

# solids<sup>®</sup> *components*

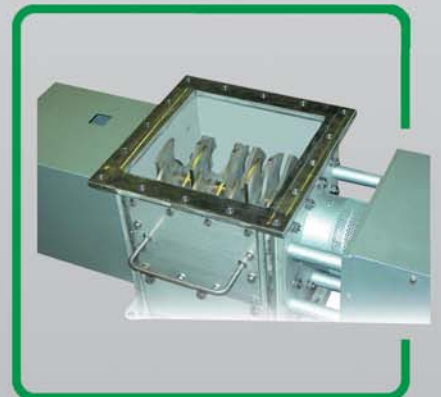
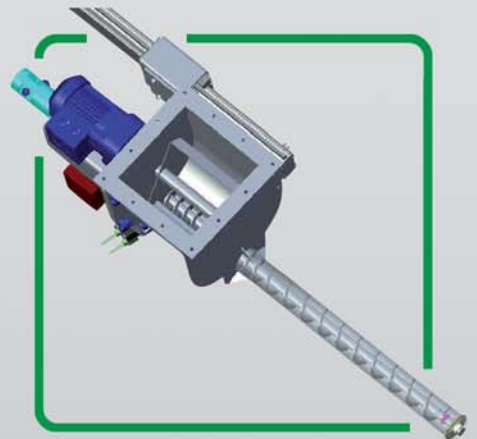
bewährte Lösungen

*proven solutions*

*soluciones experimentadas*

Versions: ➤ *clean*  
➤ *standard*  
➤ *heavy*

Conform Regulations:  
2001/95/EG General Safety  
94/9/EG ATEX  
97/23 EG Pressure Equipment



Gegründet 1969 von H.J. Linder, hat die solids solutions group mit ihren Mitgliedsfirmen system-technik GmbH und solids system-technik S.L. mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Projektierung und Ausführung von automatischen Schüttgutssystemen. Ihre Kernkompetenzen sind:

- Pneumatische Fördersysteme
- Dosier- und Wägetechnik
- Komplette Siloanlagen
- Prozess-Automatisierung
- Intralogistik für Schüttgüter

*Founded in 1969 by H. J. Linder the solids solutions group with its affiliated companies system-technik GmbH and solids system-technik S.L. has gathered over more than 40 years experience in the engineering and realisation of automatic bulk handling systems. Its core competencies:*

- *Pneumatic Conveying Systems*
- *Dosing and Weighing Technic*
- *Complete Silo Plants*
- *Process Automatisation*
- *Intralogistic for Bulk Solids*

Fundado en el año 1969 por H. J. Linder, solids solutions group con sus empresas asociadas solids system-technik S.L. y System-technik GmbH recopila más de 40 años de experiencias en el proyecto y realización de sistemas automáticos para la manipulación de productos a granel. Su actividad central es:

- Transporte neumático
- Dosificación y pesada
- Silos completamente equipados
- Automatización de procesos
- Intralogística para sólidos a granel



Im Jahre 1973 wurde die Firma solids components MIGSA S.L. im Baskenland gegründet. Es ist eine der ältesten Industrieregionen für Maschinenbau und bekannt für seine hochqualifizierten Fachkräfte. MIGSA ist der Hersteller des Standardgeräteprogramms der solids-solutions-group und ISO 9001 zertifiziert.

*In 1973 the company solids components MIGSA S.L. was founded in Basque Country as group manufacturing company for equipment and components. The Basque Country is one of the first industrial regions for machine construction in Europe and is noted for high qualified specialists. MIGSA produces the program of the solids solutions group and is ISO 9001 certified.*

solids components MIGSA S.L., empresa Certificada ISO 9001, fue fundada en el País Vasco en el año 1.973. MIGSA es el fabricante del programa del elementos y equipos de solids solutions group.

**MIGSA®**  
**solids solutions**  
**manufacturer**

Im Jahre 1983 wurde die S.S.T.-Schüttguttechnik GmbH in Landsberg am Lech als gruppeneigene Fabrikationsstätte für Maschinen- und Apparatebau mit den Schwerpunkten Sonderausführung, After-Sales-Service, Inspektion, vorbeugende Wartung und Reparatur gegründet.

*In 1983 the S.S.T.-Schüttguttechnik GmbH was founded in Landsberg upon Lech as group manufacturing company for machinery and components, focal points being special design, after-sales-service, inspections, preventive maintenance and repair work.*

En el año 1983 en la ciudad de Landsberg Alemania era fundada la firma S.S.T.-Schüttguttechnik GmbH como centro de fabricación para maquinaria y equipos, con enfoque principal en la fabricación de construcciones especiales, servicio postventa, inspección, mantenimiento preventivo y reparación.



<b>B</b>	Beladegarnituren ..... ( 06 )
	Belüftungsbahnen I-kissen I-kerzen.. ( 04 )
	Belüftungsböden..... ( 04 )
	Behälterwaagen ..... ( 12 )
	Big-Bag Befüllstationen ..... ( 06 )
	Big-Bag-Entleerstationen ..... ( 07 )
<b>D</b>	Differentialdosierwaagen ..... ( 13 )
	Drehklappen ..... ( 14 )
	Drehschalenwaagen ..... ( 11 )
	Dosierschnecken ..... ( 10 )
	Durchlassschleusen ..... ( 08 )
<b>F</b>	Fass-Befüllstationen ..... ( 06 )
	Flachschieber..... ( 14 )
	Flachschieber druckdicht..... ( 15 )
	Feinbrecher ..... ( 16 )
	Feinbrecher mit Sieb ..... ( 16 )
	Flexwaagen ..... ( 11 )
<b>G</b>	Grobbrecher..... ( 16 )
	Grob-/ Feinbrecher Kombination .... ( 16 )
<b>K</b>	Kammerschleusen ..... ( 14 )
<b>L</b>	Linearstreuer ..... ( 13 )
<b>M</b>	Mehrwege-Weichen ..... ( 09 )
	Mehrkopf-Dosierstreuer ..... ( 13 )
	Mikrodosierschleusen ..... ( 10 )
<b>P</b>	Pneumatische Sender ..... ( 08 )
	Präzisionsdosiergeräte ..... ( 11 )
<b>R</b>	Räumradschleusen..... ( 05 )
	Rohrschnecken..... ( 05 )
	Rührwerke ..... ( 04 )
<b>S</b>	Sack-Entleerstationen ..... ( 07 )
	Saugwaagen ..... ( 12 )
	Segmentverschlüsse..... ( 15 )
	Sender-Waagen ..... ( 12 )
	Schwenkschieber ..... ( 14 )
<b>T</b>	Taktsaugfördergeräte ..... ( 08 )
<b>V</b>	Verteilerklappen ..... ( 15 )
	Verpackungsdosierstationen ..... ( 06 )
	Vibrationsdosierschnecken ..... ( 10 )
	Vibrationsböden ..... ( 04 )
<b>Z</b>	Zellenradschleusen ..... ( 05 , 08 )
	Zweirwege-Weichen ..... ( 09 )

