VAKUM KONVEYÖR/VACUUM CONVEYING

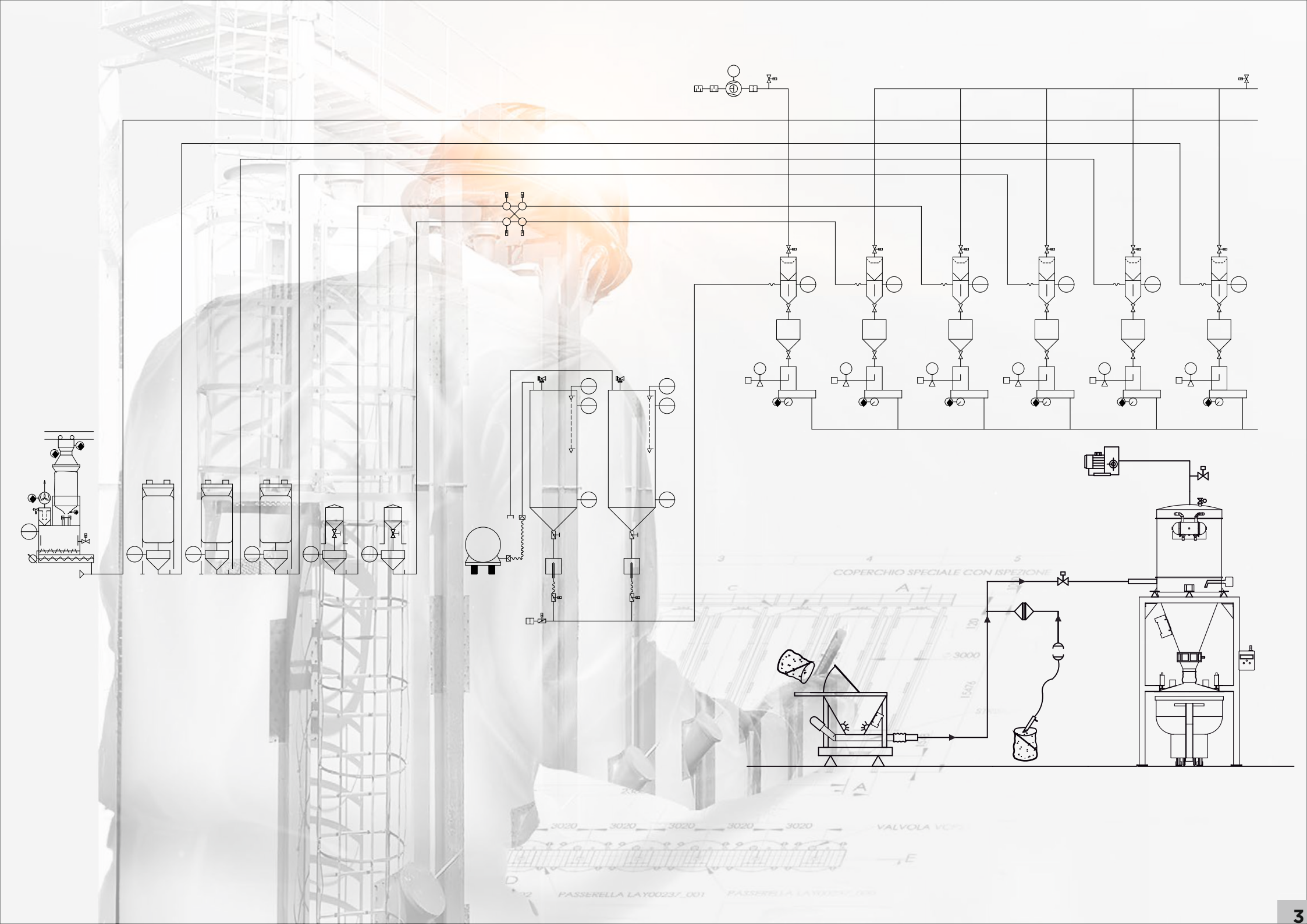
II 2D Ex IIIB T(85 °C) Db
II ½D Ex h IIIB T(85 °C) Da/Db
II 2G Ex h IIB T4 Gb

