI, NE SONO LA PROVA LE NUMEROSE APPLICAZIONI SUL TERRITORIO ITALIANO NEGLI ULTIMI ANNI.

re la popolarità negli anni di questo caricatore, ne abbiamo parlato con Giuseppe dello Margio, responsabile tecnico e commerciale Cesaro Mac Import.

A cosa si deve il successo del Sennebogen 835 E?

Il caricatore Sennebogen 835 E è la soluzione più efficiente sul mercato per la movimentazione dei rottami, ne sono la prova le numerose applicazioni sul territorio italiano negli ultimi anni, molte di queste veramente estreme per ritmi e materiali movimentati. Ciò che conquista gli

acquirenti, è senza dubbio la robustezza della macchina, a cui si aggiunge l'enorme potenza idraulica, che da alla macchina velocità ma soprattutto forza, in ogni movimento.

A questo possiamo aggiungerei il design della serie 835 E che convince sempre per l'ampia gamma di opzioni di equipaggiamento, l'elevato comfort per l'operatore e le tecnologie all'avanguardia disponibili.

Alla base del concetto Green Efficiency, la filosofia costruttiva del produttore Sennebogen, c'è la combinazione tra elevate presta-

zioni comprovate, bassi consumi di carburante, senza rinunciare al massimo comfort operativo e standard di sicurezza elevati per l'operatore. Alla potenza idraulica, si unisce, già da anni un sistema di controllo elettrico delle portate idrauliche che analizza il flusso di olio e le pressioni, ciò permette una risposta immediata dell'attrezzatura quando è richiesta e una maggiore sensibilità durante l'uso.

Questo, insieme a molte altre caratteristiche hanno permesso alla serie E dei caricatori Sennebogen di af-



IL SISTEMA DI CONTROLLO ELETTRICO DELLE PORTATE IDRAULICHE CHE ANALIZZA IL FLUSSO DI OLIO E LE PRESSIONI, PERMETTE UNA RISPOSTA IMMEDIATA DELL'ATTREZZATURA QUANDO È RICHIESTA E UNA MAGGIORE SENSIBILITÀ DURANTE L'USO.



fermarsi come macchine specializzate nella movimentazione dei materiali pesanti, per cicli di lavoro rapidi nei porti, nei cantieri di demolizione, nella movimentazione del legname o negli impianti di riciclaggio.

Tutto ciò sempre con un occhio attento all'ambiente e al portafoglio.

Quali sono i settori in cui si inserisce meglio il Sennebogen 835E?

Nato per le medie e grandi imprese, può essere equipaggiato con bracci da 16 fino a 20 metri e carri gommati o cingolati, con o senza pilone, è perfetto per la movimentazione dei rottami, la movimentazione portuale nei piccoli porti marini o fluviali e per molto altro. Il successo è dovuto alla grande manovrabilità e versatilità anche in spazi ristretti, alle solide e facilmente sostituibili attrezzature

per compiti gravosi di cui è dotato, ai tempi di ciclo rapidi per il carico e lo scarico.

È possibile prevedere delle personalizzazioni sui caricatori?

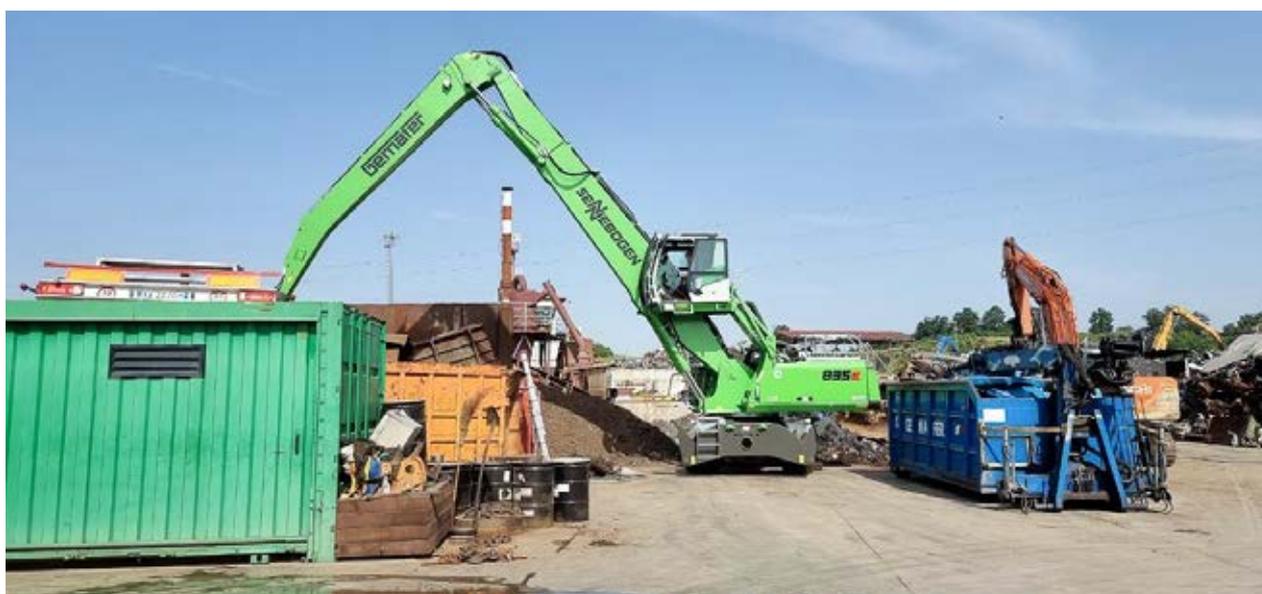
La caratteristica principale delle macchine Sennebogen ed in particolare del 835 E è l'ampia possibilità di personalizzazioni che ne determinano una realizzazione quasi su misura alle esigenze del cliente. Si parte solitamente seguendo le indicazioni di quest'ultimo integrando le esigenze di spazio o ingombri eventualmente da rispettare, spesso consigliandolo su un'applicazione specifica o su una macchina in particolare. Sempre più spesso, come accade nelle macchine elettriche, raccogliendo con lui una sfida!

Succede infatti che le richieste e le aspettative dei clienti siano sempre

maggiori riguardo il minor consumo di carburante, i tempi e costi di manutenzione da ridurre al minimo. È qui che possiamo supportare il cliente al meglio, grazie alla nostra esperienza decennale e a quella della Sennebogen, che da anni oltre all'allestimento incentrato sulle esigenze del cliente offre l'intera gamma nella variante 0 emissioni ovvero macchine elettriche con alimentazione a cavo oppure a batterie al Litio.

Le personalizzazioni non si fermano qui, si completano con quelle dedicate all'operatore con le specifiche della cabina Maxcab che può essere elevabile, ma in aggiunta implementabile con una serie di rialzi fissi atti a fornire la massima visibilità e il conseguente aumento della sicurezza e riduzione degli incidenti.

LA CARATTERISTICA PRINCIPALE DELLE MACCHINE SENNEBOGEN ED IN PARTICOLARE DEL 835 E È L'AMPIA POSSIBILITÀ DI PERSONALIZZAZIONI CHE NE DETERMINANO UNA REALIZZAZIONE QUASI SU MISURA ALLE ESIGENZE DEL CLIENTE.



Anche la cosiddetta zona confort è personalizzabile con il sedile più ampio della categoria e i comandi ergonomici arrivando fino alla configurazione degli stessi circa la risposta della macchina che si vuole avere azionando un servocomando.

Ogni personalizzazione non compromette l'accessibilità ai componenti e di conseguenza la manutenzione ordinaria e straordinaria risulta estremamente agevole e veloce, con una riduzione sensibile dei tempi morti.

L'835 E è disponibile in più versioni?

Come molte macchine Sennebogen l'835 E è disponibile in più versioni di motorizzazione: dal classico motore diesel da 231 kW con sistemi di trasmissione e di scarico ad alte prestazioni Stage V, al motore elettrico da 160 o 240kW. I motori elettrici

funzionano senza emissioni, a bassa rumorosità e a basse vibrazioni, garantendo al contempo le massime prestazioni.

