

## Annahme-/Verladewaagen mit SysTec-Steuerung IT8000E

Hoher Durchsatz mit selbsttätigen Waagen zum diskontinuierlichen Wägen von Getreide



Annahme- und Verladewaagen ermöglichen die präzise Gewichtserfassung von Schüttgütern und steuern verschiedene Prozess-Schritte wie Rohstoff-Annahme, Entladung oder Dosieren von Sollmengen. **FLINTAB** gilt als Experte auf diesem Gebiet und setzt seit vielen Jahren die **IT8000E Wägeterminals von SysTec** sowie eine kundenspezifische **BULK E Software als Steuerung** ein. Jüngst hat FLINTAB zwei Projekte in Rumänien mit selbsttätigen Annahme- und Verladewaagen für die Endkunden **AMEROPA / CHIMPEX** und **TTS** realisiert. Ziel war die effiziente Beladung von Schiffen mit Getreide – mit Fokus auf hohem Durchsatz bei gleichzeitiger Präzision.

### Fakten: AMEROPA / CHIMPEX Projekt

- 4 Wägesysteme in Constanța
- Wägung von bis zu 1.200 Kubikmeter Getreide pro Stunde per Annahme- und Verladewaage sowie anschließender Transport zum Zielort

### Produkte

- IT8000E: eichfähige und robuste SysTec-Wägeterminals
- Kundenspezifische Version der SysTec-Software **BULK E**
- Anlagenplanung und Waagenkonstruktion und Instandhaltung durch den SysTec-Partner FLINTAB

### Fakten: TTS Projekt

- 3 Wägesysteme in Städten nahe der Donau (Giurgiu, Braila)
- Wägung von bis zu 400 Kubikmeter Getreide pro Stunde per Annahme- und Verladewaage sowie anschließender Transport zum Zielort über die Donau

### Kundennutzen

- Die Wägeelektronik steuert den gesamten Gewichtserfassungs-, Dosier- und Verladevorgang
- Ausgezeichnete Wägegenauigkeit: unter 0,1%
- Robuste SysTec-Wägeelektronik für raue Umgebungsbedingungen
- Maximaler Durchsatz: schnelle Signalverarbeitung mit integrierten digitalen Filtern
- Einfache Integration der Wägeelektronik in das Gesamtsystem dank verschiedener Schnittstellen

# AMEROPA

## Der Endkunde AMEROPA / CHIMPEX

AMEROPA wurde 1948 gegründet und ist ein international tätiges Agrar-Unternehmen. Es produziert und vermarktet Düngemittel und Getreide. Im Chemikalien-Segment handelt AMEROPA alle Arten von Stickstoff-, Phosphat- und Kalidüngern.

## 2012 wurde CHIMPEX Teil der AMEROPA-Gruppe.

Seit 1971 galt CHIMPEX als eines der führenden Hafenbetreiber- und Stauerer-Unternehmen von Constanța, insbesondere für chemische Feststoffe/Schüttgut und Getreide mit einer Gesamtlagerkapazität von 600.000 Tonnen.

## Der Prozess

Das Behälterwaagensystem ist in eine vorhandene Dosieranlage integriert. Nach dem Öffnen der Zuführklappe fließt das Schüttgut in den Wägebehälter (während dieses Vorgangs ist die Entleerklappe unter dem Wägebehälter geschlossen). Wenn das Soll-Gewicht erreicht ist, schließt sich die Zuführklappe, der Gewichtswert wird erfasst. Anschließend öffnet sich die Entleerklappe, um den gewogenen Inhalt aus dem Wägebehälter in den Ablassbehälter zu entleeren.

Der Ablassbehälter entlädt das Schüttgut in das jeweilige Transportsystem (z.B. LKW, Waggon, Förderband, Schiff). Dabei wird die Durchflussmenge etwas reduziert, um eine Überlastung der nachgeschalteten Transportsysteme zu verhindern.

Die Wägeelektronik steuert den gesamten Dosiervorgang, überwacht die Zustände der verschiedenen Komponenten und meldet jeden Fehler, der während dieses Vorgangs auftreten kann.

Nach dem Entleeren des Wägebehälters wird die Entleerklappe geschlossen. Der Gewichtswert des eventuell im Behälter verbliebenen Materials wird erfasst. Anschließend wird das Differenzgewicht gespeichert.

Während dieser Zeit fließt das Material weiter und sammelt sich im Vorbehälter an, so dass die Zuführung in einem kontinuierlichen Fluss und ohne Unterbrechung erfolgt.



## Der Endkunde TTS

TTS wurde 1997 gegründet und ist auf den See- und Landtransport von Schüttgütern und verpackten Waren spezialisiert. Dank umfassender Transportlösungen und der Fähigkeit, große Mengen an Gütern zu befördern, hat sich TTS zu einem zuverlässigen Dienstleister für führende Rohstoffhändler entwickelt.

TTS ist Mitglied der Organisation PRO DANUBE Vienna, die neue Infrastruktur- und Logistik-Projekte auf den Binnenwasserstraßen Europas (TEN-T) durchführt.







