

*pure productivity*  
*dayanıklı. etkin. filtre.*

**KATI İLAÇ ÜRETİMİ**

ORJİNAL  
HERDING

● ● ●  
made in germany

## FAYDALARI

### İLAÇ TOZLARININ GÜVENLİ AYRIŞTIRILMASI

İlaç endüstrisinde oldukça aktif ve güçlü maddelerin üretim prosesindeki dinamik gelişme, giderek artan bir şekilde yüksek güvenli çözümler gerektirmektedir.

Partikül emisyonları, katı ilaç üretiminin tüm süreç zinciri boyunca üretilir. Bu emisyonlar tehlikelerden uzak tutulmalı, deşarj sırasında kontaminasyona mahal vermeden ele alınmalı ve filtrasyon sürecinde tamamen ayrıştırılmalıdır. Herding® filtre sistemleri, kirlilik içermeyen çalışma ve güvenli kullanım açısından en yüksek gereksinimleri karşılar.

En ince partiküller dahi Herding filtre sistemlerinde güvenilir bir şekilde ayrıştırılır. En düşük temiz gaz emisyon değerleri, stabil çalışma koşulları ve enerji verimliliği yenilikçi teknolojinin temel özellikleridir.

**DAYANIKLI  
UZUN ÖMÜR**



**STABİL -  
ÇALIŞMA KOŞULLARI**



**DÜŞÜK BASINÇLI HAVA  
GEREKSİNİMİ İLE ENERJİ  
TASARRUFU**



**HEPA FİLTRE ÖNCESİ ÇOK  
DÜŞÜK EMSİYON DEĞERLERİ**



**RİJİT FİLTRE YAPISI İLE  
OPERASYONEL GÜVENLİK**



**OEB 5 SEVİYESİNDE  
KANITLANMIŞ  
KORUMA**



**YAPIŞKAN  
TOZLARA ÇÖZÜM**



**SÜRDÜRÜLEBİLİR  
KANITLANMIŞ TEKNOLOJİ**

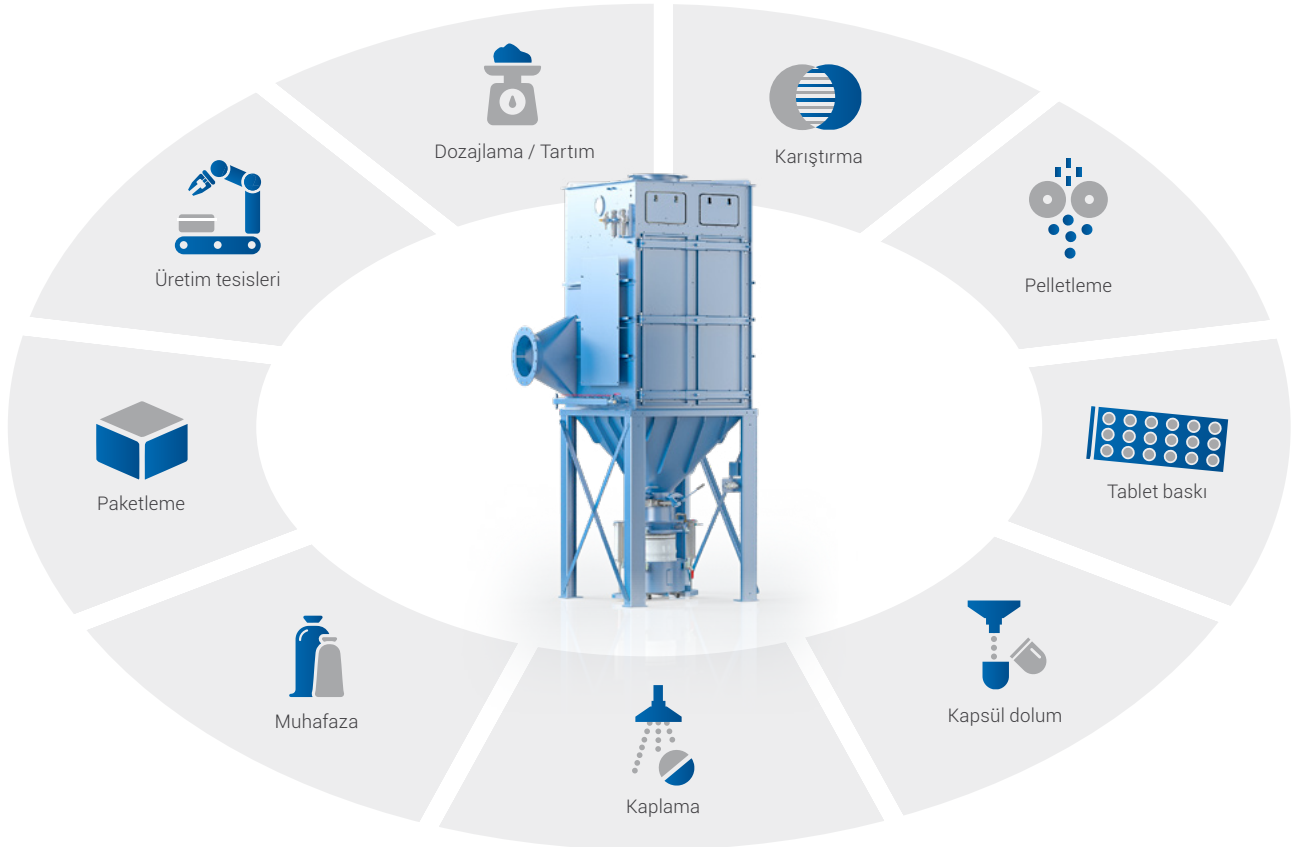




## PROSES

### TÜM ALANLAR İÇİN ETKİN FİLTRE SİSTEMİ

Katı ilaç üretim operasyonlarını güvenli ve sürdürülebilir kılmak için güvenilir ve verimli filtreleme kesinlikle gereklidir. Herding® filtre teknolojisi, partikül emisyonları üreten neredeyse tüm süreçlerde maksimum kullanılabilirlik ve güvenli proses işletimi sağlar. Granülasyon ve kurutma işlemleri, tabletleme, dolum işlemleri, çeşitli akışkan yatak ve kaplama işlemleri, tartım, karıştırma ve eleme, Herding® Sinter-lamel Filtre sistemlerinin kullanıldığı uygulama örnekleridir.



