

MOLINOS Y TRITURADORES

Reciclaje óptimo de piezas de plástico

world of innovation



MOLINOS DE CUCHILLAS CONVENCIONALES AL LADO DE LA INYECTORA

La Serie G-Max

La ingeniería inteligente para molinos compactos

NUEVA GAMA

- » Diseñados específicamente para el reciclaje en circuito cerrado de coladas/bebederos de máquinas de inyección con una fuerza de cierre de hasta 400 toneladas.
- » Combinando ahorro de energía, un tamaño compacto y una cámara de corte única, que cuenta con amortiguación acústica para reducir drásticamente el ruido. Así se asegura un funcionamiento silencioso y eficiente.
- » Equipo portátil, que permite mayor versatilidad.
- » Diseño Eco: la **Serie G-Max** cuenta con un motor altamente eficiente IE3 Premium para un ahorro notable de energía.
- » Tamaño compacto.

Un concepto único en el mercado

Un control remoto sustituye al armario eléctrico convencional. Este nuevo concepto permite funciones estándar no disponibles en un diseño convencional.

- » Contador de horas con monitor digital.
- » Indicación del estado:
 - Rotura de correa.
 - Sensor de nivel alto.
 - Detector de fases para asegurar que la dirección de giro del rotor sea la correcta y no falle una fase.
- » Control visual del funcionamiento del molino con **ambiLED** multicolor.
- » Interfaz eléctrica que para el molino cuando la máquina de inyección se detiene, ahorrando así energía.
- » Dos posiciones diferentes del control remoto para poder colocar la parte delantera del panel en la posición adecuada para la inspección del operario.
- » 3 metros de cable que permite colocar el mando fuera del vallado de seguridad.

Sistema automático de pre-tensión de la correa

- » No requiere mantenimiento.
- » Energéticamente eficiente.
- » Sin riesgo de fugas de aceite.

El **G-Max 12** dispone de un rotor escalonado que permite un procesamiento más rápido, además de proporcionar una potente fuerza de corte concentrando toda la energía de trituración en una única cuchilla a la vez.

El **G-Max 23** y **33** disponen de un rotor escalonado híbrido con espacios abiertos entre las cuchillas móviles y el centro del eje, proporcionando un flujo de aire sin restricción en la cámara de corte. Estos modelos son especialmente adecuados para triturar resinas altamente sensibles o materiales que aún están calientes por el proceso.

El rotor está formado por componentes de gran tamaño, añadiendo inercia para poder cortar piezas muy gruesas y también proporcionando buena estabilidad para la transferencia de un alto par.

La **Serie G-Max** incorpora un tamiz con agujeros en forma cónica que facilita el paso de material reciclado blando y viscoso. Esto también ayuda a evitar atascos en los agujeros de la rejilla.



La Serie G-Max: Especificaciones técnicas

Wittmann

G-Max 12

- » Cámara de corte: 169 x 198 mm
- » Número de cuchillas: 3 x 4
- » Rendimiento: 50 kg/h*
- » Potencia del motor: 1,5 kW
- » Diámetro del rotor: 180 mm
- » Capacidad del recipiente de reciclado: 10 litros



G-Max 12

G-Max 23

- » Cámara de corte: 310 x 235 mm
- » Número de cuchillas: 3 x 2
- » Rendimiento: 80 kg/h*
- » Potencia del motor: 2,2 kW
- » Diámetro del rotor: 220 mm
- » Capacidad del recipiente de reciclado: 13 litros



G-Max 23



G-Max 33

- » Cámara de corte: 460 x 235 mm
- » Número de cuchillas: 3 x 3
- » Rendimiento: 110 kg/h*
- » Potencia del motor: 3 kW
- » Diámetro del rotor: 220 mm
- » Capacidad del recipiente de reciclado: 16 litros



G-Max 33

Características estándar

- » Sistema de tensión automática para la correa, con detección de rotura.
- » Sensor de nivel alto para el recipiente de reciclado.
- » Tamiz con agujeros cónicos, diámetro: 5 mm.
- » Tubo de salida giratorio.
- » Detección de dirección de giro de rotor y de fallo de fase.
- » Recipiente de reciclado de acero inoxidable.
- » Tubo de salida con flujo de aire ajustable y con un corte inclinado, para una mejor aspiración del triturado.