<b>A</b>	Aeration Bottom ..... ( 04 )
	Aeration Panels, Pads and Stick ..... ( 04 )
	Agitators ..... ( 04 )
<b>B</b>	Big-Bag Dischargers..... ( 07 )
	Big-Bag Filling Devices ..... ( 06 )
	Blow Through Rotary Valves..... ( 08 )
<b>C</b>	Chamber Valves ..... ( 14 )
	Coarse Crushers ..... ( 16 )
	Coarse-/Fine Crusher-Combinations.. ( 16 )
	Conveyor Scales ..... ( 12 )
<b>D</b>	Diverter Flaps..... ( 15 )
	Dosing Screws ..... ( 10 )
	Drum Filling Devices ..... ( 06 )
	Dust tight slide gates..... ( 15 )
<b>F</b>	Filling Chutes ..... ( 06 )
	Fine Crushers ..... ( 16 )
	Fine Crushers with Sieve ..... ( 16 )
	Flexible Scales ..... ( 11 )
	Flap Valves ..... ( 14 )
<b>H</b>	Hopper Scales ..... ( 12 )
<b>L</b>	Linear powdering machines ..... ( 13 )
	Loss-In-Weight Scales ..... ( 13 )
<b>M</b>	Microfeeding Rotary Valves ..... ( 10 )
	Multi Heads Feeders ..... ( 13 )
	Multi-Way Diverters ..... ( 09 )
<b>P</b>	Packing Stations ..... ( 06 )
	Precision Dosing Equipments ..... ( 11 )
	Pivoting Shutter..... ( 14 )
	Pneumatic Conveyors ..... ( 08 )
<b>R</b>	Rotary Valves ..... ( 05 , 08 )
	Rotating Bowl Scales ..... ( 11 )
<b>S</b>	Sack Dischargers ..... ( 07 )
	Self Cleaning Rotary Valves ..... ( 05 )
	Segment Locking Valves ..... ( 15 )
	Slide Gates ..... ( 14 )
<b>T</b>	Tube Screw Conveyors..... ( 05 )
	Two-Way Diverters ..... ( 09 )
<b>V</b>	Vacuum Batch Conveyors ..... ( 08 )
	Vacuum Scales ..... ( 12 )
	Vibration Bin Dischargers ..... ( 04 )
	Vibration Dosing Screws ..... ( 10 )

<b>A</b>	Agitadores ..... ( 04 )
	Alimentadores Alveolares ..... ( 05 )
	Alimentadores alveolares de paso directo .. ( 08 )
	Alimentadores alveolares con descarga forzosa ..... ( 05 )
<b>B</b>	Básculas-emisores neumático ..... ( 12 )
	Básculas de cubeta giratoria ..... ( 11 )
	Básculas de dosificación diferencial ..... ( 13 )
	Básculas de tolva flexible ..... ( 11 )
	Básculas de tolva a depresión ..... ( 12 )
<b>C</b>	Cierres de tajadera estanca a presión .... ( 15 )
	Cierres de tajadera giratoria ..... ( 14 )
	Cierres de segmento ..... ( 15 )
	Clapetas de distribución ..... ( 15 )
	Cambios de vías multiple ..... ( 09 )
	Cambios de dos vías ..... ( 09 )
	Compuertas ..... ( 14 )
	Cierres de tajadera ..... ( 14 )
<b>D</b>	Descargadores de Big-Bags ..... ( 07 )
	Desterronadores Grano Grueso ..... ( 16 )
	Desterronadores Grano Fino ..... ( 16 )
	Desterronadores Grano Grueso/Fino ..... ( 16 )
	Desterronadores Grano Fino con tamiz .. ( 16 )
	Dosificadores con cabezal multiple ..... ( 13 )
	Dosificadores distribuidores lineares .... ( 13 )
	Dosificadores sin-fin vibratorio ..... ( 10 )
	Dosificadores de precisión ..... ( 11 )
<b>E</b>	Estaciones de carga de Big-Bags ..... ( 06 )
	Estaciones de carga para bidones ..... ( 06 )
	Estación de envasado ..... ( 06 )
	Esclusas de cámara a presión/vacío ..... ( 14 )
	Emisores/Pulsores neumáticos ..... ( 08 )
<b>F</b>	Fondos Vibrantes ..... ( 04 )
	Fondos de aireación ..... ( 04 )
	Fuelles de carga ..... ( 06 )
<b>M</b>	Microdosificadores ..... ( 10 )
<b>P</b>	Paneles/Colchones y Cañas de aireación .. ( 04 )
<b>S</b>	Sin fines dosificadores ..... ( 10 )
	Sin fines tubulares ..... ( 05 )
<b>T</b>	Transportadores neumático por secuencias de vacío ..... ( 08 )
	Tolvas básculas ..... ( 12 )
<b>V</b>	Válvulas rotativas ..... ( 08 )

## Austragen / Discharge / Descargar

### Vibrationsböden „Extra Vib“ Typ EVK

Austragen aus Silos im Massenfluss vermeidet tote Zonen und Entmischung, erlaubt hohe Belastungen

### Vibration Bin Dischargers „Extra Vib“ Type EVK

Discharge out of silos with mass flow avoids clearance volumes and segregation, permits high loads

### Fondos Vibrantes „Extra-Vib“ tipo EVK

para la descarga de silos, con flujo en masa, evitando zonas muertas así como descomposición. Admite cargas elevadas.



