KREISEL

Schüttguttechnik seit 1912

Bulk Material Handling since 1912

Catálogo completo

Main catalogue

KREISEL GmbH & Co. KG

KREISEL – La empresa
KREISEL – company portrait

KREISEL GmbH und Co. KG es un constructor de instalaciones operativo internacionalmente en el ámbito de las industrias de procesamiento de productos a granel.
Los empleados de la empresa KREISEL son expertos en el campo de la manipulación de productos a granel.
Usted recibirá de un solo proveedor las instalaciones transportadoras a medida, desde silos de almacenamiento, pasando por el transporte neumático, hasta incluso instalaciones de desempolvado. En función de sus parámetros de rendimiento y de los requisitos técnicos, planificamos, construimos, fabricamos, suministramos y montamos las instalaciones y los componentes de las instalaciones. Nuestro equipo de servicio técnico monta los módulos en el lugar de ubicación, inclusive la puesta en servicio final y el sello "Made in Germany", con más de 100 años de experiencia.

KREISEL GmbH & Co. KG is an international plant manufacturer, with technical employees that are experts in the field of handling bulk material.
Our company's line of business is customized conveying systems, from the storage silo to the pneumatic conveyance up to the dust removal plant. As our client, you will receive first-hand knowledge from us in the conveying systems field. According to your performance characteristics and your technical requirements, we plan, design, manufacture and deliver plant components. Our service team assembles the components at the place of destination, including the final commissioning and the Made in Germany seal of quality - with more than 100 years of experience.

www.kreisel.eu

Sucursales de KREISEL
KREISEL offices

1
KREISEL branch Norddeutschland
KREISEL GmbH & Co. KG
Tempowerkring 6
21079 Hamburg
phone: +49 40 790 12 870
fax: +49 40 790 12 88 870
hamburg@kreisel.eu

2
KREISEL branch Süddeutschland
KREISEL GmbH & Co. KG
Am Unteranger 3
86672 Thierhaupten
phone: +49 8271 8015 6
fax : +49 8271 8015 88
info@schaeffer-vt.de

3
KREISEL branch Mitteldeutschland
KREISEL GmbH & Co. KG
Knorrenbergstraße 7d
38889 Blankenburg / Harz
phone: +49 3944 9450 066
mobile: +49 173 6383724
blankenburg@kreisel.eu

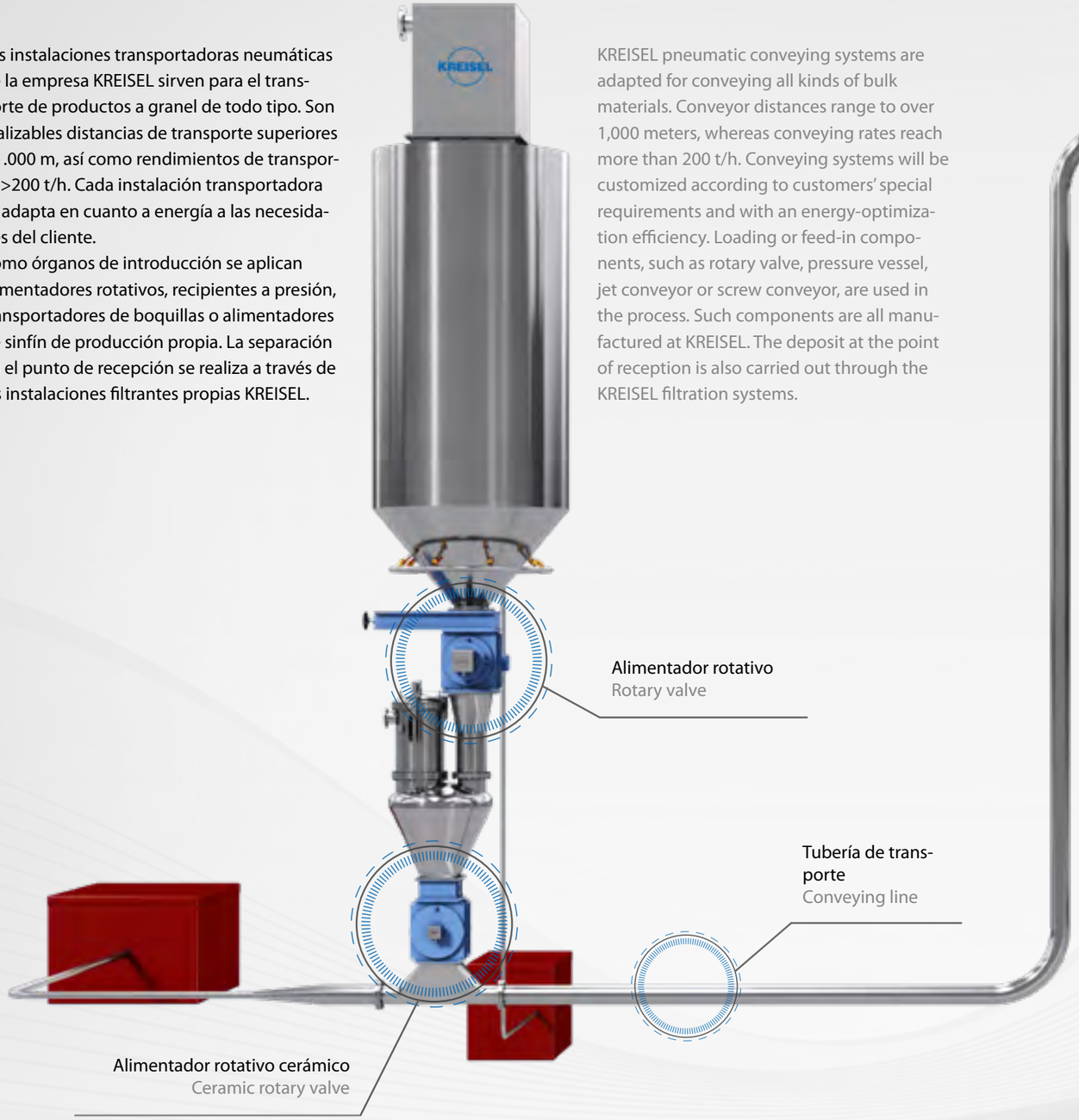
4
KREISEL sales office Nordrhein-Westfalen
KKI KRAMER Schüttguttechnik
An der Vogelrute 9
52399 Merzenich bei Düren
phone: +49 24 21 33 2 55
mobile: +49 172 690 38 90
kramer@schuettgut.com

5
KREISEL sales office Rhein-Main-Gebiet (Süddeutschland)
PLZ: 54–56, 6–8, 90–94, CH/AT
Koppelheck 7
56377 Nassau
phone: +49 2604 372 45 – 42
mobile: +49 173 320 61 22
hansjuerg.emde@kreisel.eu

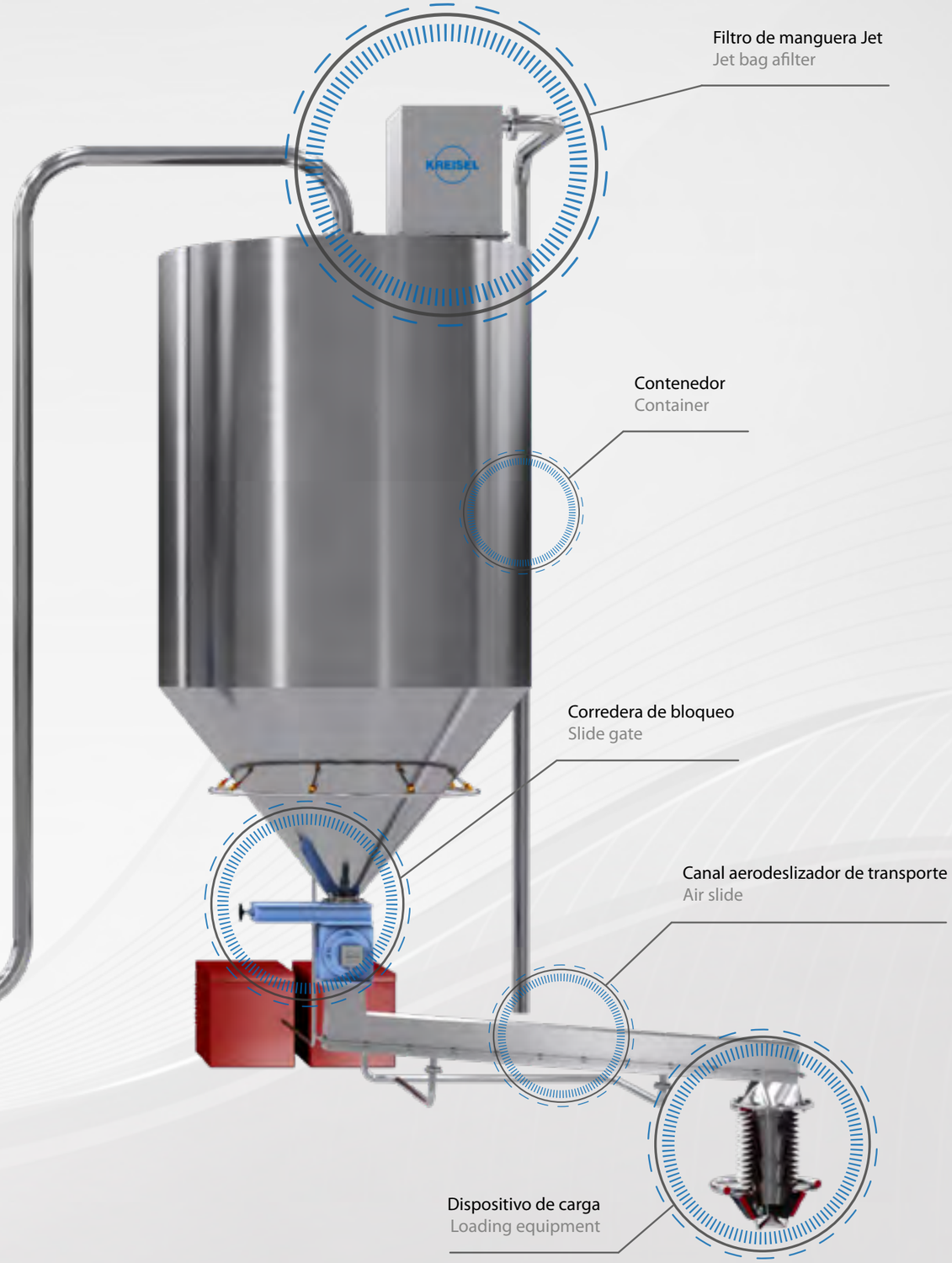
KREISEL Transporte neumático
KREISEL Pneumatic Conveyance

