

Промышленная автоматизация является одним из способов снижения потери ресурсов на заводах, которая может быть сделана в следующих случаях:

- Автоматизация передачи материала
- Автоматизация взвешивания микрокомпонентов и пищевых добавок.
- Автоматизация регулировки процента мелассы и других жидкостей
- Механизация складской системы, анализа материалов и выставления счетов
- Автоматизация мешков и упаковочных процессов
- Автоматизация анализа и оценки сырья и продуктов

Внедрение систем автоматизации производства на заводах по производству корма для животных и птиц имеет следующие преимущества по сравнению с ручным управлением

-Определенное увеличение точности системы благодаря невмешательству человека и удалению значительной части человеческой ошибки в производстве.

-Устранение или уменьшение ответственности оператора производства и его человеческих ошибок.

-Возможность увеличения рабочих смен в два-три раза благодаря удалению роля оператора производства и отсутствия усталости человеческих сил.

-Значительное увеличение скорости и объема производства и другие потенциальные способности, которые могут влиять на скорость производства. Уменьшение времени системы взвешивания-одна из этих способностей, которая доступна с помощью изменения структуры производственной линии и это благодаря более быстрой реакции машины, чем человека в механизированной системе.

-Определенное повышение эффективности производства системы и вследствие этого требуются меньшие затраты для производства единицы продукции.

-Регулирование потребления энергии двигателями и мгновенное отключение электрических приборов, если в их работе произошел сбой, например: Когда материалы не вошли в смеситель, смеситель выключается.

-Увеличение долговечности всего оборудования завода и сокращение продолжительности рабочего времени работников.



یکی از راه حل هایی که در کارخانجات برای کم کردن اتلاف منابع مورد استفاده می گردد، اتوماسیون صنعتی است که می توان در موارد زیر انجام داد:

- اتوماسیون خط نقل و انتقال مواد
- اتوماسیون توزین مواد ریز و مکمل ها
- اتوماسیون تنظیم در صد ملاس و سایر مایعات
- مکانیزه کردن سیستم انبارداری، آنالیز مواد
- اتوماسیون کیسه گیری و بسته بندی مواد
- اتوماسیون آنالیز و ارزشیابی مواد خام و تولیدات

در صورت پیاده سازی سیستم اتوماسیون در کارخانجات تولید خوراک دام و طیور مزایای ذیل نسبت به کنترل دستی خواهد شد:

- افزایش قطعی دقت سیستم به دلیل عدم دخالت دست و حذف بخش قابل توجهی از خطای انسانی در تولید.

- حذف یا کاهش مسئولیت اپراتور تولید و خطاهای انسانی ناشی از وی
- امکان افزایش نوبت های کاری به دو یا سه نوبت به دلیل حذف نقش اپراتور تولید و عدم خستگی های ناشی از وجود نیروی انسانی.

- افزایش چشمگیر سرعت و میزان تولید و قابلیت های بالقوه دیگری که در افزایش تولید می توانند نقش داشته باشند. از جمله این قابلیت ها می توان به سیستم توزین همزمان اشاره کرد که با تغییر در ساختار خط تولید قابل دسترسی است و بنا به سرعت، عکس العمل بسیار بالاتر ماشین نسبت به انسان در سیستم مکانیزه اجر اشذنی است

- افزایش قطعی بازدهی سیستم تولید و در نتیجه صرف هزینه کمتری برای تولید هر واحد از محصول

- تنظیم بار انرژی در موتور ها و قطع به موقع وسایل برقی در زمان هایی که در مسیر نیستند، مانند وقتی که مواد وارد میکسر نشده، میکسر خاموش می شود و با جابویر ها وقتی خالی از بارند، کار نمی کنند

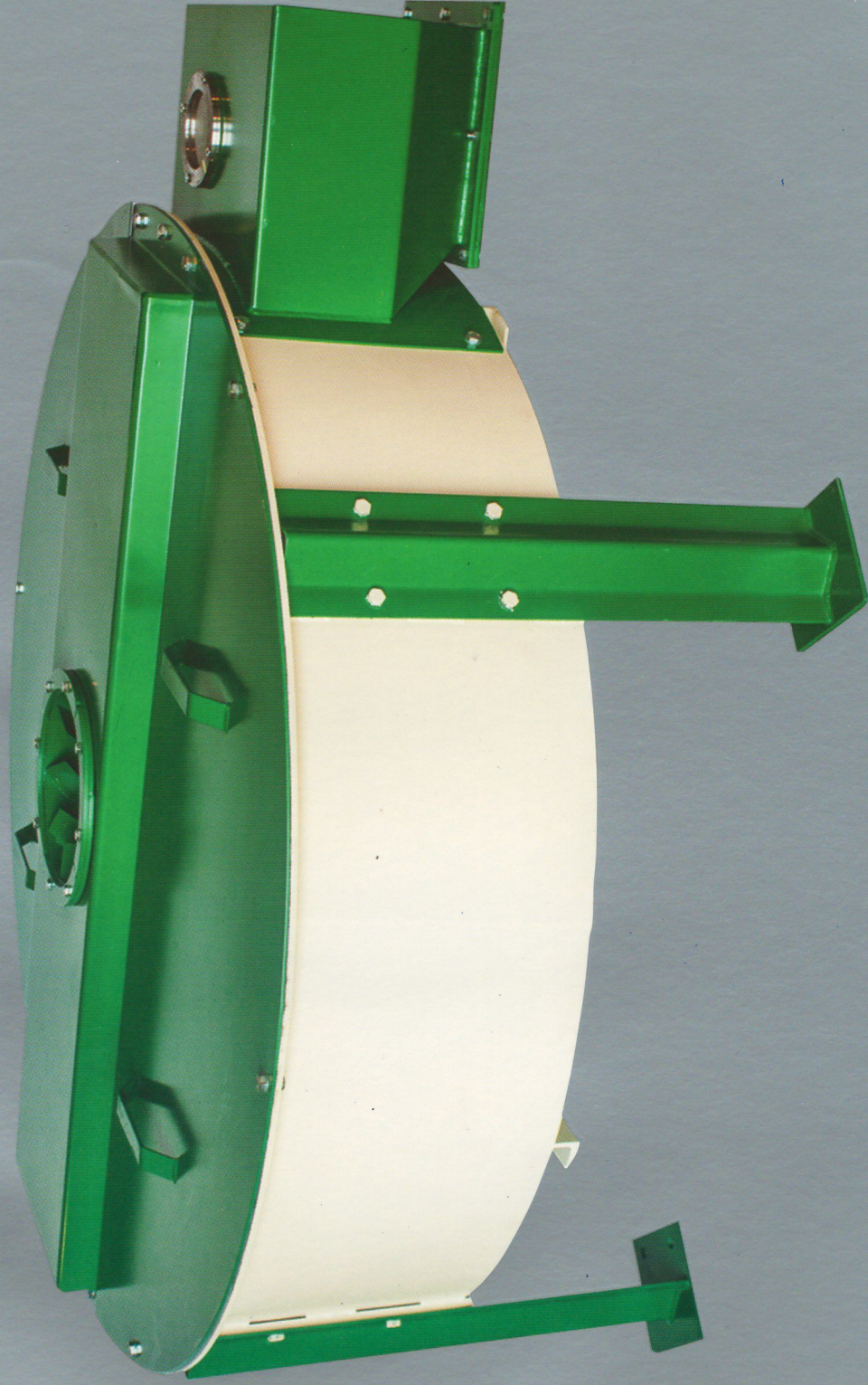
- افزایش طول عمر کلیه تجهیزات کارخانه و کاهش ساعت کاری کارخانه در یک سقف تولید ثابت

