

# Datenblatt Big Bag-Lösung



## **Inhalt**

Kennzeichnung und technische Daten .....	3
Typ .....	3
Beschreibung .....	4
Big Bag-Abmessungen .....	6
Typische Verwendung .....	7
Aufbau und Montage .....	8
Anschluss und Inbetriebnahme .....	8

# Big Bag-Lösung

Big Bag-Lösungen haben wir für alle in unterer Tabelle aufgeführten Filtertypen zur Verfügung.

Die Lösung besteht aus Förderschnecke, Montagevorrichtung, Zellenradschleuse und Big Bag-Rahmen. Für jeden Filter liegt eine spezifische Lösung vor. Der auf dem Deckblatt abgebildete Big Bag-Rahmen kann in 90°- Schritten entgegen dem Uhrzeigersinn montiert werden. Dies ermöglicht bei jeder Anlage idealen Zugang beim Entleeren der Big Bags.

## Kennzeichnung und technische Daten

Förderschnecke und Zellenradschleuse sind CE-gekennzeichnet. Die Zellenradschleuse ist zusätzlich Ex-gekennzeichnet. Die Zellenradschleuse ist auch als Sicherheitssystem für das Entkoppeln/Stoppen einer Explosionsausbreitung erhältlich.

Der Big Bag-Rahmen ist für das Unterstützen des Gewichts eines Big Bag mit zulässiger Tragfähigkeit von 1250 kg konzipiert.

## Typ

Jede Big Bag-Lösung umfasst eine Anzahl von Filtern. Filter-Bezeichnung S für Kratzer, K für Trichter/Konus.

