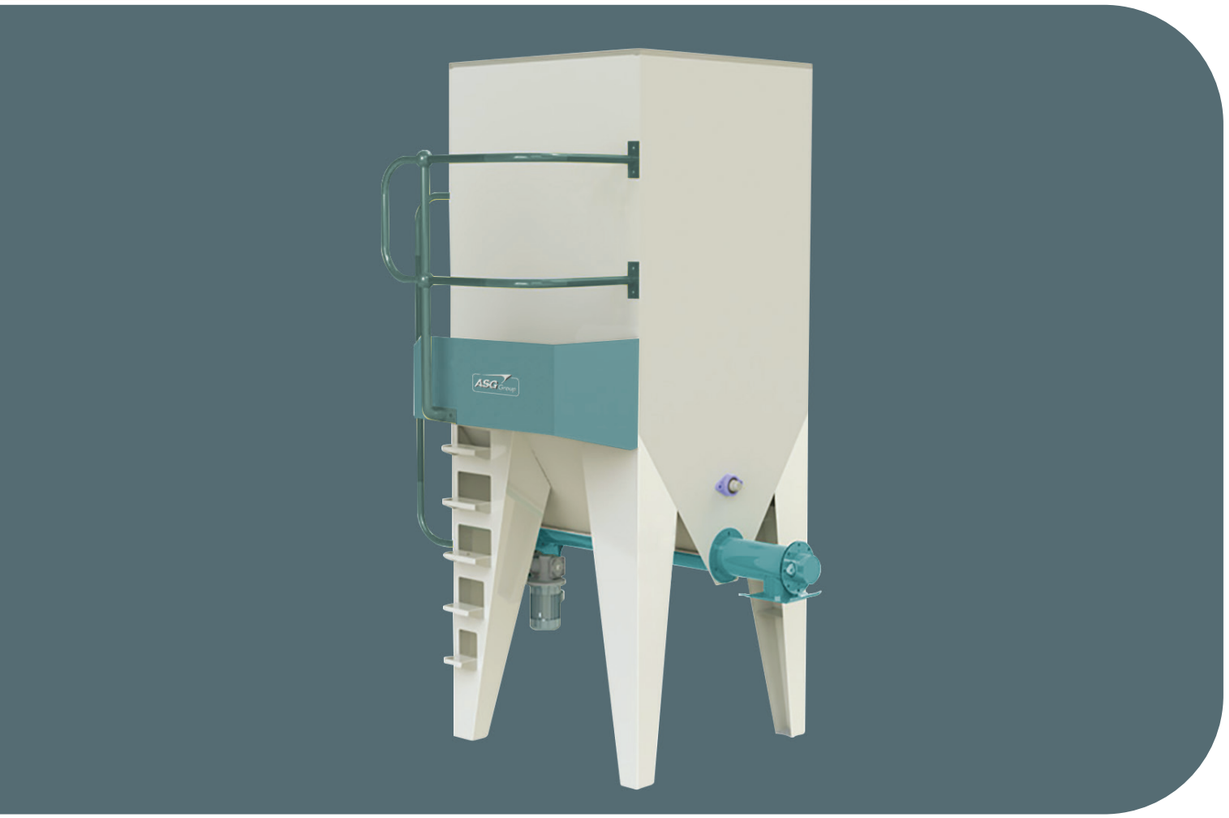
DESB

BIG BAG BOŞALTMA VE DOZAJLAMA BUNKERİ
БУНКЕР РАЗГРУЗКИ И ДОЗИРОВАНИЯ БИГ-БЭГОВ



DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953

www.degirmen.com

BIG BAG BOŞALTMA VE DOZAJLAMA BUNKERİ

Entegre Karıştırıcılı ve İnvertör Kontrollü Hacimsel Hammadde Dağıtım İstasyonu

Gıda, kimya, plastik ve yem sanayii başta olmak üzere, hammaddelerini lojistik ve depolama süreçlerinde Big Bag ambalajlarında muhafaza eden tesisler için tasarlanmış; yüksek tonajlı deşarj ve hassas dozajlama ünitesidir. Büyük hacimli Big Bag'lerin iş güvenliği standartlarına uygun, hızlı ve kayıpsız bir şekilde boşaltılmasını sağlarken, alt gövdesindeki mekanik aksamlar sayesinde toplanan ürünü bir sonraki prosese kontrollü ve istenen oranlarda aktaran çok amaçlı bir operasyon merkezidir.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Güvenli Big Bag Askı ve Boşaltım Yönetimi: Ergonomik Ambalaj Deşarjı

Vinç veya forklift yardımıyla taşıyıcı şaseye asılan Big Bag ambalajı, bunkerin üst kabul ağzına güvenli bir şekilde konumlandırılır. Ambalaj kilidi açılarak dökme hammadde, toz sızdırmaz rijit bunker gövdesine yerçekimi ivmesiyle aktarılır.

İç Karıştırıcı Aktivasyonu ve Köprüleme Engelleme: Cebri Akışkanlaştırma

Bunker gövdesi içerisine entegre edilen ağır hizmet tipi mekanik karıştırıcı (ajitatör) sistemi devreye girer. Bu mekanizma, dökülen toz veya granül hammaddelerin hazne içinde sıkışmasını, topaklanmasını veya cıdarlara yapışarak köprüleme yapmasını kesin olarak önler; sürekli akışı garanti eder.

Hız Kontrol Cihazı ile Regüle Edilen Uniform Enjeksiyon: İnvertörlü Hassas Sevk

Bunkerin çıkış hattına bağlı tahrik ünitesi, akıllı bir hız kontrol cihazı (invertör / frekans konvertörü) vasıtasıyla kumanda edilir. Sistem, hammaddeyi kontrol odasından belirlenen mikronize oranlarda veya bir sonraki makineye tam bir uniform kararlılıkla besler.

