



Consorzi Cobat

CIRCOLARITÀ | FILIERE | SOSTENIBILITÀ

Aprile 2025

1 Pneumatici fuori uso e riciclo

Michele Zilla e Michele Priori

Francesco Massaro

Le interviste

La sfida: pneumatici 100% circolari

Focus tematico

Corgom e Fintyre

Le imprese del settore

Lo scenario futuro in Cina

Dal mondo



Verso una nuova vita.

Raccolta e avvio al riciclo
dei Rifiuti di Apparecchiature
Elettriche ed Elettroniche.



Cobat RAEE offre servizi integrati e personalizzati di **raccolta, trattamento e avvio al riciclo** dei **Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche** (RAEE) ai Produttori e agli Importatori di dispositivi immessi sul mercato italiano, recuperando **nuove materie prime** ed evitando la dispersione nell'ambiente di sostanze inquinanti.

www.cobatraee.it

Pneumatici circolari anche nei Lego





Anche le costruzioni Lego guardano alla circolarità. Il gruppo di Billund, in Danimarca, ha messo a punto un nuovo materiale più sostenibile per la realizzazione degli pneumatici contenuti all'interno dei propri set: viene ricavato riutilizzando corde e reti scartate da imbarcazioni oceaniche, che vengono poi combinate con olio motore riciclato, riducendo così la dipendenza da ingredienti vergini a base di combustibili fossili.

La novità è stata inizialmente applicata a sette pezzi di pneumatici, ciascuno contenente almeno il 30% di contenuto riciclato, che hanno già iniziato ad apparire sul mercato, indistinguibili dai copertoni esistenti e conosciuti dai fan. Entro la fine del 2025 l'azienda punta a utilizzarli in circa 120 set diversi, mentre per il prossimo futuro l'idea è quella di esplorare nuovi modi per espandere ulteriormente il progetto a diversi stili di pneumatici.

“Negli ultimi cinque anni abbiamo investito molto tempo nello sviluppo e nei test di questo nuovo materiale riciclato per garantire che potesse soddisfare i nostri elevati standard di qualità, sicurezza e durata”, ha dichiarato Annette Stube, Chief Sustainability Officer di Lego. “Gli pneumatici sono comunque solo una delle tante opzioni su cui stiamo lavorando”. Per realizzare mattoncini e imballaggi più sostenibili, infatti, Lego Group sta da tempo esplorando una gamma di soluzioni diverse per ridurre il suo impatto ambientale grazie all'introduzione di materiali rinnovabili e riciclati: ad oggi ne sono stati testati oltre 600.

Una nuova era per Consorzi Cobat: nasce il nostro magazine

Editoriale di Michele Zilla



Affrontiamo questo percorso con entusiasmo e determinazione, certi che la condivisione e l'impegno possano davvero fare la differenza per costruire un futuro più sostenibile.

Le grandi transizioni hanno bisogno di voci che le raccontino, di strumenti che le accompagnino e di spazi di confronto per chi ne è protagonista. È con questa consapevolezza che nasce il magazine di Consorzi Cobat: non solo una cartina tornasole delle nostre attività, ma anche un punto di riferimento per i soci e gli operatori del settore della sostenibilità.

La nuova era di Consorzi Cobat segna un passaggio cruciale nella storia del sistema multi-consortile. Negli anni, siamo cresciuti, rafforzando il nostro DNA multi-filiera e consolidando la nostra missione di supporto ai Produttori e Importatori. Dal 2012, il percorso di evoluzione ha visto la nascita e l'evoluzione di Cobat RIPA e Cobat RAEE, ai quali si sono aggiunte negli anni altre filiere strategiche, fino ad arrivare alla configurazione attuale: cinque consorzi dedicati a batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, pneumatici, compositi e tessili.

Un ecosistema integrato capace di garantire il corretto trattamento e riciclo dei beni a fine vita che si è ulteriormente rinnovato grazie all'ingresso di Consorzi Cobat, il nuovo player incaricato della gestione e del coordinamento, per affrontare con ancora più efficacia le sfide della transizione ecologica.



@Consorzi Cobat

Oltre a rinnovare la nostra identità visiva che custodisce l'eredità dello storico logo Cobat arricchendola di un segno grafico distintivo, abbiamo scelto di costruire questo nuovo house organ che ha l'ambizione di diventare territorio di informazione e aggiornamento, ma anche uno spazio di dialogo e condivisione per tutti gli attori della filiera. Vogliamo che sia un luogo dove si possa trovare voce, raccontare esperienze, scoprire opportunità e tenere traccia delle evoluzioni normative e di mercato.

Affrontiamo questa nuova era con entusiasmo e determinazione, certi che la condivisione e l'impegno possano davvero fare la differenza per costruire un futuro più sostenibile.

Buona lettura e buon viaggio insieme a noi in questo nuovo percorso. ●

Una nuova voce per le imprese

Editoriale di Emanuele Bompan



Consorzi Cobat Magazine raccoglie la sfida di rappresentare il complesso e dinamico mondo dei consorzi: racconterà le evoluzioni delle aziende che ne fanno parte e allo stesso tempo informerà i lettori e le lettrici sui principali cambiamenti nazionali e internazionali relativi all'economia circolare.



@Unsplash

Riformare una storica testata corporate come Ottantadue, che per anni ha rappresentato il mondo Cobat all'interno del discorso industriale italiano, è una grande responsabilità e una missione non banale.

Per questa nuova testata abbiamo voluto definire un'identità estetica ed editoriale all'altezza della sfida di rappresentare il complesso e dinamico mondo dei consorzi, raccontando le sue evoluzioni e allo stesso tempo informandolo dei cambiamenti nazionali e internazionali sui temi di economia circolare, dalle riforme europee alle evoluzioni tecnologiche globali, fino agli scenari economici in Italia.

Consorzi Cobat Magazine, dunque, si struttura come un quadrimestrale di dibattito e informazione di qualità, con interviste lunghe, colte, che raccontano le evoluzioni dei consorzi e informano sui cambiamenti nazionali e internazionali, che dà voce alle imprese legate ai consorzi, che porta all'attenzione dei lettori

e lettrici startup innovative del mondo dell'economia circolare, che dà rilievo alle notizie più importanti, in collaborazione con la testata internazionale di economia Materia Rinnovabile.

La transizione verso un modello economico circolare richiede un cambiamento radicale nel modo in cui produciamo e consumiamo beni e servizi. Accelerare nei molteplici settori della nostra economia è un imperativo, che si tratti di batterie, pneumatici, RAEE, inerti, tessile, compositi o altri materiali. Se i consumatori devono essere educati sui benefici dell'economia circolare e incoraggiati a fare scelte più sostenibili, le aziende devono sostenere la filiera delle materie prime seconde e individuare le soluzioni win-win tra circolarità e risparmio economico.

L'impegno come direttore editoriale di questa testata, dunque, è di dotarla della stessa qualità editoriale dei grandi house organ – come *Changes* del gruppo Unipol, *TOP* del lanificio Ermenegildo Zegna oppure la storica *Civiltà delle Macchine* della ex-Finmeccanica – lavorando sull'estetica e sulla qualità delle immagini usate, grazie al prezioso contributo di Margherita Gallon, giovane e talentuosa art director.

Ovviamente la buona leggibilità di una rivista dipende dai suoi lettori e lettrici: dunque non esitate a darci feedback e consigli, segnalare storie e far conoscere aspetti del mondo Consorzi Cobat, meno noti forse, ma di certo rilievo informativo. L'augurio migliore (e circolare) non può essere che quello di una buona lettura del nuovo magazine! ●

Verso una nuova vita.

Gestione dei rifiuti
di pile e accumulatori.



Pile, batterie e accumulatori possono avere una **seconda vita** e **diventare nuove materie prime**.

Cobat RIPA è il più importante consorzio italiano per la raccolta e il riciclo di **pile, batterie e accumulatori esausti**. Leader nel settore della gestione dei rifiuti, Cobat RIPA fornisce ai propri soci **soluzioni d'eccellenza** e servizi in conformità alla normativa vigente.

www.cobatripa.it

Consorzi Cobat

CIRCULARITÀ | FILIERE | SOSTENIBILITÀ

Aprile 2025

1 Pneumatici fuori uso e riciclo

Consorzi Cobat è testata iscritta al Registro del Tribunale di Roma del 3/10/2024 n° 125

Direttore Responsabile:

Michele Zilla

Direttore Editoriale:

Emanuele Bompan

Caporedazione:

Maria Carla Rota

Revisione:

Giorgia Marino

Segreteria di Redazione:

Viviana Eramo

Grafica e iconografia:

Margherita Gallon

Progetto grafico:

Margherita Gallon | RM Editori

Editore:

Consorzi Cobat

Via Giulio Cesare 14 – 00192 Roma

Contatti:

Telefono 06 62203901

Mail info@consorzicobat.it

Sito www.consorzicobat.it

Stampato presso:

Geca Srl, San Giuliano Milanese (MI)

In copertina:

Foto di Imthaz Ahamed, Unsplash

Pneumatici circolari anche nei Lego 2

Fotonotizia

Una nuova era per i Consorzi Cobat: nasce il nostro magazine 4

Editoriale di Michele Zilla

Una nuova voce per le imprese 6

Editoriale di Emanuele Bompan

News da riscoprire 10

Da Materia Rinnovabile

L'unione fa la forza di Emanuele Bompan 12

Intervista a Michele Zilla e Michele Priori

Cobat Tyre, sostenibilità e innovazione di Emanuele Bompan 20

Intervista a Francesco Massaro

La sfida: pneumatici 100% circolari di Maria Carla Rota 26

Focus tematico

Doppia strada: ricostruzione e riciclo di Maria Carla Rota 32

Aziende | Corgom

Una rete per la distribuzione in tutta Italia di Maria Carla Rota 36

Aziende | Fintyre

Batterie per auto elettriche dai PFU 40

Startup | T-phite

Pneumatici bio-based e riutilizzabili 42

Startup | reTyre

Dal mondo 44

Lo scenario futuro in Cina

Cultura di Giorgia Marino 46

Da leggere, da vedere, da ascoltare

News da riscoprire

Italia, Svezia, Thailandia: il giro del mondo in tre notizie su transizione e circolarità

A partire dal 13 febbraio 2025, sono entrate in vigore le nuove regole per i soggetti iscritti al RENTRI, il Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti. Tutti gli iscritti (ad oggi, circa 70.000 operatori della filiera della gestione e trattamento dei rifiuti) dovranno tenere i registri di carico e scarico secondo i nuovi modelli e in formato digitale.

Con questo nuovo sistema, il MASE (Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica) punta a rendere la tracciabilità dei rifiuti più trasparente ed efficiente, tramite la digitalizzazione dei documenti relativi alla movimentazione e al trasporto dei rifiuti. Le scadenze sono diversificate a seconda della categoria e delle dimensioni dell'azienda o ente.

(E. Colombo)



Italia: il nuovo RENTRI

13 febbraio 2025

www.renewablematter.eu





Dopo una lunga agonia durata molti mesi, il 12 marzo 2025 l'azienda svedese Northvolt – fra i maggiori player europei nel settore delle batterie – ha dichiarato ufficialmente bancarotta, conquistando il non invidiabile record di fallimento di maggiori dimensioni della storia del capitalismo in Svezia.

Negli ultimi anni Northvolt aveva realizzato una serie di gigafactories in Europa e in Canada. Gli investitori (marchi eccellenti, da Volkswagen a BMW, da Goldman Sachs a BlackRock) che avevano messo molti miliardi di euro

nell'avventura di Northvolt, li hanno visti svanire in fumo. Disastro anche per i 5.000 dipendenti del gruppo, e soprattutto per i 3.000 dello stabilimento di Skellefteå, una cittadina nel nord della Svezia dove la gigafactory Northvolt Ett era stata vissuta come una manna dal cielo. L'Europa perde così una delle sue carte migliori (almeno per ora) per sfidare la Cina nel settore strategico dei sistemi di accumulo di elettricità.

(R. Giovannini)

www.renewablematter.eu

Svezia: il fallimento di Northvolt

14 marzo 2025

Thailandia: stop all'import di rifiuti in plastica

14 gennaio 2025

www.renewablematter.eu



La Thailandia si è stancata di raccogliere i rifiuti in plastica di mezzo mondo. Come annunciato un anno fa, il 1° gennaio 2025 è entrato ufficialmente in vigore il divieto di importazione di rottami in plastica entro i confini del regno di re Vajiralongkorn.

