

Granulex® Serie 5.
Molinos de
Martillos.

La nueva referencia de molienda.

Bühler es líder en la industria de la molienda desde hace más de 160 años. Con nuestra inversión continua en tecnología de molienda y en colaboración con el cliente, hacemos posible el éxito de su negocio, ofreciendo un mayor rendimiento con un menor consumo de energía, mantenimiento y residuos.



Molinos de martillos Granulex® Serie 5.

Nuevo portafolio con funcionalidades avanzadas

Los molinos de martillos Granulex® Serie 5 proporcionan un gran avance en las tasas de rendimiento de la producción y de eficiencia energética, un perfil de granulometría óptimo y un mantenimiento y operaciones más fáciles para una gran variedad de sectores.

Aplicaciones

Granulex® Serie 5 se utiliza principalmente para cumplir con los requisitos más estrictos de las industrias. Molienda de materias primas, desde las muy gruesas hasta las más finas para el pienso animal, ración para mascotas, molienda de harina, fabricación de cerveza y pre-molienda general.

Modo de operación

El alimentador está montado en la parte superior del molino de martillos para proporcionar una alimentación continua y uniforme de la materia prima a la cámara de molienda. El separador integrado y el imán eliminan impurezas, como piedras o cuerpos metálicos. El molino ofrece un excelente acceso para cambiar los tamices y los martillos a través de dos grandes puertas corredizas. Por razones de seguridad, las puertas están enclavadas al rotor, y el molino no se puede encender mientras las puertas estén abiertas.

Características del producto

Nueva plataforma flexible

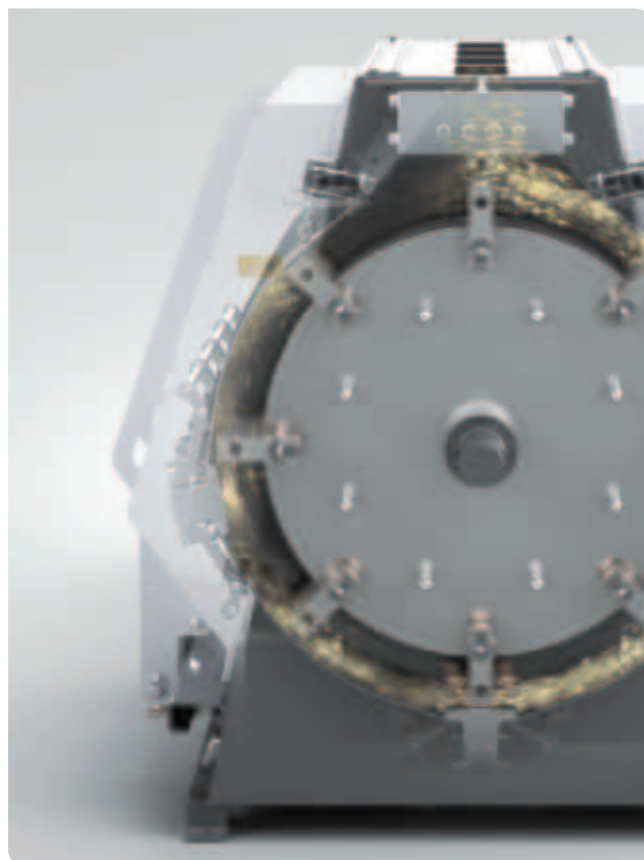
Granulex® Serie 5 se puede configurar para cumplir con precisión los requisitos de granulometría, tamaño de las partículas, con un consumo de energía reducido, a través de la optimización de elementos modulares.

Mayores rangos de capacidad del mundo Bühler

Diferentes tamaños de máquinas que atienden un amplio campo de rendimiento de las líneas de molienda. Con Granulex® Serie 5, Bühler duplica la capacidad de su portafolio global de molienda.

Diseño sencillo para operación y mantenimiento

Características como las grandes puertas corredizas, el sencillo sistema de fijación rápida del tamiz y un proceso inteligente de cambio de martillos reducen al mínimo el trabajo de mantenimiento y el tiempo de inactividad.