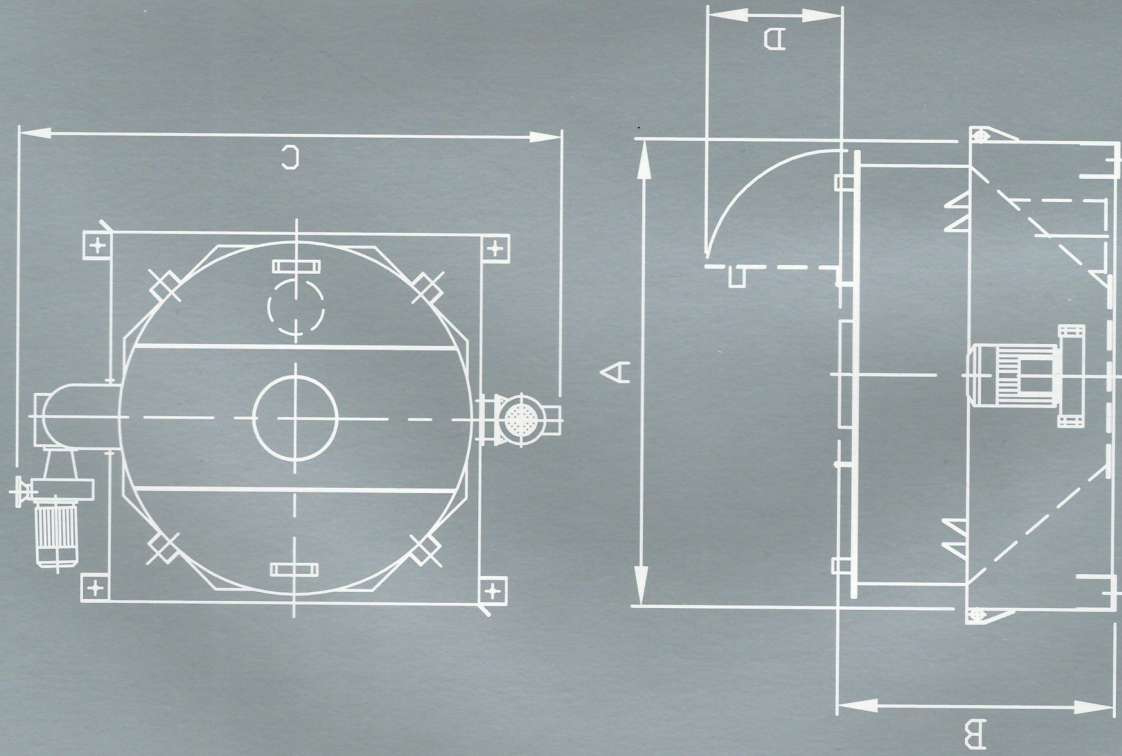


الک پلت

Просеиватель гранул

LPS





Этот тип просеивателя выполнен в один или два яруса и используется для разделения пыли из пеллет. Это устройство В производится и изготавливается в различной мощности от 15 до 180 тонн в час.

این نوع الک به صورت یک یا دو طبقه طراحی شده و جهت جدا سازی خاکه پلت از پلت استفاده می گردد. این دستگاه در ظرفیت های مختلف ۱۵ الی ۱۸۰ تن در ساعت طراحی و تولید می شود.

Преимущества

- Просеивает с высокой функциональностью
- Низкое потребление энергии
- Без вибрации

مزایا

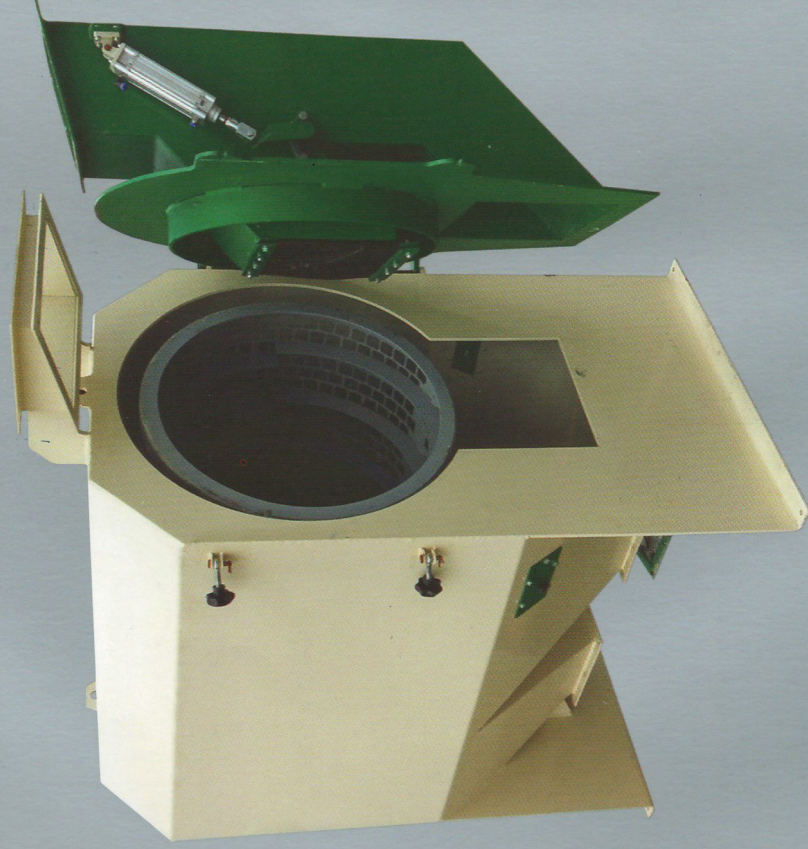
- الک کردن با قابلیت بالا
- مصرف پائین انرژی
- قابلیت کار کردن بدون لرزش

Type	Capacity (ton)	Dimensions (mm)											
		One floors				Two floors				Change Deck			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
SR60	15	820	470	1340	226	1053	530	1340	116	820	620	1340	116
SR100	60	1350	800	1980	389	1640	880	1980	711	1350	975	1980	289
SR140	100	1736	885	2050	541	1941	1002	2050	746	1736	1092	2050	451
SR200	180	2376	1278	2570	640	2728	1443	2575	640	2376	1541	2570	540

