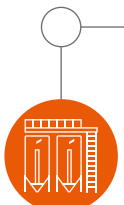


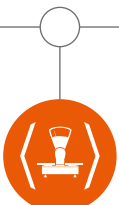


ATEX (ATmosphère EXplosible), explosion protection
in accordance with Directive 2014/34/EU and Directive 1999/92/EC

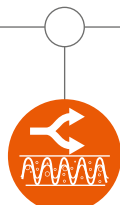
DOSERAY



DEPOLAMA



DOZAJ



TRANSFER



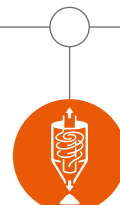
HÜCRE TEKERİ
HAVA KİLİDİ



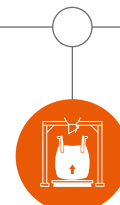
FİLTRE



BİN AKTİVATOR
AKIŞKANLAŞTIRMA



SİKLON



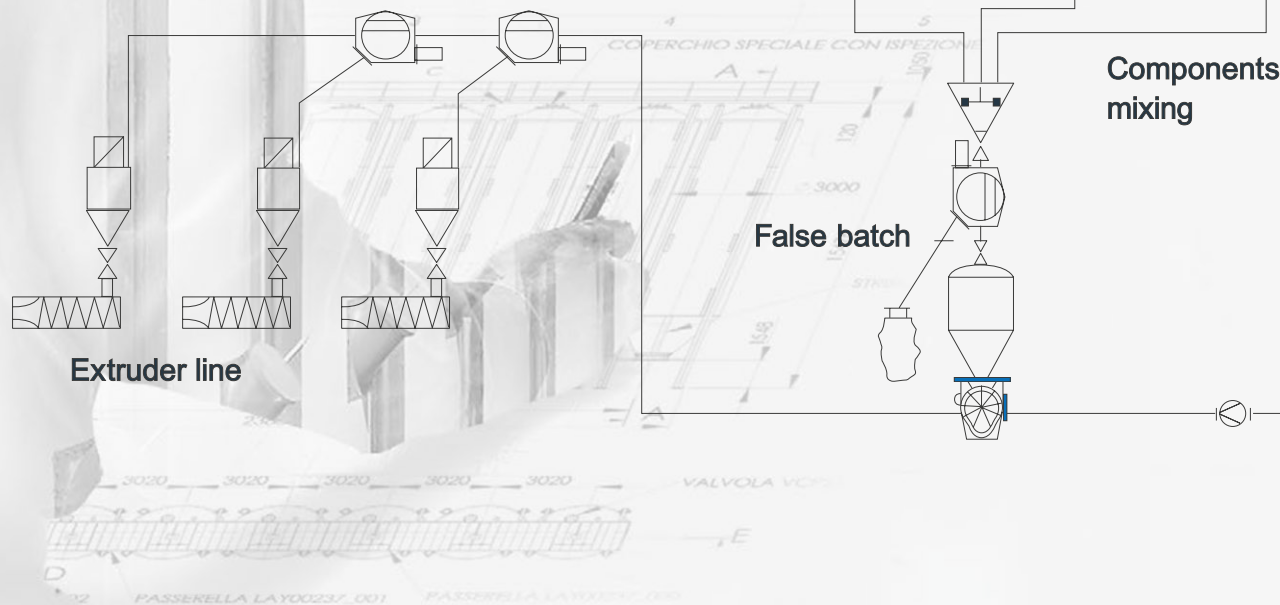
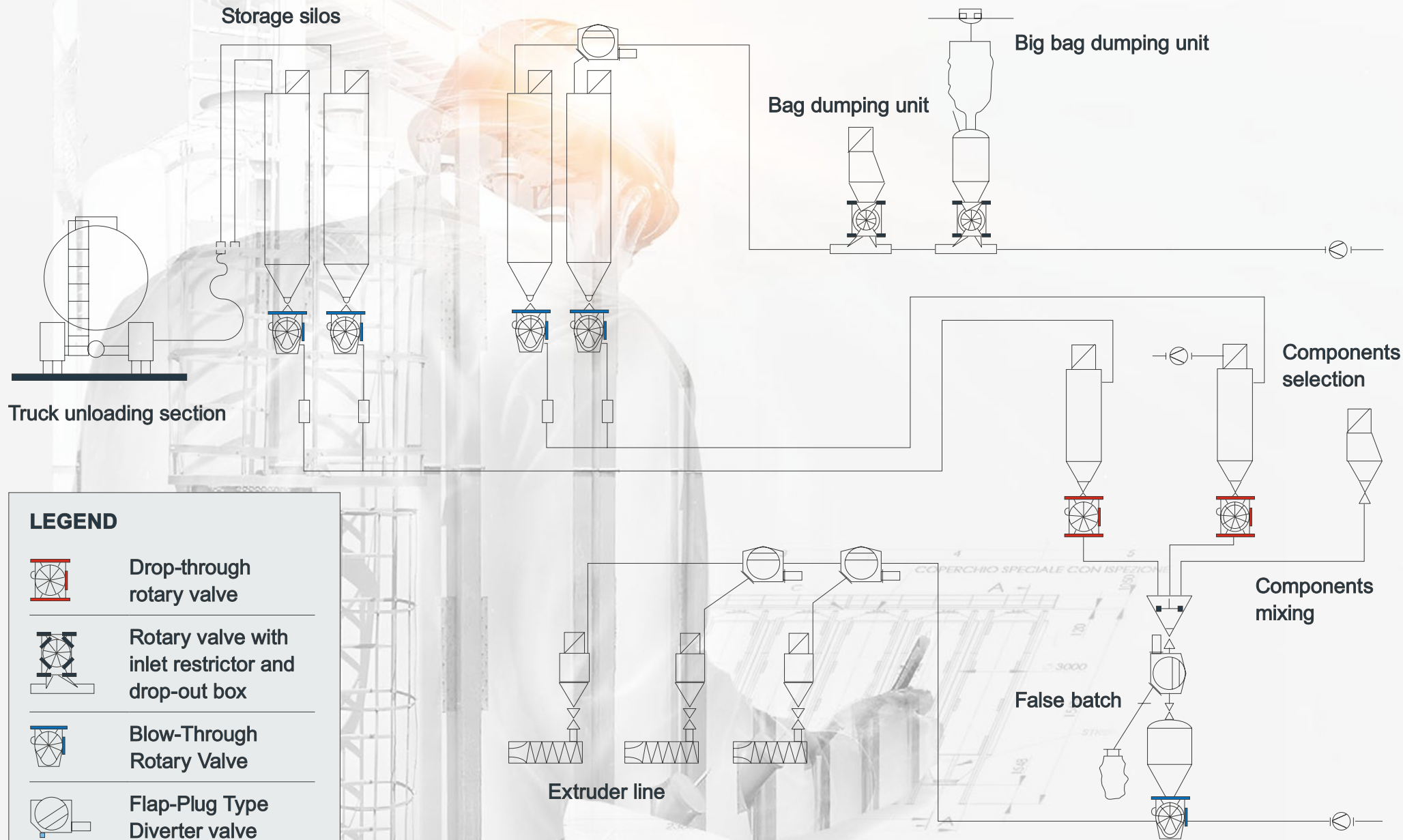
BIGBAG
DOLUM-BOŞALTMA



TORBALAMA



OTOMASYON



BİZ KİMİZ WHO WE ARE

HAKKIMIZDA

ENDÜSTRİYEL TESİSLER İÇİN ÖZEL PROSESLER

SULTAN MAKINA LTD - DOSERAY olarak ana iştiğal konumuz, Continious ve batch üretim yapan endüstriyel tesisler için depolama-transfer-dozaj ve filtrasyon proseslerini tasarlamak ve uygulamaktır.

Profesyonel, dinamik ekibimiz; yılların verdiği bilgi, tecrübe ve beceri ile dünyanın dört bir yanında çalışan sitemler tasarlamaktadır.

ABOUT US

CUSTOM PROCESSES FOR INDUSTRIAL PLANTS

As SULTAN MAKINA LTD - DOSERAY, our core business is the design and implementation of storage, transfer, dosing, and filtration processes for industrial facilities utilizing continuous and batch production methods. Our professional and dynamic team designs systems that operate worldwide, leveraging years of accumulated knowledge, experience, and expertise.

NE ZAMAN ve NASIL BAŞLADIK

1992 yılında başlayan üretim hikayesi, 2004 yılı itibari ile endüstriyel prosesler için çözüm üretmeye doğru evrilmiş, öncelikli iştiğal konusu olan pnömatik transfer prosesleri yanında çeşitli yan üretimleri ihtiyaç haline getirmiştir. Bunlara başlıca toz tutma , filtrasyon sistemleri ,mekanik taşıma, dozaj, otomasyon gibi ana başlıklar altında şekillenmiştir. Günümüze geldiğimizde ise kendi ekosisteminde, neredeyse kendi içinde ana iştiğal konusundaki tüm ekipmanları üretebilme kabiliyetine ulaşmıştır.

WHEN AND HOW DID WE START?

The production journey, which began in 1992, evolved by 2004 toward providing solutions for industrial processes; alongside its primary focus on pneumatic transfer processes, the company identified a need for various ancillary production activities. These expanded operations took shape around key areas such as dust collection, filtration systems, mechanical conveying, dosing, and automation. Today, the company has reached a stage where it possesses the capability to manufacture—within its own ecosystem—virtually all the equipment required for its core line of business.



NİÇİN BİZ?

YAPTIĞIMIZ İŞİ BİLİYORUZ

KOBİ ölçeğinde ama yaptığı işi bilen , bu konuda belli birikime, detay mühendisliğe sahip olan dinamik ve genç bir ekibiz. Her işi değil sadece tecrübeli olduğumuz proses ve ekipmanları imal edip bu konuda gelişmelere ayak uydurmak için gayret sarfediyoruz.

Tabii ki mühendisliğin gereği olan öngöremediğimiz hatalar yapıyor ve bunlardan kendimize ders çıkarak daha doğru, teknolojik ve yenilikçi ürünler imal ediyoruz.

