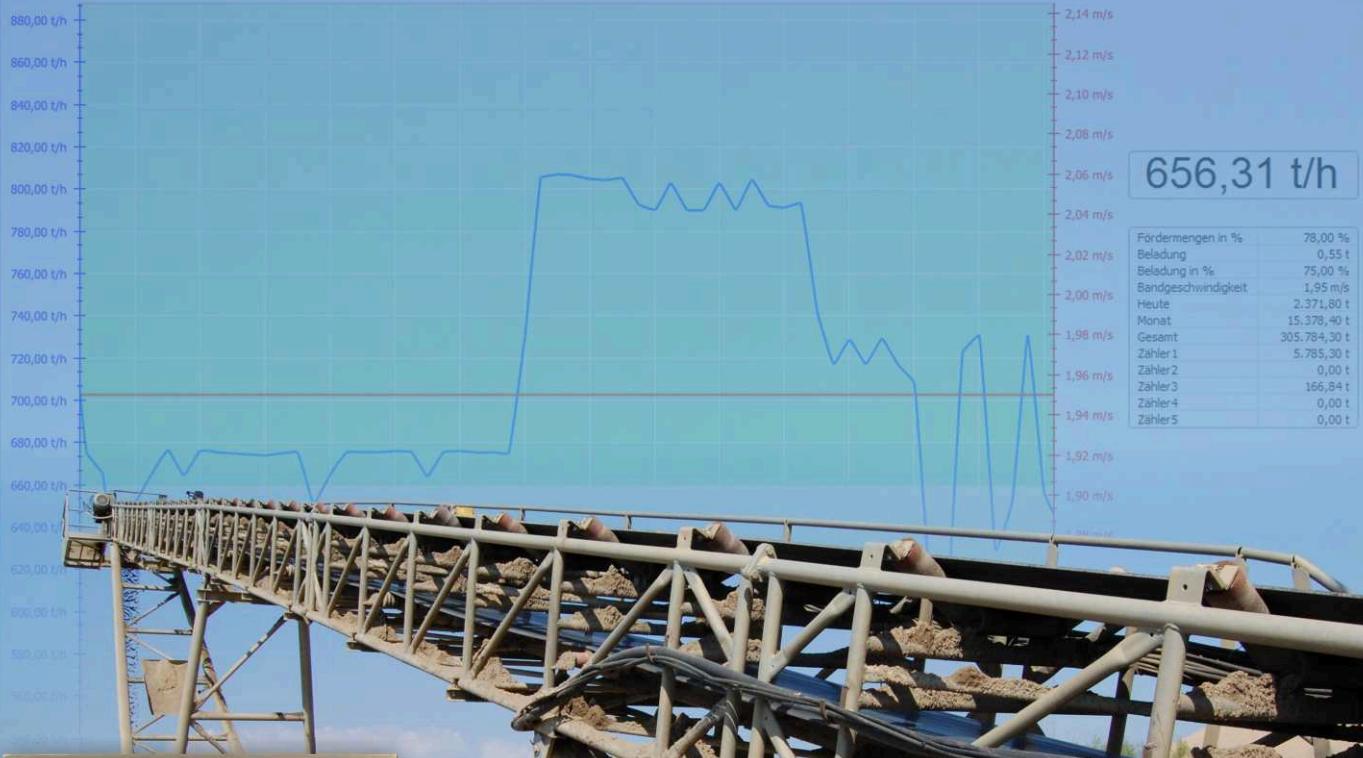


Terminal 6 - Waagefr 1



Förderbandwaagen

Förderbandwaagen FBW 100 ff.

Ihr zuverlässiger und flexibler Partner zum kontinuierlichen Wägen

Förderbandwaagen von PAARI® lassen sich praktisch überall zur Ermittlung der kontinuierlichen Materialströme von Schüttgütern einsetzen. Dabei werden die Förderbandwaagen häufig unter extrem rauen Bedingungen betrieben. Entsprechend hoch sind die Anforderungen, die an die Funktionalität und Stabilität solcher Wiegesysteme gestellt werden. Genau auf diese Erfordernisse sind die Waagen der Serie FBW 100 ff. ausgelegt. Robust und praktisch ohne mechanische Verschleißteile garantieren sie eine sichere und lange Funktionalität. Das sichert Ihnen eine hohe Rentabilität dieser Investition.

