

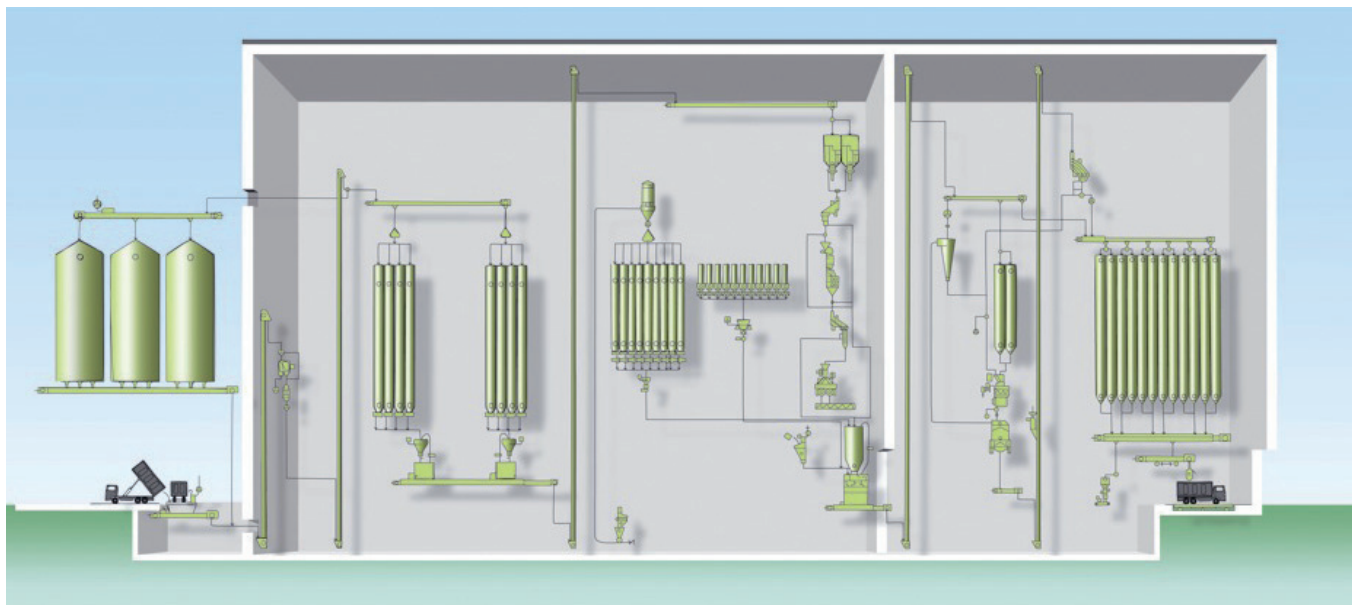
Tecnologías para la industria de la alimentación para animales.

Soluciones para aumentar sus beneficios.





Soluciones para aumentar sus beneficios. Tecnología y conocimiento del proceso Bühler.



Bühler es el asociado tecnológico global para sistemas de producción eficientes, soluciones de ingeniería y servicios relacionados en el ámbito de la alimentación para animales, mezcla y producción de petfood y aquafeed.

Bühler proporciona una contribución sustancial a mejorar las prestaciones productivas de sus clientes.

Colaboradores formados específicamente garantizan un elevado nivel de profesionalidad, fiabilidad y competencia disponibles localmente en una escala global.

- Liderazgo tecnológico
- Máquinas fiables
- Amplia experiencia en ingeniería
- Customer Service global
- Automatización completa
- Formación y asistencia

Contenidos.

- 4 Recepción materias primas, almacenamiento, limpieza
- 5 Dosificación, pesaje
- 6 Molienda
- 7 Mezcla, homogeneización
- 8 Higienización, granulación
- 9 Enfriado, cribado, rociado
- 10 Ensacado, paletización
- 11 Transportes mecánicos
- 12 Aspiración, transportes neumáticos
- 13 Sistema de control WinCos
- 14 Centro de formación
- 15 Presencia global

Recepción, almacenamiento, limpieza.

La calidad comienza por la limpieza.



