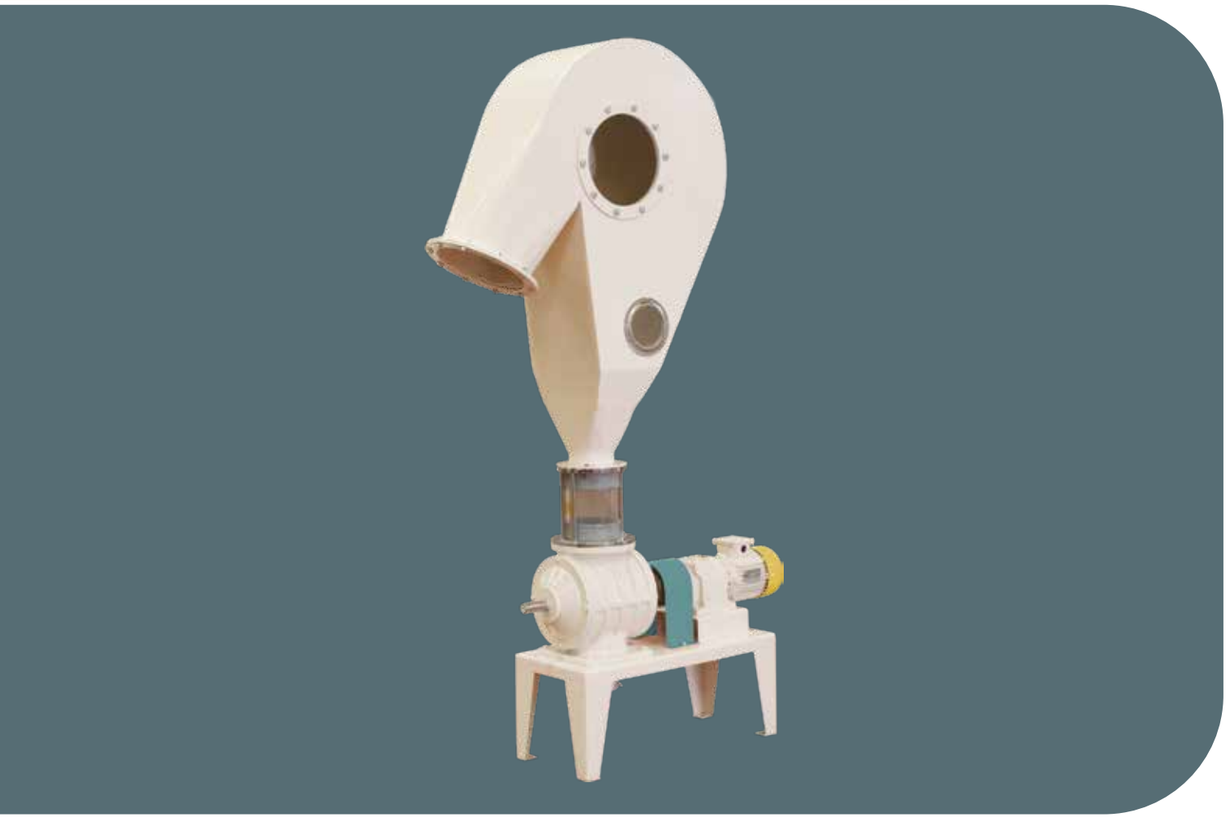
DANB

DİK SİKLON
VERTICAL CYCLONE



DİK SİKLON

Dikey Girdap Teknolojili ve Yüksek Performanslı Toz Ayrıştırma İstasyonu

Un, irmik ve bakliyat fabrikalarının özellikle tahıl temizleme (temizleme) pasajlarında oluşan toz, kaba atık ve hafif yabancı maddelerin yerçekimi ve merkezkaç kuvveti yardımıyla havadan izole edilmesi için tasarlanmış yüksek verimli bir endüstriyel klasifikasyon ünitesidir. Dikey gövde mimarisinin sunduğu aerodinamik avantaj sayesinde, işletmelerde hava kalitesini maksimuma çıkarırken ana filtre ünitelerinin toz yükünü optimize eder.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Hava–Toz Karışımının Teğetsel Kabulü: Basınçlı Akış Girişi

Temizleme bölümündeki makinelerden harici bir aspiratör (fan) vasıtasıyla emilen tozlu, atıklı ve yabancı maddeli hava kütlesi, dik siklonun silindirik üst gövdesine yüksek hızla basılır.

Dikey Girdap ve Aşağı Yönlü Sevk Kinematiği: Santrifüj Etkili Çöktürme

Siklonun dik silindirik yapısı, içeri giren akışkana güçlü bir dairesel girdap hareketi kazandırır. Hava akımı içindeki katı yabancı maddeler merkezkaç kuvvetiyle çeperlere doğru savrulur ve döndürülerek yerçekimi ivmesiyle konik tabana doğru kesintisiz bir şekilde iner.

