



MECCANICA LUPERINI

Via Romana, 441

55012 - Capannori (LU)

Tel. +39.0583.1893460

fax +39.0583.1893470

E-Mail. simoncini.e@luperini.eu

MECCANICA LUPERINI

Meccanica Luperini, ein Hersteller mit hochqualifiziertem und erfahrenen Personal in der Entwicklung und Herstellung von Anlagen für die pharmazeutische, chemische und für die Lebensmittelindustrie, konzentriert sich im wesentlichen auf die folgenden Bereiche:

PULVERBEARBEITUNG mit Maschinen für Mischen, Granulieren und Trocknen

DOSIERUNG UND TRANSFER mit Systemen zur sicheren Handhabung der Produkte

REINIGUNG mit Anlagen für die Säuberung von Containern und Zubehör.

Gegründet und getragen von Menschen mit langer Erfahrung bei einem führenden Anbieter in diesen Bereichen, ist die Firma Meccanica Luperini qualitätsbewusst und innovativ bei der Verbesserung vorhandener Lösungen. **Eng. Aldo Zanchetta** trägt als Berater und Mitglied im Aufsichtsrat mit seiner Erfahrung und Kompetenz wesentlich dazu bei.

Meccanica Luperini sichert auch die oft von Kunden erwartete Flexibilität, die für die Umsetzung der Kundenanforderungen notwendig ist.

Sicherheit, Funktionalität und Übereinstimmung mit cGMP charakterisieren unsere Produktion.

In Deutschland:



GUSTAV PARMENTIER GmbH

Eichendorffstrasse 37

60320 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 56 10 34

Fax: 069 / 56 85 18

E-Mail: mathias@parmentier.de

HANDLING SYSTEM

Das Handling System bietet alle Lösungen für Handling, Sieben, Vermischen, Mischen und Transfer des Produktes.

Wir können technologisch innovative und auf die Kundenanforderung zugeschnittene Lösungen auf dem Gebiet integrierter Systeme entwickeln, bei denen oft "High Containment" verlangt wird.

IBC → Als Antwort auf die Anforderungen bei Handling, Mischen und Lagerung von Pulver, Tabletten und Kapseln.

Bag Dumping Station → Entwickelt, um die Risiken der Kontaminierung des Bedieners beim Öffnen und Entleeren der Säcke zu minimieren. Es besteht die Möglichkeit der Integration in Systeme für die Siebung und Kalibrierung der Rohstoffe.

Dosing System → Entwickelt für Verwiegung und Dosierung mit hoher Genauigkeit.

Mischen im IBC → Entwickelt für höchste Qualität und Effizienz beim Mischen und Homogenisieren.

Hebesäule → vielfältig einsetzbar wie z.B Anheben und beim Entladen von Behältern und Fässern oder auch als Mischer.

Reinigungssysteme → Eine der wichtigsten Anlagen, um die Reinigung von Behältern und Zubehör unter validierten Bedingungen sicherzustellen.

In Deutschland:



GUSTAV PARMENTIER GmbH

Eichendorffstrasse 37

60320 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 56 10 34

Fax: 069 / 56 85 18

E-Mail: mathias@parmentier.de

BEHÄLTER (CONTAINER)

I-Pharma Bin für Pulver und Granulat.

Der **I-Pharma Bin** ist in Übereinstimmung mit den strengsten cGMP Normen für das Containment von Pulver oder Granulat und auf Anfrage auch für Liquida entwickelt und konstruiert worden.

Der **I-Pharma Bin** kann in unterschiedlichen Ausführungen geliefert werden: quadratisch, rechteckig, von 3 bis 2200 l Inhalt, mit Rädern für leichtes Handling.

Seine spezielle Form erleichtert die Entleerung des Produktes und verhindert die Bildung von Feuchtenestern während der Reinigung.

I-Tablet Bin für Tabletten und Kapseln.

Der **I-Tablet Bin** ist in Übereinstimmung mit den strengsten cGMP Normen für das Containment von Tabletten oder Kapseln entwickelt und konstruiert worden. Seine flache Form und der dezentrale Entladetrichter verhindern Tablettenbruch und erleichtert die Entleerung der Tabletten und Kapseln in Tablettenpressen und Kapselfüller.