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



DOSERAY





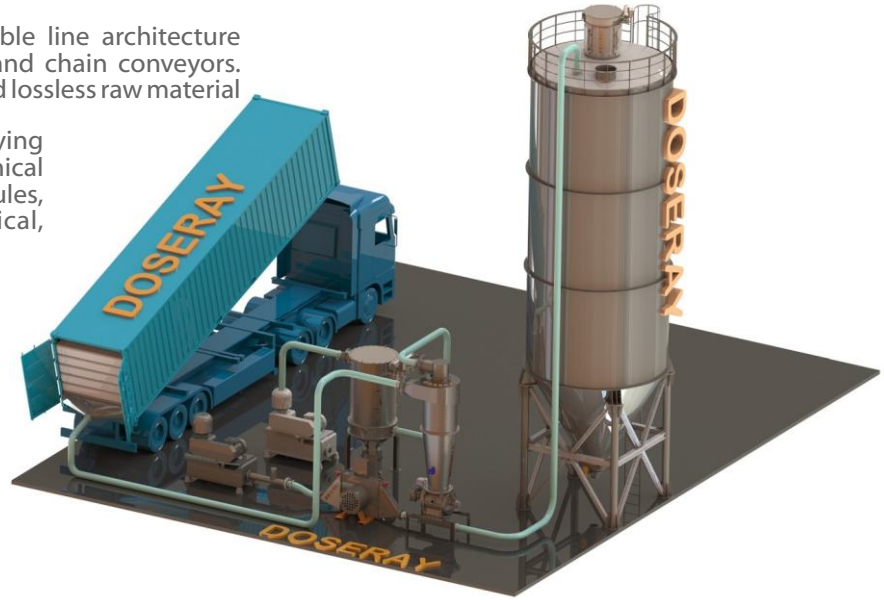


With our flexible, reliable, and high-performance pneumatic conveying systems, we offer flexible solutions for the in-plant transfer of bulk raw materials in powder and granular form. In this transfer, supported by a blower or low-pressure compressor, the air velocity is optimized between 5 and 25 m/s depending on the phase density of the product.

Process-Based Pressure/Vacuum Selection: For dilute and medium-phase conveying operations, vacuum or pressure systems are configured within a pressure range of -0.5 bar to +1.0 bar. Selecting the most suitable method for your plant's structure is the expertise of our engineering team.

Superiority Over Mechanical Conveyors: Pneumatic systems offer a much more flexible line architecture compared to traditional mechanical systems such as screw conveyors, belt conveyors, and chain conveyors. Combined with our integrated dust collection and filtration systems, they ensure hygienic and lossless raw material

Venturi conveying systems operate using compressed air and the Venturi principle, conveying powders, granules, and lightweight materials quickly and reliably without moving mechanical parts. They are ideal for short- and medium-distance conveying of powders, pellets, capsules, fibers, and lightweight particles in the plastics (crushing/raw material), food, chemical, pharmaceutical, packaging, and textile industries.



PNEUMATIC CONVEYING

ENDÜSTRİYEL VAKUM TAŞIMA SİSTEMLERİ/VACUUM CONVEYING

Toz ve Granül Malzemelerin Hijyenik, Güvenli ve Otomatik Pnömatik Transfer Çözümü

Endüstriyel tesislerde toz ve granül hammaddelerin kapalı bir hat üzerinden transfer edilmesi, hem ürün kalitesini hem de çalışma ortamı güvenliğini doğrudan etkiler. Vakum Taşıma Sistemleri (Vakum Konveyörleri), negatif basınç (emme) prensibiyle çalışarak malzemelerin noktasal veya çoklu besleme hatlarına hijyenik, kayıpsız ve tamamen otomatik olarak aktarılmasını sağlar.

Çalışma Prensibi

Vakum kaynağı (vakum pompası ,blower veya çok kademeli ejektörler), taşıma hattı içerisinde negatif basınç oluşturur. Oluşan hava akımı, malzeme besleme noktasındaki (Big-Bag boşaltma, çuval açma, mikser çıkışı vb.) toz veya granülü içine çekerek kapalı boru hatları boyunca filtreli hazneye taşır. Ürün toplama haznesine ulaştığında vakum kesilir, tahliye vanası açılır ve malzeme alt kısımdaki prosese (reaktör, mikser, paketleme makinesi vb.) aktarılır.

Öne Çıkan Özellikler

Sıfır Toz Yayılımı ve Maksimum Hijyen: Negatif basınçlı kapalı devre çalışma prensibi sayesinde, boru hattında olası bir sızıntı durumunda dışarı toz yayılmaz; aksine hava içeri çekilir. Çevreye ve operatöre tam koruma sağlar.

Kolay Sökülebilir ve Temizlenebilir Yapı: Modüler kelepçeli bağlantı tasarımı sayesinde alet kullanmadan hızlıca demonte edilebilir, temizlenebilir ve üründen ürüne geçişlerde zaman kazandırır (CIP / WIP uyumlu).

Hassas Ürün Koruması: Düşük mekanik yıpranma ile hassas granül ve kapsül formundaki ürünlerin kırılmadan, yapısının bozulmadan taşınmasına olanak tanır.

Kompakt ve Esnek Montaj: Tesis içinde minimum alan kaplar; dikey, yatay ve dar açılı rotalarda kolayca konumlandırılır.,

Düşük Enerji ve Bakım Maliyeti: Hareketli parça sayısının az olması sebebiyle arıza riski düşüktür, uzun ömürlü ve ekonomiktir.

Taşıma Kapasitesi 100 kg/saat – 10.000 kg/saat (Malzeme ve mesafeye bağlı)

Hygienic, Safe, and Automatic Pneumatic Transfer Solution for Powder and Granular Materials

In industrial facilities, the transfer of powder and granular raw materials through a closed line directly affects both product quality and workplace safety. Vacuum conveying systems (vacuum conveyors) operate on the principle of negative pressure (suction), enabling the hygienic, lossless, and fully automatic transfer of materials to point or multiple feed lines.

Working Principle

The vacuum source (vacuum pump, blower, or multi-stage ejectors) creates negative pressure within the conveying line. The resulting airflow draws the powder or granules from the material feeding point (Big-Bag unloading, bag opening, mixer outlet, etc.) and transports them through closed pipelines to a filtered hopper. When the product reaches the collection hopper, the vacuum is cut off, the discharge valve opens, and the material is transferred to the process below (reactor, mixer, packaging machine, etc.).

Key Features

Zero Dust Emission and Maximum Hygiene: Thanks to the negative pressure closed-loop operating principle, in the event of a possible leak in the pipeline, no dust is released; instead, air is drawn in. It provides complete protection to the environment and the operator.