Nel caso inoltre che si optasse per la variante con batterie al Litio, non è necessario fermarsi durante il lavoro per permettere la ricarica, basta collegare la macchina alla rete elettrica e contemporaneamente continuare la normale attività lavorativa ricaricando le batterie.

Storicamente, la scelta dell'energia elettrica ha richiesto un compromesso in termini di mobilità all'interno degli stabilimenti. La maggior parte delle macchine a trazione elettrica infatti è installata in un luogo fisso, collegata in maniera stabile alla rete elettrica. Anche in questo caso Sennebogen ha voluto apportare una sua intuizione, dotando la

macchina elettrica di assali gommati così da renderla mobile e inserendo nel contrappeso un gruppo elettrogeno (powerPack) che scollegando la macchina dalla rete elettrica, si avvia e permette alla stessa di raggiungere una nuova postazione di lavoro, per poi essere collegata nuovamente alla rete elettrica. Questo comporta numerosi vantaggi come quello di avere una macchina che può facilmente lavorare su cicli h24 ed al contempo lavorare in 2 postazioni diverse a seconda dei turni. Questo sistema garantisce anche una facile manutenzione potendo spostare la macchina agevolmente in lavaggio oppure in officina per le revisioni, così da avere sempre una macchina perfettamente efficiente e ridurre i tempi di manutenzione allo stretto necessario, tutto questo sen-

I CARICATORI SENNEBOGEN E TUTTE LE TECNOLOGIE ADOTTATE DA CESARO MAC IMPORT SONO SEMPRE VOLTE AL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLA PRODUZIONE E DELL'EFFICIENZA DEI PROCESSI.



za dover smontare e trasferire altrove il caricatore.

Il risultato è la massima flessibilità, che combina il risparmio e la semplicità di eGreen con la mobilità dei sistemi diesel tradizionali.

La versione elettrica è venduta nel mercato italiano o è ancora preferita quella diesel?

Attualmente sul mercato italiano la versione diesel è preferita in quanto non sono ancora disponibili facilmente punti di alimentazione elettrica dove il caricatore è in attività.

Tuttavia nei nuovi magazzini, tutti i nostri clienti stanno già predispo-

nendo questo tipo di soluzione così da potersi dotare sin da subito di macchine elettriche di questo tipo. Si tratta di un cambio necessario e che in futuro ci vedrà come sempre impegnati nella promozione di nuove tecnologie e sistemi all'avanguardia.

L'835 E è disponibile già da alcuni anni sul mercato.

È stato realizzato un aggiornamento della macchina negli ultimi anni?

La caratteristica principale di tutti i caricatori Sennebogen e di tutte le tecnologie adottate dalla Cesaro Mac Import è che sono sempre vol-

te al miglioramento sia della qualità della produzione che dell'efficienza dei processi. Le macchine vengono aggiornate e migliorate sotto ogni punto di vista, dal software di gestione, il SENCON, alla motoristica fino all'idraulica, con miglioramenti di prestazione e consumi. Le tecnologie dei modelli successivi sono sempre applicabili anche a modelli già in gamma. Questo consente ai clienti Cesaro di avere sempre a disposizione la migliore macchina disponibile sul mercato con le caratteristiche tecniche più aggiornate. Non dimentichiamo poi che Cesaro e Sennebogen sono sempre attenti alle esigen-

SENNEBOGEN E CESARO PONGONO GRANDE ATTENZIONE AL BENESSERE E ALLA SICUREZZA DEGLI OPERATORI, AI BASSI CONSUMI, ALL'EFFICIENZA DEL POST VENDITA E SOPRATTUTTO ALLA CAPACITÀ DI ADATTARSI ALLE ESIGENZE MUTEVOLI DEL MERCATO.

ze del cliente a 360°, pertanto non si tratta sempre e solo di miglioramenti legati alla produttività in senso stretto ma spesso ad aggiornamenti di sicurezza, ad ampliamento dei comfort di lavoro per gli operatori, a livelli di emissioni più contenute per una maggiore sostenibilità ambientale.

Quali sono le caratteristiche oggi maggiormente richieste da un cliente che deve acquistare un caricatore?

Oggi le richieste di mercato puntano a prodotti che abbiano la capacità di lavorare materiali sempre più specifici con grandissima efficienza e in sicurezza, con costi di manutenzione e gestione contenuti in grado di poter determinare il rientro dell'investimento in poco tempo, avendo la certezza di una attrezzatura tecnologica facilmente aggiornabile.

Attualmente, grazie anche agli incentivi che ci sono stati negli ultimi anni e in parte ancora attivi, ci si è rivolti verso macchine che presentano sicurezze tangibili in tema ambientale e di sostenibilità.

Sennebogen e Cesaro hanno sempre posto grande attenzione al benessere e alla sicurezza degli operatori, ai bassi consumi, all'efficienza del post vendita e soprattutto alla capacità di adattarsi alle esigenze mutevoli del mercato.



AUTODEMOLIZIONI PARABELLA

La Parabella Autodemolizioni Srl opera nel settore della demolizione auto da oltre 40 anni. L'azienda effettua anche ritiri a domicilio dei veicoli da rottamare, con mezzi autorizzati al trasporto degli stessi, dando la possibilità al cittadino di esplicitare tutte le pratiche comodamente sul posto.

"L'835 è la nostra seconda macchina marca Sennebogen acquistata con Cesaro; nel 2020 abbiamo acquistato l'825. La scelta di rinnovare la fiducia in Sennebogen è stata la stabilità del mezzo, la sua velocità nelle manovre di carico, il comfort per l'operatore e l'assistenza, ricevuta da parte di Cesaro, sia a distanza che durante i tagliandi."



GEMAFER RACCOLTA E RICICLO ROTTAMI

Da oltre mezzo secolo Gemafer si occupa di servizi ecologici di raccolta e riciclaggio di rottami ferrosi e metallici nel pieno rispetto dell'uomo e della natura. Il recupero e il riciclo del materiale ferroso rappresenta un importante impegno per la tutela ambientale, inoltre aiuta la crescita della green economy a livello nazionale. Negli anni lo sviluppo dell'economia e l'aumento del consumismo ha incrementato il problema della gestione dei rifiuti e oggi è importante considerare il rifiuto non più come tale ma come una risorsa.

"Abbiamo rinnovato il parco macchine, già ampio, con un nuovo movimentatore Sennebogen 835 E. La macchina è stata scelta perché crediamo sia la scelta più idonea sul mercato per i processi produttivi della nostra azienda. La macchina è ottimale, dotata di tecnologia avanzata, indispensabile per il nostro impianto. La gru viene utilizzata principalmente per la movimentazione dei rottami ferrosi e non ferrosi, scarico e carico dei bilici. Continueremo a scegliere Cesaro Mac. Import per la disponibilità che hanno, l'ottima assistenza tecnica e professionale. Siamo pienamente soddisfatti!"

MOVIMENTAZIONE GREEN A 360°



Le macchine per la movimentazione dei materiali sono strumenti fondamentali in ogni attività che preveda il trasporto e lo spostamento di materiali pesanti e voluminosi. Marchio leader in questo settore è Sennebogen, azienda tedesca specializzata nella produzione di gru portuali, caricatori industriali e pale gommate partner di eccellenza dal 2006 di Cesaro Mac Import, importatore esclusivo per l'Italia.

Una delle linee di prodotti più innovative di Sennebogen è la Green Line, una serie di macchine progettate per massimizzare l'efficienza energetica e ridurre l'impatto ambientale. La Green Line utilizza tecnologie avanzate per ridurre il consumo di carburante, le emissioni di gas nocivi e il rumore, senza mai compromettere le prestazioni con una ampia gamma di configurazioni e accessori. Ad esempio, la serie Greenline Hybrid è dotata di un sistema di recupero energetico idraulico nella movimentazione del braccio che consente di ridurre il consumo di carburante fino al 30% rispetto alle macchine tradizionali e di ridurre di conseguenza le emissioni di CO₂.

