DDMT

OPTİMUS VALS (III NESİL)
ВАЛЬЦОВЫЙ СТАНОК OPTIMUS (III ПОКОЛЕНИЕ)



DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953

OPTİMUS VALS (III NESİL)

PLC Kontrollü ve Sensör Entegreli Akıllı Öğütme İstasyonu

Modern un ve irmik fabrikalarında tahılların kırılması, ezilmesi ve hedeflenen tanecik iriliğinde (granülometre) öğütülmesi için geliştirilmiş, III. nesil ileri teknoloji endüstriyel ana işleme ünitesidir. Değirmencilik diyagramında elde edilecek un kalitesini ve tesis tonajını doğrudan belirleyen Optimus Vals; kırma, kesme ve baskı kuvvetlerini eş zamanlı uygulayan kinematik yapısıyla maksimum enerji verimliliği ve standart ürün kalitesi sunar.

Akış ve Çalışma Prensibi

Hassas Sensör Ölçüm Teknolojisi: Dijital Seviye Kontrolü.

Vals üst haznesine giren ürün kütlesi, yüksek hassasiyetli (yük hücresi) sensörleri tarafından anlık olarak ölçülür. Dijital seviye kontrolü sayesinde ürün miktarı milimetrik olarak izlenir.

Üçlü Grup Tanelik Merdane Sistemi: PLC Tabanlı Homojen Sevk.

Sensörden gelen veriler doğrultusunda PLC kontrollü besleme ünitesi devreye girer. Üçlü grup şeklinde çalışan ve paket halinde sökülebilen tanelik merdaneleri, ürünü vals toplarının arasına tüm yüzey boyunca kusursuz dengeli akış sağlar.

Kırma ve Liso Vals Topları Entegrasyonu: Kinematik Öğütme ve Sınıflandırma.

Diyagram gereksinimlerine göre dişli (Kırma) veya düz yüzeyli (Liso) olarak seçilen vals topları, belirlenen devir ve sürtünme oranlarında dönerek ürünü öğütür. Eloksal kaplı alüminyum ön perdeler bu esnada toz sızmasını tamamen engeller.

Mühendislik ve Otomasyon Avantajları

- **Yeni Nesil Akıllı Otomasyon (Yarı ve Full Otomatik):** Tesis diyagramına uygun olarak yarı otomatik veya tam otomatik (Full Otomasyon) seçenekleriyle üretilir. PLC kontrol altyapısı sayesinde ürün kalibrasyonları ve merdane devir ayarları dijital ekran üzerinden kolayca gerçekleştirilir.
- **"Cartridge-System" Paket Top Değişimi:** Tamamen açılabilen ön kapak mimarisi sayesinde, vals topları gövdeden "paket/kartuş" şeklinde, minimum zamanda ve maksimum iş güvenliğiyle pratik bir şekilde sökülüp değiştirilebilir. Duruş sürelerini radikal biçimde azaltır.
- **Zaman Kayışı ile Sessiz ve Yağsız Tahrik:** Güç aktarımında kullanılan özel zaman kayışları (timing belt), dişli kutusu ihtiyacını ortadan kaldırır. Bu sayede vals, %100 hijyenik ve son derece sessiz bir çalışma ortamı sunar.
- **Maksimum Toz İzolasyonu:** Gövde ile tam bütünleşik eloksal kaplı alüminyum ön perdeler ve sızdırmazlık contaları, mikro-tozların fabrika ortamına kaçmasını engelleyerek aspirasyon yükünü hafifletir.
- **Esnek Model Seçenekleri:** Tesisinizin saatlik tonaj gereksinimlerine, diyagram yoğunluğuna ve hedeflenen oranlara tam uyum sağlayacak farklı gövde ebatları ve alternatifleri mevcuttur.