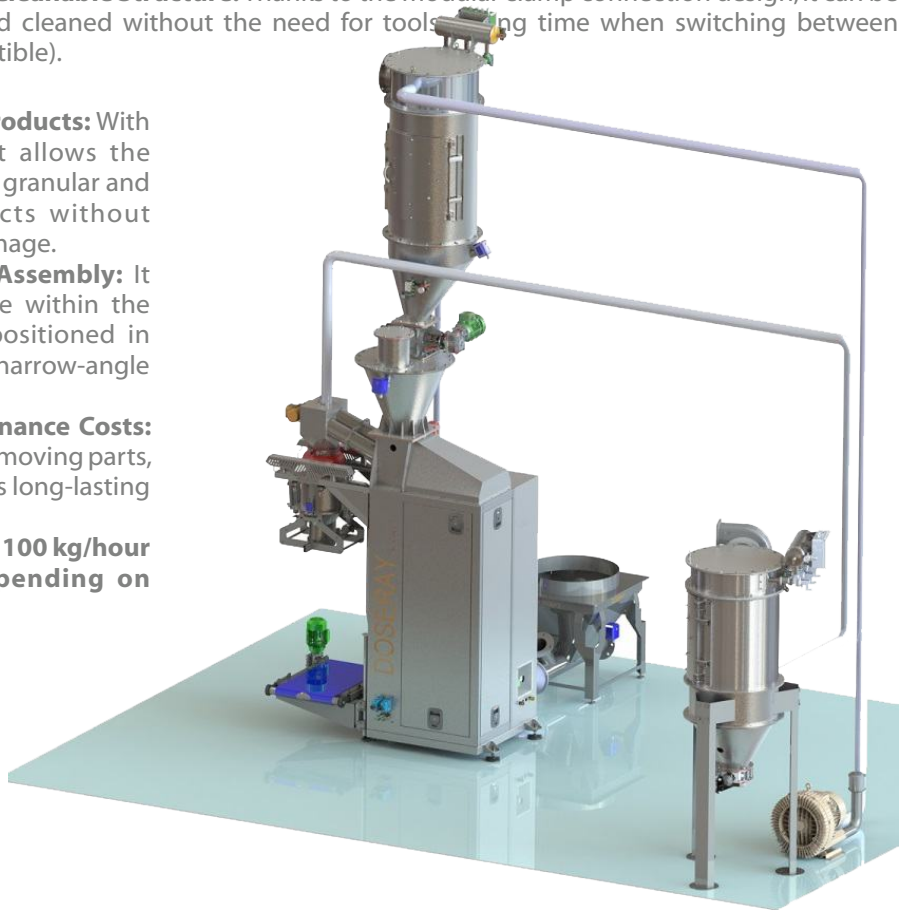
Easy Demountable and Cleanable Structure: Thanks to the modular clamp connection design, it can be quickly disassembled and cleaned without the need for tools, saving time when switching between products (CIP/WIP compatible).

Protection of Delicate Products: With low mechanical wear, it allows the transportation of delicate granular and capsule-shaped products without breakage or structural damage.

Compact and Flexible Assembly: It occupies minimum space within the plant; it can be easily positioned in vertical, horizontal, and narrow-angle routes.

Low Energy and Maintenance Costs: Due to the low number of moving parts, the risk of failure is low, it is long-lasting and economical.

Transportation Capacity 100 kg/hour – 10,000 kg/hour (depending on material and distance)





Hava kilitleri, pnömatik hatlarda toz ve granül formundaki hammaddenin geçişini sağlarken, özellikle siklon ve filtre altlarında kullanıldığında ürün ile basınçlı havayı birbirinden güvenle ayırır.

Aynı zamanda dozaj ve tartım proseslerinde hassas besleme işlevini yerine getirir. Prosesin tipine ve işlenen ürünün cinsine bağlı olarak hava kilitleri; özel kanatçık yapıları, hassas toleranslar ve farklı devir hızları bakımından çeşitlilik gösterir.Gövde imalatında genellikle ST37 karbon çelik, AISI 304 / AISI 316 paslanmaz çelik, 42CrMo4, Hardox ve Ni-Hard gibi yüksek aşınma dirençli malzemeler tercih edilir. Yataklama ve sızdırmazlık elemanları (salmastra, mekanik salmastra, keçe vb.) tamamen prosesin özelliklerine göre seçilir. İç rotor tipleri ise bıçaklı, yuvarlatılmış, ayarlanabilir kanatçıklı, sıyırıcılı, poliamid veya özel kaplamalı seçeneklerle zenginleştirilmiştir. Ayrıca patlayıcı ortam gereksinimlerine yönelik ATEX sertifikalı hava kilidi çözümleri de standart üretim programımızda yer almaktadır.

Airlocks facilitate the passage of raw materials in powder and granular form in pneumatic lines, and when used under cyclones and filters, they safely separate the product from compressed air.

They also perform precise feeding functions in dosing and weighing processes. Depending on the type of process and the type of product being processed, airlocks vary in terms of special vane structures, precise tolerances, and different rotational speeds. Materials with high wear resistance such as ST37 carbon steel, AISI 304/AISI 316 stainless steel, 42CrMo4, Hardox, and Ni-Hard are generally preferred for housing manufacturing. Bearing and sealing elements (packing, mechanical seal, gasket, etc.) are selected entirely according to the characteristics of the process. Internal rotor types are enriched with options including bladed, rounded, adjustable vane, scraper, polyamide, or special coated options. Furthermore, ATEX certified airlock solutions for explosive atmosphere requirements are also included in our standard production program.