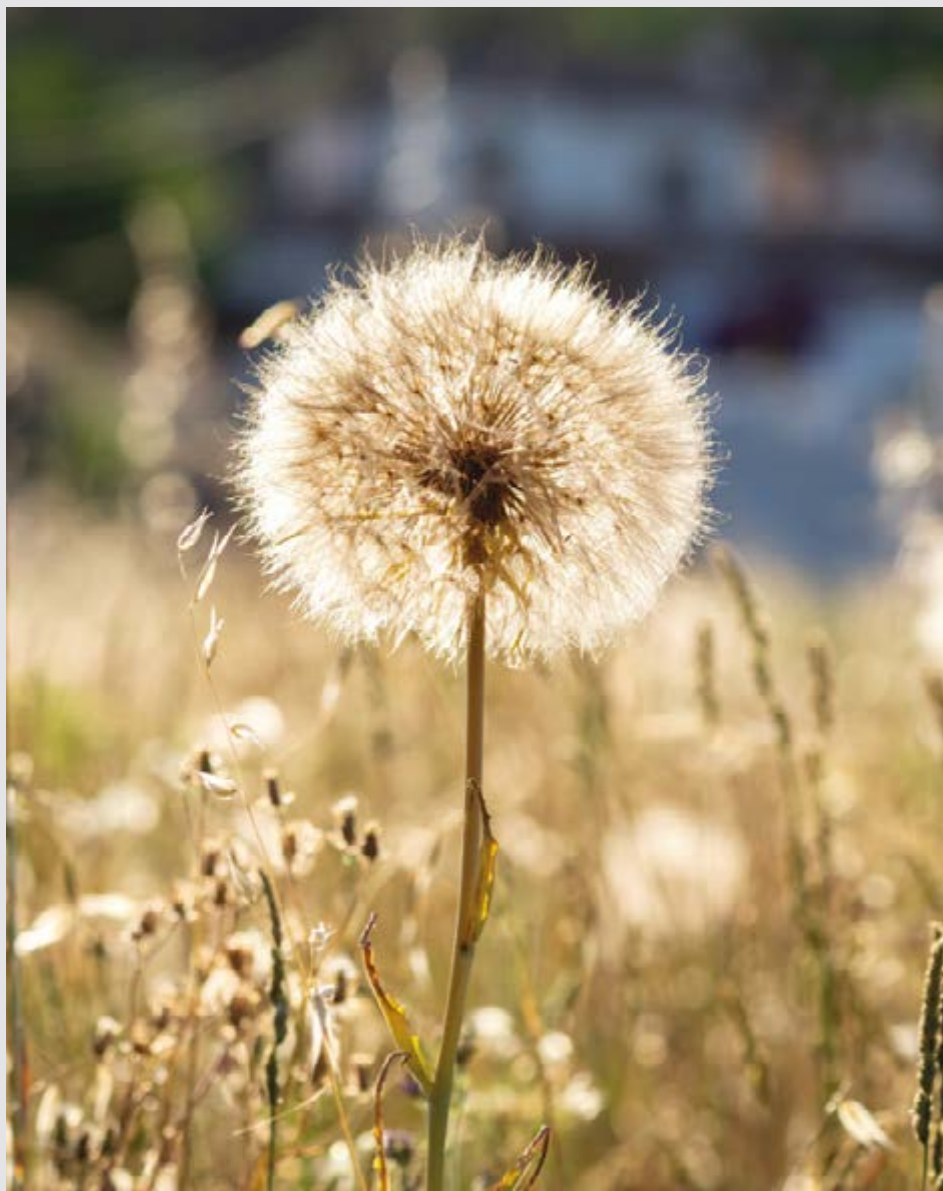
Il divieto, approvato dal Ministro dell'Ambiente e delle Risorse naturali thailandese a dicembre 2024, arriva a seguito di una campagna in corso già da diversi anni. Il Paese asiatico, infatti, aveva visto un'impenata nell'import di rifiuti a partire dal 2018, quando la Cina, gettando notevole scompiglio nell'industria globale della plastica, aveva annunciato il suo stop all'arrivo di plastica da riciclare da Europa, America, Giappone e Corea.

Secondo alcuni movimenti ambientalisti, che si sono battuti in questi anni per raggiungere il risultato, la Thailandia potrebbe ora cogliere l'occasione per posizionarsi come leader regionale nella lotta al cosiddetto "colonialismo dei rifiuti" e nella regolamentazione del loro traffico transfrontaliero.

(G. Marino)

L'unione fa la forza

Intervista a Michele Zilla e Michele Priori



@Consorzi Cobat

Il presidente e il direttore generale di Consorzi Cobat spiegano come l'articolato sistema per la gestione dei prodotti a fine vita aiuti le aziende a muoversi verso l'economia circolare, anche grazie a un nuovo player per le attività di gestione e coordinamento.

di Emanuele Bompan



@Zilla



@Priori

Michele Zilla e Michele Priori

Sono rispettivamente il presidente e il direttore generale di Consorzi Cobat. Questa realtà dal Dna multi-consortile e multi-filiera garantisce a produttori e importatori di diverse tipologie di beni i vantaggi di un unico interlocutore e il know-how specifico nella gestione del fine vita di ciascun settore.

Per favorire un processo sostenibile nel campo della raccolta e del trattamento dei rifiuti è fondamentale fare squadra tra filiere diverse, valorizzando le differenze, ottimizzando i processi, massimizzando le risorse. Questo è l'obiettivo di Consorzi Cobat, una realtà multi-consortile e multi-filiera, che supporta le aziende che vogliono entrare da protagoniste nel mondo dell'economia circolare, attraverso il recupero delle materie prime seconde dai beni non più utili e la garanzia del massimo rispetto ambientale.

Cinque sono gli specifici consorzi di filiera che compongono attualmente il sistema, dalle batterie esauste ai RAEE, dagli pneumatici fuori uso ai materiali compositi, passando per il tessile: un elenco destinato ad aumentare nel corso del tempo, in linea con la futura estensione della normativa UE sul principio della Responsabilità Estesa del Produttore (EPR).

All'interno di questo sistema si colloca la nascita nel 2024 di un nuovo player omonimo, Consorzi Cobat, interamente destinato ad implementare tutte le attività di gestione e di coordinamento. Tra le novità, inoltre, anche il rinnovamento della storica rivista dedicata all'universo Cobat, che, iniziando un nuovo corso editoriale, si mantiene sempre al passo con i tempi e con le nuove sfide.

A ripercorrere le tappe di questo lungo cammino sono Michele Zilla e Michele Priori, rispettivamente presidente e direttore generale di Consorzi Cobat.

Presidente Zilla, come descrivere la realtà di Consorzi Cobat?

Il modello organizzativo si muove lungo un doppio binario. Da un lato, dato che ogni filiera presenta normative specifiche che possono evolvere nel tempo, Consorzi Cobat assicura che ogni consorzio di filiera risponda in maniera precisa alle esigenze dei propri soci, siano essi produttori o importatori. Dall'altro opera come strumento di raccordo, garantendo sia la conformità normativa generale, sia quella specifica per ciascun settore. Abbiamo quindi un approccio integrato, che consente di mantenere una visione unitaria, pur offrendo competenze specializzate per ogni settore: il nostro è un sistema che ha più anime, ma risponde ad un'unica grande mission e si ispira a un unico comparto valoriale, che è quello che poi ereditiamo fondamentalmente dagli inizi del nostro percorso.

Qual è la storia di Consorzi Cobat?

Consorzi Cobat è l'ultima tappa in ordine di tempo dell'evoluzione del mondo Cobat, iniziata ormai oltre trent'anni fa. Quella che oggi è un'articolata realtà multi-consortile ha infatti origine nel 1988 con la nascita del consorzio obbligatorio per le batterie al piombo esauste e i rifiuti piombosi, che viene istituito dall'art. 9-quinquies del D.L. 397/88, poi con-

Cinque filiere presidiate: batterie, RAEE, PFU, materiali compositi e tessili.



“La rivista si rinnova nel nome, nella grafica e nei contenuti per mantenersi al passo con le nuove sfide”

vertito con Legge 9 novembre 1988, n.475. In questo modo a Cobat viene assegnata la funzione di garantire sull'intero territorio nazionale la raccolta ed il riciclo delle batterie al piombo giunte a fine vita. Comincia così un percorso, che vede nel corso dei decenni successivi la nascita di diversi consorzi di filiera, fino ad arrivare alla recente istituzione di Consorzi Cobat, che possiamo definire il “consorzio dei consorzi”: un soggetto di “raccordo delle diversità”, un contenitore per la crescita e l'evoluzione di tutte le realtà che fanno parte del sistema Cobat. A rimarcare questo passaggio è anche un'identità visiva rinnovata: lo storico logo Cobat viene arricchito da un segno grafico, che ricorda le icone che caratterizzano i loghi dei consorzi di filiera e, contemporaneamente, rappresenta un contenitore che ospita il sistema, in grado di mantenere, nella sua natura plurale, le singole componenti.

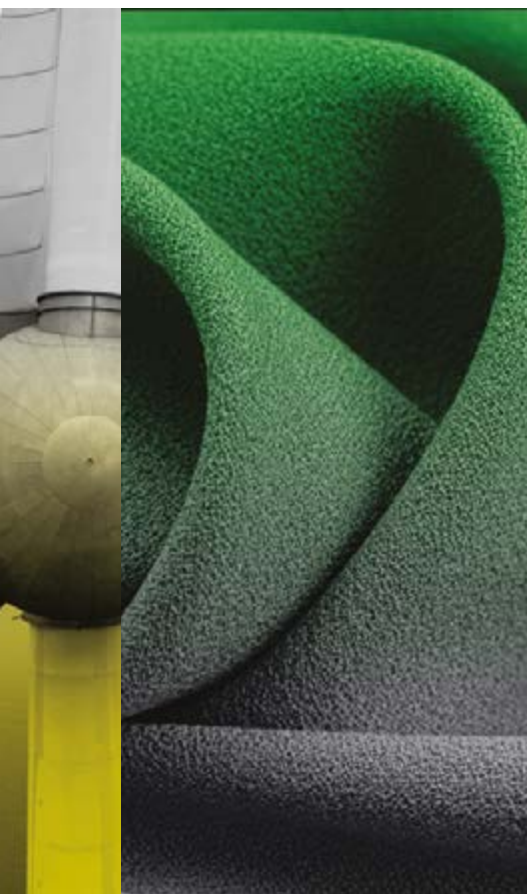
Quanti e quali sono i consorzi di filiera che attualmente fanno parte di Consorzi Cobat?

Nel 2012 il primo consorzio ad affiancarsi a Cobat Ripa, erede dello storico consorzio dedicato alla gestione di batterie e accumulatori esausti, è Cobat RAEE, dedicato alle apparecchiature elettriche ed elettroniche, inclusi i moduli fotovoltaici. Seguono poi la nascita di Cobat Tyre, centrato sugli pneumatici fuori uso, e quella di Cobat Compositi, dedicato agli scarti composti da materiali eterogenei. Nel 2022 è la volta di Cobat Tessile, che entra in azione per affrontare al meglio l'introduzione della Responsabilità Estesa del Produttore e l'avvio del processo di raccolta differenziata nel settore. Attraverso queste filiere, oggi riusciamo a presidiare molti dei comparti strategici per l'Italia.

Prevedete la creazione di nuovi consorzi di filiera?

Attualmente stiamo lavorando alla nascita di Cobat Eps, ovvero il consorzio sul polistirene espanso sinterizzato, sostanzialmente il polistirolo. Non è escluso, poi, che i nostri consorzi possano ulteriormente

Un unico portale web semplifica la burocrazia e garantisce la tracciabilità.



@Consorzi Cobat



@Consorzi Cobat

aumentare in futuro, magari fino a diventare 10 o 12, considerato che a livello normativo l'Unione Europea sta prevedendo l'introduzione della Responsabilità Estesa del Produttore in un numero sempre maggiore di comparti. Di fronte a una realtà così articolata si capisce ancora meglio la necessità di Consorzi Cobat, il player attraverso cui i produttori e gli importatori di beni, che fanno parte di questa famiglia, rafforzano la propria identità e il proprio posizionamento, oltre a ricevere da parte dell'intero sistema il necessario supporto normativo e ad avere a disposizione le migliori soluzioni operative per la gestione del fine vita.

A sottolineare l'importanza di questa evoluzione c'è anche il rinnovamento della storica rivista di Cobat.

Abbiamo provveduto innanzitutto al cambio del nome della testata: quello storico, Ottantadue, riprendeva il numero atomico del piombo, legandosi evidentemente solo alla primissima fase della no-

stra storia. Adesso, invece, la nuova edizione della rivista vuole rivolgersi a tutte le filiere e per questo si rinnova anche nella veste grafica e nei contenuti, indicando così un profondo cambio di approccio. D'ora in poi questa sarà la voce di tutto il mondo consortile: in ogni edizione ci concentreremo su un tema specifico, parlando delle nostre attività e delle varie iniziative in programma. Sarà un pilastro della diffusione del pensiero e della cultura in ambito EPR con focus sulla raccolta e avvio a riciclo dei rifiuti e dei vari sistemi EPR. Grande attenzione sarà riservata, naturalmente, anche ai cambiamenti normativi, che saranno una sorta di filo conduttore che attraversa tutti i consorzi.

