

news

Neues von SCHENCK PROCESS

Heavy Industry 08.2004 DE

Bewährte SCHENCK Wägetechnik auf dem Schrottplatz:

nie war sie so wertvoll wie heute

Stahlschrott ist heute so teuer, so dass eine genaue, robuste und zuverlässige Wägetechnik auf dem Schrottplatz dem Stahlwerk durch die

- möglichst sparsame Verwendung des wertvollen Rohstoffs Schrott und die
- exakte Gattierung von Elektroöfen oder Konverter für die gewünschte Stahlqualität

bares Geld spart.

Schrottfähre vor dem wägetechnischen Umbau



Die Wägetechnik auf dem Schrottplatz zählt dabei aus folgenden Gründen zu den anspruchsvollen Wägaufgaben im Stahlwerk:

- extreme Stoßbelastung durch die heute übliche direkte Beladung der Schuppen / Schrottkörbe auf der Wägeeinrichtung
- sehr rauer Betrieb ohne Wartungspersonal
- Kraftnebenschlussgefahr durch Schrottstücke

In dieser News möchten wir Ihnen aktuelle Schenck Lösungen für diese wägetechnischen Aufgaben vorstellen, die wir im wesentlichen als Schrottfähren-, Brücken- oder Gleiswagen realisieren:

1) Wägemechanik

Das Bild auf der linken Seite zeigt einen gleisgebundenen Anhänger zum Schrotttransport mit einem Gesamtgewicht von 200 t. Die Aufgabe bestand darin, mit Hilfe einer wägetechnischen Nachrüstung auf dem weitläufigen Schrottplatz die einzelnen Sorten entsprechend der jeweiligen Anforderung des Konverters zusammenzustellen.

Schrottfähre nach dem wägetechnischen Umbau



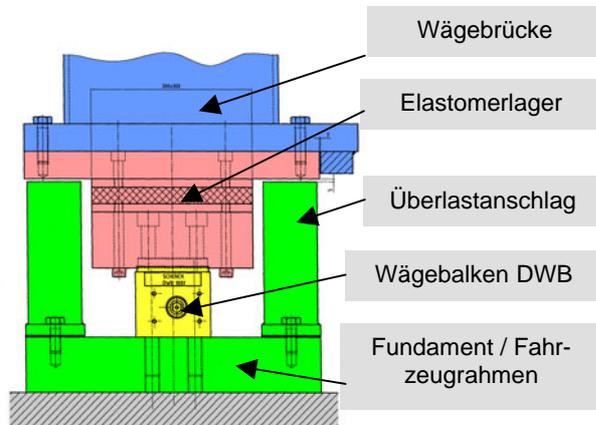
Das Bild auf der rechten Seite zeigt die gleiche Fähre nach dem Umbau. Gut zu erkennen ist die jetzt integrierte Wägeeinrichtung und die Tatsache, dass der Umbau für den Kranfahrer zu keinerlei Änderung seines Beladungs- und Handlingsablaufs führt.

In diesem Fall bestand die mechanische Detaillösung aus dem Einbau von

- Schenck Wägebalken DWB 40 t mit einem
- fest verschraubten Spezial - Elastomerlager und
- einem integrierten Überlastanschlag

zwischen der Wägebrücke und dem Fahrzeugrahmen.

Den mechanischen Aufbau dieses Lagerpunktes zeigt die folgende Abbildung :



Nach einer elastischen Federung unter Last von ca. 5 mm entlastet der integrierte Anschlag Wägebalken und Elastomerlager. Prinzipbedingt können mit dieser Lösung selbst größte Stosslasten wie z.B. ein Fall von 5 t kompaktem Schrott aus 5 m Höhe ohne Schäden übertragen werden. Ein zusätzlicher Dämpfungsrahmen zum Schutz der Wägetechnik ist dementsprechend heute nicht mehr erforderlich.