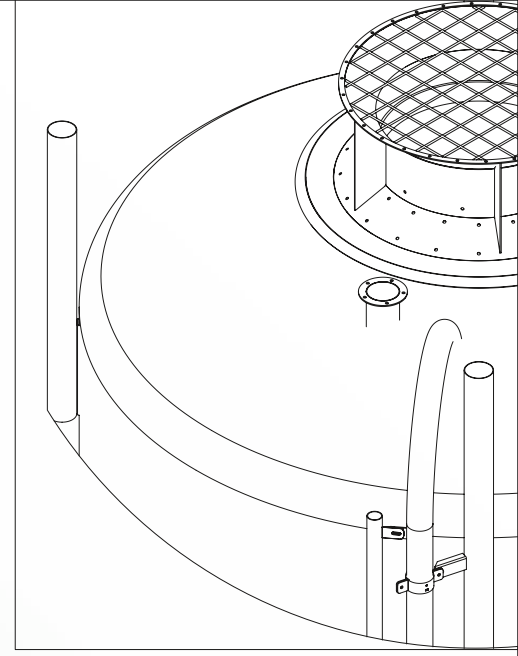
WHY CHOOSE US?

CUSTOM PROCESSES FOR INDUSTRIAL PLANTS

We are a dynamic, young team operating at the SME scale, yet we possess deep expertise and a wealth of knowledge in detailed engineering within our field. Rather than undertaking every type of project, we focus exclusively on manufacturing the specific processes and equipment in which we are experienced, while striving to keep pace with industry advancements. Naturally, as is the nature of engineering, we occasionally encounter unforeseen errors; however, we learn from these experiences to manufacture products that are more accurate, technologically advanced, and innovative.

İHTİYAÇLARINIZ İLHAM KAYNAĞIMIZ.

İŞLETMENİZE ÖZEL OLARAK TASARLANMIŞ SİSTEM VE PROSESLER.



TAŞIMA&DOZAJLAMA

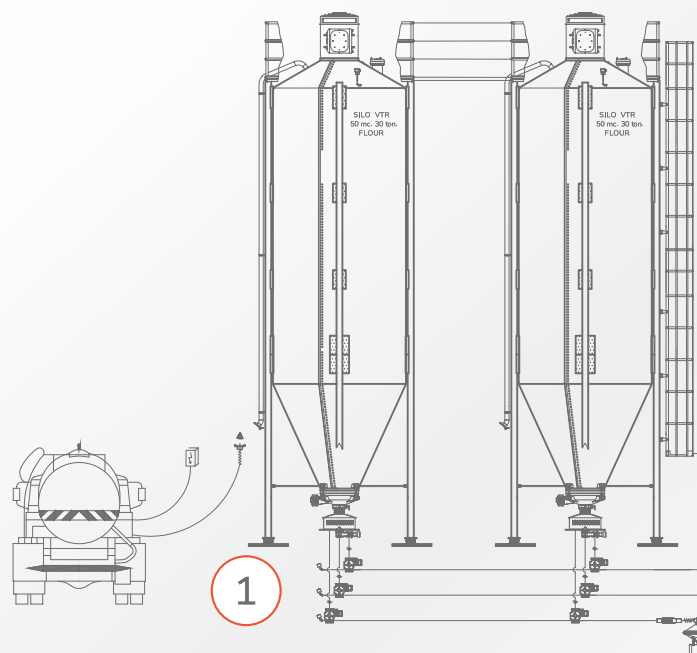
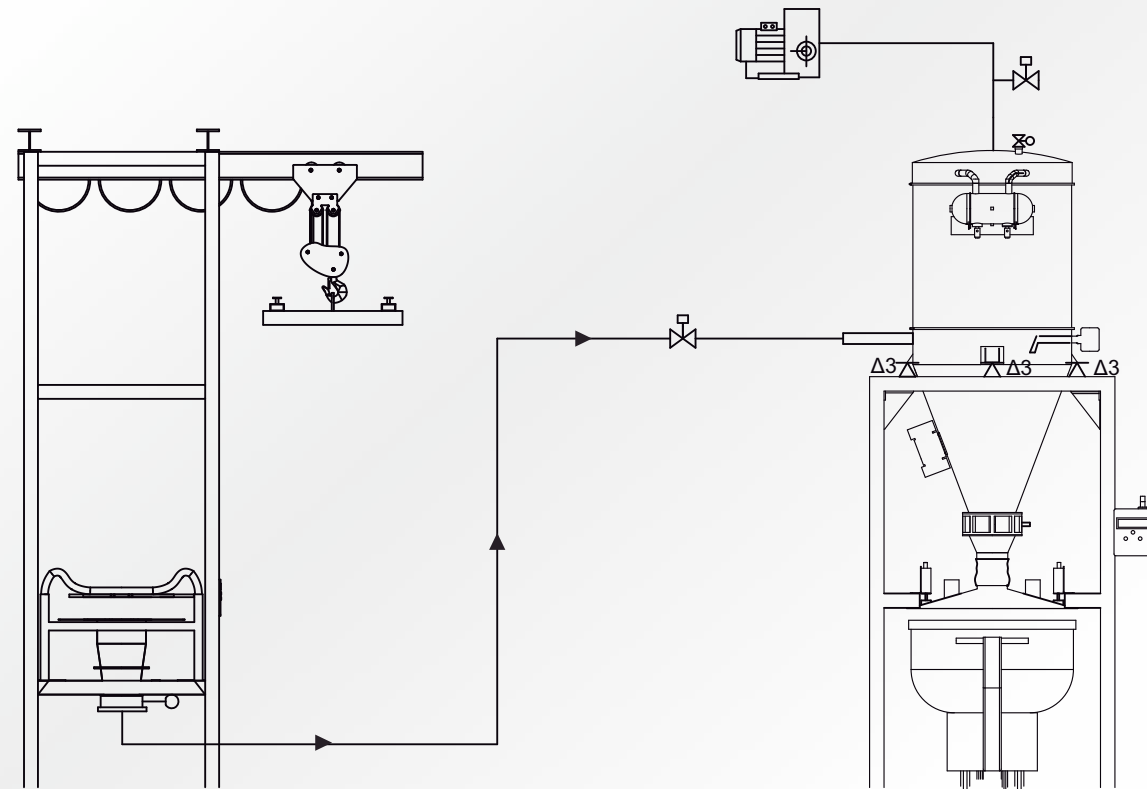
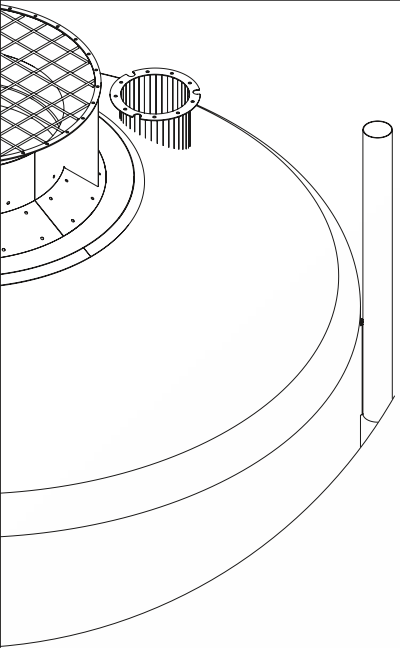
Katı, sıvı, toz ve granül halindeki maddelerin taşınması ve işlenmesine yönelik çözümler.

OTOMASYON

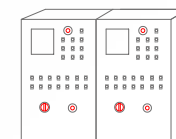
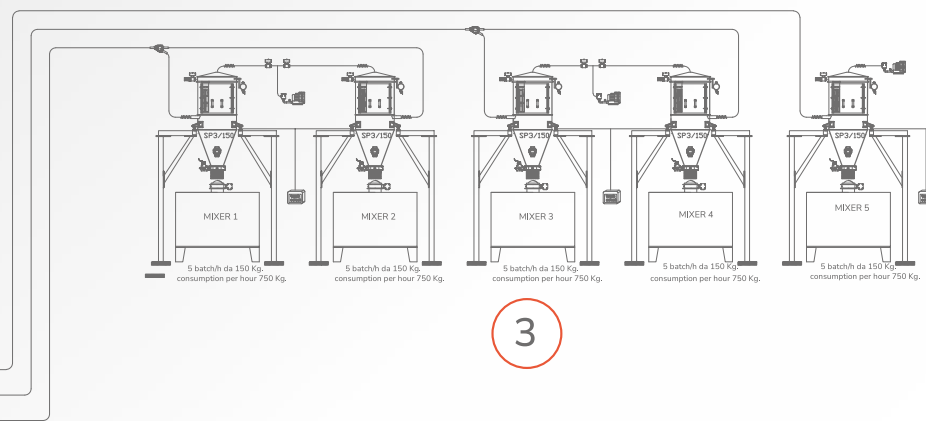
Verimliliği artırmak, süreçleri izlemek ve operasyonların sorunsuz ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamak için entegre, kişiselleştirilmiş yazılım çözümleri.

FONKSİYON

Verimliliği artırmak, süreçleri izlemek ve operasyonların sorunsuz ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamak için entegre, kişiselleştirilmiş yazılım çözümleri.



2



4

DEPOLAMA SİSTEMLERİ

Silo,bunker üretimindeki uzmanlık alanımız başlıca gıda proseslerinde,işlenmiş tahıl un,şeker, plastik granül, PVC ve çeşitli kimyasal dökme öğütülmüş yarı mamül depolama şeklindedir. Yarı mamül halindeki toz yada granül formundaki hammaddelerin rejmine göre yapılan silolar yükleme ve boşaltma şekline göre farklılık gösterirler. Dolayısı ile silolara ait çeşitlilik içinde depolanacak ürüne göre farklılık göstereceğinden prosesinize uygun bir silo tasarımı uzmanlık alanımızın içindedir.