## HERDING FILTERTECHNIK

Herding® kendi geliştirdiği filtre elemanlarından komple filtre sistemlerine kadar geniş yelpazede çözüm sunmaktadır.

Almanya'daki geniş üretim yelpazesi, yüksek kalite ve esnek üretim imkanları ile dünya çapındaki müşterilerine hizmet vermektedir.

İyi planlanmış modüler üretim sistemleri ile müşteri isteklerini özel olarak karşılayabilecek tasarım imkanı vermektedir.

- Tanımlanmış tüm OEB seviyeleri için kanıtlanmış uygunluk
- Kontaminasyon içermeyen gelişmiş sistemler
- Yanıcı ve patlayıcı ortamlar konusunda ileri derecede uzmanlık
- Yapışkan tozlara karşı uzun yıllara dayanan tecrübe

### HERDING FLEX

Esnek seri

### HERDING RESIST

Yüksek basınçlar için yuvarlak tasarım

### HERDING PROCESS

Yüksek gereksinimleri karşılamak için özel seri

### HERDING COMP S

Kısıtlı saha koşulları için kompakt tasarım

### HERDING PHARMEX

İlaç sektörüne özel çözüm

## FILTRE DEĞİŞİMİ

Birinci filtre kademesi: Herding® Sinter-Lamel Filtre		OEB 1 1-5 mg/m <sup>3</sup>	OEB 2 0,1-1 mg/m <sup>3</sup>	OEB 3 10-100 µg/m <sup>3</sup>	OEB 4 1-10 µg/m <sup>3</sup>	OEB 5 < 1 µg/m <sup>3</sup>
Filtre değişimi	Üstü açık palette bulundurma	✓	✗	✗	✗	✗
	Plastik torba ambalajlı	✓	✓	✗	✗	✗
Herding FIRST RINSE	ıslak çıkartılarak plastik poşete alınması	✓	✓	✓	✓	✓
<b>İkinci kademe: HEPA Filtre</b>						
Filtre kartuşunun değişimi	Üstü açık palette bulundurma	✓	✗	✗	✗	✗
	Plastik torba ambalajlı	✓	✓	✗	✗	✗
Bag-In/Bag-Out sistemi	Cırcır bant ile kapatma	✓	✓	✓	✓	✗
	Klipsle kapatma	✓	✓	✓	✓	✓