### Belüftungsböden Typ FLC

Austragen und Homogenisieren von fluidisierbaren Pulvern und Stäuben, schonende Behandlung des auszutragenden Materials

### Aeration Bottoms Type FLC

Discharge and homogenising of fluidizable powders and dusts, gentle treatment of the discharged material

### Fondo de aireación tipo FLC

para la homogeneización de productos y descarga de silos. Para productos pulverulentos.



### Belüftungsbahnen Typ ADS / Belüftungskissen Typ ADF / Belüftungskerzen Typ FLS

Gezielte Belüftung, flexibel einsetzbar an den erforderlichen Stellen, Teilfluidisierung im Silo-Konus

### Aeration Panels Type ADS / Aeration Pads Type ADF / Aeration Sticks Type FLS

Selective aeration, flexible installable at the necessary points, part-fluidization in the silo cone

### Paneles de aireación tipo ADS, Colchones de aireación tipo ADF, Cañas de aireación tipo FLS

para aireación local y fluidificación parcial en silos y tolvas.



### Rührwerke Typ BAR

Homogenisieren und Austragen, Verbesserung der Dosiergenauigkeit, optimale Anpassung der Rührwerksgeometrie an die Produkteigenschaften

### Agitators Type BAR

Homogenising and discharge, better dosing accuracy, optimal adaptation of the agitator geometry to the product characteristics

### Agitadores tipo BAR

para homogeneizar el producto y mejorar la dosificación volumétrica. Permite la adaptación geométrica del agitador a las particularidades del producto.





**Rohrschnecken Typ DSR**

Mechanisches Fördern und Dosieren von Schüttgütern, horizontal oder schräg, breites Einsatzspektrum für viele Produkte

**Tube Screw Conveyors Type DSR**

*Mechanical conveying and dosing of bulk solids, horizontal or diagonal, broad application spectrum for many products*

**Sin fines tubulares tipo DSR**

Transporte mecánico y dosificación para productos sólidos diversos. Disposición horizontal o inclinada



**Zellenradschleusen Typ ZRS**

Dosierschleuse, pulsationsarm ggf. durch Vielzellenrad, ideal für Produkte, die zum Schießen neigen

**Rotary Valves Type ZRS**

*Dosing rotary valve, low pulsation where applicable with plenty pockets rotor, ideal for products, which are tending to extreme flow*

**Alimentadores Alveolares tipo ZRS**

Para dosificar productos pulverulentos o muy fluidos, para reducir pulsaciones, se utiliza de rotores multicelulares.



**Räumradschleusen Typ RRS**

Störungsfreies Austragen und Dosieren bei anhaftenden, klebrigen, nicht fließfähigen Schüttgütern, mit Zwangsräumer zur vollständigen Entleerung der Taschen

**Self Cleaning Rotary Valves Type RRS**

*Trouble-free discharge and dosing of sticky, non-flowing bulk solids, with self cleaning paddle for completely emptying of the pockets*

**Alimentador alveolar con descarga forzosa tipo RRS**

Para productos de mala fluidez, pegajosos, húmedos y para los tendientes a la formación de costras. El rascador rotativo atraviesa las células y las vacía totalmente.



## Befüllen / Filling / Cargar

### Beladegarnituren Typ TLB/TLC

Für staubfreies Verladen von Schüttgütern aus Silos oder Prozessen in LKWs oder Bahn-Waggons

### Filling Chute Types TLB/TLC

For dustfree loading of bulk solids out of silos or processes into trucks or railway carriage

### Fuelles de carga tipo TLB/TLC

Para la carga a granel de camiones y vagones desde silos. Sin contaminación



### Big-Bag Befüllstationen Typ BFA

Staubfreies Befüllen von Big-Bags aller Art, optionale Module wie Scherenhubtisch, Kompaktiereinrichtung, staubdichte Andocke, Waage und Steuerung

### Big-Bag Filling Devices Type BFA

Dustfree filling of all kinds of big-bags, optional modules like cross lifting table, compactor, dusttight docking, scale and control

### Estación de carga de Big-Bags tipo BFA

Para la carga de Big-Bags diversos. Sin contaminación. Con módulos opcionales para pesada, compactación y manejo del Big-Bag



### Fass-Befüllstationen

Staubfreie Befüllung von Fässern und anderen Gebinden, optionale Module für Wiegen, Dosieren, Kompaktieren, Verschließen

### Drum Filling Devices

Dustfree filling of drums and other packages, optional modules for weighing, compacting, locking

### Estación de carga

Para bidones y envases diversos. Sin contaminación. Módulos opcionales para dosificar, pesar, compactar y cerrar



### Verpackungsstationen

Befüllen von Klein- und Kleinst-Gebinden mit höchster Genauigkeit und Reproduzierbarkeit

### Packing Stations

Filling of small-sized and minimum-sized packages with highest accuracy and reproducibility

### Estación de envasado

Para pequeños envases diversos con alta precisión y constancia



#### Big-Bag / Sack-Kombi-Entleerstationen Typ SBD

Staubfreies und bedienfreundliches Entleeren von Big-Bags und Säcken aller Art in **einem** Gerät, modulare Konstruktion, Optionen für Big-Bag-Handling per Kran oder Stapler, verschiedene Austragshilfen, Inliner-Ausziehvorrichtung, Sackschütte Typ SMS, optional mit Vibrationssieb, Filter, Gebläse, Austragshilfe, auch für separate Aufstellung



#### Big-Bag Sack Dischargers Type SBD

*Dustfree and easy operating emptying of all kinds of big-bags and sacks in one equipment, modular construction, options for big-bag-handling by crane or fork-lifter, different discharge helps, inliner traction device, sack-chute Type SMS, optional with vibration sieve, filter, fan, discharge help, also for separate installation*

#### Descargadores de Big-Bags /Sacos combinado tipo SBD

Exento de polvo y facil descarga de Big-Bags y sacos diversos en una sola estación, diseño modular, manejo de Big-Bag alternativamente con grúas o carretillas, diferentes dispositivos para activar el flujo de material en el Big-Bag, optionalmente con dispositivo para extraer "Inliner", cabina para vaciar sacos tipo SMS, optionalmente con tamiz vibratorio, filtro y aspirador