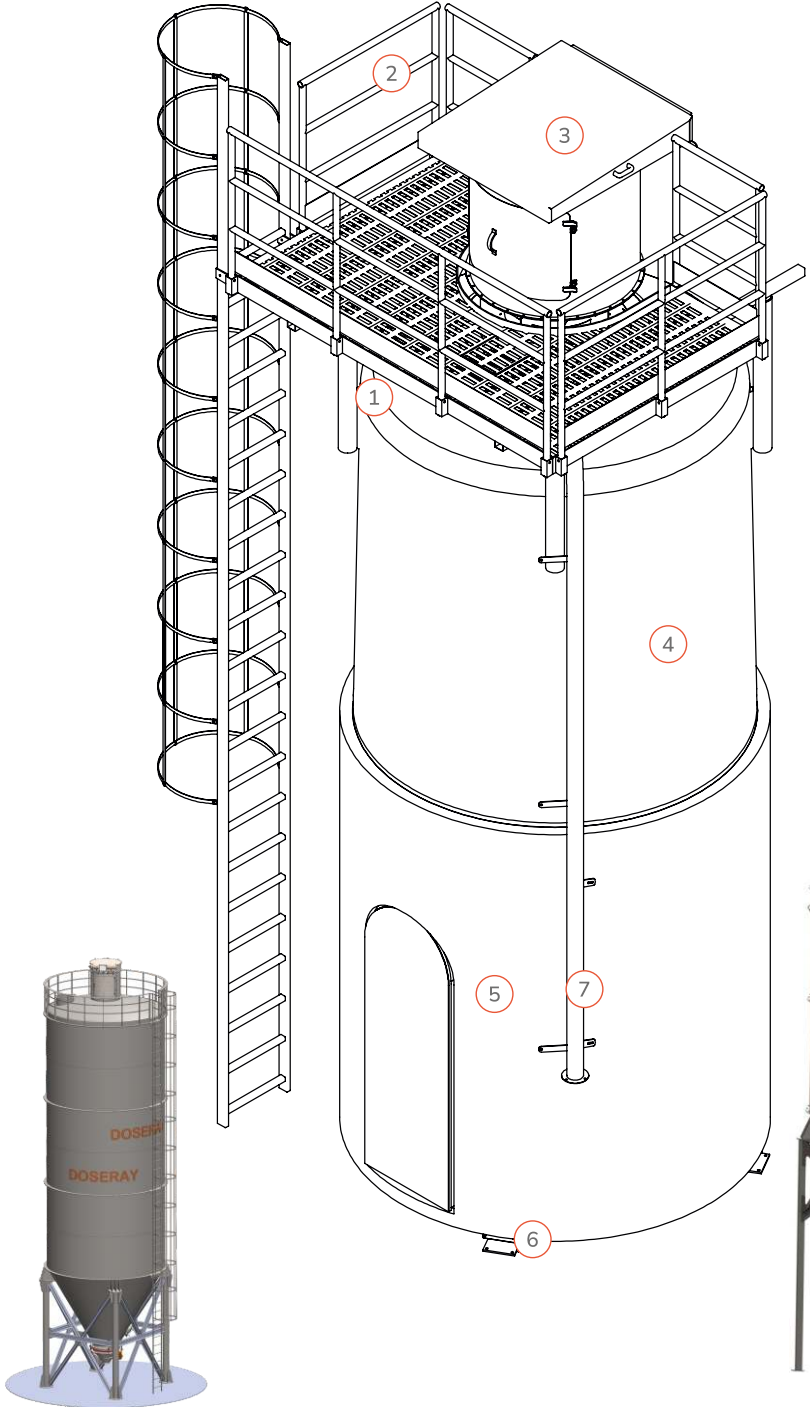
Dış mekanlarda, büyük depolama alanlarında kullanılan silolar AISI304, AISI316, etekli,ayaklı,loadcell gibi bir çok opsiyonel özelliğe sahiptir.

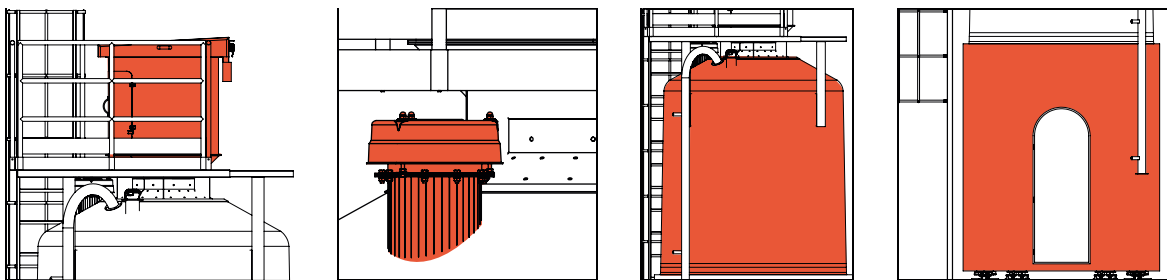
Standart Paslanmaz Silolarımızda Filtre,gemici merdiveni,alt üst menhol,doldurma boru giriş nozulları,relief valve, seviye sensör girişleri seçenek olarak sunulmaktadır.

Our expertise in silo and bunker manufacturing focuses primarily on storage solutions for food processing—handling materials such as flour, sugar, plastic granules, PVC, and various bulk chemical powders or semi-finished products. These silos are engineered based on the specific handling requirements of the raw materials (whether in powder or granular form) and vary according to their loading and discharge methods. Consequently, designing a silo tailored to your specific process—accounting for the unique characteristics of the product to be stored—falls squarely within our area of expertise.

Silos designed for outdoor use and large-scale storage facilities offer a wide range of optional features, including construction from AISI 304 or AISI 316 stainless steel, as well as skirt or leg supports and load cell integration.

Our standard stainless steel silos come with various optional features, such as filters, access ladders, top and bottom manholes, inlet nozzles for filling pipes, relief valves, and ports for level sensors.





STORAGE

DOZAJ-TARTIM

GRAVİMETRİK-VOLUMETRİK-BATCH

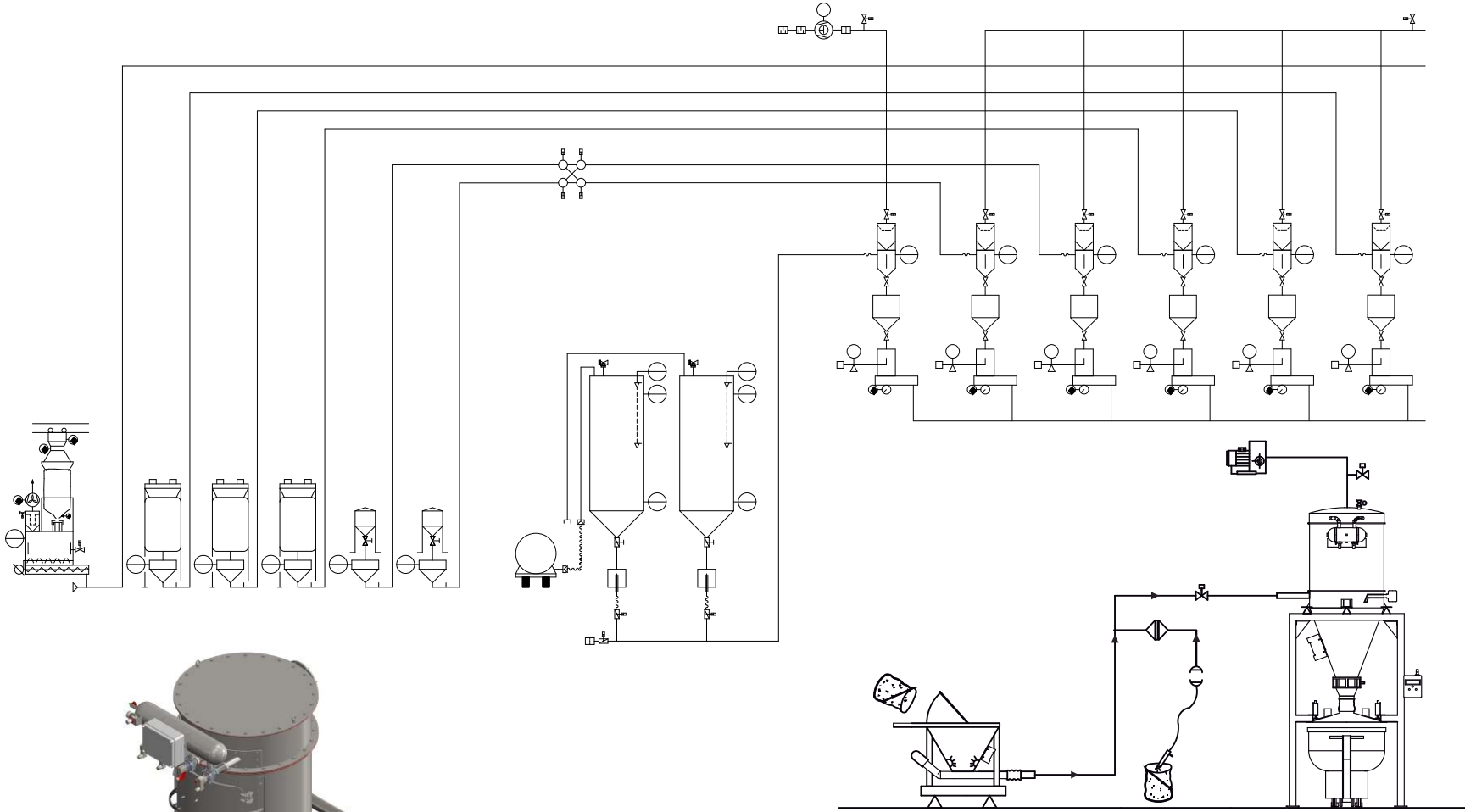
Gravimetrik dozajlama, üretim süreçlerinde prosese giren her bir bileşenin hacim yerine ağırlık (kütle) bazlı ölçülerek sisteme aktarılması yöntemidir. Yüksek hassasiyetli tartım sensörleri (load cell) kullanılarak gerçekleştirilen bu işlem, özellikle hammadde yoğunluğunun değiştiği durumlarda yüksek bir doğruluk payı sağlar.

Batch (Kesikli) Dozajlama: Reçetedeki her bir malzeme (ana hammadde, kırma hammadde, masterbatch vb.) ortak bir tartım haznesine teker teker dökülerek tartılır.

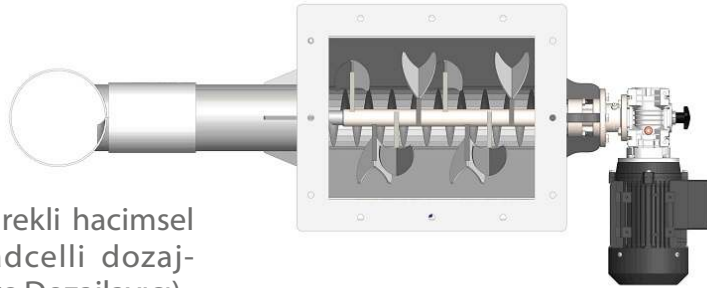
Gravimetric dosing is a method in production processes where each component entering the process is measured by weight (mass) rather than volume before being fed into the system. Carried out using high-precision weighing sensors (load cells), this process ensures a high level of accuracy, particularly in situations where raw material density varies.

