

WEISS
SOLUTIONS

Weiss Pharmatechnik features:

WIBObarrier Umfüll- und Wiegeanlage

- robustes Containment-System für die Batterieherstellung.

Herausforderung durch hohen Staubgehalt.

Der Personen- und Umgebungsschutz bei der Herstellung von Zink-Luft-Batterien stellt besondere Anforderungen. Beim Abwiegen und Abfüllen von Anodenmaterialien kommt es zu einem hohen Staubgehalt. Es müssen dabei je nach Produkt Arbeitsplatzgrenzwerte von $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bis $1 \text{mg}/\text{m}^3$ eingehalten werden. Die Aufgabenstellung erforderte darüber hinaus, dass das Zielgebilde äußerlich nicht verunreinigt werden darf und leere Entnahmegebinde kontaminationsarm ausgeschleust werden können.

WIBObarrier Sicherheitsarbeitsplatz in Sonderausführung.

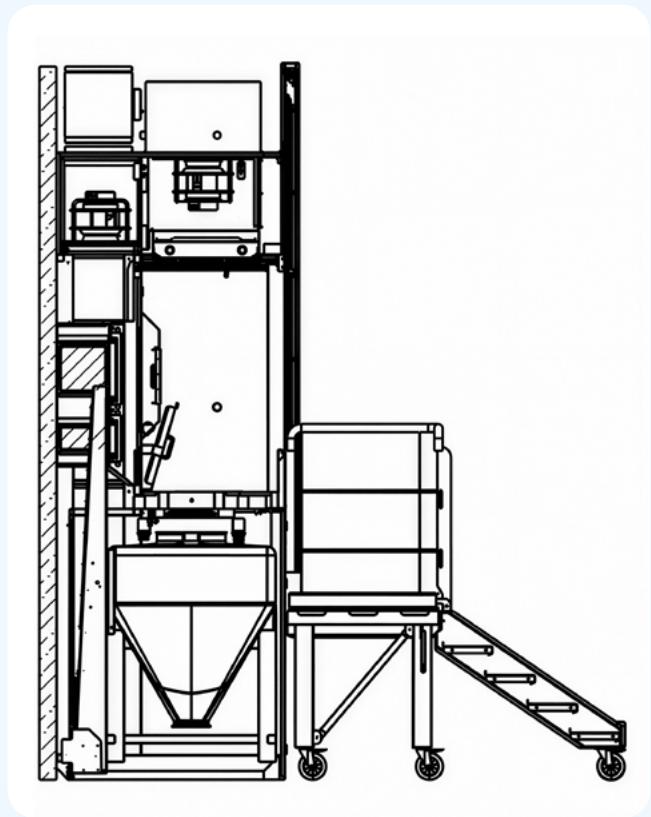
In einer vorab erfolgten Mock-up-Studie wurden zunächst die Arbeitsschritte sowie die Ergonomie überprüft. Daraus ergab sich die Konzeption eines dreigeteilten Sicherheitsarbeitsplatzes. Zum Einsatz kommt hierbei ein WIBObarrier-System, das die Prozessschritte Produkt-Einschleusung, Einwaage und Befüllung des Containers sowie das Ausschleusen der leeren Gebinde umfasst. Ein vertikaler Reinluftschleier schirmt den Arbeitsbereich vom Umgebungsbereich sicher ab. Durch eine zielgerichtete Strömung werden die luftgetragenen Partikel erfasst und ein robustes Rückhaltevermögen gemäß ISPE-SMEPAC-Richtlinien erzielt.

Maßgeschneiderte Abläufe.

Die einzelnen Prozessschritte werden durch entsprechende Module ergänzt. Hierzu gehören ein integrierter Hublift für die Gebinde, eine Wiegezelle mit Hubtisch für den im Untergestell platzierten Servolift-Container, der Andock-Port in der Arbeitsfläche zum staubdichten Befüllen sowie der Abfall-Port mit Endosliner-System zur Entsorgung der leeren Gebinde. Die über die gesamte Breite der Anlage bewegliche Schiebescheibe mit Handschuheingriffen dient als Spritz- und Verschleppungsschutz. Ein positionsüberwachter Frontschieber verriegelt die Anlage bei Ruhebtrieb.

Technische Daten:

Luftführung	100 % Zuluft- und Abluftbetrieb über bauseitige Lüftungsanlage
Abluftvolumenstrom	4320 m ³ /h
Zuluftvolumenstrom	3760 m ³ /h
Frischluft aus dem Raum	560 m ³ /h
Außenmaße (BxTxH)	3450 x 1350 x 4227 mm
Vor-Filterklasse Zuluft	ePM2,5 ≥ 70 % (F7)
Abluft-Filterklasse	ISO ePM1 ≥80 % (F9)/H14



Anlagenmerkmale:

- Dreigeteilter Arbeitsbereich für kontaminationsarme Prozessschritte
- Umfangreiches Modulsystem zur ergonomischen Ausführung des gesamten Prozesses
- LED-Beleuchtung und Lichtschranken zur Überwachung des Andockvorgangs und bei Verwendung der Hubvorrichtungen
- Konsole für bauseitigen Monitor
- Steckdosen, Datendosen und Kabeldurchführungen zum Anschluss von bauseitigem Equipment
- Schaltschrank zur Anlagensteuerung
- Differenzdruck-Überwachung der Zu- und Abluft sowie der Filter

Leistungen im Überblick:

- Sicherer Personen- und Umgebungsschutz zum Abwiegen und Abfüllen von Anodenmaterialien für Zink-Luft-Batterien
- WIBObarrier Luftführungssystem nach dem 3-Zonen-Prinzip
- Robustes Rückhaltevermögen gemäß ISPE-SMEPAC
- Mock-up-Studie zur Überprüfung der Ergometrie
- Qualifizierungsprüfung im Rahmen einer FAT

Weiss Pharmatechnik ist ein kompetenter Anbieter von anspruchsvollen Reinluft- und Containment-Lösungen. Das Produktprogramm umfasst unter anderem Barrier-Systeme, Laminar Flow-Anlagen, Sicherheitswerkbänke, Isolatoren, Schleusensysteme und Stabilitätsprüfsysteme. Ein flächendeckendes Servicenetz in der D-A-CH-Region sorgt jederzeit für reibungslosen Betrieb. Weiss Pharmatechnik ist ein Tochterunternehmen der Schunk Group mit weltweit über 9.000 Beschäftigten.

Weiss Pharmatechnik. Experience Safety.



Weiss Pharmatechnik GmbH
Georg-Bölts-Strasse 2-8
26135 Oldenburg
Deutschland/Germany

Kontakt

T. +49 (0) 441 57054-0
info.pharma@weiss-technik.com
weiss-pharmatechnik.com