Direttore Priori, quali sono i servizi che Consorzi Cobat offre ai propri consociati?

Innanzitutto i consorzi di filiera garantiscono agli associati la piena compliance alla responsabilità estesa del produttore, necessaria per poter immettere al

“I soci vengono così manlevati dalle responsabilità civili e dai possibili risarcimenti per danni”

@Consorzi Cobat

consumo tutti i prodotti di cui parliamo. Le aziende possono contare su un sistema che agisce nel rispetto degli standard garantiti dalle certificazioni 9001 e 14001 che i nostri consorzi possiedono. Considerato che molti produttori sono iscritti contemporaneamente a diversi consorzi, Consorzi Cobat ha il chiaro vantaggio di essere interlocutore unico, in grado di rispondere con la stessa qualità sulla totalità dei fronti.

Quali sono gli strumenti a disposizione dei soci?

Per facilitare la gestione delle attività noi operiamo attraverso un portale informatico che garantisce la piena tracciabilità di tutte le operazioni effettuate, rendendo più semplici gli adempimenti burocratici. I produttori iscritti hanno poi a disposizione anche il nostro ufficio import-export, pronto a dare un completo supporto. Ancora una volta, questa è evidentemente la forza del nostro sistema multi-consortile: non operare su un singolo punto, ma operare in una sinergia per il futuro. Grazie a un'attenta pianificazione, l'onere di gestire il fine vita di un prodotto può diventare un'opportunità di crescita sostenibile, in linea con i principi dell'economia circolare, verso cui le piccole e medie imprese italiane si mostrano sempre più attente: secondo il Rapporto 2024 realizzato da Circular Economy Network ed ENEA, il 65% dichiara di mettere in atto pratiche di circolarità, oltre il doppio rispetto al 2021.

A proposito di processi di economia circolare, l'efficiente raccolta dei materiali a fine vita rappresenta uno snodo fondamentale: Consorzi Cobat mette a disposizione delle aziende consociate un network logistico importante. Come è organizzato?

I nostri consorzi di filiera si avvalgono dei servizi svolti da Haiki Cobat, società per azioni leader nel mondo della raccolta e dell'avvio a riciclo di rifiuti speciali. In questo modo il nostro sistema si compone di un in-

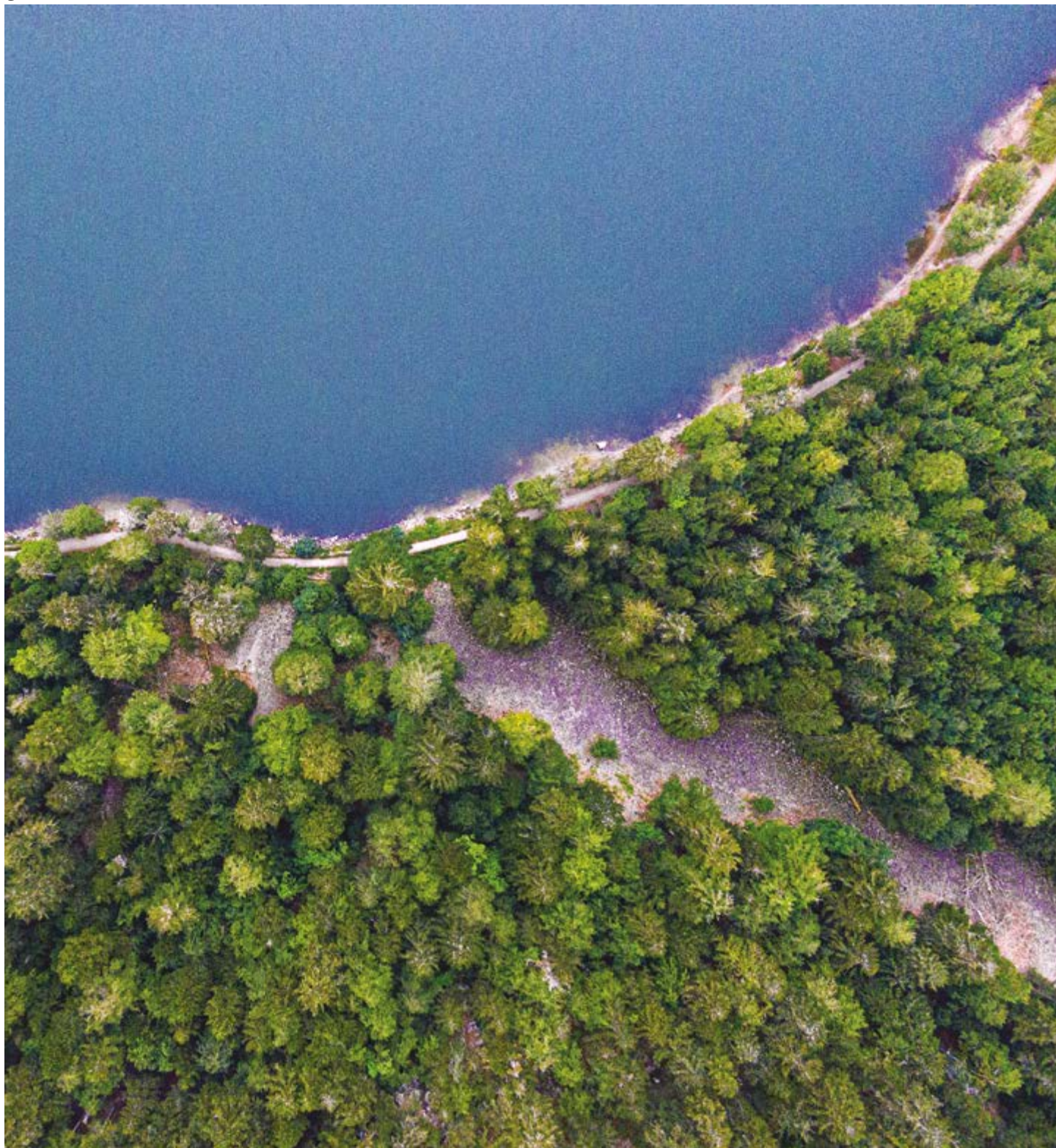


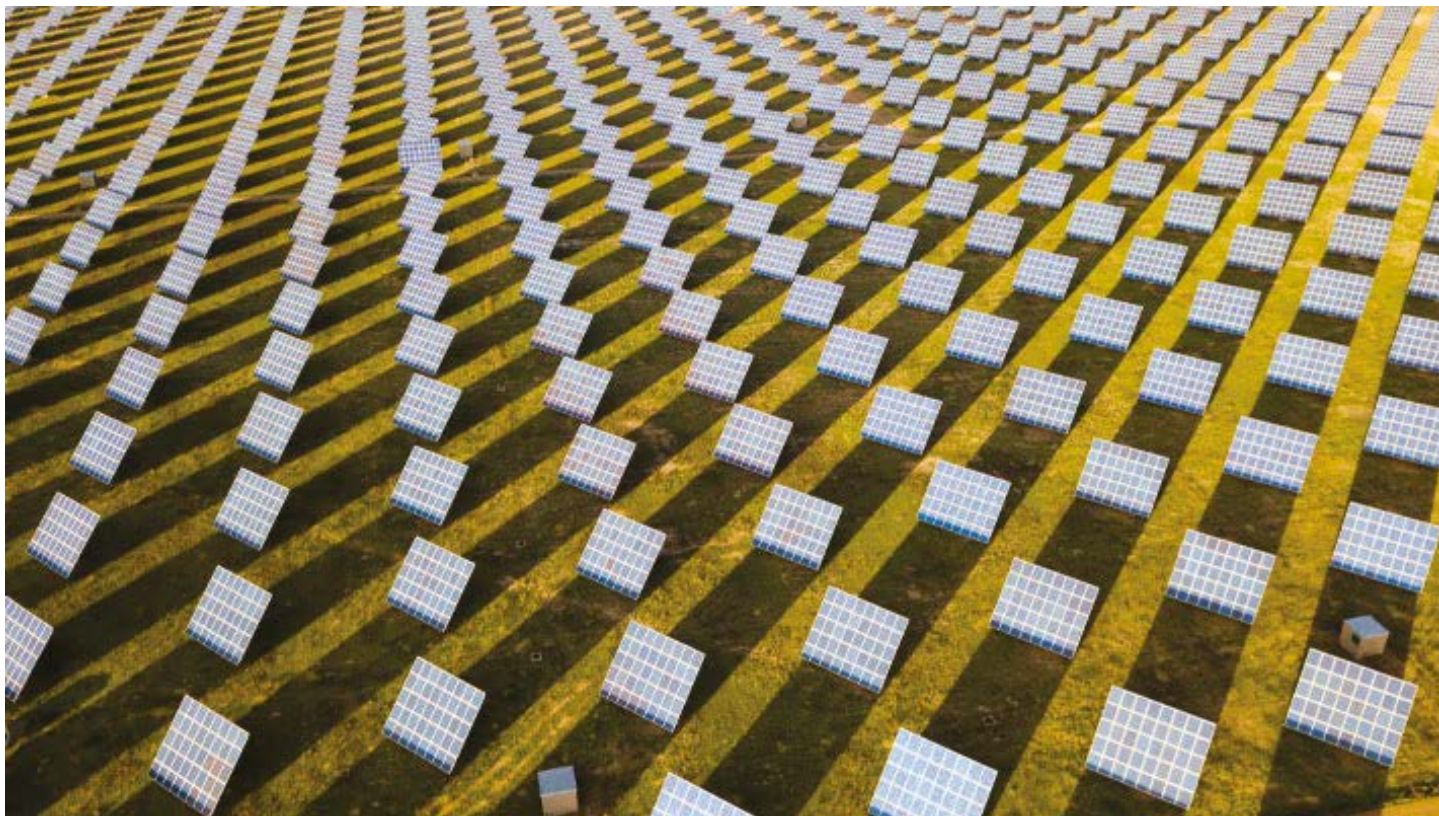
sieme di 60 impianti autorizzati alla logistica e allo stoccaggio, che sono disposti sul territorio nazionale in modo capillare. Si tratta di una rete interamente composta da fornitori certificati, che subiscono regolarmente audit per verificare il rispetto dei più alti standard normativi, logistici e di efficienza nelle operazioni.

Quanti sono gli iscritti al sistema Cobat?

Considerate tutte le filiere, abbiamo oltre 4.000 iscritti. Nel complesso siamo molto presenti nel settore automotive, avendo tra i nostri soci più del 90% delle case automobilistiche che operano nel nostro Paese, di origine italiana ed estera. Del no-

@Envato Elements





@Consorzi Cobat

“I rifiuti sono una miniera urbana di nuove materie prime e la circolarità è la strada da percorrere”

stro network fanno poi parte anche varie aziende di rilievo nel settore degli elettrodomestici. Inoltre è importante sottolineare che abbiamo un considerevole numero di soci anche nei consorzi di più recente istituzione. Questo è il caso, per esempio, di Cobat Tessile, che conta già più di 80 soci, pur essendo nato solo nel 2022 e non essendo ancora effettivamente operativo, perché il comparto è in attesa del decreto attuativo che renderà legge il regime EPR.

A che punto è Cobat Compositi, il consorzio per la raccolta, il trattamento e l'avvio a recupero di prodotti a fine vita, sfridi e scarti realizzati in materiale composito?

Innanzitutto, Cobat Compositi è, a differenza degli altri consorzi obbligatori, un consorzio volontario ed è il primo di questo tipo in Italia. Non ha una norma EPR alla base, ma nasce per rispondere alle esigenze dei grandi player nel settore dell'energia, che devono per esempio effettuare operazioni di disassemblaggio dei parchi eolici che vanno rinnovati. Opera anche nei settori nautico, automotive, aeronautico, edile

e della componentistica in genere. In linea con gli standard europei, assicura il pieno rispetto di tutte le prescrizioni normative di settore. Garantisce una gestione sostenibile dei materiali compositi, in fibra di vetro e fibra di carbonio, evitando il conferimento in discarica, in favore del recupero energetico. Offre servizi di riduzione volumetrica e bonifica ed è alla costante ricerca di tecnologie innovative specifiche, con l'obiettivo di massimizzare processi e risultati del recupero.

Passando a temi di stretta attualità, le terre rare sono un argomento estremamente dibattuto a livello globale in questo periodo. Quali sono i plus offerti dal consorzio dedicato ai rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche?

Come dimostra la nostra storia, noi abbiamo creduto da sempre nel recupero delle materie provenienti dalle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Non solo: ritenendo importanti anche altre tipologie di rifiuti da questo punto di vista, già tra il 2016 e il 2017

abbiamo avviato degli importanti progetti per recuperare materiali che in quegli anni venivano mandati a smaltimento. Un esempio è il vetro al piombo, recuperabile per esempio dai monitor: abbiamo trovato il modo di conferirlo direttamente a una fabbrica in Sardegna, evitando così di non poterlo riciclare. La collaborazione è durata cinque anni ed è la testimonianza di quanto abbiamo puntato sul recupero dei prodotti a fine vita, anche in tempi e in settori in cui queste pratiche non venivano ancora messe in atto. L'impegno prosegue oggi grazie alla sinergia tra Cobat RAEE e Haiki Cobat, che ci porta a poter utilizzare impianti di trattamento gestiti secondo i più alti standard di recupero.

