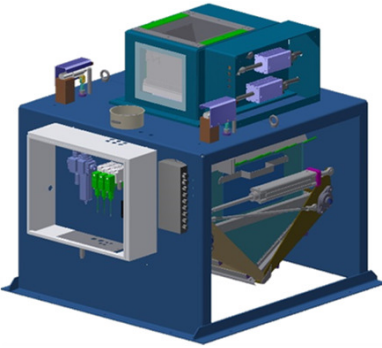


## 2. Selbsttätige Waagen zum Wägen und Abwägen (SWW/SWT/SWA)

### 2.1 elektromechanische Nettoschüttwaagen

Alle Netto-Schüttwaagen zeichnen sich durch einen an Wägezellen aufgehängten Wägebehälter aus, der über eine Dosiereinrichtung bis zum Sollgewicht befüllt und danach über pneumatisch betätigte Bodenklappen entleert wird. In Verbindung mit modernen Wägeelektroniken (z.B. System-ITxE-Serie oder Siemens-SIWAREX) wird eine große Leistung bei hoher Genauigkeit und Eichfähigkeit erreicht. Die Waage verfügt über eine komplette Pneumatik-Ausstattung und elektrische Verkabelung auf Klemmenkästen oder Steuerschrank. Durch Komplettierung mit Vor- und Nachbehälter sowie passend konstruierten Gestellen können diese Waagen für Annahme und Abgabe von Schüttgütern, zur Dosierung innerhalb von Prozessketten bis hin zu Absacklösungen eingesetzt werden.

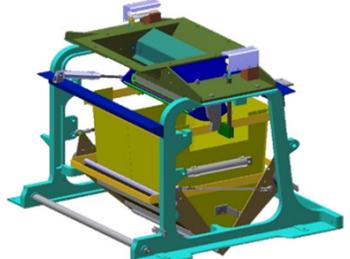
Durch Einsatz spezieller Komponenten und zusätzlichen Erdungsmaßnahmen können die Waagen für den Einsatz in ATEX-Bereichen ausgeführt werden. Eine entsprechende Baumusterzertifizierung liegt für die Zonen 20 bis 22 vor.

	Typen	Volumen Wägebehälter	Leistung bei $s=0,6 \text{ kg/dm}^3$ (Ø Getreide)	mögliche Dosierorgane	Optionen
	34.136	12 l	1,5 t/h	a, d	- vergrößerte Wägebehälter,
34.137	20 l	3 t/h	a, d	- Gehäuseanpassung	
34.138	30 l	5 t/h	a, b, c, d	- Dämpfungsrahmen,	
34.139	50 l	10 t/h	a, b, c, d	- erweiterter Wägebereich,	
34.140	70 l	14 t/h	a, b, c, d	- Vor- u. Nachbehälter,	
34.141	120 l	22 t/h	a, b, c, d	- Gestell,	
34.142	200 l	45 t/h	a, b, c, d	- HARDOX-	
34.143	320 l	65 t/h	a, b, c	Auskleidung,	
34.144	600 l	85 t/h	a, b, c	- Sonderlackierung,	
34.145	1000 l	125 t/h	a, b, c	- ATEX-Ausführung	
34.146	2000 l	250 t/h	a	- Edelstahlvarianten	
34.147	3400 l	425 t/h	a		
34.148	6000 l	750 t/h	a		

### 2.2 mechanische Nettoschüttwaagen (AGW / Kippgefäßwaagen)

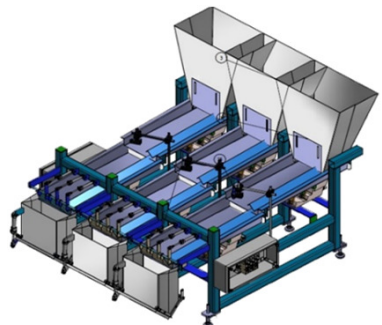
Mechanische Kippgefäßwaagen verwiegen das Wägegut in einem Kippgefäß, welches über einen Wägebalken mit einer Gewichtsschale mit Vergleichsgewichten verbunden ist.