2023 recycling 45

Una delle linee di prodotto più innovative di Sennebogen è la Green Line, una serie di macchine progettate per massimizzare l'efficienza energetica e ridurre l'impatto ambientale.

La Green Line utilizza tecnologie avanzate per ridurre il consumo di carburante, le emissioni di gas nocivi e il rumore, senza mai compromettere le prestazioni con una ampia gamma di configurazioni e accessori. Ad esempio, la serie Greenline Hybrid è dotata di un sistema di recu-

pero energetico idraulico nella movimentazione del braccio che consente di ridurre il consumo di carburante fino al 30% rispetto alle macchine tradizionali e di ridurre di conseguenza le emissioni di CO₂. Sennebogen offre anche una vasta gamma di opzioni di alimentazione elettrica; tra cui alimentazione elettrica con cavo o ad accumulatori a batterie al litio. Queste opzioni consentono di utilizzare le macchine in modo silenzioso, pulito e senza compromettere le prestazioni. La configurazione delle macchine



LE MACCHINE PER LA MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI SONO STRUMENTI FONDAMENTALI IN OGNI ATTIVITÀ CHE PREVEDA IL TRASPORTO E LO SPOSTAMENTO DI MATERIALI PESANTI E VOLUMINOSI. MARCHIO LEADER IN QUESTO SETTORE È SENNEBOGEN, AZIENDA TEDESCA SPECIALIZZATA NELLA PRODUZIONE DI GRU PORTUALI, CARICATORI INDUSTRIALI E PALE GOMMATE PARTNER DI ECCELLENZA DAL 2006 DI CESARO MAC IMPORT, IMPORTATORE ESCLUSIVO PER ITALIA

industriali è un'operazione delicata per garantire la sicurezza e l'efficienza del processo produttivo. Cesaro Mac Import, si è sempre distinta per l'attenzione rivolta alla cura nella configurazione dei propri prodotti. La versatilità e la vasta gamma disponibile di accessori garantiscono una "progettazione" modulare, infatti, è possibile personalizzare il proprio caricatore industriale in base alle esigenze specifiche del cliente, del materiale da movimentare e alle caratteristiche dell'impianto in cui dovrà operare, come la macchina elettrica con cavo con alimentazione ausiliaria di un motore diesel per gli spostamenti all'interno delle zone di lavorazione. Ogni componente inoltre è standardizzato nella costruzione rendendo semplice la manutenzione e rapida la sostituzione dei pezzi usurati.

Cesaro Mac Import offre un'ampia gamma di servizi di assistenza tecnica per i propri clienti. Grazie alla presenza di un team di esperti è possibile ricevere supporto tecnico per la configurazione del veicolo, la manutenzione e la riparazione fino alla configurazione personalizzata di accessori o alla riconfigurazione elettrica delle macchine. Inoltre, la presenza di un magazzino ricambi fornito di ogni materiale direttamente dalla casa madre garantisce un rapido supporto in caso di emergenza.

Le applicazioni in cui vengono adoperate le macchine Sennebogen sono estremamente diversificate, dall'industria del recycling alla manutenzio-

ne stradale e boschiva, alla gestione dei porti. Le macchine vengono configurate in ogni parte a partire dalla taglia richiesta: braccio, sottocarro, benne, polipo, pinze, ogni elemento è scelto con attenzione al fine di creare la macchina perfetta per l'utilizzo specifico. Ad esempio grazie agli stabilizzatori a 4 punti installati e a una lama stabilizzatrice aggiuntiva, al **Sennebogen 718 E** viene garantita una stabilità ottimale anche su terreni fuoristrada, così come l'ingombro ridotto a 3,9 metri compresi gli stabilizzatori la rendono perfetta, per lavoro su strade extraurbane o autostrade. Le macchine per la gestione delle alberature hanno un impianto idraulico costituito da due circuiti idraulici separati, ciascuno dei quali alimenta il braccio e l'accessorio.

Questo permette alla macchina di lavorare in modo estremamente potente, l'operatore può afferrare i tronchi d'albero con la pinza, segarli e poi depositarli lateralmente, in modo controllato, o alimentare direttamente una cippatrice. È sempre al sicuro nella cabina rialzata, che gli permette anche di avere una migliore visuale dell'intera area di lavoro.

Nelle operazioni di demolizione la customizzazione è fondamentale, e la macchina multifunzionale **830 Demolition** ne è un esempio: è dotata di un motore all'avanguardia, ecologico, dimensioni compatte, dal funzionamento flessibile con una torretta girevole a 360 gradi. Oltre alle varie opzioni di equipaggiamento, la

macchina è dotata dello stabilizzatore più largo della sua categoria, con una larghezza fino a 4,50 metri, garantendo così una stabilità ottimale e un lavoro privo di vibrazioni, anche nelle operazioni di smantellamento ad alto sbraccio. La cabina elevabile, che può essere inclinata fino a 30 gradi, non solo offre all'operatore un'eccellente panoramica del lavoro, ma lo tiene anche a distanza di sicurezza dalla zona di pericolo.

Grazie al potente impianto idraulico della macchina, è possibile utilizzare un'ampia gamma di attrezzature, dalle frese da demolizione ai polverizzatori, che possono essere sostituiti nel minor tempo possibile grazie al cambio rapido opzionale

Il nuovo equipaggiamento consente una distanza ancora maggiore dall'oggetto da demolire e quindi una maggiore sicurezza: con l'aiuto del sistema di cambio rapido completamente idraulico, è possibile sollevare o abbassare l'attrezzatura premendo un pulsante e passare rapidamente e in sicurezza a un'attrezzatura di movimentazione più corta. Una macchina pensata per agevolare le operazioni di trasporto tra un cantiere e l'altro. Un pulsante sul telecomando riduce il peso di trasporto di circa 10 tonnellate utilizzando il porta zavorre completamente idraulico. Inoltre, la larghezza di trasporto può essere ridotta a 2,90 metri e l'attrezzatura di demolizione viene trasportata in tre parti al lavoro successivo: semplice, economico ed efficiente.

IL CARICATORE PORTUALE

SENNEBOGEN 865 E SBARCA A GAETA



Il nuovo Caricatore Portuale Sennibogen 865 E Hybrid sbarca a Gaeta

Intergruppa spa dal 1986 è una moderna e avanzata piattaforma intermodale di logistica distributiva, con baricentro nei porti di Roma e del centro Italia. Da sempre ricerca il miglioramento delle tecnologie e delle soluzioni logistiche più aggiornate, oggi crea una nuova partnership con Cesaro Mac Import di Intergruppa di una nuova sbalzo per il settore portuale italiano: portare l'efficienza della tecnologia dei caricatori idraulici nella più moderna movimentazione portuale.

Cesaro Mac Import, dealer per l'Italia di Sennibogen, leader mondiale nella produzione di macchinari per la movimentazione, ha proposto e realizzato il progetto su misura di Intergruppa del nuovo caricatore portuale Sennibogen 865 E Hybrid con braccio 825, con la tecnologia che consente sia sollevamento sia scarico di rottami e scorie di lavoro occasionali. Il Sennibogen 865 E Hybrid rappresenta una soluzione tecnologica all'avanguardia. Il conferimento, la massima di



© 2023 recycling 75

INTERGROUP SPA DAL 1986 È UNA MODERNA E AVANZATA PIATTAFORMA INTERMODALE, DI LOGISTICA DISTRIBUTIVA, CON BARICENTRO NEI PORTI DI ROMA E DEL CENTRO ITALIA. DA SEMPRE RIVOLTA AL MIGLIORAMENTO DELLE TECNOLOGIE E DELLE SOLUZIONI LOGISTICHE PIÙ AGGIORNATE, OGGI CREA UNA NUOVA PARTNERSHIP CON CESARO MAC IMPORT ALL'INSEGNA DI UNA NUOVA

SFIDA PER IL SETTORE PORTUALE ITALIANO: PORTARE L'EFFICIENZA DELLA TECNOLOGIA DEI CARICATORI IDRAULICI NELLA PIÙ MODERNA MOVIMENTAZIONE PORTUALE.