Che ruolo hanno i RAEE all'interno dell'economia italiana?

Sicuramente quello delle terre rare è un tema importante in questo periodo storico, ma ci sono anche altre considerazioni da fare, che si legano al regolamento europeo sulle materie prime critiche. Vengono indicate ben 17 materie prime strategiche, tra cui litio, manganese e cobalto, che hanno esigenze di produzione complesse e per cui si prevede un rischio più elevato di problemi di approvvigionamento. Pensiamo poi al periodo della pandemia da Covid-19, in cui abbiamo sperimentato scarsità di rame e alluminio: in questo mondo, purtroppo sconvolto ancora da guerre, anche le materie che possiamo definire tradizionali ormai scarseggiano. Considerato tutto questo complesso contesto, risulta ancora più evidente quanto i rifiuti rappresentino una miniera urbana di nuove materie prime e quella della circolarità sia la strada da percorrere.

Concludiamo con un commento sul mondo delle batterie e degli accumulatori, che novità ci sono?

A proposito di circolarità, questo è uno dei comparti che sta vivendo profondi cambiamenti, incentivati dal lento, ma inarrestabile percorso verso la transizione ecologica. Il Regolamento (UE) 2023/1542, entrato in vigore il 18 agosto 2023, introduce importanti novità nella gestione delle batterie e dei relativi rifiuti, promuovendo la sostenibilità e l'economia circolare in linea con il Green Deal europeo. Tra le principali innovazioni, vi è l'obbligo, a partire dal 18 agosto 2024, di certificare tutte le batterie immesse sul mercato europeo con la Marcatura CE, attestante il rispetto di requisiti di sicurezza, qualità e impatto ambientale. Inoltre, dal 18 agosto 2025, sarà necessaria una dichiarazione dell'impronta di carbonio per ogni tipo di batteria prodotta, contenente informazioni dettagliate sul fabbricante, il modello e l'ubicazione dello stabilimento di produzione. Il regolamento stabilisce anche requisiti sul contenuto minimo di materiale riciclato in specifiche batterie e introduce una nuova etichettatura obbligatoria, indicante la presenza di sostanze pericolose e materie prime critiche. Queste misure sono fondamentali nel contesto della transizione verso l'elettrificazione, dove le batterie al litio giocano un ruolo chiave. La loro capacità di accumulare energia rinnovabile, alimentare veicoli elettrici e stabilizzare le reti elettriche le rende essenziali per un futuro sostenibile a basse emissioni di carbonio. Con Cobat Ripa stiamo accompagnando da tempo i produttori e gli importatori di pile e accumulatori nelle novità operative che questo importante cambio normativo sta portando e porterà con sé. ●

@Consorti Cobat



Cobat Tyre, sostenibilità e innovazione

Intervista a Francesco Massaro



Il direttore generale racconta come il consorzio per la raccolta e il riciclo dei PFU sostiene le imprese associate nel loro percorso verso un minore impatto ambientale, garantendo servizi nel rispetto delle migliori pratiche nazionali e internazionali.

di Emanuele Bompan

“Gestendo i rapporti con i nostri soci, ho potuto toccare con mano il tessuto imprenditoriale delle numerose aziende che producono o importano pneumatici oppure che operano nel campo dell'autodemolizione: in Italia ci sono tante realtà ricche di storia, simbolo di eccellenza ed innovazione, che ogni giorno costruiscono il proprio futuro, senza mai dimenticare il rispetto per l'ambiente. Il nostro Consorzio sostiene queste imprese affinché possano essere parte sempre più integrante di quella guida al cambiamento che fa della sostenibilità e della circolarità dei valori aggiunti e insostituibili”.

Francesco Massaro è il direttore generale di Cobat Tyre, società consortile specializzata nella raccolta e nel riciclo di pneumatici fuori uso (PFU), che fa parte di Consorzi Cobat.

Una realtà nata nel 2018, e diventata operativa nel 2019, che nel corso di pochi anni è cresciuta fino a essere uno dei maggiori player del settore: la sua mission è coinvolgere in un processo di economia circolare produttori e importatori di pneumatici da un lato, autodemolitori dall'altro, trasformando i prodotti giunti a fine vita in materie prime seconde. Alle imprese associate sono garantiti servizi nel rispetto delle migliori pratiche nazionali e internazionali.

Cobat Tyre è accreditata presso il Comitato di Gestione PFU, istituito dal Ministero dell'Ambiente presso l'Automobile Club d'Italia (ACI).

Come è organizzata Cobat Tyre?

Dal punto di vista normativo rispondiamo al Decreto Ministeriale n.182 del 19 novembre 2019, che stabilisce i target di raccolta di pneumatici fuori uso a cui dobbiamo assolvere annualmente. A livello operati-

vo, invece, ci affidiamo ad Haiki Cobat, grande piattaforma italiana di servizi per l'economia circolare e la corretta valorizzazione dei materiali di scarto. Grazie a questa collaborazione, riusciamo a essere presenti su tutto il territorio italiano per quanto riguarda sia gli aspetti della logistica sia quelli del trattamento. In quanto ente responsabile dell'intera catena, Cobat Tyre monitora quotidianamente tutte le attività. Il nostro consorzio è guidato dai valori della trasparenza, dell'efficienza e della sostenibilità, che ci consentono di aiutare le aziende a perseguire uno sviluppo in grado di apportare benefici non solo all'ambiente, ma anche all'intero sistema economico nazionale.

Quali sono i plus della filiera creata da Cobat Tyre?

Come previsto dalla legge, abbiamo organizzato tutte le operazioni su scala nazionale. Dopo aver fatto un'approfondita ricognizione degli impianti di trattamento esistenti, abbiamo selezionato quelli che avevano tutte le caratteristiche necessarie, non solo quelle richieste da noi, ma anche quelle previste dal decreto, dai certificati antimafia e dalle varie certificazioni obbligatorie. Attorno a questa rete di impianti, poi, abbiamo costruito la rete logistica. Preziose sono state le conoscenze e l'esperienza trentennale del mondo Cobat, che abbiamo ulteriormente integrato. Impieghiamo le migliori tecnologie di recupero, con l'obiettivo di ottimizzare ogni fase del processo, dalla raccolta al trattamento.

@Massaro



Francesco Massaro

Ricopre il ruolo di direttore generale di Cobat Tyre dal 29 gennaio 2024: in questa occasione è stata comunicata la nuova composizione del consiglio di amministrazione ed è stata contemporaneamente annunciata la nomina di Maurizio Mariani a nuovo presidente.

“Impieghiamo le migliori tecnologie di recupero, ottimizzando ogni fase del processo, dalla raccolta al trattamento”

Una filiera organizzata anche in un'ottica di sostenibilità.

Come spieghiamo nel nostro bilancio ambientale, che stiamo mettendo a punto in vista della presentazione nell'estate 2025, Cobat Tyre presta molta attenzione alle politiche anti-inquinamento. Per esempio, insieme ad Haiki Cobat abbiamo impostato la rete logistica in modo tale da ridurre al minimo gli spostamenti dei rifiuti. Noi trattiamo circa 30.000 tonnellate di pneumatici fuori uso all'anno: limitare i trasferimenti significa ridurre notevolmente le emissioni di CO₂.

Come si è evoluto il contesto normativo che regola il processo di recupero di PFU?

La gestione degli pneumatici fuori uso è stata normata per la prima volta in Italia con l'art. 228 del D.Lgs 152/2006, o Testo Unico ambientale, che ha introdotto il Principio della Responsabilità estesa del Produttore (EPR). Il quadro normativo di riferimento è stato poi rivisto più volte, fino all'emanazione dell'ultimo aggiornamento, il Decreto Ministeriale 19 novembre 2019, n. 182, che ha introdotto alcune importanti novità. Tra queste, l'introduzione di maggiori adempimenti rendicontativi e obblighi specifici di raccolta per macroaree a carico dei sistemi di raccolta, l'istituzione del Registro Informatico dei Produttori e Importatori e la definizione di un quantitativo in peso di PFU da dover raccogliere, pari al 95% del peso degli pneumatici immessi su mercato, di qualsiasi marca ma equivalenti per tipologia.

Quali sono le innovazioni che si stanno mettendo a terra per rendere sempre più efficiente il processo di raccolta e riciclo degli pneumatici fuori uso?

A proposito di futuri sviluppi, stiamo studiando due innovativi processi di trattamento, tra loro completamente diversi. Insieme al team R&D di Haiki Cobat e Haiki+ stiamo innanzitutto valutando l'ipotesi di avvalerci di un impianto di water jet, che prevede la frantumazione dei pneumatici fuori uso attraverso un getto d'acqua ad alta pressione. Questa tipologia di macchinari, molto diffusa in questo momento nei Paesi del Sud America, aiuta ad abbattere pesantemente le emissioni di CO₂. Oggi in buona parte d'Europa, invece, lo pneumatico viene trattato meccanicamente attraverso gli impianti di triturazione, che hanno un altissimo consumo energetico, senza contare che esistono anche impianti che addirittura funzionano ancora con generatore a gasolio. L'altro aspetto che stiamo considerando è la pirolisi, che sta diventando sempre più rilevante nelle nostre valutazioni: si tratta di un processo di decomposizione termochimica, ottenuto attraverso l'applicazione di calore e in completa assenza di un agente ossidante, normalmente l'ossigeno. Al tavolo tecnico in corso presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, che come Cobat Tyre presidiamo e che sta valutando di riscrivere la normativa, si sta pensando di inserire anche questa tipologia di trattamento.



@Envato Elements

Facciamo un passo indietro. Come viene utilizzata la polvere di PFU, ottenuta dal trattamento meccanico?

Gli pneumatici fuori uso possono subire due tipi di trattamento meccanico. Il primo è una mera riduzione volumetrica, da cui nasce il cosiddetto "ciabattato", composto da pezzi della dimensione di 5x5 centimetri. Questi vengono utilizzati dai cementifici al posto del carbone, subendo quindi un processo di valorizzazione energetica, che offre diversi benefici. Va sottolineato che lo pneumatico bruciato ad alte temperature non inquina, a differenza invece di quello abbandonato per strada, a cui viene dato fuoco. In questo caso, l'inquinamento è doppio: oltre al fumo, e quindi alle emissioni nell'atmosfera, il pericolo ambientale più grave è dato dai liquidi incontrollati, sostanzialmente oli, che vanno a finire nel terreno. La seconda possibilità a livello meccanico è la riduzione volumetrica dei PFU in granulometrie di diverso tipo, che poi possono trovare svariati utilizzi, dalla produzione di erba sintetica per campi da calcio alla realizzazione di mattoni antitrauma per i parchi giochi. Il polverino di gomma da PFU viene molto usato in Spagna e in Germania, meno in Italia, anche per mescolarlo ai bitumi destinati al rifacimento delle strade: vari studi, condotti in particolare da Ecopneus, dimostrano che l'asfalto diventa così più performante, offrendo riduzione del rumore da traffico, durata fino a tre volte superiore e maggiore sicurezza stradale.

Quali sono le azioni più urgenti per favorire una filiera PFU 100% circolare?

Per facilitare e garantire il sistema, bisogna innanzitutto contrastare i fenomeni di evasione e illegalità. In Italia, infatti, è ancora diffusa la brutta abitudine di comprare pneumatici in nero, di cui non si conosce la provenienza, immessi illegalmente in commercio. Questo comporta diversi problemi: senza scontrino fiscale si evade l'Iva e non si paga il contributo ambientale (o ecocontributo) previsto per la raccolta dei prodotti fuori uso, che è lo strumento finanziario attraverso cui viene garantito il funzionamento della



@Envato Elements

I risultati della raccolta nazionale PFU da ricambio per il 2024

Cobat TYRE nel 2024 ha raccolto 30.363,68 tonnellate di pneumatici fuori uso, raggiungendo una percentuale di raccolta pari al 111,81%, oltre l'obiettivo previsto. In particolare, 27.290 tonnellate erano il target stabilito dal DM 182/19, che è stato raggiunto al 100%, a cui si sono sommate 2.729 di raccolta volontaria (+10%), per un target totale previsto pari a 30.019 tonnellate (110%).

