

# AZO Intelligenter Container mit Entleerstation

## Sicherheit und Kontrolle in Intra- und Extralogistik

**Alle Informationen  
auf einen Blick**

**Optimaler Schutz  
für empfindliche  
Rohstoffe**

**GPS-Standortüber-  
wachung und  
Straßenzulassung**

### Bevorzugte Einsatzgebiete

Als Transport- und Lagerbehälter für kritische und kostenintensive Schüttgüter in der Intra- und Extralogistik. Außerdem geeignet als automationsfähiges, mobiles Lagerbehältnis für Schüttgüter, die in Kleingebinden angeliefert werden. Das Schüttgut wird dabei über entsprechende Umfüllstationen in Container umgefüllt oder direkt vom Rohstoffbereitsteller in Container abgefüllt.

### Besondere Vorteile

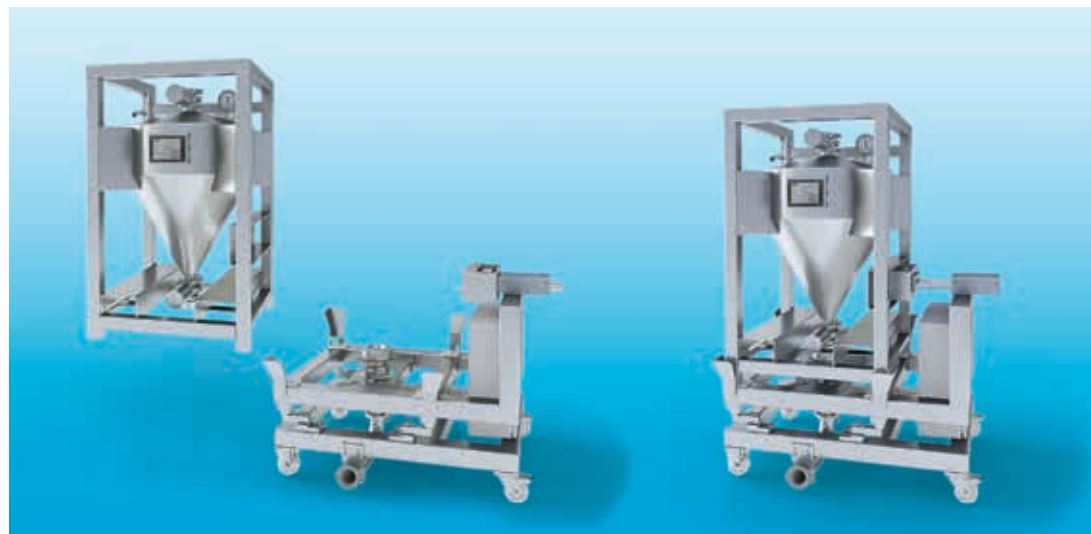
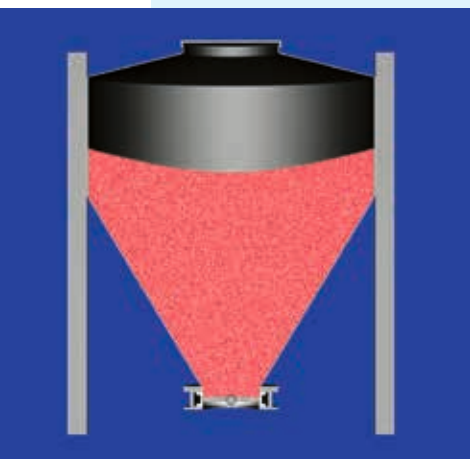
#### Container:

- Anzeige wichtiger Parameter nach Befüllung und Entleerung des Containers über das Active Label mit QR-Code auf spannungsfreiem E-Paper-Display.
- Hohe Produkt- und Bediensicherheit durch analoge und digitale Druckanzeige sowie mechanisches Überdruckventil und federschießende Scheibenventile.
- Überwachung des Transports durch einen angebauten Tracker mit GPS-, Schock- und Umgebungsmonitoring.

#### Entleerstation:

- Hoher Bedienkomfort durch automatische Andockung des Containers sowie von Gas- und Druckluftleitungen (z. B. zur Inertisierung).
- Anbindung an nachfolgende Systeme (Pneumatische Förderung, gravimetrische Systeme)
- Einfache Füllstandkontrolle und Überwachung des Containerinhalts durch Wiegezellen und O<sub>2</sub>-Überwachung.
- Keine störenden Kabel dank drahtloser Strom- und Signalübertragung.

## DIE INNOVATION



### Funktionsprinzip

Der Container überwacht fortwährend die Transport- und Lagersituation über einen IoT-Transport-Datenlogger. Beim Abdocken des Containers von der Befüll- oder Entleerstation werden zusätzlich wichtige Parameter wie Rohstoff, Hersteller, Datum und Sauerstoffgehalt erfasst und auf dem Active Label angezeigt. Zusätzlich wird ein QR-Code generiert, der diese Informationen maschinenlesbar und wieder abrufbar macht. Dieser digitale Fingerabdruck des Inhalts ermöglicht eine lückenlose Rückverfolgbarkeit und höchste

Sicherheitsstandards. Die Sicherheit des Containers ist von höchster Bedeutung, weshalb er mit mechanischen Überdruckventilen und federschießenden Scheibenventilen ausgestattet ist. Damit wird der optimale Zustand des Containers sichergestellt.