Das Entladeventil ist so konstruiert, daß ein Bruch der Tabletten beim Entladen durch die mit Silikon ummantelte Ventilklappe verhindert wird.

Der Behälter für Tabletten kann in Größen von 100 bis 600 l Inhalt angeboten werden.

Haupteigenschaften

- Große Radien im Übergang zwischen den Seitenwänden.
- Dichtungen aus lebensmittelechtem Silikon.
- Deckel DN 400 in AISI 316L mit Handgriff und Clamp-Verschluss mit Sicherheitsstift.
- 2 Führungen für einfachen Transport mit Gabelstapler oder Hubwagen.
- Ideales Design für perfekte Reinigung.
- Entladeventil entsprechend den Anforderungen des Kunden.

In Deutschland:



GUSTAV PARMENTIER GmbH

Eichendorffstrasse 37

60320 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 56 10 34

Fax: 069 / 56 85 18

E-Mail: mathias@parmentier.de

Materialeigenschaften

I-Pharma Bin und I-Tablet Bin

- Produktberührende Teile in AISI 316 L (1.4404)
- Oberflächen innen poliert mit $Ra \leq 0,5 \mu m$
- Schweißnähte innen gegründet und poliert mit $Ra \leq 0,5 \mu m$.

Nicht produktberührende Teile:

- Rahmen und Füße gebürstet
- Schweißnähte gegründet und gebürstet.
- Nicht produktberührende Teile in AISI 304 (1.4301)

IBC TECHNICAL DATA 1200x1200									
Litres	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200
A (mm)	1274	1415	1585	1695	1835	1976	2207	2256	2314
B (mm)	1350	1491	1633	1775	1912	2052	2194	2332	2473

IBC TECHNICAL DATA 900X900				
Litres	200	400	600	
A (mm)	900	1125	1375	
B (mm)	1000	1210	1335	

In Deutschland:



GUSTAV PARMENTIER GmbH

Eichendorffstrasse 37

60320 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 56 10 34

Fax: 069 / 56 85 18

E-Mail: mathias@parmentier.de

CONTAINERMISCHER

I-Tumbler

Mischen im IBC (Intermediate Bulk Container) ist die wohl effizienteste Art in der pharmazeutischen Industrie, um Pulver und Granulat zu mischen.

Der **I-Tumbler** ist ein Containermischer für IBC, um Pulver und Granulat zu mischen und zu homogenisieren. Die spezielle Anordnung des Tragkäfigs in Verbindung mit einem kombinierten System der Winkelstellung ergibt eine asymmetrische Bewegung des Produktes im IBC und ermöglicht damit eine sehr gute Durchmischung selbst bei "schwierigen" Produkten.

Ausführung und Ausstattung:

- Die MS Version (Multi-size), einsetzbar für alle IBC Größen.
- NIR Fühler zur Anzeige des Mischprozesses.
- Der **I-Tumbler** kann "Durch-die-Wand" ("through-wall") eingebaut werden, um den benötigten Platz im weißen Bereich gering zu halten.

In Deutschland:



GUSTAV PARMENTIER GmbH

Eichendorffstrasse 37

60320 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 56 10 34

Fax: 069 / 56 85 18

E-Mail: mathias@parmentier.de

Haupteigenschaften:

- Hohe Produktivität.
- Leichtes Beschicken und Entnehmen der Container.
- Sehr gute Durchmischung durch die spezielle Ausrichtung des IBC.
- Einbau "Durch-die-Wand".
- Sehr einfache Bedienung.
- Mischrezepturen speicherbar.
- Validierung entsprechend GAMP Standards.
- Übereinstimmung mit 21 CFR Part 11.
- Der Grundkörper und der Käfig bestehen aus Edelstahl AISI 304 (1.4301) mit geglätteten Nähten.