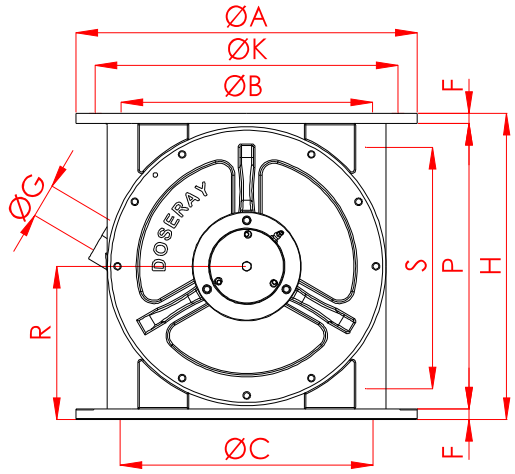


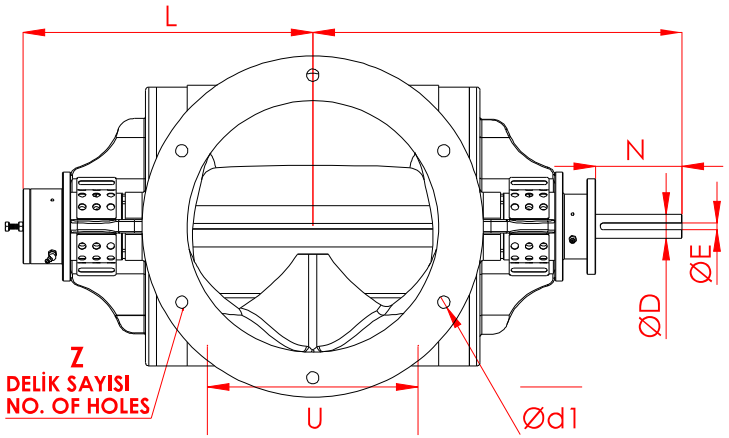


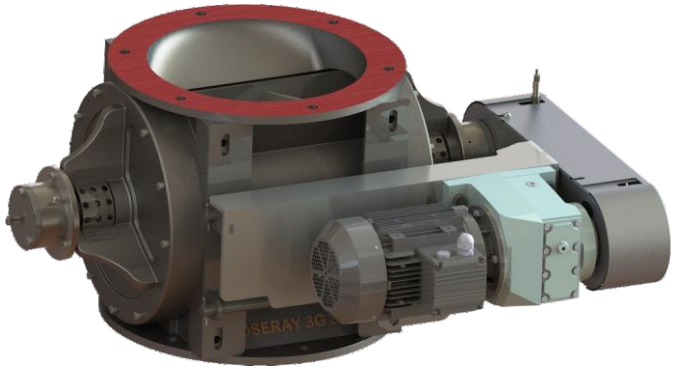


AIRLOCK

HÜCRE TEKERİ-EKLÜS/ ROTARY AIRLOCK VALVE







TYPE	m³/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-220-1G	5	8	280	200	200	25	8	18	33	337	250	302	400	95	14	4	301	169	122	146	0,75	110
DSR-220-3G	5	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





Filter Area:1-300m2
Air Volume:1-50.000m3/h

PÖMATİK TAŞIMA & FİLTRE

Toz Toplama ve Filtrasyon Sistemlerinde Yüksek Mühendislik

Transfer esnasında oluşan toz, duman ve ince partiküller; iş güvenliği, çevre mevzuatları ve ekipman verimliliği üzerinde doğrudan etkilidir. DOSERAY olarak tasarlayıp ürettiğimiz yüksek performanslı toz toplama ve filtre sistemleriyle, tesisleriniz için temiz ve güvenli çalışma alanları yaratıyoruz.

Çimentodan gıdaya, kimyadan ilaca kadar geniş bir sektör yelpazesinde kullanılan filtrelerimiz, kirleticileri kaynağında hapsederek maksimum hava kalitesi sağlar. Doğru hammadde seçimini ileri dikim ve imalat teknolojileriyle birleştiren firmamız, prosesinize özel uzun ömürlü ve yüksek verimli filtrasyon çözümleri sunmaktadır.
Ø400-3000mm
1-50.000m3/h

PNEUMATIC CONVEYING&FILTER

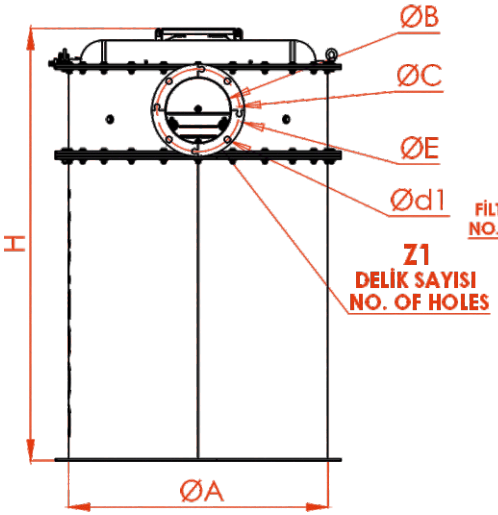
Advanced Engineering in Dust Collection and Filtration Systems