Recepción materias primas mediante transportes mecánicos o neumáticos

- Suministro de materias primas en sacos o a granel
- Recepción mediante transportes mecánicos o sistemas neumáticos



Tamiz cilíndrico MKZM

Para la prelimpia de cereales y harinas.

- Separación de las impurezas grandes (paja, fibras, papel etc.)
- Alta capacidad y bajo consumo energético



Separador con canal de aspiración MTRB

Para la limpieza y la clasificación de los cereales y de otros materiales granulados.

- Separación de las impurezas grandes y finas mediante tamización
- Retirada de materiales de baja densidad mediante canal de aspiración MVSH o aspirador de recirculación de aire MVSQ



Imán permanente DFRT – MMUW/MMUD

Para la separación de objetos férricos de las materias primas.

- DFRT: autolimpiante con imán instalado dentro de un tambor rotativo
- MMUW / MMUD: imán puesto sobre puerta oscilante



Dosificación, pesaje.

La precisión es lo que importa.



Extractor DMBG/DMBS, DMDS y SPAN/SPAR

Para el transporte controlado de diversos materiales.

- Materiales a granel granulados y harinosos
- Desde los depósitos y las tolvas de almacenamiento hasta el proceso posterior y los equipos de pesaje
- Están disponibles distintas versiones

Para roscas transportadoras, ver sección transportadores (página 11)



Báscula de cargas

Para la pesada exacta, en diferentes soluciones.

- Báscula de tolva disponible en 3 versiones
- Distintas dimensiones para peticiones específicas
- Báscula de carga con cubetas de carga electrónicas
- Unidad de control de la báscula MEAG se supervisará mediante el sistema centralizado de control de proceso



Micro-dosificador DFDA

Para dosificación y mezcla de alta precisión.

- El sistema de micro-dosificación para ingredientes menores con perfecta precisión
- Exactitud de peso en fórmulas para premix, piensos compuestos, alimentos para peces y petfood
- 2 versiones: una o dos básculas electrónicas
- Hasta 20 cilindros de alimentación



Granex báscula de celda MSDT

Para la pesada del contenido de una celda.

- Báscula de celda automática y discontinua
- Utilizada como báscula en la fase de recepción (carga), así como en la fase de transferencia y de escape
- Adaptada a diferentes tipos de cereales
- Alcance entre 80 m³/h y 1600 m³/h

Molienda.

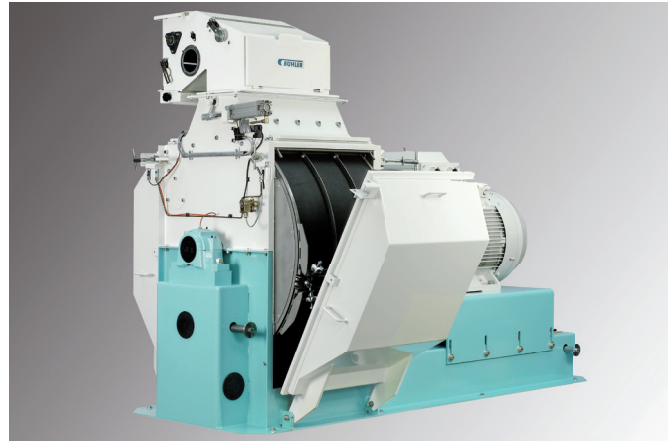
El sistema de molienda diseñado a medida.



Vertica™ Molino de martillos vertical DFZK

Para aplicaciones de pre- y post-molienda.

- El acceso óptimo y la sustitución simple de los tamices y de los martillos minimiza los tiempos de parada
- Separador magnético integrado y separador gravimétrico



Molino de martillos con alimentación DFZC

Para diversas aplicaciones en el sector industrial de la alimentación para animales.

- Molienda regular y molienda fina en las instalaciones para la producción de petfood y aquafeed
- Separador magnético integrado y separador gravimétrico
- Incluido alimentador y control DFCM para una regulación en función de la carga



Granulex™ Molino de martillos DFZP

Para altas capacidades de molienda hasta 75 toneladas / h.

- Sustitución simple de los tamices y de los martillos, en menos de 30 minutos
- La mayor superficie de tamiz existente en el mercado para los molinos de martillos de 400 kW
- Diseño de alto grado de higiene, capaz de prevenir depósitos de polvo



Quebrantadora / cortador de gránulos DFZL

Para la molienda de cereales y piensos granulados.