Cesaro Mac Import, dealer per l'Italia di Sennibogen, leader mondiale nella produzione di macchinari per la movimentazione, ha proposto e realizzato il progetto su misura di Intergruppa del nuovo caricatore portuale Sennibogen 865 E Hybrid con braccio

L'INNOVAZIONE DEL CARICATORE SENNEBOGEN 865 E NEL COMPARTO PORTUALE DI GAETA HA SUSCITATO GRANDE CURIOSITÀ E ASPETTATIVE OLTRE CHE UN IMPATTO IMPORTANTE NELLE MODALITÀ DI UTILIZZO E NELLE TECNICHE DI MANOVRA

cio B22, con la certezza che ovunque sia richiesta un'elevata capacità di sollevamento e cicli di lavoro eccezionali, il Sennebogen 865 E Hybrid rappresenti una soluzione tecnologia all'avanguardia. Il comfort, la massima affidabilità che lo contraddistinguono, le aumentate capacità di carico e l'efficienza unica del settore grazie a Sennebogen Green Hybrid System che riduce il consumo energetico fino al 50%, ne hanno fatto la scelta ottimale per il porto di Gaeta. La configurazione personalizzata in base alle esigenze operative dello

scalo è stata seguita passo passo dai tecnici della Cesaro Mac Import.

Abbiamo chiesto a Maurizio Giron-dino, responsabile per Intergroup del terminal di Gaeta, le prime impressioni sul caricatore appena consegnato.

La macchina è stata consegnata a luglio di quest'anno, dopo il primo periodo di rodaggio, quali sono le vostre prime impressioni sul Sennebogen 865 E Hybrid?

L'innovazione del caricatore nel comparto portuale di Gaeta ha sicu-

ramente suscitato grande curiosità e aspettative, oltre che un impatto importante nelle modalità di utilizzo e nelle tecniche di manovra.

Le prime impressioni sono positive, gli operatori sono stati particolarmente colpiti dalla velocità dei movimenti e dalla praticità d'uso.

Quali sono i contributi che vi aspettate porterà all'operatività del vostro porto, avete già potuto constatare dei benefici in termini di operatività ed economicità col suo utilizzo?

Sicuramente abbiamo contribuito ad arricchire il Porto Commerciale di Gaeta con un equipment che mancava e che consente di poter attirare traffici specialistici che in mancanza avrebbero potuto essere dirottati su altre portualità.

Abbiamo inoltre constatato che l'ottimizzazione dei consumi di carburante è stata in linea con le aspettative, e ci aspettiamo un efficientamento anche delle manutenzioni con una riduzione dei costi e una maggiore economicità.

Quali sono state le principali motivazioni che hanno spinto all'acquisto di questa nuova attrezzatura? C'erano sfide specifiche che stavate cercando di affrontare? Sono state necessarie personalizzazioni specifiche?

La collaborazione con Sennebogen e Cesaro Mac Import è nata per esigenze specifiche che richiedevano l'utilizzo del caricatore a pinze e per la forte convinzione che, per le tipo-





logie di traffici portuali di nicchia, tale equipment potesse contribuire efficacemente alla riduzione dei costi e all'ottimizzazione dell'organizzazione logistica. Abbiamo, con diversi anni di anticipo, percepito che l'obiettivo della green economy avrebbe richiesto l'esportazione di combustibili secondari in balle e che tali movimentazioni sarebbero state ottimizzate da tale tipo di mezzo meccanico. Insieme con Sennebogen e Cesaro Mac Import abbiamo collaborato per confezionare una macchina che avesse tutti i requisiti necessari per le applicazioni specifiche a cui avevamo intenzione di destinarla. Alcune delle personaliz-

zazioni e adattamenti sono tutt'ora in corso e la Cesaro ci segue anche in fase di post-consegna per completare l'attività di customizzazione. **Come prevedete che l'acquisto di questa macchina influenzerà la capacità del porto di Gaeta e di Intergroup di gestire un maggior volume di traffico merci o di migliorare la qualità complessiva dei servizi offerti? Prevedete di ampliare la quantità di materiale gestito e di modificarne la tipologia?**

Sicuramente l'impegno di Intergroup, per l'acquisto del caricatore 865 E Hybrid si inserisce in un momento particolare in cui, già da diversi anni,

siamo impegnati in una serie di importanti investimenti sia sul Porto di Gaeta che su altre portualità dove operiamo e nella ristrutturazione di magazzini e importanti asset.

Questo produce grandi aspettative di incremento di traffici con ottimizzazione e risposte a 360° per ogni esigenza delle Committenze.

La transizione tra l'impiego delle attrezzature precedentemente usate e il nuovo Sennebogen 865 E Hybrid, è stata semplice? Attualmente riuscite a sfruttare il 100% delle sue prestazioni?

Eravamo ben consci che l'utilizzo del caricatore avrebbe richiesto del tempo per poterne sfruttare al mas-

CON SENNEBOGEN E CESARO MAC IMPORT ABBIAMO COLLABORATO PER CONFEZIONARE UNA MACCHINA CHE AVESSE TUTTI I REQUISITI NECESSARI PER LE APPLICAZIONI SPECIFICHE A CUI AVEVAMO INTENZIONE DI DESTINARLA. CESARO CI STA SEGUENDO ANCHE IN FASE DI POST-CONSEGNA PER COMPLETARE L'ATTIVITÀ DI CUSTOMIZZAZIONE.



simo le potenzialità ed apprezzarne a pieno i vantaggi. Il processo di adattamento però, sebbene ancora in corso, sta procedendo in maniera molto più rapida rispetto a quanto preventivato, dimostrazione della grande attenzione da parte di Sennebogen nel creare macchinari user friendly in grado di entrare subito in sintonia con l'operatore.

Secondo la vostra grande esperienza in ambito portuale, questa macchina ha soddisfatto le aspettative?

Sicuramente nelle movimentazioni specifiche, come ad esempio materiali in balle, ha dato fin da subito un riscontro ottimo e positivo.

Potrà essere anche di supporto per traffici di nicchia, in quanto per la prevalenza attuale le MHC restituiscono performance al momento non eguagliabili.

Ancora pochi porti in Italia, si sono dotati di macchine idrauliche per la movimentazione di merce sfusa o come in questo caso, la movimentazione di materiale in balle; siete tra gli innovatori del settore. In questo ambito, continuerete su questa strada?

Per la tipologia di naviglio e performance richieste dal mercato al momento la MHC è ancora il mezzo che meglio risponde alle nostre necessità, ma guardiamo con forte atten-

zione e aspettativa alle innovazioni che le macchine idrauliche possono portare al mercato, con modelli di dimensioni e capacità che possano con la loro velocità operativa, eguagliare le gru mobili portuali anche su navi di grandi dimensioni e stazza.

Il dealer Cesaro Mac Import vi sta seguendo come vi aspettate?

Siamo estremamente soddisfatti dall'attenzione per il cliente e la professionalità dimostrata da Cesaro, sia in fase di costruzione del progetto, dall'individuazione del macchinario ideale alla sua customizzazione, che nel post vendita.

Fiduciosi che sia solo l'inizio di una proficua collaborazione.

IL PROCESSO DI ADATTAMENTO STA PROCEDENDO IN MANIERA MOLTO PIÙ RAPIDA DI QUANTO PREVENTIVATO, A DIMOSTRAZIONE DELLA GRANDE ATTENZIONE DA PARTE DI SENNEBOGEN NEL CREARE MACCHINARI USER FRIENDLY IN GRADO DI ENTRARE SUBITO IN SINTONIA CON L'OPERATORE.