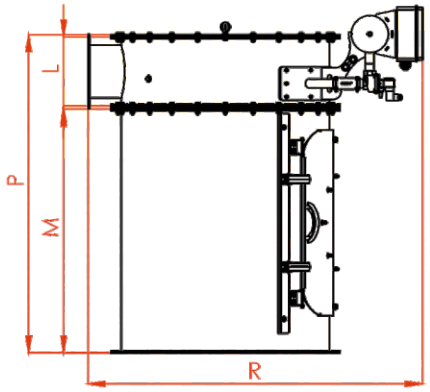
Dust, smoke, and fine particles generated during production directly impact occupational safety, environmental regulations, and equipment efficiency. At DOSERAY, we create clean and safe working environments for your facilities through the high-performance dust collection and filtration systems we design and manufacture. Used across a wide range of industries—from cement and food production to chemicals and pharmaceuticals-our filters capture pollutants at the source, ensuring optimal air quality. By combining the selection of high-quality raw materials with advanced sewing and manufacturing technologies, we provide long-lasting, highly efficient filtration solutions tailored specifically to your processes.

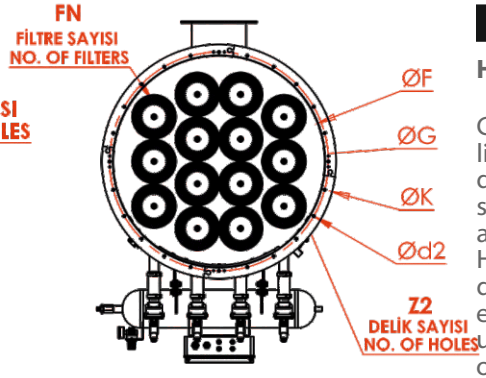
Ø400-3000mm
1-50.000m3/h



CYCLONE/FILTER







PNÖMATİK TAŞIMA SİKLONLARI

Pnömatik transfer hatlarının ayrılmaz bir parçası olan siklonlar, hava ve tozu merkezkaç kuvvetiyle ayrıştıran özel konik konstrüksiyonlardır. Sisteme giriş yapan karışım, kesit alanının büyümesiyle hız kaybeder ve vorteks hareketiyle ayrışmaya başlar.Ağırlaşan toz partikülleri aşağıya doğru çökerek ayrılırken, hava üst çıkıştan uzaklaştırılır. %70 – %95 verimlilikle çalışan siklonlarımız, optimum toz tutma performansı sağlamak amacıyla ana filtre üniteleriyle birlikte ortak bir ekosistemde kurgulanır.

PNEUMATIC CONVEYING CYCLONE

High-Efficiency Cyclone Designs

Cyclones, which are an integral part of pneumatic conveying lines, are specialized conical structures that separate air from dust using centrifugal force. As the mixture enters the system, it loses velocity due to an increase in cross-sectional area and begins to separate through a vortex motion. Heavier dust particles settle downward, while the air is discharged through the top outlet. Operating with an efficiency of 70%–95%, our cyclones are integrated into a unified ecosystem alongside primary filter units to ensure optimal dust-retention performance.





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	130	500	649	869	4	3	25
DSR-500	500	200	250	14	4	280	10	16	500	550	580	1018	255	660	930	976	5	4	35
DSR-600	605	200	250	14	4	280	10	18	605	628	685	1315	267	926	1211	1088	12	7	40
DSR-600L	605	200	250	14	4	280	10	18	605	628	685	1780	267	1254	1539	983	15	7	60
DSR-600S	605	200	250	14	4	280	10	18	605	628	685	892	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-800L	785	200	240	14	8	270	10	24	785	808	865	1629	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-1000L	1035	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-1200L	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	400	1256	1674	1898	84	44	220
DSR-1400L	1406	324	343	14	8	393	10	30	1406	1446	1486	1721	400	1256	1674	1889	110	44	250
DSR-2000	2000	324	395	18	12	440	10	40	2000	2040	2120	2080	402	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

BORU BAĞLANTI ELEMANLARI PIPE CONNECTION SYSTEMS

Pnömatik transfer proseslerinde; hammadde iletiminin pratikliği, montaj kolaylığı, statik elektrik risklerinin etkin yönetimi, bakım ve temizlik avantajları nedeniyle standart endüstriyel ürünler tercih edilir. Bu kapsamda öne çıkan başlıca bileşenler; geniş açılı pnömatik dirsekler, boru bağlantı kelepçeleri (kaplinler), esnek (flex) bağlantılar ve şeffaf iletim hortumlarıdır.

