
スクラップ搬送マグネットでの重量測定と補正

スクラップ成分重量測定のための正確な磁界コントロール

今日のスクラップ搬送プロセスにとってマグネットは必須アイテムです。トルニンガーは、常にスクラップ搬送用マグネットを革新してきました。

例えば、アルミ製コイルを使用した世界初のスクラップ用マグネットはトルニンガーによって開発されました。最適なマグネットの設計と最新技術を使ったコントローラー技術の融和により、トルニンガーは、お客様に精密なコントロールで搬送、吊上げシステムを提案してきました。鑄造工場で素早く、信頼性のある溶融材料を準備する際に正確な重量測定および補正は、必須です。スクラップ材料の混合は、後工程でできる最適な化学成分をもつ鑄造材料にするために必要です。

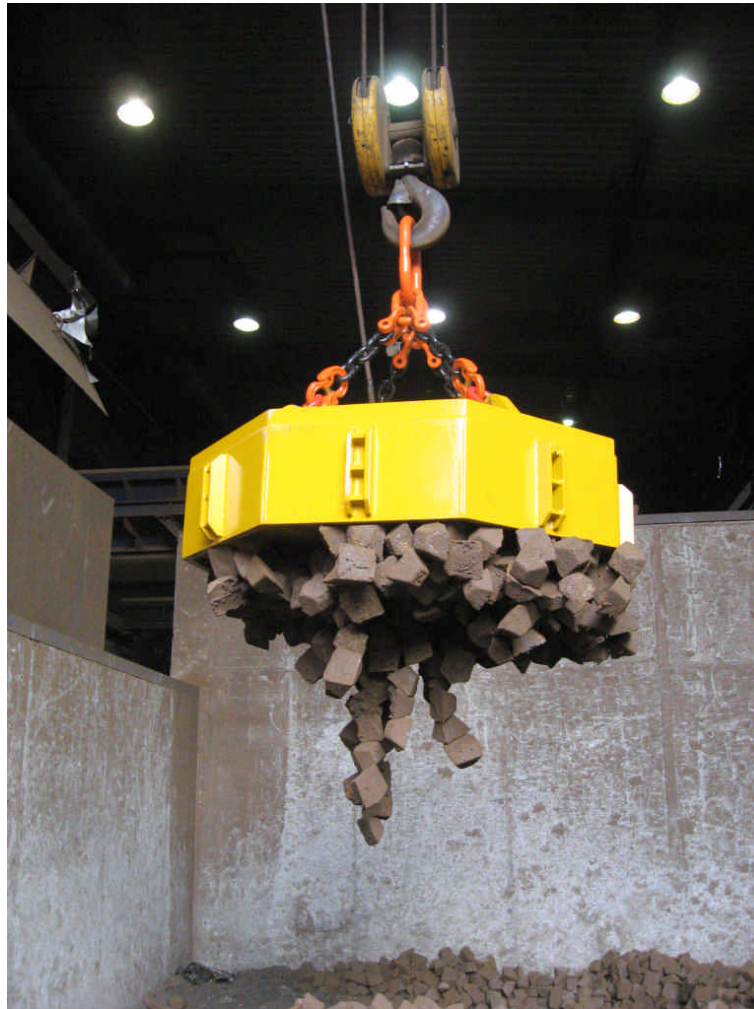


Figure 1: 予め重量を計測されたインゴットのピッキング

この調合比率には、各種タイプのスクラップ、銑鉄やリサイクル材料が含まれています。材料は混ぜないで、それぞれの箱に入っています。

それぞれ要求される成分材料はマスターコントローラー経由でクレーン/マグネットシステムで搬送されます。

吊荷は吊上げられ、余計な部材は、磁界を正確に合わせられマグネットで選別されます。

オーダーピッキングプロセスは、狭い許容範囲でユーザーにて決められます。

低コストの原材料に高価な補助合金を最低量で正確に混合することにより、要求される鑄造材料特性が保証されます。

すべての用途に最適なマグネットシステム

