



LINEA DI PULIZIA DEL ROTTAME SGM

Soluzione SGM per la rimozione di impurità e metalli non ferrosi dal rottame pesante (HMS - Heavy Melting Scrap).



LA NOSTRA SOLUZIONE SGM Scrap Cleaning Line per rottame pesante (HMS)

Il rottame pesante (HMS) presenta normalmente un contenuto di contaminanti compreso tra il 6% e il 12%, che incide negativamente su:

- Resa del forno e costo energetico per tonnellata di ferro prodotta
- Quantità di scoria generata
- Consumo di calce

L'obiettivo principale del processo di preparazione dell'HMS è migliorare la qualità del rottame destinato alla produzione di acciaio.

La Scrap Cleaning Line (SCL) sviluppata da SGM Magnetica è progettata per ridurre i contaminanti a meno dell'1%, ottenendo così un rottame con contenuto di ferro (Fe) sensibilmente più elevato e una significativa riduzione dei metalli non ferrosi (in particolare rame e alluminio).

SGM ha condotto uno studio dedicato al processo di pulizia dell'HMS, coprendo tutte le fasi – dalla vagliatura al recupero del rottame – ottenendo un netto miglioramento qualitativo del materiale, con benefici in termini di flusso operativo e produttività.

I soli risparmi energetici e l'aumento della resa del forno possono portare a un ritorno dell'investimento inferiore a 12 mesi, considerando un volume minimo di 300.000 tonnellate di HMS trattate all'anno.

La frazione di contaminanti rimossa (6-12%), composta da metalli non ferrosi di valore, può essere rivenduta ai riciclatori specializzati, generando un ulteriore profitto.

UNA SOLUZIONE IDEALE PER UN'AMPIA GAMMA DI UTENTI:

- **Acciaierie e fonderie:** beneficiano di rottame più pulito e operazioni più efficienti.
- **Operatori nel trattamento del rottame:** aumentano il valore dell'HMS offrendo un prodotto di qualità superiore.
- **Impianti di riciclaggio pesante:** ottimizzano il recupero delle risorse e riducono gli scarti.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Progettata per la massima robustezza e operazioni gravose.
- Tramoggia di carico.
- Piano vibrante con sistema di vagliatura per la rimozione della polvere.
- Tamburo magnetico brevettato estremamente resistente, con polarità radiali che permettono una maggiore distanza tra l'estremità dell'alimentatore e la superficie del tamburo, massimizzando così la liberazione dei contaminanti.
- Disponibile in tre versioni: 50, 100 e 150 tonnellate/ora di HMS.
- Disponibile come soluzione completa o in moduli componibili.

- 1 Tramoggia di carico
- 2 Piano vibrante + De-dusting Screen
- 3 Tamburo magnetico
- 4 Struttura
- 5 Magnete a nastro sospeso



CONTAMINANTI HMS
6-12%

Vibrovaglio

Frazione magnetica
e polvere

Tamburo Magnetico

Inerti+Metalli NF

HMS Pulito
<1% di contaminanti

Parte delle contaminazioni presenti nel rottame è costituita da polveri e particelle non ferrose ma magnetiche. Lo scopo del sistema di rimozione della polvere di SGM Magnetics è quello di far cadere queste impurità non ferrose prima che raggiungano il tamburo magnetico, evitando così interferenze nel processo di separazione e garantendo un'efficienza ottimale.

Polvere, frazione fine



MODELLO	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA
50 t/h	12456 mm - 40.8 ft	9000 mm - 29.5 ft	10500 mm - 34.4 ft
100 t/h	12994 mm - 42.6 ft	9000 mm - 29.5 ft	10500 mm - 34.4 ft
150 t/h	13294 mm - 43.6 ft	9000 mm - 29.5 ft	10500 mm - 34.4 ft

EQUIPAGGIAMENTO CHIAVE: TAMBURO MAGNETICO TME

Il cuore di ogni Scrap Cleaning Line è il tamburo magnetico. La cosiddetta “forza attrattiva”, ovvero il campo magnetico, è essenziale ma non sufficiente: ciò che rende unico il TME sono caratteristiche progettate per garantire massime prestazioni in ambienti industriali gravosi.