## TOZ DEŞARJI

Aralıklı olarak		OEB 1 1-5 mg/m <sup>3</sup>	OEB 2 0,1-1 mg/m <sup>3</sup>	OEB 3 10-100 µg/m <sup>3</sup>	OEB 4 1-10 µg/m <sup>3</sup>	OEB 5 < 1 µg/m <sup>3</sup>
Kova	Üstü açık muhafaza	✓	✗	✗	✗	✗
	Kapak ile üstü kapalı	✓	✓	✗	✗	✗
Plastik torba	Cırcır bant ile kapatma	✓	✗	✗	✗	✗
Kapaklı karton kova	Kapak ile üstü kapalı	✓	✓	✗	✗	✗
Herding SAFE CHANGE Bag-In / Bag-Out	Cırcır bant ile kapatma	✓	✓	✓	✓	✗
	Kapak ile üstü kapalı	✓	✓	✓	✓	✓
<b>sürekli</b>						
Big-Bag	bantlarla kapatılmış	✓	✗	✗	✗	✗
Bag-In / Bag-Out	Cırcır bant ile kapatma	✓	✓	✓	✓	✗
	Klips ile kapatma	✓	✓	✓	✓	✓
CLS*	Cırcır bant ile kapatma	✓	✓	✓	✓	✗
	Klips ile kapatma	✓	✓	✓	✓	✓
	Kaynak dikişi ile kapatma	✓	✓	✓	✓	✓

\* opsiyonel olarak ilave kontaminasyon seviyeleri çalışılabilir

Opsiyonel: SMEPAC-Test

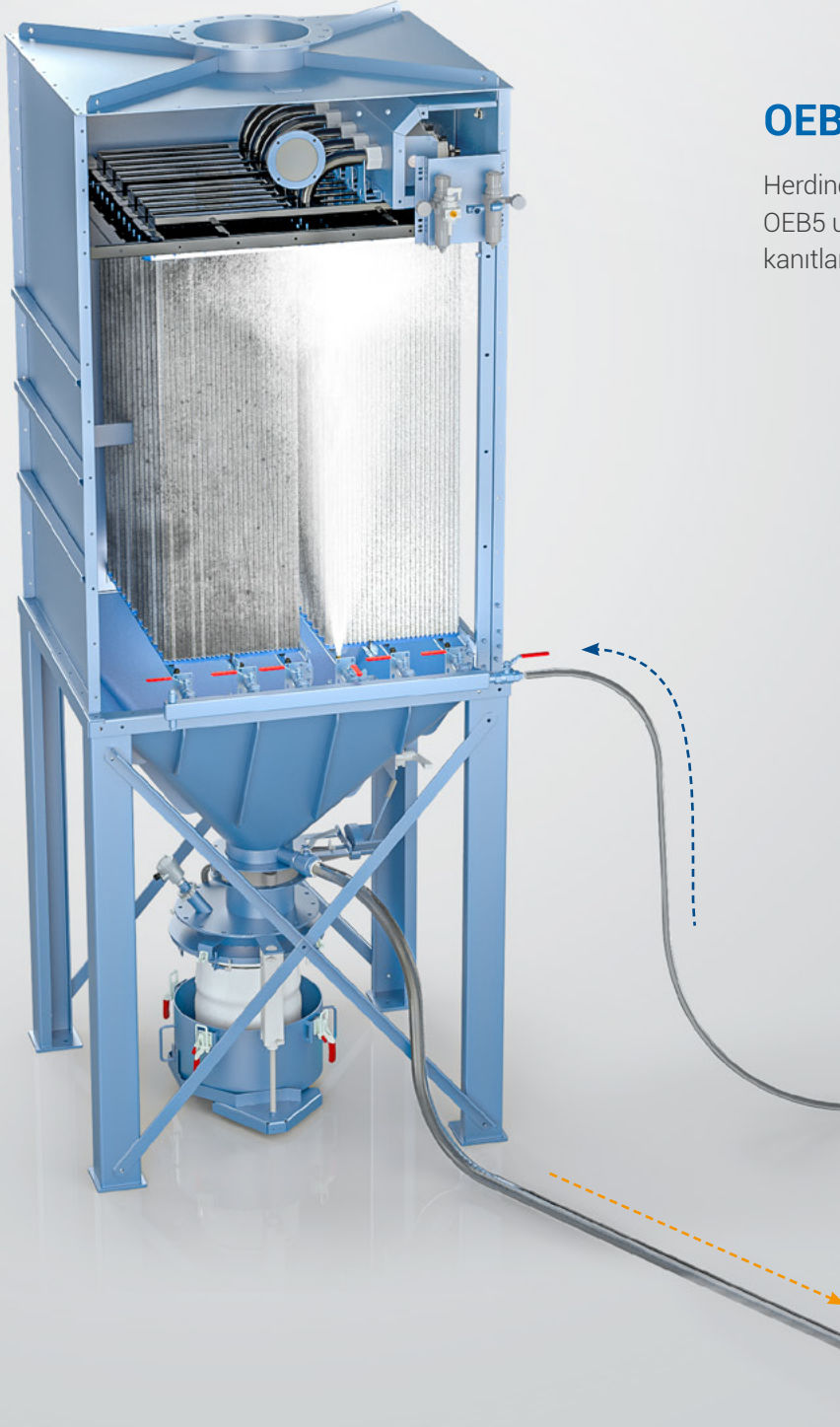
OEB information according to typical user definition

## HERDING FIRST RINSE

Herding® Sinter-Plate Filtreleri 10 yıldan fazla çalışma ömrüne sahiptir ve bu nedenle çok nadiren değiştirilmesi gerekir. Bu nedenle, normal çalışma sırasında filtre elemanlarının çıkarılması gerekli değildir.

