# **BBV**erpackungsmaschinen

-2-AB ALL-HILL, AFI 10

01.04.11

Produkt:

Pulver und Granulate

hier: Pflanzenschutzmittel

Füllgewichte:

1 Gramm bis 50 Kilogramm

hier: 150 gr., 300 gr., 1000 gr., 3000 gr., und 10 kg

Füllvolumen:

noch bekannt zu geben

Füllbehältnisse:

Dosen, Flaschen, Eimer, Beutel, Säcke etc.

hier: Beutel und Säcke

Leistung:

mechanisch 60 Füllungen pro Minute,

hier: manuell ca. 2 - 10 Gebinde pro Minute

Angaben vorbehaltlich Bemusterung der Produkte

und Abfüllgebinde in größerer Menge

Genauigkeit:

bis zu +/- 0,5 %, produktabhängig und gewichtsabhängig

und vorbehaltlich Bemusterung der Produkte

Farbe:

silbern lackiert, produktberührenden Teile in V2A

elektrischer Anschluß:

220/380/440 V 50/60 Hz

Stromaufnahme:

2.2 KW/h

Gewicht:

ca. 150 kg

Formatumstellzeit:

ca. 5-10 Minuten

Reinigungszeit:

ca. 5-10 Minuten



#### 1.4 ALL-FILL FÜLLMASCHINEN

Dieses Dokument enthält Informationen über die Installation, Wartung und Instandhaltung mehrerer Modelle der All-Fill Füllmaschinen. Es folgt eine zusammenfassende Beschreibung dieser Modelle:

#### SEMIAUTOMATISCHE MODELLE (TISCHMODELLE)

Diese Maschinen sind zum unabhängigen Betrieb mit 1 Behälter/1 Füllzyklus konstruiert. Ein Füllvorgang besteht typischerweise aus dem Positionieren eines Behälters am Füllkopf, Einleiten des Füllens (siehe "Fußschalter") und Entfernen des Behälters. Semiautomatische Füllmaschinen können auch mit anderen Verpackungsmaschinen integriert werden, wie z. B. Form-, Füll- und Siegelmaschinen, und führen den Füllvorgang innerhalb dieser Verpackungsseguenz durch.

## **AUTOMATIK MIT EINZEL-/DOPPELKOPF**

Diese Maschinen beinhalten einen motorisierten Förderer zum Transportieren der individuellen Behälter zu einem einzelnen Füllkopf (SHA-Modelle) oder zu zwei identischen Füllköpfen (DHA-Modelle), an denen sie gefüllt werden. Der Förderer besitzt verstellbare Führungsschienen, was die Aufnahme von Behältern verschiedener Größen und Konfigurationen ermöglicht. Diese Führungsschienen dienen auch als Befestigungsstellen für Schrittschalt- und fotoelektrische Geräte, die zum Befördern und Positionieren von Behältern verwendet werden.

#### **PULVERABFÜLLMASCHINEN**

Pulverabfüllmaschinen sind zum mehrfachen Füllen von Behältern in einer kontinuierlichen Bewegung um einen drehenden Revolverkopf konstruiert. Das Produkt wird von einem einzelnen oder doppelten Füllkopf abgegeben, der über dem Revolverkopf montiert ist. Die Behälter werden durch den Förderer und die Komponenten der Synchronisierschraube an ihre Position am Revolverkopf gebracht.

#### KUNDENSPEZIFISCH KONSTRUIERTE FÜLLMASCHINEN

All-Fill bietet auch eine Füllausrüstung und Füllsysteme auf der Basis von spezifischen Designs und speziellen Füllanwendungen an. Diese kundenspezifisch gestaltete Ausrüstung integriert viele Aspekte der Tisch-, automatischen und Pulverabfüllmaschinen. Kundenspezifische Informationen über Installation und Instandhaltung werden ebenfalls bereitgestellt.

#### 1.5 KOMPONENTEN UND AUSRÜSTUNG

All-Fill Füllmaschinen beinhalten typischerweise folgende hauptsächlichen Komponenten und zugehörigen Ausrüstungsteile. Einige dieser Ausrüstungsteile und Komponenten befinden sich evtl. nicht an Ihrer Maschine, da diese ja auf Ihren spezifischen Anwendungen, Funktionen und Anforderungen basiert.