#### Big-Bag-Entleerstationen Typ BBD

Staubfreies und bedienfreundliches Entleeren von Big-Bags aller Art, universell einsetzbar, ergänzend zu den Merkmalen des Typs SBD kombiniert mit hochgenauer Dosierung über Behälterwaage und Präzisionsdosiergerät Typ DSA PreciDos



#### Big-Bag Dischargers Type BBD

*Dustfree and easy operating emptying of all kinds of big-bags, all-purpose, additionally to the characteristics of the type SBD in combination with high accurate dosing over hopper-scale and precision dosing equipment Type DSA PreciDos*

#### Descargadores de Big-Bags tipo BBD

Exento de polvo y facil descarga de Big-Bags diversos, adicionalmente a las propiedades del tipo SBD combinado con tolva bascula y dosificador de precisión tipo DSA "PreciDos" para una dosificación y pesada de alta precisión

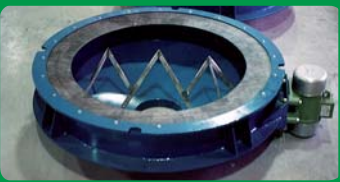
#### Big-Bag-Entleerstationen Typ BAB

Bedienfreundliches Entleeren von Big-Bags, staubarm bis staubfrei in Kombination mit bauseitiger oder optionaler Absaugung, mit Puffervolumen, um den Inhalt eines Big-Bags aufzunehmen, für kontinuierliche Entleerung mit hoher Leistung, für verhärtete Produkte („Ein Block“) auch in Spezialausführung mit integrierten Vibrationsmessern



#### Big-Bag Dischargers Type BAB

*Easy operating emptying of all kinds of big-bags, dustfree in combination with extraction by the customer or optional, with buffer-volume for absorbing the Big-Bag content, for continuous emptying with high performance, also special construction for hardened products ("one bloc") with integrated vibration knives*



#### Descargadores de Big-Bags tipo BAB

Facil descarga de Big-Bags evitando contaminación atmosférica en combinación con equipo de aspiración, dispone de capacidad y volume para acoger el contenido del Big-Bag, facilitando el trabajo continuo con gran rendimiento, para productos endurecidos como de "un bloque" hay una version con cuchillas vibrantes sobre fondo vibratorio capaz de destrozar un bloque endurecido.

## Pneumatisch Fördern / Pneumatic Conveying / Transporte Neumático

### Pneumatische Sender Typ PHP/PIP

Dichtstromförderung im Schubförder-Verfahren mit hoher Beladung und langsamer Fördergeschwindigkeit für schonende Förderung, für empfindliche und abrasive Schüttgüter.

### Pneumatic Conveyors Type PHP/PIP

Dense phase conveying with push conveying process and high loading, low velocity for a gentle transport of sensitive or abrasive bulk solids

### Emisores/Pulsores neumáticos tipo PHP/PIP

En fase densa y empuje a presión, con carga específica elevada, velocidad lenta, transporte cuidadoso. Para productos sensibles y abrasivos.



### Durchblasschleusen Typ DBS

Dosierschleuse zum kontinuierlichen Eintrag in Druck- oder Saugförderleitungen

### Blow Through Rotary Valves Type DBS

Dosing rotary valve for continuous feed into pressure- or vacuum- conveying pipelines

### Alimentadores alveolares de paso directo tipo DBS

Para la alimentación continua en transportes neumáticos por presión y aspiración.



### Zellenradschleusen Typ ZRS mit Leckluftsammler und Blasschuh

Für die pneumatische Druckförderung

### Rotary Valves Type ZRS with Leakage Air Collector and Blowing Shoe

For pneumatic pressure conveying

### Válvulas rotativas tipo ZRS con colector de aire falso y zócalo de impulsión

Para transporte neumático por presión.



### Taktsaugfördergeräte VACUFILL

Wechselweises Befüllen und Entleeren des Takt-Saugfördergerätes, Ansaugen unter Vakuum, Restlosentleerung durch Druckluftimpuls

### Vacuum Batch Conveyors VACUFILL

Alternate filling and discharge of the vacuum batch conveyor, suction under vacuum, completely discharge by pressure impulse

### Transportador neumático por secuencias de vacío VACUFILL

alternando rítmicamente fases de carga en vacío con descarga por impulsión de aire.







#### Mehrwege-Weichen Typ MWW

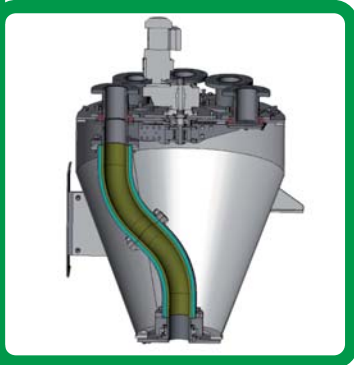
Verteiler für pneumatische Druck- Förderleitungen oder Zusammenführen von Saug-Förderleitungen, bis 20 Abgänge, auch als Sammler, glatter und stoßfreier Materialdurchgang, molchbar, tottraumfrei

#### Multi-Way Diverters Type MWW

*Diverter for pneumatic pressure conveying pipelines or collector of vacuum conveying pipelines, up to 20 exits, plane and jointfree material duct, free of clearance volume*

#### Cambio de vías multiple tipo MWW

Distribuidor con paso integral hasta 20 vías para el transporte neumático por presión o aspiración. También como recolector.