الک مواد خام

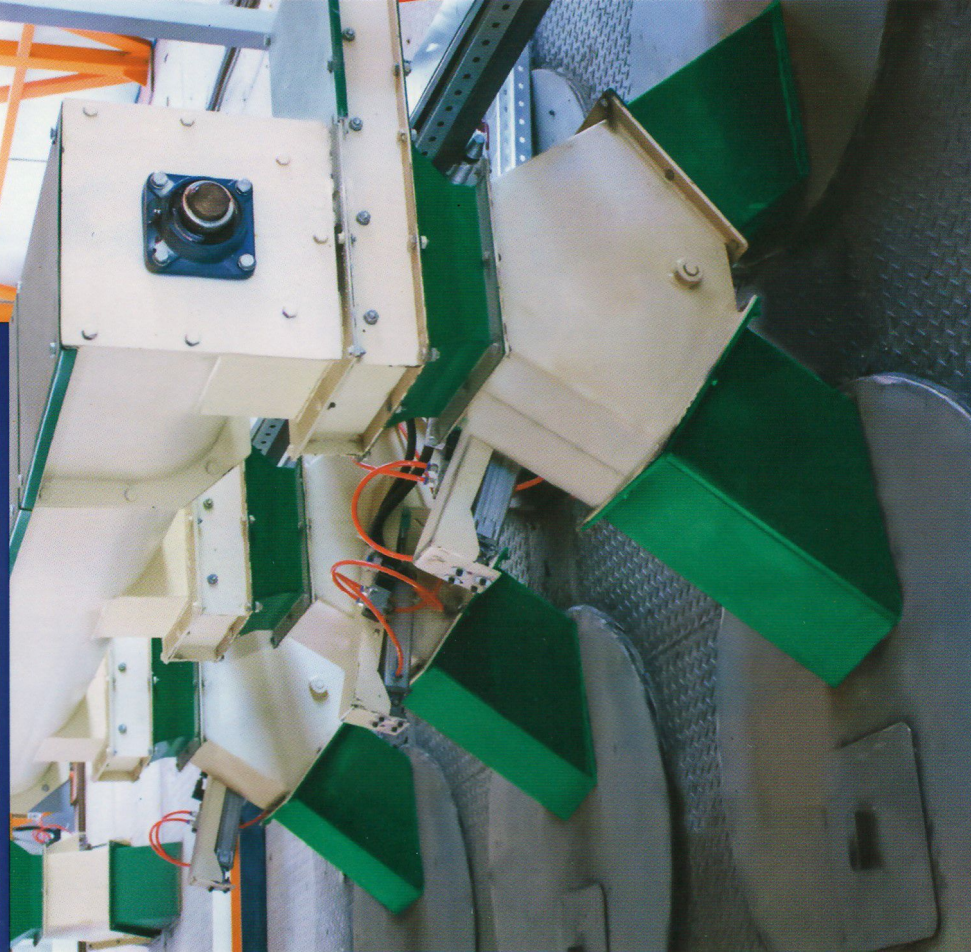
ZPS

Просеиватель сырь



Используется для разделения отходов (железки, дерево, грубый камень и т.д.) из сырья в различных частях производственной линии, в которых сырье проходит через них и таким образом, предотвращается повреждение устройства.

برای جدا سازی مواد زائد از قییل تکه های آهن، چوب، سنگ های درشت و ... از مواد اولیه در قسمت های مختلف خط تولید که مواد اولیه از آن عبور می کند بکار می رود و بدین وسیله از آسیب رساندن این مواد به دستگاه ها جلوگیری می شود.



Это устройство используется в заводах кормления животных и птиц и других ресурсов для горизонтальной или слегка наклонной транспортировки. Корпус этого устройства имеет круглую или U-образную форму. В конвейере, один шнек (спиральная часть) который прикреплен к валу вращается, чтобы перемещать продукт от точки приема на желобе до выхода. Этот шнек из нержавеющей стали и спроектирован и изготовлен в различных емкостях.

Технические характеристики

- Вместимость: 20-300 м³/час и 10 - 150 тонн в час
- Длина устройства: 0.5 - 15 м.
- Характеристики внутреннего шнека: От 158 до 608 мм диаметром и 70 до 600 мм на шаг

Преимущества

- Металлическая конструкция с способностью автоматической чистки
- Низкое потребление энергии, длительный срок службы, низкий уровень шума и высокое сопротивление
- Прочная стальная структура с смотровым люком.
- Способность установки фильтра

از این دستگاه در کارخانه های تولید خوراک دام و طیور و دیگر صنایع برای انتقال مواد بصورت افقی و کمی شیب دار استفاده می شود. بدنه این دستگاه بصورت دایره ای یا به صورت U شکل می باشد. در داخل انتقال دهنده یک مارپیچ (بخش حلزونی) که متصل به یک محور می باشد یا چرخش دورانی سبب انتقال مواد از قسمت ورودی به سمت درب خروجی می شود. جنس این مارپیچ از نوع فولاد ضد زنگ بوده و در ظرفیت های مختلف طراحی و تولید می شود.

مشخصات فنی

- ظرفیت ۲۰ الی ۳۰۰ متر مکعب بر ساعت و ۱۰ الی ۱۵۰ تن در ساعت
- طول دستگاه از ۰.۵ الی ۱۵ متر
- مشخصات مارپیچ داخلی: از قطر ۱۵۸ الی ۶۰۸ میلی متر و ۷۰ الی ۶۰۰ میلی متر هر گام

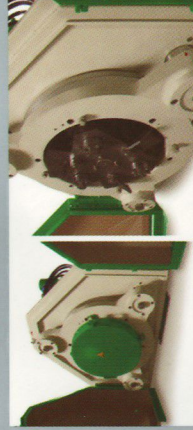
مزایا

- ساختار فلزی با قابلیت تمیز کردن خودکار
- مصروف انرژی پایین، طول عمر بالا و سر و صدای کم و مقاومت زیاد
- مجهز به ساختمان فولادی مستحکم به همراه پنجره مشاهده مواد.
- قابلیت نصب فیلتر