Öne Çıkan Mühendislik ve Tasarım Avantajları

- **Çok Amaçlı Modüler Yapı ve Geniş Uygulama Alanı:** Genel amaçlı endüstriyel kullanımlara tam uyum sağlayacak esnek bir mühendislik mimarisiyle dizayn edilmiştir. Farklı noktalardan gelen muhtelif karakterdeki ürünleri tek bir haznede başarıyla toplayarak, tesis içi lojistik senkronizasyon sunar.
- **Mekanik Karıştırıcı ile Kesintisiz Ürün Akışı:** Akışkanlık indeksi düşük, yoğun veya statik elektriklenmeye meyilli toz maddelerin yerçekimi akış direncini, iç gövdede sürekli dönen karıştırıcı kanat sistemiyle kırar. Tıkanmasız ve kararlı bir malzeme yatağı oluşturur.
- **Hız Kontrol Cihazı ile Esnek Reçete Yönetimi:** Çıkış aktarım mekanizmasının devir hızı otomasyon üzerinden hassas bir şekilde ayarlanabilir. Bu altyapı, hammadde enjeksiyonunun fabrikanın anlık üretim tonajına veya hedef paçal reçetelerine göre milimetrik ölçeklenmesini sağlar.
- **Ergonomik Gözetleme Balkonu ve Entegre Merdiven:** Konstrüksiyon yapısının yüksek dikey formu nedeniyle, iş güvenliği (İSG) kurallarına tam uyumlu muhafazalı bir erişim merdiveni sisteme dahil edilmiştir. Gövde kenarında yer alan **balkon şeklindeki çıkıntı (gözetleme** platformu), operatörün iç mekanik durumu ve ürün akışını rahatça kontrol etmesine olanak tanır.

Mühendislik Notu: Big Bag Boşaltma ve Dozajlama Bunkerleri, dökme hammadde kabul istasyonlarında hem iş gücü verimliliğini artıran hem de toz emisyonunu minimize eden kritik bir ön proses bileşenidir. Gövde hacminin statik mukavemet hesapları, Big Bag'in anlık boşalma esnasında oluşturacağı darbe yükleri sönümlenecek şekilde bilgisayar destekli analizlerle (FEA) tescillenmiştir. İç karıştırıcı palet geometrisi ile opsiyonel olarak sunulan frekans konvertörlü vidalı/eklüslü deşarj kombinasyonu, hammaddenin alt hatlara sıkışmadan, bir un perdesi formunda uniform olarak beslenmesini güvence altına alır.

БУНКЕР РАЗГРУЗКИ И ДОЗИРОВАНИЯ БИГ-БЭГОВ

Узел объёмного дозирования сырья со встроенной мешалкой и частотным управлением приводом

Узел высокопроизводительной разгрузки и точного дозирования для предприятий, использующих биг-бэги при транспортировке и хранении сырья, прежде всего в пищевой, химической и комбикормовой промышленности, а также в производстве пластмасс. Обеспечивает быструю разгрузку биг-бэгов без потерь и с соблюдением требований охраны труда. Механизмы в нижней части корпуса позволяют использовать его как многофункциональный узел контролируемой подачи продукта на следующий этап в заданных пропорциях.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Безопасная подвеска биг-бэга и управление разгрузкой — эргономичная разгрузка: биг-бэг с помощью крана или погрузчика подвешивается на несущую раму над приёмной горловиной бункера; после открытия выпускного отверстия сырьё под действием силы тяжести поступает в жёсткий пыленепроницаемый корпус. Включение встроенной мешалки и предотвращение сводообразования — принудительное разрыхление: механическая мешалка усиленного исполнения предотвращает уплотнение и комкование порошкообразного или гранулированного сырья, его налипание на стенки и образование сводов, обеспечивая непрерывный поток. Равномерная подача с регулированием частоты вращения — точное дозирование: привод разгрузочного механизма управляется частотным преобразователем; сырьё равномерно поступает на следующую машину в пропорциях, заданных из диспетчерской.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Многофункциональная модульная конструкция и широкая область применения.** Гибкая компоновка рассчитана на общепромышленное использование; сбор продуктов с различными характеристиками из нескольких точек в одной камере обеспечивает согласованную работу внутризаводских транспортных линий.
- **Непрерывный поток благодаря механической мешалке.** Постоянно вращающаяся лопастная мешалка преодолевает сопротивление движению плотных или склонных к накоплению статического заряда порошкообразных материалов с низкой сыпучестью, обеспечивая устойчивый поток без заторов.
- **Гибкое управление рецептурой с помощью частотного преобразователя.** Автоматика точно регулирует частоту вращения разгрузочного механизма, позволяя дозировать сырьё в соответствии с текущей производительностью предприятия и заданным составом смеси.
- **Удобная смотровая площадка и встроенная лестница.** Для доступа к верхней части конструкции предусмотрена лестница с защитными элементами, соответствующая требованиям охраны труда. Расположенная сбоку смотровая площадка позволяет оператору удобно контролировать состояние внутренних механизмов и поток продукта.

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Бункеры разгрузки и дозирования биг-бэгов — важный узел станций приёмки сыпучего сырья, повышающий производительность труда и снижающий пылевые выбросы. Статическая прочность корпуса подтверждена компьютерными расчётами методом конечных элементов (МКЭ) с учётом ударных нагрузок при быстрой разгрузке биг-бэга. Геометрия лопастей мешалки в сочетании с опциональной шнековой или шлюзовой разгрузкой с частотным регулированием обеспечивает равномерную подачу сырья на расположенные ниже линии без заторов, в виде сплошной завесы продукта.