Construcción robusta combinada con altas granulometrías finales

Los molinos de martillos se utilizan para triturar, pulverizar y desaglomerar muestras semiduras, duras, frágiles, tenaces y fibrosas.

El robusto molino de martillos RETSCH HM 200 admite granulometrías iniciales de hasta 100 mm, que pueden reducirse a menos de 0,8 mm,

© Retsch GmbH - www.retsch.com
Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas o correcciones.

dependiendo de las propiedades de la muestra. El molino es ideal para el procesamiento por lotes o en continuo de grandes cantidades de muestra, garantizando un alto rendimiento. Gracias a su diseño robusto, su fácil manejo y su rápida limpieza, el HM 200 es adecuado para el uso en el laboratorio tal como en la planta piloto.

Haga clic para mirar el video

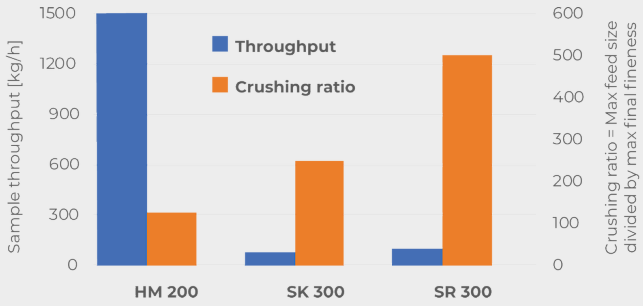
© Retsch GmbH - www.retsch.com
Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas o correcciones.

MOLINO DE MARTILLOS HM 200

ALTO RENDIMIENTO Y GRANULOMETRÍA FINAL DEFINIDA

El diagrama muestra una comparación del molino de martillos HM 200 con otros molinos de rotor. El altísimo rendimiento del HM 200 es evidente. La HM 200 también tiene una buena relación de trituración de 125, es decir, el valor máximo de la granulometría inicial dividido por la granulometría final máxima alcanzable.

La SR 300 y la SK 300 tienen una granulometría inicial máxima de 25 mm (en comparación con 100 mm como en la HM 200), pero pueden alcanzar granulometrías finales <0,05 mm o 0,1 mm respectivamente, lo que supone una mayor relación de trituración.



- Rendimiento de trituración excelente
- Procesa hasta 1500 kg de muestra por hora
- Velocidad fija de 3000 rpm
- Tamices con aberturas de malla de 2 a 40 mm
- Granulometría inicial hasta 100 mm, granulometría final <0,8 mm
- Acceso fácil a la cámara de molienda simplifica la limpieza
- Trituración por lotes o continua
- Conexión para dispositivo de aspiración

© Retsch GmbH - www.retsch.com
Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas o correcciones.

MOLINO DE MARTILLOS HM 200

FACILIDAD DE USO COMBINADA CON MÁXIMA SEGURIDAD

Limpieza fácil del rotor y de los martillos gracias a

- Tolva abatible permite acceder a la cámara de molienda desde arriba
- Posibilidad de abatir el molino en la parte central permite limpiar fácilmente el rotor y los martillos desde abajo

Para garantizar una larga vida útil de la HM 200, especialmente si se utiliza principalmente para tareas exigentes, el usuario puede sustituir las siguientes piezas:

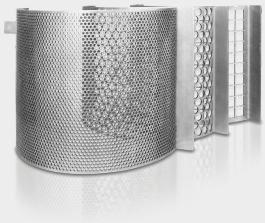
- chapas antidesgaste al interior del molino
- rotor con martillos oscilantes

Un interruptor de seguridad y el motor-freno garantizan que la unidad se detenga inmediatamente, por ejemplo, si la puerta se abre accidentalmente.

© Retsch GmbH - www.retsch.com
Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas o correcciones.

GRANULOMETRÍA DEFINIDA GRACIAS A LOS TAMICES DE DIFERENTES TAMAÑOS

La granulometría final alcanzable de la muestra depende de las propiedades de la misma. Las muestras duras y frágiles pueden reducirse fácilmente a granulometrías inferiores a 0,8 mm en el HM 200. La selección de tamices con aberturas de malla de 2 mm a 40 mm permite una perfecta adaptación a los requisitos de la aplicación.



Las muestras duras, fibrosas o húmedas, como los juguetes de plástico, la madera o el carbón húmedo, pueden triturarse con éxito en el molino de martillos si se selecciona un tamiz con una abertura de malla medio o grande.

MOLINO DE MARTILLOS HM 200

TOLVAS Y SISTEMAS DE RECOGIDA

La HM 200 es adecuada tanto para la trituración por lotes como para la continua y puede equiparse con diversas tolvas y sistemas de recogida.

- La tolva estandar permite la alimentación fácil y rápida de gran cantidades de muestra
- La tolva para material alargado ofrece ventajas al alimentar partículas alargadas
- Recipiente colector estándar para cantidades de muestra de hasta 10 l
- Para volúmenes mayores, hay disponible un recipiente colector de hasta 30 l
- Funcionamiento continuo: salida gravitatoria en combinación con sistemas de recogida específicos del cliente

Tolva para material alargado

Recipiente colector 10 l

Recipiente colector 30 l

Salida gravitatoria para el funcionamiento continuo

© Retsch GmbH - www.retsch.com
Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas o correcciones.

MOLINO DE MARTILLOS HM 200

MUESTRAS TÍPICAS

El potente molino de martillos RETSCH es ideal para la trituración preliminar y fina de minerales, granito, cerámica, cuarzo, escoria, tierra, carbón, vidrio, clinker de cemento, madera, plásticos, pellets para piensos, forraje seco, hierbas secas, etc.