بوا کامپکتور



Уплотнитель ВОА



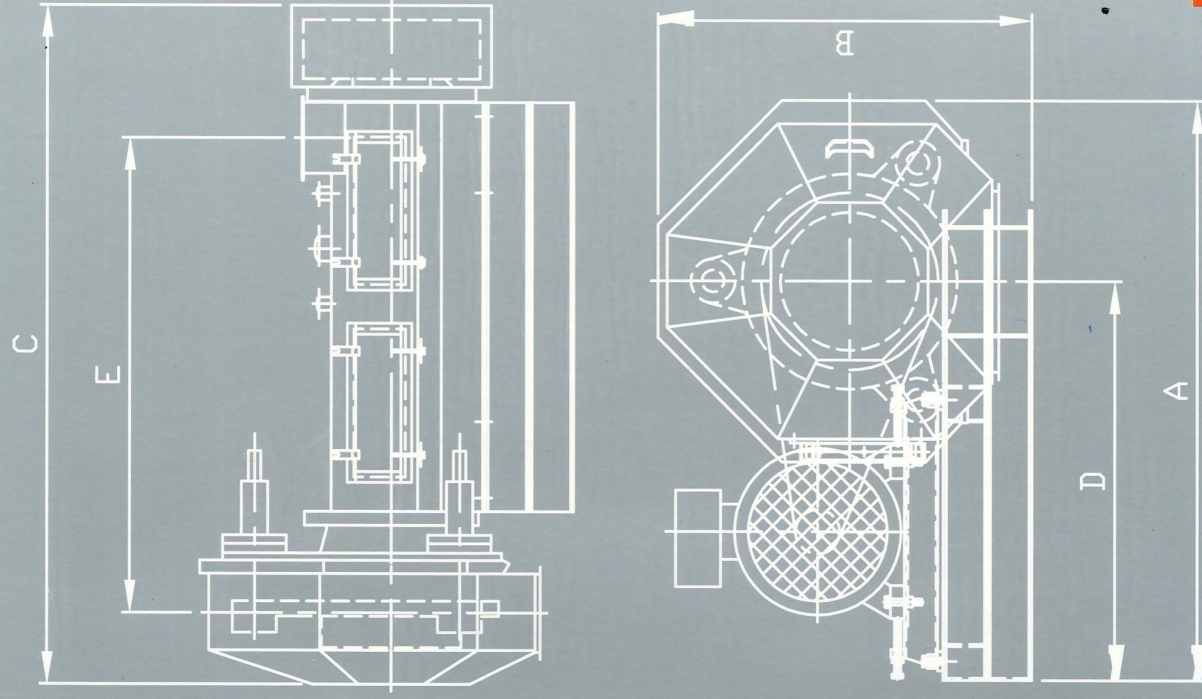
Уникальное сочетание смесительной и уплотнительной камер обеспечивает оптимальную абсорбцию пара и жидкостей, более однородное распределение сырья, повышенную производительность гранулирования и отличное качество гранул. Смесительная камера с двойными стенками, в которую вводится пар и жидкости, и в которой происходит уплотнение смеси при помощи гидравлически управляемой уплотнительной камеры. Способность регулировки высоты и угла наклона лопастей, гарантирует получение однородной смеси и гигиеничность процесса.

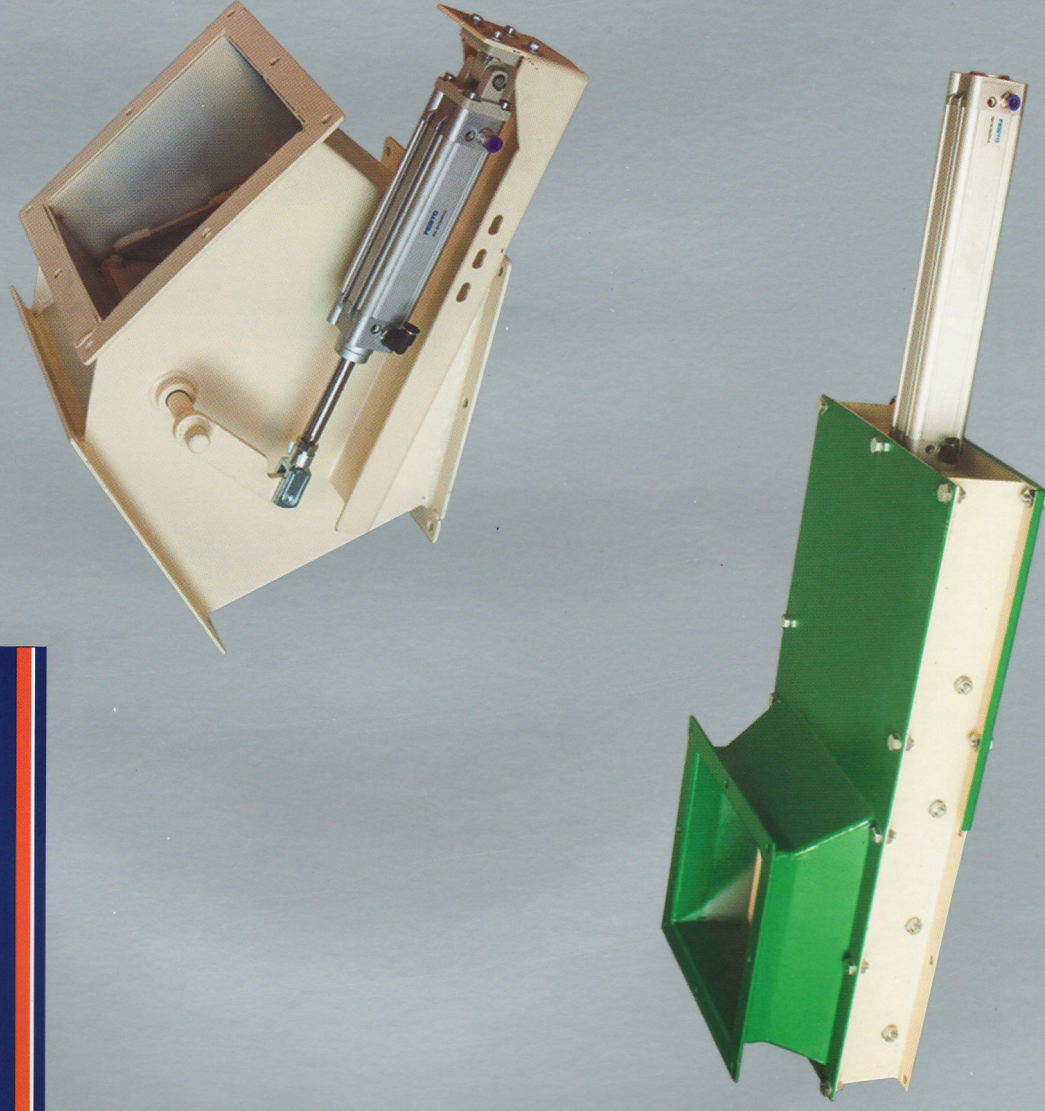
Смесь подается в камеру уплотнения, где вращающаяся головка с тремя роликками пропускает её через два конических фрикционных кольца. Три гидравлических цилиндра точно устанавливают расстояние между фрикционными кольцами в пределах регулируемых значений (3-45 мм), обеспечивая уровень уплотнения сырья в соответствии с мощностью двигателя.

ترکیب منحصر به فرد دو محفظه میکس و محفظه کمپکت در این دستگاه جذب بهینه بخار و مایعات، توزیع یکنواخت تر مواد اولیه، افزایش ظرفیت تولید پلت و کیفیت بالاتر پلت را تامین می کند. در محفظه دو جداره میکس، بخار و مایعات با مواد اولیه ترکیب می شوند و مخلوط در محفظه کمپکت بوسیله عملیات هیدرولیکی فشرده می شود. قابلیت تنظیم ارتفاع و جهت پدال ها، تولید یک مخلوط همگن و هائرتیک را تضمین می کند.

مواد ترکیب شده پس از ورود به محفظه کمپکت توسط چرخش سه رولیک بین دو حلقه سایشی مخروطی شکل فشرده می شوند. تنظیم فاصله بین دو حلقه سایشی (۳-۴ میلی متر) با توجه به درجه کمپکت مواد اولیه و همچنین قدرت موتور توسط سه جک هیدرولیکی به دقت انجام می شود.

