DDMK-3KV

OPTİMUS KAHVE VALSI (V NESİL)
ВАЛЬЦОВЫЙ СТАНОК ДЛЯ КОФЕ OPTIMUS (V ПОКОЛЕНИЕ)



OPTİMUS KAHVE VALSI (V NESİL)

PLC Kontrollü ve Soğutma Sistemli Akıllı Kahve Öğütme İstasyonu

Endüstriyel kahve işleme tesislerinde, kavrulmuş kahve çekirdeklerinin aroma kaybı yaşanmadan, hedeflenen mikron düzeyinde ve kusursuz bir partikül dağılımıyla (granülometre) öğütülmesi için geliştirilmiş yeni nesil silindirik kırma ve ezme ünitesidir. Geleneksel diskli değirmenlerin aksine kahveyi ısıtmadan ve uçucu yağlarını koruyarak işleyen Optimus Kahve Valsi; Türk kahvesi, espresso, filtre kahve ve çözülebilir (soluble) kahve prosesleri için maksimum homojenlik sunar.

Akış ve Çalışma Prensibi

Hassas Sensör ve Besleme Otomasyonu: Aromatik Seviye Yönetimi

Üst hazneye giren kavrulmuş kahve çekirdekleri, yüksek hassasiyetli (yük hücresi) sensörleri tarafından anlık olarak tartılır. PLC kontrollü besleme ünitesi, çekirdeklerin kırılmasını önleyecek şekilde ürünü vals topları arasına tüm yüzey boyunca tek bir şerit halinde sevk eder.

Kriyojenik İşlemli ve Entegre Su Soğutmalı Vals Topları: Isı Kontrollü Öğütme

Öğütme esnasında kahvenin ısınmasını ve aromasını kaybetmesini engellemek için içinden soğuk su sirkülasyonu geçen özel soğutma ceketli (water-cooled) vals topları devreye girer. Kahve çekirdekleri, kontrollü bir sıcaklık altında ezilerek kırılır.

Çok Kademeli Diferansiyel Diş Geometrisi: Mikronize Parçalama

Belirlenen devir ve sürtünme oranlarında (diferansiyel hız) dönen özel alaşımlı dişli toplar, kahveyi tozlaştırmadan, tam hedeflenen mikron boyutuna getirir. Eloksal kaplı sızdırmaz gövde yapısı, kahve tozunun ve uçucu aromaların dışarı kaçmasını %100 engeller.

Mühendislik ve Otomasyon Avantajları

- **Sıfır Aroma Kaybı (Cool-Grinding Teknolojisi):** Kahve öğütülürken açığa çıkan mekanik ısı, kahvenin içerisindeki uçucu yağları yakabilir ve acı bir tat profilinin oluşmasına neden olabilir. Entegre soğutma sistemli vals topları proses sıcaklığını sabit tutarak kahvenin orijinal oda sıcaklığında, en taze haliyle üretilmesini sağlar.
- **Hassas Granülometre (Partikül) Kontrolü:** PLC ekran üzerinden girilen mikron değerine göre vals topları arasındaki mesafe (gap kontrolü) servo motorlar vasıtasıyla otomatik olarak ayarlanır. Espresso için gerekli olan homojenlik ile filtre kahve için gereken irilik sapmasız olarak elde edilir.
- **"Cartridge-System" Hızlı Top Değişimi:** Tamamen açılabilen ön kapak tasarımı sayesinde, farklı kahve tiplerine göre diş yapısı değişmesi gereken vals topları gövdeden "paket/kartuş" şeklinde pratikçe sökülüp değiştirilebilir.
- **Zaman Kayışı ile Sessiz ve Antistatik Tahrik:** Dişli kutusu barındırmayan zaman kayışlı tahrik sistemi sayesinde yağ sızıntısı riski tamamen elenir. Antistatik iç yüzey kaplaması, ince kahve tozlarının statik elektrikle gövdeye yapışmasını ve birikmesini engeller.