DOSERAY, söz konusu boru bağlantı elemanları, kaplinler ve geniş açılı pnömatik transfer sistemleri için dirsek tedariğinde, sahip olduğu güçlü stok yapısıyla pazar lideri konumundadır. DN25-DN300



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. DN25-DN300



ØDN25-DN300

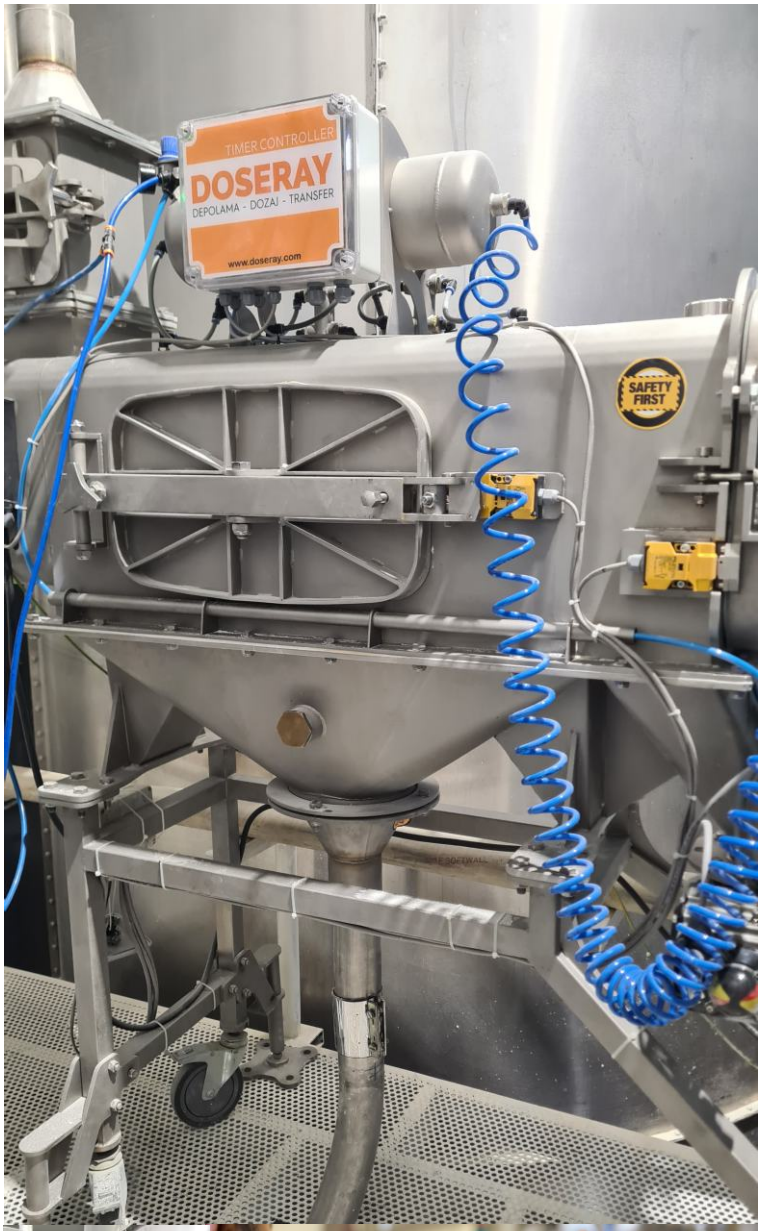
Galvanized-AISI304 steel outer casing
Galvanized-AISI304 steel inner shell
White NBR gasket FDA -30°C/+110°C; European Regulation 1935/2004 EC and REACH 1907/2006 EC
Zinc-plated bolts
Conductivity grommet stainless steel 304 L
Options
304L all-stainless steel version
Black SBR gasket -30°C/+80°C
VMQ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





EURAC®









PNÖMATİK TAŞIMA ELEĞİ

Pnömatik nakil proseslerinde transfer edilen hammaddeler; sevk esnasında yüksek güçlü mıknatıslar ve merkezkaç (santrifüj) kuvvetiyle çalışan eleme sistemleri sayesinde yabancı maddelerden tamamen arındırılarak proses güvenliğiniz en üst düzeyde sağlanır.

Ürün; vakum veya basınçlı hat ayrımı olmaksızın elek girişine beslenir ve bir besleme vidası (helezon) aracılığıyla silindirik eleme odasına düzenli (regüler) olarak yönlendirilir. Kapalı hacim içerisinde yüksek hızla dönen sarmal paller, malzemeyi eleğe doğru ilerletirken oluşan merkezkaç kuvveti sayesinde uygun boyuttaki partiküller elek deliklerinden hızla dışarı atılır. Elek yüzeyiyle temas etmeden çalışan bu paller, yumuşak topakları kırarak prosese kazandırırken; elek üstü iri parçaları ve sert topakları ise deşarj vanası vasıtasıyla sistemden uzaklaştırır.

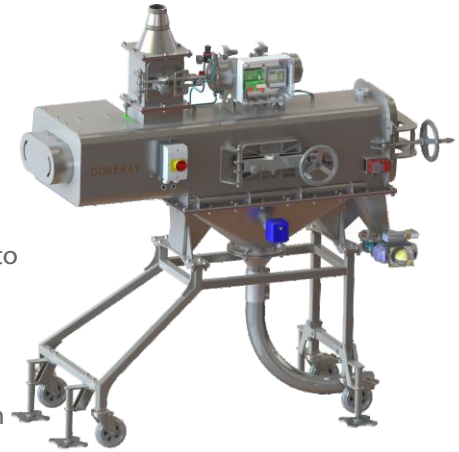
Kapasite olarak 1-15m3/saat ve elek aralığı olarak 50-4000µm arasında bir üretim programımız mevcuttur.
Delik çapı: 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 16 mm

PNEUMATIC CONVEYING SIFTER

Control sifting, classification and foreign body ejection.
DOS-SIEV 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 m³/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