Standardwägezellen mit Ihren erprobten Eigenschaften ermöglichen, durch ihre Technologie, den Einsatz der Waagen auch an weiter abgesetzten Förderbändern. Die zugehörige Wägeelektronik ist mit der Software titan® mobile FBW ausgerüstet. Dies garantiert Ihnen nicht nur ein optimales Zusammenspiel mit der Bandwaage, sondern auch eine präzise Auswertung aller Fördermengen. Die Wägeelektronik ermöglicht neben vielfältigen Anzeige- und Auswertemöglichkeiten auch die Anbindung an Prozessleitsysteme oder PC-Systeme über Ethernet, Funk, W-LAN oder serielle Schnittstellen.

Alle in den Förderbandwaagen eingesetzten Komponenten werden in einer eichfähigen Ausführung geliefert. Das garantiert neben den ausgezeichneten messtechnischen Parametern eine extrem hohe Zuverlässigkeit unserer Förderbandwaagen.

Förderbandwaagen FBW 100 ff. auf einen Blick



Einfache Bedienung

Hohe Messgenauigkeit

*Universelle
Einsatzmöglichkeiten*

*Robuste, wartungsfreie
Konstruktion*

*Viele Erweiterungs- und
Ausbaumöglichkeiten
des Wägesystems*

*Einsatz von
Standardwägezellen*

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Förderbandwaagen von PAARI® sind einfach in bestehende Systeme einplan- und integrierbar sowie praktisch wartungsfrei. Die Förderbandwaagen bestehen aus einem Wiegerahmen, hochpräzisen, vollelektronischen Wägezellen mit einem mechanischem Überlastschutz, einem Geschwindigkeitsaufnehmer sowie der Auswerteelektronik. Die aktuelle Förderleistung, Bandbeladung, Bandgeschwindigkeit, Tagessummenzähler und Gesamtzähler sowie die Absolutmenge werden auf einer alphanumerischen Anzeige in t/h und t angezeigt.

Der robuste Innenrahmen, als Wiegeplattform, wird an einer Wägezelle aufgehängt und mittels Federblechen fixiert. So wird garantiert, dass die auftretenden Querkräfte am Förderband nicht auf die Wägezelle einwirken können. Zusätzlich ist die Wägezelle mit einem integrierten Überlastschutz gegen zu große Belastungen abgesichert. Je nach Anforderung und Ausführungsmöglichkeit können dann mehrere Rollenstühle in die Bandwaage integriert werden. Der Wiegerahmen wird werkseitig vormontiert, justiert und getestet. Er erlaubt eine einfache und schnelle Montage durch Schraubverbindungen am Förderbandprofil. Durch die geringe Einbautiefe ist ein Einsatz auch bei beengten Platzverhältnissen möglich.

Alle Bauteile des Wiegerahmens werden in Edelstahl oder feuerverzinkter Ausführung geliefert. Damit gehören Rost- und Wartungsarbeiten an diesen Bauteilen der Vergangenheit an.

Die konstruktive Gestaltung des Wiegerahmens erlaubt daneben eine einfache und kostengünstige Anpassung auch an ungewöhnliche Förderbandkonstruktionen.