Type	Capacity (tons/hr)	Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
500*1500	12	2097	1354	2456	1443	1720
700*1500	25	2377	1585	2598	1525	1769





برای پر و خالی کردن مواد در سیستم های انتقال
دهنده از دریچه های پنوماتیکی و دو راهی ها در ابعاد
مختلف استفاده می شود.

Пневматические клапаны и трубопроводы
используются различных размеров в
конвейерах для заполнения и выгрузки
материалов.

Система упаковки включает в себя автоматическую упаковочную машину и конвейер. Конечный продукт в зависимости от желаемого веса разливается в мешки и по конвейеру транспортируется в части шитья, загрузки или депа. Все эти действия полностью автоматизированы и выполняются без прикосновения человеческой руки. Система управления является устройством с сенсорным экраном с легким пользовательским интерфейсом и пользователь может запрограммировать устройство для загрузки мешков (разного размера и веса), используя меню.

Технические характеристики

- Упаковывает от 4 до 14 мешков в минуту.
- Регулировка веса мешков от 15 кг до 50 кг.
- Диапазон толерантности управляет из верхней и нижней секции.

Бسته بندی شامل دستگاه کیسه زنی اتوماتیک و انتقال دهنده محصول می باشد . محصول نهایی طبق وزن دلخواه در کیسه ریخته شده و توسط انتقال دهنده به قسمت دوخت و سپس به قسمت بارگیری و یا انبار منتقل می شود. تمام این مراحل بصورت کاملاً اتوماتیک و بدون دخالت انسان انجام می شود. سیستم کنترلر دستگاه بصورت صفحه لمسی با رابط کاربری بسیار آسان می باشد و کاربر می تواند با استفاده از منو، دستگاه را برای بارگیری انواع کیسه ها(در اندازه و وزن های مختلف) برنامه ریزی نماید.

مشخصات فنی

- بسته بندی ۴ الی ۱۴ کیسه در هر دقیقه
- تنظیم وزن کیسه ها از ۱۵-۵۰ کیلو گرم
- محدوده تلورانسی از بخش بالایی و پایینی کنترل می گردد.



بسته بندی

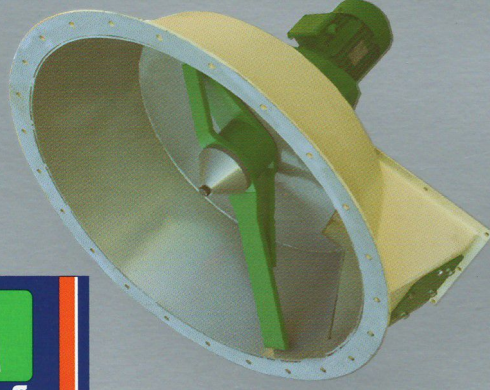
LPS

Система упаковки

روتاری / مگنت

Система барабанного магнита

TPS



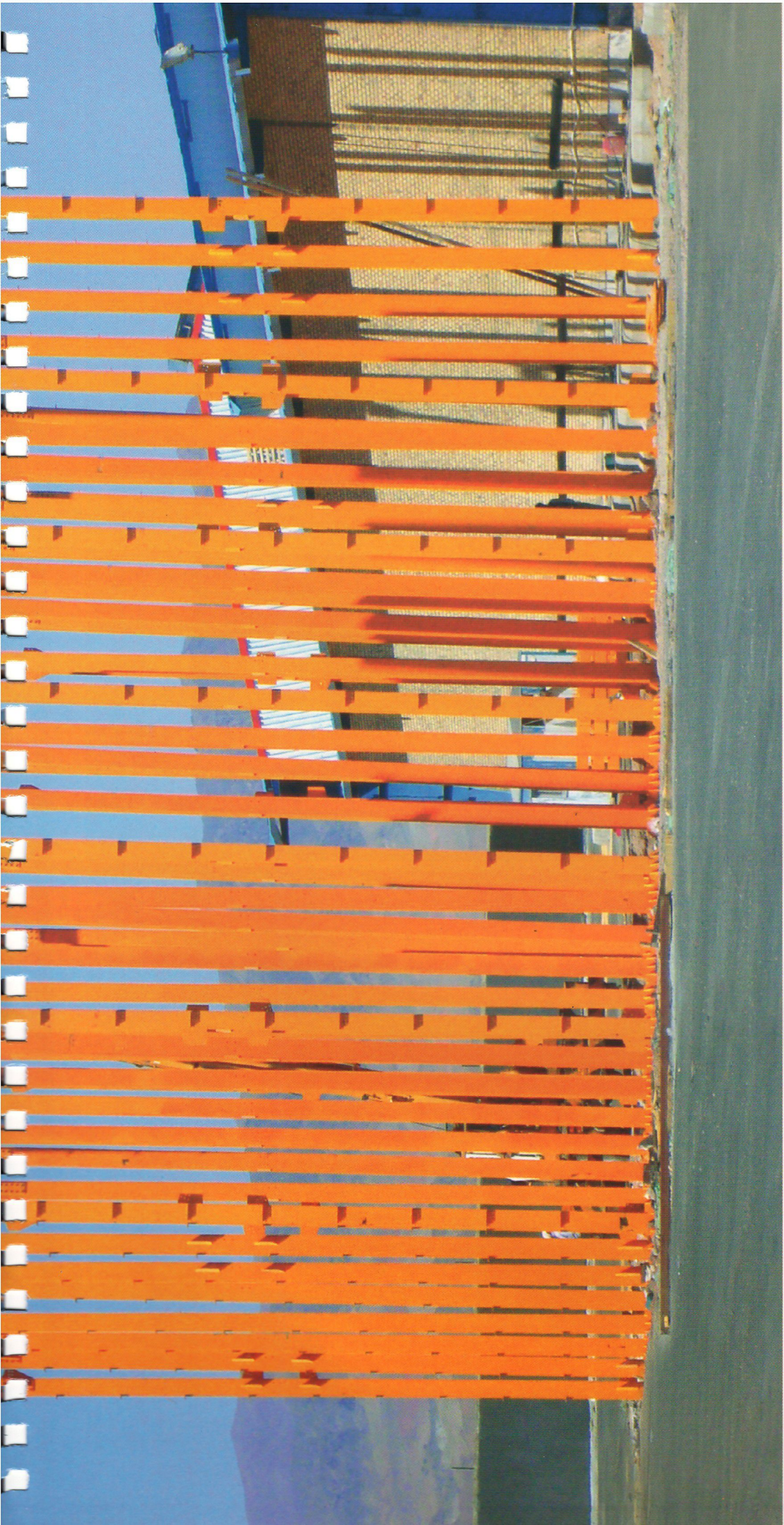
Это устройство устанавливается под бункерами, которые находятся ниже силоса и используется для быстрой разгрузки материалов из бункера и повышения эффективности работы.

این دستگاه در زیر هاپرهای پایین سیلوها نصب شده و برای تخلیه سریعتر مواد از داخل هاپرها بکار می رود و موجب افزایش راندمان کار می شود.



Это устройство используется для разделения железных опилок и металлических частей без потребления энергии и предотвращает повреждения таких устройств, как гранулятор и мельница. Это устройство выполнено в один, два или три яруса и его корпус из нержавеющей стали.

