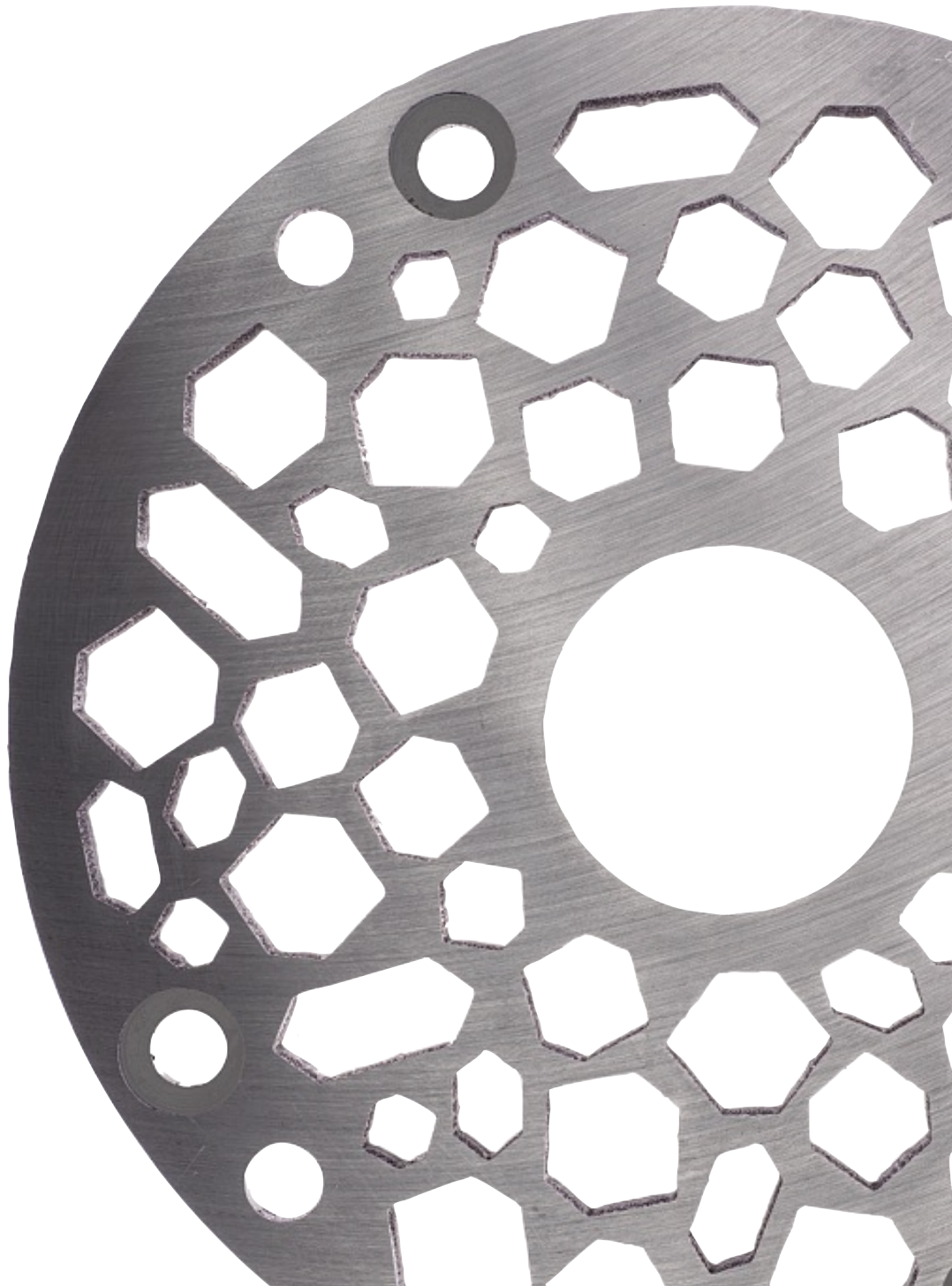


# Simplicidad

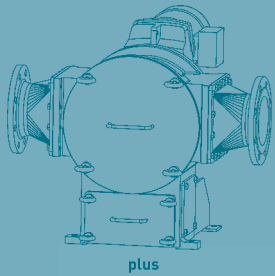
**es mejor**



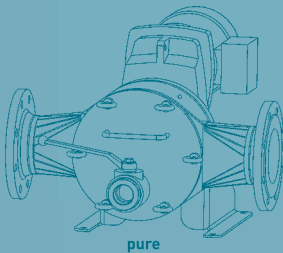
