DVKD

VİTAMİN KATKI (DOZAJ) ÜNİTESİ
VITAMIN ADDITIVE DOSING UNIT



VİTAMİN KATKI (DOZAJ) ÜNİTESİ

Mikro Bileşen Enjeksiyon Teknolojili ve İnvertör Kontrollü Hassas Dozajlama Ünitesi

Un ve irmik fabrikalarında, nihai ürün reçetelerinin zenginleştirilmesi, ulusal/uluslararası gıda regülasyonlarına uyum sağlanması ve pazar taleplerine göre un kalitesinin standardize edilmesi amacıyla tasarlanmış yüksek hassasiyetli bir mikro katkılama ünitesidir. Ürün içerisine eklenmesi gereken vitamin, mineral, un geliştirici enzim ve diğer mikro bileşenleri milimetrik oranlarda ana akış hattına besleyerek, reçete kararlılığını ve homojen dağılımı güvence altına alır.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Katkı Maddesi Kabulü ve Bunker Entegrasyonu: Mikro Hazne Depolama.

Sisteme dahil edilecek toz formundaki vitamin veya mikro katkı maddeleri, makinenin üst kısmında yer alan özel tasarımlı paslanmaz çelik besleme bunkerine doldurulur. Hazne geometrisi, mikro hacimli maddelerin köprüleme yapmasını önleyecek şekilde dizayn edilmiştir.

Frekans Konvertörlü Volumetrik Sevk Kinematiği: İnvertörlü Hassas Dozajlama.

Sistem, doğrudan bağlı redüktörlü motoru tahrik eden bir hız kontrol cihazı (invertör / frekans konvertörü) vasıtasıyla kumanda edilir. Fabrikanın anlık un tonajı rejimine göre en ideal devir hızına kalibre edilen ünite, vitamini milimetrik hassasiyetteki oranlarla alt hatta boşaltır.

İçten Kaçırmalı Helezon Sinerjisi ve Nihai Sevk: Homojen Mikser Harmanlaması.

Genellikle ana taşıma hattını oluşturan vidalı helezonların üzerine monte edilen ünite, vitamini altındaki mikser düzeneğine enjekte eder. Sisteme entegre edilen **içten kaçırmalı vidalı helezon modeli**, mikro katkı maddesini un kütlesi ile kusursuz ve tam homojen bir şekilde harmanlayarak prosese kazandırır.

Öne Çıkan Mühendislik Avantajları

- **Hız Kontrol Cihazı ile Mikronize Katkılama Hassasiyeti:** Sürücü (invertör) teknolojisi sayesinde dozajlama vidasının dönüş devri hassas bir şekilde regüle edilir. Bu akıllı altyapı, un içerisine katılması hedeflenen vitamin ve mineral miktarlarının (gram/ton bazında) tam otomasyon kararlılığıyla sisteme verilmesini sağlar.
- **İçten Kaçırmalı Helezon ile Kusursuz Homojenlik:** Katkı ünitesinin altına konumlandırılan içten kaçırmalı helisel yaprak geometrisi, un zerreleri ile mikro vitamin tozlarının sadece doğrusal taşınmasını değil, lokal girdaplar oluşturarak %100 oranında uniform (eş dağılımlı) karışmasını garanti eder.
- **Gıda Güvenliğine Uygun Kompakt Bunker Tasarımı:** Ünitenin üzerinde yer alan ve vitamin kütlesini muhafaza eden bunker, gıda sanitasyon standartlarına tam uyumlu, pürüzsüz iç yüzey kalitesine sahip ve kolay temizlenebilir yapıda imal edilmiştir.
- **Proses Kapasitesine Göre Esnek Model Çeşitliliği:** Tesisin saatlik toplam un geçiş tonaj yoğunluğuna, reçetede hedeflenen maksimum/minimum katkılama yüzdelerine ve montaj alanının fiziksel kısıtlarına göre farklı endüstriyel model ve kapasite seçeneklerinde üretilmektedir.

Mühendislik Notu: Vitamin Katkı (Dozaj) Ünitesi, un değirmenciliğinde bitmiş ürün kalitesini ve yasal gıda standartlarını doğrudan belirleyen hassas bir otomasyon komponentidir. Emsal mikro dozajlayıcıların aksine, invertörlü tahrik sistemi ile içten kaçırmalı mikser helezon yapısının sunduğu mekanik sinerji, un içerisinde "topaklanma veya lokal yoğunlaşma" risklerini tamamen ortadan kaldırır. Bu hassas homojenizasyon kalitesi, fabrikanın laboratuvar analiz standartlarını maksimum düzeyde korur ve son tüketicide sürdürülebilir bir ürün performansı sağlar.

VITAMIN ADDITIVE DOSING UNIT

Precise-dosing unit with micro-component-injection technology and inverter control

A high-precision micro-additive unit for enriching finished-product recipes, complying with national/international food regulations and standardising flour quality to market demands in flour and semolina mills. By feeding the vitamins, minerals, flour-improver enzymes and other micro-components that must be added to the product into the main flow line in precise proportions, it guarantees recipe stability and homogeneous distribution.

WORKING PRINCIPLE

Additive reception and hopper integration — micro-hopper storage: the powder-form vitamins or micro-additives to be added to the system are filled into the specially designed stainless-steel feed hopper at the top of the machine; the hopper geometry is designed so the micro-volume substances do not bridge. Frequency-converter volumetric-conveying kinematics — inverter-controlled precise dosing: the system is commanded by a speed-control device (inverter / frequency converter) driving the directly connected geared motor; calibrated to the plant's instantaneous flour-capacity regime, the unit sheds the vitamin to the lower line with high precision. Internal-bypass screw synergy and final conveying — homogeneous mixer blending: the unit, usually mounted on the main conveying line's screws, injects the vitamin into the mixer mechanism beneath it; the integrated internal-bypass screw model blends the micro-additive flawlessly and fully homogeneously with the flour mass and returns it to the process.

KEY ADVANTAGES

- ***Micronised dosing precision via the speed-control device.*** *Owing to drive (inverter) technology, the dosing screw's speed is precisely regulated; this smart infrastructure ensures the targeted amounts of vitamins and minerals (on a gram/ton basis) are fed into the system with full-automation stability.*
- ***Flawless homogeneity via the internal-bypass screw.*** *The internal-bypass helical-flight geometry positioned beneath the additive unit guarantees not only the linear conveying of the flour particles and micro-vitamin dust but also their 100% uniform (evenly distributed) mixing by creating local vortices.*
- ***Food-safe compact hopper design.*** *The hopper on top of the unit that holds the vitamin mass is made fully compliant with food-sanitation standards, with a smooth inner-surface quality and an easy-clean structure.*
- ***Flexible model variety by process capacity.*** *It is produced in different industrial models and capacity options to suit the hourly total flour-flow density, the recipe's targeted maximum/minimum addition percentages and the physical constraints of the mounting area.*

ENGINEERING NOTE

The vitamin-additive (dosing) unit is a precise automation component directly determining, in flour milling, the finished-product quality and compliance with legal food standards. Unlike comparable micro-dosers, the mechanical synergy of the inverter drive and the internal-bypass mixer screw fully eliminates the "clumping or local concentration" risks in the flour. This precise-homogenisation quality maximally preserves the plant's laboratory-analysis standards and provides sustainable product performance at the end consumer.

DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1933