Las instalaciones transportadoras neumáticas de la empresa KREISEL sirven para el transporte de productos a granel de todo tipo. Son realizables distancias de transporte superiores a 1.000 m, así como rendimientos de transporte >200 t/h. Cada instalación transportadora se adapta en cuanto a energía a las necesidades del cliente.
Como órganos de introducción se aplican alimentadores rotativos, recipientes a presión, transportadores de boquillas o alimentadores de sinfín de producción propia. La separación en el punto de recepción se realiza a través de las instalaciones filtrantes propias KREISEL.

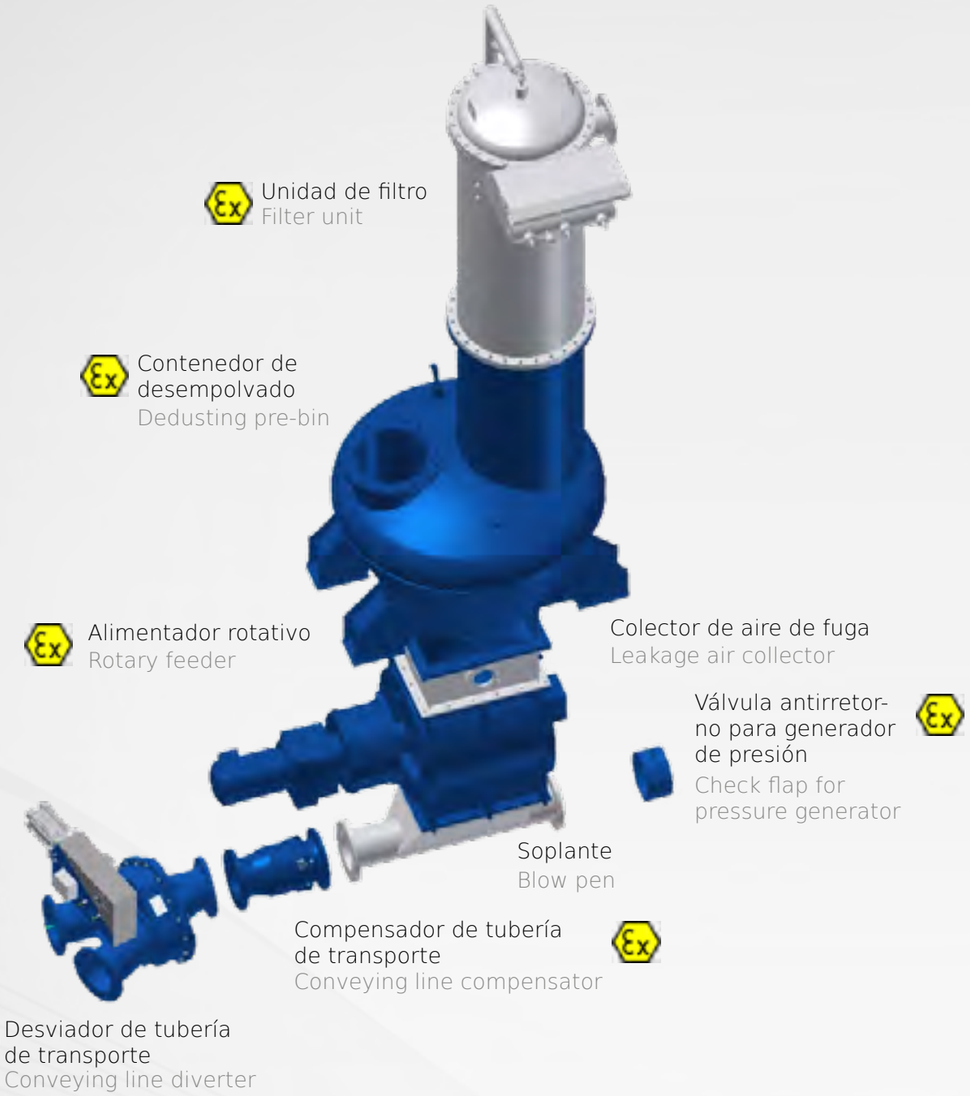
KREISEL pneumatic conveying systems are adapted for conveying all kinds of bulk materials. Conveyor distances range to over 1,000 meters, whereas conveying rates reach more than 200 t/h. Conveying systems will be customized according to customers' special requirements and with an energy-optimization efficiency. Loading or feed-in components, such as rotary valve, pressure vessel, jet conveyor or screw conveyor, are used in the process. Such components are all manufactured at KREISEL. The deposit at the point of reception is also carried out through the KREISEL filtration systems.



KREISEL Transporte neumático
KREISEL Pneumatic Conveyance



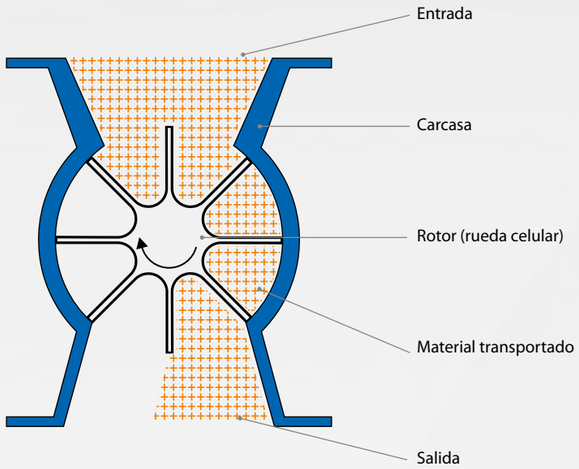
Transporte neumático de polvo de carbón
Pneumatic Conveyance of Pulverized Coal

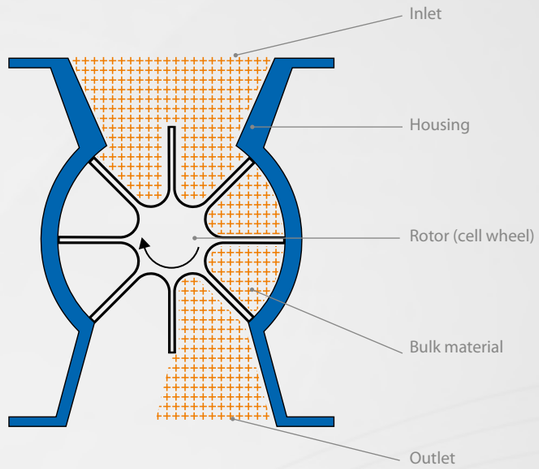


KREISEL Engineering ha desarrollado un sistema modular para el establecimiento de instalaciones transportadoras de polvo de carbón específicas para el cliente.

KREISEL Engineering has developed a modular system for the design of customized pulverized coal conveying plants.