این دستگاه جهت جدا سازی براده آهن و قطعات فلزی، بدون مصرف انرژی و به منظور جلوگیری از آسیب رساندن به دستگاه هایی مانند پلنت و آسیاب استفاده می گردد. این دستگاه به صورت یک، دو و یا سه طبقه طراحی می گردد و جنس بدنه آن از فولاد ضد زنگ می باشد.



В этой компании металлические конструкции производятся по запросу и потребностям клиентов после посещения.

در این شرکت انواع سازه های فلزی با توجه به نیاز و درخواست مشتری پس از بازدید محل ، طراحی و ساخته می شوند.



Эта система действительно является довольно стандартным мелкосерийным заводом. Все оборудование и устройства монтируются и устанавливаются на металлических конструкциях. Компактная система оснащена системой автоматизации.

این سیستم در حقیقت یک کارخانه کاملاً استاندارد در مقیاس کوچک می باشد که تمام ماشین آلات و دستگاه ها روی یک سازه فلزی مونتاژ و راه اندازی می شود. همچنین سیستم کامپکت مجهز به سیستم اتوماسیون می باشد.

Технические характеристики

- Емкость: 3 - 5 тонн в час
- Количество силосов сырья: 6 шт.
- Количество силосов конечного продукта: 6 шт.
- Ленточный смеситель линии пеллет
- Автоматическая шкала и упаковка резак
- Система управления
- Система добавления масла
- Система добавления мелассы
- Система добавления пара
- Паровой генератор
- Компрессор

مشخصات فنی

- ظرفیت ۳ الی ۵ تن در ساعت
- سیلو های مواد اولیه ۶ عدد
- سیلو های محصول نهایی ۶ عدد
- میکسر ریبونی خط پلت
- ترازوی اتوماتیکی و کانتیر بسته بندی
- کامپیوتر و کنترل سیستم
- سیستم اضافه کردن روغن
- سیستم اضافه کردن ملاس
- سیستم اضافه کردن بخار
- ژنراتور بخار
- کمپرسور



Оцинкованные силосы и силосы с плоским днищем и жалюзийные силосы предназначены для хранения материалов. Силосы сырья, дозированные силосы, силосы в верхней части устройства пеллета и силосы конечного продукта используются в заводах по производству корма для животных и птиц.

سیلو ها بمنظور عمل ذخیره سازی مواد با توجه به میزان ظرفیت کارخانه ها، به صورت پیچ و مهره ای و همچنین به صورت صاف یا کرکری ای طراحی می گردد. در کارخانه های خوراک دام و طیور جهت سیلو های مواد اولیه، سیلوهای دوزینگ، سیلو های بالای دستگاه پلت، سیلو های مواد تولید شده نهایی استفاده می گردد



Это устройство используется для разделения пыли в ограниченных объемах от 2 до 1000 м³/мин. На первом этапе разделение осуществляется с помощью центробежной силы и на втором этапе с помощью вентилятора и устанавливается на кулере и реактивных фильтрах.

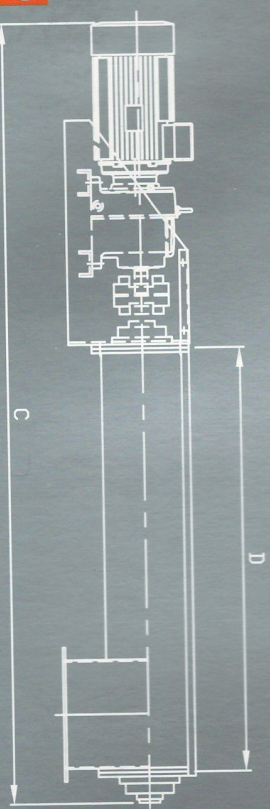
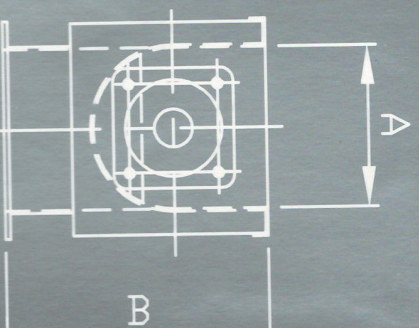
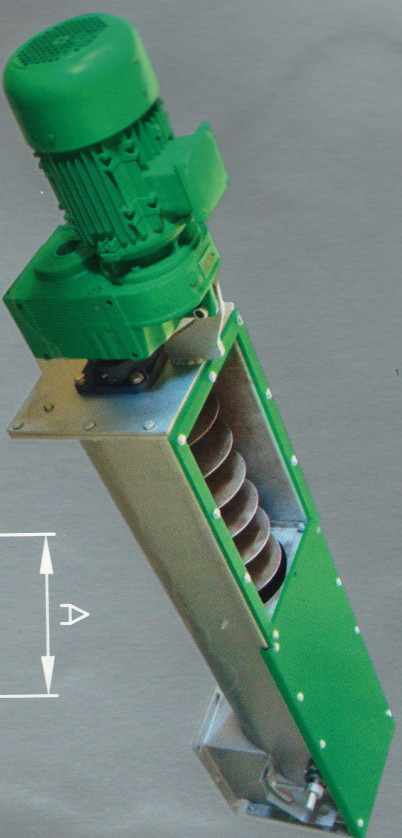
Технические характеристики

- Емкость: 9000 - 36000 м³/ч
- Давление: 300 - 320
- Мощность двигателя: 7.5 - 45 кВт
- Аэрация: 20 - 70 импульсов в минуту.

این دستگاه برای جداسازی گرد و غبار در حجم های محدود ۲-۱۰۰۰ متر مکعب در دقیقه استفاده می شود. مرحله اول جداسازی توسط نیروی گریز از مرکز صورت گرفته و مرحله دوم جداسازی توسط فیلتر انجام می گردد. در سیستم های پلت بر روی کولر ها و جت فیلتر ها این سیستم نصب می گردد.

مشخصات فنی

- ظرفیت: ۹۰۰۰ الی ۳۶۰۰۰ متر مکعب بر ساعت
- فشار: ۳۰۰ الی ۳۲۰
- قدرت موتور: ۷.۵ الی ۴۵ کیلو وات
- میزان هوادهی: ۲۰-۷۰ پالس در دقیقه می باشد.



این دستگاه در بالای دستگاه پلٹ برای ورود
بگرافت مواد اولیه استفاده می گردد.