Entrando nel dettaglio delle macro-aree, la Lombardia guida la classifica (4.266,33 ton; percentuale di raccolta: 104,22%), seguita dalla macro-area Lazio - Abruzzo - Molise (3.888,30; 109,60%) e poi da Trentino Alto Adige - Friuli Venezia Giulia-Veneto (3.802,37; 116,11%).

filiera. Di fronte a questa emergenza, come richiesto dal governo, per il quarto anno consecutivo Cobat Tyre, insieme ad altri consorzi, ha aderito alla raccolta extra target di PFU, decidendo di coprire la spesa facendo efficienze economiche, anziché far gravare un costo aggiuntivo sui cittadini. Bisogna però trovare una soluzione vera per questo problema, attraverso una riforma complessiva della normativa, in modo da garantire più trasparenza e tracciabilità lungo tutta la filiera.

Un altro aspetto fondamentale è l'educazione e la sensibilizzazione delle persone, affinché evitino l'acquisto irregolare di pneumatici e non alimentino la dispersione di questo prezioso materiale nell'ambiente, un fenomeno ancora rilevante, sebbene in misura sempre più ridotta. Come favorire il cambiamento?

Proprio in quest'ottica quest'anno, insieme ai nostri soci, daremo il via a un percorso, che si articola in diverse fasi. Innanzitutto, prevede l'organizzazione di incontri con gommisti ed officine meccaniche,

che hanno un ruolo fondamentale, perché i cittadini si rivolgono a loro per cambiare le gomme dell'auto. Vogliamo sensibilizzare questi operatori, invitandoli ad utilizzare sempre di più gli strumenti di legge a disposizione: si possono rivolgere a una delle numerose realtà, individuali o associate, che effettuano la raccolta in modo corretto, il cui elenco completo si può trovare sul sito del Ministero. In secondo luogo, crediamo fermamente che la sensibilizzazione debba partire dalla base, ovvero dai cittadini: per questo stiamo pensando a percorsi educativi nelle scuole, in cui spiegare ai nostri figli e ai nostri nipoti che i PFU sono rifiuti speciali: saranno proprio i più giovani, poi, a diffondere il messaggio in famiglia. In questo modo si ottengono risultati straordinari. ●

@Envato Elements



La sfida: pneumatici 100% circolari

Essendo prodotti altamente tecnici, è necessario trovare un equilibrio tra sicurezza, durata ed efficienza energetica. Una sfida a cui molte grandi industrie globali stanno dedicando energie e creatività.

di Maria Carla Rota

In Europa nel 2023 sono stati generati circa 4,2 milioni di tonnellate di pneumatici usati, secondo una stima di Astutus Research, riportata dall'Associazione europea dei produttori di pneumatici e gomma (ETRMA): di questi, una quantità pari a circa 600.000 tonnellate è stata destinata al riuso o alla ricostruzione, mentre la parte restante, circa 3,6 milioni di tonnellate, era costituita da pneumatici fuori uso. A livello globale, invece, ogni anno vengono prodotti circa 1,6 miliardi di PFU per un totale di 26 milioni di tonnellate (fonte: Cordis).

La prospettiva per i prossimi decenni è quella di un ulteriore aumento, legato alla crescita del numero dei veicoli, che arriveranno intorno ai 3,4 miliardi a metà degli anni 2040, principalmente su spinta del settore automotive dell'area Asia-Pacifico. Di conseguenza, secondo l'Energy Transition Outlook 2023 della norvegese DNV, entro il 2030 ci saranno fino a 5 miliardi di pneumatici usati: l'incremento sarà più rapido rispetto a quello dei veicoli, soprattutto per via della diffusione delle auto elettriche, la cui quota di mercato dovrebbe passare dall'8% attuale al 96% entro il 2050. Questa transizione ridurrà la durata degli pneumatici a causa dell'aumento del peso e delle capacità di accelerazione delle auto green, accrescendo quindi la necessità di sostituire i copertoni. Considerata la prospettiva, è urgente spingere il comparto ad abbracciare il prima possibile i principi dell'economia circolare anche in Italia.

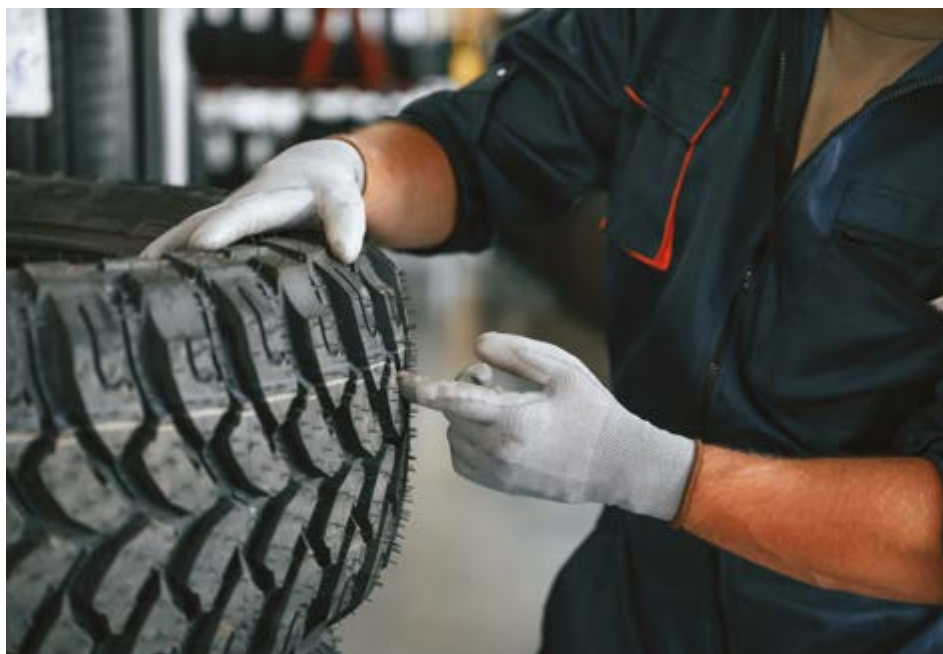
PFU in Italia: i dati

Nel nostro Paese, secondo gli ultimi dati diffusi dall'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) nel 2022 sono state gestite circa 520.000 tonnellate di pneumatici fuori uso, a cui si aggiungono circa 84.000 tonnellate esportate all'estero. La gran parte dei PFU raccolti è avviata a recupero di materia (85,4%), ma la raccolta deve essere implementata ulteriormente per garantire che tutti i flussi di rifiuti di pneumatici siano debitamente valorizzati.

Come previsto dalla normativa, anche ai PFU si applica il principio della gerarchia dei rifiuti, secondo cui la gestione debba ricondursi alla seguente scala di priorità: ricostruzione degli pneumatici divenuti rifiuto (preparazione per il riutilizzo); recupero di materia (riciclo); recupero di energia (recupero di altro tipo).

@Unsplash





@Envato Elements

Come avviene il processo

Le aziende autorizzate alla raccolta, iscritte all'Albo Gestori ambientali in cat. 4, effettuano il prelievo presso i generatori, ovvero le persone fisiche o giuridiche che nell'esercizio della loro attività imprenditoriale generano PFU. In funzione di criteri di ottimizzazione, si può decidere di eseguire una fase di stoccaggio intermedio o di conferirli direttamente presso gli impianti. Qui si procede con la prima fase del trattamento, la stagionatura, utilizzata principalmente per pneumatici di medie e grandi dimensioni, che ha lo scopo di rimuovere l'acciaio armonico presente sulla "spalla" dello pneumatico.

Si passa poi alla frantumazione: grandi cesoie rotanti eseguono meccanicamente una prima riduzione volumetrica, producendo "ciabattato" di dimensioni da 5 a 40 cm, adatto per la valorizzazione energetica in impianti ad hoc, principalmente cementifici, grazie al potere calorifico pari a quello del carbone, ma con emissioni climalteranti nettamente inferiori.

In alternativa, si procede con una seconda frantumazione del ciabattato, mediante azione fisica e/o meccanica, fino a raggiungere le dimensioni di 10-25 mm, generando il cosiddetto "cippato di gomma". Inoltre, in questa fase avvengono la separazione e il recupero di buona parte dell'acciaio armonico.

Con la terza frantumazione, infine, oltre a recuperare la frazione residuale dell'acciaio, il materiale viene reintrodotta all'interno dei mulini per ridurre nuovamente volume e granulometria. Nascono così il granulo e il polverino di gomma, che trovano diverse applicazioni, dai campi sportivi all'asfalto, dai pannelli fonoassorbenti ai sigillanti.

Obiettivo: circolarità

L'obiettivo sul lungo periodo è quello di arrivare a produrre pneumatici 100% sostenibili, sostituendo, almeno in parte, i materiali vergini con quelli riciclati. Trattandosi di prodotti altamente tecnici, però, è necessario trovare un equilibrio tra sicurezza, durata ed efficienza energetica. La riduzione dell'impatto ambientale, insomma, non deve andare a scapito degli alti standard di prestazione: un compito non semplice, quando si sostituiscono i materiali fossili.

A questa sfida lavorano da tempo i reparti R&D di molte grandi industrie globali del settore, che stanno dedicando energie e creatività alla ricerca di soluzioni di alto valore, tanto dei processi di produzione quanto del prodotto finale. A questo proposito in Europa va considerata anche la normativa Euro 7, che introduce specifici limiti di emissioni inquinanti anche per gli pneumatici, che dovranno diventare più durevoli e resistenti all'abrasione da rotolamento.



1,6 miliardi

Numero di PFU generati ogni anno a livello globale

(fonte: Cordis)

3,6 milioni di tonnellate

Peso dei PFU generati in Europa nel 2023

(fonte: Astutus Research, ETRMA)

520.000 tonnellate

Quantità di PFU gestiti in Italia nel 2022

(fonte: ISPRA)

84.000 tonnellate

Quantità aggiuntiva di PFU esportati dall'Italia all'estero

(fonte: ISPRA)

@Envato Elements

Tra le sperimentazioni in corso, l'americana Goodyear Tire & Rubber Company nel 2022 ha presentato un prototipo di copertone realizzato al 70% con materiali sostenibili di origine biologica oppure provenienti dal riciclo, in pratica scarti di riso e rifiuti di plastica, dandosi il traguardo di realizzare entro il 2030 gomme al 100% circolari. Tra i materiali del futuro, anche la corteccia di guayule, la radice di tarassaco russo e il butadiene, componente della gomma, ricavato da biomasse di origine vegetale.

In questo contesto di ricerca si inserisce anche BlackCycle, progetto europeo finanziato da Horizon 2020, conclusosi nel 2024, che ha elaborato un modello di economia circolare per dare nuova vita ai PFU. "Grazie allo sviluppo di cinque nuovi processi e di quattro nuove materie prime seconde, abbiamo potuto ridurre in modo significativo le emissioni di gas serra rispetto ai tradizionali metodi di recupero dell'energia e di riciclaggio chimico", spiega il coordinatore Jean-Michel Douarre. "Il nuovo nerofumo sostenibile e recuperato emette meno CO₂ di quello vergine per tutto il suo ciclo di vita. Inoltre, il recupero di polvere di gomma micronizzata dallo strato interno comporta emissioni di CO₂ tre volte inferiori rispetto alla produzione di nuova gomma per il rivestimento interno".

In Europa la normativa Euro 7 introduce specifici limiti di emissioni inquinanti per gli pneumatici

Carbon black e olio di pirolisi

Al centro di questo progetto, come di altri studi e sperimentazioni, c'è la pirolisi, processo ad alto calore in assenza di ossigeno, che scompone i pallet di gomma in tre parti: gas, che serve ad alimentare

il processo stesso, materiali solidi, da cui si recuperano nerofumo (rCB, carbon black recuperato) e minerali, e infine olio, noto come olio di pirolisi da pneumatici (TPO), o catrame di pneumatici grezzo.

Il carbon black è un agente di rinforzo essenziale per la gomma, di cui migliora resistenza, elasticità e durata. Negli pneumatici, oltre a garantire robustezza, conferisce anche il colore nero. Quello recuperato dalla pirolisi, però, attualmente non può sostituire integralmente il carbon black vergine (vCB), ma solo in parte, perché contiene anche residui inorganici o carboniosi fino al 40%. La standardizzazione della qualità è una sfida cruciale per i produttori, che devono garantire tracciabilità e rigido controllo dei processi.

A loro volta i TPO, noti anche come oli di termolisi, si distinguono per alta aromaticità e basso contenuto di zolfo. Sono adatti a molteplici applicazioni industriali: anche in questo caso, a seconda della qualità, possono essere usati nel settore petrolchimico o raffinati per produrre carburanti sintetici e diesel rinnovabile.