現行のオリジナルマグネットとしてのスクラップ搬送用丸型マグネットは、世界中で過去に何千も使われてきて、今、新モデルがトルニンガーから発売されました。

近年、最新のコンピュータ制御のツールによって最適なマグネット形状が設計されました。

これらの計算の結果、重量が軽くて、大きな吊上げ容量で、消費電力が低く、エアージャック許容量がアップしたマグネットが出来ました。

下記の2種類のスクラップマグネットがあります。

- “ミルマスター” ; 製鉄メーカーやスクラップ工場での重量物用
- “ライトマスター” ; 移動式ショベルカー

直径2500mmまでのマグネットを製造できます。



Figure 2: 製鉄会社での高速、高効率の鉄道貨物のスクラップ積出

堅牢、高効率、高信頼性

- マグネットは溶接鋼板のハウジングでできています。
- 市販品の鋳造品ハウジングと異なり、磨耗抵抗、耐震性を備えています。
- 材料の比透磁率は、鋳造品のそれより約30%も優れています。
- マグネットの特別な性能を確保し、投資額に見合う価値を得ます。

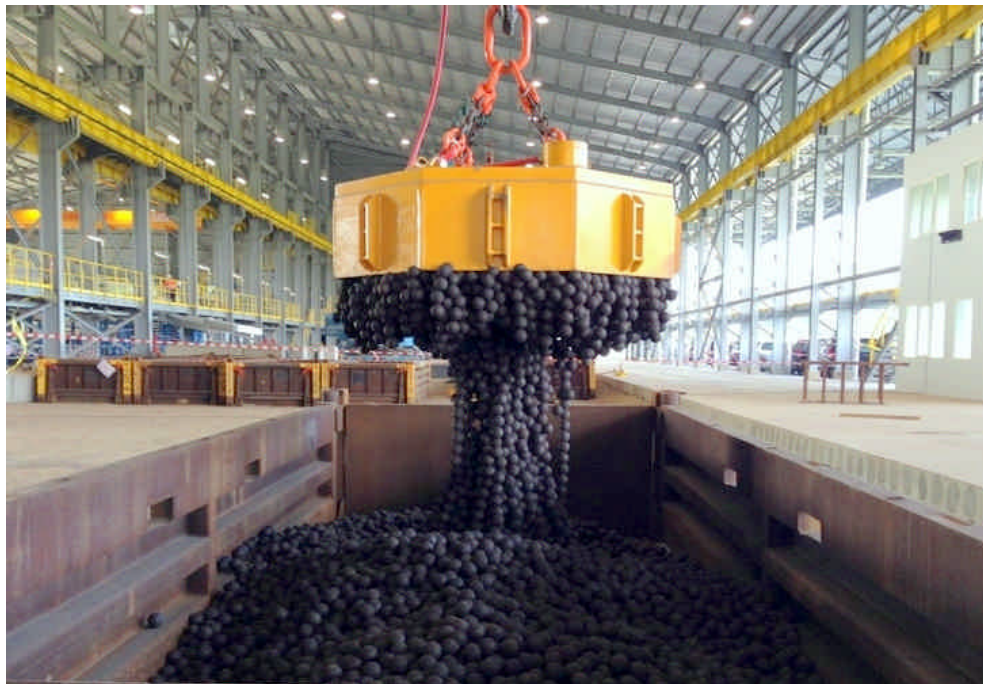


Figure 3: 低密度材料でも深い磁界を確保

優位点

- 重量測定でのコンピュータ制御での自動チャージと補正
- 運転席や無線での操作が容易
- 吊り容量を最高にする深い磁界
- バックアップバッテリーでのパワー供給で安全性確保
- オプションとしてマグネットへのリダンダント（二重回路）パワー供給

貴社での導入効果

- 稼動時間アップ
- 搬送量アップ
- スクラップ搬送の信頼性向上
- 長期間稼動