UNA RAGIONE IN PIÙ

LA PARTNERSHIP CON MTB



UNA RAGIONE IN PIÙ

Cesaro Mac Import non ha bisogno di presentazioni. È dealer italiano dei marchi più importanti nel panorama europeo nel settore dei macchinari per il trattamento dei rifiuti, capofila nella progettazione di impianti trattamento rifiuti, produzione energie rinnovabili e costruzione di macchine all'avanguardia per la separazione e miscelazione. Da quasi quarant'anni, accompagna l'Italia nella transizione ecologica, fornendo da poco coniato e più innovativo, ma che per gli addetti al settore è consuetudine e obiettivo da anni.

OBBIETTIVO RICICLO

Dal 2022 ha realizzato una nuova partnership con MTB, produttore francese di tecnologie per il riciclaggio, specializzato nei materiali non ferrosi e produttore di appa-

DA QUALCHE MESE C'È UN MOTIVO IN PIÙ PER AFFIDARSI ALLA CESARO MAC IMPORT: LA NUOVA PARTNERSHIP CON MTB

DI LAURA VENERI

reciclatori per il riciclaggio nel settore dei metalli. Liberatori di MFR, grazie ai suoi quarant'anni di esperienza, è, come per Cesaro Mac Import, quello di poter riciclare rifiuti di ieri di oggi e di domani, in un ciclo di impegno continuo.

Le tre attività principali del nuovo partner tecnologico Cesaro Mac Import sono:

- trattamento dei rifiuti, presenza in tutto il territorio nazionale;
- produzione di apparecchiature per il

riciclaggio, progettazione e costruzione di una gamma innovativa di macchine, quali per l'incenerimento, l'incenerimento, granulazione per analisi di impianti a massimizzazione e riciclaggio e la qualità della gestione; riciclaggio e innovazione supportate da aziende industriali nello sviluppo di prodotti di eccellenza, fornendo il fianco per migliorare la circolarità di nuovi prodotti e di possibilità di riciclaggio; le macchine MTB sono esse stesse compatte e performanti di più.

Cesaro Mac Import non ha bisogno di presentazioni. È dealer italiano dei marchi più importanti nel panorama europeo nel settore dei macchinari per il trattamento dei rifiuti, capofila nella progettazione di impianti trattamento rifiuti, produzione energie rinnovabili e costruttore di macchine all'avanguardia per la separazione e miscelazione. Da quasi quarant'anni accompagna l'Italia nella transizione ecologica, termine da poco coniato e già abusato, ma che per gli addetti al settore è consuetudine e obiettivo da anni.

abusato, ma che per gli addetti al settore è consuetudine e obiettivo da anni.

OBBIETTIVO RICICLO

Dal 2022 ha realizzato una nuova partnership con MTB, produttore francese di tecnologie per il riciclaggio, specializzato nei materiali non ferrosi e produttore di apparecchiature per il riciclaggio nel settore dei metalli. L'obiettivo di MTB, grazie ai suoi quarant'anni di esperienza, è, come per Cesaro Mac Import,

CESARO MAC IMPORT DAL 2022 HA REALIZZATO UNA NUOVA PARTNERSHIP CON MTB, PRODUTTORE FRANCESE DI TECNOLOGIE PER IL RICICLAGGIO, SPECIALIZZATO NEI MATERIALI NON FERROSI E PRODUTTORE DI APPARECCHIATURE PER IL RICICLAGGIO NEL SETTORE DEI METALLI.

quello di poter riciclare i rifiuti di ieri, di oggi e di domani, in un'ottica di miglioramento continuo.

Le tre attività principali del nuovo partner tecnologico Cesaro Mac Import sono:

- trattamento dei rifiuti: preservare le risorse naturali trasformando rifiuti complessi e scarsamente recuperati in materia prima seconda di alta qualità;
- produzione di apparecchiature per il riciclaggio: progettazione e produzione di una gamma innovativa di macchine, quali pre-trituratori, trituratori, granulatori per aiutare gli impianti a massimizzare il riciclaggio e la qualità delle materie prime;
- ecodesign e innovazione: supportare le aziende industriali nello sviluppo di prodotti di ecodesign, lavorando fianco a fianco per mi-

gliorare la costruzione di nuovi prodotti e le possibilità di riciclaggio; le macchine MTB sono esse stesse progettate per durare di più.

BDR 2400: BESTSELLER DELLA TRITURAZIONE

I più attenti frequentatori dell'edizione 2022 di Ecomondo si saranno accorti della presenza presso lo stand Cesaro di un trituratore MTB serie BDR, per la precisione il BDR 2400. È stato infatti durante l'ultima edizione della fiera di Rimini, che Cesaro ha annunciato al pubblico la nuova partnership per la distribuzione sul territorio italiano dei trituratori MTB.

Proprio il BDR 2400 è il bestseller della casa costruttrice francese, in produzione da più di 30 anni: questo trituratore "HEAVY DUTY" con griglia, versatile e robusto, consen-

te di tritare materiali di scarto come cavi anche di grandi dimensioni, rottami di alluminio, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, pneumatici, radiatori in rame/alluminio e molti altri materiali in un unico passaggio.

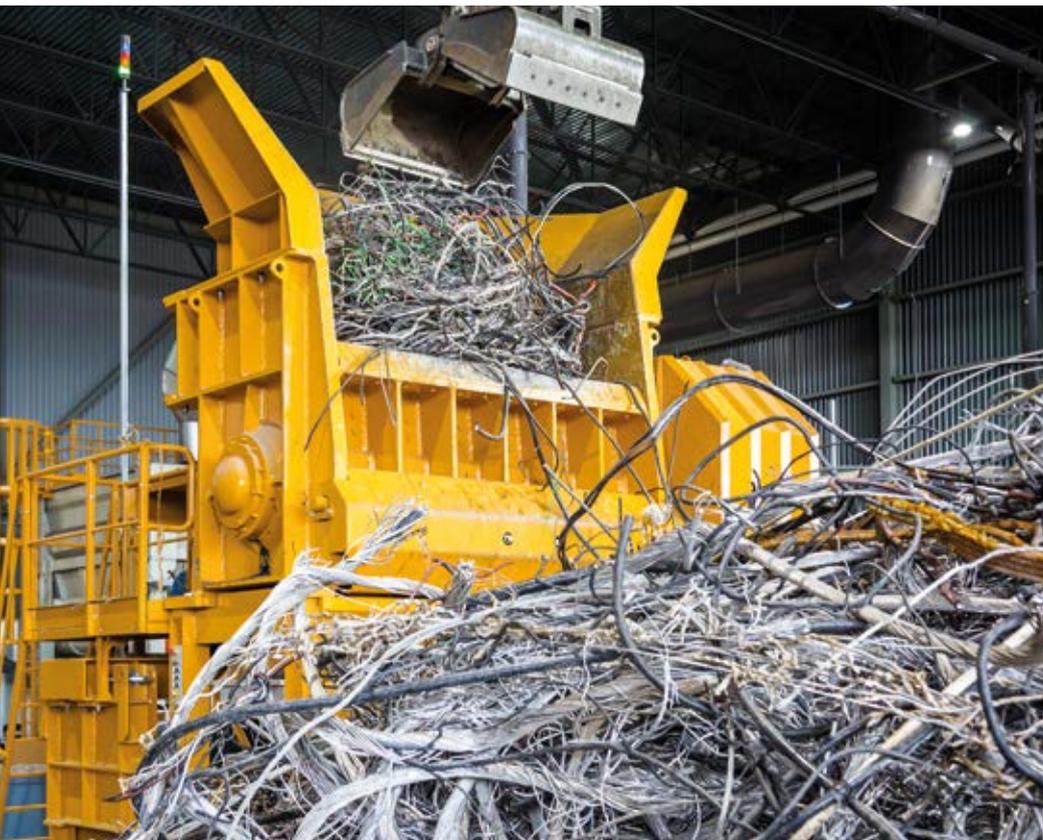
Utilizzato come trituratore primario nei processi di riciclaggio, le sue caratteristiche uniche, come la presenza della griglia per omogeneizzare la pezzatura in uscita, consentono rese ottimali con costi operativi molto bassi.