Equipamiento opcional

- » Circuito de refrigeración por agua.
- » Pala giratoria en el recipiente de reciclado para evitar acumulaciones alrededor del tubo de salida.
- » Tamaño del reciclado: 4, 6 o 8 mm.
- » Imán a lo largo de la tolva.
- » Detección de la dirección del rotor y de fallo de fase con rotor no accionado/deslizamiento de correa.

* Dependiendo del material, la forma, la densidad de las piezas/colada a ser procesadas y el tamaño del reciclado. – Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

TRITURADORES SIN REJILLA AL LADO DE LA INYECTORA



- » Tecnología sin rejilla a baja velocidad (27 rpm a 50 Hz) para el triturado más eficiente y económico de plásticos técnicos, así como para estirenos, acrílicos y materiales reforzados con fibra de vidrio.
- » El procesamiento a baja velocidad en una sola pasada implica menos desgaste de las herramientas de corte, reduciendo así el mantenimiento, los niveles de ruido y el consumo de energía.
- » Baja velocidad/alto par para triturar plásticos duros y quebradizos.
- » El diseño de corte helicoidal también incrementa los ahorros de energía, ya que los peines reforzados se pueden invertir para duplicar su vida útil y reducir los costes de mantenimiento.
- » Los molinos trabajan por debajo de los 70–75 dbA con los materiales más duros.

MINOR 2

La elección económica con diseño compacto

Ideal para el transformador de plásticos con máquinas de inyección de menos de 110 toneladas.

Un equipo compacto diseñado para espacios reducidos, descarga de cintas transportadoras o robots.

La baja velocidad reduce el ruido y los retornos de material durante la operación, para producir un triturado de mejor calidad y más uniforme.

Un tamaño uniforme de material reciclado con menos polvo que se funde más homogéneamente, resultando menos piezas rechazadas y menores costes.

- » Tamaño del reciclado: 4 o 5 mm
- » Cámara de corte: 240 x 249 mm
- » Número de cuchillas: 2
- » Rendimiento: 12 kg/h*
- » Potencia del motor: 1,1 kW

Características estándar

- » Recipiente de reciclado en acero inoxidable.
- » Tolva de acero inoxidable con amortiguación de sonido.
- » Tubo de salida giratorio.
- » Sensor de nivel alto para el recipiente de reciclado.

Equipamiento opcional

- » Sistema anti-bloqueo de inversión de giro **ARS** para ayudar a evitar bloqueos del rotor en caso de atascos, mejorando el triturado de plásticos de mayor grosor o más duros.
- » Imán a lo largo de la tolva.



Especialmente indicado para la alimentación mediante robot o cinta al lado de máquinas de inyección de hasta 300 toneladas.

El tamaño reducido se adapta a espacios estrechos y la boca ancha de la tolva permite trabajar con una gran variedad de medidas de robots y cintas, triturando cualquier tamaño de colada o bebedero.

Silenciosos y eficientes: la serie JUNIOR Compact ahorra un valioso espacio en el suelo mientras produce reciclado de alta calidad de bebederos, coladas y piezas pequeñas.



JUNIOR 2 Compact

- » Cámara de corte: 240 x 346 mm
- » Número de cuchillas: 2
- » Rendimiento: 20 kg/h*
- » Potencia del motor: 1,5 kW
- » Tamaño del reciclado: 4, 5 o 7 mm



JUNIOR 3 Compact

- » Cámara de corte: 240 x 467 mm
- » Número de cuchillas: 3
- » Rendimiento: 30 kg/h*
- » Potencia del motor: 2,2 kW
- » Tamaño del reciclado: 4, 5, 7 o 10 mm
- » Sistema recogedor del cable.

Características estándar

- » Mirilla que permite ver dentro de la cámara de corte.
- » Recipiente de reciclado de acero inoxidable.
- » Tolva de acero inoxidable con amortiguación de sonido.
- » Tubo de salida giratorio.
- » Tolva de un tamaño superior para colada de gran tamaño.
- » Sensor de nivel alto para recipiente de reciclado.

Equipamiento opcional

- » Sistema anti-bloqueo de inversión de giro **ARS** para ayudar a evitar bloqueos del rotor en caso de atascos, mejorando el triturado de plásticos de mayor grosor o más duros.
- » El segundo eje (opcional en el **JUNIOR 3 Compact**) elimina el atasco de piezas grandes. Se trata de un sistema de alimentación forzada dentro de la tolva, diseñado para procesar piezas grandes en la zona de corte de varias etapas.
- » Imán alrededor de la tolva.