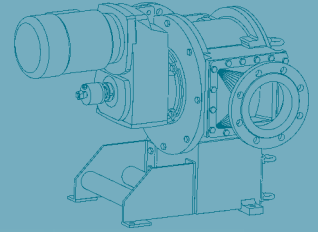
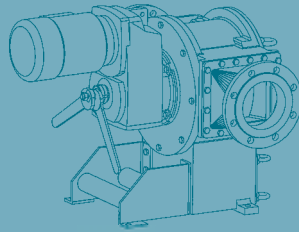
**Multichopper**



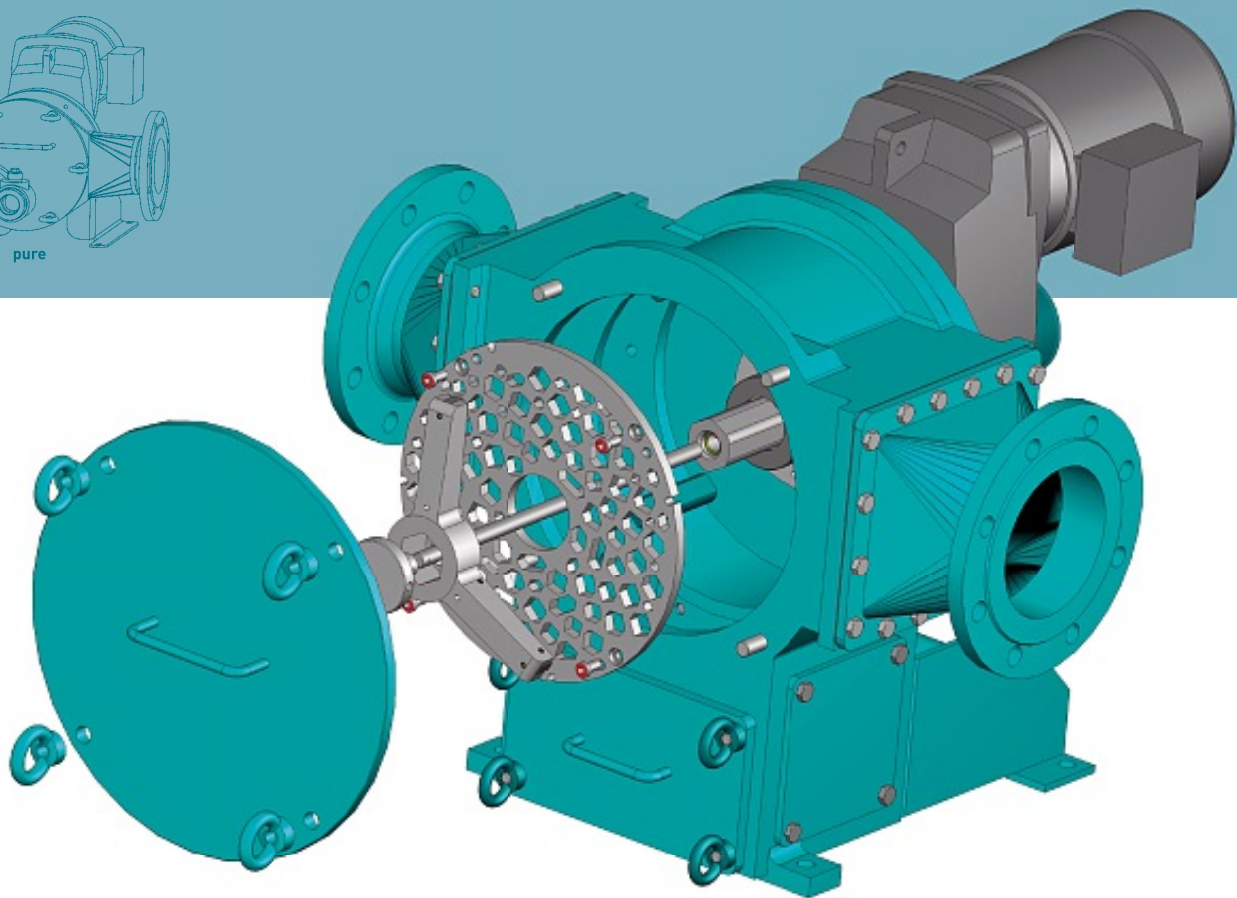
# Construcción, accionamiento y ensamble