Преимущества

- Обеспечение постоянного потока продукта
- Длинные интервалы технического обслуживания
- Простая конструкция
- Прочная конструкция

Технические характеристики

- Корпус, главный вал и шнек и другие детали, имеющие контакт с сырьем из нержавеющей стали
- Установка системы отопления на корпусе
- Способность регулировки в различных образцах и для цистерн с разными размерами
- Способность регулировки скорости двигателя с правильной частотой

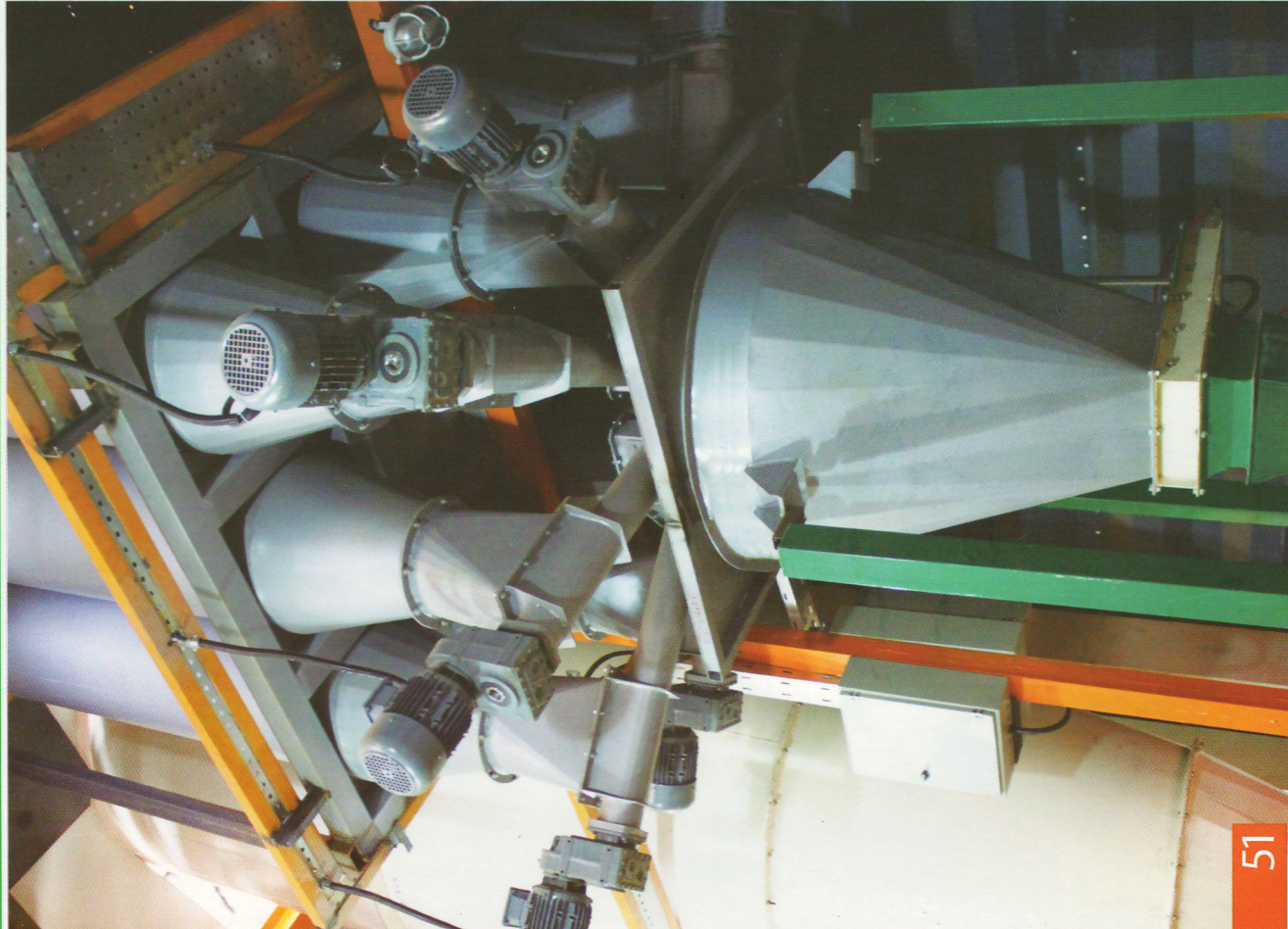
مزایا

- تأمین جریان بگرافت محصول
- فواصل طولانی تر تعمیر و نگهداری
- طراحی ساده
- ساختار محکم بدنه

مشخصات فنی

- بدنه، شفت اصلی، مارپیچ و سایر قسمت هایی که با مواد اولیه تماس دارند از جنس فولاد ضد زنگ می باشد
- نصب سیستم گرمایشی بر روی بدنه بنا به درخواست مشتری.
- قابلیت تنظیم در حالت های متفاوت و برای مخازن با ابعاد مختلف
- قابلیت تنظیم دور موتور با فرکانس مناسب

Type	Capacity	Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
180*1000	8	190	310	1840	1000
250*1350	18	260	375	2215	1350
300*1500	30	300	435	2360	1500



Система микродозирования предназначена для взвешивания и смешивания микрокомпонентов высокоточно при соблюдении формул кормов для животных. Она служит для изготовления премиксов, комбикормов, кормов для рыб и домашних животных и птиц. Эта система оснащена очень точной и передовой цифровой шкалой. Система микродозирования по запросу клиентов производится и изготавливается до двадцати отдельных баллонов для хранения сырья.

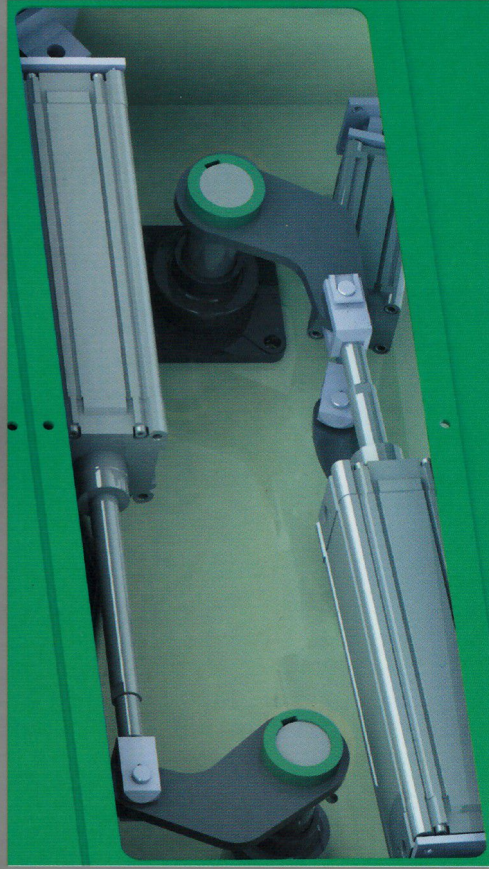
Технические характеристики

- Дозировочный силос: 10 шт. с емкостью 477 мм
- Емкость каждого силоса: 500 л
- Шнеки, связанные с дозированием: 10 с
- диаметром корпуса 114 мм
- Все части изготовлены из стали 304