Batch Dosing: Each material in the recipe (base raw material, regrind, masterbatch, etc.) is dispensed one by one into a common weighing hopper and weighed.





Toz veya tanecikli malzemenin sürekli hacimsel beslemesini gerçekleştiren loadcelli dozaj-depolama ünitesi.(Volümetrik Mikro Dozajlayıcı)



DOSING
GRAVIMETRIC DOSING

PNÖMATİK TAŞIMA

Pnömatik taşıma, genellikle granül ve toz yapısında olan maddeler ya da çok kırılğan olmayan ürünler için tercih edilen bir sevk yöntemidir. Hava ile yapılan bu transferin faz yoğunluğuna göre hızı 5-25m/sn olarak değişmektedir. Taşıma genellikle blower ya da alçak basınç kompresörlerin yardımı ile yapılmaktadır.

Seyrek, orta fazdaki pnömatik transfer işlemi, vakum ya da basınç olarak iki şekilde yapılmaktadır. Genellikle pnömatik taşıma işlemi, orta ve seyrek fazda -0.5, +1.0 bar basınç aralığında yapılır. Bu iki yöntemin prosesin durumuna göre birbirinden iyi ayırt edilmesi gerekir. Uzmanlığımız, gereksinimlere göre hareket ederek seçimi yapmak şeklindedir.

Pnömatik transfer; mekanik taşıma sistemleri vidalı helezon, bant ve zincirli konveyöre göre en esnek yapıdaki taşıma yöntemidir. Her ne kadar birçok yardımcı enstrüman ve toz tutma sistemleri ile beraber çalışması gerekse de, bu esnek yapısı sayesinde en çok tercih edilen taşıma sistemi olmuştur.



25 – 40 m/s

DOSERAY low-pressure lean phase suction and pressure conveying

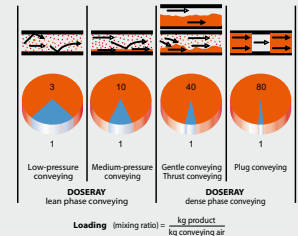
15 – 25 m/s

DOSERAY medium-pressure lean phase suction and pressure conveying

5 – 15 m/s

DOSERAY thrust conveying systems

With 1 kg of conveying air DOSERAY lean phase systems (1.29 Nm³) can deliver 1-10 kg of product.



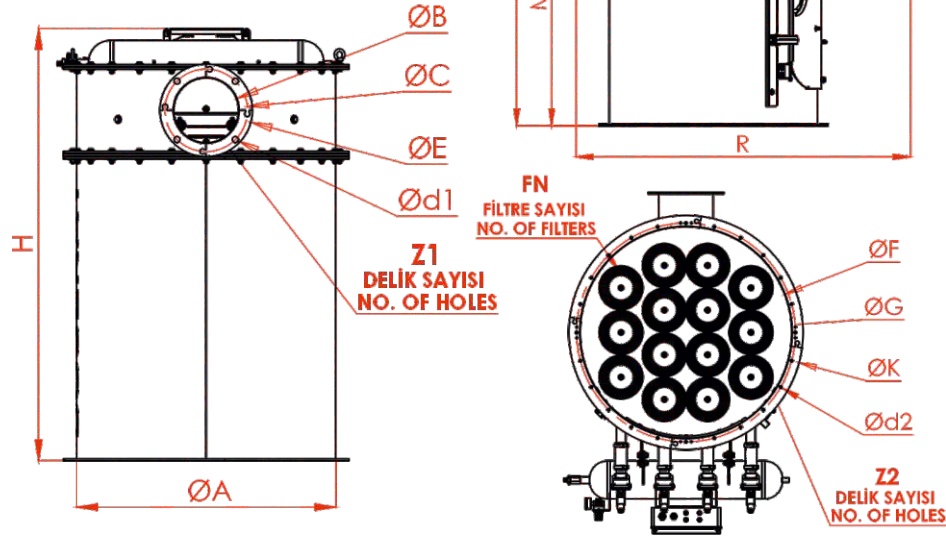


Pneumatic conveying is a transport method typically preferred for granular and powdered materials or products that are not overly fragile. The velocity of this air-based transfer ranges from 5 to 25 m/s, depending on the phase density. Transport is generally carried out using blowers or low-pressure compressors.

Pneumatic transfer in dilute or medium phases is performed using either vacuum or pressure systems. These operations typically take place within a pressure range of -0.5 to +1.0 bar. It is essential to distinguish clearly between these two methods based on the specific process requirements; our expertise lies in making the right selection tailored to those needs.

Pneumatic transfer offers the most flexible configuration among transport methods, surpassing mechanical systems such as screw conveyors, belt conveyors, and chain conveyors. Despite the need to integrate various auxiliary instruments and dust collection systems, this flexibility has made it the most preferred transport system.

FEEDING CONVEYING



Tüm pnömatik sistemlerde, santrifüj hareketi yardımıyla hava ile tozu birbirinden ayıran konik konstrüksiyona siklon adı verilir. Siklonlara belirli bir hava debisi ile gelen hava toz-granül karışımı, konstrüksiyona girdiği zaman kesitin büyümesinden dolayı yavaşlar ve hava ile birlikte vortex (dönü) hareketini yapar. Santrifüj hareketinden dolayı toz aşağıya doğru dönerek düşer, havada üst bölümden çıkar. Ayırma işlemi %70-90 verimle çalışır. Bu yüzden filtrelerle beraber etkin bir siklon kullanımı söz konusudur.

In all pneumatic systems, the conical structure that separates dust from air using centrifugal motion is called a cyclone. When the air and dust/granule mixture enters the cyclone at a specific flow rate, it slows down due to the expansion of the cross-sectional area and undergoes a vortex motion along with the air. Driven by centrifugal force, the dust spirals downwards, while the air exits from the top section. The separation process operates with an efficiency of 70-90%; therefore, cyclones are effectively used in conjunction with filters.



TYPE	A	B	C	D1	Z1	E	D2	Z2	F	G	K	H	L	M	P	R	m2	FN	KG
DSR-400	400	76,10	-	-	-	-	10	12	400	435	460	649,50	130	500	649,50	869	4	3	25
DSR-500	500	200	250	14	4	280	10	16	500	550	580	1018,50	255,50	660	930,50	976	5	4	35
DSR-600	605	200	250	14	4	280	10	18	605	628	685	1315	267	926	1211	1088	9	7	40
DSR-600	604	200	250	14	4	280	10	18	605	628	685	1780	267	1254	1539	983	9	7	60
DSR-600	605	200	250	14	4	280	10	18	605	628	685	892,50	170	660	845	983	9	7	40
DSR-800	785	200	250	14	4	280	10	24	785	808	865	1310	260	920	1201	1262	27	14	90
DSR-800	784,50	200	240	14	8	270	10	24	785	808	865	1629,50	260	1252	1533	1594	35	14	100
DSR-1000	1035	200	250	14	4	280	10	30	1035	1063	1115	1310	262	920	1200	1525	46	24	120
DSR-1000	1034,50	200	240	14	8	270	10	30	1035	1063	1115	1632	262	1254	1534	1454	60	24	130
DSR-1200	1200	324	395	14	12	440	11	30	1200	1240	1280	1738	416	1256	1690	1678	63	33	150
DSR-1200	1200	200	240	14	8	270	11	30	1200	1240	1280	1628	260	1250	1528	1632	83	33	160
DSR-1400	1406	324	395	14	12	440	10	30	1406	1446	1486	1721,50	400	1256	1674	1898	84	44	220
DSR-1400	1406	324	343	14	8	393	10	30	1406	1446	1486	1721,50	400	1256	1674	1889	110	44	250
DSR-2000	2000	324	395	18	12	440	10	40	2000	2040	2120	2080	402,50	1504	1954	2764	195	78	400
DSR-3000	2790	508	600	18	20	645	11	70	2790	2836	2996	2292	626	1502	2169	3570	290	116	800



FİLTRE

PNömatik yada mekanik taşıma yöntemi ile sevk edebilen tüm hammaddeler toz ve granül kıvamında olduğu için prosesin çeşitli steplerinde mekanik hareketten dolayı mutlaka ortama toz yükü getirirler. Bu olumsuz durumun önüne geçmek için toz tutucular yada diğer adıyla filtreler kullanılır.

Üretimini yapmış olduğumuz filtreler için başlıca özellikler aşağıdaki gibidir.

AISI 304 Paslanmaz veya RAL2003 Gövde

1-340m² temizleme alanı,

Ø400-3.000mm gövdeye sahip Emiş-Pozitif Basınç Filtresi

Antistatik ve Silindirik Filtre Kartuşları

Operatörün filtre elemanlarını kolay çıkarıp takması için çift taraflı gövdeden kapaklı konstrüksiyon.

Hızlı bakım için rahat sökülebilir filtre medyaları(Kolay çevir çıkar)

Flanşlı kolay takılabilir ve rijit yapı.

Filtre Medya ve Özellikleri:

Filtre medyalarındaki toz emisyonu ise <1 mg / Nm³ tür. Filtre medyası , DIN EN 60335-2-69 standardına göre M sınıfı 0,2 – 2 µ arası tozlarda %99,9'a varan filtre verimliliğine sahiptir. Katuş-Torba seçenekleri.

Since all raw materials conveyed via pneumatic or mechanical methods are in powder or granular form, they inevitably generate dust in the environment due to mechanical movement at various stages of the process. Dust collectors—also known as filters—are used to prevent this issue.

The key features of the filters we manufacture are as follows:

AISI 304 stainless steel or RAL2003-finished housing

Filtration area ranging from 1 to 340 m²; suction/positive pressure filter with a housing diameter of Ø400–3,000 mm

Antistatic, cylindrical filter cartridges

Dual-sided housing access doors for easy removal and installation of filter elements by the operator

Easily removable filter media for quick maintenance (twist-and-remove design)

Rigid, flanged structure for easy installation

Filter Media and Specifications:

Dust emission from the filter media is <1 mg/Nm³. According to the DIN EN 60335-2-69 standard, the filter media achieves a filtration efficiency of up to 99.9% for Class M dust (particle size 0.2–2 µm).

Cartridge and bag options available.