Caratteristiche distintive del TME:

- Estrema robustezza
- Capacità di trattare rottame di qualsiasi forma
- Elevata resistenza all'usura
- Omogeneità del campo magnetico

E molte altre funzionalità personalizzabili in base alle esigenze del cliente, alle aspettative operative e alla tipologia di materiale in ingresso.

Il tamburo magnetico con polarità trasversali garantisce una forza massima per il rovesciamento di grandi pezzi ferrosi e un campo magnetico uniforme su metà della circonferenza del tamburo.

Noi lo chiamiamo TME, e rappresenta la soluzione con la massima capacità di separazione e rovesciamento del materiale.



FEEDBACK TIPICI DAI CLIENTI

- Efficienza migliorata nell'acquisto del rottame.
- Convenienza economica: grazie ai dati precisi sulla quantità di scarti contenuti nel rottame in ingresso.
- Redditività: le informazioni ottenute permettono di negoziare con maggiore forza durante l'acquisto.
- Flessibilità: possibilità di acquistare rottame di qualità inferiore a un prezzo più basso, sapendo che il sistema di pulizia lo porterà a uno standard qualitativo elevato.

Possibilità di rivendere gli scarti:

- Valorizzazione dei rifiuti.
- Il materiale di scarto è generalmente ricco di alluminio, rame, zinco, piombo e altri metalli non ferrosi, che possono essere rivenduti a terze parti specializzate nel loro recupero e separazione.

In alternativa, SGM propone il separatore a correnti parassite (Eddy Current Separator) per il recupero dei metalli non ferrosi presenti nella frazione di scarto del sistema di pulizia del rottame.

IMPURITÀ TIPICHE

Inerti, polveri, metalli non ferrosi: generalmente tra il 6% e il 12% in peso del rottame acquistato.



SOLUZIONE SGM PER LA RIMOZIONE DI IMPURITÀ E METALLI NON FERROSI DAL ROTTAME PESANTE (HMS)

VANTAGGI PER IL CLIENTE:

- Rottame pronto per l'alimentazione del forno elettrico ad arco (EAF).
- Riduzione significativa della scoria (5-8%).
- Aumento della resa grazie alla rimozione degli inerti (88,81% vs. 87%).
- Maggiore produttività e qualità dell'acciaio.
- Riduzione del consumo energetico.
- Riduzione dei consumabili (additivi).
- Riduzione delle emissioni.
- Recupero della frazione fine vagliata, pronta per l'alimentazione dell'EAF.
- Rapido ritorno dell'investimento (inferiore a 1 anno, in base alle condizioni di mercato).



-  **70** Anni di esperienza
-  **9** Filiali di proprietà
-  **2** Stabilimenti di produzione

ALCUNE REFERENZE SGM



SGM NEL MONDO

Sempre disponibili, vicini a te, nella tua lingua.

Sempre disponibili, vicini a te, nella tua lingua.

Il modello di business di SGM si basa sull'offerta di prodotti tecnologicamente all'avanguardia, competenza tecnica e prossimità al cliente, attraverso una rete di filiali di proprietà del gruppo SGM Magnetics presenti in Italia, Germania, Regno Unito, Belgio, Stati Uniti, Cina, Messico, India e Giappone.

In tutti gli altri paesi, vantiamo partnership consolidate da decenni con agenti che possiedono una lunga e comprovata esperienza nelle soluzioni e tecnologie SGM.

Siamo a tua disposizione per fornirti tutte le informazioni necessarie sui nostri prodotti, per supportarti nell'assistenza o per pianificare e progettare soluzioni su misura in base alle specifiche esigenze del tuo processo produttivo.

La SOLUZIONE MIGLIORE è spesso una
combinazione delle MIGLIORI TECNOLOGIE!



SGM Magnetics SpA
Via Leno 2/D - 25028
Manerbio - Italy

CONTATTACI
Tel. +39 030 9938400
info@sgmmagnetics.com

SCOPRI TUTTE LE SEDI NEL MONDO ›
www.sgmmagnetics.com

SEGUICI SU