- Reduce el material alimentado con una consistencia uniforme
- Utilizado en la producción industrial de alimentos para la ruptura de gránulos de pienso
- Disponible con mecanismo automático de regulación de la distancia entre los cilindros
- Molienda en varias etapas: una combinación de ruptura de gránulos y molino de martillos para optimizar la reducción de las dimensiones de los gránulos

Mezcla, homogeneización.

Formulaciones en línea con la calidad.



Speedmix™ Mezclador de cargas DFML

Para la mezcla de materias primas con buena capacidad de fluidez.

- Ampliamente utilizado en el sector de piensos
- Óptima geometría del canal de escape del mezclador y de las paletas
- Tiempo de mezcla minimizado
- El mantenimiento del nivel de homogeneización en línea con los requisitos exigidos de calidad



Homogeneizador DPSD

Para la dispersión homogénea de los líquidos.

- Adecuado a diferentes líquidos: grasas, melazas, ácido propiónico, agua, aceites, etc.
- Adaptado a una gestión totalmente automatizada (utilizado con la dosificación de sólidos secos, sistemas de medida de los líquidos y controles electrónicos)

Higienización y granulación.

Tecnología para gránulos seguros y de alta calidad.



HYSYS Sistema de granulado

Sistema de higienización y de compactación de capacidad hasta 50 t/h.

- Temperaturas de acondicionamiento hasta 95 °C
- Tiempos de retención de 30 a 240 segundos
- El principio de «first in, first out» garantiza un tratamiento térmico uniforme
- Diseño de alto nivel de higienización que reduce los residuos de producto con grandes compuertas para la limpieza
- Soluciones a medida gracias al diseño modular



Kubex™ T Granuladora

Por capacidad de granulación hasta 80 t/h.

- Nuevo concepto de motor sin transmisión para un mantenimiento más simple
- Hasta el 20 % de ahorro de energía por tonelada de gránulos, comparándolo con los sistemas tradicionales
- La velocidad regulable de la matriz permite la optimización de producción en función de la formulación y prolonga la vida operativa de la matriz
- Diseño muy homogéneo para el aumento de la capacidad productiva de la línea, sin más costes, obras de construcción o modificaciones de proceso
- Acceso completo a la máquina y a las piezas de desgaste mediante amplias puertas correderas
- El control ABS sobre los rodillos protege la máquina de bloqueo y posibles daños
- Potencia motor hasta 585 kW para matrices de diámetros 1200 y 900 mm



Kubex™ P Granuladora

Por capacidad de granulación desde 10 hasta 50 t/h.

- Disponible con potencia motor hasta 280 kW y diámetro de la matriz de 420 a 900 mm
- Construida en acero inoxidable o materiales resistentes a la corrosión para una larga vida operativa
- Adaptada para recetas de piensos de difícil granulación
- Modificación de la distancia entre los rodillos manual o automático (opcional)
- Sistema de ajuste de la matriz estándar, robusta o Quick-Pack en función del tipo de aplicación y del método de sustitución de matriz requerido

Enfriado, cribado, rociado. Tratamiento de los gránulos.



Refrigerador en contracorriente DFKG

Para una eficiente refrigeración de pellet calientes y con alto contenido de humedad.

- La criba cónica sobre el fondo asegura la distribución uniforme del aire en toda la sección



Criba oscilante DFTA

Para diferentes usos en diversas aplicaciones.

- En sistemas de granulación: separa los gránulos de las roturas. Adecuado también para la selección final
- En los sistemas de molienda: selección previa antes del molino de martillos
- En los sistemas de molienda multi-fase: para obtención de diferentes fracciones (sin que se requiera la sustitución de ninguna rejilla del molino de martillos)



Planta para el rociado de gránulos DFSC

Para el revestimiento de gránulos de alimentos y productos de extrusión.

- Permite la adición de materias grasas, aromas, colorantes y mezclas de especias
- Asegura el revestimiento uniforme de los productos



Aplicación después de la granulación PPA

Para la aplicación de enzimas y otros líquidos en pequeña cantidad.