Sia rCB che TPO offrono un'alternativa più sostenibile agli equivalenti di prodotti vergini in termini di impronta di carbonio ed efficienza delle risorse: per questo motivo acquisiranno sempre più importanza in UE, dove nel prossimo decennio il Green Deal 2.0 e il Circular Economy Act potrebbero introdurre obiettivi ancora più severi nell'ambito delle principali direttive sui rifiuti e sul riciclaggio. ●

@Envato Elements



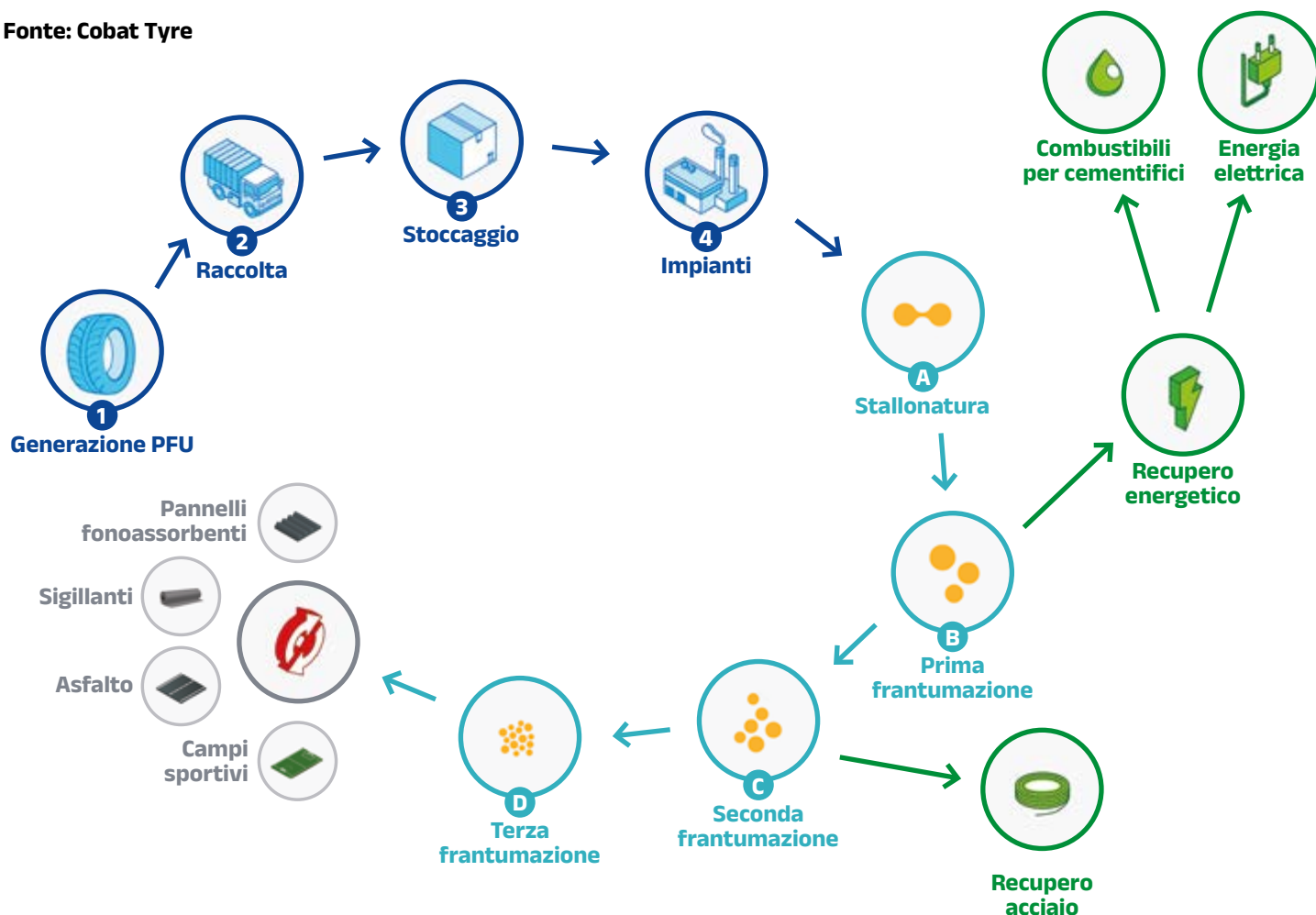
Come funziona il recupero

Al PFU si applica il principio della Gerarchia dei Rifiuti, secondo cui la loro gestione debba ricondursi alla seguente scala di priorità:

- Ricostruzione degli pneumatici divenuti rifiuto (preparazione per il riutilizzo)
- Recupero di materia dai PFU (riciclo)
- Recupero di energia dai PFU (recupero di altro tipo)

Le operazioni di recupero, pertanto, assumono un'importanza fondamentale.

Fonte: Cobat Tyre



1 Generazione PFU

Persona fisica o giuridica che, nell'esercizio della sua attività imprenditoriale, genera PFU. Gergalmente il luogo in cui viene effettivamente prelevato lo pneumatico a fine vita

2 Raccolta

Prelievo dei PFU presso i GENERATORI mediante aziende autorizzate ed iscritte all'Albo Gestori ambientali in cat. 4

3 Stoccaggio

Una volta eseguita la fase di raccolta, l'operatore logistico, in funzione di criteri di ottimizzazione, può decidere di conferire direttamente presso gli impianti di frantumazione o eseguire una fase di stoccaggio intermedio

4 Impianti

Luoghi autorizzati ad eseguire il processo di recupero dei PFU

A Stallonatura

Prima fase del trattamento, utilizzata principalmente per pneumatici di medie e grandi dimensioni, che ha lo scopo di rimuovere l'acciaio armonico presente sulla "spalla" dello pneumatico

B Prima frantumazione

I PFU vengono inseriti in grandi cesoie rotanti (azione meccanica) che eseguono una prima riduzione volumetrica e producono "ciabattato" di dimensioni pari a 5-40 cm

C Seconda frantumazione

Ulteriore frantumazione del «ciabattato», mediante azione fisica e/o meccanica, fino a raggiungere le dimensioni di 10-25 mm. Il materiale prende il nome di "cippato di gomma". In questa fase, inoltre, avviene la separazione e recupero di buona parte dell'acciaio armonico

D Terza frantumazione

Il cippato di gomma viene reintrodotta all'interno dei mulini per ridurre nuovamente volume e granulometria. Nascono il granulo e polverino e si recupera la parte residuale dell'acciaio armonico

Doppia strada: ricostruzione e riciclo

di Maria Carla Rota



@Corgom

L'azienda pugliese Corgom opera nel campo degli pneumatici, ispirandosi al principio 'reduce, reuse and recycle'. Il DG Scaringella: "Qualità e sostenibilità non sono alternative, ma facce della stessa medaglia".

Rispettare l'ambiente attraverso una gestione sostenibile degli pneumatici prevede una doppia direzione: da un lato si possono ricostruire quelli ancora utilizzabili, raddoppiandone il ciclo di vita; dall'altro si può procedere con la raccolta, il recupero e l'avvio a riciclo di quelli fuori uso, che possono trovare nuovi impieghi in altri settori. Questa è anche la

doppia vocazione di Corgom, azienda fondata a Corato (Bari) nel 1989, diventata punto di riferimento per il settore PFU in Puglia e in diverse altre regioni del Centro e Sud Italia.

"Siamo nati come officina di riparazione gomme, dimostrandoci da sempre sensibili ai problemi ambientali, poi negli anni abbiamo effettuato un am-

pliamento aziendale integrando le attività di raccolta, recupero e riciclo. Oggi possiamo quindi contare su una doppia area business”, spiega Vito Scaringella, titolare e direttore generale della società, partner di Cobat Tyre. I due binari proseguono paralleli all'insegna dell'innovazione continua: in quest'ottica dall'inizio del 2022 è stato dato il via a un importante processo di revamping tecnologico in entrambe le aree di produzione con l'acquisto di tecnologie 4.0 di ultima generazione. “Retreading and recycling è il principio guida su cui ho costruito il mio percorso imprenditoriale: voglio dimostrare che la qualità e la sostenibilità non sono alternative, ma due facce della stessa medaglia. Il settore degli pneumatici ricostruiti, spesso sottovalutato, rappresenta il futuro di una mobilità responsabile, capace di unire alte prestazioni e impatto ambientale ridotto”.

La ricostruzione degli pneumatici

La ricostruzione prevede di sostituire il vecchio battistrada con materiale che abbia caratteristiche simili all'originale: questo consente di raddoppiare il ciclo di vita degli pneumatici per autovetture e di triplicare quello degli pneumatici di veicoli industriali. “Dopo gli inizi come centro di assistenza abbiamo gradualmente introdotto questa attività e oggi siamo una delle poche imprese a portarla avanti. Il mercato si è evoluto e i produttori si sono focalizzati in ambiti specifici, chi sugli pneumatici per fuoristrada e vetture, chi su quelli ad uso industriale ed agricolo di grandi dimensioni. Anche noi abbiamo deciso di puntare su una tipologia precisa, ovvero autocarri e bus. In generale si tratta di una filiera molto ristretta: dei 150 ricostruttori attivi 15 anni fa, ora se ne contano solo una quarantina”.

Ogni pneumatico ricostruito, che viene sottoposto a controlli rigorosi per garantire la massima sicurezza su strada, consente di risparmiare fino all'80% di materie prime e riduce drasticamente le emissioni di CO₂: un vantaggio ambientale, ma anche un'opportunità di crescita per tutto il settore.

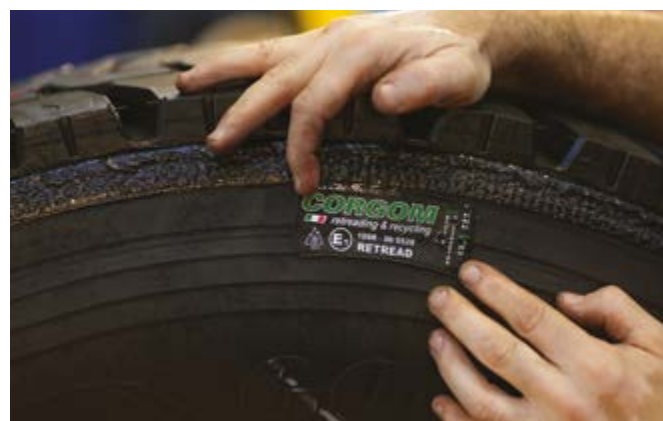
Recupero e riciclo dei PFU

Per quanto riguarda gli pneumatici fuori uso l'azienda recupera un quantitativo pari a più del doppio di quelli avviati al riciclo nell'intero territorio pugliese. “Ogni anno noi italiani rimuoviamo dai nostri mezzi di trasporto circa 350.000 tonnellate di PFU”, sottolinea il direttore generale. Una delle ultime operazioni

di recupero ambientale effettuate da Corgom è stata via mare, condotta insieme alla Capitaneria di Porto di Bari e a Marevivo: “Abbiamo riportato a terra rifiuti sommersi, tra cui molti pneumatici a fine vita. Un'immagine che parla chiaro: l'inquinamento marino è un problema attuale, ma con azioni concrete possiamo fare la differenza, trasformando questi rifiuti in una nuova opportunità. Per noi essere un'impresa green non è uno slogan, ma una missione: ridurre l'impatto ambientale, innovare e contribuire a un'economia circolare reale”.

Corgom può contare su un'ampia flotta di automezzi e su una fitta rete logistica ben organizzata. “Gli pneumatici hanno un problema: sono voluminosi, ma noi abbiamo gli spazi necessari per depositarli e lavorarli. La nostra sede si trova lungo la Sp231, che unisce Bari a Foggia, quindi siamo nei pressi di una strada di grande comunicazione, con tutti i conseguenti vantaggi per quanto riguarda i trasporti e la gestione dei costi, anche a favore della nostra clientela”.

@Corgom



Le applicazioni dei materiali riciclati

L'impresa pugliese propone anche il riutilizzo diversificato e all'avanguardia dei materiali riciclati ottenuti nell'impianto di trattamento di PFU. "Esiste un grande mercato di materie prime derivate, con l'inserimento di granuli e polveri in varie applicazioni, a partire dall'edilizia - spiega Scaringella -. Noi siamo tra i fornitori dei più grossi player del settore dell'insonorizzazione in Italia e dell'impiantistica sportiva, sia a livello nazionale che internazionale".

Elasticità e assorbimento degli urti consentono ai granuli di gomma un largo utilizzo nella realizzazione di campi in erba artificiale, che non necessitano né di irrigazione né di trattamenti fitosanitari, ma anche di piste d'atletica, superfici per gli sport equestri e aree gioco per bambini con protezioni antitrauma. "Altre possibili applicazioni sono gli isolanti acustici, i materiali antisismici e i pannelli fonoassorbenti, tutti ambiti nei quali grazie alla ricerca e alle nuove tecnologie abbiamo applicazioni sempre maggiori e migliori".

@Corgom



Last but not least, gli asfalti modificati, settore primario per quanto riguarda il riutilizzo degli pneumatici fuori uso. "In Italia esistono circa 300 km di strade e piste ciclabili di asfalto modificato con polverino di gomma", precisa il titolare di Corgom. "Questo tipo di asfalti garantisce una riduzione della rumorosità, una durata delle strade fino a tre volte superiore a quelle costruite con il classico bitume, una maggiore resistenza alle crepe e un drenaggio più efficace dell'acqua, migliorando la sicurezza degli automobilisti. Siamo sicuri che questo settore sarà sviluppato enormemente nei prossimi anni".