Weitere Vorteile diese Lösung sind:

- integrierte Stoßdämpfung mit einem energieabsorbierenden Federweg von 5 mm
- sehr robuster Aufbau und einfacher Einbau

Anwendung findet diese mechanische Lösung vor allem bei Brückenwaagen oder in Schrottfähren, die über keine eigene Dämpfung verfügen oder auf sehr unebenen Wegen fahren.

Alternativ setzen wir je nach Anforderung die ebenfalls bewährten Doppelrahmenlösungen unter Verwendung von Schenck Wägezellen RTN ein.

2) Wägegenauigkeit

Die üblichen, auf den Wägebereichsendwert bezogenen Genauigkeitsdefinitionen reichen für die Aufgaben des Schrottplatzbetriebs häufig nicht aus.

Ausgehend von einem Schrottkorbgewicht von 100 t und einem Nettoinhalt von 80 t beträgt der Wägebereich 180 t. Selbst eine hohe Gesamtgenauigkeit von +/- 0,1 % des Wägebereichs erlaubt einen Fehler von +/- 180 kg.

Für den praktischen Betrieb auf dem Schrottplatz ist demgegenüber wichtig, auch kleine Massen einer bestimmten Schrottsorte während der Beladung möglichst genau zu erfassen.

Nach einer Tarierung vor der Beladung sichert Schenck ausgehend von einer Mindestbeladung von

beispielsweise 5 t Genauigkeiten bis zu +/- 1 % des Ist-Wertes zu.

Eine einzelne Beladung von ca. 10 t erfolgt dementsprechend mit einer hohen Genauigkeit von +/- 100 kg Gewichtswertabweichung.

3) Energieversorgung

Wie die Fotos auf Seite 1 verdeutlichen, verfügen mobile Wägesysteme wie z.B. Schrottrailer oder Schrottfähren häufig über keine eigene Energieversorgung. Die neue Schenck Auswertelektronik Disobox ermöglicht durch ihren niedrigen Energieverbrauch moderne Lösungen auch auf der elektrischen Seite. Beispielsweise genügt eine Akkumulatorkapazität von 40 Ah für eine durchgehende Betriebsdauer des Wägesystems von 5 Tagen. Je nach Anforderung bieten wir moderne und wartungsarme Blei oder NiCd - Akkumulatoren an, sowohl zur Nachladung an Bord oder auch zum Austausch voll gegen leer.

4) Datenübertragung

In diese Energieversorgung solcher mobiler Wägesysteme mit Akkumulatoren ist bereits eine kabellose Datenübertragung durch unsere Funk - Modems einbezogen.

Diese erlauben es, die Wägedaten entlang des Fahrwegs an einen festen Punkt zu senden, so dass auf Schleppkabel vollkommen verzichtet werden kann.

Am ortsfesten Funk-Modem wird das Wägeterminal Disomat Bplus installiert, das alle weiteren Datenverarbeitungsaufgaben übernehmen kann und mit dem kundenseitigen Leitsystem kommuniziert.

Weitergehende Datenverarbeitungsaufgaben wie z.B. die Chargierungssteuerung, Datenübertragung zu den Ladekränen oder die Bilanzierung runden unser Angebot für eine optimale Wägetechnik auf dem Schrottplatz ab.

5) Konnten wir Sie neugierig machen ?

Dann überprüfen Sie doch einmal, ob Ihre Schrottplatz-Wägetechnik den heutigen Anforderungen genügt und die heutigen Möglichkeiten zur Erhöhung von Wirtschaftlichkeit und Materialeinsatz nutzt. Gerne beraten wir Sie dabei.

SCHENCK

Measuring and Process Systems

SCHENCK PROCESS GmbH

D-64273 Darmstadt

Telefon: +49 (0) 61 51-32 - 3625

Telefax: +49 (0) 61 51-32 - 3270

E-Mail bvh.process@schenck.net

www.schenck-process.de

The **DUAR** Group