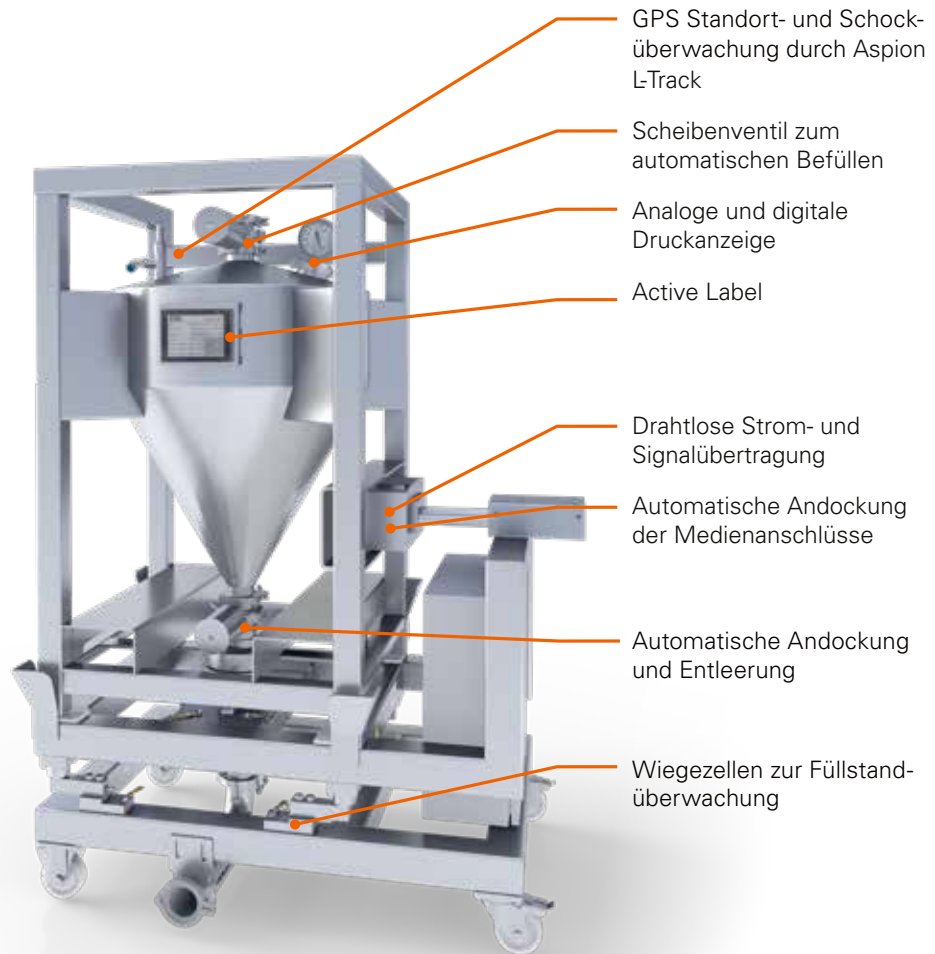
Zusätzlich sorgt der Aspion L-Track für GPS-Standortüberwachung, Schocküberwachung und Überwachung der Umgebungsdaten wie Feuchte und Temperatur und dokumentiert so die Lagerung, Entleerung und den Transport des Containers.

Die zugehörige Entleerstation ermöglicht die vollautomatische Entleerung des Containers. Sowohl die Andockung an das nachfolgende System als auch die Anbindung von Gas- und Druckluft erfolgen dabei automatisch. Eine Wiegezone zur Füllstandkontrolle und ein O<sub>2</sub>-Sensor zur Überwachung der Containeratmosphäre tragen zur Kontrolle und Sicherheit des Entleervorgangs bei.

# AZO.<sup>®</sup>

## Technische Daten und Features

**Fassung:** 150 Liter, ausgelegt für hohe Schüttdichten (weitere Größen auf Anfrage)  
**Werkstoff:** 1.4301 oder 1.4404



GPS Standort- und Schocküberwachung durch Aspion L-Track

Scheibenventil zum automatischen Befüllen

Analoge und digitale Druckanzeige

Active Label

Drahtlose Strom- und Signalübertragung

Automatische Andockung der Medienanschlüsse

Automatische Andockung und Entleerung

Wiegезellen zur Füllstandüberwachung

### Active Label



- Elektronisch beschreibbares Display als nachhaltiger Ersatz für das gedruckte Papieretikett.
- Das spannungsfreie E-Ink-Display ermöglicht den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- An verfahrenstechnisch wichtigen Stellen ist das Display in das AZO Leitsystem integriert und kann nach Zustandsänderung des Containers neu beschrieben werden.
- Über NFC-fähige Geräte (z. B. PDAs) kann das Display direkt am Verwendungsort beschrieben werden.

### GPS Überwachung



- IoT-Transport-Datenlogger zur fortlaufenden Echtzeitüberwachung und Aufzeichnung umfassender, transportrelevanter Daten.
- Rund um die Uhr Zugriff auf den aktuellen Standort und Zustand des Containers über die angebundene in Deutschland gehostete IoT-Plattform.
- Übermittlung von Position, Zeitpunkt, Schock/Stößen, Temperatur, Luftfeuchtigkeit,...
- Einsatz in über 140 Ländern dank Mobilfunk.
- Nicht kennzeichnungspflichtig dank Alkali-Batterien.
- Austauschbare Batterien für einen mehrjährigen, ressourcenschonenden Einsatz.