SİLO KONTROL ELEĞİ/SILO SIFTER

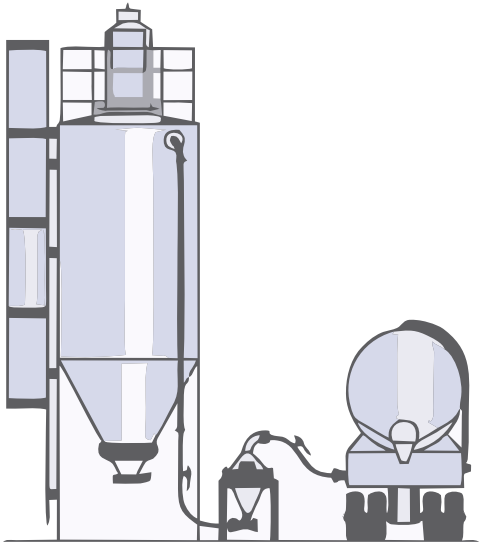
Tesisinize dökme olarak sevk edilen hammadde ve dökme ürünler, silolara aktarılmadan önce transfer verimliliğini düşürmeyecek şekilde kaba eleme işleminden geçirilir. Yüksek geçirgenliğe sahip bu elekler; istenmeyen büyük boyutlu yabancı maddeleri ve iri parçaları yakalayarak silolarınızı, transfer hatlarınızı ve takip eden tüm proses ekipmanlarınızı güven altında tutar.

Raw materials and bulk products delivered to your facility in bulk form undergo a coarse screening process—designed to maintain high transfer efficiency—before being moved into silos. These high-throughput screens capture oversized foreign objects and large particles, thereby protecting your silos, transfer lines, and all downstream process equipment.

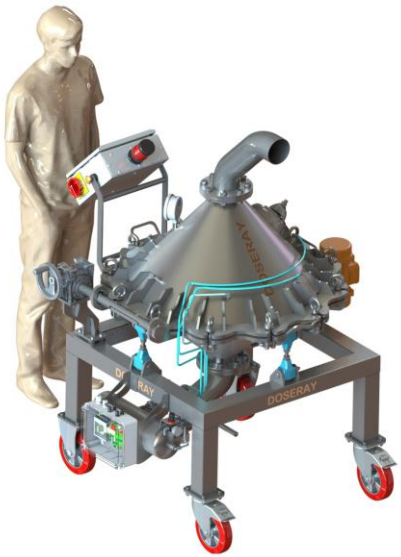
DÖNER MIKNATIS/ROTARY MAGNET

Döner Mıknatıs sistemleri; toz, granül ve akışkan haldeki dökme malzemelerin içerisindeki mikron boyutundaki demir ve ferromanyetik kirleticileri yüksek verimle yakalamak için tasarlanmıştır. Özellikle akışkanlığı düşük veya köprüleşme (tıkanma) eğilimi gösteren malzemelerde, akışı kesmeden sürekli bir filtrasyon performansı sunar.Güçlü Neodyum (NdFeB) mıknatıslar kullanılarak en küçük metal partiküller bile güvenle yakalanır.

Rotary magnet systems are designed to achieve high-efficiency removal of micron-sized iron and ferromagnetic particles from bulk materials in powder, granular, or fluid form. They provide continuous filtration performance—without the need for process interruptions—even when handling materials with low flowability or a tendency to bridge (clog).By using powerful neodymium (NdFeB) magnets, even the smallest metal particles are securely captured.









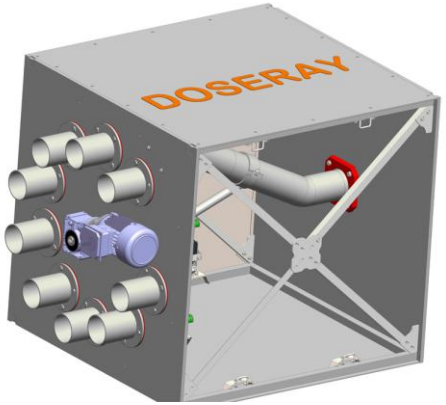


YÖNLENDİRME VALFİ/DIVERTER VALVE

İlki ve üç yollu pinch ve flap tipi yön değiştirme valflerimiz; pnömatik taşıma sistemlerinde toz, pelet ve granül formundaki tüm dökme hammaddelerin (katı akışkanların) güvenli, hızlı ve hassas bir şekilde yönlendirilmesi için tasarlanmıştır. Yüksek sızdırmazlık performansı sayesinde hat içi basınç kayıplarını minimuma indirerek proses verimliliğinizi en üst seviyeye çıkarır.

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.

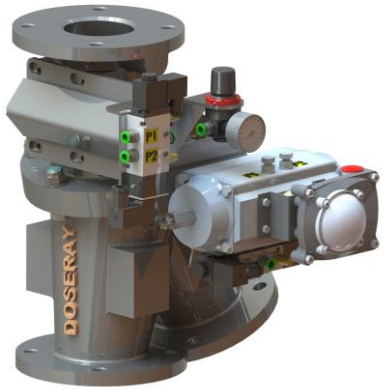
Birden fazla yön klapesi gerektiren uygulamalarda multiport (çoklu port) sistemlerin kullanımı tercih edilir.
Çap Aralığı: Ø 50 - 139 mm
Bağlantı: 1 Giriş / 6 – 12 Çıkış

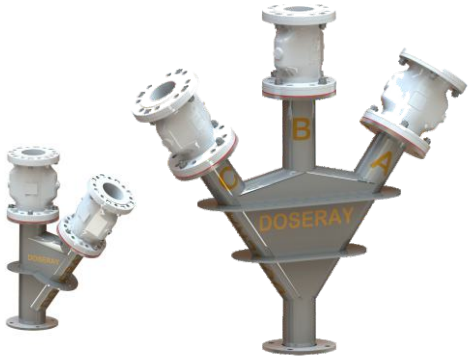


Our two- and three-way pinch and flap-type diverter valves are designed for the safe, rapid, and precise routing of all types of bulk raw materials—such as powders, pellets, and granules—within pneumatic conveying systems. Thanks to their superior sealing performance, they minimize in-line pressure drops, thereby maximizing your process efficiency.