	<i>I-Tumbler 900</i>	<i>I-Tumbler S</i>	<i>I-Tumbler L</i>	<i>I-Tumbler MS</i>
<i>Maximum working load: bin+product (kg)</i>	600	600-1500	1200-2200	600-2200
<i>Mixing Speed (RPM)</i>	4-20 giri/min			
<i>Recommended Bin filling</i>	30-75%			
<i>Electric Supply</i>	400 V / 50 Hz			
<i>Electric Supply Installed (kW)</i>	9	15	22	22
<i>A mm</i>	2950	3700	3900	3700
<i>B mm</i>	2500	2615	3055	3340
<i>C mm</i>	2900	3660	3860	3660
<i>D mm</i>	2800	3840	3840	3840

In Deutschland:



GUSTAV PARMENTIER GmbH

Eichendorffstrasse 37

60320 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 56 10 34

Fax: 069 / 56 85 18

E-Mail: mathias@parmentier.de

HEBESÄULE

Hebesäule Appendaun.

Die Hebesäule **Appendaun** wurde für das Anheben von Behältern und Fässern und das anschließende Positionieren dieser über einer zu beschickenden Maschine wie Tablettenpresse, Kapselfüller und/oder Granulator entwickelt. Mit ihr können auch Beschickungstrichter, pneumatische Transportsysteme und/oder Mühlen in Position gebracht werden.

Die Basisversion der Hebesäule **Appendaun** erlaubt leichtes Anheben und Absenken des Behälters oder des Fasses. Zusätzlich zu Basisversion gibt es eine etwas besser ausgestattete Version, die die Drehung der Behälter und Fässer um 180°, entweder automatisch oder manuell, ermöglicht. Außerdem gibt es die Möglichkeit zusätzlich Mischbewegung mit 360° Drehung (Mischversion) vor dem Entleeren durchzuführen. Die perfekte Dichtung an der Hebemechanik und die Oberflächenbearbeitung erlauben den Einsatz der Hebesäule speziell in sterilen Räumen.

Haupteigenschaften:

- Hohe Flexibilität zur Anpassung verschiedener Handling-Systeme für Pulver und Granulat
- Sehr schlanke Säule für eine bessere Anpassung an die räumlichen Gegebenheiten
- Möglichkeit die Hebeplattform zu wechseln, um Behälter, Fässer oder andere Geräte je nach Anforderung aufzunehmen.
- Ausführung entsprechend cGMP
- entsprechend ATEX Normen
- Axiale Drehung manuell oder automatisch.
- Fall zertifiziertes Sicherheitssystem ist Standard an all unseren Hebesäulen.
- Übereinstimmung mit 21 CFR Part 11
- Siemens SPS in allen Versionen, andere SPS auf Anfrage.
- HMI (Human Machine Interface).
- Möglichkeit der Ausstattung mit Rädern.

In Deutschland:



GUSTAV PARMENTIER GmbH

Eichendorffstrasse 37

60320 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 56 10 34

Fax: 069 / 56 85 18

E-Mail: mathias@parmentier.de

	Appendaun	Appendaun	Appendaun
<i>Lifting load capacity (kg)</i>	<i>600</i>	<i>900</i>	<i>2000</i>
<i>Blending load capacity (kg)</i>	<i>300</i>	<i>600</i>	<i>1000</i>
<i>Lifting/lowering speed (m/sec)</i>	<i>≤0,1</i>		
<i>Stroke available</i>	<i>1000 to 5000 (steps by 500mm); different strokes are available on request</i>		
<i>Power supply</i>	<i>400 V @ 50 Hz – 3 phase AC</i>		
<i>Electric power Supply lifting (kW)</i>	<i>2,5</i>	<i>3</i>	<i>5</i>
<i>Electric power supply bending/lifting (kW)</i>	<i>6</i>	<i>9</i>	<i>16</i>
<i>Mixing speed (rpm)</i>	<i>From 4 to 8</i>		
<i>Empty machine weight (kg)</i>	<i>550</i>	<i>680</i>	<i>1750</i>