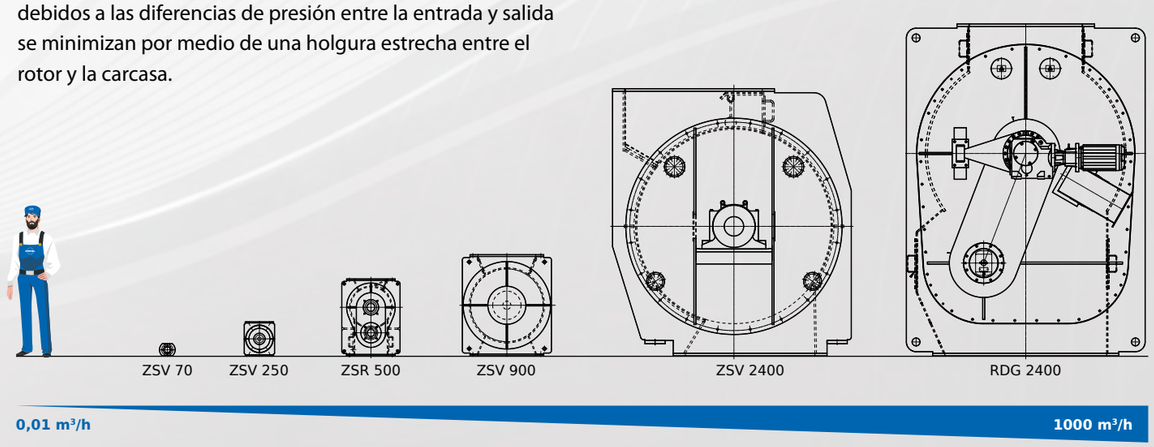
Alimentadores rotativos KREISEL
KREISEL Rotary Valves



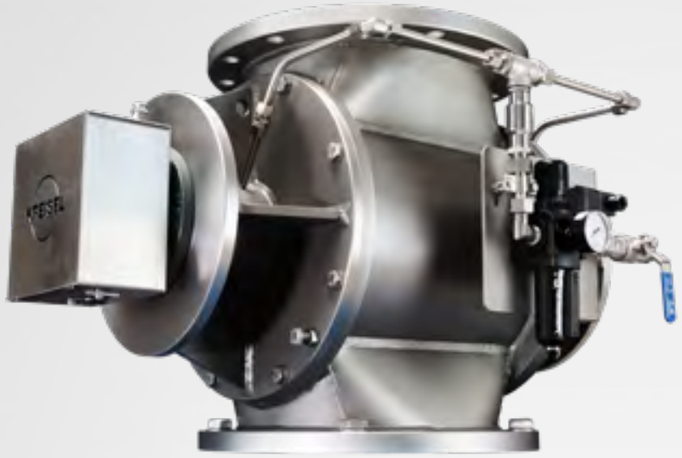


Los alimentadores rotativos se utilizan para el bloqueo, extracción o para la dosificación volumétrica de material a granel desde contenedores o procesos en zonas de la instalación posteriores o sistemas transportadores. El modo de actuación del alimentador rotativo se base en un rotor, que está equipado con una cantidad determinada de paletas de rotos, el cual gira en el interior de una carcasa. El rotor giratorio absorbe material a granel en la zona de entrada y llena sus celdas de rotor. De este modo se produce un transporte volumétrico continuo. El rendimiento de transporte se determina a través del contenido de las celdas del rotor y de las revoluciones del rotor. Los flujos de gas a través del alimentador rotativo debidos a las diferencias de presión entre la entrada y salida se minimizan por medio de una holgura estrecha entre el rotor y la carcasa.

The rotating rotor takes up bulk material under the inlet opening and fills its cells. Because of the rotational movement, the bulk material is conveyed to the outlet. Due to the gravitational force, the material falls out at the subsequent plant sections. This results in a volumetric continuous conveyance. The conveying capacity is determined by the contents of the rotary cells and the rotor speed. The directions of flow and counterflow of the conveyor system, with a certain difference in pressure, are effectively separated from each other by the narrow gaps between casing and rotor.



Alimentadores rotativos KREISEL
KREISEL Rotary Valves



Precio básico favorable
advantageous base prices

Construcción soldada o construcción de fundición
welding construction or cast construction

Fabricación especial conforme a los requisitos del cliente
specifically designed, according to customers' requirements

Amplia gama de alimentadores ATEX
wide range of ATEX-certified valves

- Resistentes al choque de presión por explosión y a prueba de punción de ignición de hasta 10 bares con certificado ATEX según la Directiva UE 94/9/CE
- Esclusas de altas temperaturas
- Alimentadores rotativos resistentes al desgaste
- Esclusas de alta presión
- Alimentadores rotativos calefactados o refrigerados
- Construcciones especiales / Aceros especiales

- pressure shock-resistant and flame-penetration proof up to 10 bar, with certificate according to EU directive 94/9/EG
- high temperature rotary valves
- wear-resistant rotary valves
- high-pressure gate valves
- heated or cooled rotary valves
- special designs / special steels

Alimentadores rotativos autolimpiables KREISEL
KREISEL Self-Cleaning Rotary Valves

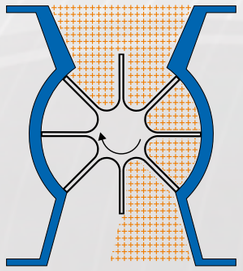
Tamaños constructivos de hasta 2400 mm de diámetro de rotor
size up to 2400mm-diameter rotor

Conceptos de protección contra desgaste individuales
individual wear-protection concepts

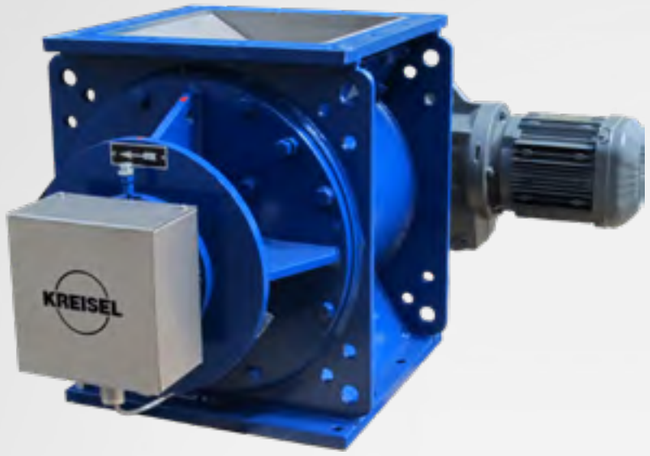
Formas constructivas especiales para aplicaciones especiales
special designs for special applications

Los alimentadores rotativos autolimpiables KREISEL se utilizan para la extracción con flujo volumétrico constante o para la dosificación volumétrica de productos a granel con malas propiedades de fluidez, húmedos, pastosos y adherentes desde contenedores a los componentes posteriores de la instalación o sistemas transportadores.
En diferentes tamaños constructivos para caudales volumétricos de hasta 750 t/h, se acreditan desde hace muchos años en instalaciones técnicas de procesamiento de todos los sectores industriales.

Self-cleaning rotary valves are used to discharge bulk materials that are poorly flowing, humid, pasty and sticky – with constant volume flow rate or by volumetrically dosing out of the containers in the following plant. There are different design sizes for flow rates, up to 750 t/h, which have been established and used in many process plants of different industries.



Alimentadores rotativos cerámicos KREISEL
KREISEL Ceramic Rotary Valves



El estado de la técnica más moderno
latest state of the art

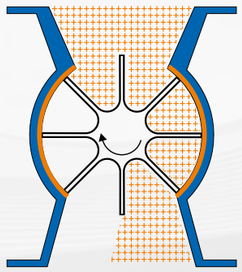
Como sustitución para bombas de husillo
for exchange of screw pumps

Máxima vida útil sin mantenimiento
longest service life without maintenance

Bajo consumo de energía
low energy consumption

Los alimentadores rotativos cerámicos KREISEL representan el último estado de la técnica. Su revestimiento de elementos cerámicos altamente resistente al desgaste reduce el desgaste considerablemente en comparación con los alimentadores rotativos convencionales.
En función del perfil de requisitos se aplican los sistemas de protección contra desgaste más variados (Wear Protect A-F). La cerámica, con una dureza Mohs de 9,0 - 9,5 (en comparación: el diamante dispone de la dureza más alta conocida en un material de procedencia natural con una dureza Mohs de 10), ofrece la mejor protección contra el desgaste. Una ventaja adicional son los orificios de inspección laterales. Con ayuda de los orificios se puede evaluar el estado de desgaste entre el disco lateral y la carcasa en estado montado.