Neu können diese Waagen leider nicht mehr hergestellt werden. Da auch der Service nur noch begrenzt sichergestellt werden kann, sollten vorhandene Modelle dieser Bauart mit dem eigens entwickelten Umrüstsatz auf die heutigen Anforderungen angepasst oder durch die leistungsfähigeren elektromechanischen Netto-Schüttwaagen ersetzt werden.

				Umrüstsätze
	34.101/020	30 ... 100 kg	bis 50 t/h	Mechanische Teile werden bis auf Gestell und Klappeneinlauf entfernt, durch einen Wägebehälter mit Bodenklappen und pneumatischer Einlaufklappensteuerung ersetzt und damit zu einer selbsttätigen elektronischen Schüttwaage umgerüstet.
34.108/020	40 ... 200 kg	bis 65 t/h		
34.116/020	100 ... 500 kg	bis 100 t/h		
34.118/020	200 ... 1000 kg	bis 150 t/h		

### 2.3 Linearwaagen

Linearwaagen kommen als Nettoausschüttwaage überwiegend im Zusammenhang mit Füllmaschinen in Bereichen zum Einsatz, in denen kleine Mengen körniger und stückiger Schüttgüter abgepackt werden sollen, zum Beispiel im Lebensmittelbereich (Kekse, Bonbons, Müsli), in Düngemittelwerken oder in der Chemieindustrie. Das Grundprinzip beruht auf einem Wägebehälter mit Bodenklappe, welcher mittels Vibrationsrinne befüllt wird. Es stehen Einfach- und Mehrfachanlagen mit angepassten Vor- und Nachbehältern im gemeinsamen Grundgestell zur Verfügung.

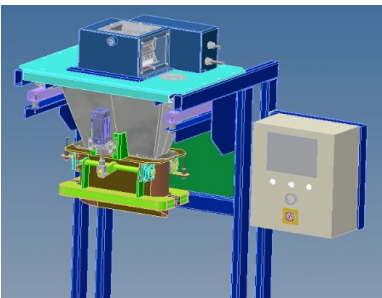
	Typen	Wägebereich	Durchsatz	Wägegut	Optionen
	DW 5/1	100 ... 1000 g	bis 20 Wägungen/min	kleinkörnige, körnige und stückige Produkte, Tiefkühl-Produkte	ATEX
	500 ... 2000 g		je 1 Speise-, Grob- und Feinstromrinne pro Linie		
DW 5/2	100 ... 1000 g	bis 40 Wägungen/min		Absperrklappen	
	500 ... 2000 g			Noppenblech	
DW 5/3	100 ... 1000 g	bis 60 Wägungen/min		Schallschutz	
	500 ... 2000 g			Vorbehälter	

### 3. Absackwaagen

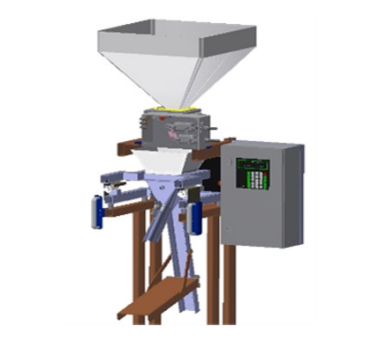
#### 3.1 elektromechanische Bruttoabsackwaagen

Bruttoabsackwaagen wiegen das Wägegut direkt im Gebinde, welches über eine Dosiereinrichtung bis zum Sollgewicht befüllt wird. In Verbindung mit modernen Wägeelektroniken (z.B. Systec-ITxE-Serie oder Siemens-SIWAREX) wird eine große Leistung bei hoher Genauigkeit und Eichfähigkeit erreicht. Die Waage verfügt über eine komplette Pneumatik-Ausstattung und elektrische Verkabelung auf Klemmenkästen oder Steuerschrank. Durch Komplettierung mit Vorbehälter sowie passend konstruierten Gestellen können diese Waagen für die Befüllung von offenen Säcken, Ventilsäcken, Eimern und Fässern eingesetzt werden.