Diyagram Esnekliği

Vals Tipi	Top Yüzeyi	Temel Görevi	Uygulanan Kuvvetler
Kırma Valsi	Özel Açılı Dişli	Taneyi parçalama, endospermi kabuktan ayırma	Kesme ve Kırma
Liso Valsi	Pürüzsüz Düz	İrmiği un haline getirme, kepeği ezerek ayırma	Yoğun Baskı ve Ezme

Mühendislik Notu: Optimus III. Nesil Vals, mekanik mukavemet ile dijital zekanın birleştiği tepe noktadır. Sensör ve PLC senkronizasyonu, merdane devrini gelen ürünün debisine göre gerçek zamanlı (real-time) ayarlayarak topların boşta dönmesini ve ısınmasını engeller; bu da unun termal hasar görmesini önleyerek ekmekçilik değerlerini (gluten kalitesini) korur.

ВАЛЬЦОВЫЙ СТАНОК OPTIMUS (III ПОКОЛЕНИЕ)

Интеллектуальная размольная станция с управлением ПЛК и тензодатчиками

Основная технологическая машина III поколения для дробления, расплющивания и размола зерна до заданной крупности частиц на современных мукомольных и крупяных заводах. Напрямую определяя качество муки и производительность завода в мельничной диаграмме, вальцовый станок OPTIMUS благодаря кинематической схеме, сочетающей дробление, сдвиг и сжатие, обеспечивает максимальную энергоэффективность и стабильное качество продукта.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Точное тензометрическое измерение — цифровой контроль уровня: масса продукта, поступающего в верхний бункер станка, мгновенно взвешивается высокоточными тензодатчиками; цифровой контроль уровня позволяет отслеживать количество продукта с высокой точностью. Трёхвалковая система питающих валиков — однородная подача под управлением ПЛК: по данным тензодатчиков включается питающий узел с управлением ПЛК; работающие тройной группой и снимаемые единым пакетом дозирующие валики подают продукт между вальцами с высокой однородностью по всей ширине. Драные и размольные вальцы — кинематический размол и классификация: выбираемые в соответствии с требованиями технологической схемы рифлёные (драные) или гладкие (размольные) вальцы вращаются с заданными оборотами и соотношением окружных скоростей, измельчая продукт; анодированные алюминиевые передние шторки при этом полностью исключают пыление.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Интеллектуальная автоматика нового поколения (полу- и полная автоматизация).** Изготавливается в полу- или полностью автоматическом исполнении под технологическую схему завода; на базе ПЛК калибровки продукта и настройки оборотов вальцов легко выполняются с цифрового экрана.
- **Кассетная замена вальцов.** Полностью откидывающаяся передняя крышка позволяет снимать и менять вальцы единым «пакетом/картриджем» за минимальное время и с максимальной безопасностью обслуживания, радикально сокращая простои.
- **Тихий безмасляный привод зубчатым ремнём.** Специальные зубчатые ремни в передаче мощности устраняют необходимость в редукторе, обеспечивая 100 % гигиеничную и крайне тихую работу.
- **Максимальная пылеизоляция.** Полностью интегрированные с корпусом анодированные алюминиевые передние шторки и уплотнения не дают микропыли уходить в атмосферу цеха, снижая нагрузку на аспирацию.
- **Гибкость технологической схемы (драные/размольные вальцы).** Драный вальцовый станок (рифлёные вальцы под особым углом) дробит зерно и отделяет эндосперм от оболочки силами среза и дробления; размольный (гладкие вальцы) превращает крупку в муку и расплющиванием отделяет отруби силами интенсивного давления.
- **Гибкий выбор моделей.** Доступны разные габариты корпуса и исполнения под часовую производительность завода, компоновку технологической схемы и целевые соотношения.

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Вальцовый станок OPTIMUS III поколения сочетает механическую прочность с цифровыми системами управления. Синхронизация тензодатчиков и питания по ПЛК в реальном времени подстраивает обороты вальцов под расход поступающего продукта, исключая холостое вращение и перегрев вальцов; это предотвращает термическое повреждение муки и сохраняет её хлебопекарные свойства (качество клейковины).