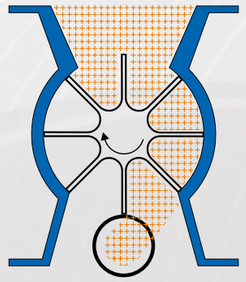
KREISEL Ceramic Rotary Feeder is our latest development. The highly wear-resistant lining with ceramic elements reduces the wear a great deal, compared to conventional rotary feeders. Depending on the requirements, different wear-protection systems (Wear Protect A-F) can be used. Ceramic rotary feeder has a Mohs hardness of 9.0 - 9.5 (for comparison: Diamond has the highest known hardness of a naturally occurring mineral with Mohs 10), the optimum wear protection. Other advantages are the lateral inspection openings. Due to the inspection openings, the wear condition between rotor side disks and housing can be assessed in built-in state of the rotary feeder.



Alimentadores rotativos de soplado KREISEL
KREISEL Blow Through Rotary Valves

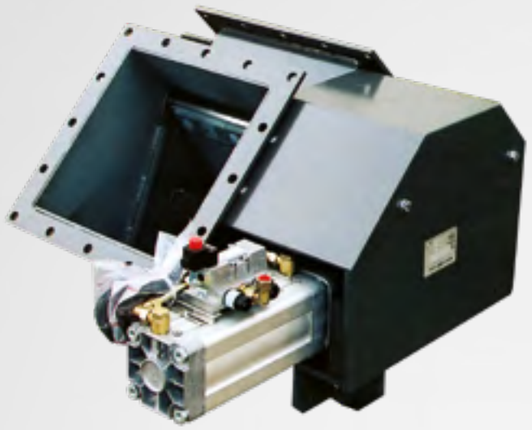
Los alimentadores rotativos de soplado se utilizan para el transporte de productos a granel en una instalación transportadora neumática. Las caldas transportan el producto a un tubo transportador, el cual está integrado en la salida del alimentador rotativo. Está dispuesto de tal modo, que sopla directamente hacia las celdas y de este modo extrae el producto a granel de las celdas llevándolo a la tubería de transporte siguiente.
De este modo se expulsan de las celdas por soplado los productos a granel con menores propiedades de fluidez.

Blow through rotary valves are used to convey bulk material in a pneumatic conveyance plant. The cells convey the product into a feed pipe. At this stage, it is taken away by an air flow and blown into the conveyor pipe. The delivery of accessories, such as leakage air collectors and air-blow spouts, is available.



Alimentador rotativo de soplado
Blow Through Rotary Valves

Distribuidor de dos vías KREISEL
KREISEL Two-way Distributors



Construcción resistente al desgaste
wear-resistant construction

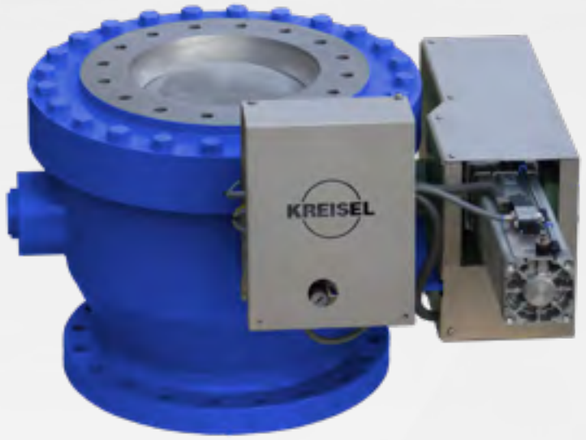
Versión resistente a los choques de presión
pressure shock-resistant design

Manejable de modo eléctrico/neumático y manual
electrically, pneumatically or manually operated

Los distribuidores de dos vías de KREISEL se utilizan como distribuidores de producto para el montaje vertical sin presión. La ejecución de los distribuidores de dos vías de KREISEL se orienta a las condiciones de aplicación técnicas de la instalación y a las propiedades de los productos a granel. Correspondiendo con las necesidades prácticas del direccionamiento del producto a granel, el distribuidor se puede accionar por medio de actuador, cilindro neumático o cilindro hidráulico, motorreductor o volante manual. Los ángulos de las dos tolvas de salida se pueden configurar de manera específica para la instalación.
Se pueden llevar a cabo tamaños constructivos de hasta 2000 x 2000 mm.

KREISEL two-way distributors are used as control components below the containers (located under), as well as in the process engineering systems of the bulk material technology. The design of the KREISEL two-way distributors is based on the system-specific operating conditions and on the bulk material properties. Depending on the practical requirements of the bulk material flow direction, the distributor can be operated by means of actuating drive, pneumatic or hydraulic cylinder, gear motor or hand wheel.
Design sizes up to cross section 2000mm can be manufactured at KREISEL.

KREISEL DOM VENTIL®
KREISEL DOM VALVE®



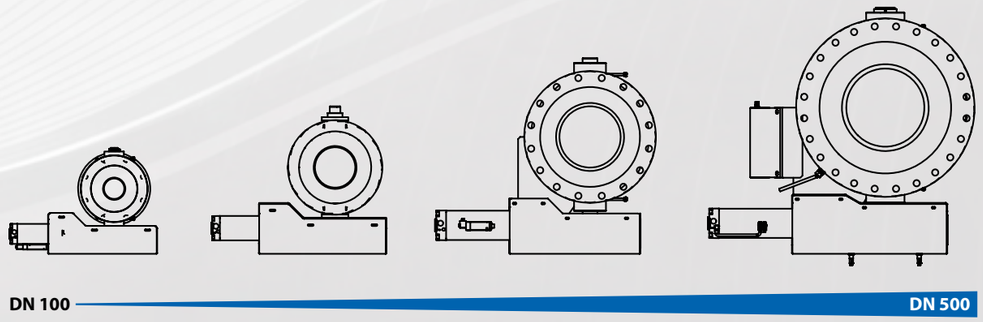
Versión de alta presión
high-pressure design

Sellado libre de fugas de espacios de proceso
seals process spaces free of leakage air

Fabricación especial según requisitos del cliente
special model according customer requirement

La KREISEL DOM VENTIL® es una válvula de bloqueo. Se utiliza en caso de altas presiones diferenciales de hasta 16 bares. Las ventajas resultan de la sección en el estado de abertura disponible al 100%. También se utiliza en el transporte neumático como derivación de tubería de transporte. En este caso se equipa una pieza de tubería en Y con dos válvulas de tapa superior. De este modo se pueden sellar también en este caso presiones diferenciales sin fugas de aire.
El ámbito de aplicación principal es el transporte de recipiente a presión. En este caso se utiliza como armadura de entrada y/o salida. A través de la sección de caudal 100% libre se evita la formación de puentes y el desgaste a través de los componentes que se encuentran en el producto a granel.

The KREISEL DOM VALVE® is a shut-off valve. It is used at high differential pressures, up to 16 bar. The benefits come from the cross-section being available at 100% in the opening conditions. It is useable at the pneumatic conveying as a conveying line diverter. In this case, there will be a fitted a Y-pipe with two KREISEL DOM VALVES®. Even so, they have seals against high differential pressures. The main application is the pressure vessel conveying. In this case, the KREISEL dom valve works as a running-in and/or running-out valve. The 100% opened cross section protects against bridging and wear due to the disruptive elements in the material stream.



Derivación de tubería de transporte KREISEL
KREISEL Conveying Line Diverter

Manejable de modo eléctrico/neumático y manual
electronically, pneumatically and manually operated

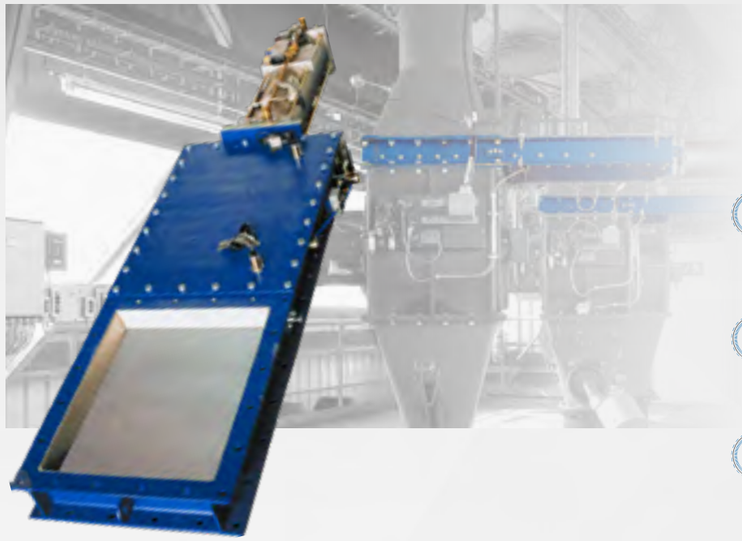
Con certificado ATEX
ATEX-certified

Construcción de fundición resistente al desgaste
wear-resistant casting construction

Si se deben alimentar opcionalmente dos o más puntos de recepción por medio de un sistema transportador neumático, como p. ej. silos o reactores, se utilizan derivaciones de tubería de transporte. Además de por el modo constructivo compacto, la derivación se caracteriza por su reducida pérdida de presión de caudal. La derivación está concebida de tal modo, que la entrada y la salida del sentido de flujo principal se encuentran en el mismo eje. El sellado en las derivaciones de tubería de transporte se lleva a cabo por medio de un plato de válvula.
El diseño constructivo consigue que los apelmazamientos no conlleven el bloqueo de la derivación.

