

مقایسه فنی سیستمهای CMS با سیستمهای غلطکی



برای پاسخگویی به نیاز مشتریان، یک سیستم آسیاب کوتاه (پروسه ۲ یا ۳ مرحله ای) در سال ۱۹۸۲ در شرکت CMS اتریش ابداع شده و از آن زمان به بعد بصورت پیوسته ارتقا یافته است. **تولید آرد با کیفیت عالی با درصد استخراج بهینه، هدفی است که با سیستم آسیاب ابداعی CMS محقق گشته است!**

در سرتاسر جهان، کارخانجات آرد بزرگ سهم تعیین کننده ای را در زمینه تولید آرد از غلات دارا هستند. این کارخانجات بزرگ، بر پایه آسیاب سنتی بوده و از سیستم غلطکی چند طبقه که بسیار پیچیده و دشوار است بهره می گیرند. استفاده از این سیستم در کشورها و مناطق صنعتی و توسعه یافته توجیه پذیر است ولی در مناطق دور از مراکز صنعتی و همچنین کشورهای درحال توسعه، سیستم آسیاب غلطکی باعث فشار کاری روی کارکنان و تجهیزات و همچنین هدر روی منابع زیرساختی می شود.

تکنولوژی آسیاب غلطکی

✓ تکنولوژی CMS

- نیاز به سرمایه گذاری اولیه بسیار بالا و پرهزینه!
- سودآوری فقط در ظرفیت های بالا!
- نیاز به پرسنل ماهر و گران قیمت!
- هزینه های دوره ای بسیار بالا برای تعمیرات و نیاز به دانش فنی بالا (مثلا برای تعمیرات غلطک های شیار دار)!
- عدم انعطاف پذیری بدلیل طراحی ماشین آلات برای یک نوع غله (مثلا فقط آسیاب گندم یا فقط آسیاب ذرت)!

کلید رقابتی ما از سیستم های سنتی غلطکی استفاده می کنند!

- نیاز به سرمایه گذاری اولیه کمتر نسبت به رقبا ✓
- سودآوری بالا حتی در ظرفیت های پایین تر ✓
- عدم نیاز به پرسنل ماهر (که در روش سنتی مورد نیاز است) ✓
- آسان بودن کاربری ماشین آلات و تقریبا عدم نیاز به تعمیرات ✓
- امکان آسیاب نمودن چندین نوع غله با همان ماشین آلات ✓

✓ در دنیا فقط این شرکت از سیستم ابداعی CMS استفاده می کند!

بخش بوجاری CMS



پروژه بوجاری سیستمهای سنتی

سایش ضربه ای

جوانه های ارزشمند تقریباً بصورت کامل از چرخه خارج شده و به منظور خوراک دام جداسازی می شوند و یا پس از عملیات حرارتی و از دست دادن ارزش غذایی، مجدداً به آرد افزوده می شوند!

پروژه بوجاری CMS

سایش نرم و تر

در پروژه CMS، در زمان پاک کردن گندم و چاودار، جوانه ارزشمند (به همراه مقادیر بالای ویتامین ها و عناصر کمیاب) باقی مانده و در آرد حاصله پایدارسازی می گردند!

بخش آسیاب CMS



پروژه آسیاب سنتی غلطکی

در این روش، غله توسط آسیابهای غلطکی شیاردار، با نیروی فشاری و برشی خرد می شود. این خردایش در آسیابهای غلطکی موسوم به والسی انجام گرفته که در آنها عمل آسیاب غله توسط دو غلطک موازی که نسبت بهم تنظیم شده اند و داری سطح شیاردار میباشند صورت می پذیرد. برای رسیدن به کیفیت آرد نرم، وجود ۲۰ الی ۲۵ مرحله لازم است! (هر مرحله شامل غلطکها و الک های پلن سیفتر). در چنین سیستمی، هر مرحله شامل خردایش و الک کردن می باشد. جهت استفاده از این روش (که برای کارخانجات بسیار بزرگ طراحی شده) در کارخانجات کوچکتر، این پروژه طولانی می بایست کوتاه شده و با حذف بسیاری از مرحله های ضروری، ۲۰ مرحله را به ۶ مرحله کاهش میدهند. (کاری که سایر رقبا در سیستمهای کمپکت انجام می دهند). در نتیجه این حذف و کوتاه سازی غیر اصولی، ماشین آلات تحت فشار قرار گرفته، استهلاک سریع اتفاق می افتد و عملیات آسیاب با دمای بیشتری انجام می گیرد (به دلیل دمای بالای غلطک ها). درصد استخراج پایین تر بوده در حالی که مصرف برق بسیار بالاتر است. علاوه بر این، برجستگی های غلطکهای شیاردار بسرعت مستهلک شده و عملیات تعمیرات و نگهداری که نیاز به افراد ماهر و ماشین آلات گرانقیمت دارد ضرورت می یابد که دسترسی به آن در مناطق غیر صنعتی دشوارتر است. این معایب سبب سودآوری بسیار پایینتر در سیستمهای سنتی غلطکی می گردد.

پروژه آسیاب CMS

در سیستم آسیاب CMS، از ترکیب آسیاب غلطکی و خردایش ضربه ای استفاده می شود. مشابه آسیابهای سنتی، مرحله اول خردایش در غلطکهای شیار دار (فقط یک آسیاب غلطکی) انجام می گیرد. محصول حاصله در این مرحله، در الک پلن سیفتر به سه قسمت سیوس زیر، سمولینا و آرد تقسیم می شود. ادامه پروژه آسیاب، در دو مرحله ابداعی، توسط Disintegrator ها انجام می گیرد. این تجهیزات محصول را بوسیله ضربه می شکافند. این ضربات آزاد هیچگونه اثری روی عناصر الاستیک (ذرات سیوس زیر) نداشته، ولی عناصر شکننده و غیر قابل انعطاف اندوسپرم (یعنی سمولینا) در هسته غله، فقط در یک مرحله آسیاب شده و تبدیل به آرد می شود. در این روش CMS، تضمین می شود که هر مرحله خردایش بصورت پهنه انجام میگردد.