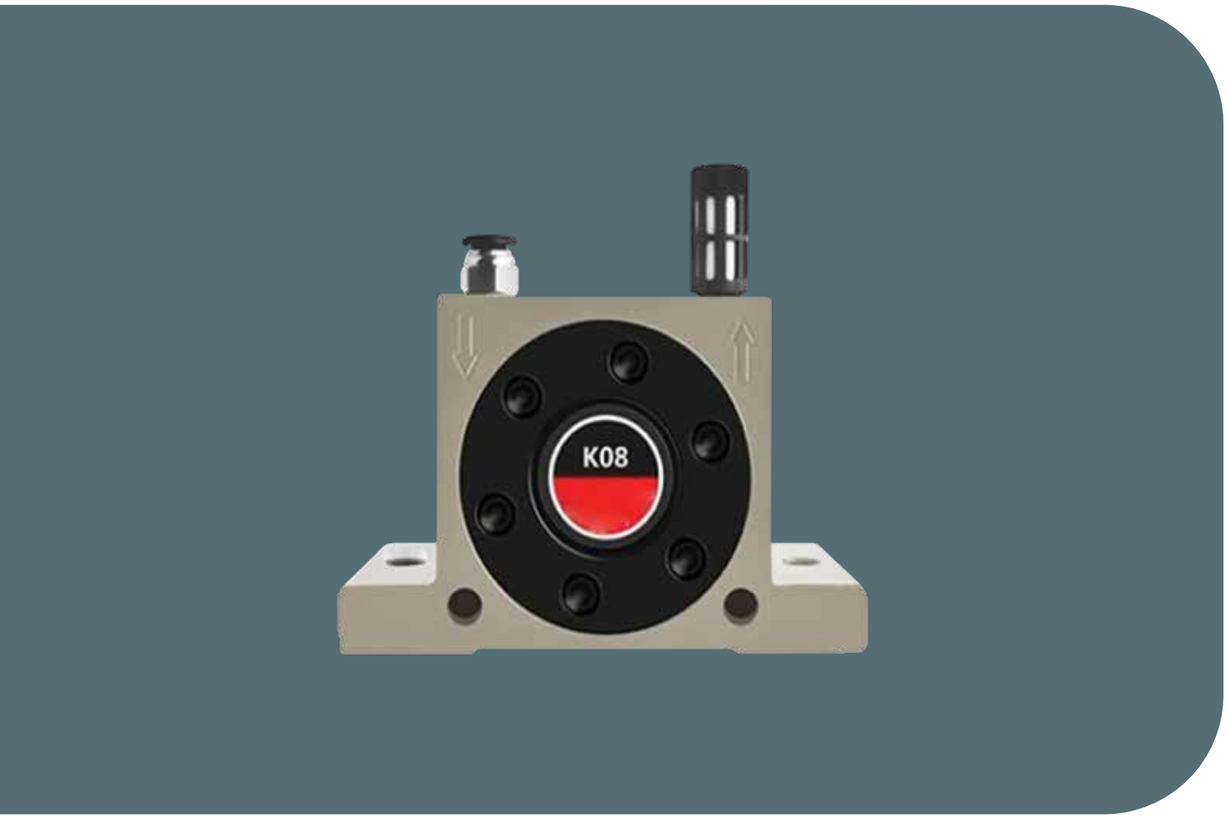
DISP

PNÖMATİK VİBRATÖR (KONİK ÇEKİÇİ)
PNEUMATIC VIBRATOR (CONE HAMMER TYPE)



PNÖMATİK VİBRATÖR (KONİK ÇEKİÇİ)

Bilyalı Hava Tahrikli ve Otomasyon Kontrollü Akış Akışkanlaştırma Ünitesi

Endüstriyel toz ve un bunkerleri, hammadde siloları, siklonlar ve Jet Filtre toplama konileri gibi ünitelerin iç cidarlarında meydana gelen ürün yığılmalarını, yapışmalarını ve kronik tıkanıklıkları ortadan kaldırmak için tasarlanmış yüksek frekanslı bir mekanik şoklama ünitesidir. Pnömatik hava bilyalı vibrasyon teknolojisi sayesinde, dökme malzemelerin statik direncini kırarak hat akışının kesintisiz ve kararlı bir şekilde sürmesini sağlar.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Entegre Selenoid Valf ve Röle Yönetimi: Zaman Kontrollü Sinyal.

Sistemle birlikte tasarlanan akıllı zaman rölesi, fabrikadaki ürün akış yoğunluğuna göre **0.1 ile 30 saniye aralığında** hassas bir şekilde kalibre edilir. Belirlenen periyot geldiğinde elektro-sinyal, selenoid valfi tetikler.

Pnömatik Bilyalı Vibrasyon Kinematiği: Yüksek Frekanslı Hava Tahriki.

Valfin açılmasıyla birlikte sisteme giren basınçlı pnömatik hava, vibratör gövdesi içindeki özel çelik bilyayı yüksek hızla dairesel yörüngede döndürür. Bu hareket, bunker çeperlerine iletilecek olan yüksek frekanslı dairesel bir titreşim dalgası (şoklama efekti) üretir.