PAARI[®]
WAAGEN- UND ANLAGENBAU

Anwendungsgebiete

Systemintegration für

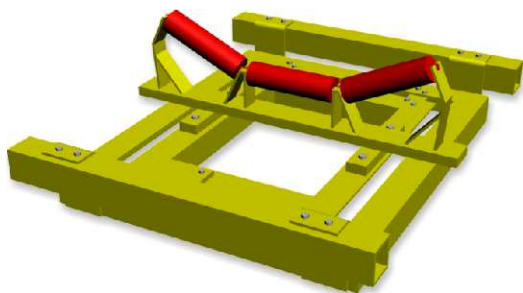
Steine- und Erdenindustrie

Landwirtschaft

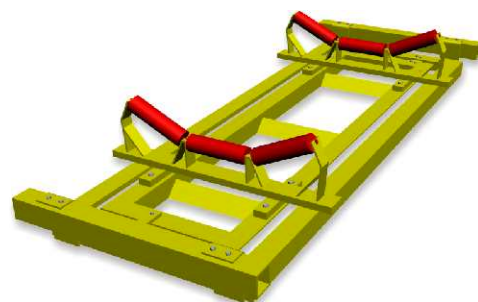
Schwerindustrie

Nahrungsmittelindustrie

Chemischen Industrie



FBW 110



FBW 120

Förderbandwaagen-Software

titan[®] mobile FBW

Die Förderbandwaagen - Software titan[®] mobile FBW erlaubt mit dem AWE 662 oder 665 den Betrieb von Bandwaagen. Dabei wird neben der Bandgeschwindigkeit die aktuelle Beladung auf dem Band ermittelt. Aus diesen Daten werden für Sie alle Angaben zu den Fördermengen errechnet.

Diese Angaben stehen dem Bediener in einer Übersicht zur Verfügung. An ein AWE 665 können bis zu 4 Bandwaagen (AWE 662 - 2 Bandwaagen) angeschlossen werden. Für jede Waage werden in einer Detailansicht folgende Zähler für die bereits geförderten Mengen verwaltet:

- **Gesamtzähler**
- **Monatszähler**
- **Tageszähler**
- **5 individuelle Zähler** (Rücksetzmöglichkeit durch den Benutzer)

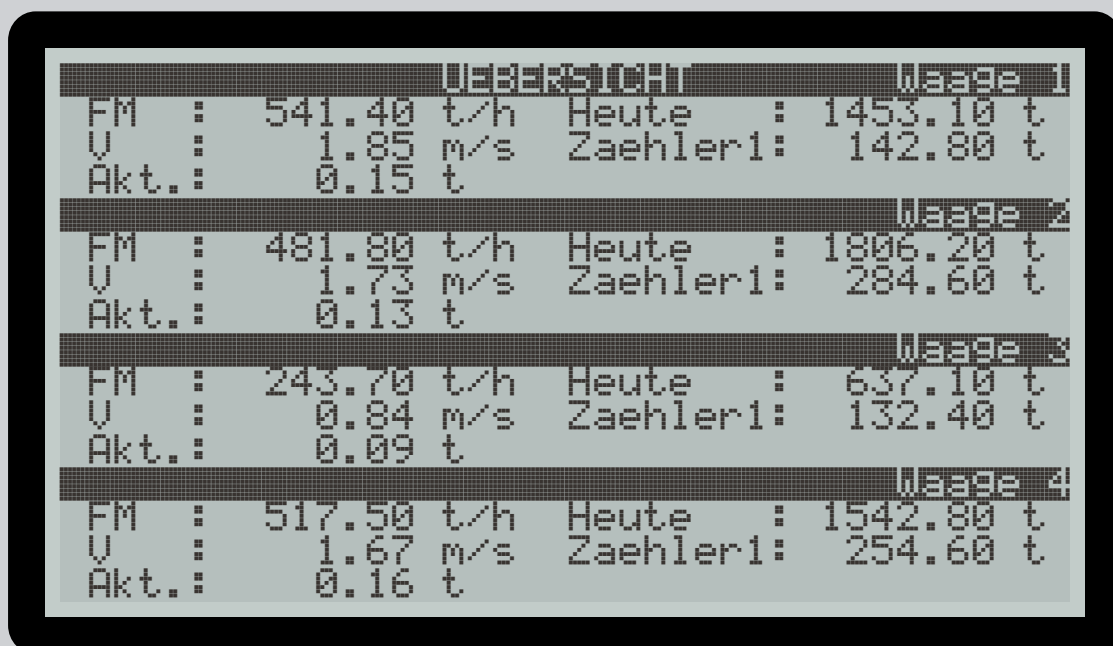
Titan[®] mobile FBW für das AWE 665 wird an Stelle des Standardprogramms in das Gerät geladen. Damit wird die Funktionalität des AWE 665 deutlich erweitert. Ein an das Gerät angeschlossener Drehimpulsgeber ermittelt die Bandgeschwindigkeit und wertet diese aus. Weitere Peripheriegeräte werden nicht benötigt.