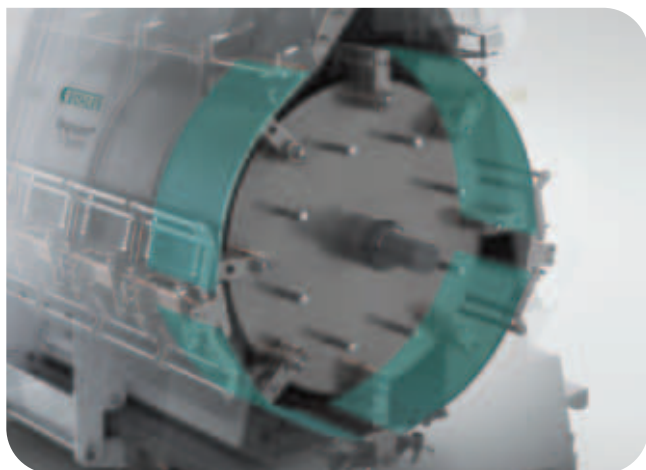


Beneficios para el cliente

- Reducción del consumo de energía: más del 10% de reducción de energía por tonelada de material molido.
- Mayor rendimiento: más del 10% de aumento de la capacidad a través de módulos optimizados.
- Facilidad de uso: reducción del 50% en la velocidad de cambio: el mejor de la industria.

Molinos de Martillos Granulex® Serie 5.

Proyectados para alcanzar el mejor desempeño de la categoría.



Una cámara de molienda para un rendimiento superior

El diseño de la cámara de molienda de los molinos de martillos Granulex® Serie 5 proporciona una molienda eficiente. Las cámaras de remolienda con el nuevo alineamiento garantizan que el producto se devuelva de manera óptima a los martillos. Una gran ventaja para una curva de granulometría. Los granos finos se reducen significativamente y solo se consume la energía requerida para la etapa de molienda en el proceso. El desperdicio es algo del pasado.

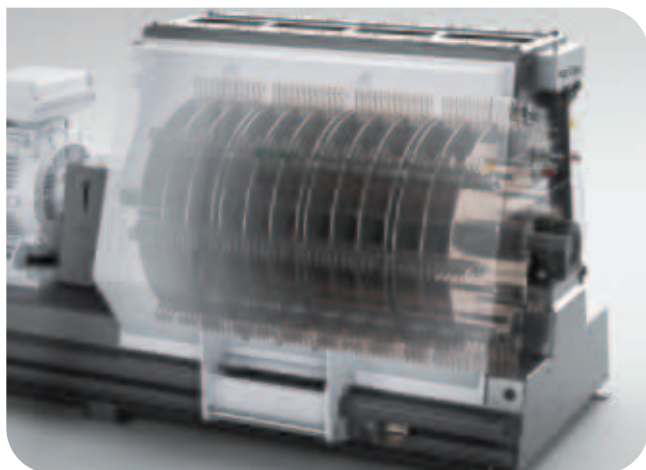
Mayor rendimiento con calidad consistente

El concepto de cámaras de molienda garantiza la calidad independientemente de la potencia de la máquina. Mediante un aumento lineal de la capacidad, los operadores de un molino de martillos Granulex® Serie 5 pueden obtener el mismo resultado de molienda en diferentes líneas con diferentes tamaños de máquina. Gracias a las posibilidades de configuración de los motores de hasta 450 kW, se cumple con las más altas exigencias del mercado con relación a la capacidad de producción.



La configuración adecuada para su aplicación

Debido a los rápidos cambios y la fuerte presión para la optimización, se exige más de las líneas de molienda. Por esta razón, un molino de martillos debe ser adaptable y estar proyectado exclusivamente para una aplicación. Y los molinos de martillos Granulex® Serie 5 están configurados específicamente para la aplicación prevista. Las diferentes opciones en la configuración le permiten atender los estrictos requisitos de utilización. Siendo así, no se comprometen ni el rendimiento ni la calidad.



Molinos de Martillos Granulex® Serie 5.

La nueva referencia en mantenimiento.



Acceso rápido a la máquina

Las grandes puertas correderas garantizan el libre acceso a la cámara de molienda, lo que les permite a los profesionales realizar el mantenimiento de pie, a una altura ergonómica. Todos los componentes son de fácil acceso, lo que favorece el mantenimiento y la sustitución de piezas de desgaste. Incluso en máquinas muy grandes, las puertas pueden ser operadas fácilmente por una sola persona.

No hay tiempo que perder en el cambio de martillo

La sustitución de piezas de desgaste en los procesos de producción continuos significa una interrupción de la línea de producción. Y este tiempo debe ser el más corto posible. En Granulex® Serie 5, las carcassas de los martillos, patentadas por Bühler, se pueden insertar fácilmente en la máquina. Los conjuntos se montan previamente, directamente en las carcassas y se pueden preparar e insertar en la máquina en el menor tiempo posible.



