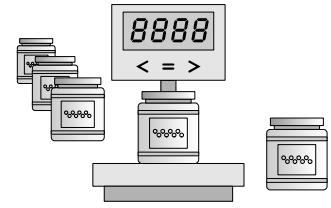


1. Übersicht

Fertig verpackte Produkte müssen bestimmten Füllmengenanforderungen gerecht werden. Die zulässigen Toleranzgrenzen für die unterschiedlichen Gebindegrößen sind in der Fertigpackungsverordnung (FPVO) festgelegt.



Die Statistikfunktion im Auswertegerät 82comfort ermöglicht die Erfassung und Beurteilung von Produktgewichten gemäß den Anforderungen der FPVO. Kontrolle und Nachweis über die Einhaltung der vorgeschriebenen Toleranzgrenzen wird durch die statistische Auswertung gewährleistet.

2. Funktion

- Produkteigenschaften wie Tarawert, Nennfüllmenge und Toleranzgrenzen werden als Parameter im Gerät gespeichert. Die Berechnung der Toleranzgrenzen erfolgt je nach Nennfüllmenge automatisch nach den Vorgaben der FPVO.
- Jede erfasste Produktwägung wird auf die Einhaltung der vorgeschriebenen Grenzwerte geprüft. Das Ergebnis wird angezeigt und gleichzeitig in einem Protokollausdruck festgehalten.
- Bei der Endauswertung des Statistikspeichers werden die berechneten statistischen Werte aller durchgeführten Einzelwägungen ausgegeben.

3. Standardabläufe

Wägung in Statistik aufnehmen

Taste	Anzeige	Beschreibung
	1000	Produkt auf die Waage setzen.
⊕	ok	Füllmenge ist innerhalb der Toleranzgrenzen. (zwischen Soll und TO1)
	++ T ₀₂ + T ₀₁ -SOLL -TU1 ---TU2	Meldungen bei Abweichungen von der Sollfüllmenge: Toleranzgrenze TO2 überschritten Toleranzgrenze TO1 überschritten Sollfüllmenge unterschritten Toleranzgrenze TU1 unterschritten Toleranzgrenze TU2 unterschritten

Statistikspeicher Info

Taste	Anzeige	Beschreibung
ⓘ ⊕	PROJE 20 MEAN 1005,60	Anzeige der aktuellen statistischen Werte. Anzahl der erfassten Proben (20) Mittelwert der bisherigen Wägungen (1005,60 g)

Auswertung

Taste	Anzeige	Beschreibung
⊙ 3 Sek.		Taste "Drucken" 3 Sekunden lang drücken. Ein Druckbeleg mit der statistischen Auswertung wird ausgegeben. Der ausgewertete Statistikspeicher wird automatisch gelöscht.

Normaler Druck

Kurzes Betätigen der Taste ⊙ löst einen Standarddruckbeleg ohne Statistikfunktion aus.

Ändern der Produkteigenschaften

Taste	Anzeige	Beschreibung
⊖	PRodUK	Parameter des Produktes einstellen.
←	SoLL	Einstellen der Nennfüllmenge in Gramm. Die zugehörigen Toleranzgrenzen werden automatisch nach den Vorgaben der FPVO berechnet.
←	TARA	Eingabe des Verpackungsgewichtes in Gramm.
←	TU1	Ändern der Toleranzgrenze Tu1
←	TU2	Ändern der Toleranzgrenze Tu2
←	To1	Ändern der Toleranzgrenze To1
←	To2	Ändern der Toleranzgrenze To2

Die Toleranzgrenzen können nur innerhalb der von der FPVO zulässigen Werte geändert werden.

4. Druckbeleg Endauswertung

Die Bewertung und Ausgabe der Posten erfolgt bereits bei der Durchführung der einzelnen Wägungen.

Im Druckbeleg der Endauswertung werden die Nennfüllmenge und die Toleranzgrenzen des Produktes, sowie der vorgegebene Tarawert ausgegeben.