Come dimostra la sua evoluzione, insomma, da sempre Corgom dà spazio alla sostenibilità: "Lavoriamo a 360° per il riutilizzo di un rifiuto speciale, potendo contare su un impianto esteso, che consente di smaltire anche i PFU abbandonati per strada, con meno inquinamento e più posti di lavoro. Oltre a raccogliere un elevatissimo quantitativo di pneumatici in Puglia, lavoriamo buona parte di quelli smaltiti



3.899

Punti di generazione

7.583

Operazioni di carico

3.702.241

Km percorsi

45

Mezzi impiegati

(Dati 2024)

L'azienda in numeri

nelle regioni del Centro e Sud Italia". Un impegno green che ben si sposa con quello di Cobat Tyre. "Il nostro impianto rientra fra quelli selezionati per smaltire le quantità che il consorzio prende in carico: una collaborazione molto proficua, ci accomuna l'attenzione alla sostenibilità e alla qualità dei servizi offerti ai clienti".

Lo sguardo al futuro

Per il futuro l'azienda guarda alle regioni dell'Italia del Nord e anche all'Europa, dove è sempre più presente. Alla politica chiede semplificazione e chiarezza. "È importante che il nostro settore venga sostenuto, per questo anche noi ci uniamo all'appello e alle richieste avanzate da tanti altri imprenditori e aziende della filiera. Servono leggi più chiare e procedure più rapide. Pensiamo all'approvazione dei documenti autorizzativi: talvolta servono anche 3 o 4 anni per pratiche, commissioni, verifiche. I tempi sono troppo lunghi. Proprio per rispettare al meglio

le regole, servono chiarezza ed efficienza. In questo settore c'è una burocrazia eccessiva, che va superata per il bene di tutti".

Infine, importanti sono le attività di comunicazione, che prevedono la partecipazione a numerose fiere nazionali e internazionali per capire quali sono le novità del settore e diffondere una corretta informazione sulle numerose possibilità offerte dall'economia circolare dei PFU. Tra gli eventi principali, oltre ad Autopromotec a Bologna e all'evento FSB di Colonia, dedicato all'impiantistica sportiva, c'è Ecomondo, la fiera internazionale di Rimini, punto di riferimento per la green economy nell'Area Europea e del Mediterraneo, dove Corgom è presente da anni con un proprio stand dedicato. "Abbiamo una grande responsabilità nei confronti delle generazioni future", conclude Scaringella. "La cura della Terra è la nostra priorità affinché chi verrà dopo di noi possa abitare un pianeta sano e meno inquinato di quanto non sia oggi. Una sfida difficile, ma necessaria". ●

Una rete per la distribuzione in tutta Italia

di Maria Carla Rota



Attraverso le due società Fintyre e Franco Gomme, il Gruppo Fintyre è un punto di riferimento a livello nazionale per gli pneumatici da ricambio. Il 2025 segna un nuovo inizio, come spiega il CEO Mattia Franchi.

@Fintyre



Il Gruppo Fintyre ha sede a Seriate, in provincia di Bergamo, ma, grazie alla sua articolata rete commerciale, distribuisce pneumatici da ricambio in tutta Italia, rivolgendosi a clienti e fornitori di diversi settori (consumer, moto, truck, agricolo, industriale, cerchi e ruotini). Il 2025 segna un punto di svolta nella storia dell'azienda, dopo l'annuncio nel febbraio 2024 della chiusura della procedura di concordato preventivo, in anticipo di 15 mesi sulla scadenza prevista, a conclusione di un processo di ristrutturazione iniziato a metà 2020.

Il Gruppo, oggi posseduto al 91,5% dal fondo di special situation Springwater Capital e all'8,5% da varie società legate al fondo Usa Blackstone, nasce nel 2008 dalla fusione di quattro diverse realtà, che si uniscono per dare vita al primo polo della distribuzione di pneumatici in Italia. Seguono nel tempo nuove acquisizioni, frutto di un'accurata analisi di mercato, tra cui nel 2016 quella della padovana Franco Gomme e nel 2018 quella della sarda LGg (La Genovese gomme), la società più antica del settore degli pneumatici in Italia, nata negli anni '20 dello scorso secolo.

Il settore della distribuzione

Attualmente Fintyre offre una vasta gamma di servizi (commerciali, logistici, gestionali di supporto all'acquisto e amministrativi), affiancando il cliente con un approccio consulenziale, senza mai perdere di vista le evoluzioni del contesto. Il mondo della distribuzione in Italia, infatti, sta subendo un notevole cambiamento principalmente in due direzioni: da un lato il forte processo di concentrazione, dall'altro la necessità di gestire un numero sempre più elevato di gamme di prodotto e di brand, soprattutto provenienti dai mercati asiatici.

"Questi due aspetti fortemente legati tra loro portano alla necessità di avere sul mercato attori dimensionalmente strutturati, finanziariamente solidi e con una copertura geografica adeguata", sottolinea

il CEO Mattia Franchi. “La distribuzione, infatti, basa il suo successo sull’aver il prodotto vicino al cliente, al momento giusto ed in tempi rapidi. Il sempre crescente numero di prodotti offerti dalle case produttrici spinge la clientela a non poter/voler investire in scorte ed in magazzino, quindi la presenza di un distributore nazionale, logisticamente forte e con una gamma di prodotti adeguata, determinerà sempre più il successo o l’insuccesso del distributore stesso”. Come spesso accade in un mercato maturo come questo, il cliente è sempre più attento al servizio: “Nella distribuzione la qualità del servizio si misura con la disponibilità del prodotto, un rapporto qualità prezzo adeguato, la tempestività di consegna, l’attenzione alle problematiche dei clienti. Il numero di prodotti da gestire, oltre 25.000, ed il numero di clienti potenziali sul mercato italiano, circa 20.000, rendono il business sempre più complicato. Inoltre, l’evoluzione digitale accelera la circolazione delle informazioni, incrementa la competenza dei clienti e li rende sempre più demanding verso un servizio di qualità”.

La strategia per il futuro

Considerato il contesto in cui opera, la strategia futura di Fintyre si declina in quattro diverse direzioni operative.

Innanzitutto, la crescita dimensionale: dato che l’aumento dei volumi gestiti favorisce le economie di scala e l’efficienza logistica, il Gruppo sta ampliando la propria rete commerciale, garantendo la massima capillarità sul territorio nazionale. In quest’ottica nel 2024 è nato Paddock Plus, il nuovo network di gommisti affiliati, che attualmente conta più di 600 realtà aderenti, pensato per offrire ai professionisti del settore strumenti concreti per far crescere e fidelizzare la clientela.

In secondo luogo, l’ampiezza dell’offerta: questo aspetto da sempre caratterizza il Gruppo Fintyre, che dallo scorso anno si è focalizzato sulla sottoscrizione di accordi commerciali pluriennali con alcuni produttori di pneumatici, dando così stabilità al portafoglio marchi.

Terza direzione, l’innovazione tecnologica, che “consente la gestione della complessità, genera un vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti e minimizza gli errori, riducendo i tempi operativi”, come sottolinea l’amministratore delegato. “Ogni anno investiamo in tool di analytics a supporto di data management, app development per l’ottimizzazione

del working capital, portale web con potenti basi analitiche e motori di intelligenza artificiale e CRM”. Grande attenzione, come quarto punto, viene riservata al servizio: l’azienda opera con 14 magazzini in tutta Italia, per un totale di 175.000 mq di superficie disponibile. “Inoltre, con l’inaugurazione nel 2025 di un nuovo hub di circa 60.000 mq nei pressi di Roma, abbiamo migliorato il modo in cui serviamo i nostri clienti del Centro e Sud Italia, estendendo la nostra disponibilità e rapidità di servizio a livello regionale e garantendo un portafoglio prodotti completo su tutto il territorio nazionale”.

Le novità per il 2025

Oltre all’apertura del nuovo magazzino in Lazio, l’anno in corso segna l’inizio di una nuova era per il Gruppo Fintyre, grazie a una serie di iniziative strategiche volte al rafforzamento del posizionamento nel mercato della distribuzione di pneumatici, a partire da un importante progetto di rebranding. “Abbiamo rinnovato i loghi aziendali sia di Fintyre che di Franco Gomme”, racconta Mattia Franchi. “Avere un’identità visiva moderna e riconoscibile ci permette di comunicare con maggiore efficacia i nostri valori di affidabilità, innovazione e vicinanza ai clienti. Questo cambiamento riflette la nostra evoluzione e il nostro impegno nel creare una rete sempre più solida e distintiva”.

Parallelamente, “stiamo investendo nella digitalizzazione: in particolare, il nostro portale B2B è stato accuratamente progettato per rendere più semplice ed efficiente la gestione degli ordini. Grazie a un’interfaccia intuitiva, alle funzionalità avanzate e a un’ampia gamma di prodotti sempre aggiornati, offriamo ai clienti un’esperienza d’acquisto innovativa e ottimizzata”.

Sempre nell’ottica della fidelizzazione, è stato anche introdotto il programma esclusivo Fedeltyre, che premia i clienti attraverso vantaggi concreti in base ai loro acquisti. “Un’iniziativa pensata per creare valore e rafforzare il legame con la nostra rete di partner, consolidando relazioni di lungo periodo basate sulla fiducia e sulla crescita reciproca”.

A conferma della volontà di crescita e consolidamento sul mercato, “di recente abbiamo poi integrato la nuova realtà Gexpo Tyre all’interno del Gruppo. Questa operazione ci permette di ampliare ulteriormente la nostra rete commerciale e logistica, garantendo un servizio ancora più completo e competitivo”.





@Fintyre

L'azienda in numeri

245

Dipendenti

15.000

Clienti attivi

40

Brand presenti in portfolio

oltre **400** milioni €

Fatturato

(Dati 2024)

La sostenibilità ambientale

In tema di sostenibilità ambientale, Fintyre si impegna costantemente al mantenimento della conformità normativa cogente e volontaria, secondo i dettami delle certificazioni aziendali ISO 14001, ISO 45001, ISO9001. "Tutte le funzioni sono impegnate in un piano pluriennale sinergico riguardante le tematiche ESG, nel rispetto di codice etico, politica e modello 231 aziendali, volto a migliorare costantemente le performance aziendali e perseguire uno sviluppo sostenibile etico e funzionale".

Per esempio, dal 2022 Fintyre ha adottato iniziative per il risparmio energetico, tra cui la sostituzione di attrezzature e l'illuminazione a LED. Nel 2024 il consumo energetico è diminuito del 30% e, a partire dal 2025, il 90% dell'energia utilizzata proverrà da fonti rinnovabili. L'azienda punta sull'uso di detergenti

sostenibili e sulla digitalizzazione dei processi per diminuire il consumo di carta, oltre a soluzioni per compensare le emissioni di CO₂. In questo quadro si inserisce anche la partnership siglata con Cobat Tyre per garantire la raccolta e lo smaltimento di PFU su tutto il territorio, con un servizio per gommisti e rivenditori professionale, rapido ed efficiente, in linea con i più alti standard ambientali a livello europeo, a cui si affiancano anche specifiche attività di formazione, comunicazione e sensibilizzazione per tutti gli operatori del settore del ricambio gomme. Infine, "il Gruppo Fintyre - conclude Mattia Franchi - sostiene diverse iniziative sociali, in collaborazione con i suoi partner strategici, e dal punto di vista della governance mira all'efficientamento della qualità del servizio e delle procedure di lavoro, tramite sviluppo dei sistemi informatici". ●

Batterie per auto elettriche dai PFU

La startup T-phite trasforma i rifiuti di pneumatici in nuove materie prime da utilizzare nelle tecnologie di accumulo di energia.





T-phite

Settore

Deep tech

Vantaggio competitivo

Produzione sostenibile di componenti delle batterie al litio tramite nero di carbonio di recupero (rCB)

www.t-phite.com

Da un lato c'è la necessità di riciclare gli pneumatici fuori uso, dall'altro la crescente domanda di materiali per la mobilità elettrica. T-Phite, deep tech cilena fondata nel 2021, ha trovato la soluzione a due problemi in uno: trasformare i PFU in nuova materia prima da usare per le tecnologie di accumulo di energia, contribuendo così alla produzione di veicoli sempre più sostenibili.

Come? Attraverso un processo di pirolisi, gli pneumatici giunti a fine vita vengono scomposti in diversi componenti utilizzabili, tra cui il nero di carbonio, o nerofumo, recuperato (rCB). Questo viene poi trasformato in grafite, componente essenziale dell'anodo delle batterie al litio, ma anche di quelle al sodio.

Attraverso questo sistema di economia circolare si riduce la necessità di estrarre la grafite, procedimento che richiede un elevato consumo di risorse, dannoso per l'ambiente.

Le batterie ideate da T-Phite, che ha sede a Valparaíso, sono anche potenzialmente più efficienti e durature.