Herding FIRST RINSE aktif veya toksik madde içerikli tozlarda filtre elemanlarının kontaminasyonsuz değiştirilmesi gerektiğinde kullanılır..

Tozla temas eden yüzeylerin su ile ıslatılması, toksik partiküllerin havaya uçmasını ve böylece havada dağılmasını önler. Filtre elemanları böylece kontaminasyonsuz değiştirilebilir.



## OEB 5 UYGUNLUĞU

Herding FIRST RINSE kullanımı ile OEB5 uygunluğu SMEPAC testi ile kanıtlanmıştır.

## HERDING SAFE CHANGE

Bag-In / Bag-Out ile Herding SAFE CHANGE, SMEPAC testinin kanıtladığı yüksek gereksinimleri karşılayarak güvenli toz tahliyesi ve bertarafı ile operatörü max. korur.



## HERDING MULTICOATER

Filtre ünitesine dozajlanacak uygun partiküller gerek yapışkanlık özelliğinin gerekse yanıcı ortam riskinin azaltılmasında faydalıdır.

Herding MULTICOATERS filtre ünitelerimize pnömatik olarak dozajlama yapan ekipmanımızdır.

Ön kaplama filtre yüzeyinde koruyucu bir tabaka oluşturmaktadır. Bu koruyucu tabaka yapışkan tozların filtre yüzeyi ile direkt temasını keser ve filtre elemanlarını korur.



## DİĞER OPSİYONLAR

- Aralıklı deşarj ekipmanlarından CLS sistemlerine kadar farklı koruma seviyelerinde toz boşaltım sistemleri
- Entegre yada kanala monte ikinci kademe/polis filtre (Bag-In/Bag-Out opsiyonu ile)
- Merkezi toz boşaltım sistemleri

Katı ilaç üretimindeki organik tozlardan ve solventlerden kaynaklanan patlama tehlikesi, uygulamaya özel bir koruma konsepti gerektirir.

Herding Filtrertechnik filtre sistemleri için geniş bir güvenlik teknolojisi portföyü sunar. Filtre sistemlerinin güvenli ve ATEX uyumlu tasarımı, danışmanlık ve uygun koruma konseptinin seçimi, kurulum ve devreye alma, işletme esnasında bakıma kadar tüm hizmetleri sunmaktayız.

Sinter-lamel Filtre benzersiz bir avantaj sunar: Rijit gövdesi Dust-EX Zone bariyeri görevi gören piyasadaki tek filtre elemanıdır. Bu özelliği ile filtre sisteminin temiz gaz tarafında toz-patlayıcı atmosfer tanımlamaya gerek kalmaz.

## HERDING FLAMELESS

Temiz gaz hücrelerinde alevsiz ve dumansız basınç tahliyesi



## PATLAMADAN KORUNMA KONSEPTLERİ

### Önleyici birincil önlemler

Prosesi organik solvent içeren ve içermeyen olarak ayrıştırmak sureti ile patlayıcı ortamın önlenmesi

### Önleyici ikincil önlemler

Filtre sistemlerindeki potansiyel enerji kaynaklarının önlenmesi.

Bir çok uygulamada filtre sistemlerinde alınan önleyici tedbirler patlamadan korunma için yeterlidir.

### Konstrüktif üçüncül önlemler

filtredeki patlama etkisinin azaltılması

- Patlama mukavim tasarım (Herding RESIST)
- Tozlu hava kısmında basınç ve alev tahliyesi (patlama kapağı ile)
- Tozlu hava kısmında alevsiz basınç tahliyesi
- Temiz hava kısmında alevsiz ve dumansız basınç tahliyesi (Herding FLAMELESS)
- Patlama baskılama sistemleri
- Hacim sınırlama (Herding PHARMEX)





## İLETİŞİM

Sorularınız için aşağıdaki formu doldurup bizlere mail olarak gönderebilirsiniz.

Firma ad

Ad

Soyad

Phone

E-mail

Sektor

Uygulama

Not

Herding Endüstri Filtreleri  
İstasyon yolu sok  
Maltepe İstanbul

Tel: 850 522 54 69  
Mail: [info@herding.com.tr](mailto:info@herding.com.tr)  
[www.herding.com.tr](http://www.herding.com.tr)

BİZİ TAKİP EDİN



Herding® is a registered trademark // V1.0