When using a pneumatic conveying system and two or more receiving points, such as silos or reactors, are feeded, the conveying line diverter can be used. In addition to the compact design, the crossover is characterized by its low pressure drop. The diverter is designed so that the main flow direction of the inlet and the outlet is in the same axis. The seal is realized by a valve disk. The structural design ensures that caking cannot lead to the blocking of the diverter.

Válvulas de cierre KREISEL
KREISEL Slide Gate



Construcción resistente al desgaste
wear-resistant construction

Se pueden realizar medidas especiales
special sizes available

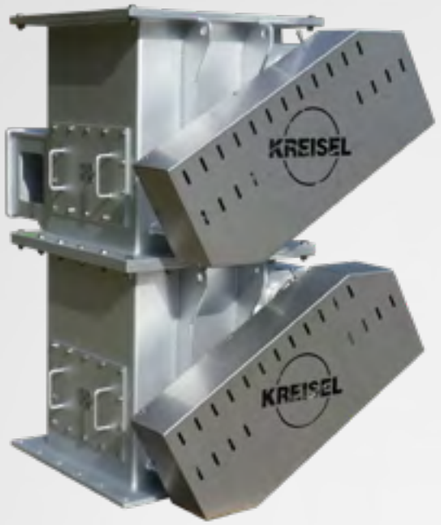
Versión resistente al choque de presión
pressure shock-resistant construction

Las válvulas de cierre se utilizan como componentes antirretorno, de dosificación y de seguridad debajo de contenedores y silos en instalaciones técnicas de desplazamiento de la tecnología de productos a granel.
Nuestra serie desarrollada por KREISEL amplía el espectro de aplicación para condiciones de funcionamiento extremas y complicadas, como temperaturas de hasta 1000 °C. La ejecución específica de las válvulas de cierre KREISEL se orienta a las condiciones de aplicación técnicas de instalación y a las propiedades del producto a granel.
Las válvulas de cierre KREISEL están ejecutadas como corredera plana con sección rectangular. En base a un marco de acero perfilado, chapa de corredera con soporte, sistema de sellado y unidad de accionamiento, KREISEL fabrica una construcción resistente al desgate.
El marco de acero perfilado está representado en la entrada y en la salida como brida. Conforme a las necesidades, la chapa de corredera se puede mover por medio de actuadores, cilindro neumático o hidráulico, motorreductor o volante manual.

Slide gates are used as locking, metering and as safety components below dosing and in process engineering systems of the bulk material technology. Our slide gate series (engineered at KREISEL) is developed to be used in extreme and difficult operating conditions. The specific design of the KREISEL slide gates is based on the system-specific operating conditions and bulk material properties.

KREISEL slide gates are designed as knife gate valves with rectangular or rounded cross-section. KREISEL produces a wear-resistant construction from profile steel frame, sliding plate with bearing, sealing system and drive unit. The profile steel frame is designed as flange on the inlet and outlet side. Depending on the requirements, the sliding plate can be moved by means of actuating drive, pneumatic or hydraulic cylinder, gear motor or hand wheel.

Trampilla pendular doble KREISEL
KREISEL Double Flap Gate



- **Entrada de producto libre de aire de fuga**
  product-loading air-leak free
- **Comportamiento de desgaste reducido**
  minimal wear
- **Mantenimiento sencillo**
  easy maintenance
- **Tiempos de servicio prolongados**
  long service life

Las trampillas pendulares dobles sirven para el cierre de espacios a presión con una expulsión simultánea de producto a granel en forma de polvo y con buena capacidad de fluidez. Las trampillas pendulares dobles de KREISEL son especialmente apropiadas para la extracción de productos a granel que desgastan de un modo especial en la industria de materias primas, así como de productos químicos: minerales, potasa, cemento, cerámica, carbón.
El principio de actuación de la trampilla pendular doble consiste en que en una carcasa fija, dos trampillas pendulares dispuestas una sobre la otra abren y cierran de manera alternante. El sistema mecánico es accionado p. ej. por un motorreductor. Con el accionamiento se controla la apertura y cierre alternante de las trampillas pendulares. Una de las trampillas sella la instalación contra la corriente de aire indebido con relaciones de presión diferentes, mientras que la otra trampilla pendular expulsa el producto a granel abriéndose y cerrándose. Los accionamientos se pueden realizar de forma motorizada, hidráulica, cargada por peso o neumática.

Double flap gates are used to seal vacuum chambers with simultaneous discharging of dust-based and flowing material. KREISEL double flap gates are particularly suitable for the discharge of highly abrasive bulk materials in the basic industry as well as in the chemical industry: minerals, nature stone, ash, cement, ceramics and coal.
The operating principle of the pendulum flap valve is that in a fixed housing two flap gates open and close alternately. The mechanical system is driven by a gear motor. The alternate opening and closing is controlled by means of a gear unit. In each case, one of the flaps seals the system against false air inflow at diverse pressure ratios, as the other opened flap is channelling the materials. Drives have been designed to be hydraulically, counterweighted or pneumatically motorized.

Tecnología de desempolvado KREISEL
KREISEL Dust Removal Technology

- **Modificación del sistema modular**
  modification of modular design
- **Filtro para mezclas de vapor de polvo-agua**
  dust/water vapor exhaust gas filters
- **Versión ATEX hasta 10 bares o con sistema de descarga**
  ATEX-certified pressure-resistant (up to 10 bar) or with explosion pressure-venting

Para la limpieza del aire de salida y de los flujos de gas de humo, así como para la separación de productos, entre otros, de instalaciones transportadoras neumáticas, en la empresa KREISEL se diseñan y fabrican sistemas de filtrado industriales. Los separadores ciclónicos y los filtros de manguera Jet se incorporan en diferentes instalaciones transportadoras en diversos ámbitos de aplicación y de proceso. En función del caso de aplicación y de la oferta de espacio se pueden utilizar filtros de manguera JET como filtros de bloque colector o filtros de montaje superiores para tolvas.

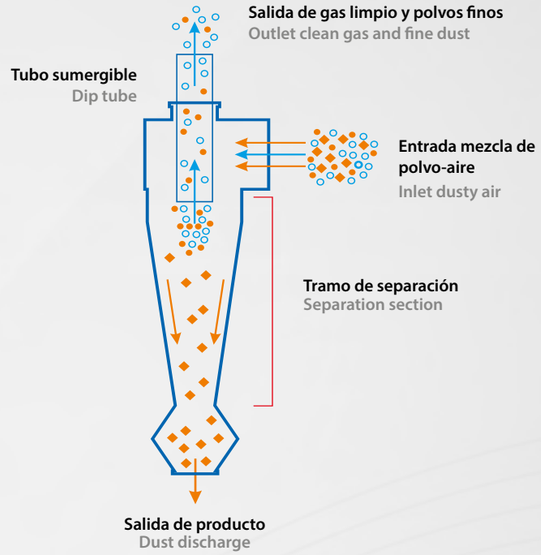
KREISEL designed and manufactured industrial dedusting components to clean exhaust and waste-air as well as to separate products from pneumatic conveying systems. Cyclone separators and JET bag filters are used in different conveying systems with various application purposes. Depending on the application and available space, JET bag filters would be hopper-designed or top-mounted.

Filtro de manguera Jet KREISEL
KREISEL Jet Bag filter

Los filtros de manguera Jet de KREISEL son sistemas de desempolvado filtrantes con limpieza por impulsos de aire comprimido totalmente automática. Sirven en todos los sectores industriales para la separación seca de polvos del aire de salida. Además, los filtros KREISEL ofrecen la posibilidad de eliminar polvos con capacidad explosiva, tales como lignito, aminoácidos o polvo de leche del caudal de aire de salida. Para ello se aplica la serie reforzada con discos de ruptura y rejillas de captura.
El desarrollo más actual en KREISEL GmbH es una serie de filtros de alta presión.

KREISEL JET bag filter is designed as a dedusting equipment with fully automatic air pulse cleaning. They are used in all branches of industry to separate dry dust from exhaust and process gases. Furthermore, the KREISEL jet pulse filter provides the opportunity to remove explosive dust such as lignite, amino acids or milk powder from the exhaust air stream. Therefore, the enhanced series with bursting discs and suppressor grid are employed
.The latest development at KREISEL GmbH is a high-temperature filter series.