plus



pure



La Multichopper de Börger incorpora en su diseño múltiples ventajas técnicas y de funcionamiento. La tensión entre la cuchilla rotatoria en relación al disco perforado o placa cortante puede regularse mediante un tornillo de ajuste central situado en el exterior. Un sistema de abrazaderas centrales permite que la cuchilla se mantenga alineada axialmente y con la tensión adecuada con respecto al disco perforado que puede usarse por ambos

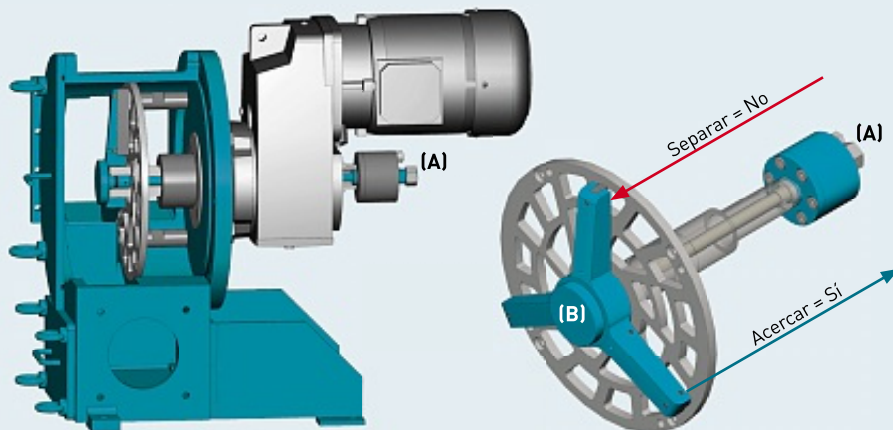
lados. El sello mecánico sumergido incluye un sistema de control. La Multichopper cuenta con el reconocido sistema de fácil mantenimiento de Börger. Todas las partes rotatorias son de fácil acceso, mantenimiento y reemplazo gracias a la cubierta de apertura rápida, que está asegurada con pernos de argolla de fácil remoción y no requiere de ninguna herramienta especial. La Multichopper de Börger está disponible en dos modelos.

La Multichopper plus viene equipada con un separador de sólidos para los sólidos no triturables y la Multichopper pure está diseñada sin separador de sólidos y de tal forma que prácticamente no tiene ningún espacio en el que puedan acumularse componentes del líquido. La Multichopper está disponible en hierro fundido y en acero inoxidable.

**La Multichopper – diseñada para una operación sencilla y efectiva.**

# MCA = Mechanical Cut Adjustment

El dispositivo de ajuste automático MCA garantiza constantemente un corte perfecto



El dispositivo **MCA** es una unidad de ajuste que funciona automáticamente. El cilindro rotatorio **(A)** ubicado en el exterior trabaja con una tensión constante y tira de las cuchillas acercándolas hacia la placa perforada con la mínima tensión previa. Se requiere la mínima tensión para que las cuchillas y la placa solamente tengan un leve contacto durante el funcionamiento y una baja carga.

Cuando el espacio entre las cuchillas y la placa perforada aumenta debido al desgaste, la tensión axial de acercamiento garantiza que el juego entre ellas siempre sea el ideal, asegurando constantemente cortes perfectos de la Multichopper. La tensión previa está pre-establecida y este mecanismo no necesita mantenimiento.

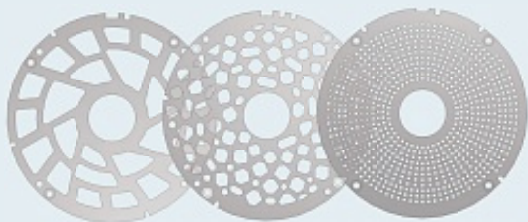
## En general:

- El dispositivo de ajuste MCA **(A)** está conectado en el exterior de forma axial a la cuchilla rotatoria **(B)**.
- El mecanismo MCA utiliza un sistema de abrazaderas de sujeción para mantener la cuchilla rotatoria ajustada contra el disco perforado con una tensión previa mínima.
- MCA permite movimiento axial en un solo sentido. Las cuchillas no pueden ser separadas de la placa perforada
- La cuchilla rotatoria, las abrazaderas de sujeción y el MCA constituyen una sólida unidad patentada que rota en conjunto.