TRITURATORI E NON SOLO

I trituratori BDR sono estremamente robusti e potenti. Grazie alle griglie, consentono l'efficace riduzione volumetrica a grana regolare di un gran numero di materiali difficili, al minor costo operativo sul mercato. La serie BDR si compone di 4



IL BDR 2400 È IL BESTSELLER DELLA CASA COSTRUTTRICE FRANCESE, IN PRODUZIONE DA PIÙ DI 30 ANNI: QUESTO TRITURATORE "HEAVY DUTY" CON GRIGLIA, VERSATILE E ROBUSTO, CONSENTE DI TRITURARE MATERIALI DI SCARTO COME CAVI ANCHE DI GRANDI DIMENSIONI, ROTTAMI DI ALLUMINIO, RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE, PNEUMATICI, RADIATORI IN RAME/ALLUMINIO E MOLTI ALTRI MATERIALI IN UN UNICO PASSAGGIO.



tritatori BDR 2400U, BDR 2400R, BDR 1645, BDR 1245 e BDR 945. I tritatori multiuso pesanti 2400 U/R si distinguono per la resistenza e per l'eccezionale coppia operativa grazie al volano frizione da 5 t. Alimentati da una benna o da un nastro trasportatore, consentono di frantumare un gran numero di prodotti fino a dimensioni comprese tra 10 e 100 mm, a seconda della griglia utilizzata. MTB non è solo tritatori BDR: dal 2020 ha ampliato la sua gamma di attrezzature per fornire

un'ampia varietà di soluzioni per tutti i tipi di rifiuti. Nuove apparecchiature sono state progettate, come il pretritatore EZR per il riciclo dei materiali ferrosi, e i granulatori BAT. L'ampia gamma di attrezzature MTB si estende da linee di riciclaggio complete a linee chiavi in mano e compatte.

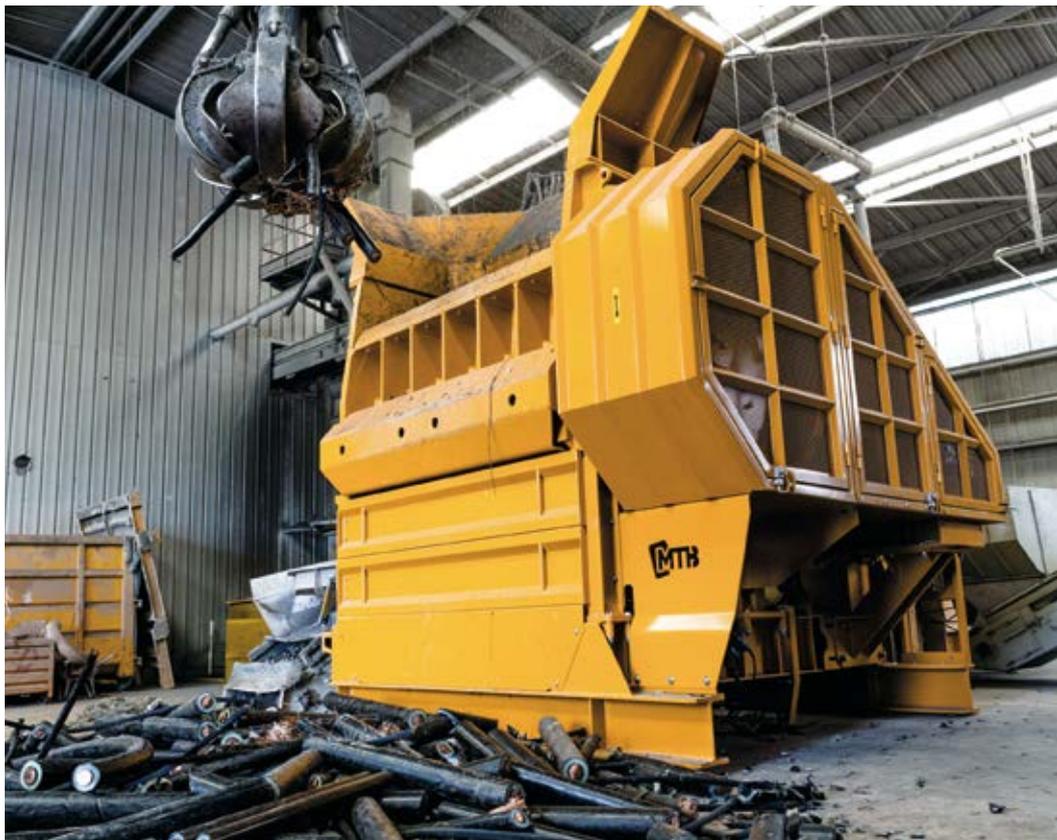
INSIEME PER CHIUDERE IL CERCHIO

Ciò che unisce le due società è la volontà di contribuire al raggiungi-

mento concreto dell'economia circolare con i propri prodotti e esperienza attraverso il perseguire di tre linee guida:

- garantire un elevato ritorno sull'investimento, così come un'elevata qualità del materiale secondario prodotto con macchine longeve;
- sviluppare la capacità del processo di riciclo per evitare rifiuti residui e valorizzare tutti i tipi di materiali;
- agire rispettando l'ambiente in difesa di un modello economico sostenibile per le generazioni future.

MTB NON È SOLO TRITURATORI BDR: DAL 2020 HA AMPLIATO LA SUA GAMMA DI ATTREZZATURE PER FORNIRE UN'AMPIA VARIETÀ DI SOLUZIONI PER TUTTI I TIPI DI RIFIUTI. NUOVE APPARECCHIATURE SONO STATE PROGETTATE, COME IL PRETRITURATORE EZR PER IL RICICLO DEI MATERIALI FERROSI, E I GRANULATORI BAT.



Il successo di entrambe le aziende è confermato dalla grande capacità di ascolto delle esigenze del mercato e l'affiancamento al cliente con tecnologie e soluzioni performanti e innovative. "L'innovazione è davvero un fattore chiave per noi - spiega il Sales Manager MTB Romain Doppen - Prendiamo molto sul serio il nostro ruolo di consigliare i nostri clienti, in modo da progettare insieme le linee di riciclaggio più efficienti dal punto di vista tecnico, ma anche le più redditizie e produt-

tive dal punto di vista energetico. L'evoluzione della nostra gamma e l'integrazione di nuove tecnologie ci consentono di soddisfare esigenze sempre più complesse".

"Crediamo che questa nuova partnership con MTB ampli il nostro portfolio specialmente nel settore del trattamento metalli e ci permetta di offrire nuove soluzioni alle esigenze specifiche dei nostri clienti - dichiarano da Cesaro Mac Import - MTB è un'azienda a carattere familiare come la nostra che crede

nei nostri stessi valori. Le macchine sono estremamente robuste e durevoli, così come quelle degli altri marchi che distribuiamo da molti anni e che sono notevolmente apprezzate sul mercato italiano".



JT RECTTEC LA SOLUZIONE PER IL COMPOSTAGGIO AUTOMATIZZATO



Nel panorama in continua evoluzione del compostaggio e del trattamento delle matrici organiche, l'innovazione è la chiave per migliorare l'efficienza e ridurre l'impatto ambientale. In questo contesto, la collaborazione tra JT RecTec, leader nella progettazione e produzione di rivoltatori per compost, e Cesaro Mac Import leader italiano nelle tecnologie per la gestione dei rifiuti, si rivela una mossa vincente.