TRITURADORES SIN REJILLA

para la zona de triturado

Serie JUNIOR DOUBLE

Equipado con dos rotores en la cámara de corte, para piezas y coladas de gran tamaño, el **JUNIOR DOUBLE** se coloca habitualmente fuera de la línea de procesamiento.

El material se alimenta al molino mediante una cinta transportadora o vaciando el contenido de una caja directamente a la tolva de alimentación de la máquina.

Dispone de una reductora resistente que se alinea automáticamente y es capaz de transmitir los fuertes choques de carga que aparecen al triturar los plásticos más duros.



JUNIOR DOUBLE 4

- » Cámara de corte: 530 x 346 mm
- » Número de cuchillas: 4
- » Rendimiento: 40 kg/h*
- » Potencia del motor: 2 x 2,2 kW
- » Tamaño del reciclado: 5, 7 o 10 mm

JUNIOR DOUBLE 6

- » Cámara de corte: 530 x 467 mm
- » Número de cuchillas: 6
- » Rendimiento: 60 kg/h*
- » Potencia del motor: 2 x 2,2 kW
- » Tamaño del reciclado: 5, 7 o 10 mm

JUNIOR DOUBLE 8

- » Cámara de corte: 530 x 588 mm
- » Número de cuchillas: 8
- » Rendimiento: 70 kg/h*
- » Potencia del motor: 2 x 2,2 kW
- » Tamaño del reciclado: 7 o 10 mm



JUNIOR DOUBLE

Características estándar

- » Tubo de salida giratorio.
- » Mirilla que permite ver dentro de la cámara de corte.
- » Recipiente de reciclado de acero inoxidable.
- » Tolva de acero inoxidable con amortiguación de ruido.
- » Sensor de nivel alto para recipiente de reciclado.

Equipamiento opcional

- » Sistema anti-bloqueo de inversión de giro **ARS** para ayudar a evitar bloqueos del rotor en caso de atascos, mejorando el triturado de plásticos de mayor grosor o más duros.
- » Tercer eje de doble anchura para introducir y romper previamente piezas grandes o encajadas.
- » Potencia del motor: 2 x 3 kW.
- » Imán a lo largo de la tolva.

ML 33

Molino mediano con cuchillas convencionales

Wittmann

ML 33

Diseñados para una trituración eficiente al lado de la inyectora de piezas de tamaño medio a grande, provenientes del moldeo por inyección y/o por soplado.

Unidad muy resistente y extremadamente versátil, que puede ser alimentada por robot, cinta o manualmente.

Configuración de cuchillas en forma inclinada que produce una acción de corte tipo tijera, proporcionando un mayor rendimiento con menor potencia de motor, menos ruido y menos polvo.

Rotor abierto de 3 cuchillas que permite el paso de aire a través de la cámara de corte.

El diseño proporciona un granulado más limpio y uniforme, rebaja el calentamiento del material reciclado, reduce la emisión de ruidos y también el consumo de energía.

Todas las cuchillas de corte son ajustables y también se pueden pre-ajustar fuera del molino para disponer de la distancia necesaria, con el uso del dispositivo de pre-ajuste de distancia entre cuchillas.

Las cuchillas ajustables móviles y fijas permiten un área de corte constante, mínimo espacio entre cuchillas y una mayor vida útil de las mismas ya que no es necesario afilarlas en conjunto.

Los rodamientos del motor, ubicados fuera de la cámara de corte, mantienen la grasa lejos del producto para no contaminar el reciclado y también evitan que el triturado contamine los rodillos.

Tanto la tolva como el tamiz son fáciles de abrir y cerrar, permitiendo un acceso fácil para trabajos de limpieza y mantenimiento.



- » Cámara de corte: 300 x 300 mm
- » Número de cuchillas: 3
- » Rendimiento: 100–150 kg/h*
- » Potencia del motor: 5,5 kW
- » Diámetro del rotor: 260 mm
- » Tamaño del reciclado: 5, 6, 8, 10 o 12 mm

Características estándar

- » Tolva de acero inoxidable con amortiguación de sonido.
- » Recipiente de reciclado de acero inoxidable.