Die Auswertung enthält alle statistisch berechneten Werte aus den erfassten Posten und eine abschließende Beurteilung gemäß den Vorgaben der Fertigpackungsverordnung.

Als Drucker kann der Thermodrucker SD58-TD oder der Nadeldrucker SD58-N eingesetzt werden. Der Ausdruck erfolgt auf 58 mm breitem Rollenpapier.

Posten
	0018	1001.0 g
	0019	1005.0 g
	0020	1002.0 g
Artikeldaten	Sollwert	1000.0 g
	Tu1	990.0 g
	Tu2	980.0 g
	To1	1010.0 g
	To2	1020.0 g
	Tara	100.0 g
Auswertung	n	20
	mean x	1005.600 g
	Std. s	3.8 g
	Min	998.0 g
	Max	1014.0 g
	<Tu2	0
	<Tu1	0
	>To1	2
	>To2	0
		Ergebnis : ok

5. Optionen

Zur individuellen Gestaltung von Kontrollvorgängen können auch andere Gerätekonfigurationen und zusätzliche Funktionen eingerichtet werden.

5.1 Druckbeleg für jeden Posten

Für jeden einzelnen Wägevorgang kann ein Druckbeleg mit den aktuellen Gewichtswerten oder verschiedenen anderen Daten ausgegeben werden.

5.2 Speicher nach Endauswertung nicht automatisch löschen

Der automatische Löschvorgang nach der Endauswertung kann deaktiviert werden. Es erfolgt dann nach der Endauswertung eine Abfrage, ob der Statistikspeicher gelöscht werden soll. Wird der Speicher nicht gelöscht, können weitere Posten aufgenommen werden.

5.3 Auto Tara

Der für das gewählte Produkt hinterlegte Tarawert (Verpackungsgewicht) wird automatisch bei Aufnahme eines Postens gesetzt. Soll bei Abfüllvorgängen ein bereits gesetzter Tarawert erhalten bleiben, kann diese Funktion abgeschaltet werden.

5.4 Frei einstellbare Toleranzgrenzen

In der Standardkonfiguration sind für die Toleranzgrenzen nur Werte einstellbar, die der Fertigpackungsverordnung entsprechen.

Zur Kontrolle von Produktionsprozessen, die nicht der FPVO unterliegen, kann diese Einschränkung aufgehoben werden. Die Toleranzgrenzen können dann beliebig verändert werden.

6. Erforderliche Waageneigenschaften

Die Kontrolle von Fertigpackungen muss nach den anerkannten Regeln der statistischen Qualitätssicherung regelmäßig durchgeführt werden. Die einzuhaltenden Bestimmungen sind in der Fertigpackungsverordnung (FPVO) festgelegt.

Die verwendeten Waagen müssen als Kontrollwaage geeicht und besonders gekennzeichnet werden.

Nennfüllmengen bis 10 kg

Für Fertigpackungen mit Nennfüllmengen bis 10 kg ist eine Stichprobenprüfung durchzuführen. Der Eichwert der verwendeten nichtselbsttätigen Kontrollwaagen darf nicht größer sein als:

Nennfüllmenge Q_N der Fertigpackungen in g oder ml	größter zulässiger Eichwert in g
weniger als 10	0,1
von 10 bis weniger als 50	0,2
von 50 bis weniger als 150	0,5
von 150 bis weniger als 500	1,0
von 500 bis weniger als 2500	2,0
2500 und mehr	5,0

Nennfüllmengen über 10 kg

Für Fertigpackungen mit Nennfüllmengen über 10 kg ist eine 100% Prüfung durchzuführen. Der Eichwert der verwendeten nichtselbsttätigen Kontrollwaagen darf nicht größer sein als:

Nennfüllmenge Q_N der Fertigpackungen in kg oder l	größter zulässiger Eichwert in g
mehr als 10 bis weniger als 15	10
15 bis weniger als 25	20
25 bis weniger als 100	50