Facilidad en el cambio de tamiz

Todos los molinos de martillos Granulex® Serie 5 tienen instalados los mismos tamices. Por lo tanto, los operadores solo necesitan administrar un elemento. La extracción y reinstalación de los tamices se lleva a cabo mediante un dispositivo de liberación rápida, especialmente diseñado. Esto permite la extracción e instalación de un tamiz en pocos segundos. El acceso a todos los tamices, sea cual sea el tamaño de máquina, es el mejor de su clase y, ofrece las mejores condiciones de trabajo. Además, los tamices, que suelen ser pequeños, son livianos y muy fáciles de manejar.

La molienda es un proceso fundamental y tiene un impacto directo en la calidad final de los productos. Por eso desarrollamos soluciones para mercados exigentes y en constantes cambios junto con asociados y clientes en nuestros centros de innovación globales.

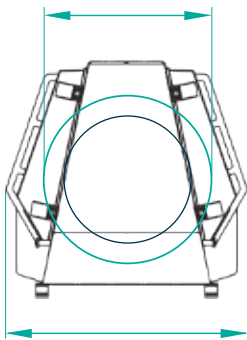


Molinos de martillos Granulex® Serie 5.

Opciones de configuración flexible por modularidad.

Diámetro del rotor

Depende de la aplicación, como molienda fina o gruesa, y de la frecuencia de la red.

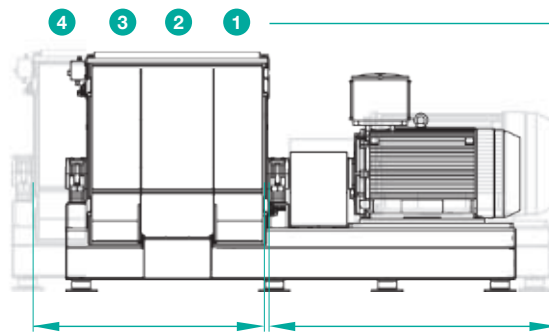


Ancho de la máquina

El ancho de la máquina no varía.
Ancho: 2100 mm

Tamaño modular de la máquina

Varios tamaños de cámaras de molienda y motores, según su aplicación



Tipo de máquina

- 1 Cámara = Granulex 5 -1xx
- 2 Cámaras = Granulex 5 -2xx
- 3 Cámaras = Granulex 5 -3xx
- 4 Cámaras = Granulex 5 -4xx

Cámaras de molienda

El número de cámaras se establece de acuerdo con la capacidad necesaria de la máquina en una determinada granulometría.

Base de la máquina

Longitud Variable, de acuerdo con la configuración del molino de martillos y el tamaño del motor.

Molino de martillos 50 Hz - tamaño Granulex 5 (modelo)

	1 Cámara (110-N)	(130-F)	2 Cámaras (210-N)	(230-F)	3 Cámaras (310-N)	(330-F)	4 Cámaras (410-N)	(430-F)
Diámetro (mm)	1111	1328	1111	1328	1111	1328	1111	1328
Área del tamiz (m²)	1.0	1.22	2.0	2.45	3.0	3.67	4.0	4.9
Tamaño del motor (kW)	55-90	75-110	132-200	160-250	200-315	250-355	315-400	355-450
Velocidad del motor (rpm)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Capacidad (t/h)*	hasta 30	hasta 10	hasta 60	hasta 20	hasta 90	hasta 30	hasta 120	hasta 40

Molino de Martillos 60 Hz - tamaño Granulex 5 (modelo)

	1 Cámara (130-N)	(110-F)	2 Cámaras (230-N)	(210-F)	3 Cámaras (330-N)	(310-F)	4 Cámaras (430-N)	(410-F)
Diámetro (mm)	1328	1111	1328	1111	1328	1111	1328	1111
Área del tamiz (m²)	1.22	1.0	2.45	2.0	3.67	3.0	4.9	4.0
Tamaño del motor (kW)	55-110	75-110	132-250	132-200	200-355	200-315	315-450	315-400
Velocidad del motor (rpm)	1200	1800	1200	1800	1200	1800	1200	1800
Capacidad (t/h)*	hasta 33	hasta 8	hasta 65	hasta 16	hasta 100	hasta 24	hasta 132	hasta 32

*Dependiendo de la materia prima y la granulometría necesaria, consulte la documentación de tecnología.