Equipamiento opcional

- » Circuito de refrigeración por agua alrededor de la cámara de corte.
- » Sensor mecánico de nivel alto para recipiente de reciclado.
- » Volante con funcionamiento por inercia para piezas de sección más gruesa y minimizar picos de amperaje.
- » Alimentación trasera para piezas largas.
- » Imán a lo largo de la tolva.



* Dependiendo del material, la forma, la densidad de las piezas/colada a ser procesadas y el tamaño del reciclado. – Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

MOLINOS Y TRITURADORES BAJO LA PRENSA

Los residuos se alimentan por gravedad directamente desde la máquina procesadora, por lo que no es necesario ningún transporte o alimentación manual.

Disponibles en tecnología convencional de cuchilla y trituradores sin rejilla, con un diseño de perfil bajo.

Totalmente portátiles y automáticos.

El diseño compacto de bajo perfil permite colocarlo debajo de la mayoría de las prensas.

Husillo pre-triturador para optimizar el transporte de las coladas y evitar retornos.



MINOR 2A

- » Triturador sin rejilla y baja velocidad, para materiales duros y quebradizos.
- » Tecnología de baja velocidad (27 rpm a 50 Hz) sin rejilla, para el triturado más eficiente y económico de plásticos técnicos con carga de vidrio.
- » La tecnología sin rejilla permite la producción de granulado uniforme, para un reciclado eficiente con mínimo rechazo de piezas.
- » El procesamiento a baja velocidad de una sola pasada implica menos desgaste de las herramientas de corte, menos mantenimiento, niveles de ruido más bajos y menor consumo energético.



MAS 2A

- » Modelo convencional para el procesamiento de materiales blandos y hasta de dureza media.
- » Rotor abierto de 3 cuchillas con cuchillas móviles y fijas ajustables.
- » Corte tipo tijera para el procesamiento eficiente de materiales finos, blandos y flexibles.
- » Rotor abierto que permite un mayor flujo de aire en la cámara de corte para un procesamiento más eficiente de piezas calientes.

Características estándar

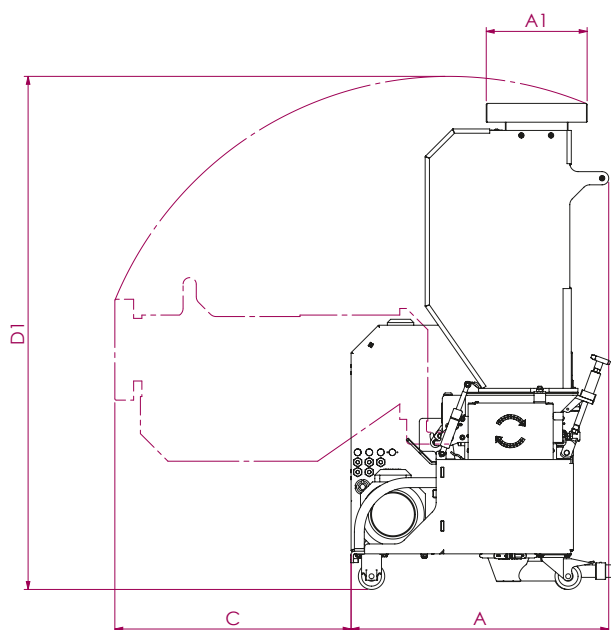
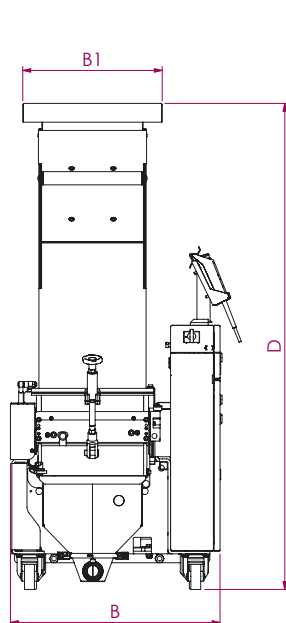
- » Salida de evacuación flexible.
- » Recipiente de reciclado de acero inoxidable.
- » Cuchilla de pre-corte para evitar que el bebedero se enrolle y se atasque dentro del husillo.