Zusätzlich zu dem Solo-Betrieb kann eine optionale PC - Schnittstelle integriert werden. Über diese ist eine Kommunikation mit der PC-Software titan[®] libra Bandwaagenmonitor möglich.

Einfachste Bedienung

Bis 4 Bandwaagen
anschließbar

Leuchtstarke LC Displays



Waage 1		Waage 2		Waage 3		Waage 4	
FM	: 541.40 t/h	FM	: 481.80 t/h	FM	: 243.70 t/h	FM	: 517.50 t/h
U	: 1.85 m/s	U	: 1.73 m/s	U	: 0.84 m/s	U	: 1.67 m/s
Akt.	: 0.15 t	Akt.	: 0.13 t	Akt.	: 0.09 t	Akt.	: 0.16 t
Heute	: 1453.10 t	Heute	: 1806.20 t	Heute	: 637.10 t	Heute	: 1542.80 t
Zaehler1	: 142.80 t	Zaehler1	: 284.60 t	Zaehler1	: 132.40 t	Zaehler1	: 254.60 t

Individuell nutzbare Zähler

Schnelle Übersicht
der Fördermengen

Datenübertragung zum PC
per Ethernet (Option)

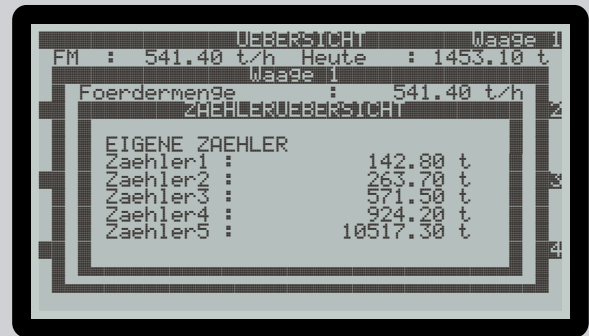
Funktionen

Übersicht

In der Übersicht werden für alle angeschlossenen Waagen die wichtigsten Werte angezeigt. Dazu zählen die aktuellen Bandgeschwindigkeiten und Fördermengen, die Tageszähler und einer der fünf individuellen Zähler. Die aktuelle Beladung der Waage rundet diese Ansicht ab.

Detailansicht für eine Bandwaage

Die Detailansicht zeigt für eine Waage alle gemessenen und errechneten Daten an. Dazu zählen alle Angaben auf der Übersichtsseite zuzüglich der Zähler für die Gesamtmenge und Monatsmenge plus die vier weiteren Individuellen Zähler. In dieser Ansicht ist es auch möglich die individuellen Zähler zurückzusetzen.



Wenn die Rücksetzung erfolgt entscheidet allein der Benutzer. Dies kann bspw. Wochenweise, Dekadenweise oder auch Stundenweise geschehen.

Zusatzoptionen

EDV-Kommunikation

Das AWE 665 mit der Förderbandwaagensoftware Anwendung konzipiert (Bedienung am Gerät). Über LAN oder Funk) kann eine Anbindung an einen PC geschaltet werden. Mit der Software titan® libra können die Daten der Waage zur graphischen Auswertung. Außerdem sind natürlich die in der Vergangenheit ermittelten Gewichtswerte möglich.



Dosierbandwaage

Wird ihre Bandwaage durch die Option „Dosieren“ erweitert, können Sie zu fördernde Mengen vorgeben. Die Software titan® mobile FBW steuert dann über entsprechende Ausgänge die Geschwindigkeit des Bandes und stoppt dieses, wenn die voreingestellte Menge gefördert worden ist.