	AppendaunSlim
<i>Lifting load capacity (kg)</i>	<i>300</i>
<i>Blending load capacity (kg)</i>	<i>100</i>
<i>Lifting/lowering speed (m/sec)</i>	<i>≤0,1</i>
<i>Stroke available</i>	<i>1000 to 5000 (steps by 500mm); different strokes are available on request</i>
<i>Power supply</i>	<i>400 V @ 50 Hz – 3 phase AC</i>
<i>Electric power Supply lifting (kW)</i>	<i>1,5</i>
<i>Electric power supply bending/lifting (kW)</i>	<i>3</i>
<i>Mixing speed (rpm)</i>	<i>From 4 to 8 Rpm</i>
<i>Empty machine weight (kg)</i>	<i>400</i>

In Deutschland:



GUSTAV PARMENTIER GmbH

Eichendorffstrasse 37

60320 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 56 10 34

Fax: 069 / 56 85 18

E-Mail: mathias@parmentier.de

MISCHER / GRANULATOR / TROCKNER

I-Pot ist ein "Ein-Topf" Schnellmischer - Granulator.

Die Version "Schnellmischer - Granulator" wurde für das Mischen und Granulieren verschiedenster pharmazeutischer Pulver in unterschiedlichen Formulierungen entwickelt. Durch das Zusammenspiel von Mischarm und Zerhacker können alle Produkttypen verarbeitet werden.

Bei der "Ein-Topf" Version wird der gesamte Prozess beginnend mit dem Beladen, Mischen Granulieren und Trocknen in derselben Maschine durchgeführt, so daß Kontaminierung und Produktverlust, die beim Transfer vom traditionellen Schnellmischer zum Wirbelschichttrockner auftreten können, vermieden werden.

- verfügbar, entsprechend den Scale-Up Anforderungen, in einer Ausführung und mit den Optionen, die für jeden spezifischen Prozess am besten geeignet sind.
- Ausgestattet mit einem automatischen Beladesystem mittels Schwerkraft über unseren **I-Pharma Bin** oder mittels Vakuum (für High-Containment mit Split-Ventil).
- manuelles oder automatischen Einsprühen der Binderlösung.
- Der **I-Pot** kann mit einem Schwenksystem, mit einem Heizmantel und mit Schleppegas durch den Mischerarm ausgestattet werden, um "schwierige" Produkte zu verarbeiten, die Granulatqualität zu verbessern und die Trockenzeiten zu verringern.
- Mit dem Heizmantel im **I-Pot** kann der gesamte Granulierprozess in demselben Kessel durchgeführt und damit die Risiken von Kontamination vermieden werden.
- Es besteht die Möglichkeit das fertige Produkt direkt in den I-Pharma Bin oder durch eine Kalibriereinrichtung zu entleeren (High-Containment mit dem Einsatz von Split-Ventilen).
- Der **I-Pot** kann leicht mit einem CIP System am Ende jedes Herstellungszyklus gereinigt und inspiziert werden. Das macht die FDA Validierung einfach.

In Deutschland:



GUSTAV PARMENTIER GmbH

Eichendorffstrasse 37

60320 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 56 10 34

Fax: 069 / 56 85 18

E-Mail: mathias@parmentier.de

- Der **I-Pot** kann wässrige und lösungsmittelbasierte Produkte verarbeiten und die Stoffe beim Durchsaugen durch ein integriertes System zur Kondensation zurückgewinnen.
- Flexible Technologie: Verarbeitung von Brausegranulat und gegen Hitze und Feuchtigkeit empfindliche Granulate.
- Verringerter Platzbedarf für die Installation, "Durch-die-Wand" Einbau.
- Das **I-Pot** Bedienungssystem mit PC Touch-Screen und 21 CFR PART 11 für manuelle oder automatische Steuerung und Überwachung des Prozesses.
- Der **I-Pot** ist in einer ATEX Version verfügbar, um in explosionsgefährdeten Umgebungen zu arbeiten.

In Deutschland:



GUSTAV PARMENTIER GmbH

Eichendorffstrasse 37

60320 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 56 10 34

Fax: 069 / 56 85 18

E-Mail: mathias@parmentier.de