FILTER



PATLAMADAN KORUNMA SİSTEMLERİ

Basıncılı patlama tahliye ekipmanları, olası bir patlama durumunda, yüksek basıncı güvenli bir alana kontrollü bir şekilde tahliye ederek tehlikeli seviyede olan basıncı sınırlar ve proses ekipmanına verilen hasarı azaltır. Pasif Patlama tahliye sistemleri, patlamanın önlenmesi için ekonomik, uygun maliyetli bir çözüm sunar. Patlama tahliye kapakları ve alevsiz tahliye (alev tutucu) sistemlerinde en son teknoloji ürünler sunulmaktadır.



Bunlar Başlıca Alevsiz Patlama Tahliyesi, patlama Kapakları, İzolasyon Vanaları şeklindedir. Patlama kapakları bunker-silo gibi kapalı hacmi korurken, izolasyon vanaları patlamanın yarattığı etkilerin diğer ekipmanlara ulaşmasını engeller.

EXPLOSION PROTECTION

In the event of a potential explosion, pressure explosion venting equipment limits dangerous pressure levels and minimizes damage to process equipment by safely and controllably venting high pressure to a safe area. Passive explosion venting systems offer an economical and cost-effective solution for explosion mitigation. State-of-the-art products are available, including explosion vent panels and flameless venting (flame arrester) systems.

These primarily consist of flameless explosion venting systems, explosion vent panels, and isolation valves. While explosion vent panels protect enclosed volumes such as bunkers and silos, isolation valves prevent the effects of an explosion from propagating to other equipment.

The VIGILEX VD is a domed panel, designed to protect plants with a vacuum and pulsating processes. The domed design is optimal for pneumatic operated vessels like filters and cyclones with strong vibration. With an integral flange ready to install and gasket included, the VIGILEX VD meet all your safety issues with the most demand in your application. The attached wide gasket provides the VIGILEX VD a perfect dustproof. The standard burst pressure is 0.1 bar (max. 0.5 bar) at 22 °C (72 °F).



VIGILEX®
EURAC®



BORU BAĞLANTI ELEMANLARI

Pnömatik transfer proseslerinde, toz-granül hammadde iletiminin daha kolay olması ,montaj kolaylığı, statik elektrik riski,kolay bakım ve temizlik gibi nedenlerden dolayı tasarımda standart endüstriyel ürünler kullanılır.ürünlerin kullanılması gerekir. Bunlar başlıca olarak geniş açılı dirsekler, boru bağlantı kelepçeleri(boru kaplinleri), Flex bağlantılar ve şeffaf hortumlardır. DOSERAY , söz konusu boru bağlantı elemanları ve geniş açılı pnömatik dirsek-kaplin tedarikinde güçlü stok yapısı ile pazar lideridir.



PIPE SYSTEMS

In pneumatic transfer processes, the use of standard products during the installation phase is essential to ensure smoother material flow, ease of assembly, and simple maintenance and cleaning, as well as to address issues like static electricity. These products primarily include wide-angle elbows, pipe connection clamps (pipe couplings), flexible connections, and transparent hoses. DOSERAY is a market leader in the supply of these pipe connection components and wide-angle pneumatic elbows and couplings, backed by a robust inventory.

ØDN25-DN300

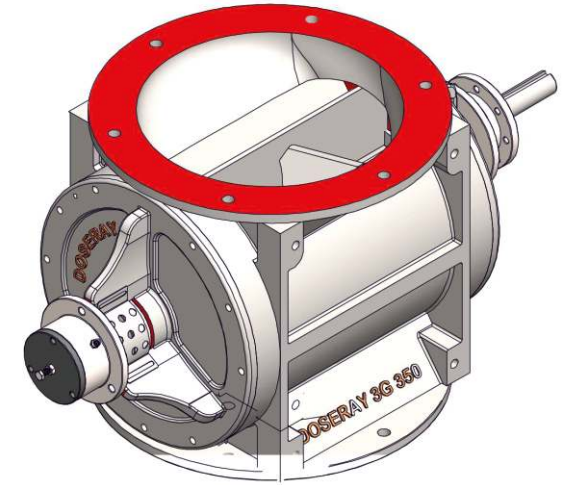
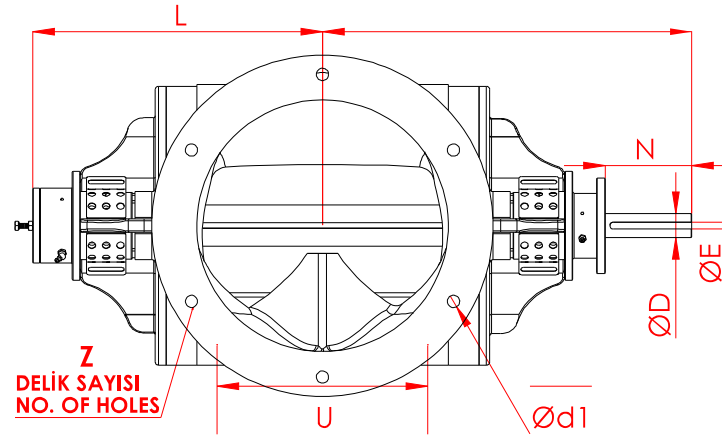
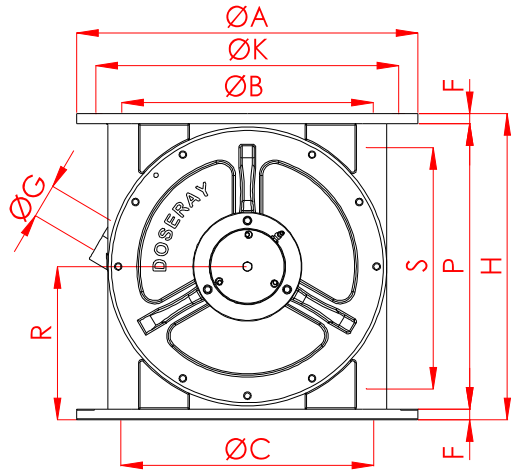
Galvanized-AISI304 steel outer casing
Galvanized-AISI304 steel inner shell
White NBR gasket FDA -30°C/+110°C; European Regulation 1935/2004 EC and REACH 1907/2006 EC
Zinc-plated bolts
Conductivity grommet stainless steel 304 L
Options
304L all-stainless steel version
Black SBR gasket -30°C/+80°C
VMQ Silicone Gasket -50°C/+230°C
Viton FPM gasket black -20°C/+250°C



EURAC®



HAVA KİLİDİ-HÜCRE TEKERİ-EKLÜS



TYPE	m ³ /h	lt	A	B	C	D	E	F	G	H	K/DIN	L	M	N	d1	Z	P	R	S	U	kW	kg
DSR-150	1	3	265	168	168	18	6	10	21	200	240/DN150	241	327	78	14	4	180	100	148	130	0,37	50
DSR-180	2	4	280	195	195	25	8	10	21	238	250	262	361	95	14	4	218	119	186	130	0,75	65
DSR-220	5	8	280	200	200	25	8	18	33	337	250	302	400	95	14	4	301	169	122	146	0,75	110
DSR-220	4	7	280	200	200	25	8	18	33	337	250	307	406	95	14	4	301	169	-	-	0,75	102
DSR-250	15	12	405	250	250	30	8	24	33	360	350/DN250	332	456	118	14	6	312	180	310	230	1,5	210
DSR-320	20	19	340	235	235	30	8	20	48	440	295/DN200	343	467	117	14	8	400	220	125	280	1,5	200
DSR-320	21	20	385	230	230	30	8	18	48	440	295/350	343	467	117	14	8/6	404	220	360	230	1,5	200
DSR-350	50	34	502	370	370	35	10	15	48	450	445/DN350	424	545	127	14	6	420	225	355	310	2,2	210
DSR-450	80	65	540	380	380	35	10	18	48	555	495/DN400	469	585	127	14	8	537	278	454	345	2,2	320





Hava kilidi, pnömatik hatlarda Toz-granül formundaki hammaddeyi birbirine karıştırırken siklon ve filtre altlarında kullanıldığında ürün ile basınçlı havayı birbirinden ayırır. Dozaj-tartım proseslerinde dozajlama ve besleme işlemini yapabilir.

Hava Kilidi, prosesin tipine ve proste kullanılacak ürün cinsine göre çeşitli kanatçık yapıları, toleransları, devir hızları gibi farklılıklar gösterebilir.

Hava Kilidleri, genellikle ST37, Karbon çelik, AISI-304 AISI-316 paslanmaz, 42CrMo4, Hardox, Ni-Hard olarak üretilmektedir. Hava Kilidi yataklama tipleri, sızdırmazlık elemanları salmastra, mekanik salmastra, keçe ve yine proste göre farklılık gösterir. İç Rotorları ise bıçaklı, yuvarlatılmış tip, ayarlanabilir kanatçık tipli, sıyrıcı, polyamid, özel kaplamalı gibi seçeneklerden oluşabilir. Extra olarak proses ihtiyaçlarına göre ATEX versiyon hava kilidleri de üretim programımızın içindedir.

When used beneath cyclones and filters in pneumatic lines, the airlock separates the product from the pressurized air while handling raw materials in powder or granular form. It can also perform dosing and feeding functions within dosing and weighing processes.

Airlocks may vary in terms of vane configuration, tolerances, and rotational speeds depending on the specific process and the type of product being handled.

Airlocks are typically manufactured from materials such as ST37, carbon steel, AISI-304 or AISI-316 stainless steel, 42CrMo4, Hardox, and Ni-Hard. Bearing types and sealing elements—such as gland packing, mechanical seals, or oil seals—also vary according to the process requirements. Internal rotor options include bladed, rounded, adjustable-vane, scraper, polyamide, and specially coated designs. Additionally, ATEX-certified airlock versions are included in our production range to meet specific process needs.



AIRLOCK



Hava kilidi, pnömatik hatlarda Toz-granül formundaki hammaddeyi birbirine karıştırırken siklon ve filtre altlarında kullanıldığında ürün ile basınçlı havayı birbirinden ayırır. Dozaj-tartım proseslerinde dozajlama ve besleme işlemini yapabilir.

Hava Kilidi, prosesin tipine ve proste kullanılacak ürün cinsine göre çeşitli kanatçık yapıları,töleransları,devir hızları gibi farklılıklar gösterebilir.

Hava Kilidleri, genellikle ST37, Karbon çelik, AISI-304 AISI-316 paslanmaz,42CrMo4 ,Hardox,Ni-Hard olarak üretilmektedir.Hava Kilidi yataklama tipleri,sızdırmazlık elemanları salmastra, mekanik salmastra, keçe ve yine prosese göre farklılık gösterir. İç Rotorları ise bıçaklı, yuvarlatılmış tip, ayarlanabilir kanatçık tipli, sıyrıcı, polyamid, özel kaplamalı gibi seçeneklerden oluşabilir. Extra olarak proses ihtiyaçlarına göre ATEX versiyon hava kilidleri de üretim programımızın içindedir.