Separador ciclónico KREISEL
KREISEL Cyclone Separator



Los separadores ciclónicos KREISEL convencen por su estructura simplificada y la alta seguridad de servicio. Su aplicación es posible prácticamente en todos los sectores industriales.
El separador ciclónico se compone de una parte superior de rotación simétrica con espiral de entrada y tubo de inmersión, de la parte inferior cónica, embudo de polvo y brida de conexión para la conexión con el órgano de extracción de polvo.
En la salida de gas se derivan los gases de salida filtrados y limpios.

KREISEL cyclone separators are characterized by clear structure and great reliability. In general, they are suitable for use in all branches of industry. The cyclone separator consists of a rotationally symmetrical upper part with inlet helix and immersion pipe, the conical bottom part, dust hopper and a connecting flange to connect the devices for dust discharging. The cleaned exhaust air is discharged at the exhaust exit.

Construcción de contenedor KREISEL
KREISEL Container Construction

Los recipientes a presión KREISEL hace posible la máxima carga posible del gas transportador con producto a granel a las velocidades de transporte más reducidas.

Transporte de gas a presión KREISEL significa
- transporte protector del producto a granel
- menor desgaste de la tubería de transporte
- alta disponibilidad del sistema transportador
- necesidad de energía mínima
- menor gasto de mantenimiento

Gama de fabricación
- SingleFeed (Sistemas de recipientes a presión individuales)
- TwinFeed (Sistemas de recipientes a presión gemelos)
- DoubleFeed (Sistemas de recipientes a presión dobles)

Competencia
KREISEL es una empresa de fabricación técnica de soldadura homologada por TÜV para la construcción de contenedores según la ficha técnica AD 2000 HP0.

KREISEL pressure vessels allow for maximum charging of the transport gas with the conveyed material at the lowest transportation speeds.

KREISEL pressurized gas transport means:
- gentle transportation of the conveyed materiallow pipe wear
- high availability of the conveyor system
- minimal energy requirements
- low wear

Manufacturing range
- SingleFeed (Single-pressure vessel systems)
- TwinFeed (Twin-pressure vessel systems)
- DoubleFeed (Two-storey-pressure vessel systems)

Expertise
KREISEL is a TÜV-approved manufacturer of technical welded products for container construction in accordance with AD 2000 Leaflet HP0.

KREISEL Anlagenbau
KREISEL plant engineering

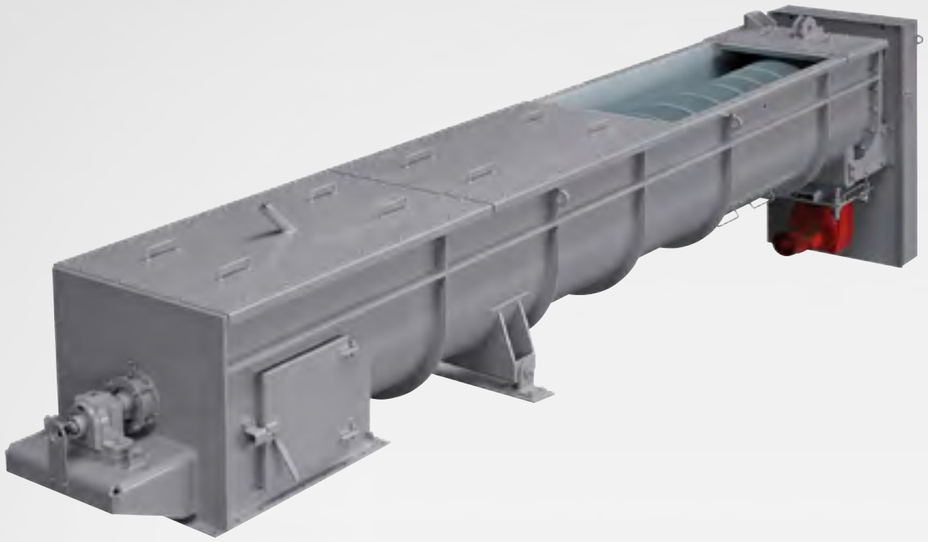
El sistema de dosificación KREISEL comienza en la entrada del elevador de cangilones y finaliza en la conexión de la tubería de transporte para la alimentación del quemador. KREISEL suministra el equipamiento principal tal como el elevador de cangilones, báscula de banda de dosificación, alimentadores giratorios, indicadores de nivel de llenado, convertidor de frecuencia y ventilador.

Tasa de transporte:	12 t/h (elevador de cangilones)
Volumen de partición previo:	aprox. 25 m³
Tasa de transporte:	0.5 – 5 t/h (alimentación quemador instalación transportadora neumática)
Tramo de transporte:	aprox. 60 m

The KREISEL dosing system starts at the bucket elevator inlet and ends at the connection of the burner feeding conveying pipe. KREISEL delivers the main equipment, like bucket elevator, dosing belt weigher, rotary feeders, level indicators, frequency converter and blower.

Conveying rate:	12 t/h (bucket elevator)
Pre-bin volume	approx. 25 m³
Conveying rate:	0.5 - 5 t/h (burner feeding pneumatic conveying system)
Conveying distance:	approx. 60 m

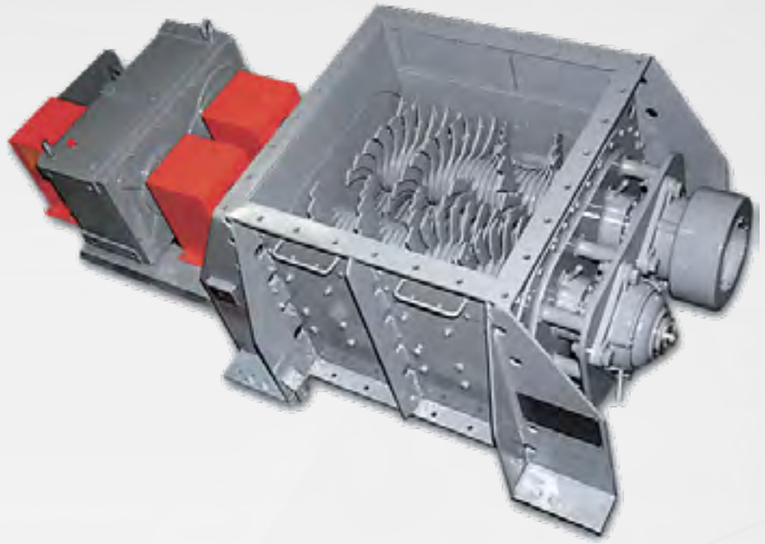
Sinfines transportadores
Screw Feeder



Los sinfines transportadores tubulares y de artesa sirven para el transporte de grandes cantidades de transporte, o bien para superar diferencias de altura. Su aplicación se encuentra en casi todas las instalaciones transportadoras y de producción. En los intercambiadores de calor de sinfín se pueden calentar o enfriar simultáneamente los productos a transportar. Los fondos del sinfín sirven para la extracción de grandes cantidades de producto a granel de productos con propiedades de fluidez difíciles o malas. Si en una misma carcasa están dispuestos varios husillos sinfín de manera sucesiva, se consigue un efecto de distensión muy bueno. Los sinfines de humectación se utilizan para humectar productos a granel muy finos, con facilidad de formación de polvo y eventualmente contaminantes, por ejemplo, para la manipulación de cenizas en instalaciones de combustión.

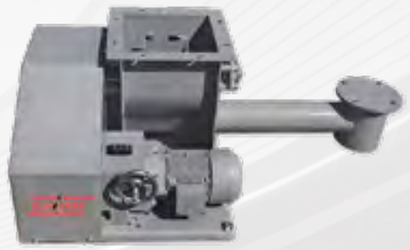
Tubular screw feeders and trough screw feeders are used for high flow rates as well as to bridge differences in height. They can be employed in just about any kind of production plant. Screw heat exchangers not only convey the product but also heat or cool it in the process. Screw activators are used to discharge large amounts of bulk material with difficult or poor flow properties. Because several screw spirals are installed next to each other in a housing, the activation effect is excellent. Moistening screw feeders are used for moistening very fine, dusty and possibly polluting bulk material, e.g. ash-handling.

Trituradoras de aglomeraciones
Agglomerate Crusher



Las trituradoras de aglomeraciones son equipos de funcionamiento continuado para la trituración de productos a granel "apelmazados", aglomerados, etc., no obstante, no para endurecimientos minerales.
El caudal volumétrico, la proporción de apelmazamiento y el tamaño de grano máximo determinan el tamaño de la trituradora. Este a su vez determina el tamaño del grano resultante.

Agglomerate crushers are continuous-mode units designed to break up and crush agglomerated bulk materials; however, they are not suitable for compacted and rocklike hardenings. The volume flow rate, the percentage of agglomerates and the maximum particle size dictate not only the size of the agglomerate crusher but also the end particle size.