Atención para clientes exigentes. **Disponible en todo el mundo, confiable y rápido.**

El máximo rendimiento se logra cuando el proceso de producción está alineado con el mejor resultado posible. A través de un enfoque integrado que combina la experiencia en procesos, el conocimiento (know-how) de los equipos y los datos, buscamos obtener el máximo provecho de nuestros equipos.





Servicios de laboratorio

Los laboratorios ofrecen una amplia gama de análisis y pruebas de materiales técnicos y de alimentos para innovar procesos y mejorar los equipos de nuestros clientes.

Piezas de repuesto y de desgaste

Las piezas de repuesto y de desgaste originales de Bühler tienen los más altos estándares de fiabilidad. Están perfectamente ajustadas y garantizan el rendimiento y la seguridad en la producción.

Capacitación

En los centros de formación de Bühler, o en cualquier parte del mundo, los especialistas capacitados transmiten sus conocimientos y experiencia práctica a los empleados de los clientes.

Revisión

Bühler evalúa, revisa, ajusta o reforma las instalaciones del cliente, esto incluye las máquinas Bühler y las de otros fabricantes.

Consultoría

Consultorías sobre estrategias, desempeño de las plantas o energía son solo algunos de los servicios que ofrecemos para mejorar la calidad del producto, los procesos productivos y la eficiencia energética.

Mantenimiento

Los paquetes se ajustan para adaptarse a los ciclos de producción y evitar interrupciones, pérdida de eficiencia de producción o calidad del producto, desde servicios individuales hasta la tercerización completa del mantenimiento.

Retrofits

Con actualizaciones individuales y kits de conversión, las máquinas Bühler desgastadas por el tiempo funcionarán de acuerdo con la tecnología actual y los estándares de eficiencia.

Conocimiento global. Presencia local. **Toda una vida de servicio al cliente.**

El servicio de atención al cliente de Bühler ofrece asistencia no solo para mantener sus máquinas, plantas e instalaciones en funcionamiento a un alto nivel operativo, sino también para prolongar su vida útil, maximizando así el retorno de la inversión. Puede probar nuevos Productos, formatos, recetas, texturas, sabores, tecnologías y optimizar su proceso de producción en las líneas de producción y los laboratorios totalmente equipados en nuestros Centros de Aplicación en todo el mundo.



Centro de Aplicación de Nutrición en Changzhou y Wuxi, China

Conozca nuestras nuevas tecnologías y procesos de producción y vea cómo nuestras tecnologías más recientes pueden ayudarlo a fabricar sus productos. Utilizamos tecnología de punta, con la posibilidad de integrar sus máquinas.



Centro de Aplicación de Molienda en Uzwil, Suiza

Nuestro Centro de Aplicación de Molienda es un laboratorio multifuncional donde usted puede realizar pruebas en alimentos y piensos. En nuestro Centro de Aplicación de Molienda, tenemos líneas de producción totalmente equipadas, donde realizamos pruebas a escala de laboratorio, y también utilizamos equipos de tamaño industrial en condiciones reales de operación.



Centro de Aplicación de Molienda en Minneapolis, EE. UU.

El Centro de Aplicación de Molienda (FAC) en Minneapolis es el parque que ejemplifica nuestra visión del Futuro de la Alimentación. Se han desarrollado nuevas formas de transformar guisantes, garbanzos, frijoles, maíz, avena, granos especiales y muchas otras fuentes alternativas de proteínas en harinas, hojuelas, snacks, pasta, cereales para el desayuno, proteína texturizada y una infinidad de productos extruidos.



Ventajas para el cliente.

- Contamos con fábricas especializadas y estaciones de servicio en todo el mundo, por eso nuestros ingenieros y técnicos de soporte están siempre cerca, listos para ayudarlo a resolver problemas o asumir un papel proactivo en la mejora del rendimiento general de sus instalaciones.
- Puede asistir a un seminario o capacitación presencial. Varios talleres y workshops se realizan por año para la formación teórica y práctica. Estos seminarios también se pueden realizar en los Centros de Aplicación o en su lugar de producción.
- Se puede trabajar en varios centros de aplicaciones para optimizar todos los procesos en la línea de producción (por ejemplo, tecnología de granos y soluciones de molienda) y desarrollar soluciones del inicio al fin.



Buhler S.A. de C.V.

Primero de Mayo No.1804
Zona Industrial Toluca
México C.P. 50071
T +52 (722) 262 0500

www.buhlergroup.com
buhler.toluca@buhlergroup.com