MEKANİK TAŞIMA-HELEZON

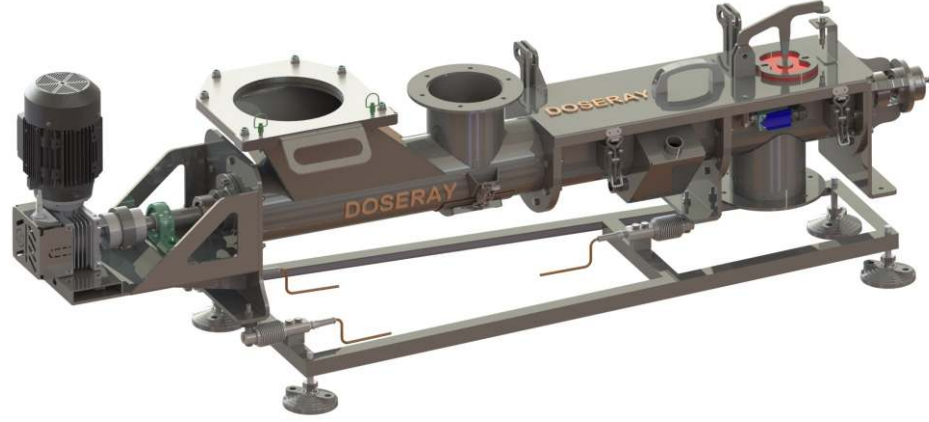
Although mechanical conveying (screw conveyors, bucket elevators, etc.) may be perceived as challenging and subject to certain design constraints, it represents the most economical solution in terms of electrical power consumption. Screw conveyor applications are sometimes avoided for long-distance transport due to high initial investment costs.

Conversely, however, operating costs are remarkably low. Depending on the feeding method, screw conveyor systems can function as feeders, transfer conveyors, or dosing units. The capacity of a screw conveyor is proportional to the pitch of the screw flights and the motor speed. All screw conveyors we manufacture are designed in accordance with CEMA standards. We offer custom production—particularly using AISI 304 and AISI 316 stainless steel—that complies with food-grade norms and DN pipe standards.

The primary types of screw conveyors are as follows:

Tubular (O-type) stainless steel screw conveyor

U-trough type stainless steel screw conveyor



VİBRO KONVEYÖR-VIBRO CONVEYOR

Titreşimli boru konveyörler; aglomere edilmiş, anlık çözünür (instant) ve standart tozlar ile granüller gibi çok çeşitli hassas ürünlerin taşınması için idealdir.

Titreşim teknolojisinin sunduğu son derece hassas taşıma yöntemi ve ürünün hareketli parçalarla hiçbir şekilde temas etmemesi sayesinde, ürünün zarar görmesi (deformasyon) neredeyse tamamen ortadan kaldırılmıştır.

Yüksek hijyenik tasarım – tam kapalı, tozsuz çalışma veya açık tasarım – standart ya da özel üretim seçenekleri.

Borunun üzerine veya altına monte edilebilen 2 adet titreşim motoru ile donatılmıştır.

Giriş ve çıkışlarda kontrol kapakları.

Tipik uygulama alanı: Toz, pelet ve granül halindeki malzemelerin taşınması.

Sürekli çalışma için tasarlanmıştır.

Yağlama veya düzenli kontrol gerektirmez.



VIBRO
SCREW CONVEYOR

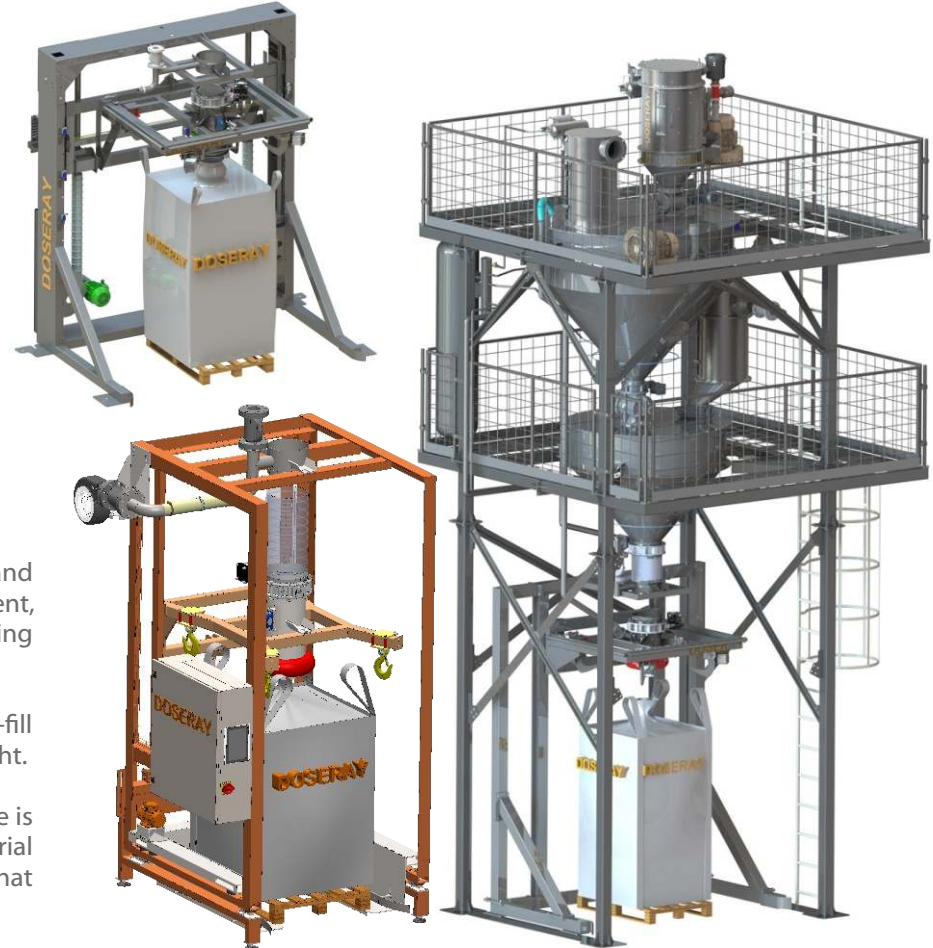
BIGBAG DOLUM



Bigbag Dolum Ünitesi: Toz, granül veya taneli dökme malzemelerin (un, şeker, çimento, alçı, kalsit, plastik, kimyasal ham maddeler vb.) güvenli, tozsuz ve yüksek hassasiyetle büyük torbalara (500 - 2000 kg kapasiteli çuvalara) doldurulmasını sağlayacak endüstriyel standartlara göre tasarlanır.

Yüksek Hassasiyetli Tartım: Gravimetrik veya serbest dolum metodu ile yapılan tartım işleminde, sistemde bulunan yük hücreleri (loadcell) sayesinde her torba hedeflenen net ağırlıkta doldurulur. Çift Kademeli

Besleme Kontrolü: Dolum işlemi başlangıçta hızlı besleme ile başlar; set edilen ağırlık değerine yaklaşıldığında sistem otomatik olarak yavaş/hassas besleme moduna geçerek malzeme akışını yüksek doğrulukla tamamlar. PLC ve HMI Ekran Desteği: Operatörlerin reçete yönetimi yapabileceği ve ağırlık set değerlerini girebileceği dokunmatik kontrol panoları bulunur.



The Big Bag Filling Unit: Is designed according to industrial standards to enable the safe, dust-free, and high-precision filling of bulk materials—such as powders, granules, or grains (flour, sugar, cement, gypsum, calcite, plastics, chemical raw materials, etc.)—into large bags (sacks with capacities ranging from 500 to 2000 kg).

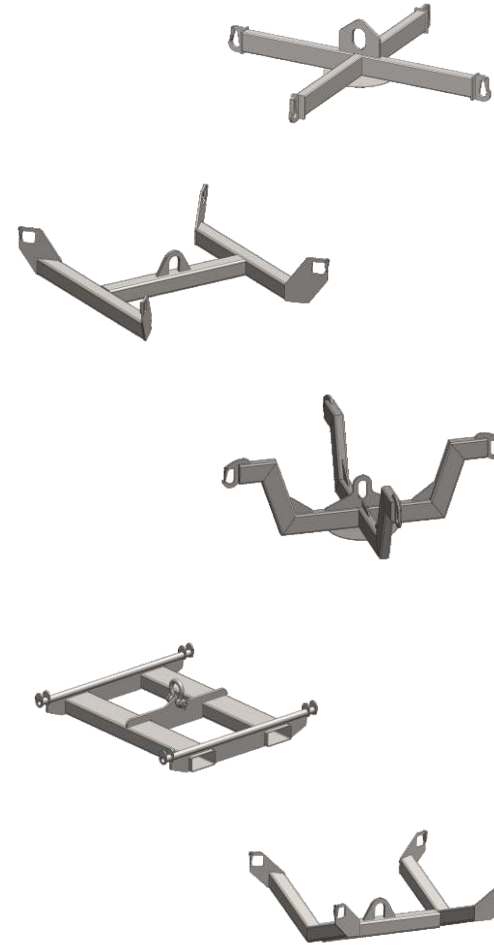
High-Precision Weighing: During the weighing process—carried out via gravimetric or free-fill methods—load cells integrated into the system ensure that each bag is filled to the targeted net weight.

Two-Stage Feed Control: The filling process begins with a high-speed feed; as the set weight value is approached, the system automatically switches to a slow/precision feed mode to complete the material flow with high accuracy. PLC and HMI Screen Support: The unit features touchscreen control panels that allow operators to manage recipes and input weight setpoints.

BIGBAG BOŞALTMA

Big bag boşaltma istasyonları, yüksek kapasitede işletmeye gelen dökme hammaddelerin prosese girmesini sağlar. Hammaddelerin cinsine göre de ekipman farklılık gösterir. Zor akışkan hammaddeler için farklı çözümler kullanılır. DOSERAY ürün yelpazesi ile firmalara özel onlarca düzenlenebilir bigbag boşaltma ve dolum ünitelerine sahiptir. Gıda ve kimya prosesleri için AISI304-AISI316 gibi farklı seçenekler, N2 vakum yada farklı şartlarda dolum ve boşaltım yapacak oldukça fazla seçenek mevcuttur.