Förderbandwaagen-Software

titan® libra Bandwaagenmonitor

Der Bandwaagenmonitor der Software titan libra rundet ihre Bandwaage mit der Förderbandwaagensoftware titan® mobile FBW ab. Über die PC-Schnittstelle des AWE werden kontinuierlich die Messwerte der angeschlossenen Bandwaagen an den PC übertragen. Wie auf dem AWE stehen die Bandgeschwindigkeiten, aktuelle Fördermengen und diverse Zähler zur Verfügung:

Live Monitoring

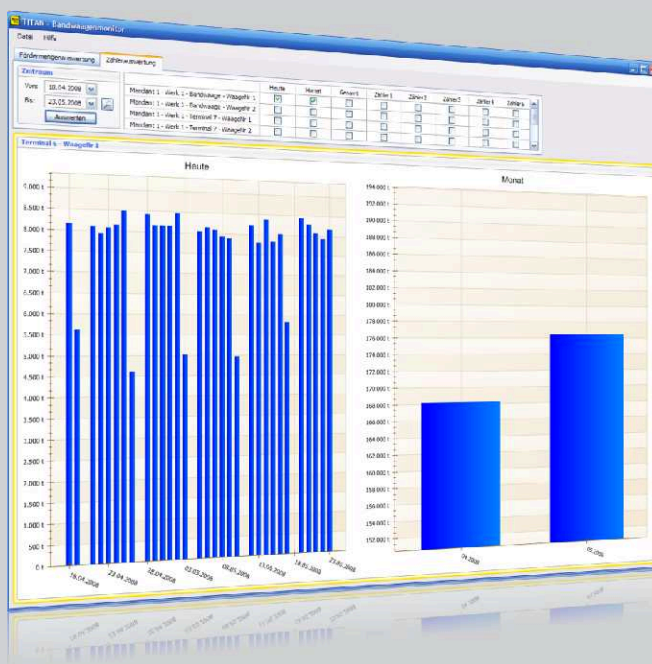
In der Live-Ansicht werden die Fördermengen der angeschlossenen Waagen in einem Liniendiagramm dargestellt. Dabei können einzelne Bereiche der Diagramme unterschiedlich eingefärbt werden (bspw. fällt die Fördermenge unter einen festgelegten Wert ab, so wird dieser Bereich rot eingefärbt). Dadurch sieht man sofort auf einen Blick, ob die Fördermengen im geplanten Soll liegen oder ob es Abweichung dazu gibt. Neben den Diagrammen werden weitere Werte (Fördermengen, Bandgeschwindigkeiten und Zähler) übersichtlich in Tabellenform angezeigt.

Vergangenheits-Auswertung

Da die Daten in einer Datenbank abgelegt werden, ist es später möglich die Daten von beliebig wählbaren Zeiträumen einzusehen. Dabei werden die Fördermenge und die Bandgeschwindigkeit in einem Liniendiagramm veranschaulicht. Bei der Auswahl mehrere Waagen, ist auch ein Vergleich der Waagen untereinander möglich.

Zähler-Auswertung

Mittels der ZählerAuswertung ist es möglich die Förderleistungen einzelner Tage oder Monate schnell miteinander zu vergleichen. Die Zähler werden dabei in einem Balkendiagramm dargestellt.