Hava Kilidi İzolasyonu ve Merkez Boru Tahliyesi: Çift Kanallı İzole Deşarj

Tabana çöken tüm atıklar, siklonun altına entegre edilen hava kilidi (rotary vana) vasıtasıyla sistemin basınç dengesi korunarak sızdırmaz şekilde tahliye edilir. Yabancı madde ve tozdan tamamen arındırılmış temiz hava ise siklonun merkezinde yatay şekilde konumlandırılmış geniş çaplı boru kanalından bacaya doğru yönlendirilerek dışarı atılır.

Öne Çıkan Mühendislik Avantajları

- **Dikey Gövde ile Maksimum Merkezkaç Başarısı:** Silindirik ve konik dikey tasarımı, katı partiküllerin havadan ayrışması için gereken dairesel yolu uzatarak toz tutma verimliliğini en üst seviyeye çıkarır.
- **Hava Kilidi (Rotary Vana) ile Tam Basınç Güvencesi:** Alt deşarj çıkışına bağlanan mekanik hava kilidi, siklonun içindeki aerodinamik vakum veya basınç rejiminin dış ortamla etkileşime girerek bozulmasını kesin olarak engeller.
- **Yatay Merkez Boru Kanallı Yenilikçi Deşarj:** Siklonun kalbinde yatay eksende konumlandırılan geniş çaplı temiz hava çıkış borusu, temiz havanın girdap merkezinden (vortex çekirdeğinden) türbülans yapmadan, minimum statik dirençle ve enerji kayıpsız tahliye edilmesini sağlar.
- **İhtiyaca Özel Endüstriyel Çeşitlilik:** Fabrikanın saatlik temizleme tonajına, aspirasyon debisine (m^3/saat) ve toz karakteristiğine göre esneklik gösteren, farklı ebat ve sac kalınlıklarında muhtelif endüstriyel tip seçenekleri mevcuttur.

Mühendislik Notu: Dik Siklon, özellikle un fabrikalarının hammadde temizleme kısımlarında aspirasyon hatlarının kararlı çalışmasını sağlayan en emniyetli mekanik filtredir. İç gövdede dikey olarak oluşturulan yapay kasırga (girdap) etkisi, hareketli bir parça veya motor gücü kullanmadan katı maddeleri havadan ayırır. Temiz hava çıkış kanalının geniş çaplı yatay tasarımı ise fan üzerindeki karşı basıncı (back-pressure) düşürerek fabrikanın toplam aspirasyon verimliliğine doğrudan katkı sunar.

VERTICAL CYCLONE

High-performance dust-separation station with vertical-vortex technology

A high-efficiency industrial classification unit for separating from the air, by gravity and centrifugal force, the dust, coarse dirt and light foreign matter arising above all on the grain-cleaning passages of flour, semolina and pulse mills. The aerodynamic advantage of the vertical body design maximises air quality in plants while optimising the dust load on the main filtration units.

WORKING PRINCIPLE

Tangential air-dust mixture intake — pressurised flow inlet: the dusty air mass with waste and foreign matter, drawn by an external aspirator (fan) from the cleaning-section machines, is forced into the vertical cyclone's cylindrical upper body at high speed. Vertical vortex and downward kinematics — centrifugal settling: the cyclone's vertical cylindrical structure gives the incoming flow a strong circular vortex motion; the solid foreign matter is flung to the walls by centrifugal force and, rotating, descends continuously toward the conical bottom under gravity. Airlock isolation and central-pipe discharge — dual-channel isolated discharge: the waste settled at the bottom is discharged sealed, preserving the system's pressure balance, through the airlock (rotary valve) integrated beneath the cyclone, while the fully cleaned air is routed to the stack via the wide-diameter pipe positioned horizontally at the cyclone's centre and exhausted out.

KEY ADVANTAGES

- ***Maximum centrifugal yield in a vertical body.*** *The cylindrical-conical vertical design lengthens the circular path needed to separate solids from the air, taking dust-capture efficiency to the highest level.*
- ***Full pressure assurance via airlock (rotary valve).*** *The mechanical airlock connected to the lower outlet reliably prevents the cyclone's internal aerodynamic vacuum or pressure regime from being disrupted by interaction with the outside environment.*
- ***Innovative discharge with a horizontal central pipe.*** *The wide-diameter clean-air outlet pipe positioned on a horizontal axis at the cyclone's heart lets the clean air be exhausted from the vortex core without turbulence, with minimum static resistance and no energy loss.*
- ***Industrial models to suit requirements.*** *Various industrial types in different sizes and sheet thicknesses are available, flexibly matched to the plant's hourly cleaning output, aspiration flow (m^3/h) and dust character.*

ENGINEERING NOTE

The vertical cyclone is the most reliable mechanical filter ensuring stable aspiration-line operation, especially in the raw-material cleaning sections of flour mills. The vertical artificial "hurricane" (vortex) created inside the body separates solids from the air with not a single moving part and no motor-power use. The wide horizontal design of the clean-air outlet channel lowers the back-pressure on the fan and directly raises the plant's overall aspiration efficiency.

DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953