##### 3.1.1 Bruttoabsackwaage für offene Säcke

	Typen	Wägebereich	max. Leistung mit Klappeneinlauf	Optionen
	34.164/00x	5 ... 20 kg	bis 200 Säcke/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Handsackschnalle</li> <li>- Schnellsackklemme elektropneum.</li> <li>- Blähschlauchklemme</li> </ul>
	34.165/00x	15 ... 50 kg		
	34.166/00x	35 ... 100 kg	bis 150 Säcke/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schneckendosierung</li> <li>- Bänddosierung</li> <li>- Dosierrinne</li> <li>- fahrbare Ausführung</li> <li>- Nähband und Nähmaschine</li> <li>- Rollenbahn und Schweißeinrichtg.</li> </ul>

##### 3.1.2 Bruttoabsackwaage für Ventilsäcke mit Fallrohr

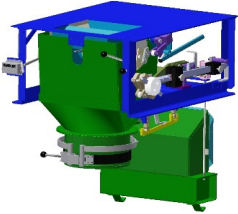

	Typen	Wägebereich	max. Leistung mit Klappeneinlauf	Optionen
	34.164/07x	5 ... 20 kg	bis 120 Säcke/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Füllstutzen ø 60 - 100 mm</li> <li>- wechselbare Füllstutzen</li> <li>- Handklemme</li> </ul>
	34.165/07x	15 ... 50 kg		
	34.166/07x	35 ... 100 kg	bis 80 Säcke/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Blähschlauchklemme</li> <li>- verstellbarer Sackstuhl</li> <li>- verschiedene Dosiereinrichtungen</li> <li>- fahrbare Ausführung</li> <li>- Vorbehälter o. Stutzen</li> <li>- Edelstahl Ausführung</li> <li>- Schweißzange f. Ventilverschluß</li> </ul>

##### 3.1.3 Bruttoabsackwaage hängende Ausführung f. offene oder Ventilsäcke zur Kombination mit Big-Bag-Befüllanlagen

	Typen	Wägebereich	max. Leistung mit Klappeneinlauf	Optionen
	34.164/5xx	5 ... 20 kg	120 bis 200 Säcke/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Handsackschnalle</li> <li>- Schnellsackklemme elektropneum.</li> <li>- Blähschlauchklemme</li> </ul>
	34.165/5xx	15 ... 50 kg		
	34.166/5xx	35 ... 100 kg	80 bis 150 Säcke/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosierung mit Klappeneinlauf, Schieber oder Drehklappe</li> <li>- Nähband und Nähmaschine</li> <li>- Rollenbahn und Schweißeinrichtg.</li> </ul>

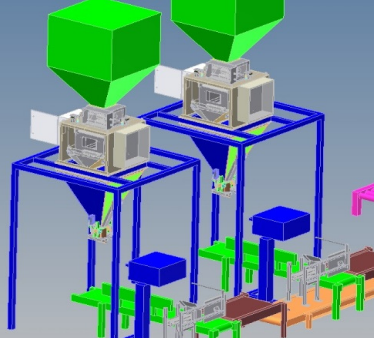
##### 3.1.4 Bruttoschnackepacker für Ventilsäcke


	Typen	Wägebereich	Durchsatz	Optionen
	34.221/001	10 ... 25 kg	bis 80 Säcke/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Füllstutzen ø 60 - 80 mm</li> <li>- Handklemme</li> <li>- Adapter f. Kartons</li> <li>- verstellbarer Sackstuhl</li> <li>- verschiedene Dosiereinrichtungen</li> <li>- fahrbare Ausführung</li> <li>- Vorbehälter o. Stutzen</li> <li>- Schnellreinigung</li> <li>- Edelstahl Ausführung</li> <li>- Schweißzange f. Ventilverschluß</li> </ul>

