



AFFIDABILITÀ



ELEVATI GRADI  
DI AUTOMAZIONE



VERSATILE E MODULARE



ELEVATE CAPACITÀ  
PRODUTTIVE



IMPATTO AMBIENTALE  
CONTENUTO



— CUSTOM

# IMPIANTO DI TRATTAMENTO FRIGORIFERI CHIAVI IN MANO



SMART SOLUTIONS TO PRESERVE THE ENVIRONMENT

SOLUZIONI SU MISURA



L'impianto FOR REC garantisce un trattamento sicuro ed ecologico dei frigoriferi, valorizzando ogni componente. Il processo inizia con la bonifica, rimuovendo motore, olio e gas refrigerante. Successivamente, il frigorifero viene tritato fino a 30 mm, e i metalli magnetici sono separati tramite calamite. Dal restante flusso viene poi estratta la schiuma di poliuretano captata da un sistema aeraulico che la invia ad un impianto di compattazione per renderla inerte. Il passo successivo prevede la separazione della plastica dai metalli non magnetici (rame e alluminio) tramite un sistema a correnti parassite. Durante tutto il processo, un sistema avanzato di aspirazione recupera il gas che si libera dalle schiume di poliuretano e lo invia ai dispositivi di condensazione o termodistruzione.



**SISTEMA DI BONIFICA DEL FRIGORIFERO**

Nella fase iniziale, il frigorifero viene ribaltato e il gas refrigerante e l'olio vengono aspirati dal circuito e divisi. Il motore viene smontato e stoccato per un successivo trattamento o vendita.

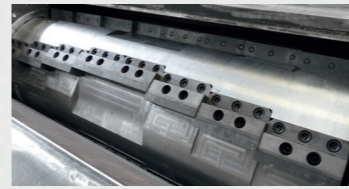


**SISTEMA DI SEPARAZIONE A CORRENTI PARASSITE**

Il sistema di separazione a correnti parassite permette di separare le plastiche dai metalli non magnetici (rame e alluminio) rimasti nel flusso residuo delle precedenti separazioni.

Il sistema è composto da tre parti principali:

1. **Canala vibrante:** fa avanzare il materiale in modo uniforme verso le fasi successive.
2. **Tamburo magnetico:** separa i metalli ferrosi grazie a una potente calamita, che li trattiene e li rimuove dal flusso.
3. **Sistema a correnti di Foucault:** sfrutta un campo magnetico rotante per respingere i metalli non magnetici, separandoli dai materiali non metallici.



## FMS

### GRANULATORE

I granulatori a lame giranti o rotore pieno si contraddistinguono per: l'impiego di acciai speciali per trattare i materiali più difficili; la struttura robusta in grado di assicurare una grande affidabilità; un esclusivo sistema di taglio per ridurre il consumo di energia e la formazione di polveri; la facilità di accesso alla camera di macinazione per permettere una rapida pulizia e manutenzione.