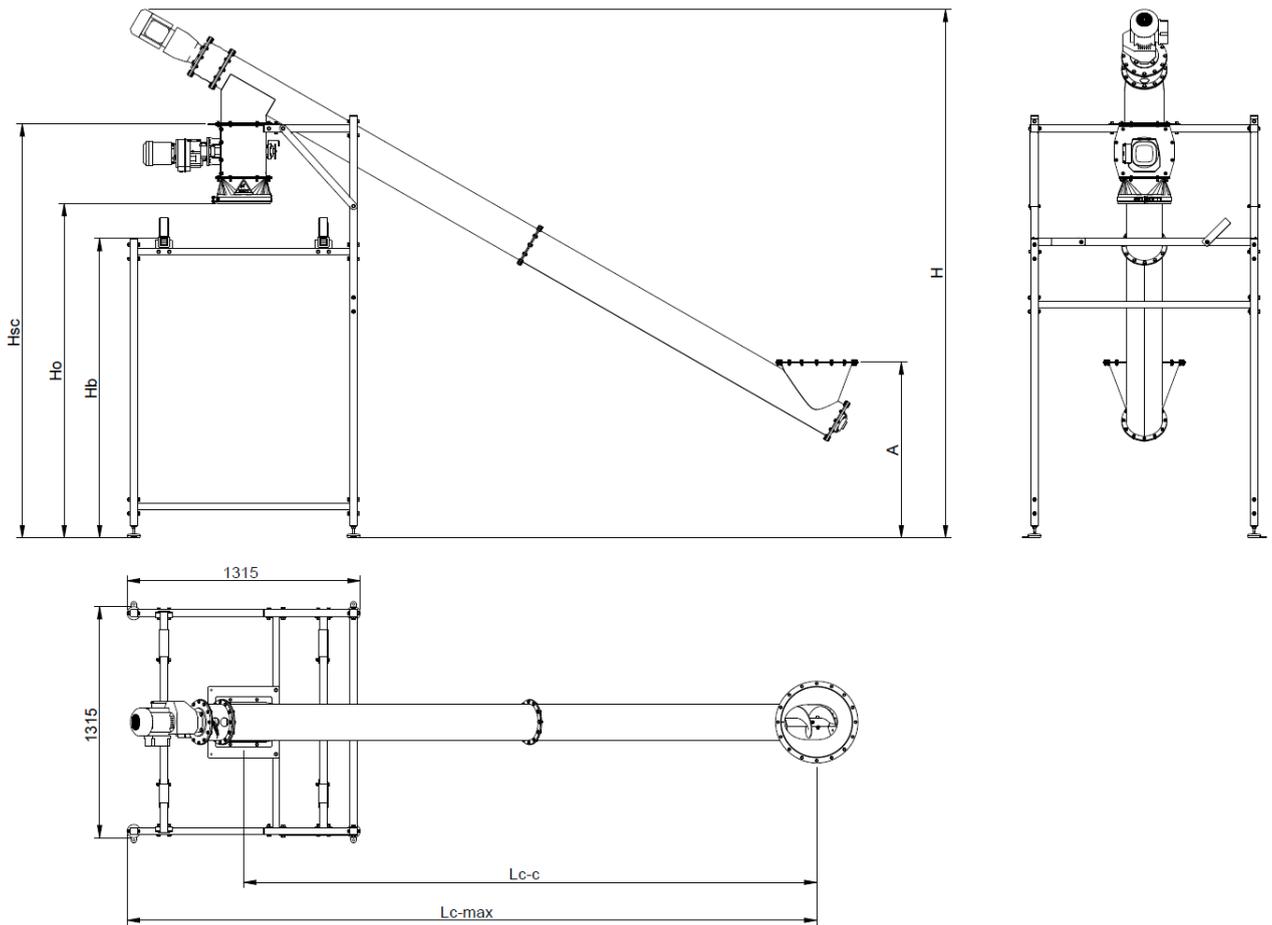
Hauptnummer	Filter	Montagevorrichtung		Förderschnecke		Rahmen
		Teil	Nummer	Teil	Nummer	Höhe
2919010	DS 12-20S BF 20S	Kanal JK-25S H=50 mm	6291354	30° JK-200SC 25S-25S	2960013	2332 mm
2919020	DS 7-44K BF 8-90K	Keine	-	30° JK-200SC ø400-25S	2960014	2332 mm
2919030	MMBF gehoben 150 mm	Keine	-	45° JK-200SC 50S-25S	2960009	2542 mm
2919040	SBF - K	Kanal JK-50S H=50 mm	6291351	45° JK-200SC 50S-25S	2960009	2542 mm
2919050	DS 28-44S	Kanal JK-50S H=200mm	6291348	45° JK-200SC 50S-25S	2960009	2542 mm
2919060	DS12-44K BF20-90K	Übergangsstück ø400 - JK-50S	6291347	45° JK-200SC 50S-25S	2960009	2542 mm
2919070	SBF - S BF 36-90S	Keine	-	45° JK-200SC 50S-25S	2960009	2742 mm
2919080	SJF	Kanal JK-50S H=100mm	6291357	45° JK-200SC 50S-25S	2960009	2742 mm

## Beschreibung

Big Bag-Lösungen setzen sich aus mehreren Teilen zusammen:

1. Eine Förderschnecke aus lackiertem, zertifiziertem Stahl (Standard RAL 5010). Die Förderschnecke hat eine Neigung von 30-45° und läuft mit ca. 20 U/min (bei einer Neigung von 45° beträgt die Fördermenge ca. 3 m<sup>3</sup>/h). Die Förderschnecke Typ JK-200 SC ist direkt oder mittels einer Montagevorrichtung der Filteranlage montiert.
2. Eine als Luftschleuse arbeitende Zellenradschleuse Typ JK-25S ist unterhalb der Förderschnecke angebracht.
3. Ein Übergangsstück mit festem Anschnallriemen dient zur Befestigung des Big Bag-Stutzens an der Förderschnecke. Das Übergangsstück ist mit integriertem Konus ausgestattet. Der Konus sorgt für einen Spalt von 20 mm entlang des Randes und hat die Funktion einer Handschutzeinrichtung zur Gewährleistung dessen, dass kein direkter Zugang zu beweglichen Teilen besteht. Falls dieser Konus entfernt wird, muss zur Gewährleistung der Sicherheit für die Mitarbeiter der gesamte Big Bag-Rahmen abgeschirmt werden.
4. Der Rahmen ist aus feuerverzinktem Stahl gefertigt. Der Rahmen ist mit 4 verstellbaren Beinen ausgestattet. Die Beine haben Gummipplatten und eine Montagevorrichtung zur Befestigung am Boden.