- Los sistemas están disponibles según necesidades
 - Continuo / volumétrico
 - Continuo / gravimétrico
 - Discontinuo / gravimétrico
- Para instalaciones nuevas o existentes

Ensacado, paletización.

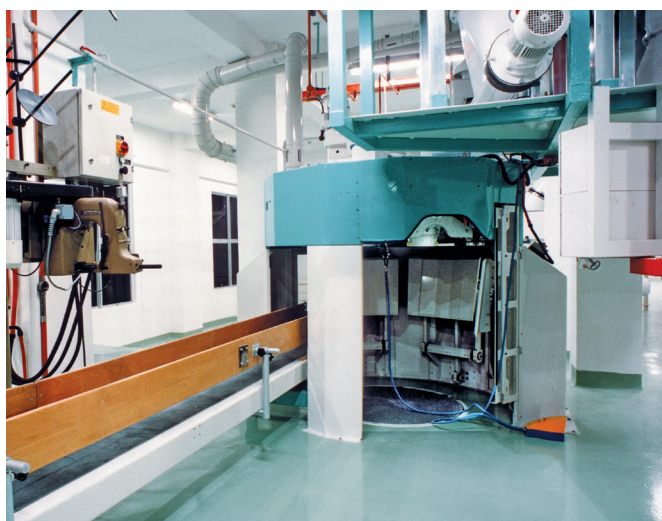
Tratamiento adecuado para productos finales.



Unidad de ensacado a cada tubo de escape MWPA/MWPE/MWBW

Para el ensacado de productos granulados y que no fluyen libremente.

- De 6 a 10 sacos al minuto
- Dimensión de los sacos de 10 a 50 kg
- Son aplicables tanto básculas para el peso neto como básculas diferenciales de dosificación



Carrusel de ensacado MWPL

Para el ensacado de productos que no fluyen o que fluyen libremente.

- Modelos con 3, 4 ó 6 tuberías de descarga.
- De 8 a 20 sacos por minuto
- Son aplicables tanto básculas para el peso neto como básculas diferenciales de dosificación
- Con/sin cierre sacos automático
- Diseño compacto



Paletizadora automática MWPY

Para la paletización automática de distintos tipos de sacos.

- Excepcionalmente compacto, que ahorra espacio
- Diseño modular que permite una gran variedad de tipos de instalación
- Adecuado para sacos y contenedores entre 10 y 50 kg
- Adaptable a sacos de papel, plástico o yuta
- Capacidad hasta 20 sacos por minuto con 5 sacos para capa
- Dimensiones del palet entre 1200 × 800 mm y 1400 × 1200 mm (Largo. × Ancho.)

Transportes mecánicos.

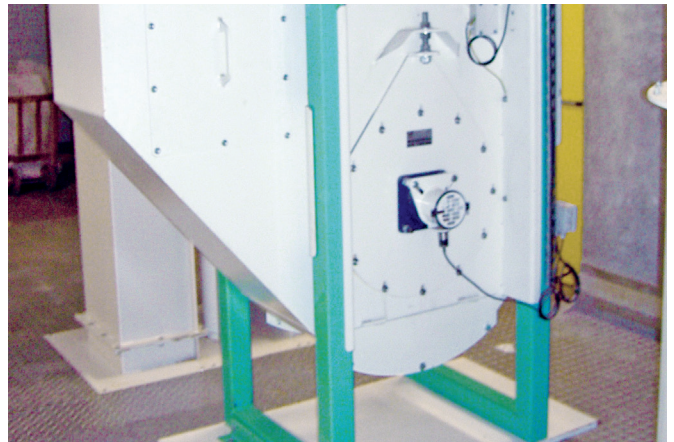
Manipulación de materiales delicados.



Transportadores de cadena MNKA/RFKG

Para el transporte de materiales, gránulos grandes, finos y materiales harinosos.

- Aplicable como transportador unidireccional o bidireccional
- Alta fiabilidad operativa y funcionamiento regular
- Higienización óptima y mantenimiento simple
- Puede gestionar transportes horizontales y ligeramente inclinados



Elevador de cangilones MGEL

Para el transporte vertical de materiales sueltos con dimensiones de los gránulos hasta 50 mm.

