
Magnet für Gattierung und Schrotturnschlag

Fein dosiertes Magnetfeld für Schrottgattierung

Magnete sind aus den heutigen Schrott-Umschlagsprozessen nicht mehr wegzudenken. TRUNINGER hat speziell bei den Schrottmagneten immer eine innovative Position eingenommen. So wurde zum Beispiel der weltweit erste Schrottmagnet mit Aluminiumbandwicklung von TRUNINGER hergestellt.

In Kombination von optimalem Magnetdesign und ausgeklügelter Steuerungstechnik können wir unseren Kunden ein fein zu dosierendes Greifersystem zur Verfügung stellen.

Die präzise Gattierung ist eine Voraussetzung für eine schnelle und zuverlässige Zusammenstellung des in der Giesserei benötigten Schmelzmaterials. Der Schrott-Mix ist notwendig, um eine möglichst optimierte chemische Zusammensetzung des späteren Gusswerkstoffs zu erreichen.



Figure 1: Aufnehmen von Masseln und abwiegen der vorgegebenen Menge

Das „Rezept“ beinhaltet diverse Schrottsorten, Roheisen und Kreislaufmaterial. Dieses Material wird sortenrein in einzelnen Boxen bereitgestellt.

Über einen Leitrechner wird die jeweils benötigte Teilrezeptur an das System Kran/Magnetanlage übermittelt. Die Last wird aufgenommen und durch eine akkurate Änderung des Magnetfeldes werden zuviel aufgenommene Teile wieder vom Magneten getrennt. Dieser Kommissionierprozess kann in sehr engen Toleranzgrenzen erfolgen und durch den Betreiber definiert werden. Die hohe Präzision bei der Gattierung gewährleistet die gewünschten Eigenschaften des Gusswerkstoffes mit einer kostengünstigen Rohstoffkombination und mit möglichst wenig teuren Zuschlagslegierungen.

Für jede Applikation das optimale Magnetsystem

Der Rundmagnet, als eigentlicher „Ur-Magnet“ für den Schrottschlag, ist tausendfach in aller Welt im Einsatz und erlebt durch TRUNINGER eine Neuauflage. Moderne Berechnungswerkzeuge erlauben heutzutage eine optimale Bestimmung der Magnetgeometrie. Aus dem Ergebnis der Berechnungen ergibt sich neben einem kleineren Eigengewicht auch eine bessere Tragfähigkeit bei niedrigerem Energieverbrauch und eine erhöhte Luftspaltverträglichkeit.

Im Wesentlichen stehen hier zwei Magnetbaureihen zur Verfügung:

- Schrottmagnet „MillMaster“ für harte Einsätze im Stahlwerk oder auf dem Schrottplatz
- Schrottmagnet „LiteMaster“ für Mobilanwendungen

Die Herstellung von Magneten bis Baugröße 2500 mm ist möglich.



Figure 2: Schnelle und effiziente Waggonentladung im Stahlwerk

Robust, leistungsfähig, betriebssicher

- Der Magnet besteht aus einem geschweissten Stahlgehäuse. Dieses ist im Unterschied zu den auf dem Markt üblichen Gussgehäusen absolut abreib- und stossfest.
- Die magnetische Leitfähigkeit von Stahl ist zudem ca. 30% besser als die von Guss. Dies verleiht den Magneten eine aussergewöhnliche Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit.



Figure 3: Tiefgreifendes Magnetfeld auch bei kleiner Schüttdichte

Vorteile

- Automatische Gattierung durch Vorgabe des Leitrechners
- Bedienung erfolgt bequem mittels Kabinen- oder Funkfernsteuerung
- Tiefgreifendes Magnetfeld für maximale Hubleistung
- Stützbatterie für Notstromversorgung für optimale Sicherheit
- Option für redundante Stromzuführung zum Magneten

Ihr Nutzen

- Höhere Verfügbarkeit
- Besseres Umschlagsvolumen
- Grössere Sicherheit im magnetischen Schrottumschlag
- Längere Standzeiten