#### Mehrwege-Weichen Typ MWW verschleißfeste Ausführung

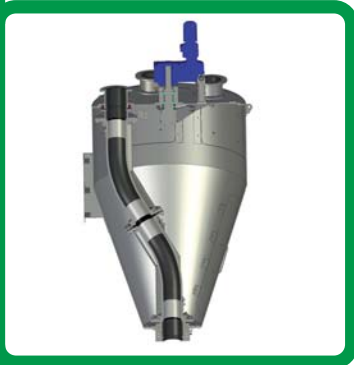
Drehrohr und Anschlußteile mit Keramik-Auskleidung oder gehärtetes / dickwandiges Rohr

#### Multi-Way Diverters Type MWW abrasive resistant design

*Diverter pipe and connections with ceramic lining or hardened / heavy-walled pipe*

#### Cambio de vías multiple tipo MWW en diseno antidesgaste

Con revestimiento ceramico o metalico templado resistende al desgaste



#### Mehrwege-Weichen Typ MWW, Antihaft-Ausführung

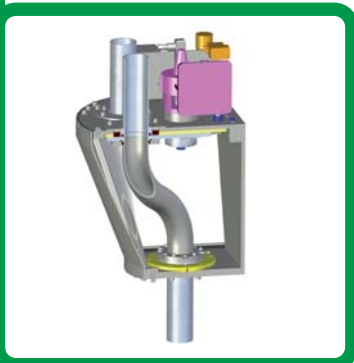
Drehrohr und Anschlußteile mit PE-Rohr oder aus Elastomer, glatter, stoßfreier Materialdurchgang

#### Multi-Way Diverters Type MWW, anti-adhesion design

*Diverter pipe and connections with PE-pipe or elastomer, clean, impulse-free flow of material*

#### Cambio de vías multiple tipo MWW en diseno antiadhesivo

Paso integral, conducto en material antiadhesivo plastico o de elastomeros



#### Zweiwege-Weichen Typ ZWW

Verteiler mit zwei Abgängen, kompakt, tottraumfrei, glatter, stoßfreier Materialdurchgang, Ausführung auch verschleißfest oder in Antihhaftversion

#### Two-Way Diverters Type ZWW

*Diverter with two exits, compact, free of clearance volume, also in abrasive resistant or anti-adhesion design*

#### Cambio de dos vías tipo ZWW

Distribuidor con paso integral de dos vías para el transporte neumático por presión o aspiración. También como recolector. Paso integral. Versiones opcionales antidesgaste o antiadhesion

## Dosieren und Wiegen / Dosing and Weiging / Dosificar y Pesar

### Mikrodosierschleusen Typ MDS

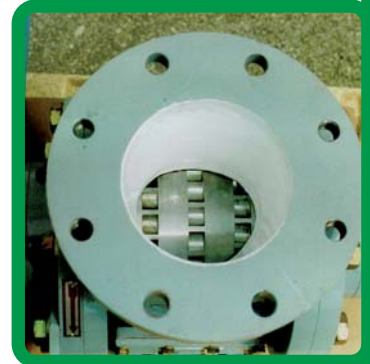
Pulsationsfreies Dosieren von Produkten, die zum Schießen neigen oder anhaften, mit hoher Genauigkeit, für kleine und kleinste Leistungen

### Microfeeding Rotary Valves Type MDS

*Pulsationfree dosing of products, which are tending to extreme flow or sticking, with high accuracy, for low and lowest capacities*

### Microdosificador tipo MDS

Para dosificar productos pulverulentos o muy fluidos y/o pegajosos en pequeños caudales, libre de pulsaciones y con gran precisión.



### Hochpräzisions-Mikrodosiergeräte

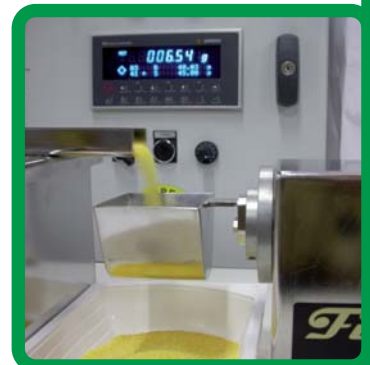
mit Drehschalenwaage für Kleinstkomponenten, hohe Genauigkeit und Zuverlässigkeit bis  $\pm 0,05$  g, leichte und flexible Bedienung

### High precision micro feeders

*with rotating bowl scale for minimum-sized components, high accuracy and liability up to  $\pm 0,05$  g, easy and flexible operation*

### Microdosificadores de alta precisión

Con basculas de dosificación con cubeta giratoria, máxima precisión y fiabilidad hasta  $\pm 0,05$  g



### Dosierschnecken Typ DSC

Dosieren mit hoher Genauigkeit und Dosierkonstanz, universell einsetzbar, horizontal oder schräg, Maßanfertigung

### Dosing Screws Type DSC

*Dosing with high accuracy and constancy, all-purpose, horizontal or diagonal, measurement fabrication*

### Sin fines dosificadores tipo DSC

De uso universal para una dosificación precisa y constante, horizontales o inclinados. Fabricación a medida.



### Vibrationsdosierschnecken Typ DSV mit Schwingtrichter

Sicheres Dosieren mit optimaler Befüllung, pulsationsarm, hohe Genauigkeit, Vermeidung von Brückenbildung im Einlaufbereich

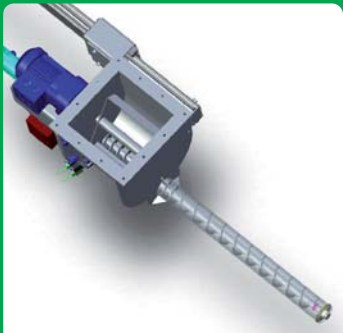
### Vibration Dosing Screws Type DSV with Vibration Cone

Reliable dosing with optimal filling, low pulsation, high accuracy, avoid of bridging in the inlet

### Dosificador sin-fin vibratorio tipo DSV con cono vibrante

*Gran seguridad de dosificación, llenado constante, gran precisión. Evita la formación de puentes en la zona de entrada.*





**Präzisionsdosiergeräte PreciDos Typ DSA**

Dosieren mit höchster Genauigkeit, leicht demontierbar, leicht reinigbar, auch für Kleinstmengen geeignet

**Precision Dosing Equipments PreciDos Type DSA**

*Dosing with highest accuracy, easy removable, easy to clean, suitable also for lowest capacities*



**Dosificador de precisión "PreciDos" tipo DSA**

Para dosificar con máxima precisión y constancia, sin pulsaciones, fácilmente desmontable para su inspección y limpieza. Adecuado incluso para pequeños caudales.