Big bag discharge stations enable bulk raw materials arriving at the facility in high volumes to be fed into the production process. The equipment varies depending on the type of raw material; specific solutions are employed for materials with poor flow characteristics. DOSERAY offers a wide product range featuring numerous customizable big bag discharge and filling units tailored to specific company needs. Options include various materials such as AISI 304 and AISI 316 stainless steel, as well as configurations for filling and discharging under specialized conditions, such as nitrogen (N2) atmospheres or vacuum environments.



BIGBAG
DISCHARGE-FILLING



TORBA DOLUM

15-25kg torba dolum ve paketleme makineleri, toz ve granül forumundaki katı akışkanların, set edilen kg kadar tartılmasında ve paketlenmesinde yaygın bir kullanıma sahiptir. Proseste kullanılacak katı akışkanın durumuna göre farklılıklar gösterse de temelde aynı işleve sahiptir. Toz dolum ve paketleme makinelerimiz ,süt tozu,pst,irmik, nişasta, süt tozu, toz kakao, soya unu, ekmek katkı maddeleri,zirai ilaçlar gibi Kraft torba dolumda kullanılır.

Üretimini yapmış olduğumuz dikişli torba dolum makinelerinin en önemli özelliklerinden biri de farklı torba boyutu ve yüksekliği ile çalışabilmesidir. Bu da makinenin ürüne göre farklı ayarlanabilmesini sağlamaktadır.

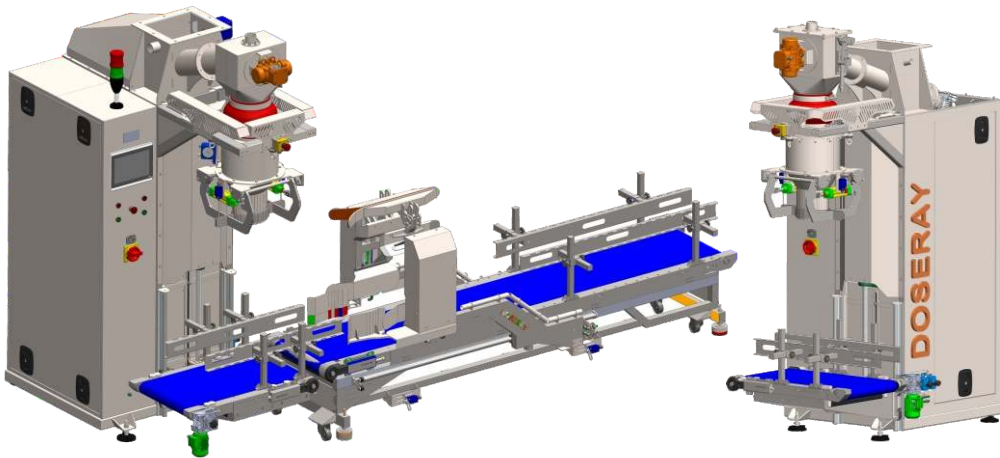
PLC Kontrolü ve kullanıcı dostu dokunmatik 10" Renkli HMI ekran sayesinde kolay kullanım özelliğine sahiptir.

*Otomatik torba taşıma ,takma,bırakma sistemi ile minimum işçilik ve yüksek seviyede güvenlik donanımlarına sahiptir.

25 kg bag filling and packaging machines are widely used for weighing and packaging free-flowing solid materials—whether in powder or granular form—to a preset weight. While the specific configuration may vary depending on the material being processed, the fundamental function remains the same. Our powder filling and packaging machines are utilized for filling Kraft bags with products such as milk powder, semolina, starch, cocoa powder, soy flour, bread additives, and agricultural chemicals.

A key feature of our stitched-bag filling machines is their ability to accommodate various bag sizes and heights, allowing the machine to be adjusted according to the specific product requirements. They offer ease of operation thanks to PLC control and a user-friendly, 10-inch color touchscreen HMI.

*Equipped with an automatic bag transport, placement, and release system, these machines ensure minimal labor requirements and high-level safety features.



BAGGING

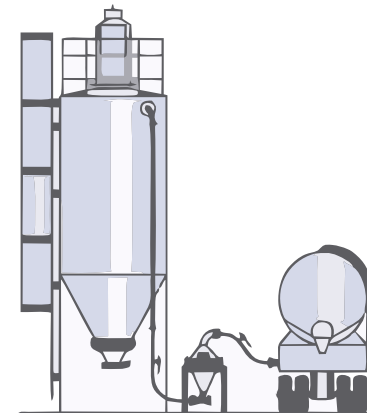
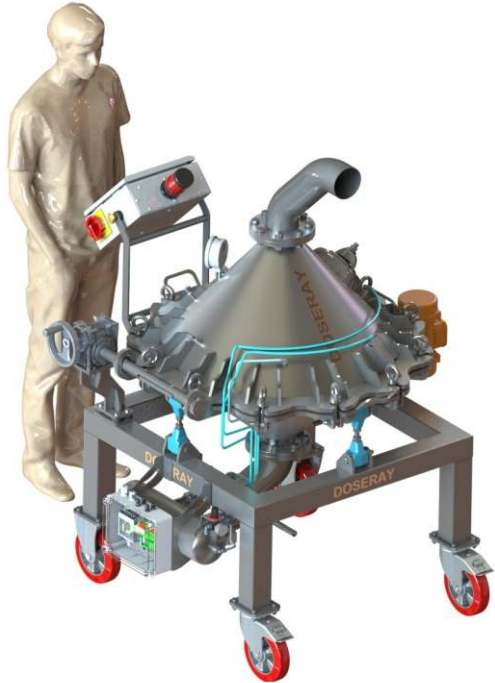
ELEK PROSESLERİ SİLO ELEĞİ

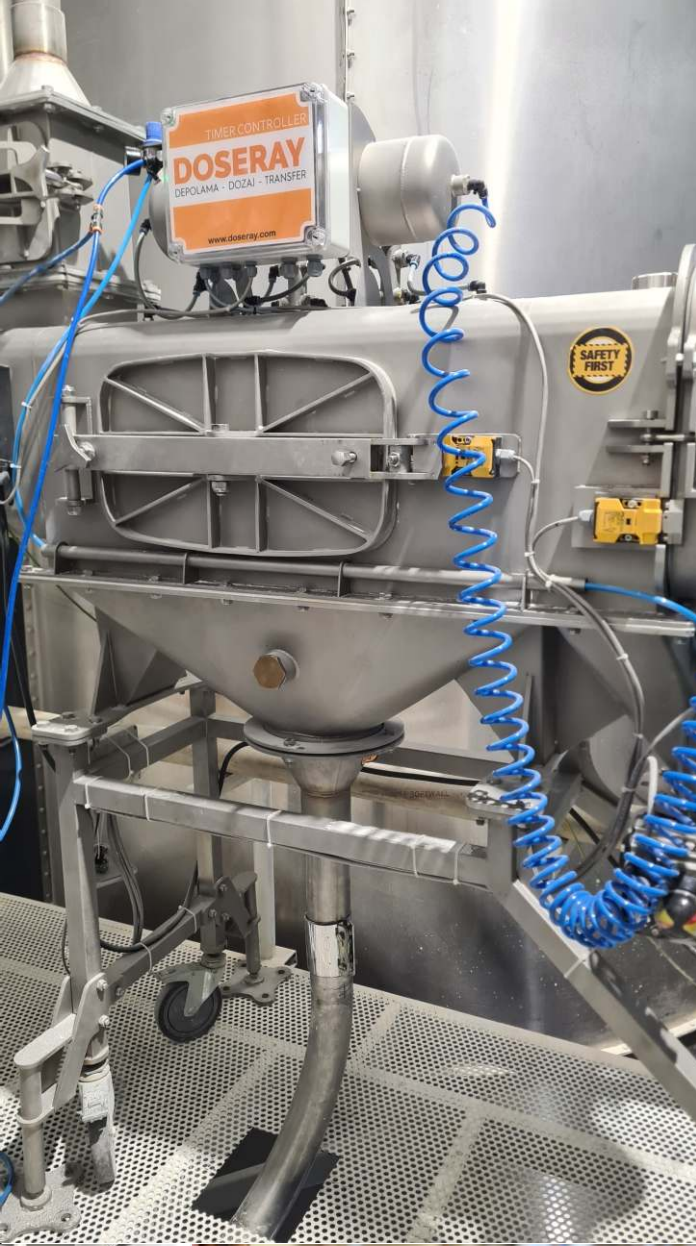
Proses girecek hammaddeler eğer dökme olarak işletmeye geliyorsa , siloya yüklemeyen önce , transfer miktarını etkilemeyecek şekilde kaba eleme yapılır.

Yüksek geçirgenliğe sahip olan bu eleklerin ana kullanım amacı çok büyük parçaların siloya girmesini engellemektir.

If raw materials destined for the process arrive at the facility in bulk, they undergo coarse screening—in a manner that does not affect the transfer quantity—before being loaded into the silo.

The primary purpose of these high-permeability screens is to prevent oversized particles from entering the silo.





HAT TİPİ ELEK

Pnömatik nakil proseslerinde kullanılan hammaddeleri, sevk sırasında mıknatıs ve merkezkaç kuvveti ile ayırma methodu çalışan eleklerde eleyip yabancı maddelerden arındırıyor ve proses güvenliğini sağlıyoruz.

Malzeme ürün girişine vakum-basınç ayırmaksızın beslenir ve bir besleme vidasıyla silindirik eleme odasına regüler olarak yönlendirilir. Kapalı hacim içindeki dönen sarmal paller, malzemeyi sürekli olarak eleğe doğru ilerletirken, partiküller üzerinde ortaya çıkan merkezkaç kuvveti elenecek malzemeyi deliklerden hızla dışarı atar. Elek ile asla temas etmeyen bu dönen paller yumuşak toprakların kırılmasını sağlarken büyük partikülleri toprakları, deşarj vanası aracılığıyla dışarı atılır.

Control sifting, classification and foreign body ejection.

GS Sifters are located either after the raw material reception or directly before the filling systems.

Inline sifters can be integrated into pneumatic conveying systems.

The mesh size is between 50 and 4,000 μm .

Capacities of up to 15 m^3/h can be achieved.

Why A DOSERAY Sifter?