### SysTec IT8000E mit kundenspezifischer *BULK E* Software

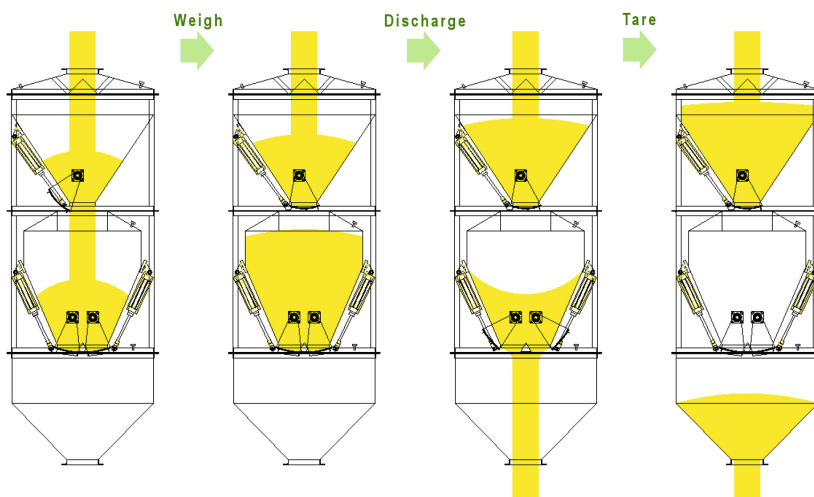
Das SysTec Wägeterminal IT8000E ist mit der kundenspezifischen Anwendungssoftware *BULK E* ausgestattet. Sie berechnet den Nettogewichtswert der Ladung, addiert ihn zum kumulierten Wert der vorherigen Ladung und leitet eine neue Ladung ein, indem sie den Vorgang fortsetzt.

Nach dem Wägen der gesamten Materialmenge oder nach Erreichen einer vordefinierten Materialmenge wird der Vorgang automatisch gestoppt.

Eine manuelle Steuerung oder ein Stopp ist bei Bedarf jederzeit möglich. Die Sensoren verfolgen den maximalen Füllstand in den Behältern und die Position der Klappen - entsprechend wird die Verriegelung der Versorgung oder die Entleerung ausgelöst.

### Auf einen Blick: Wägeterminal IT8000E

- Eichfähige Steuerung für Schüttgut-Wägeprozesse
- Schnelles und präzises Abfüllen (Auflösung 10.000 d bei max. 80% Vorlast, interne Auflösung 524.000 d)
- Robuste Ausführung (IP69K)
- Protokollierung aller Auftragsdaten
- Optionaler Duplex-Waagenbetrieb
- Hohe Betriebssicherheit, umfangreiche Überwachungsfunktionen, Datensicherung bei Netzausfall
- Überwachungsfunktionen für Toleranz, Durchflussmenge, Füllzeit
- Wahlweise SPS-Steuerung über Feldbus
- Anpassbar an kundenspezifische Abläufe und Steuerungen





*„Bei FLINTAB setzen wir auf Performance – für unsere anspruchsvollen Projekte haben wir uns für leistungsstarke Wägeelektronik entschieden. Seit Jahren verwenden wir die Wägeterminals und Anwendungssoftware von SysTec. SysTec-Produkte bieten eine hervorragende Leistung und Wägegenauigkeit. Außerdem sind die robusten Geräte sehr vielseitig und können kundenspezifisch angepasst werden.“*

Spiridon Trandafir, Geschäftsführer, FLINTAB S.R.L.

## Weitere Infos zu den Projekt-Dienstleistern



### SysTec Systemtechnik und Industrieautomation GmbH

Seit 1994 entwickelt und produziert SysTec eichfähige Industrie-Wägeterminals und Abfüllsteuerungen für statische und dynamische Waagen.

Weltweit sind mehr als 180.000 Installationen erfolgreich im Einsatz. In zahlreichen Applikationen haben sich die innovativen SysTec-Wägesysteme bewährt: Dazu zählen beispielsweise Abfüllsysteme für Flüssigkeiten und Schüttgüter, Fahrzeugwaagen, Annahme-/Verladewaagen, Bandwaagen, Kontrollwaagen, Stückzählwaagen und mobile Wägesysteme. Neben Standardprodukten bietet SysTec auch kundenspezifische Systemlösungen sowie Hard- und Software-Spezialanfertigungen. Eine umfangreiche technische Beratung rundet das Angebot ab.

Fertigungs- und Entwicklungsstandort der SysTec-Wägeterminals und Softwarelösungen ist Deutschland. Die Firmenzentrale befindet sich in Bergheim-Glessen, in der Nähe von Köln. Die Produktion der Wägeterminals und Software unterliegt internationalen OIML-Standards.

Mehr erfahren: [www.systemecnet.com](http://www.systemecnet.com)

## FLINTAB

### FLINTAB S.R.L.

FLINTAB wurde 1992 gegründet und ist auf die Entwicklung, Herstellung, Installation, Inbetriebnahme und den Service von elektronischen Wägesystemen spezialisiert. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Ploiești, Rumänien.

Die Produktpalette umfasst Standard- und Spezialfahrzeugwaagen, statisch und beweglich, für Fahrzeuge und Züge, Eisenbahnwaagen, diskontinuierliche Totalisatoren, Bandwaagen, Plattformwaagen und industrielle Automatisierungslösungen für Wägeprozesse (Abfüllung, Dosierung, Rezepte usw.).

Seit mehr als 30 Jahren bietet FLINTAB seinen Kunden leistungsstarke Produkte und Entwicklungskapazitäten für elektronische Wägesysteme mit hohem Durchsatz.

FLINTAB gilt als eines der führenden Unternehmen im Bereich der industriellen Wägesysteme in Rumänien - mit über 2000 installierten Waagen für LKW und fast 250 Eisenbahnwaagen.

So erreicht FLINTAB immer wieder neue Ziele, stets ausgerichtet auf die Vision des Unternehmens: „dedicated to performance“.

Mehr erfahren: [www.flintab.ro](http://www.flintab.ro)