Pneumatici bio-based e riutilizzabili

Grazie all'integrazione di tecnologie innovative, la norvegese reTyre sviluppa copertoni a partire da elastomeri derivanti da biomasse vegetali.

Fondata nel 2015 da visionari ingegneri chimici, la norvegese reTyre è specializzata nella progettazione e sviluppo di pneumatici riutilizzabili al 100%, realizzati con materiali rinnovabili, con riduzione di CO₂ compresa tra il 60 e l'82% rispetto ai prodotti in gomma convenzionali.

Inizialmente pioniera di un sistema di pneumatici modulari, ora utilizzato in oltre 30 Paesi, nel 2022 è passata alla produzione di massa di pneumatici sostenibili, supportata da fondi istituzionali norvegesi legati all'innovazione verde.

A Eurobike 2024 ha presentato l'ultima innovazione: il primo pneumatico al mondo a zero emissioni di carbonio, composto da diversi materiali, ognuno scelto per la capacità di ridurre al minimo l'impatto ambientale. Tra questi, alghe, para-aramide ottenuto da giubbotti antiproiettile usati, riciclato post-consumo (PCR) ricavato da flussi di rifiuti locali con un basso equivalente di CO₂ e reti da pesca che vengono raccolte dall'oceano, riducendo le emissioni del 49% e il consumo di energia del 15%.





reTyre

Settore

Deep tech

Vantaggio competitivo

Pneumatici riutilizzabili al 100% da materiali rinnovabili:
riduzione di CO₂ in tutti i prodotti

www.retyre.eco





PFU in Cina: l'emergenza del futuro

Il numero di pneumatici usati crescerà rapidamente: è essenziale pianificare strategie di riciclo efficaci, evitando accumuli incontrollati.

Il possesso di automobili a livello mondiale è destinato inesorabilmente ad aumentare e, di conseguenza, anche il numero di pneumatici usati crescerà rapidamente in tutto il mondo, così come il problema ambientale legato alla loro gestione a fine vita. La Cina è uno dei Paesi in cui l'emergenza è, e sarà, sempre più importante: insieme all'Unione Europea, agli Stati Uniti, al Giappone e all'India, rientra nel gruppo dei cinque maggiori produttori mondiali di pneuma-

tici fuori uso, che attualmente rappresentano quasi l'88% del totale globale.

Nella Repubblica Popolare si prevede che i veicoli di proprietà aumenteranno da 276 milioni nel 2020 fino a 490-583 milioni nel 2050, come spiega uno studio pubblicato a ottobre 2024 sul *Journal of Cleaner Production* (*Scenario analysis of waste tires from China's vehicles future*). Secondo il modello usato nell'ambito di questa ricerca, a cui hanno collaborato



@Unsplash

diversi atenei ed istituti di ricerca cinesi, lo stock di PFU, come il numero di auto e camion, seguirà una curva di crescita a S. Se i rifiuti di pneumatici nel 2002 in Cina erano 4,79 milioni di tonnellate, nel 2030 potrebbero arrivare a oltre 18 milioni di tonnellate. Successivamente, entro il 2050 la crescita rallenterà, ma si stima che si potrebbero comunque raggiungere i 19,85 milioni di tonnellate: i veicoli privati e i camion pesanti saranno responsabili di oltre il 78% della produzione totale di pneumatici esausti. In particolare, i mezzi per il trasporto merci incideranno per il 68% della produzione complessiva, diventando così un target prioritario per strategie di riciclo efficaci.

A livello regionale, entro metà secolo lo Shandong sarà la provincia leader nella produzione di pneumatici di scarto, con una quantità annua pari a 1,82 milioni di tonnellate (9,1% del totale). La provincia di Hainan sarà invece quella in cui si registrerà il tasso di crescita più elevato entro il 2030, con un aumento del 40% rispetto ai livelli del 2020. Nel complesso la pro-

duzione pro capite di pneumatici usati nel 90% delle province cinesi sarà superiore alla media mondiale. Essendo i PFU rifiuti che non si degradano facilmente, occupano spazio e possono causare gravi danni all'ambiente, è essenziale che in Cina, dove l'incenerimento e lo stoccaggio in discarica rappresentano ancora pratiche molto diffuse, si evitino accumuli incontrollati di copertoni esausti, prevedendo quanta gomma verrà scartata e pianificando strategie efficaci per il futuro.

Partendo dalle politiche attuali, lo studio si conclude presentando tre raccomandazioni per Pechino: creazione di un sistema di tracciamento e di riciclo più efficace, adottando tecnologie avanzate per il monitoraggio; implementazione di strategie differenziate per regione, tenendo conto delle specificità locali nella produzione e nello smaltimento; infine, promozione del recupero delle materie prime dagli pneumatici ed incentivo verso l'utilizzo nei processi produttivi. ●

L'economia della ciambella

Sette mosse per pensare come un economista del XXI secolo

Kate Raworth, Edizioni Ambiente (nuova edizione 2025)



Ci sono libri che hanno la rara capacità di innescare il cambiamento. Pubblicato per la prima volta nel 2017 e tradotto in venti lingue, il long seller di Kate Raworth è uno di questi. L'economista britannica ha elaborato la sua *Doughnut Economics* proprio per riscrivere i principi del modello economico-sociale in cui viviamo, che si è dimostrato iniquo e dannoso per l'ambiente. Per farlo, si è servita di una ciambella: una visualizzazione immediata e intuitiva dei limiti entro cui la crescita economica dovrebbe stare, per permettere a tutti di vivere una vita prospera, ma senza sfondare il "tetto ambientale" che le risorse del pianeta ci impongono.

L'autrice



Docente a Oxford, membro del Club di Roma e per dieci anni ricercatrice senior presso Oxfam, Kate Raworth si auto-definisce "un'economista rinnegata". Il suo percorso l'ha portata, negli ultimi 25 anni, dal lavoro con i micro-imprenditori nei villaggi di Zanzibar alla collaborazione con il Development Programme dell'ONU.

Da vedere



28° CinemAmbiente

Other Worlds

5-10 giugno 2025, Torino

Da 28 anni, il primo e più importante festival italiano di cinema a tematica ambientale porta a Torino registi e documentaristi da ogni parte del mondo. Dal clima all'inquinamento, dalla transizione energetica alla protezione della biodiversità: sei giorni di proiezioni sui temi più caldi di oggi. Tutto gratis, e anche in streaming.



La materia del mondo

Una storia della civiltà in sei elementi

Ed Conway, Marsilio (2024)

La rivoluzione digitale e la dematerializzazione del lavoro ci danno oggi la falsa impressione di aver alleggerito la nostra impronta sul pianeta. Ma la realtà è che la civiltà contemporanea è ancora, e sarà sempre, fondata sulle risorse del mondo materiale. Sabbia, sale, ferro, rame, petrolio e litio sono i sei elementi individuati da Ed Conway per tracciare un'illuminante storia dell'umanità, e insieme per disegnare la mappa delle catene di fornitura globali e dei loro impatti ambientali e sociali. Vincitore del Premio Galileo 2024, un saggio imperdibile per comprendere i complessi rapporti di potere che governano la geopolitica del XXI secolo.



L'autore

Giornalista economico, scrittore e conduttore televisivo, Ed Conway vive a Londra e lavora a Sky News. Editorialista del *Times* e del *Sunday Times*, ha pubblicato i bestseller *50 Grandi idee di economia* (2009), tradotto in tutto il mondo, e *The Summit* (2014). Per la sua attività giornalistica ha vinto numerosi premi.



Da ascoltare



5 Notizie circolari

Simone Fant e Lucrezia Lenardon

Materia Rinnovabile

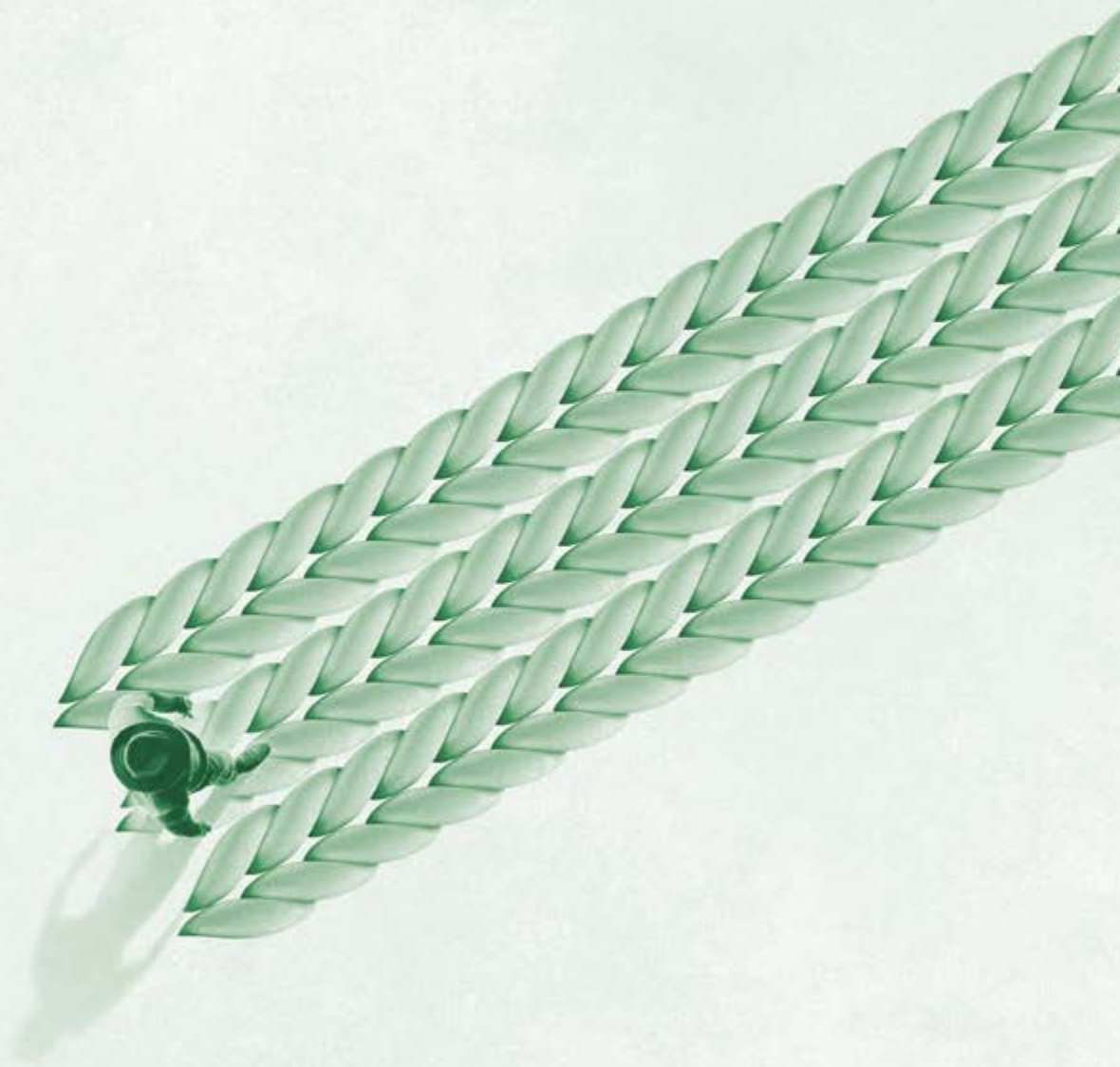
Dal Trattato sulla plastica al regolamento europeo sugli imballaggi, dalla corsa internazionale alle terre rare alle indagini sui PFAS: un notiziario settimanale prodotto da Materia Rinnovabile per essere sempre aggiornati su tutto quello che accade nel mondo dell'economia circolare. Si ascolta su Spotify e sulle principali piattaforme di podcast.

Verso una nuova vita.

Per la raccolta, il trattamento
e l'avvio a recupero
di prodotti tessili giunti a fine vita.



cobat
TESSILE



Cobat Tessile offre ai produttori aderenti **servizi integrati e personalizzati**, un **sistema informatico continuamente aggiornato**, in grado di tracciare il rifiuto dalla raccolta al trattamento volto al recupero, assicurando la piena trasparenza del dato e un **network capillare di impianti di trattamento** distribuiti sull'intero territorio nazionale.

www.cobattessile.it

Verso una nuova vita.

Geolocalizzazione e recupero di impianti fotovoltaici



cobat
RAEE



Cobat RAEE assicura il ritiro e il corretto avvio al riciclo dei pannelli fotovoltaici, recuperando materiali e componenti tecnologiche.

Il consorzio mette a disposizione di produttori, gestori ed installatori un sistema efficiente che permette di **geolocalizzare** ciascun modulo e garantire i **più alti standard** per la gestione del fine vita.

Registra, geolocalizza e scarica l'attestato di garanzia sui moduli installati in maniera semplice ed intuitiva.

www.cobatraee.it