İç Cidar Temizliği ve Blokaj Çözümü: Akışkanlaşma ve Akış Güvencesi.

Bunker veya filtre konisinin dış yüzeyine monte edilen cihaz, ürettiği mikro darbeli vibrasyonu doğrudan iç cidarlara iletir. Duvarlara tutunmuş veya köprüleme yapmış un, kepek ve toz molekülleri gevşeyerek yerçekimi yönünde akışkanlaşır ve tıkanıklık kolayca giderilir.

Öne Çıkan Mühendislik Avantajları

- **0.1 – 30 Saniye Arası Akıllı Pulse Kalibrasyonu:** Geniş bir aralıkta ayarlanabilen zaman rölesi altyapısı, operatöre ürünün nem ve akışkanlık karakteristiğine göre esnek şoklama frekansı belirleme özgürlüğü sunar. Gereksiz hava tüketimini önler.
- **"Konik Çekiç" Tasarımı ile Muhtelif Tip ve Boyut Seçenekleri:** Tesisinizdeki bunker hacmine, sac kalınlığına ve akış probleminin büyüklüğüne tam uyum sağlayabilmesi adına "Konik Çekiç" model ailesinde muhtelif endüstriyel boyut ve mekanik kapasite seçenekleri mevcuttur.
- **Elektriksiz Gövde ile Patlama Emniyeti (ATEX Uyumu):** Vibrasyonu üreten ana gövde tamamen pnömatik (basınçlı hava) tahrikli olduğundan, toz patlaması riski taşıyan un ve toz ambarlarında kıvılcım riskini sıfıra indirir, %100 iş güvenliği sağlar.
- **Minimum Bakım ve Kolay Adaptasyon:** Hareketli parça sayısının minimize edildiği bilyalı rijit tasarımı sayesinde aşınma indeksi düşüktür. Mevcut hatlardaki her türlü çelik veya paslanmaz cıdara saniyeler içinde kolayca adapte edilebilir.

Mühendislik Notu: Pnömatik Vibratör (Konik Çekiç), un ve irmik proseslerinde malzemenin cidar sürtünme katsayısını (içsel sürtünme açısını) dinamik olarak düşüren kompakt bir mühendislik çözümüdür. Selenoid valf kontrollü pnömatik darbe frekansı, akışkan yatak efekti yaratarak mikro un partiküllerinin bunker köşelerinde topaklaşmasını kesin olarak engeller. Bu sürekli cidar temizliği, tesiste böceklenme ve küf oluşumu gibi sanitasyon risklerini de kalıcı olarak ortadan kaldırır.

PNEUMATIC VIBRATOR (CONE HAMMER TYPE)

Ball-type air-driven, automation-controlled flow-fluidising unit

A high-frequency mechanical knocking unit for eliminating product build-ups, sticking and chronic blockages on the inner walls of dust and flour hoppers, raw-material silos, cyclones and the collection cones of bag filters. Owing to ball-type pneumatic-vibration technology, it breaks the static resistance of bulk materials and keeps the line flow uninterrupted and stable.

WORKING PRINCIPLE

Integrated solenoid valve and relay management — timer-controlled signal: the smart time relay designed with the system is precisely calibrated within 0.1–30 seconds to the plant's product-flow intensity; when the set period arrives, an electro-signal triggers the solenoid valve. Ball-type pneumatic-vibration kinematics — high-frequency air drive: as the valve opens, the compressed air entering the system spins a special steel ball inside the vibrator body at high speed on a circular orbit; this motion produces a high-frequency circular vibration wave (knocking effect) transmitted to the hopper walls. Inner-wall cleaning and blockage release — fluidisation and flow assurance: mounted on the outer surface of the hopper or filter cone, the device transmits the micro-impact vibration it creates straight to the inner walls; the flour, bran and dust particles stuck to the walls or having formed a bridge loosen, fluidise in the gravity direction, and the blockage is easily cleared.

KEY ADVANTAGES

- ***Smart 0.1–30 s pulse calibration.*** *The widely adjustable time-relay infrastructure gives the operator freedom to set a flexible knocking frequency to the product's moisture and flowability, preventing unnecessary air consumption.*
- ***Various types and sizes in the "Conical Shaker" family.*** *For full fit to your plant's hopper volume, sheet thickness and the scale of the flow problem, various industrial sizes and mechanical capacities are available in the "conical hammer" model family.*
- ***Electricity-free body — explosion safety (ATEX compliance).*** *Because the vibration-producing main body is fully pneumatic (compressed-air driven), the spark risk in dust-explosion-prone flour and dust stores reduces to zero — 100% work safety.*
- ***Minimum maintenance and easy adaptation.*** *The rigid ball design with a minimised number of moving parts gives a low wear index; it adapts easily within seconds to any steel or stainless wall of existing lines.*

ENGINEERING NOTE

The Pneumatic Vibrator (Conical Shaker) is a compact engineering solution that dynamically lowers the material's wall-friction coefficient (internal friction angle) in flour and semolina processes. The solenoid-valve-controlled pneumatic-impact frequency creates a fluidised-bed effect and reliably prevents micro flour particles from clumping in the hopper corners. This continuous wall-cleaning also permanently eliminates sanitation risks such as insect infestation and mould formation.

DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953