Komponenten und Ausrüstungsteile sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt:

#### **FUSSSCHALTER**

Füllmaschinen können mit einem externen Schalter (typischerweise fußbetätigt) ausgestattet sein, der es dem Bediener gestattet, den Füllzyklus zu initiieren. Nach Betätigung des Fußschalters beginnt die Maschine mit dem Befüllen basierend auf den in der Maschinensteuerung ausgewählten Informationen.

#### **FÜLLSTANDSREGLER**

Der Trichter der Füllmaschine könnte einen ein- und ausschaltbaren Füllstandsregler zum Bestimmen der Produktmenge, die im Trichter verbleibt, enthalten. Dieser Sensoraufbau ist oben am Trichter montiert und kann zum Aktivieren einer anderen Ausrüstung verwendet werden, die den Trichter mit zusätzlichem Produkt versorgt.

#### **MOTORANLASSER**

Der Füllmotor und Motor des langsam laufenden Rührwerks müssen zum Zweck der Sicherheit mit einem separaten Motoranlasser als Überlastungsschutz ausgestattet sein. Wenn der Motoranlasser nicht beim Aufstellen der Füllmaschine installiert wird, muss der Benutzer vor dem Betrieb eine geeignete Ausrüstung auswählen und installieren.

#### PRODUKT-ABSCHALTVORRICHTUNGEN

Die Füllmaschine beinhaltet evtl. eine Produkt-Abschaltvorrichtung, um zu verhindern, dass das Produkt am Ende eines Füllzyklus weiterfließt. Es sind verschiedene Abschaltvorrichtungen erhältlich. Diese sind wie folgt:

- Prallplatte
- Gleitarm
- Stopfenstange
- Rückflusssperre
- Kolbenrückzug
- Membran

Die Verwendung einer spezifischen Abschaltvorrichtung ist von den Eigenschaften des Produkts und den Anforderungen der Füllanwendungen abhängig.

#### RÜHRWERK

Füllmaschinen können Rührarme zum Befördern des Produkts in die Schneckengewinde enthalten. Es kann ein schnell und langsam laufendes Rührwerk enthalten sein. Der schnell laufende Rührarm ist auf der Schneckenwelle montiert und wird mit derselben Geschwindigkeit wie die Schnecke betrieben. Der langsamlaufende Rührarm wird von einem separaten Motor, Getriebe und Kettenantrieb der Maschine betrieben. Der langsamlaufende Rührarm dreht sich in entgegengesetzter Richtung zur Schnecke. Beide Rührarme (schnell und langsam laufend) werden vor Verwendung der Maschine installiert.

#### SCHNECKE

Das Produkt wird während des Füllvorgangs von einer Schnecke in den Behälter abgegeben. Die Schnecke ist auf einer Schneckenwelle am Füllkopf montiert und kann zur Wartung, Instandhaltung, etc. entfernt werden. Der Menge des gefüllten Produkts, dem Produkttyp und den Füllanwendungen entsprechend sind mehrere Schneckentypen erhältlich. Die Schnecke wird vom Benutzer vor der Verwendung der Maschine installiert. Sie kann auch folgende installierte Zubehörteile enthalten: Tropfscheibe, Sammelteller, Adapterwelle oder Schneckensicherungsring.

#### **SCHNECKENANTRIEB**

Der Strom zur Schnecke (oder Pumpe) wird vom Füllmotor bereitgestellt. Ein Zugriff zu den Antriebskomponenten erfolgt durch die obere Abdeckung des Füllkopfs.

#### SICHERHEITSABSCHALTUNG

An den elektrischen Anschlüssen der Füllmaschine kann eine Sicherheitsabschaltung mit Sicherung angebracht werden, damit bei Wartungsarbeiten oder anderen Aktivitäten an der Maschine der Strom sicher abgeschaltet werden kann. Wenn sie nicht enthalten ist, muss der Benutzer bei der Installation der Maschine eine geeignete Ausrüstung zum Abschalten des Stroms einbauen.

Eine Beschreibung des Einsatzes und der Anwendung dieses Füllzubehörs ist im Abschnitt "Einrichten des Füllzubehörs" enthalten.