Einfachste Bedienung

Übersichtliche Diagramme durch Einfärbung

Vergleich der Zähler über Zeiträume möglich

Schnelle Übersicht der Fördermengen

Auswertung der Vergangenheit

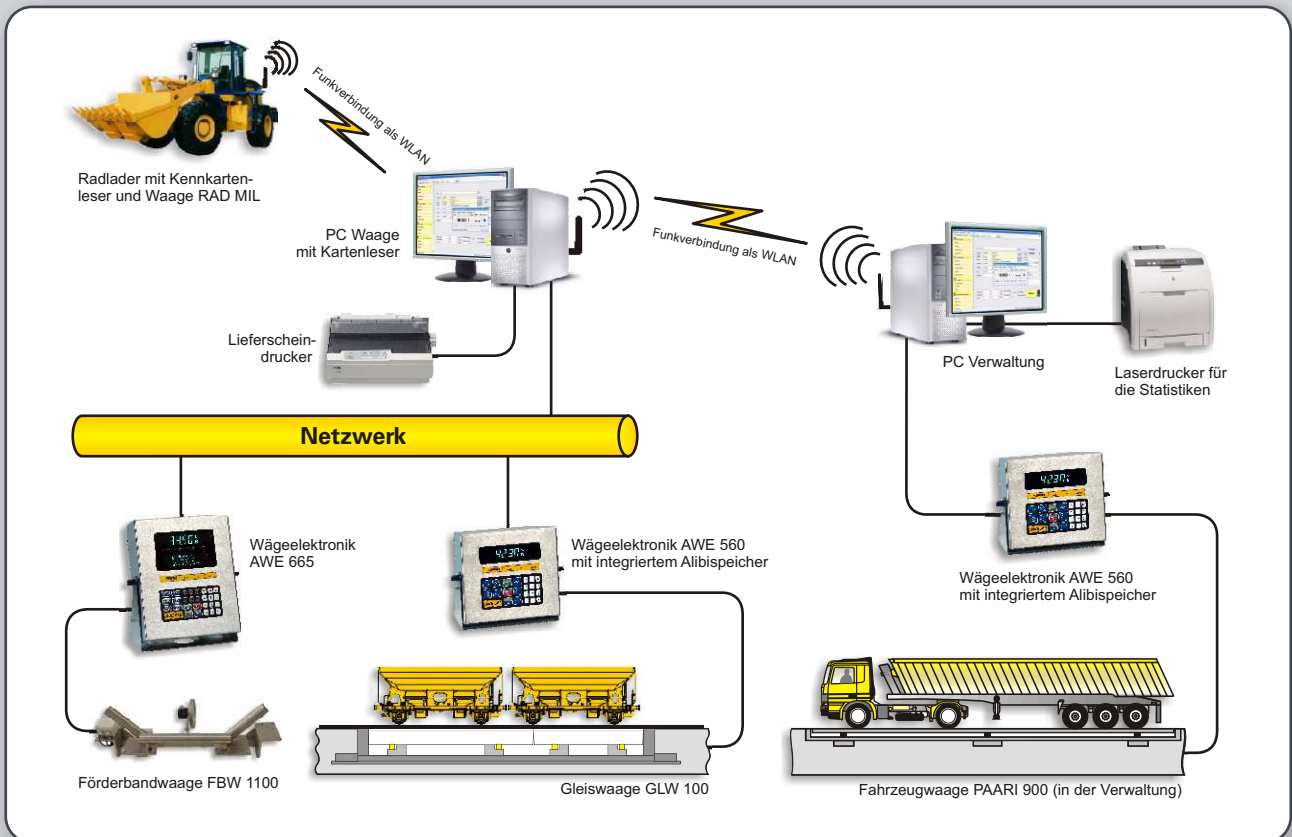
Integration in komplexe Systeme

Durch die Integration des Bandwaagenmonitors in unsere Software titan[®] libra steht Ihnen eine komplexe Softwarelösung zur Verfügung in welche neben Ihren Bandwagen auch Radlade-, Straßenfahrzeug- und Gleiswagen, etc. integrierbar sind.

Sie können die Lagerbestände welche durch den Zufluss der Schuttgüter über die Bandwagen zunehmen und durch Auslieferungen an Ihre Kunden abnehmen auf einen Blick erfassen. Dadurch können die Lagerbestände mit den zukünftigen Auftragsmengen abgeglichen und die Fördermengen geplant werden.

Mit dem Modul Bahnverladung ist es möglich über einen handlichen telefonähnlichen PocketPC eine Zugliste mit den einzelnen Wagons über Barcodes zur erfassen. Nach dem Import stehen diese Daten im Hauptprogramm zur Verfügung und mit der Beladung und Gewichtserfassung kann begonnen werden. Die Gewichtsermittlung kann sowohl über Förderband-, Straßenfahrzeug-, Gleis- oder auch Radladerwagen erfolgen. Für Behörden, Zulieferer und Kunden können individuell gestaltbare Druckbelege mit den verwogenen Mengen ausgegeben werden.