## OUTPUT



alluminio



ferro



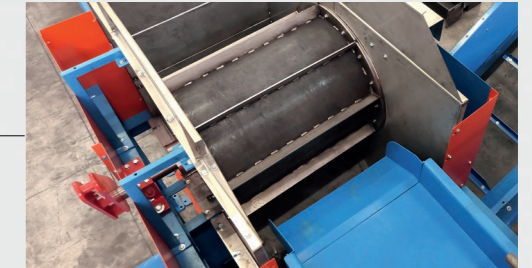
plastica



poliuretano

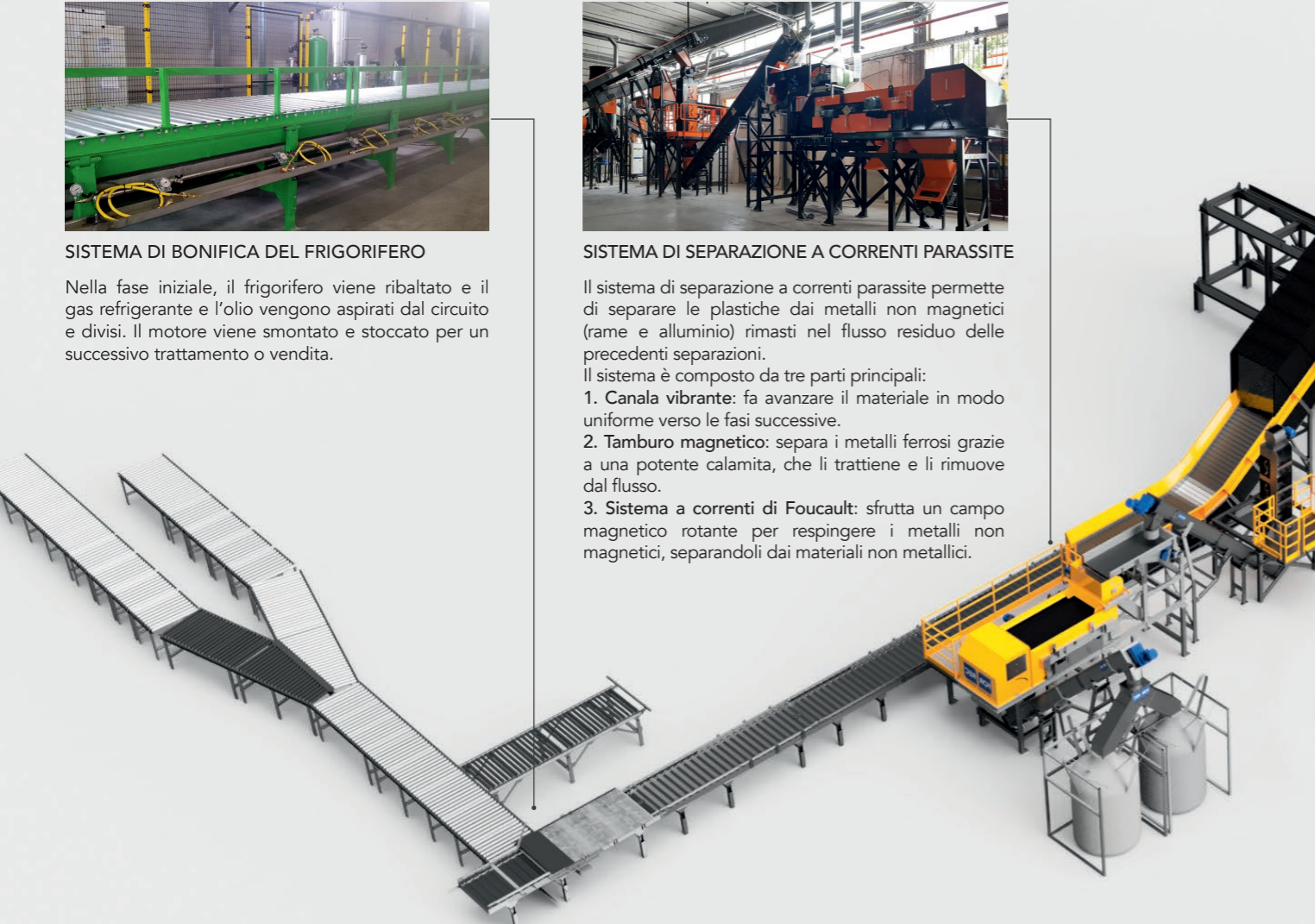


rame



**SISTEMA DI RILEVAMENTO E SEPARAZIONE**

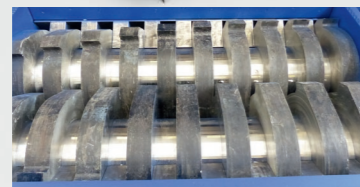
Il sistema è utilizzato per separare i metalli magnetici dagli altri materiali. Funziona grazie all'impiego di potenti calamite e canale vibranti che permettono al materiale di avanzare in modo uniforme ed essere attratto dal magnete mentre il resto del materiale continua il suo percorso.



## TB

### TRITURATORE BIALBERO

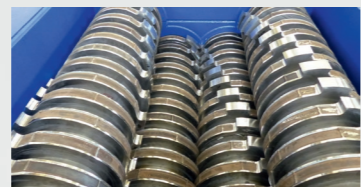
I triturator bialbero (TB) si adattano perfettamente ai trattamenti che richiedono riduzione volumetrica e sgrossatura con controllo parziale della pezzatura in uscita. Lavorando senza griglia possono trattare elevati flussi di materiale. La camera di taglio ha un disegno innovativo per un'estrazione veloce degli alberi.



## TQ

### TRITURATORE QUADRIALBERO

I triturator quadrialbero (TQ) uniscono l'affidabilità e la forza dei triturator bialbero alla possibilità di controllare la pezzatura del materiale in uscita. Nel sistema di trattamento dei frigoriferi il trituratore TQ ha una griglia di 30 mm per ottenere una riduzione tale da poter effettuare una precisa separazione dei materiali.



### PELETTIZZATRICE

La pellettizzatrice compatta il poliuretano recuperato durante il processo di riciclo. Durante la compattazione, il materiale viene trattato per eliminare l'ultimo gas residuo intrappolato all'interno delle schiume che si trasformano quindi in pellet inerti.



## 2 SOLUZIONI DI TRATTAMENTO GAS ESPANDENTI



### 1. DISTRUZIONE CON OSSIDATORE TERMICO

L'ossidatore termico è essenziale per trattare gas volatili rilasciati nel riciclo. Cattura gas come il pentano, che viene poi ossidato a temperature elevate (800°C-1.100°C), decomponendo i COV in CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O. Dopo la combustione, i gas vengono filtrati per garantire emissioni pulite e sicure.



### 2. RECUPERO CON SISTEMA A CONDENSAZIONE

Il sistema intrappola il gas tramite un filtro a carboni attivi, che poi vengono automaticamente rigenerati permettendo di condensare il gas estratto raffreddandolo con tecnologia criogenica che sfrutta la bassa temperatura dell'azoto liquido.



Tutti gli impianti realizzati da FOR REC sono modulari e implementabili a seconda delle specifiche esigenze del cliente.



SCAN ME!  
SCOPRI I NOSTRI PRODOTTI