Dosificador de precisión
Precision dosing system

Salida vibratoria
Vibration spout

Dispositivo de carga
Loading equipment

Centro Técnico KREISEL
KREISEL Technical Centre

Con el objetivo por una parte del desarrollo posterior y perfeccionamiento continuos y la mejora de nuestros productos, y por otra parte el acercamiento a las soluciones óptimas para productos a granel problemáticos, en el año 2013 se puso en servicio en el recinto de empresa de KREISEL GmbH & Co.KG una instalación de ensayos. El Centro Técnico está compuesto de los componentes principales de instalaciones transportadoras neumáticas con dispositivos de medición, así como otras instalaciones para el transporte, dosificación y desempolvado. KREISEL asegura para los ensayos en esta instalación un estándar académico vinculante.
Un laboratorio de ensayos para productos a granel completa el Centro Técnico y le proporciona a usted la posibilidad de probar y optimizar sus opciones de transporte antes del diseño y puesta en servicio de la instalación transportadora.

With the objective of further improvement of our products on the one hand, and the progress towards optimal solutions for difficult to handle bulk material on the other, a test plant was put into operation on the premises of KREISEL GmbH & Co.KG in 2013. The technical centre involves the main components of pneumatic conveyor systems with measuring devices, as well as other components for conveying, dosing and dedusting. We, at KREISEL, emphasize the high-quality standard of our research work and guarantee, for external test trial with this system, a binding academic standard. A testing laboratory for bulk solids completes the technical centre, and allows you to test and optimize your conveyor options before designing and commissioning the conveyor system.

Centro Técnico KREISEL
KREISEL Technical Centre

Transporte neumático
- 2 x Tubería de transporte de 160 m en DN 80 y DN 100
- hasta 1 bar de presión de transporte, hasta 900 m^3/h y teóricamente 50 m/s de velocidad inicial
- 24 sensores de presión a lo largo de las tuberías de transporte captura y registro de datos detallados
- control óptico por medio de tubos de vidrio horizontal/vertical
- determinación de diseños óptimos, o bien pérdida de presión, desgaste y consumo energético
- determinación de coeficientes de pérdida de presión específicos del producto a granel para consideraciones Scale-up

Banco de pruebas de filtros
- filtros de manguera y filtros de placas compactos KREISEL con limpieza Online
- hasta 45 m^2 de superficie filtrante, cargas variables de la superficie filtrante hasta los rangos límite
- determinación del rendimiento de separación y pérdidas de presión, consumo energético y de aire comprimido
- optimización de los costes de ciclo de vida
- determinación de datos de diseño para su caso de aplicación

Ensayos de componentes
- Alimentadores rotativos, sinfines, KREISEL DOM VENTIL®, correderas, y mucho más
- alimentadores rotativos cerámicos muy resistentes al desgaste KREISEL
- mediciones de gas de fuga en alimentadores rotativos sin / con producto

Análisis de productos a granel (selección)
- Contenidos de agua
- Distribución del tamaño de grano con diagrama RRSB
- Densidades aparentes, de vibración y fluidificada
- Ángulo de caída, parámetros de silo y determinación microscópica del tamaño de grano

Pneumatic conveyance
- 2 x 160m conveying pipes in DN 80 and DN 100
- up to 1 bar discharge pressure, up to 900 m^3/h and theoretically 50 m/s initial velocity
- 24 pressure sensors along the conveying pipes
- detailed process data records
- visual check via horizontal/vertical glass pipe
- ideal designs determined regarding pressure loss, wear and energy consumption
- pressure loss coefficients specific to bulk materials determined for issues around scaling up

Filter test stand
- KREISEL bag filters and compact plate filters with online cleaning
- filter surface up to 45 m^2, variable filtering velocity up to limits
- collection efficiency and pressure losses, energy and compressed air consumption determined
- life-cycle costs optimised
- design data determined for your application

Component tests
- rotary valves, screws, KREISEL DOME VALVE®, sliders and much more
- extremely wear-resistant KREISEL ceramic rotary valve
- gas leak measurements on rotary valves with / without product

Bulk material analysis (selection)
- water content
- grain size distribution with RRSB diagram
- bulk density, tap density & fluidised densities
- angle of repose, silo parameters and microscopic grain size determined

Servicio de instalaciones KREISEL
KREISEL Plant Service

El grupo de empresas KREISEL está activo a nivel mundial como constructor de instalaciones competente con productos innovadores para tecnologías y soluciones de proceso de alta calidad en la tecnología medioambiental y de productos a granel. Los empleados técnicos del Grupo KREISEL son expertos en el ámbito técnico de la manipulación de productos a granel.
KREISEL ofrece servicios de montaje y postventa para instalaciones propias y ajenas, para instalaciones completas, así como para componentes de instalación de manera nacional y en el extranjero.
Nuestro objetivo es elaborar junto con usted las mejores soluciones técnicas y económicas. Con mucho gusto le haremos una visita para una primera inspección de su instalación con el objetivo de elaborar un estadio de factibilidad individual sobre la especificación de servicio, sobre la necesidad de recambios y para la mejora de la eficiencia energética en los desarrollos de sus procesos.

Prestaciones de servicios
- Reparación de productos propios y ajenos
- Medición de vibraciones / equilibrado móvil
- Tomas de imágenes térmicas
- Reajuste & Sustitución de piezas de desgaste
- Mantenimiento de instalaciones

The KREISEL Group operates worldwide as an expert plant engineering firm with innovative products for premium technologies and process solutions in environmental and bulk material technology. The KREISEL Group's technical staff are experts in the field of handling bulk materials.
KREISEL provides installation and after-sales service for KREISEL and third-party plants, for overall plants and plant components in Germany and abroad.
Our goal is to develop the best technical and commercial solutions with you. We will be happy to visit your plant for an initial inspection to produce an individual feasibility study for service specifications, spare parts requirements and to improve the energy efficiency in your process workflows.

Services
- Repairs of KREISEL and third-party products
- Vibration measurements / mobile balancing
- Infrared imaging
- Readjustment & replacement of wearing parts
- System maintenance

Servicio de instalaciones KREISEL
KREISEL Plant Service

Servicios de ingeniería
- Tecnología de automatización
- Planificación & Documentación según la Directiva VGB S-831-00
- RUPLAN /EVU
- Planificación de plantas energéticas & Planificación de instalaciones
- Eficiencia energética

Servicios de montaje
- Montaje según precio fijo o cálculo de gastos
- Montaje supervisado/dirigido

Servicios de instalaciones
- Medición
- Revisión de filtros
- Mantenimiento
- Reajuste y sustitución de piezas de desgaste
- (p. ej. regletas de desgaste en alimentadores rotativos)
- Cambio de filtros de manguera
- Reparación o regeneración de productos propios y ajenos
- Suministro de piezas de recambio y de desgaste en calidad de primer equipamiento

Engineering services
- Automation technology
- Planning & documentation per VGB Guideline S-831-00
- RUPLAN /EVU
- Power station & plant planning
- Energy efficiency

Installation services
- Assembling as fixed price or based on confirmed day reports
- Supervising

Maintenance services
- Different measurements
- Control of bag filters
- Maintenance
- Re-adjusting and change of wear parts (e.g. wearing bar on rotary valves)
- Change of filter bags
- Repair or refitting of own and third-party euipment
- Delivery of spare and wear parts in original equipment quality

Transporte neumático – Accesorios
Pneumatic conveyance accessories

Compensador de tubería de transporte
Las influencias de temperatura a través del entorno o a través del producto a granel provocan modificaciones de longitud en los tubos transportadores.
Estas pueden se pueden compensar en cierto modo por medio de codos. No obstante, si esto no es posible, se utilizan compensadores de tuberías de transporte. Están diseñados especialmente para el transporte neumático de productos a granel.

Conveying Line Compensator
The temperature change, due to either the environment or the bulk material, influences and leads up to changes in length of the conveying pipes. In a moderate amount it can be equalized with tube turns. However, the installation of line compensators is recommended. They are constructed specifically for the pneumatically conveying of bulk material.

Codos de tubos protegidos contra el desgaste
Los productos a granel que desgastan, tales como las cenizas volantes o la grava necesitan una atención especial en la desviación dentro de la tubería de transporte.
KREISEL ofrece para ello los codos protegidos contra el desgaste con sección de caja. La sección de caja está soldada en la parte posterior (lado de corriente del producto a granel). Si se desgasta el tubo de transporte interior, el producto a granel fluye en el perfil hueco y se acumula allí. De manera inmediata se produce una protección contra desgaste autógena. En este caso el producto a granel roza contra producto a granel y la parte posterior del perfil hueco permanece sin desgaste.