High capacity / high efficiency

Robust and reliable construction

Quick change-over of screens without special tooling

Ease of maintenance

Pressure rated design for in-line applications

Dust tight construction

Low levels of vibration: no need for flexible connections to inlet or outlet

Material

Stainless steel

Powder-coated steel

Sieves

Perforation 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 16 mm



SIFTING



Köprüleşme (Kemer Oluşumu - Bridging)
Fare Deliği Oluşumu (Rat-Holing / Kanal Açma)
Eksantrik Boşaltma
Düzensiz ve Dalgalı Akış (Erratic Flow)
Ayrışma (Segregation)
Topaklanma ve Kekleşme (Caking)



SİLO AKIŞKANLAŞTIRMA

Dökme olarak temin edilen, katı akışkan hammaddelerin depolandıktan sonraki temel problemi, segregasyon ve akışkanlıktır. İlk olarak köprülenme olarak karşımıza çıkan bu sorun; ortamın fiziksel, atmosferik şartları, nem, yoğunluk ve ürünün spesifik özellikleri ile de birleşince boşaltma ile ilgili sıkıntıları yanında getirir. Bu tür akış problemlerinin genel çözümü bin aktivatör, silo vibrasyon koniğidir.

İç yada dış mekan silolarında depolanan toz yada granül yapıdaki maddeler farklı yöntemler kullanarak boşaltılabilir. Silo Boşaltma sisteminin tipi, daha çok prosesin sonraki stepleri (pnömatik, mekanik), depolanan ürünün cinsi (aşındırıcı vs... yoğunluğu, karakteristiği, partükül büyüklüğü) ve kapasite ile direkt olarak ilgilidir.

Dolayısı ile dip sıyrıcı, köprü kırıcı, air blaster gibi diğer çözümler de iştigal konumuzun içindedir.

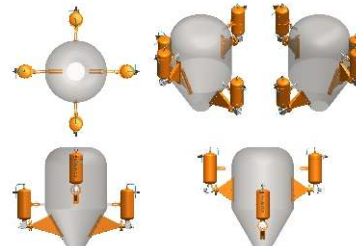
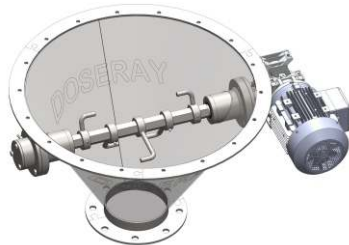
Temel Özellikler: Ø 400mm ~ 3,000mm, Material: carbon steel, 304L / 316L stainless steel Kapasite:= 5 ~ 320 m³/h , 2-3 opsiyonel çıkış fonksiyonu

The primary challenges associated with bulk solid raw materials after storage are segregation and flowability. The issue often manifests initially as bridging; when combined with physical and atmospheric conditions—such as humidity, density, and specific product characteristics—it leads to discharge difficulties. Common solutions for these types of flow problems include bin activators and silo vibrating cones.

Powder or granular materials stored in indoor or outdoor silos can be discharged using various methods. The choice of silo discharge system depends directly on the subsequent process stages (e.g., pneumatic or mechanical conveying), the nature of the stored product (abrasiveness, density, characteristics, particle size), and the required capacity.

Consequently, other solutions such as bottom scrapers, bridge breakers, and air blasters also fall within our scope of expertise.

Key Specifications: Ø 400mm – 3,000mm; Material: carbon steel, 304L/316L stainless steel; Capacity: 5 – 320 m³/h; 2–3 optional discharge outlets.



BIN
ACTIVATORS

2-3 YOLLU PANTOLON KLAPE

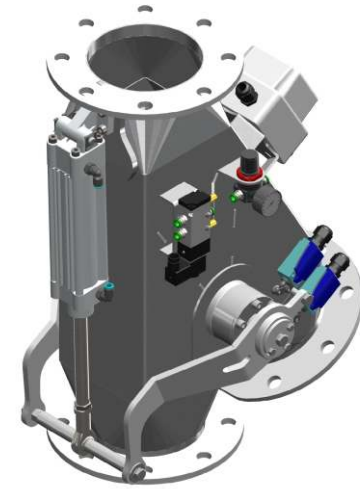
Pantolan Klapeler genellikle kuru katı akışkanların atmosferik proseslerdeki mekanik hareketlerini yönlendirmek için kullanılan cihazlardır. Manuel,Pnömatik,Motorlu olmak üzere üç şekilde tahtik edilirler Tüm ürünlerde konum switchi mevcut olup, plc otomasyon sistemi ile uyumlu olarak çalışır. Yatklama sistemleri rulmanlı bir yapıya sahip olup, kolay bakım konstrüksiyonu ile bakım dostudur. Basınç hatlarında sızdırmalıklarından dolayı kullanımı tavsiye edilmez.Gövde yapısı AISI304-AISI316-S235JR-HARDOX gibi farklı yüksek alaşım çeliklerinden oluşur.

Pantolon klapeler prosesin durumuna göre 30°,45° şeklinde kendi içinde farklı bir yapıya sahiptirler. Özellikle 45° olan pantolon klapemodeli simetrik olarak kullanılabilir.Diğer açılardaki ürünler ise ürünün akışkanlığına göre proseste farklılık gösterebilir.

Üretim programı 150x150-400x400 Ø DN150-DN400 şeklindedir.

Pant-leg diverter valves are devices typically used to direct the mechanical flow of dry, solid bulk materials in atmospheric processes. They are available with manual, pneumatic, or motorized actuation. All units are equipped with position switches and are compatible with PLC automation systems. They feature a rolling-element bearing design and a maintenance-friendly structure that facilitates easy servicing. Due to sealing limitations, their use in pressurized lines is not recommended. The housing is constructed from various high-grade steels, such as AISI 304, AISI 316, S235JR, and Hardox.

Depending on process requirements, these valves are available in configurations with 30° or 45° angles. The 45° model, in particular, allows for symmetrical operation, while models with other angles may vary in application based on the flow characteristics of the material. The production range covers sizes from 150x150 to 400x400 and diameters from DN150 to DN400.



2-3 WAYS
TROUSER DIVERTER

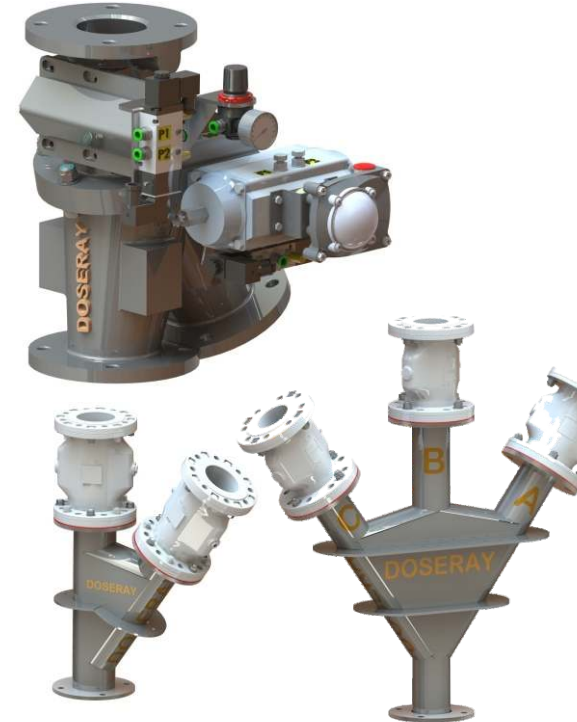
YÖNLENDİRME VALFLERİ

İki yollu flap tipi yön değiştirme valfi, pnömatik taşıma endüstrisinde kullanılabilecek tozları, peletleri veya granülleri diğer tabiri ile tüm katı akışkanları bir noktadan diğerine minimum basınç düşüşü ve yüksek sızdırmazlık verimliliği ile sevk gereksinimini karşılamak üzere tasarlanmıştır. Pnömatik yön valfleri, aşındırıcı olan yada olmayan, serbest akışlı ürünlerin taşınması için uygundur. Sadece prosesin durumuna göre farklılık gösterirler.

Gövde olarak ØDN 50-DN200

AlMg3, C1050, 42CrMo4, AISI304, AISI316 gibi opsiyonlara sahiptirler. Pozitif basınçta 2 bar'a kadar ve negatif basınçta -0.5 bar'a kadar basınçta çalışan pnömatik taşıma sistemlerinde kullanılabilirler ve kolay bakım özelliğine sahiptirler.

The two-way flap-type directional valve is designed to meet the requirements of conveying powders, pellets, or granules—in other words, all solid fluids—from one point to another in the pneumatic conveying industry with minimum pressure drop and high sealing efficiency. Pneumatic directional valves are suitable for conveying free-flowing products, whether abrasive or not. They only differ according to the process conditions. They have body options such as AlMg3, C1050, 42CrMo4, AISI304, and AISI316. They can be used in pneumatic conveying systems operating at pressures up to 2 bar in positive pressure and down to -0.5 bar in negative pressure, and are easy to maintain.



MULTIPORT
DIVERTER VALE



Pnömatik taşımada otomasyon, toz, granül veya taneli yapıdaki dökme malzemelerin boru hatları içerisinde hava gücüyle nakledilmesi sürecini insansız, güvenli ve minimum enerjiyle yöneten akıllı kontrol sistemidir.

Geleneksel mekanik taşıma yöntemlerinin aksine, pnömatik sistemlerde malzemenin havayla karışım oranı, hat basıncı ve hızı milisaniyeler içinde değişebilir. Bu dinamik yapıyı hatasız yönetmek ancak gelişmiş bir otomasyon mimarisiyle mümkündür.

Automation in pneumatic conveying is an intelligent control system that manages the process of transporting bulk materials—whether in powder, granule, or granular form—through pipelines using air power, ensuring the operation is unmanned, safe, and energy-efficient.

Unlike traditional mechanical conveying methods, pneumatic systems involve variables such as the material-to-air mixing ratio, line pressure, and velocity that can fluctuate within milliseconds. Managing this dynamic nature without error is possible only through an advanced automation architecture.



PLASTIC



PET FOOD



CONSTRUCTION



FOOD



CHEMICAL



LOGISTIC

GET MORE INFO



Sultan Makina San.Tic.Ltd.Şti.



+90 226 353 21 21
+90 543 626 98 18



Taşköprü San. Sit.1.Yol No:81-84 77600
Taşköprü - Çiftlikköy - Yalova / Türkiye



info@doseray.com
www.doseray.com