- Nivel de higienización avanzado
- Elevada alcance con bajos consumos energéticos
- Disponible con cañas rectangulares o circulares



Transportador de rosca tubular MNSG

Para el transporte de materiales específicos.

- Adecuado para todos los materiales harinosos y de grano fino o medio que no sean quebradizos, sólo ligeramente abrasivos y no pegajosos
- Aplicable con transportador horizontal, vertical o inclinado
- Distribución, recogida, dosificación o descarga de materiales
- Disponible en los diámetros 100, 160, 200 y 250 mm
- Disponible en longitudes entre 1 m y 12 m



Rosca de carga NFAS

Para uso horizontal o inclinado hacia arriba.

- Transporte, distribución, recogida o descarga
- Materiales en polvo y de grano fino o grueso
- Mantenimiento fácil y simple
- Excelente nivel de higienización
- Bajos consumos energéticos
- Disponible también en acero inoxidable para satisfacer los más estrictos requisitos higiénicos

Aspiración, transportes neumáticos.

Sistemas de aspiración.



Filtro Superjet PGFB

Para cada tipo de aspiración del ámbito de la alimentación animal.

- Amplia resistencia a una temperatura de -10 a $+100^{\circ}\text{C}$
- Diseño con sustitución mangas desde arriba
- Simple acoplamiento de las jaulas



Filtro para baja presión MVRT

Para múltiples aplicaciones a baja presión.

- Filtro de mangas con sistema electro-neumático de limpieza de las mangas
- Múltiples aplicaciones: separador total (recepción), filtro de succión, filtro insertable durante el proceso, filtro para silo
- Disponible en dos versiones con cambio mangas desde arriba o lateral



Pequeño filtro MVRW

Para aspiraciones sobre los depósitos de almacenamiento.

- Filtro montado sobre los depósitos de almacenamiento
- Eliminación del polvo en máquinas, sistemas de transporte y tolvas de recepción manual, etc.
- Disponible con estructura circular o rectangular
- Disponible con 2 hasta 16 mangas verticales
- Disponible con o sin ventilador



Depósito de envío DFPN

Para cargar materiales abrasivos mediante válvulas rotativas en el sistema de transporte neumático.

- Suministrado con los accesorios adecuados
- Descarga óptima de los residuos

WinCos sistema de control de la planta.

Automatización a medida para sus necesidades.



Elegir la solución de automatización justa es la clave para la integración de nuevas tecnologías, así como para el aumento de la eficiencia de su planta.

El sistema **WinCos** es capaz de combinar los diferentes requisitos de automatización de proceso y ofrece una solución que garantiza la máxima disponibilidad de su sistema.

Con **WinCos** ha sido desarrollado un sistema de control que combina la tecnología con el proceso de automatización y por lo tanto ayudar a que su empresa obtenga los procesos de producción de excelencia, ahora y en el futuro.

Los requisitos legales están aumentando de forma continua y plantean nuevos retos para la industria de alimentación animal.

Con **WinCos** ustedes están siempre un paso adelante, satisfaciendo hoy las demandas de mañana.

WinCos posee una buena relación precio-prestación, protege su inversión y cumple con sus necesidades específicas.

- Disponibilidad del sistema y seguridad de los datos excelente
- Calidad del producto constante, trazabilidad completa y documentada
- Filosofía operativa moderna, descentralizada y expansible
- En condiciones de comunicar con sistemas de nivel más alto y más bajo
- Sistema mecánico y automatización de una sola fuente

Centro de formación.

Cursos teórico-prácticos.



Centro para cursos
de formación
teórico-prácticos.

Nuestro centro de formación en Uzwil tiene a disposición toda la maquinaria principal y sistemas de proceso de una instalación para la alimentación animal avanzada. Esto permite organizar clases teóricas, así como cursos prácticos para el personal operativo dentro de la tecnología de proceso, de mantenimiento (mecánica y eléctrica/electrónica), del control de proceso, y de la garantía de calidad. También hay disponibilidad de cursos para la formación a gerentes de empresas.

Los cursos de formación pueden ser en alemán, inglés y en francés. Es posible efectuarlos en otros idiomas con la ayuda de intérpretes.