#### **STEUERGERÄT**

Der Betrieb der Füllmaschine wird von einer separaten Füllmaschinensteuerung definiert und gesteuert, gewöhnlich mit einem SPS- oder HMI-Sensorbildschirm an oder in der Nähe der Maschine.

#### TRICHTER

Das zu füllende Produkt befindet sich im Trichter und umgibt den Füllkopf. Der Trichter enthält eine Schnelllösekupplung, um ein einfaches Entfernen zum Zweck der Reinigung und des Produktwechsels, etc. zu ermöglichen. Bei der Installation (und jeweiliger Entfernung) des Trichters muss dieser genau mit den anderen Ausrüstungsteilen der Füllmaschine ausgerichtet werden, um eine präzise, richtige und kontrollierte Produktabgabe sicherzustellen.

Verwendung und Betrieb einer jeden Art von Steuergerät werden in einer separaten Bedienungsanleitung für die entsprechenden Steuergeräte erklärt.

#### **VIBRIEREN**

Ein Vibrieren der einzelnen Behälter durch einen elektrisch betriebenen Rüttelmechanismus ermöglicht, dass sich das Produkt setzen und gleichmäßig innerhalb des Behälters verteilen kann. Maschinen mit Automatik und Einzel- und Doppelkopf können einen Rüttler im Bereich unter dem Förderer enthalten. Tischmodelle enthalten evtl. einen separat montierten Rüttler.

Ein- und Ausschalten und Vibrationsdauer können an der mit der Maschine gelieferten Schalttafel gesteuert werden.

#### 1.6 GARANTIEINFORMATIONEN

All-Fill International bietet eine 12-monatige Garantie ab Kaufdatum auf Produktmängel. Die von dieser Garantie gedeckte Ausrüstung wird **kostenlos** repariert und an den ursprünglichen Einkaufsort zurückgesandt, und zwar unter folgenden Bedingungen:

- Eine Genehmigung wird von All-Fill im Voraus eingeholt.
- Die fehlerhafte Ausrüstung wird frachtfrei an uns zurückgesandt.
- Die Ausrüstung wurde nicht durch Missbrauch, Vernachlässigung, nicht sachgemäßen Betrieb, Unfall oder Änderung, wie vom Verkäufer bestimmt, beschädigt.

Außer den ausdrücklichen Garantien und Vereinbarungen, die in schriftlicher Form bestehen, übernimmt All-Fill keine Haftung für Zusagen und Garantien irgendwelcher Art, entweder ausdrücklich oder impliziert. All-Fill übernimmt auch keine Haftung für beiläufige Schäden oder Folgeschäden, die durch den Ausfall eines seiner Produkte oder Zubehörteile verursacht wurden.

Zu zusätzlichen Informationen über Ihre Garantierechte und -pflichten sehen Sie bitte die allgemeinen Verkaufsbedingungen von All-Fill ein.

### 1.7 WERKZEUGE UND MATERIALIEN

Folgende Werkzeuge und Materialien sind zum Installieren und zur Wartung der ALL-FILL Füllmaschine erforderlich und müssen vor Beginn der Installationsarbeiten zur Hand sein.

- Werkzeuge:
  - Satz Schraubenzieher
  - Verstellbare Schraubenschlüssel
  - Innensechskantschlüssel
  - Hubvorrichtung
  - Ausrichtwerkzeuge für Trichter

Zusätzliche Werkzeuge sind evtl. für die elektrischen und Druckluftanschlüsse erforderlich, was von Ihrer spezifischen Art von Füllmaschine und Ausrüstung abhängig ist. Die Ausrichtwerkzeuge für Trichter bestehen aus einem Ausrichtstopfen und einer Ausrichtstange für Trichter, die mit der Füllmaschine geliefert werden. Zum Positionieren der Füllmaschine wird eine Hubvorrichtung verwendet. Versanddokumente enthalten Angaben über die entsprechende Tragfähigkeit dieser Ausrüstung.

Füllmotor und Rührwerkgetriebe, die an den All-Fill Füllmaschinen verwendet werden, sind versiegelte Einheiten und erfordern keine Schmierung durch den Benutzer.