Der Big Bag wird an zwei am Rahmen montierten Stützträgern angebracht, entweder hängt der Bag an diesen Stützträgern, oder er wird durch eine Palette gestützt. Je nach der Stabilität der zu handhabenden Materialien ist zu entscheiden, welche Variante einzusetzen ist. Zum Entfernen der gefüllten Big Bags den Big Bag-Stutzen vom Übergangsstück abschnallen. Der Big Bag wird mittels Gabelstapler entweder durch Anheben der beiden Stützträger oder durch Anheben der Palette entfernt.



Artikel-Nr.	Filter	$H_{sc}$ [mm]	$H_o$ [mm]	$H_b$ [mm]	$H$ [mm]	$A$ [mm]	$L_{c-c}$ [mm]	$L_{c-max}$ [mm]
2919010	DS 12-20S BF 20S	2332	1879	1679	2983	1000	3229	3886
2919020	DS 7-44K BF 8-90K	2356	1903	1703	3007		3234	3891
2919030	MMBF gehoben 150 mm	2542	1988	1789	3412	800	2543	3201
2919040	SBF - K					850		
2919050	DS 28-44S					1000		
2919060	DS12-44K BF20-90K					1000		
2919070	SBF - S BF 36-90S					1000		
2919080	SJF	2742	2088	1889	3612	1100		

Big Bags sind in der Angebotspalette der Winkel Lufttechnik nicht enthalten, da diese anlagenspezifisch sind. Bei der Wahl der Big Bags sind folgende Parameter zu beachten:

- Größe
- Material und Beschichtung - typisch eine Art PP PE-Mix
- Elektrostatische Eigenschaften - FIBC Klasse A-D
- Art des gelagerten Materials; Lebensmittel, medizinische Produkte etc. Einsatz innerhalb/außerhalb von Gebäuden
- Wasserfestigkeit
- UV-Beständigkeit
- Einmalige Verwendung oder Wiederverwendung
- Einfüll- und Auslaufstutzen

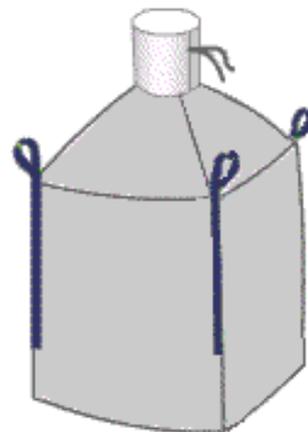
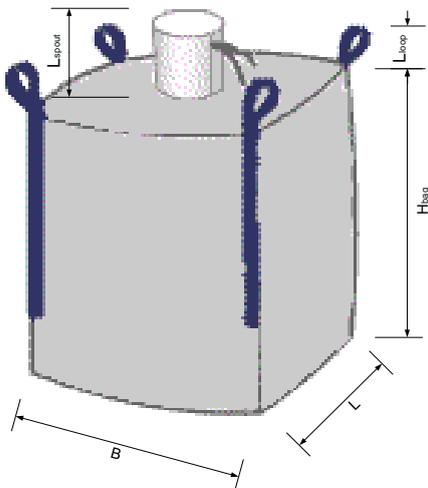
### Big Bag-Abmessungen

Obgleich die Big Bag-Lösung äußerst flexibel ist, sind bezüglich der Abmessungen einige Aspekte zu beachten.

Durchmesser des Einfüllstutzens: mind.  $\varnothing$  300 mm.

$$H_{\text{Stutzen}} - H_{\text{Schlaufe}} \geq 250 \text{ mm}$$

$$H_{\text{Bag}} + H_{\text{Schlaufe}} \leq H_b - 100 \text{ mm}$$



## Typische Verwendung

Die Big Bag-Lösung wird beim Entnehmen und Auffangen von Material aus Filtereinheiten etc. eingesetzt. In den Big Bags dürfen keine Gefahrstoffe gelagert werden. Die Förderschnecke darf nicht zur Handhabung von Endlosmaterialien eingesetzt werden.