JT RecTec, con la sua sede a Velbert e una solida reputazione nel settore, ha un obiettivo chiaro: portare la tecnologia dei rivoltacumuli alla completa automazione. Fondata nel dicembre 2021 da Thomas Hölscher e Jens Wiechmann, esperti nel campo del compostaggio, l'azienda si è distinta per l'innovazione e la qualità dei suoi prodotti. La partnership con Cesaro Mac Import segna un ulteriore passo verso questo obiettivo ambizioso. Cesaro Mac Import, con la sua vasta esperienza nel campo dei macchinari

JT RECTEC E CESARO MAC IMPORT: UNA PARTNERSHIP RIVOLUZIONARIA NEL SETTORE DEL COMPOSTAGGIO. LA COMBINAZIONE DELLA TECNOLOGIA AVANZATA DI JT RECTEC E LA CONOSCENZA DEL MERCATO DI CESARO MAC IMPORT CREERÀ SINERGIE UNICHE, OFFRENDO AI CLIENTI SOLUZIONI DI ALTA QUALITÀ E UN SERVIZIO CLIENTI ECCEZIONALE.



industriali, porta alla partnership una conoscenza approfondita del mercato e una rete di contatti consolidata. Questa collaborazione strategica permetterà a JT RecTec di espandere ulteriormente la sua presenza globale e raggiungere nuovi clienti interessati a soluzioni all'avanguardia nel compostaggio. Grazie a Cesaro Mac Import, i prodotti innovativi di JT RecTec saranno accessibili a un pubblico più ampio, contribuendo così a promuovere pratiche di compostaggio sostenibile su scala internazionale.

L'unione di queste due aziende rappresenta una fusione di competenze e risorse che promette di rivoluzionare il settore del compostaggio. La combinazione della tecnologia avanzata di JT RecTec e la presenza di Cesaro Mac Import creerà sinergie uniche, offrendo ai clienti soluzioni di alta qualità e un servizio clienti eccezionale. Questa partnership non solo accelera l'adozione di pratiche di compostaggio più sostenibili, ma contribuirà anche a ridurre l'impatto ambientale legato alla gestione dei

rifiuti organici.

Con l'innovazione al cuore di questa partnership, siamo destinati a vedere nuovi traguardi raggiunti nel modo in cui gestiamo e trattiamo i rifiuti organici. Questa unione dimostra che quando aziende leader si uniscono in una visione comune, il risultato è un progresso significativo per l'intera industria e per l'ambiente in cui viviamo.



WASTE MANAGEMENT IN UKRAINE



waste management 

Axe Machinery, a Serbia-based recycling firm, is working on an innovative recycling project in Ukraine to promote sustainability and reduce waste in the region.

Waste management in Ukraine

The project, located in Obukhiv, Ukraine, aims to process up to 100,000 tons of municipal waste per year, which will help to reduce waste to almost zero. Armen Polatyn, CEO of OGVR, manages the waste within the region.

The first phase of the project involves the implementation of the Tiger Depack unit, which is capable of sorting up to 95% of all organic waste from the waste stream. The unit will produce biomass and clean refuse-derived fuel (RDF) that will be used in energy plants to be built in Ukraine in the near future. The Tiger Depack unit has already been delivered and installed near Kyiv.

The next phase of the project will involve the construction of an innovative competing facility that will produce methane energy and biomass. The company is currently working on the technology for this phase and the project is expected to be completed soon.

Despite the challenges posed by the war, the company's CEO remains optimistic about the project's future. "The investment experienced a six-month delay due to the Russian invasion in February 2022, which put the industry's future into uncertainty. However, the company has been committed to, and we Machinery and is happy to receive more orders from Ukraine following completion of this investment."

Axe Machinery added that the biggest challenge facing the industry is the high rates for raw materials, and long delivery times from suppliers for vital parts. Nevertheless, it said it remains committed to reducing waste and promoting sustainability. "For the rest of the year, the company will be looking forward to building more waste processing plants in Ukraine to help the country become clean and energetically independent."

According to statistics, Ukraine produces about 23 million tons of waste per year, with only 4% of it being recycled. The implementation of Axe Machinery's recycling technology in Ukraine will have a significant impact on the region's waste management and sustainability.

Axe Machinery added it is open to expanding into customers from all over the world – it is currently working in the Balkans, South America and Africa. Its biggest sorting plant is open in a 400,000 tonne-per-year facility located in Asia.

By [Name] | [Company]

AXE MACHINERY, A SERBIA-BASED RECYCLING FIRM, IS WORKING ON AN INNOVATIVE RECYCLING PROJECT IN UKRAINE TO PROMOTE SUSTAINABILITY AND REDUCE WASTE IN THE REGION.

The project, located in Obukhiv, 40km away from Kyiv, aims to process up to 100,000 tons of municipal waste per year, which will help to reduce waste to almost zero. Armen Polatyn, CEO of OGVR, manages the

waste from Kyiv as well as Obukhiv, meaning the company is a vital contributor to managing waste within the region.

The first phase of the project involves the implementation of the Tiger Depack unit, which is capable of sorting up to 95% of all organic waste from the waste stream. The unit will produce biomass and clean refuse-derived fuel (RDF) that will be used in energy plants to be built in Ukraine in the near future. The Tiger Depack unit has already been deli-



THE FIRST PHASE OF THE PROJECT INVOLVES THE IMPLEMENTATION OF THE TIGER DEPACK UNIT, WHICH IS CAPABLE OF SORTING UP TO 95% OF ALL ORGANIC WASTE FROM THE WASTE STREAM.



vered and installed near Kyiv.

The next phase of the project will involve the construction of an anaerobic composting facility that will produce methane, energy and fertiliser. Axe Machinery's engineers are currently working on the technology for this phase, and the project is expected to be completed soon.

Despite the challenges posed by the world supply chain problems, Axe Machinery's CEO remains optimistic about the project's future. The project experienced a six-month delay due to the Russian invasion in February 2022, which put the project's future into uncertainty. However, the project has been committed to, and Axe Machinery said it hopes to receive more orders from Ukraine fol-

lowing completion of this project.

Axe Machinery added that the biggest challenge facing the industry is the high rates for raw materials, and long delivery terms from suppliers for vital system parts. Nevertheless, it said it remains committed to reducing waste and promoting sustainability.

For the rest of this year, the company said it is "looking forward to building more waste processing plants in Ukraine to help the country become clean and energetically independent.

"According to statistics, Ukraine produces about 20 million tons of waste per year, with only 4% of it being recycled. The implementation of Axe Machinery's recycling techno-

logy in Ukraine will have a significant impact on the region's waste management and sustainability."

Axe Machinery added it is open to cooperating with customers from all over the world – it is currently working in the Balkans, Saudi Arabia and Africa. Its biggest sorting plant to date is a 400,000 tonnes-per-year facility located in Asia.



Doppstadt

Evento aziendale
dal 13 al 15 Giugno 2023

DOPPSTADT EXPERIENCE 2023



UN EVENTO AZIENDALE IN GRANDE STILE CON TUTTA
L'ACCOGLIENZA DELLA GRANDE FAMIGLIA DOPPSTADT.





PER FESTEGGIARE IL 30° ANNIVERSARIO DELLA SEDE DI CALBE, TUTTI I CLIENTI, RIVENDITORI E PARTNER COMMERCIALI DA TUTTO IL MONDO PER UNA VERA E PROPRIA "DOPPSTADT EXPERIENCE".

Sono state esposte in anteprima tutte le novità che verranno presentate nei prossimi mesi in un ampio campo prove, dove si è potuto apprezzare le caratteristiche e le innovazioni delle nuove macchine con dimostrazioni dal vivo.

Presentazione delle nuove soluzioni di trattamento mobile-modulare per la gestione dei rifiuti commerciali e per la rimozione dei contaminanti dai rifiuti organici.

Presentazione dell'**Inventhor 6.2** con tramoggia ribaltabile adattata per un carico ottimizzato e più effi-

ciente della macchina sia con l'escavatore che con la pala gommata.

Vista l'occasione dell'anniversario è stata organizzato un ampio tour dello stabilimento con la descrizione delle varie fasi costruttive e approfondimenti sulle moderne tecnologie di produzione. Nel museo interno, i visitatori hanno potuto conoscere la storia di Doppstadt. I referenti esperti delle varie divisioni aziendali presenti in loco hanno fornito e accompagnato i visitatori con informazioni sui servizi e sulla progettazione delle macchine Doppstadt.

Completano l'evento aziendale la serata con coinvolgenti presentazioni specialistiche e un ricco programma di intrattenimento.