Kahve Diyagramı Uygulama Matrisi

Hedef Ürün	Top Yapısı / Ayarı	Uygulanan Proses	Mühendislik Avantajı
Türk Kahvesi / Espresso	Ultra İnce Dişli / Dar Aralık	Hassas Ezme ve Mikronize Kırma	Tozlaşma olmadan homojen ekstraksiyon yüzeyi
Filtre / Filtre Press Kahve	Orta/Kaba Dişli / Geniş Aralık	Kademeli Granül Kesme	Minimum toz (fines) oranı ile berrak demleme

Mühendislik Notu: Optimus Kahve Valsi, kahve çekirdeğinin hücresel yapısını parçalamadan, içerisindeki karbondioksit ve uçucu aromatik yağları hapsetmek üzere tasarlanmıştır. Yüksek hassasiyetli gap (boşluk) kararlılığı, kahve paketlendikten sonra bile fincandaki krema, gövde ve asidite dengesinin her fincanda standart kalmasını güvence altına alır.

ВАЛЬЦОВЫЙ СТАНОК ДЛЯ КОФЕ OPTIMUS (V ПОКОЛЕНИЕ)

Интеллектуальная кофемольная станция с управлением ПЛК и системой охлаждения

Вальцовый узел нового поколения для дробления и расплющивания обжаренных кофейных зёрен без потери аромата, до заданной микронной крупности и с безупречным распределением частиц по крупности на промышленных предприятиях переработки кофе. В отличие от традиционных дисковых мельниц, кофейный вальцовый станок OPTIMUS обрабатывает кофе без нагрева, сохраняя его эфирные (летучие) масла, и обеспечивает максимальную однородность для процессов турецкого кофе, эспрессо, фильтр-кофе и растворимого кофе.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Точные тензодатчики и автоматика питания — управление уровнем без потери аромата: поступающие в верхний бункер обжаренные зёрна мгновенно взвешиваются высокоточными тензодатчиками; питающий узел ПЛК подаёт продукт между вальцами одной лентой по всей ширине так, чтобы не дробить зёрна преждевременно. Криогенно обработанные вальцы с водяным охлаждением — размол с контролем температуры: чтобы кофе не нагревался и не терял аромат, в работу вступают вальцы со специальной охлаждающей рубашкой, сквозь которую циркулирует холодная вода; зёрна дробятся при контролируемой температуре. Многоступенчатая дифференциальная геометрия рифлей — тонкое измельчение: вращающиеся с заданными оборотами и дифференциальной скоростью вальцы из специального сплава доводят кофе до точной микронной крупности без пыления, а герметичный анодированный корпус на 100 % исключает утечку кофейной пыли и летучих ароматов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Без потери аромата (технология холодного размола).** Механическое тепло при размоле может сжечь эфирные масла кофе и дать горький профиль; вальцы со встроенной системой охлаждения держат температуру процесса стабильной, позволяя получать кофе в исходном, самом свежем состоянии при комнатной температуре.
- **Точный контроль крупности частиц.** По введённому на экране ПЛК значению в микронах зазор между вальцами автоматически выставляется серводвигателями; однородность для эспрессо и крупность для фильтр-кофе достигаются без отклонений.
- **Быстрая замена вальцов.** Полностью откидывающаяся передняя крышка позволяет практично снимать и менять единым «пакетом/картриджем» вальцы, у которых под разные типы кофе меняется профиль рифлей.
- **Тихий антистатический привод зубчатым ремнём.** Привод зубчатым ремнём без редуктора полностью исключает риск утечки масла, а антистатическое внутреннее покрытие не даёт тонкой кофейной пыли прилипать и накапливаться на корпусе из-за статики.
- **Матрица применения кофейной диаграммы.** Турецкий кофе / эспрессо: ультратонкие рифли, узкий зазор — точное расплющивание и тонкое дробление дают однородную поверхность экстракции без пыления; фильтр / фильтр-пресс: средние/крупные рифли, широкий зазор — ступенчатое гранулирование с минимальной долей мелочи для прозрачного заваривания.

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Кофейный вальцовый станок OPTIMUS спроектирован так, чтобы, не разрушая клеточную структуру кофейного зерна, удерживать в нём углекислый газ и летучие ароматические масла. Высокая стабильность зазора гарантирует, что баланс кремы, тела и кислотности в чашке остаётся стандартным даже после упаковки кофе.

DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953