**Drehschalenwaagen Typ GiroScale GSC**

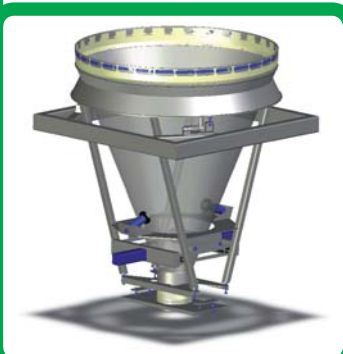
Wägebehälter als Drehschale, zum Entleeren um 180° drehbar, sehr kompakter Aufbau  
Wiegefähigkeit bis 50kg, sehr hohe Genauigkeit, ideal für Kleinkomponenten  $\pm 1g$

**Rotating Bowl Scales GiroScale Type GSC**

*Weighing hopper, 180° rotatable for emptying, very compact design, scale capability up to 50kg, very high accuracy, ideal for small components  $\pm 1g$*

**Básculas de cubeta giratoria "GiroScale" tipo GSC**

La cubeta báscula gira 180° para el completo vaciado. El diseño es muy compacto, obteniendo precisiones muy elevadas hasta  $\pm 1$  gramo. Ideal para la dosificación de pequeños componentes hasta 50 Kgs.



**Flexwaagen Typ FSC FlexScale**

Besonders geeignet für Stoffe, die zum Anhaften neigen, flexibler Waagen-Behälter aus Gummi, Verschluß mit freiem Querschnitt beim Öffnen, sichere Restlosentleerung

**Flexible Scales Type FSC FlexScale**

*Especial suitable for sticky products, flexible scale-hopper made of rubber, lock with free section when open, reliable total emptying*

**Báscula de tolva flexible "FlexScale" tipo FSC**

Para la pesada de productos de mala fluidez y tendentes a pegarse. Tolva elástica de goma especial; boca de descarga elástica e integral, proporcionando un vaciado sin restos.

## Dosieren und Wiegen / Dosing and Weiging / Dosificar y Pesar

### Saugwaagen Typ SVN

Kombination der pneumatischen Saugförderung mit Behälterwaage und Dosierung zur Chargenbildung

### Vacuum Scales Type SVN

Combination of pneumatic vacuum conveying with hopper scale and dosing for compose charges

### Báscula de tolva a depresión tipo SVN

Combinación de tolva báscula con un sistema de transporte neumático y dosificación por aspiración del producto. Especialmente adecuado para la preparación de cargas y/o composiciones.



### Sender-Waagen Typ PHS/PIS

Behälterwaage, ausgeführt als pneumatischer Schubsender im Wägerahmen zur Vermeidung von Störkräften, geeignet zur Chargenbildung und/oder Materialbilanzierung

### Conveyor Scales Type PHS/PIS

Hopper scale, designed as a pneumatic push conveyor in a scale frame to avoid disturbing forces, suitable for compose charges and/or material balancing

### Báscula-emisor neumático tipo PHS/PIS

Tolva báscula con función de emisor neumático dispuesta en un marco soporte que evita la interferencia de fuerzas externas y apta para la formación de cargas pesadas y su posterior transporte neumático.



### Behälterwaagen Typ BSG/BSN

Wägebehälter, direkt auf DMS-Aufnehmer Typ BSG, oder auf Wägestuhl im Parallelenkersystem Typ BSN, zur Vermeidung von Störkräften, mit mechanischer Tarakompensierung, je nach Genauigkeitsanforderung

### Hopper Scales Type BSG/BSN

Weighing hopper, direct on load cells type BSG, or on guided scale frame in a parallel handle bar system type BSN, avoiding disturbing forces, with mechanical tare compensation, according to accuracy demand

### Tolva báscula tipo BSG/BSN

Tolva dispuesta directamente sobre células de carga tipo BSG o sobre silla de pesada en un sistema de balances paralelos tipo BSN, que evitan las intervenciones externas, compensación de tara según necesidad.







**Differentialdosierwaagen Typ LWS**

Durch optimale Nutzung des Wägesignals konstant geregelter Materialaustrag pro Zeiteinheit

**Loss-In-Weight Scales Type LWS**

*Constant controlled flow rate per time unit by optimal use of the scale signal*

**Báscula de dosificación diferencial tipo LWS**

Para la dosificación continua. Mediante la utilización perfeccionada de la variación de la señal diferencial de la báscula, se obtiene un caudal regulado y constante



**Differentialdosierwaagen für kleinste Mengen ab 0,05 g/s**

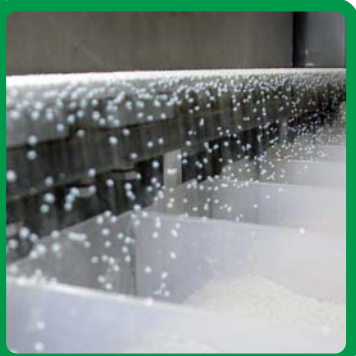
Erfüllen Hygieneanforderungen der Lebensmittel- und Pharmaindustrie

**Loss-in-weight scales for minimum capacities from 0,05 g/s**

*Fulfil hygienic requirements of food- and pharma-industry*

**Básculas de dosificación diferencial para caudales pequenos a partir de 0,05 g/s**

Cumple todos los requerimientos de limpieza y higiene para alimenticios y productos farmaceuticos



**Linearstreuer**

Realisieren von Streuungen auf großen Arbeitsbreiten mit sehr regelmäßigen Förderleistungen auf der ganzen Arbeitsbreite und mit sehr großer Flexibilität

**Linear powdering machines**

*Realising of sprinklings on the width of the machine with a good distribution profile and with a large flexibility*

**Dosificadores distribuidores lineares**

Para una distribucion fina y uniforme en superficies anchas



**Mehrkopf-Dosierstreuer**

Gleichzeitig, schnell und präzise den gleichen Inhaltsstoff auf mehreren Köpfen dosieren

**Multi-heads feeders**

*Concurrently, quickly and precisely dosing of the same feed material on multi heads*

**Dosificadores con cabezal multiple**

Para la dosificacion paralela de un producto con multiples cabezales dosificadores, rapido y con alta precision



## Verschlüsse und Verteiler / Locking Valves and Diverters / Cierres y Distribuidores

### Schwenkschieber Typ SSP

Druckdichter Verschuß für Druck-/Vakuum-Behälter, Leitungen oder Reaktoren, freier Durchgang bei geöffnetem Schieber, Schieberplatte tritt für Auf/Zu-Stellung nicht durch das Gehäuse

### Pivoting Shutter Type SSP

*Pressure tight locking valve for pressure-/vacuum-hoppers, pipelines or reactors, free passage when open, shutting disc is not leaving the housing when open/close position*

### Cierre de tajadera giratoria tipo SSP

Estando a la presión y/o vacío, para depósitos, conductos o reactores. Paso integral, con la ventaja de que la tajadera se mueve dentro de la carcasa.