"La nostra fiera interna a Calbe è un importante momento di incontro per il settore. Offriamo ai nostri ospiti ampio spazio per lo scambio di idee e per discutere gli attuali approcci alle soluzioni per l'industria del riciclaggio nelle presentazioni delle applicazioni specifiche", afferma Michael Zeppenfeldt, Sales Manager Germany di Doppstadt Umwelttechnik GmbH.

"LA NOSTRA FIERA INTERNA A CALBE È UN IMPORTANTE MOMENTO DI INCONTRO PER IL SETTORE. OFFRIAMO AI NOSTRI OSPITI AMPIO SPAZIO PER LO SCAMBIO DI IDEE E PER DISCUTERE GLI ATTUALI APPROCCI ALLE SOLUZIONI PER L'INDUSTRIA DEL RICICLAGGIO."



SENNEBOGEN WE71 SHOW

2023 71 ANNI DI CRESCITA - TECNOLOGIE - SOSTENIBILITÀ



SENNEBOGEN, AZIENDA LEADER NELLE TECNOLOGIE DI MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI, HA FESTEGGIATO IL SUO 71° ANNIVERSARIO DAL 19 AL 22 SETTEMBRE 2023 CON L'EVENTO "WE SHOW 71".

Fondata nel 1952, Sennebogen è cresciuta notevolmente nel corso degli anni, con 2200 dipendenti in sedi sparse tra Germania, Ungheria, Stati Uniti e Singapore. Nonostante la crescita, Sennebogen è rimasta un'azienda familiare, attualmente gestita dalla seconda e terza generazione della famiglia Sennebogen. Durante l'evento, sono stati celebrati gli ultimi sviluppi tecnologici e gli investimenti nelle sedi esistenti e nuove. Sennebogen ha completato importanti progetti di costruzione, tra cui un Customer Service Center a Steinach, inaugurato nel 2021, che unisce tutte le attività dei settori ricambi e assistenza clienti.



Altre sedi, come quella di Wackersdorf, sono state ampliate per includere nuove aree di spedizione e centri di collaudo elettrico per le macchine elettriche.

Un nuovo campus per lo sviluppo dei prodotti è stato istituito a Straubing/Port per concentrare lo sviluppo di nuove macchine, il collaudo e la costruzione di prototipi in un'unica sede.

Oltre alla crescita fisica, Sennebogen si è impegnata alla sostenibilità, mirando a diventare neutrale dal punto di vista climatico entro il 2030 attraverso soluzioni ecologiche in tutti i suoi progetti di costruzione. I nuovi edifici vengono costruiti secondo lo standard KfW 55, riducendo il consumo energetico del 45%. L'azienda ha investito in illuminazione a LED, riscaldamento a bassa temperatura ed energie rinnovabili come fotovoltaico e impianti di riscaldamento a cippato. Sono stati sostituiti i generatori diesel con sistemi di accumulo a batteria, alimentati da impianti fotovoltaici, dimostrando un impegno costante verso pratiche sostenibili.

DURANTE L'EVENTO, SONO STATI CELEBRATI GLI ULTIMI SVILUPPI TECNOLOGICI E GLI INVESTIMENTI NELLE SEDI ESISTENTI E NUOVE. OLTRE ALLA CRESCITA FISICA, SENNEBOGEN SI È IMPEGNATA VERSO LA SOSTENIBILITÀ



CESARO FORMAZIONE 2023



CESARO MAC IMPORT CREDE NELLA FORMAZIONE CONTINUA E NELL'AGGIORNAMENTO DI TUTTI I COLLABORATORI COME ELEMENTO FONDANTE DEL SERVIZIO OFFERTO AI CLIENTI. TRATTARE TECNOLOGIE SEMPRE ALL'AVANGUARDIA NECESSITA DI AGGIORNAMENTI TECNICI COSTANTI SIA DEGLI OPERATORI CHE DEI TECNICI AL FINE DI PROPORRE SOLUZIONI COMPLETE AI NOSTRI CLIENTI, CI DEDICHIAMO NON SOLO ALLA FORNITURA DI PRODOTTI DI ECCELLENZA MA ANCHE A UN SUPPORTO COSTANTE ATTRAVERSO PROGRAMMI DI FORMAZIONE PERSONALIZZATI.

RIUNIONE ANNUALE DEI COMMERCIALI

Un evento chiave nel nostro calendario che riunisce il nostro team di vendita e i nostri partner commerciali per condividere strategie di vendita, analizzare le tendenze di mercato e identificare opportunità di crescita. Promuoviamo la collaborazione e forniamo strumenti avanzati per garantire il successo delle operazioni commerciali.

AGGIORNAMENTI TECNICI PER MECCANICI

Riconosciamo l'importanza di un personale tecnico altamente qualificato per mantenere i nostri prodotti al massimo delle prestazioni. Offriamo corsi di aggiornamento tecnico

che coprono le ultime tecnologie e metodologie di riparazione. Questo assicura che il nostro team di meccanici sia sempre all'avanguardia, fornendo un servizio di assistenza professionale e tempestivo.

ASSISTENZA IN REMOTO PER OPERATORI

Comprendiamo l'urgenza di una risoluzione rapida dei problemi tecnici per evitare interruzioni nella produzione. I nostri tecnici sono in grado di fornire le indicazioni per risolvere i principali problemi ed effettuare le diagnostiche propedeutiche all'intervento. Questa soluzione consente di minimizzare i tempi di fermo e mantenere la produzione senza sospensioni.



In Cesaro Mac Import, ci impegniamo a superare le aspettative dei nostri clienti. Oltre a fornire macchinari di alta qualità, offriamo una partnership duratura attraverso formazione continua e assistenza dedicata.



CESARO USATO & RICAMBI GARANTITI



DA 40 ANNI CESARO MAC IMPORT CONCENTRA LA PROPRIA ATTENZIONE VERSO IL CLIENTE ATTRAVERSO L'ECCELLENZA DEL PROPRIO TEAM DI INGEGNERI, TECNICI E MECCANICI, LA SCELTA DELLE TECNOLOGIE E DI TUTTI GLI STRUMENTI NECESSARI PER OTTIMIZZARE LA PRODUZIONE E L'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI.

Cesaro Mac Import è continua evoluzione tecnologica e di processo per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità ambientale. Grazie alla quarantennale esperienza garantiamo che i macchinari usati rispettino i più alti standard.

Robustezza e Durata: l'usato revisionato Cesaro ha le stesse caratteristiche dei macchinari nuovi per resistere a un uso intensivo e durare a lungo nel tempo mantenendo valore.

Efficienza: le macchine usate sono aggiornate con i dispositivi revisionati disponibili e i ricambi di casa madre garantiscono la perfetta efficienza.

Sicurezza: particolare attenzione è posta alla manutenzione di tutti i sistemi di sicurezza delle macchine usate che possono essere integrate anche in processi avviati.

Assistenza Tecnica: l'assistenza Cesaro Mac Import è garantita su tutti i macchinari revisionati a nuovo. Garanzia per il cliente di poter farsi seguire da professionisti qualificati in caso di necessità.

L'usato Cesaro Mac import è la migliore soluzione.

Le tecnologie offerte da Cesaro Mac Import sono sinonimo di produttività ottimale, grazie ai macchinari completamente revisionati e garantiti. La nostra missione è fornire macchinari affidabili, con componenti certificate provenienti da casa madre. Cesaro Mac Import è sinonimo di eccellenza, affidabilità e supporto diretto.



Iscriviti alla newsletter per ricevere aggiornamenti sulle macchine usate disponibili e sulle promozioni ricambi.



THE © NEWS 2023

be sustainable



CESARO MAC IMPORT
N A T U R A L A T T I T U D E

Via delle Industrie 28 - 30020
Eraclea - I - Venezia
Tel. +39 0421 231101
Fax +39 0421 233392
cesaro@cesaromacimport.com



CESAROMACIMPORT.COM

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER PER RIMANERE SEMPRE AGGIORNATO