#### 1.8 SICHERHEITSERWÄGUNGEN

Verwenden Sie folgende allgemeine Richtlinien und Anweisungen mit Ihrer ALL-FILL Maschine, um das Risiko von Unfällen, Personenverletzung und Beschädigung der Maschine und Ausrüstung zu reduzieren.

Das Arbeitsschutzgesetz bestimmt, dass der Benutzer der Ausrüstung für die Einhaltung des sicheren Betriebs der Ausrüstung verantwortlich ist, und der lokale Inspektor beurteilt, ob diese Anforderungen erfüllt werden. ALL-FILL ist nicht für die Erfüllung der vollständigen Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes bezüglich der gelieferten Ausrüstung oder für die Strafen, die für eine Nichterfüllung der Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes von einem autorisierten Inspektor verhängt werden, verantwortlich. ALL-FILL stellt alle möglichen Bemühungen an, um solche Verstöße für eine angemessene Gebühr vom Käufer zu beheben.

#### **INSTALLATION**

- Zum Positionieren der Maschine eine geeignete Hubvorrichtung verwenden. Das Gewicht der Maschine ist aus den Versanddokumenten ersichtlich, was die Auswahl einer geeigneten Ausrüstung ermöglicht.
- Die Maschine auf einer stabilen Oberfläche in gutem Zustand aufstellen, die das Gesamtgewicht der Maschine, zusätzliche Ausrüstungsteile und das Bedienungspersonal tragen kann.
- Die Maschine an einem relativ sauberen und trockenen Bereich mit ausreichender Beleuchtung und Entlüftung aufstellen.
- Das Füllen bestimmter pulverartiger Produkte könnte eine mögliche Staubexplosionsgefahr verursachen. Sie müssen sich der potentiellen Zünd- und Verbrennungsquellen bewusst sein und einen entsprechenden Schutz bereitstellen.
- Elektrische Anschlüsse müssen die Anforderungen der anerkannten Industriepraktiken, örtlichen Bestimmungen und entsprechenden bewährten Kodizes erfüllen.
- Alle Installationsarbeiten an der Füllmaschine müssen ausgeführt werden, nachdem der Strom an der Sicherheitsabschaltung ABGESCHALTET wurde. Der Strom kann nach Beendigung der Arbeiten wieder zum Testen eingeschaltet werden.



# Series 10 Gravimetric Filler

When filling gravimetrically, the All-Fill Series 10 fillers incorporate a weigh-cell or balance to provide the signal for the filling to stop, eliminating inaccuracies caused by products of inconsistent density.

Two-speed filling with high speed bulk and slow speed top-up or multi-stage filling provide even greater accuracy. Automatic lines can incorporate weigh-stations before, between and after the filling head(s), so that weighing takes place simultaneously with filling, maximising production outputs

# Standard Features

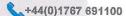
- ▼ Weigh-cells/balances as appropriate
- ▼ Free-standing
- ▼ Semi-automatic
- All stainless-steel contact parts
- ▼ 38 litre stainless steel hopper
- No-tools removable change parts
- Auger machined from solid
- ▼ Servo-driven auger
- ▼ Independent agitation drive
- ▼ PLC control via touch-screen panel
- ▼ Siemens PLC-based weigh-fill controller

## **Options**

- 2-speed bulk fill and top
- Bulk fill and feed forward
- Multi-stage filling
- ▼ Loss-in-weight filling
- Electro-pneumatic sack/bag clamps
- ▼ Product Recipe Memory
- ▼ Lean-Clean 56 Litre Split Hopper
- ▼ Hopper Level Probe
- Bulk Feed Accessories
- ▼ Full stainless-steel specification
- ▼ 316L contact parts

# All-Fill International Ltd

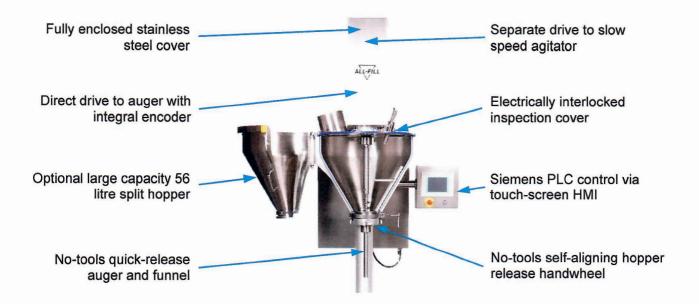
Unit 5 Gateshead Close | Sunderland Road | Sandy | Bedfordshire | SG19 1RS | United Kingdom