Wear-protected bend
For abrasive bulk materials like fly ash, broken stones or gravel we pay attention specifically to the redirecting along the inside of the pipeline. In this case of application, KREISEL offers the cube-shaped profile bend as the wear-protection solution. If the inside of the tube is abrading, the bulk material will be gutting into the cube-shaped profile and accumulate there. There will be instant contact of bulk material with bulk material, and the cube-shaped profile behind is saved against attrition.

Transportador de boquillas
El transportador de boquillas es un órgano de entrada en la tubería de transporte neumática. Este trabaja según el principio de bomba de chorro de agua. El producto a granel cae desde arriba a la zona de la boquilla. El producto es capturado por el aire de transporte antes de la boquilla de inyector y transportado al difusor. A través del efecto del inyector se produce una depresión en la zona de entrada.
Este efecto hace innecesario un órgano dosificador adicional. Las ventajas del transportador de boquillas son el servicio continuado, la evitación de componentes móviles, que desgastan, así como resultante de ello, la aplicación de productos a granel con altas temperaturas.

Jet Conveyor
The jet conveyor is a loading component into a pneumatic conveying line. The working principle behind it is the same as of a water jet pump. The bulk material is falling from the top into the jet area. Before reaching the injector, the material will be caught by the conveying air and transported to the diffuser. The injector effect creates a negative pressure into the inlet area. This effect avoids another metering. The benefits of the jet conveyor are the continuous running, the prevention of shifting, the abrasive components, and as a result, the suitable application for high-temperature bulk materials.

Válvula antirretorno
La válvula antirretorno KREISEL para generadores de presión se incorpora en la tubería de transporte de aire limpio de una instalación transportadora neumática para polvos potencialmente explosivos. Esta válvula protege al refrigerador y al generador de presión de la instalación transportadora contra los efectos de presión altos no permitidos. Estos efectos de presión se pueden producir por ejemplo a través de un proceso de explosión de la mezcla polvo/aire dentro de la instalación transportadora. La válvula antirretorno KREISEL para generadores de presión se cierra automáticamente cuando la presión en contra del sentido de transporte supera a la presión para el transporte del gas portador. Las válvulas antirretorno KREISEL para generadores de presión están probadas y aprobadas para el establecimiento de instalaciones seguras en el ámbito EX.

Non-return Valve
The KREISEL non-return valve is used in a clean air conveying pipe of a pneumatic conveying system for explosive dust. The valve protects the cooler and the pressure generator of the conveying system against incorrect high pressures. For example, these pressures can take place due to an explosion of a dust/air–mixture inside the conveying system. The non-return valve shuts off automatically if the pressure against the conveying direction gets higher than the pressure to convey the lifting gas.

KREISEL certificados
KREISEL Certificates

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV SÜD Management Service GmbH
bescheinigt, dass das Unternehmen

KREISEL GmbH & Co. KG
Umwelttechnik
Mühlenstr. 38 • 02957 Krauschwitz
Deutschland

für den Geltungsbereich

Entwicklung, Fertigung, Montage und
Service von Anlagen und Komponenten des
Maschinen- und Anlagenbaus

ein Qualitätsmanagementsystem
eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, Bericht-Nr. **70029317**,
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 9001:2015

erfüllt sind.

Dieses Zertifikat ist gültig vom **17.11.2017** bis **16.11.2020**.

Zertifikat-Registrier-Nr.: **12 100 17259 TMS**.

Product Compliance Management
München, 08.11.2017

CERTIFICATE

The Certification Body
of TÜV SÜD Management Service GmbH
certifies that

KREISEL GmbH & Co. KG
Umwelttechnik
Mühlenstr. 38 • 02957 Krauschwitz
Germany

has established and applies
a Quality Management System for

Design-Engineering, Manufacturing, Assembly and
Service of Plants and Components of the
Machine- and Plant Construction.

An audit was performed, Report No. **70029317**.

Proof has been furnished that the requirements
according to

ISO 9001:2015

are fulfilled.

The certificate is valid from **2017-11-17** until **2020-11-16**.

Certificate Registration No.: **12 100 17259 TMS**.

Product Compliance Management
Munich, 2017-11-08

Schweißzertifikat

KREISEL Historia
KREISEL History

1912
El 12 de agosto, Wilhelm Kreisel fundó la empresa Schlosserei und autogene Schweißerei en la localidad de Keula. Como primer producto se fabricaron filtro de aire.

1919
De la empresa familiar artesanal nació una pequeña empresa industrial. La empresa cambió de nombre pasando a ser Gebrüder Kreisel Maschinenfabrik und Eisengießerei.

1932
La plantilla aumentó a pesar de los difíciles años en la crisis económica mundial, a 80 empleados.

1945
En los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial se suministraron aproximadamente 200 instalaciones para la industria cementera y las fábricas de briquetas de turba a más de 22 países.

1956
La empresa trabajó como sociedad comanditaria con participación estatal.

1972
La empresa fue nacionalizada de manera forzada y asignada como VEB
Entstaubungstechnik Krauschwitz a VEB Kombinat Luft- und Kältetechnik Dresden.

1992
De la empresa estatal nació por medio de la privatización la empresa KREISEL GmbH & Co. KG con 85 empleados.

2007
KREISEL pone en servicio una nueva nave de fabricación y otros proyectos de inversión para la ampliación de la gama de productos. Se establecen nuevas conexiones logísticas.

2009
En noviembre se inaugura la nueva nave de fabricación con una superficie de 950 m2 y una gran fresadora de montantes desplazables.

2012
KREISEL celebra el 12 de agosto sus 100 años de existencia.

2013
Adquisición de Schäffer Verfahrenstechnik GmbH en Thierhaupten

1912
On August 12, Wilhelm KREISEL founded a metalworking and autogenously welding company in Keula. The first product they manufactured were air filters.

1919
The family business company became a small industrial company. The company was renamed Gebrüder KREISEL Maschinenfabrik und Eisengießerei.

1932
In spite of the difficult years of global economic crisis, the number of employees increased up to 80.

1945
In the years after the Second World War, approx. 200 machines for the cement industry and turf briquette factories were delivered to over 22 countries.

1956
The company operated as a limited partnership with state participation.

1972
The company was subject to compulsory nationalisation constraint and allocated to VEB Kombinat Luft- und Kältetechnik Dresden as VEB Entstaubungstechnik Krauschwitz.

1992
Reprivatisation of the company converted it from a state-owned company to KREISEL GmbH & Co. KG with 85 employees.

2007
KREISEL commissioned a new manufacturing facility and other investment projects to expand the product range. New logistics connections were built.

2009
The new manufacturing facility with a surface area of 950 m^2 and a large travelling column milling machine were officially opened in November.

2012
On August 12th, KREISEL will celebrate its 100th anniversary.

2013
Acquisiton of the Schäffer VT

Sus personas de contacto
Your contact

Administración Central
Administration
phone: +49 35771 98 0
e-mail: info@kreisel.eu

Gerencia
Management
Phone: +49 35771 98 101
e-mail: info@kreisel.eu

Dirección comercial
Sales Director
Phone: +49 40 790 12 872
e-mail: sales@kreisel.eu

Ingeniería
Engineering
Phone: +49 40 790 12 870
e-mail: hamburg@kreisel.eu

Comercial Tecnología de Productos a granel
Sales Bulk Material Technology
phone: +49 35771 98 217
e-mail: carsten.mevius@kreisel.eu

Comercial tecnología de desempolvado
Sales Dust Remobal Technology
Phone: +49 35771 98 228
e-mail: torsten.kahl@kreisel.eu

Servicio & Montaje
Service & Assembly
Phone: +49 35771 98 219
e-mail: service@kreisel.eu

Investigación & Desarrollo
Research & Development
Phone: +49 35771 98 236
e-mail: stefan.steinert@kreisel.eu

KREISEL Direcciones
KREISEL Directions

Dirección
mailing address

KREISEL GmbH & Co. KG
Mühlenstraße 38
02957 Krauschwitz
GERMANY

Puertos de transporte (envío)
cargo port (shipping)

Binnenhafen Dresden (Elbe) 131 km
inland port Dresden (Elbe) 131 km

Puerto de Hamburgo (Elbe, Nordsee) 449 km
cargo port Hamburg (Elbe, Nordsee) 449 km

Aeropuert
airport

Aeropuerto de Berlín - Schönefeld
143 km, por la A15 y A13
airport Berlin - Schönefeld
143 km, over A15 and A13

Aeropuerto de Dresden - Klotzsche
111 km, por la A4 y B156
airport Dresden - Klotzsche
111 km, over A4 and B156

Aeropuerto de Wroclaw
211 km, por la A4/E40 y B115
airport Wroclaw
211 km, over A4/E40 and B115