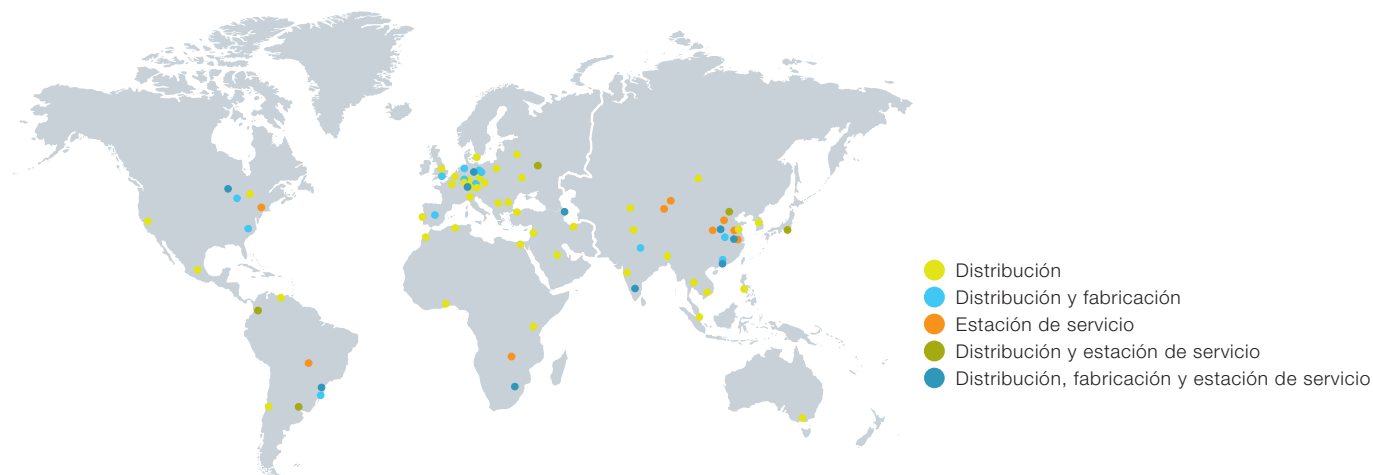
Cursos especializados en tecnología de la producción de alimentación animal se ofrecen por el Instituto de Tecnología de nutrición animal suizo SFT.

Para mayor información, se ruega visitar:

www.sft-uzwil.ch

Presencia global.

En la región, para la región.



Centros para alimentación para animales

Suiza

Bühler AG
9240 Uzwil
T +41 71 955 11 11
F +41 71 955 28 96
buhler.uzwil@buhlergroup.com
www.buhlergroup.com

Estados Unidos

Bühler Inc.
Minneapolis, MN 55440-9497
T +1 763 847 99 00
F +1 763 847 99 11
buhler.minneapolis@buhlergroup.com
www.buhlergroup.com

Alemania

Bühler GmbH
38114 Braunschweig
T +49 531 594-0
F +49 531 594 22 54
buhler.braunschweig@buhlergroup.com
www.buhlergroup.com

Brasil

Bühler SA
CEP 89219 600 Joinville/SC
T +55 473 027 8200
F +55 473 027 8299
office.brasil@buhlergroup.com
www.buhlergroup.com

Rusia

Bühler AG
127422 Mosca
T +74 95 786 87 63
F +74 95 956 39 79
office.moscow@buhlergroup.com
www.buhlergroup.com

China

Bühler Machinery (Changzhou) Co. Ltd.
213300 Changzhou
T +86 519 8796 6666
F +86 519 8796 6000
buhler.china@buhlergroup.com
www.buhlergroup.com

Sudáfrica

Bühler (Pty) Ltd.
2194 Honeydew, Roodepoort 2040
T +27 11 801 3500
F +27 11 801 3503
buhler.johannesburg@buhlergroup.com
www.buhlergroup.com

India

Bühler (India) Pvt. Ltd
Attibele, Bangalore – 562107
T +91 802 289 00 00
F +91 802 289 00 01
buhler.bangalore@buhlergroup.com
www.buhlergroup.com

Buhler S.A. de C.V.
Primero de Mayo No.1804
Zona Industrial
Toluca, Estado de México
Tel +52 (722) 2620500
office.mexico@buhlergroup.com
www.buhlergroup.com