Typische Materialien: Holz, landwirtschaftliche Materialien, medizinische Produkte und Polymere mit Körnchengrößen unter einem Durchmesser von 20 mm.

### WARNUNG:

Falls elektrostatisch geladene Materialien in einem Big Bag aufgefangen werden, muss eine entsprechende Erdung hergestellt werden. Eine einfache Erdungslösung wird von uns angeboten. Spezielle Erdungslösungen werden von Lieferanten wie beispielsweise Newson-Gale angeboten.

Big Bags oder "Flexible Intermediate Bulk Containers" (Flexible mittlere Behältnisse für Massengüter - kurz: FIBC) sind gemäß den elektrostatischen Eigenschaften der gehandhabten Materialien in vier verschiedene Kategorien klassifiziert:

Typ A - keine speziellen elektrostatischen Sicherheitsmerkmale

Typ B - Die Bags vom Typ B sind nicht in der Lage, Gleitstielbüschelentladungen zu erzeugen. Die Wand dieses FIBC weist eine Durchbruchspannung von 4 Kilovolt oder weniger auf.

Typ C - Ableitfähiger FIBC. Hergestellt aus elektrisch ableitfähigem Gewebe, für die Kontrolle elektrostatischer Ladungen durch Erdung konzipiert. Ein standardmäßig angewandtes Gewebe enthält ableitfähige Fäden oder Streifen.

Typ D - Antistatische FIBCs bezieht sich im Wesentlichen auf Bags mit antistatischen oder statisch dissipativen Eigenschaften ohne den Bedarf einer Erdung.

Bei der Wahl der FIBCs sind die EN/ISO 21898:2004 und die EN 61340-4-4:2012 behilflich. Außerdem kann die simple Software EXtool der FireEx Consultant GmbH von deren Internetseite [www.fireex.eu](http://www.fireex.eu) heruntergeladen werden.

WARNUNG: Beim Befördern eines Big Bag mittels Gabelstapler etc. muss der Bag am Gabelstapler befestigt werden, um Gefahren bei plötzlichen Stopps zu vermeiden.

## **Aufbau und Montage**

Die Big Bag-Lösung ist für die Installation in mittlerer-niedriger korrosiver Umgebung bestimmt. Spezielle Anforderungen bezüglich der Korrosionsklasse und IP-Klassifizierung von Getriebemotoren müssen bei der Auftragserteilung angegeben werden.

Montageanleitungen mit Ersatzteilnummern liegen für die komplette Big Bag-Lösung vor. Vor Beginn des Aufbaus und der Montage müssen die Betriebsanweisungen für Förderschnecke und Zellenradschleuse eingesehen werden. Für Förderschnecke und Zellenradschleuse liegen eigenständige Montageanleitungen vor.

## **Anschluss und Inbetriebnahme**

Die Verbindung mit dem Stromnetz muss durch einen dazu autorisierten Elektriker hergestellt werden, der sicherstellen muss, dass ein Motorschutz mit Ausschaltung bei fehlender Spannung installiert ist, um einen automatischen Neustart nach einem Stromausfall zu verhindern. Ein Anschluss darf niemals ohne Motorschutz erfolgen. Die Förderschnecke darf niemals ohne laufende Zellenradschleuse betrieben werden. Die beste Vorgehensweise ist es, den Start der Förderschnecke verzögert einige Sekunden nach der Schleuse einzuleiten.

Bei der Handhabung von eventuell elektrostatisch geladenen Materialien muss vor der Inbetriebnahme der Anlage für ordnungsgemäße Erdung gesorgt werden.

Obgleich alle beweglichen Teile abgeschirmt sind wird empfohlen, dass die Förderschnecke und die Zellenradschleuse vor dem Abschnallen des Big Bag-Stutzens gestoppt bzw. erst nach dem Ansnallen des Stutzens gestartet werden.

### **WINKEL LUFTECHNIK GmbH**

Walzburgstr. 6  
54317 Osburg, Deutschland  
Tel.: +49 (0)6500-988750 Fax:  
+49 (0)6500-988388  
E-mail: [info@winkel-group.de](mailto:info@winkel-group.de)  
Home: [www.winkel-group.de](http://www.winkel-group.de)