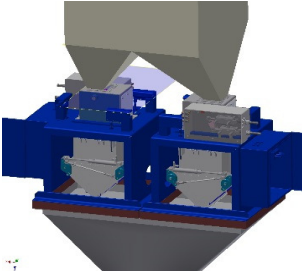
3.2 mechanische Bruttoabsackwaagen			
<p>Mechanische Bruttoabsackwaagen verwenden das Wägegut direkt im Gebinde, dessen Aufhängung über einen Wägebalken mit einer Gewichtsschale mit Vergleichsgewichten verbunden ist.</p> <p>Neu können diese Waagen leider nicht mehr hergestellt werden. Da auch der Service nur noch begrenzt sichergestellt werden kann, sollten vorhandene Modelle dieser Bauart durch die leistungsfähigeren elektromechanischen Absackwaagen ersetzt werden.</p>			
3.2.1 Bruttoabsackwaage für offene Säcke		3.2.2 Bruttoabsackwaage für Ventilsäcke	
	Typen		Typen
	34.151		34.151/005
	34.152		
	34.160 (*)		

**3.3 Nettoabsackwaagen**

Nettoabsackwaagen bestehen aus einer Nettoschüttwaage mit Nachbehälter, an welchem sich eine Sackklemmvorrichtung für die zu befüllenden Offen- oder Ventilsäcke befindet. Alternativ kann in eine vollautomatische Verpackungsmaschine geschüttet werden. In Verbindung mit modernen Wägeelektroniken (z.B. System-ITxE-Serie oder Siemens-SIWAREX) wird eine große Leistung bei hoher Genauigkeit und Eichfähigkeit erreicht. Die Waage verfügt über eine komplette Pneumatik-Ausstattung und elektrische Verkabelung auf Klemmenkästen oder Steuerschrank.

3.3.1 halbautomatische Nettoabsackwaage (SWA) für offene Säcke (Aufsteckung per Hand)				
	Typen	Wägebereich	max. Leistung	Optionen
	34.169/00x	5 ... 20 kg	bis zu 400 Säcke/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnellsackklemme</li> <li>- Blähschlauchklemme</li> <li>- Gestell mit/ohne Wartungsbühne</li> <li>- Vorbehälter</li> <li>- Nähband mit Nähmaschine</li> <li>- Sackpusher</li> <li>- Steigband zur Palettierung</li> <li>- Palettierereinrichtung</li> <li>- Stretcheinrichtung</li> </ul>
	34.170/00x	15 ... 25 kg	in Verbindung mit Schlauchbeutel-maschine bis zu 800 Säcke/h	
	34.171/00x	20 ... 50 kg		

3.3.2 halbautomatische Nettoabsackwaage (SWA) für Ventilsäcke / Netto-Fallrohrpacker (Aufstecken per Hand)				
	Typen	Wägebereich	max. Leistung	Optionen
	34.169/07x	5 ... 20 kg	bis zu 300 Säcke/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hand- oder Pneumatikklemme</li> <li>- Aufblaseeinrichtung</li> <li>- Kippsackstuhl</li> <li>- Gestell mit/ohne Wartungsbühne</li> <li>- Vorbehälter</li> <li>- Steigband zur Palettierung</li> <li>- Palettierereinrichtung</li> <li>- Stretcheinrichtung</li> </ul>
	34.170/07x	15 ... 25 kg		
	34.171/07x	20 ... 50 kg		

3.3.3 Doppel-/Mehrfach-Nettoausschüttwaage (SWA) für Verpackungsmaschinen (Offensack / Schlauchbeutel)				
	Typen	Wägebereich	Durchsatz	Optionen
	34.169/10x	N x 5 ... 20 kg	bis zu Nx 800 Schüttungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gemeinsamer Vorbehälter</li> <li>- angepasster Nachbehälter,</li> <li>- Edelstahlauführung</li> <li>- Synchronisation zwischen Waage und Verpackungsmaschine</li> <li>- Gestell mit/ohne Wartungsbühne</li> <li>- verschiedene Dosierorgane</li> </ul>
	34.170/10x	N x 15 ... 25 kg	bis zu Nx 600 Schüttungen	
	34.171/10x	N x 20 ... 50 kg	bis zu Nx 400 Schüttungen	