### Kammerschleusen Typ DSP

Ausschleusen und Dosieren aus einem Druck-/Vakuumsystem oder Einschleusen z.B. in einen Reaktor, Füllen und Entleeren diskontinuierlich, Sperre für Gase oder Dämpfe

### Chamber Valves Type DSP

*Lock out and dosing out of a pressure-/vacuum-system or lock f. e. into a reactor, filling and discharge discontinuously, interlock for gases and vapours*

### Esclusa de cámara a presión/vacío, tipo DSP

Para el transfer de producto desde/hasta un sistema bajo presión o vacío, p.e. en la carga o descarga de reactores, hermetico a gases o vapor.



### Drehklappen Typ DKP

Staubdichter, druckdichter und vakuumdichter Verschuß für Silos, Behälter und Rohrleitungen, Spezialausführung für Schüttgüter, einfacher, kostengünstiger Aufbau, geringe Bauhöhe, leicht zu demontieren, wartungsfreundlich

### Flap Valves Type DKP

*Dust tight, pressure tight and vacuum tight locking valve for silos, hoppers and pipelines, special design for bulk solids, simple and low-cost design, low height, easy to dismantle and to maintain*

### Compuertas tipo DKP

Cierre estanco especial para sólidos pulverulentos en sistemas a presión y/o vacío en silos, tolvas y tuberías. Diseño compacto.



### Flachschieber Typ FSP

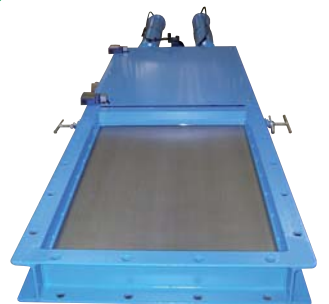
Staubdichtes Absperren von pulverigen bis körnigen Schüttgütern, mit unterschiedlichen Flanschmaßen, als Notschieber, z.B. für Wartung, und als Arbeitsschieber, Maßanfertigung

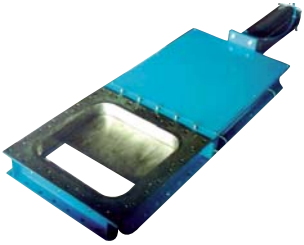
### Slide Gates Type FSP

*Dust tight locking of powdery to granular bulk solids, with different flange dimensions, as a emergency valve, f. e. for maintenance, and as a process valve, measurement fabrication*

### Cierre de tajadera tipo FSP

Para sólidos pulverulentos, granulados y hasta gruesos de tamaños diversos. Fabricación a medida.





**Flachschieber, druckdicht**

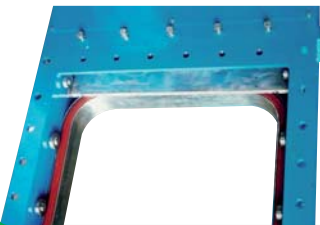
Staubdichtes und druckdichtes Absperren von Schüttgütern, mit pneumatisch anpreßbarer Hohlprofildichtung, Maßanfertigung

**Dust tight slide gates**

*Dust tight and pressure tight locking of bulk solids, with pneumatic activated hollow section sealing, measurement fabrication*

**Cierres de tajadera estanca a presión y/o vacío**

Para sólidos diversos hasta gruesos. Con junta hinchable de perfil tubular. Fabricación a medida



**Segmentverschlüsse Typ BPP**

Verschuß unter Silos und Behälter, für grobstückige Produkte, robuste Konstruktion, große Querschnitte

**Segment Locking Valves Type BPP**

*Locking valve under silos and hoppers for lumpy products, reliable design, large sections*

**Cierre de segmento tipo BPP**

Cierre robusto para silos y tolvas con productos desde granulados a gruesos. Amplia selección de tamaños.



**Verteilerklappen Typ VDP**

Umschalten des Schüttgutstroms in einem Fallrohr, zwei oder drei Wege, symmetrisch oder asymmetrisch, Querschnitt anpassbar

**Diverter Flaps Type VDP**

*Shifting the bulk solids flow in a down pipe, two or three ways, symmetric or asymmetric, section adaptable*

**Clapetas de distribución tipo VDP**

Para distribuir flujos de sólidos en conductos verticales o inclinados. Dos ó tres vías, simétrico o asimétrico. Secciones varias y a medida.

## Knollenbrecher / Lump Breakers / Desterronadores

### Grobrecher Typ K1G

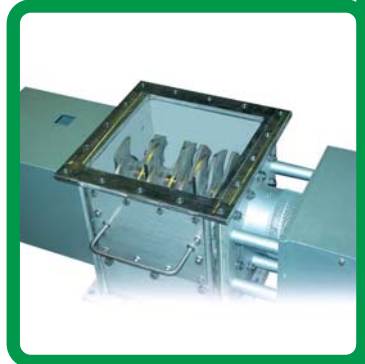
Auflösen von Klumpen und Agglomeraten, die durch Lagerung oder Verpressung entstehen, oder Rezirkulat, niedrige Bauhöhe, auswechselbarer Rost mit definierter Spaltweite

#### Coarse Crushers Type K1G

*Breaking up lumps and agglomerates, arising from storage or pressing, or recycling materials, low height, replaceable grate with defined gap*

#### Desterronador Grano Grueso tipo K1G

Para deshacer bloques y aglomeraciones o para material reciclado. Provisto de parrilla desmontable de paso definido.