La tecnología inteligente del **MCA** evita que las cuchillas se separen de la placa y se necesite reajustar el sistema. El cilindro de ajuste está ubicado en el exterior. De esta manera, el espacio interno de la Multichopper no está obstruido por dispositivos de ajuste y puede ser llenado en su totalidad por el fluido a triturarse.

**Multichopper plus** – De hierro fundido o acero inoxidable y con un espaciado separador de sólidos

**Multichopper pure** – De acero inoxidable, sin separador de sólidos y diseño que evita la acumulación de sólidos.



## Börger ofrece soluciones que cortan sus problemas

Su cuchilla rotatoria montada sobre un eje único y el disco perforado garantizan un corte efectivo y la reducción del tamaño de los sólidos suspendidos. Gracias a nuestra variedad de discos perforados, así como al ajuste de la velocidad del caudal y la velocidad de giro, la Multichopper puede adaptarse individualmente al caso de aplicación concreto, garantizando así un resultado de trituración óptimo.

## Dirección del flujo

La dirección del flujo se puede establecer en la instalación gracias a las conexiones para bridas intercambiables (Multichopper plus) o rotando la carcasa 180° (Multichopper pure).



## Único en el mundo y exclusivo de Börger:

El diseño MIP de la Multichopper le permite a su propio personal reemplazar e instalar fácilmente cualquier pieza de desgaste, dentro de su propia instalación y sin necesidad de desmontar tuberías o motores.

**Rápido – sencillo – económico**



## BOERGER, LCC

2860 Water Tower Place

Chanhassen, MN 55317

Estados Unidos

Tel. gratuito 877-726-3743

Teléfono 612-435-7300

Fax 612-435-7301

america@boerger.com

www.boerger.com

	100	200	310							1,000 usgpm 220 m³/h
Datos de funcionamiento por series	22	44	70							
P 150 - I	[Bar chart showing performance for P 150 - I series]									
P 300 - I	[Bar chart showing performance for P 300 - I series]									



Aceites vegetales y grasas usadas son reutilizadas en una planta de biodiésel. La Multichopper reduce el tamaño de los sólidos para que puedan ser separados en los procesos posteriores. Las grasas y aceites limpios son bombeados hasta los generadores de motor diésel donde son usadas para producir energía. La Multichopper maneja un caudal de 90 m³/h (400 gpm) con una máxima temperatura de 60 °C (140 °F).



La Multichopper pure es utilizada para triturar vegetales sólidos en un proceso de manufactura de saborizantes, aceites e ingredientes para cosméticos. Como parte de este proceso, la Multichopper tritura las materias primas que ya han pasado por un proceso de trituración previa y se les ha agregado agua. Es importante destacar su construcción de acero inoxidable y el diseño que evita que los sólidos bloqueen la unidad durante la trituración.



Una planta de biogás recibe desperdicios de comida y desechos de origen vegetal y los mezcla con líquido. Una Multichopper y un Multicrusher de Börger cortan y trituran los sólidos hasta convertirlos en una mezcla homogénea. Bombas Börger transportan el fluido hacia un digestor anaeróbico. Con la combinación de nuestras dos máquinas trituradoras se alcanzó el tamaño de sólidos óptimo requerido para esta aplicación.



En una planta municipal de tratamiento de aguas servidas se utiliza la tecnología de membranas para filtrar aguas residuales, dando como resultado lodos y permeado (agua filtrada). Los lodos son almacenados temporalmente en grandes tanques. En la estación de bombeo de lodos se utiliza una Multichopper y una bomba de lóbulos rotatorios de Börger para llenar camiones cisterna que transportarán los lodos a la estación de deshidratación. La Multichopper, al reducir el tamaño de los sólidos, protege la bomba y otros equipos de deshidratación que se encuentran en la línea.