Wagen-Nr.	Sorten-Nr.	Wagen	Wagen	Wagen
202020	Ein	Rechtsunterboden 2 1.1.1	(Anz: 602)	4182,73 t
202021	Ein	Rechts oberboden 2 1.1.1	(Anz: 91)	42,88 t
202022	Ein	Rechts unterboden 2 1.1.1	(Anz: 56)	392,00 t
202023	Ein	Rechtsunterboden 2 1.1.1	(Anz: 93)	62,83 t
202024	Ein	Boden und Decksch 2 1.1.1	(Anz: 81)	191,64 t
202025	Ein	Pinndübel / Decksch 1	(Anz: 1)	8,48 t
202026	Ein	PULLBODEN	(Anz: 21)	7,04 t
202027	Ein	PULLBODEN (Rechts)	(Anz: 12)	126,46 t
202028	Ein	Rechts 0/10	(Anz: 16)	96,94 t
202029	Ein	Rechts 0/20	(Anz: 21)	187,15 t
202030	Ein	Rechts 0/4	(Anz: 21)	29,44 t
202031	Ein	Rechts 0/6	(Anz: 41)	878,08 t
202032	Ein	Rechtsunterboden 2 1.1.1	(Anz: 61)	47,52 t
202033	Ein	Rechtsunterboden 2 1.1.1	(Anz: 82)	809,20 t
202034	Ein	Schleuder Boden 2 1.1.1	(Anz: 8)	49,12 t
202035	Ein	Schleuder 1/2/1	(Anz: 18)	1802,92 t
202036	Ein	Wandsch 0/6	(Anz: 68)	247,81 t
202037	Ein	Rechtsunterboden 2 1.1.1	(Anz: 92)	825,24 t
202038	Ein	Rechtsunterboden 2 1.1.1	(Anz: 92)	902,20 t
202039	Ein	Rechtsunterboden 2 1.1.1	(Anz: 92)	1037,76 t
202040	Ein	Rechtsunterboden 2 1.1.1	(Anz: 92)	1,24 t
202041	Ein	Rechtsunterboden 2 1.1.1	(Anz: 92)	1,24 t



Technische Daten für Förderbandwaage FBW 100 ff.

Förderung	(110) 4000 t/h , (120) 15000 t/h
Genauigkeit	Bis zu 0,25 % erreichbar
Bandgeschwindigkeit	Bis zu 6 m/s
Bandbreite	500 - 2000 mm
Bandsteigung	Bis ca. 20° (keine Relativbewegung des Materials)

Technische Daten für AWE 662 / 665

Datenkommunikation	4 x RS 232 bidirektionale serielle Schnittstelle Optional Ethernet, Funk, WLAN, etc.
Mehrwaagenoption	662 – bis zu 2 Bandwaagen anschließbar 665 – bis zu 4 Bandwaagen anschließbar
Input- / Output-Relais	Optional können Signale über Relaiskontakte ausgegeben (bspw. bei Überlast) oder über Taster bspw. Zähler gestartet werden
Tastenfeld	28 Tasten: 10er Tastatur und Funktionstasten
Betriebsspannung	90 – 250 VAC, 50 Hz / 60 Hz

Technische Daten für titan® libra Bandwaagenmonitor

Software	
Betriebssystem	Microsoft Windows Vista oder Windows XP Professiona/ Home Edition mit den aktuellsten Service Packs
Ethernet	Ethernet-Schnittstelle mit TCP/IP-Stack
Hardware	
Prozessor	Pentium® IV (oder vergleichbarer) Prozessor
Arbeitsspeicher	mindestens 512 MB
Festplatte	mindestens 4 GB freier Speicher (Programm, Datenbank mit Sicherungen, etc.)
Grafik/Monitor	Mindestauflösung 1024 x 768
RS232	mind. 1 Anschluss, bei Verwendung für Wägeelektronik
Ethernet	optional bei Anbindung der Wägeelektronik über Ethernet
ISDN	optional, bei Fernwartung

PAARI[®]
WAAGEN- UND ANLAGENBAU

Firmensitz Erfurt
Bahnhofsplatz 4
D 99195 Erfurt-Stotternheim
Tel.: 036204 569 - 0
Fax: 036204 569 - 28

www.paari.de
waagen@paari.de

Ihr Vertragshändler