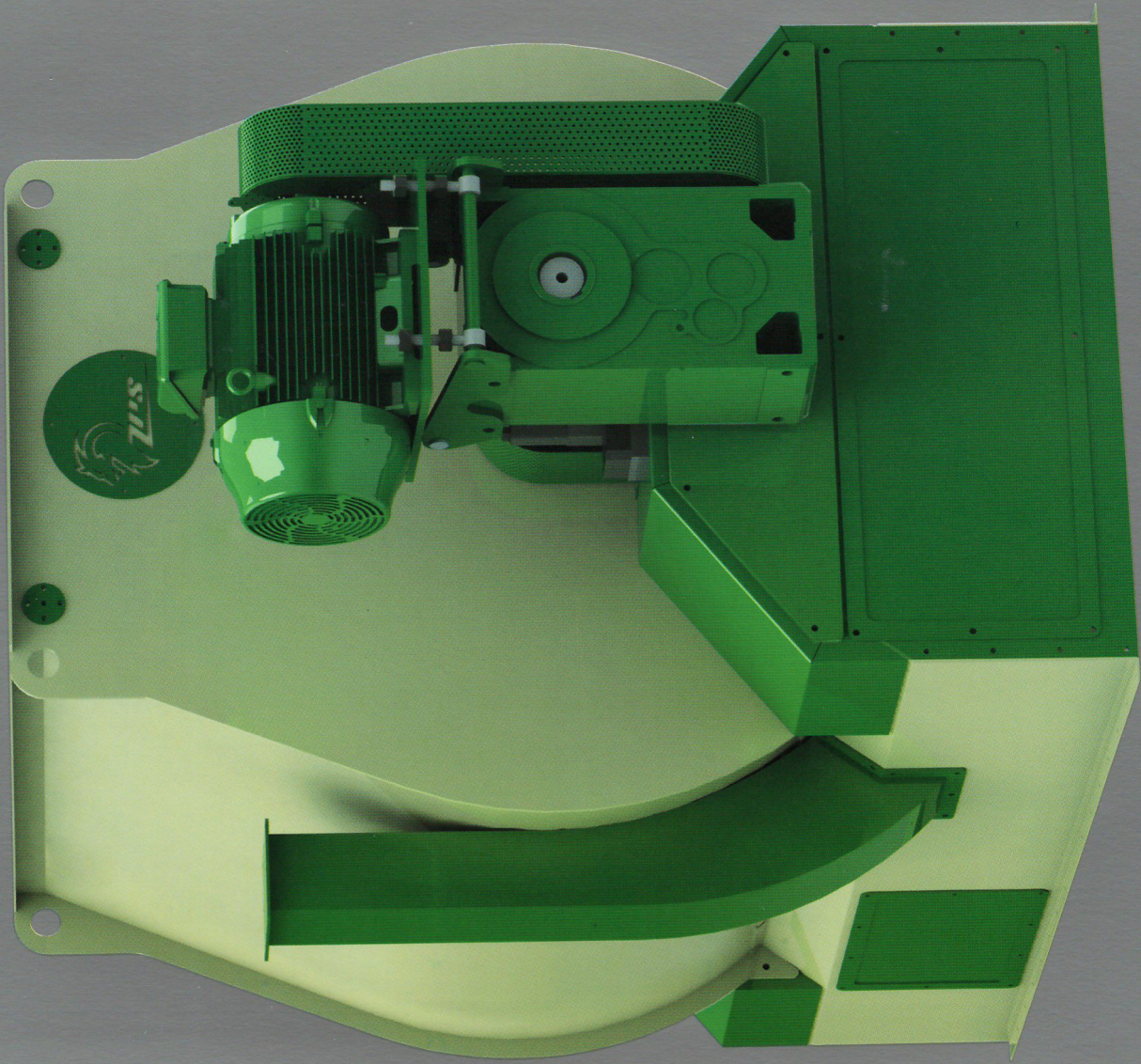
سیستم میکرودوزینگ برای توزین و مخلوط کردن عناصر جزئی با دقت بالا به منظور رعایت دقیق فرمول های تغذیه دام و طیور می باشد. این سیستم مجهز به یک ترازوی الکتریکی بسیار دقیق و پیشرفته می باشد. سیستم میکرودوزینگ برحسب درخواست و نیاز مشتری تا بیست سیلندر مجزا برای انبارش انواع مواد اولیه طراحی و تولید می باشد.

مشخصات فنی

- سیلوهای دوزینگ: ۱۰ عدد با ظرفیت ۴۷۷ میلی متر
- ظرفیت هر سیلو: ۵۰۰ لیتر
- مارپیچ های مربوط به دوزینگ: ۱۰ عدد با قطر بدنه ۱۱۴ میلی متر
- جنس تمام قطعات: استیل ۳۰۴

STL

- **Область применения:** Данный смеситель подходит для всех видов сухих ингредиентов. Кроме того, он применяется в пищевой, лакокрасочной и химической промышленности.

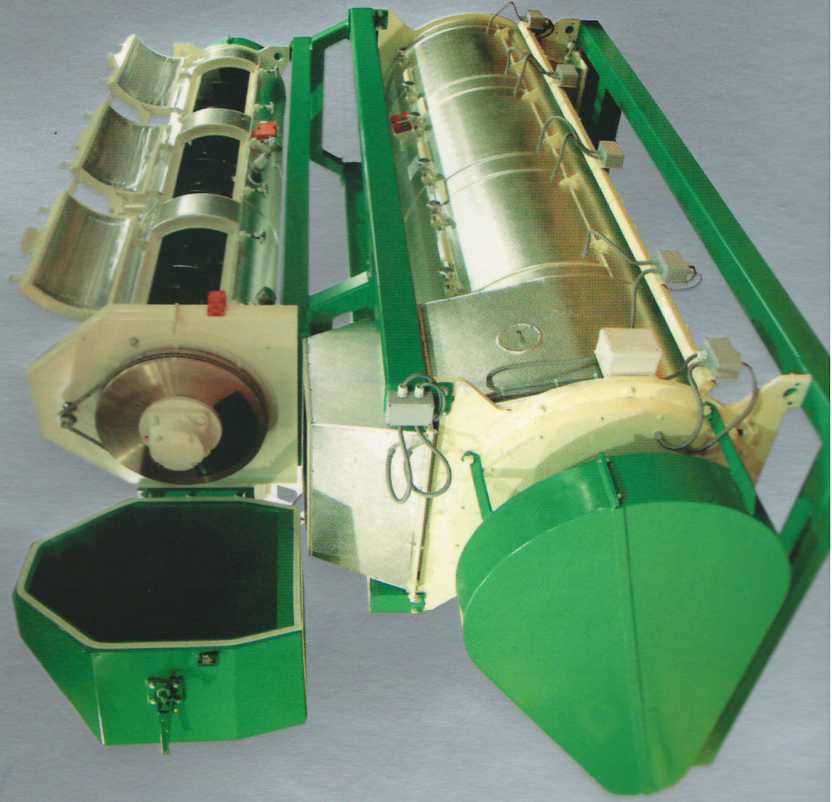


میکسر تک شافت پدالی
одновалкового лопастного
миксера

New

هائیزنایزر
Кондиционер LTC

ZPS



Это устройство используется для стерилизации сырья, используемого для кормления животных и птиц и является одним из лучших способов для устранения сальмонеллы. Все части этого устройства находятся в прямом контакте с сырьем из нержавеющей стали.

Технические характеристики

- Имеет встроенный вал.
- Способность увеличения прочности ремней
- Имеет датчик системы безопасности в корпусе.
- Имеет изоляцию на корпусе.
- Система отопления с термостатом от 30 до 110 градусов
- Поддержание калорий сырья на всех этапах производства гранул
- Оснащенный мгновенными системами контроля температуры, времени и влажности