Equipamiento opcional

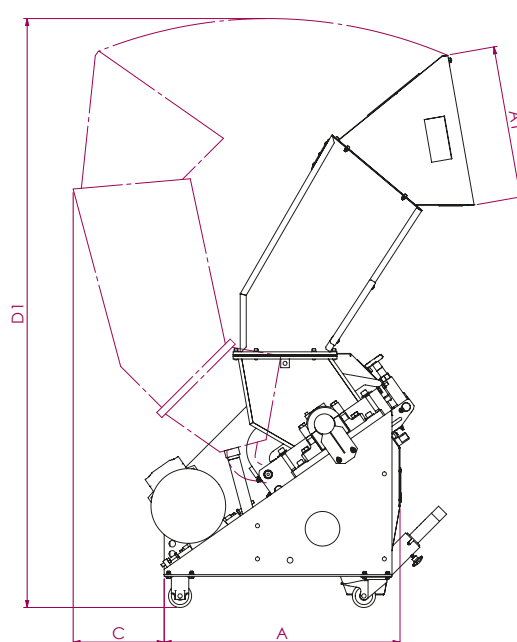
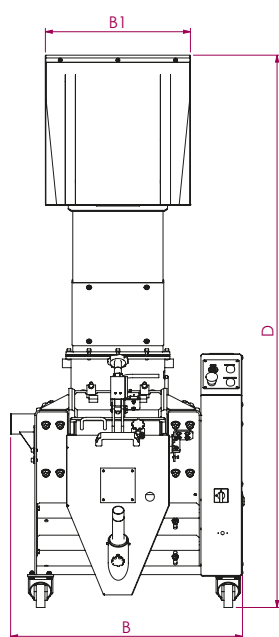
- » Detección de metales en el husillo sinfín mediante sistema **METALSTOP**.
- » Refrigeración por agua en la cámara de corte y/o en el husillo para el procesamiento de materiales calientes.
- » Sistema antibloqueo de inversión de giro **ARS** también en el rotor del husillo sinfín..
- » Sensor de nivel alto para recipiente de reciclado.