### 3.4 Big-Bag- /Fass-/ Octabin- und Containerbefülleinrichtung

Die Befüllung der Großbinde kann sowohl mittels Nettoausschüttwaage als auch nach dem Brutto-Prinzip erfolgen. Beim Brutto-Prinzip stehen die Gebinde auf einer Boden- oder Palettenwaage bzw. einer auf Wägezellen gelagerten Rollenbahn. Big-Bags können alternativ an den Schlaufen hängend verwogen werden. In Verbindung mit modernen Wägeelektroniken (z.B. Systec-ITxE-Serie oder Siemens-SIWAREX) wird eine große Leistung bei hoher Genauigkeit und Eichfähigkeit erreicht.

Die Waage verfügt über eine komplette Pneumatik-Ausstattung und elektrische Verkabelung auf Klemmenkästen oder Steuerschrank.

a) Brutto-Prinzip	Typen	Leistung / Wägebereich	Kurzbezeichnung	Optionen
	32.311/001	10 - 20 Bags/h 250 ... 750 kg 500 ... 1500 kg	stehende Verwiegung auf Palettenwaage mit Rohrrahmen	- Handklemme mit Sensor - pneum. Schnellsackklemme - Blähmanschette
	32.311/002	10 - 20 Bags/h 500 ... 1500 kg	stehende Verwiegung auf Palettenwaage, manuelle Höhenverstellung	- Positionierer für Schlaufenhaken - pneum. Schlaufenlöser - Dosierung mittels • Drehklappe, • Einzelblattschieber • Doppelblattschieber • Zellenradschleuse • Schnecke • Dosierband
	32.311/003	10 - 30 Bags/h 500 ... 1500 kg	stehende Verwiegung auf Palettenwaage, motorische Höhenverstellung	- Höhenverstellung f. unterschiedl. Big-Bag-Größen mit • mechan. Zahnstangenwinde • elektromotorisch mit Spindel
	32.311/004	10 - 20 Bags/h	stehende Verwiegung mit Hubtisch und Rollenbahn, auf Wägemodulen	- Aufblaseinrichtung mit • Seitenkanalgebläse oder • bauseitiger Druckluft - Aspirationsfilteranlage - Rüttleinrichtung / Vibrationstisch
	32.314/001	10 - 15 Bags/h	hängende Verwiegung mit motorischer Hubvorrichtung (Spindel / Zahnstange)	- Zusatzgestell mit/ohne Leiter für • entkoppelte Dosiereinrichtung • Wartungsbühne • Silo / Vorbehälter • Abstützung von Fördereinrichtg.
	32.314/002	10 - 20 Bags/h	hängende Verwiegung Aushebevorrichtung mit Hubtisch	- Bedienerbühne mit Treppe
	32.315/00x	Kombianlage BBF und Offensack 10-15 Bags/h 200 Sack/h	mit hängender, verschiebbarer Brutto- Absackwaage	- Vorbehälter/Silo, - Metallseparatoren
	32.315/07x	Kombianlage BBF und Ventilsack 10-15 Bags/h 150 Sack/h	mit hängender, verschiebbarer Brutto- Absackwaage	- Rollenbahnen, - Hubtisch - Anfahrerschutz
<b>b) Netto-Prinzip</b>				- ATEX-Ausführung
	32.320/001	15 Bags/h 250 ... 750 kg	Big-Bag-Befüllung mit Nettoschüttwaage	- Leerpallettenspender - Normal- oder Edelstahlausführung
	32.320/002	10 Bags/h 600 ... 1500 kg	Big-Bag-Befüllung mit Nettoschüttwaage	