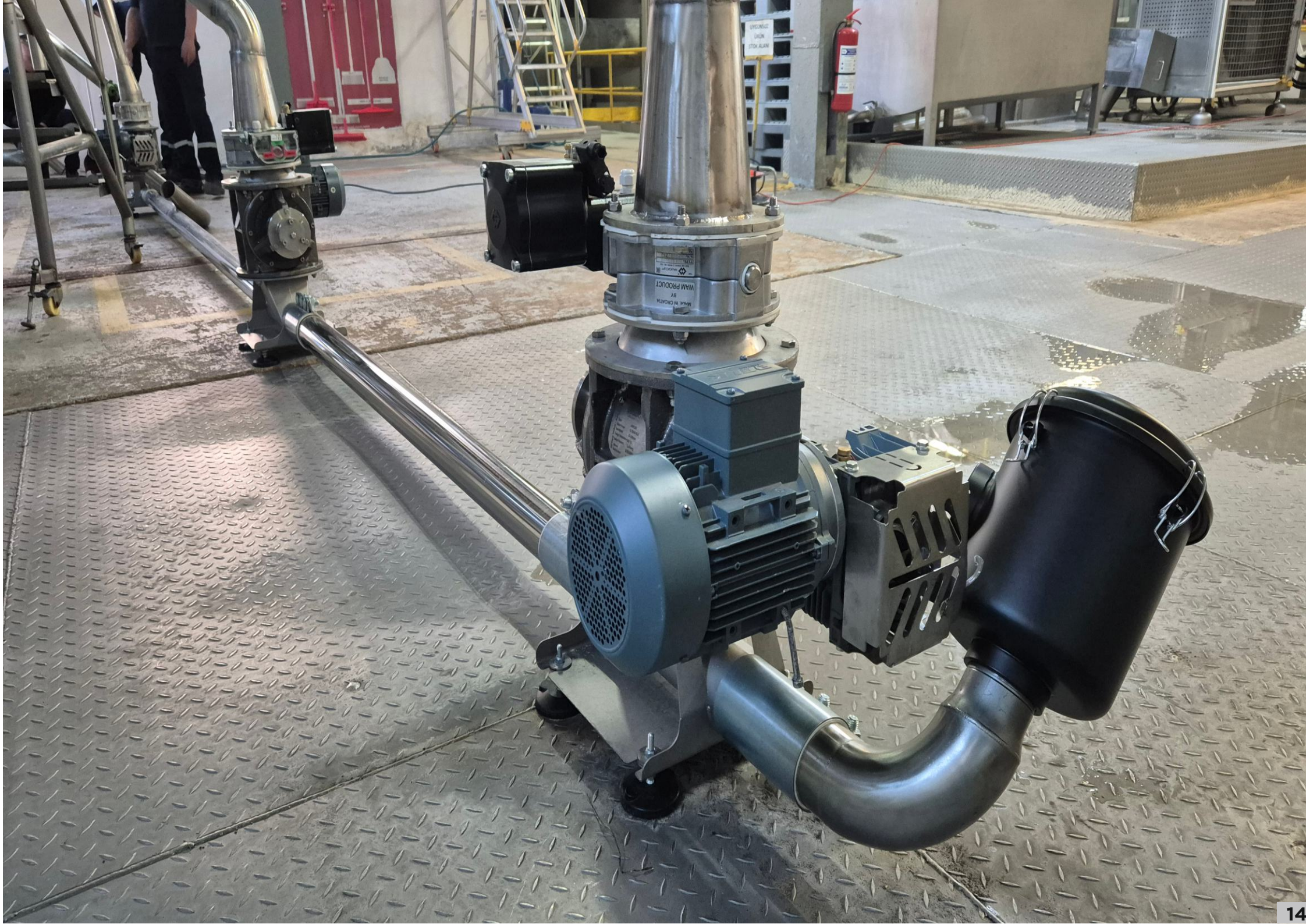
These valves are available in various material options, including AlMg3, C1050, 42CrMo4, AISI304, and AISI316. They are suitable for use in pneumatic conveying systems operating at positive pressures of up to 2 bar and negative pressures (vacuum) down to -0.5 bar, and they are designed for easy maintenance.

For applications requiring multiple diversion points, multi-port systems are the preferred solution.
Diameter Range: Ø 50 – 139 mm
Configuration: 1 Inlet / 6 – 12 Outlets





MULTIPORT DIVERTER VALE


MADE IN CROATIA
BY
WAM PRODUCT

35+
years of experience

20.000+
eqipments and filters installed in more than 20 countries



PLASTIC | PET FOOD | CONSTRUCTION | FOOD | CHEMICAL | LOGISTIC

Made in Türkiye

GET MORE INFO

FOLLOW US ON

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