Dimensiones

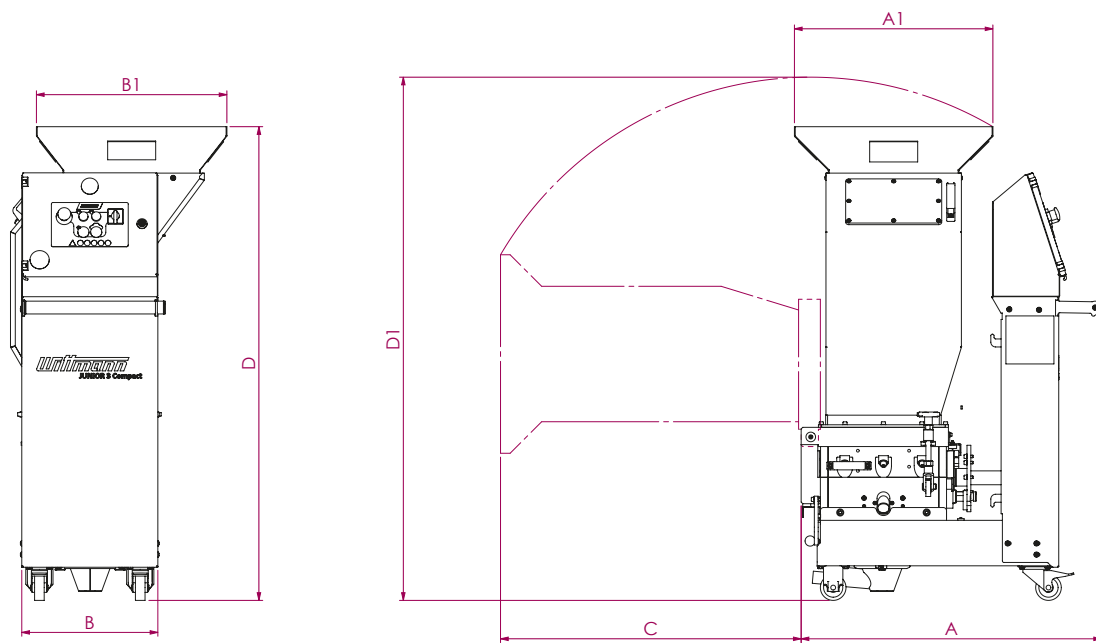
wittmann



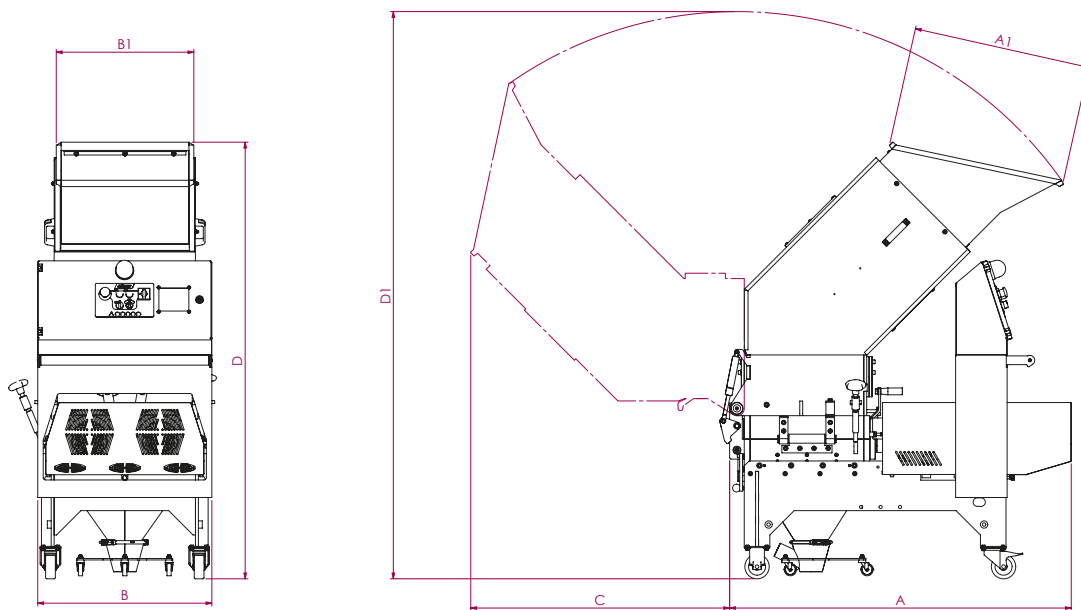
Modelo	Dimensiones [mm]							Peso [kg]
	A	A1	B	B1	C	D	D1	
G-Max 12	770	275	542	372	622	1.417	1.488	250
G-Max 23	782	306	636	423	717	1.474	1.556	300
G-Max 33	811	306	782	573	687	1.474	1.556	335



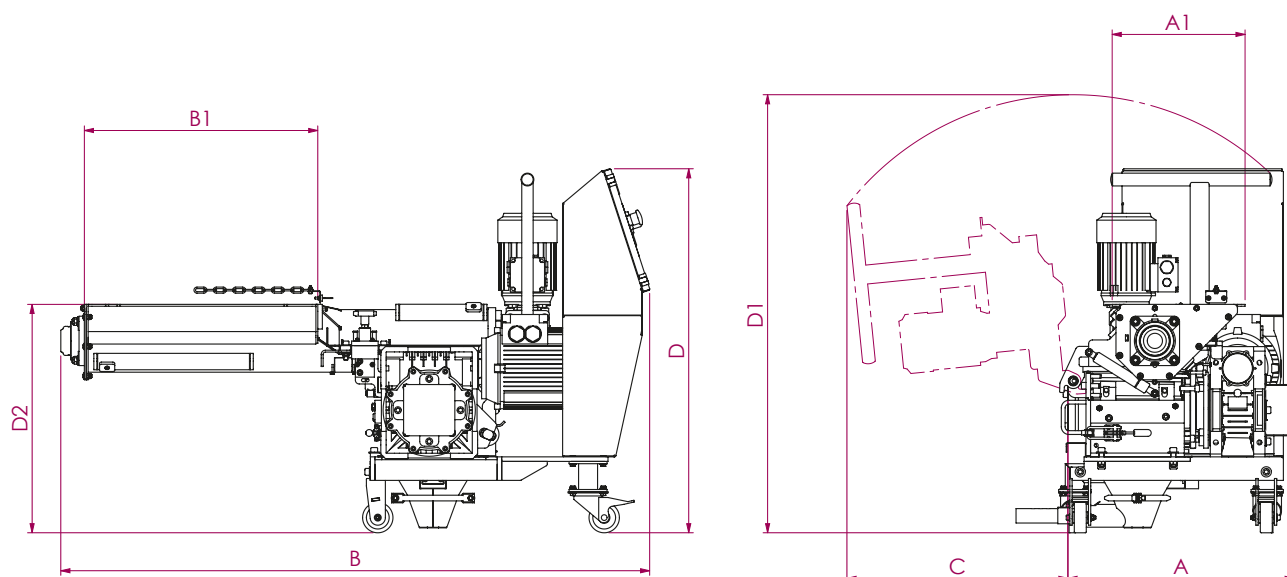
Modelo	Dimensiones [mm]							Peso [kg]
	A	A1	B	B1	C	D	D1	
ML33	818	528	804	503	316	1.915	2.042	500