### Feinbrecher Typ K2

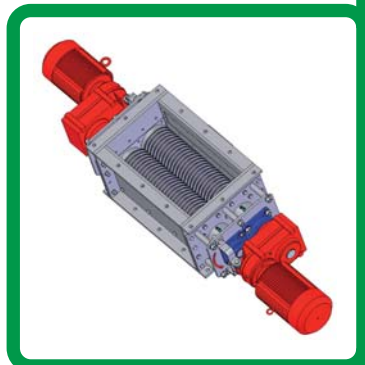
Zweiwellen-Knollenbrecher mit Zahnscheiben, einstellbare Spaltgeometrie, mit Abstreifer oder Sieb

#### Fine Crushers Type K2

*Two-shaft lump breaker with toothed plates, adjustable gap geometry, with scrapers or sieve*

#### Desterronador Grano Fino tipo K2

Con dos ejes accionados y equipados con discos dentados y geometría de paso regulable. Tamiz o rastrillo para las pistas.



### Grob-/Feinbrecherkombinationen Typ K3

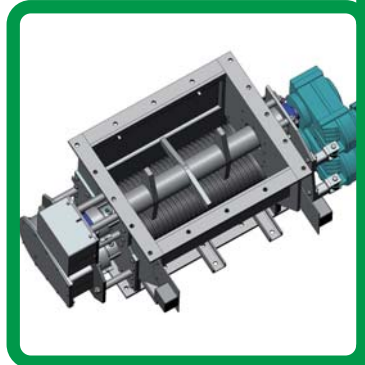
Dreiwellen-Knollenbrecher zum Zerkleinern von groben Klumpen und Krusten in einer oder zwei Stufen

#### Coarse / Fine Crusher-Combinations Type K3

*Three-shaft lump breaker for crushing coarse lumps and crusts in one or two stages*

#### Desterronador Grano Grueso/Fino tipo K3

Tres ejes accionados para desmoronar los grandes bloques, en uno o dos pasos.



### Feinbrecher mit Sieb Typ K1S

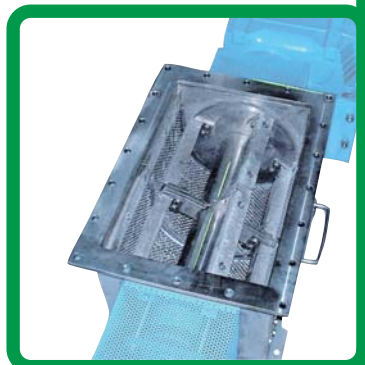
Einwellen-Knollenbrecher mit Sieb, genau definierbare Korngröße, horizontales Balkenschlägerwerk, Siebträger mit halbrund geformtem Sieb, auswechselbar

#### Fine Crushers with Sieve Type K1S

*One-shaft lump breaker with sieve, exact defined particle size, horizontal beam beating mechanism, semicircular formed sieve with support, replaceable*

#### Desterronador Grano Fino tipo K1S

De un eje. Equipado con barras trituradoras horizontales y tamiz intercambiable para las diferentes granulometrías definidas.





#### Inspektion

Überprüfung von Geräten und Anlagen im laufenden Betrieb mit Kontrollmessungen zur Ermittlung des realistischen Ersatzteil- und Wartungsaufwands

#### Technical Service

*Components and installations check in the running production with control surveys to find out the realistic effort of spare parts and maintenance*

#### Inspeccion

Comprobamos el estado de Componentes e Instalaciones durante su funcionamiento, realizando mediciones de control para determinar las necesidades reales de recambios y mantenimiento



#### Revision und Vorbeugende Wartung

Bei planmäßigem Geräte- und / oder Anlagenstillstand, Durchführung von Wartungsarbeiten und Inneninspektion zur Vermeidung von unvorhergesehenen Betriebsunterbrechungen

#### Revision and preventing maintenance

*Maintenance or inside-inspection during scheduled stops of components or systems, in order to avoid unsuspected installation failures*

#### Revisión y mantenimiento preventivo

Durante las paradas planificadas, realizamos trabajos de Mantenimiento preventivo así como Inspecciones internas (endoscópicas) para evitar interrupciones imprevistas de producción



#### Instandsetzung/Reparatur

Einbau von Ersatzteilen und / oder Ersatzgeräten. Überholung von gebrauchten Geräten in unserer Werkstatt mit Garantie

#### Service/repair

*Fitting of spare parts or spare equipment. Reconditioning of used equipment in our repair shop with guarantee*

#### Reacondicionamiento y reparación

Cambio de componentes durante las paradas planificadas; reparación ó reacondicionamiento de componentes y aparatos en nuestros Talleres



#### Ersatzteilmanagement

Um Stillstandzeiten zu minimieren empfehlen wir Ihnen, bestimmte Ersatzteile vor Ort bereit zu halten. Die Durchführung von Revisionen und Vorbeugender Wartung inkl. Ersatzteilen regeln wir gern mit Ihnen in einem Wartungsvertrag

#### spare parts management

*In order to minimise downtimes we suggest to provide certain spare parts on site. Our maintenance agreement comprises revisions, and the preventive maintenance including spare parts*

#### Recambios y su organización

Para minimizar los efectos producidos por paradas imprevistas, recomendamos disponer "in-situ" de los recambios recomendados. Nuestro Contrato de Mantenimiento cubre la realización de revisiones, el mantenimiento preventivo y la disposición de recambios



### ***solids components* MIGSA S.L.**

Erribera Kalea 1  
20749 Aizarnazabal (Gipuzkoa)  
España

Tel.: (+34) 943-14 70 83  
Fax: (+34) 943-14 78 97  
comercial@migsa.es  
www.migsa.es

### ***solids system-technik* S.L.**

Iñurritza Torrea  
Calle Etxepare 6  
20800 Zarautz (Gipuzkoa)  
España

Tel.: (+34) 943-83 06 00  
Fax: (+34) 943-13 42 03  
systems@solids.es  
www.solids.es

### **S.S.T.-Schüttguttechnik GmbH**

Lechwiesenstr. 21  
86899 Landsberg am Lech  
Deutschland

Tel.: (+49) 8191/33 59-50  
Fax: (+49) 8191/33 59-55  
sst@solids-service.de  
www.solids.de

### ***system-technik* GmbH**

Lechwiesenstr. 21  
86899 Landsberg am Lech  
Deutschland

Tel.: (+49) 8191/33 59-0  
Fax: (+49) 8191/33 59-22  
info@solids-systems.de  
www.solids.de

