

Netto-Durchlaufwaage für Annahme und Verladung

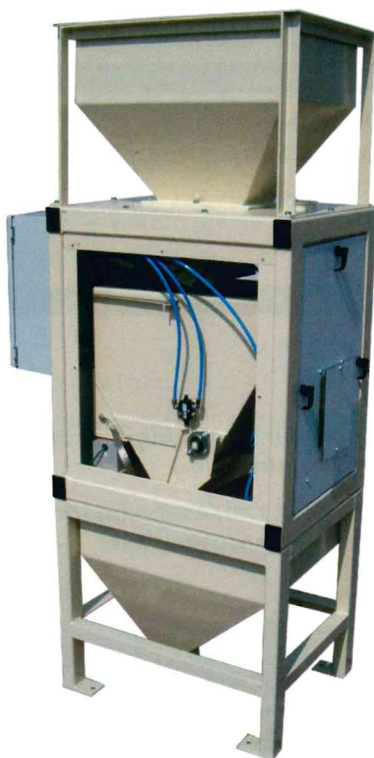
Die F & D Wägetechnik Waagenbau GmbH, Fürstenwalde, baut eichfähige, selbsttätige Getreideschüttwaagen für die Annahme, Verladung und Produktionskontrolle frei fließender Schüttgüter wie Getreide, Mischfutter o. ä. Genutzt werden die Waagen in Handwerksmühlen, Getreidelagern, Mischfutterwerken bis hin zu Schiffsverladungen an internationalen Hochseehäfen.

Schütteleistungen – bezogen auf Schwergetreide mit einem Schüttgewicht von 0,75 t/m³

Bezeichnung	Schüttmenge in kg	Leistung in t/h
SWT AVW 50	50	15
SWT AVW 100	100	30
SWT AVW 200	200	70
SWT AVW 400	400	120
SWT AVW 800	800	160
SWT AVW 1000	1000	200
SWT AVW 1500	1500	250
SWT AVW 3000	3000	480

Als Dosierorgan dient eine doppelseitig angetriebene Segmentklappe. Die Klappe ist gewölbt und schließt kreisförmig in den Materialfluss hinein. Eine manuell regelbare Materialstrom-Regelklappe gestattet bei der Inbetriebnahme eine Anpassung der Fließgeschwindigkeit an die örtlichen Gegebenheiten.

Die Waage besteht aus einem geschweißten Waagen-Grundgestell aus Profilstahl. Der Waagenbehälter aus Stahlblech ist so gebaut, dass Materialrückstände weitgehend vermieden werden. Der doppelte Segmentklappenverschluss wird elektropneumatisch geöffnet und ermöglicht eine relativ schnelle Entleerung. Die staubdichten, abnehmbaren Verkleidungsteile sind zum Abbau von Über- und Unterdrücken mit austauschbaren Filtermatten versehen. Außerdem ist ein Anschluss an die Aspiration vorgesehen.



Die Schüttgutwaage SWT 50 für 15 t/h – hier mit Vor- und Nachbehälter

Die vier eichfähigen Wägezellen sind in staubfreien Kammern untergebracht und über hochflexible Dichtungen über Zugstangen mit dem Waagenbehälter verbunden. Diese Bauweise ermöglicht es, Hersteller eine hohe messtechnische Stabilität und somit schnelle Reaktionszeiten.

Die Pneumatik- und Elektroausrüstung ist komplett anschlussfertig in einem geschlossenen Steuerkasten installiert. Passende Vor- und Nachbehälter sorgen für einen kontinuierlichen Materialstrom.

Die Steuerung mit Bedientableau für den manuellen Betrieb ist in der Steuerwarte installiert und verfügt über eine Feldbus-Schnittstelle „Profibus DP“ zur Anbindung an eine übergeordnete SPS.

Intern steht eine Produktdatei für 99 Produktparametersätze zur Verfügung. Abfüllsysteme mit hohen Durchsatzleistungen bei gleichbleibender Genauigkeit lassen sich damit kostengünstig realisieren. Der Sollwert kann aber auch von der SPS an die Wägeelektronik übertragen werden. Im Gegenzug sendet die Elektronik den aktuellen Gewichtswert, den addierten Gesamtwert, die Schütteleistung sowie Fertig- und Statusmeldungen.



Waagenterminal „IT8000E-BULK“ mit Feldbus-Schnittstelle „Profibus DP“

Die Wägeelektronik verfügt über ein leuchtstarkes TFT-Display, wobei die Bedienerdialoge als Klartextanzeige dargestellt sind. Über eine alphanumerische Tastatur mit Funktionstasten kann der Benutzer sehr komfortabel alle notwendigen Eintragungen vornehmen.

Leistungsfähige Digitalfilter sorgen für eine hohe Durchsatzleistung. Die Sollwert-genaue Dosierung wird durch Vorhalt-optimierung und Toleranzkontrolle realisiert. Eingebaut sind Überwachungsfunktionen für Dosiertoleranz, Dosierzeit und Materialvorrat.

Die Steuerung ist in einem Wandgehäuse (Rittal) untergebracht und mit allem erforderlichen Zubehör nach VDE und mit einem Bedientableau für die Umschaltung Hand/Automatik und Start ausgestattet.

Diese universell einsetzbare Waagenkonstruktion ist aufgrund ihrer durchdachten Bauweise für eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien geeignet.

Rolf Nagel