

Un efficiente riciclaggio dei rifiuti permette di ottenere notevoli vantaggi, tra cui una riduzione dei costi di trattamento, una minore quantità di rsu da smaltire ed una valorizzazione dei materiali recuperati. La prima fase del riciclo comincia naturalmente con la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani, contenenti tanto materiale recuperabile; ma materiale recuperabile sono anche gli stessi scarti dei processi di lavorazione (carta, legno, vetro, sostanze organiche biodegradabili, metalli, plastiche, gomme, ecc.).

La seconda fase del riciclo passa per il trattamento dei rifiuti raccolti. A questo livello, le macchine e gli impianti per separare e trattare i materiali devono essere progettati tenendo conto delle diverse caratteristiche delle tipologie di rifiuti e delle materie prime seconde che si possono ricavare da questi. Se gli impianti, anche di piccole dimensioni, sono scelti accurata-

IMPIANTI DI TRATTAMENTO

Il riciclo è più efficiente



mente tenendo conto di tutte le specifiche esigenze degli utilizzatori, è possibile ridurre notevolmente i costi dovuti ad una separazione manuale o effettuata non tenendo conto delle tecnologie più innovative attualmente disponibili sul mercato.

Per quanto concerne il trattamento dei rifiuti oggi si tende sempre di più a sviluppare processi efficaci per la loro detossificazione e per l'ottimizzazione dei cicli produttivi, nonché a migliorare tecniche di trattamento per la nobilitazione delle materie contenute nei rifiuti e per la valorizzazione dei prodotti ottenuti. L'estesa attività di ricerca e sviluppo tecnologico consente quindi di proporre soluzioni e tecniche all'avanguardia, che trovano la loro realizzazione in un'ampia gamma di macchinari. Segnaliamo alcuni modelli interessanti che sono stati presentati all'ultima edizione della fiera Ecomondo di Rimini. M.C.

Cogelme

Diverse le macchine e gli impianti proposti dalla Cogelme per la separazione ed il recupero di ferro, metalli non-ferrosi, vetro e plastica.

I separatori ad "induzione" o a "correnti parassite", ad esempio, sono utili per il recupero e la separazione dei metalli non ferrosi (alluminio, rame, acciaio inox, ottone, ecc.) dai materiali inerti (vetro, carta, plastica, ecc.), provenienti dalla raccolta dei rsu o da altri processi di lavorazione. I separatori, con larghezza utile variabile tra 300 e 1500 mm (è disponibile anche il formato speciale da 2000 mm) sono prodotti con materiali di prima scelta per garantire sicurezza e durata nel tempo.

Per il vetro, invece, sono da se-

gnalare i molini frantumatori a cilindri serie CL, che macinano le bottiglie di vetro che provengono in genere dalle campane per la raccolta differenziata. Questi frantumatori hanno una bocca di ingresso di larghezza variabile tra 300 e 1000 mm e riescono a macinare dalle 6 alle 24 ton/h di vetro. Queste macchine si caratterizzano per: la ridotta emissione di polveri, la rumorosità minima, la capacità di spezzare la ceramica senza sbriciolarla (permettendo così una più facile cernita manuale o automatica), i consumi inferiori rispetto ad un molino a martelli.

Per compattare le bottiglie di plastica, migliorandone le caratteristiche per la loro successiva lavorazione, sono stati costruiti i molini CL-P, che consentono di far fuoriuscire completamente l'aria contenuta nelle bottiglie (an-

che da quelle chiuse col tappo), ottenendo così i seguenti vantaggi: eliminazione del rotolamento e della caduta dai nastri trasportatori, miglioramento della cernita automatica con le macchine a selezione ottica, riduzione del volume ed eliminazione della rottura dei fili di legatura delle balle dovute all'aria compressa contenuta nelle bottiglie.

Per l'eliminazione del ferro, oltre alle pulegge, ai tamburi magnetici, ai filtri, alle griglie e alle barre magnetiche, l'azienda propone anche i separatori Overbelt tipo SMF con magneti permanenti in ferrite ad alto potere coercitivo, specifici per la separazione del ferro da materiali inerti e da materiali non ferrosi. Questi separatori vengono disposti trasversalmente al di sopra dei nastri trasportatori, il ferro viene attratto verso l'alto, ovvero verso la piastra magnetica posta all'interno della macchina, e rimane attaccato al nastro di gomma del separatore che girando continuamente lo scarica in appositi raccoglitori.

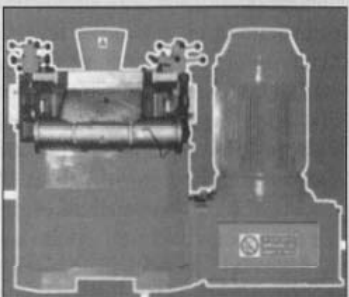
Per la separazione di frammenti di ferro di piccole dimensioni (compreso il pulviscolo di ferro) sono più indicati i separatori Overbelt SMN con magneti permanenti in neodimio-ferro-boro, di dimensioni molto più ridotte rispetto a quelli in ferrite, ma molto più potenti se tenuti vicino al materiale da trattare.

Picena Macchine

La Picena Macchine propone macchinari per la granulazione e la polverizzazione degli pneumatici fuoristrada ed altri tipi di gomma vulcanizzata. Si tratta di impianti semi-computerizzati che garantiscono un basso apporto di manodopera ed un bassissimo impatto ambientale. Con il solo sistema meccanico è possibile produrre polverini di gomma fino a 100 micron.

Lo stallonatore ST-250 presenta le seguenti caratteristiche: struttura in acciaio verniciato; ganci e piastre di stallonatura in FE 510; potenza nominale del circuito oleodinamico di 250 bar; dimensione della pala espulsione gomma di 20 cm; peso di 1500 Kg.

Il granulatore GR 60/180, invece, è dotato di: una camera di taglio di 1850 x 650 mm; 32 lame aventi un



Polverizzatore PV1000