# Series 10 Volumetric Filler



# Standard Specification

Controller type:

HMI:

Colour touch-screen panel

Siemens PLC

Agitation drive:

Agitation options:

0.55kW Continuous

With fill only

With fill and time delay

No agitation

Hopper capacity:

38 litres

Auger revs: Auger tooling: 0.0003 rev incremental adjustment

Manufactured from solid steel 304 grade stainless steel

Contact parts: Fill weight range:

1g - 50kg

Power:

2.2 kva

Weight:

185kg



## Tub/Pail Filling

Twin load cells, independently Mounted **Dust extraction** Full corrosion-resistant specification Roller conveyor mounted on to the load cell



#### **Toner Bag Filling**

Stainless steel clad head 120 litre hopper Load cell support pneumatic bag

Vacuum conveyor hopper bulk

feeder

# All-Fill International Ltd

Unit 5 Gateshead Close | Sunderland Road | Sandy | Bedfordshire | SG19 1RS | United Kingdom







# EG-ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG

(Maschinen-, Niedrigspannungs- und EMV-Richtlinien)

All-Fill International Limited bestätigt hiermit, dass folgende Maschinen die wesentlichen Anforderungen für Gesundheit und Sicherheit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC, der Niedrigspannungsrichtlinie 2006/95/EC sowie die Anforderungen der Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EC erfüllen.

Maschinenbeschreibung:			Reihe 10 Gravimetrische Pulverabfüllmaschine							
Seriennummer:		_10	10900							
Diese Maschi entworfen und		nach	den	folgenden	umgestellte	n harmonisier	ten e	europäischen	Normen	
EN12100-2:2003+/ EN349:1993+A1:20 EN954-1:1997 Sich EN13850:2006 Sic EN13857:2008 Sic und unteren Gliedn EN60204 Teil 1: 20 EN953: 1997+A1:2 Bau von feststehen	A1:2009 Siche 2008 Sicherheit 2008 Sicherheit 2008 Sicherheit 2009 Maaßen 2009 Sicherhe 2008 Sicherheit 2008 Sicherheit	erheit von von Ma schinen. sschinen aschine Sicherheit von Ma glichen it von Ma	n Masc schiner Sicher NOT- n – Sic eit von laschine trennen flaschin	hinen – Grundl n – Mindestabs heitsbezogene HALT. Gestaltu herheitsabstär Maschinen – E en – Trennende den Schutzein en – Sicherhe	pegriffe, allgeme tände zur Verm Teile von Steu- ingsleitsätze ide gegen das lektrische Ausrü e Schutzeinricht richtungen.	ine Gestaltungsleits ine Gestaltungsleits eidung des Quetscherungen. Allgemeine Erreichen von Gefä stung von Maschinungen – Allgemeine nforderungen an f	sätze. hens vo e Gesta ährdung en – Al e Anford	altungsleitsätze gsbereichen mit d llgemeine Anforde derungen an Ges	erungen. taltung und	
Außerdem wurd Britischen Stan					nsicherheit e	ntworfen und g	efertiç	gt.		
Eine technische	e Konstrukt	onsda	tei für	diese Maso	hine verbleil	ot beim Herstell	er:			
All-Fill Internation Gateshead Comment Sunderland Rom SANDY Bedfordshire, S	lose ad		d							
Tel: 00 44 (0) 1 Fax: 00 44 (0) 1										
Unterschrift:	fre	6			Datu	m:	2	26/10/201	<u>]</u>	
Name:	Simon Gou	lden			Beru	sbezeichnung:	Eng	gineering Man	ager	
Diese zuständi EG) ernannt.	ge Person	wurde	vom	Hersteller (d	oder ernannt	en Vertreter de	s Her	rstellers mit S	itz in der	
Diese Übereinstimmu	ngserklärung erf	üllt Parag	raph 22	des Gesetzes ü	ber die Lieferung	on Maschinen (Siche	rheit) vo	on 1992.		

Updated 20 Jan.2011