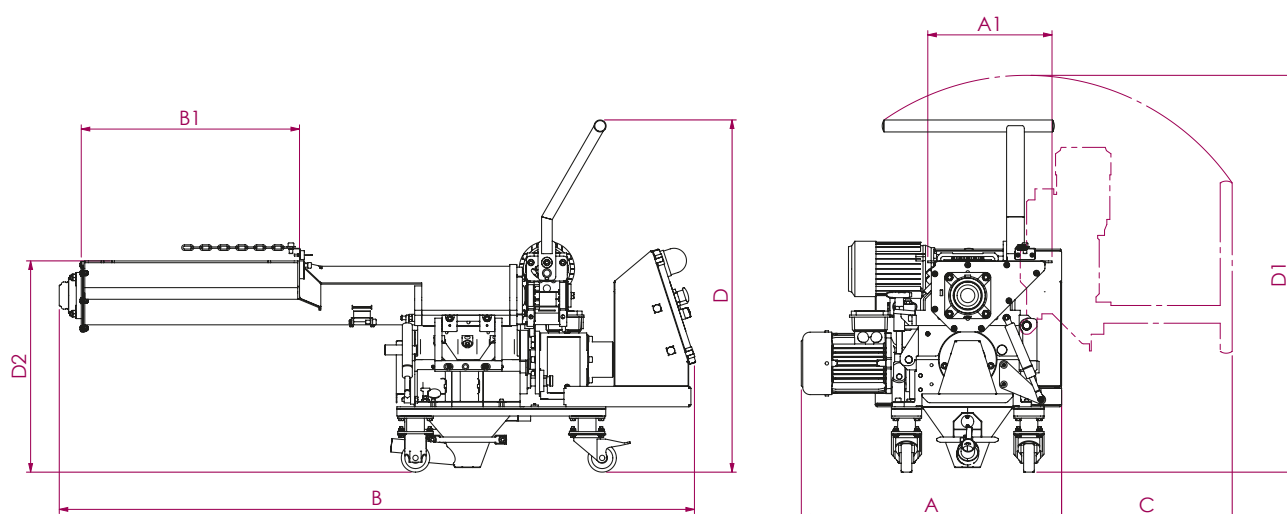
Modelo	Dimensiones [mm]							Peso [kg]
	A	A1	B	B1	C	D	D1	
MINOR 2	777	460	425	422	767	1.264	1.355	250
JUNIOR 2 Compact	938	620	425	595	939	1.480	1.634	330
JUNIOR 3 Compact	1.033	645	425	549	871	1.412	1.615	360



Modelo	Dimensiones [mm]							Peso [kg]
	A	A1	B	B1	C	D	D1	
JUNIOR DOUBLE 4	1.283	552	715	565	987	1.721	2.137	650
JUNIOR DOUBLE 6	1.403	729	715	565	1.063	1.793	2.329	730
JUNIOR DOUBLE 8	1.679	819	886	565	1.102	1.841	2.490	850



Modelo	Dimensiones (mm)								Peso (kg)
	A	A1	B	B1	C	D	D1	D2	
MAS 2A	596	350	1.551	615	582	959	1.154	600	320
MAS 2A Lower Frame	596	350	1.551	615	852	879	1.074	520	320



Modelo	Dimensiones (mm)								Peso (kg)
	A	A1	B	B1	C	D	D1	D2	
MINOR 2A	733	350	1.790	615	481	992	1.118	600	275

The Wittmann logo is located in the bottom right corner of the page. It consists of the word "Wittmann" in a white, italicized, sans-serif font, set against a dark red, parallelogram-shaped background.

WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH

Lichtblaustrasse 10

1220 Viena | Austria

Tel.: +43 1 250 39-0

info.at@wittmann-group.com

www.wittmann-group.com