Vidrio

carbón

forrajes

hierbas

Visite nuestra base de datos de aplicaciones para encontrar la mejor solución para su aplicación.

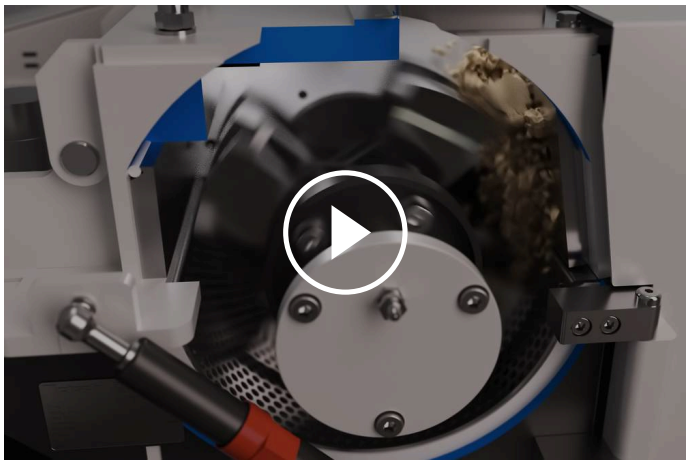
© Retsch GmbH - www.retsch.com
Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas o correcciones.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Se introduce la muestra en la cámara de molienda del molino de martillos a través de la tolva.

La HM 200 está equipada con un eje giratorio horizontal en el que están montados 10 martillos que oscilan libremente. Con los martillos oscilantes, a diferencia de los martillos fijos, se minimiza el riesgo de atasco y desgaste de la máquina.

El material es pulverizado por el impacto de los martillos y al chocar con la cámara de molienda. En cuanto la muestra es lo suficientemente fina para pasar el tamiz, cae en un recipiente colector.



Haga clic para mirar el video

© Retsch GmbH - www.retsch.com
Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas o correcciones.

MOLINO DE MARTILLOS HM 200

DATOS TÉCNICOS

Aplicación	coarse and pre-crushing, desagglomeration
Campos de aplicación	agricultura, carbón, food / feed, geología / metalurgía, ingeniería / electrónica, materiales de construcción, medio ambiente / reciclaje, química / plásticos, vidrio / cerámica
Tipo de material	semiduro, duro, frágil, tenaz, fibroso
Principio de molienda	impacto, cizalla
Granulometría inicial*	< 100 mm
Granulometría final*	< 0.8 mm
Carga / cant. material alimentado*	up to 30 l depending on collecting receptacle
Velocidad a 50 Hz (60 Hz)	3000 min-1 (3500 min-1)
Rendimiento*	1500 kg/h
Velocidad periférica del rotor	31.4 m/s
Diámetro del rotor	200 mm
Tipos de rotor	10 martillos oscilantes
Molienda por vía seca	Sí
Molienda por vía húmeda	-
Molienda criogénica	-
Material de las herramientas de molienda	hardened steel 1.0503 (hammers); steel 1.0330 (sieves)
Tamaños de tamiz	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 15 / 40 mm
Conexión de aspiradora	Sí
Suministrable como versión para montaje	Sí
Recipiente colector	10 l, 30 l, salida continua
Motor	motor trifásico
Potencia motriz	1.5 kW
Conexión eléctrica	voltajes diferentes
Alimentación de red	trifásica
Tipo de protección	IP 54
A x H x F cerrado	700 x 1570 x 750 mm
Peso neto	~ 150 kg
Normas	CE

© Retsch GmbH - www.retsch.com
Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas o correcciones.

*Dependiendo del material introducido y de la configuración/ajuste del equipo

www.retsch.es/hm200

© Retsch GmbH - www.retsch.com
Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas o correcciones.

DATOS PARA PEDIDOS

MOLINO DE MARTILLOS HM 200

Molino de martillos incl. rotor con martillos oscilantes, chapas antidesgaste y recipiente colector de 10 l (pedir tolvas y tamices por separado).

21.753.0001	HM 200	3~ 400 V, 50 Hz
21.753.0002	HM 200	3~ 200-220 V, 60 Hz

Modelos con diferente voltaje al mismo precio bajo demanda.

TOLVA

23.785.0031	Tolva de material largo
23.785.0032	Tolva estándar

TAMICES DE FONDO HM 200, ACERO

03.647.0563	Abertura trapezoidal	0,50 mm
03.647.0564	Abertura trapezoidal	1,00 mm
03.647.0592	Abertura trapezoidal	1,50 mm
03.647.0565	Abertura redonda	2,00 mm
03.647.0566	Abertura redonda	3,00 mm
03.647.0567	Abertura redonda	4,00 mm
03.647.0568	Abertura redonda	5,00 mm
03.647.0569	Abertura redonda	6,00 mm
03.647.0570	Abertura redonda	8,00 mm
03.647.0571	Abertura redonda	10,00 mm

© Retsch GmbH - www.retsch.com
Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas o correcciones.

03.647.0572	Abertura cuadrada	15,00 mm
03.647.0573	Abertura cuadrada	40,00 mm

CICLÓN PARA HM 200

JUEGO DE CICLÓN, ELEMENTO DE CONEXIÓN, TAPA CON CONECTOR PARA ASPIRADORA Y SALIDA DE MUESTRA
(SOLICITE EL CASETE CON SALIDA POR SEPARADO)

22.935.0039	Juego de ciclón con recipiente colector de 30 l
03.183.0138	Casete con salida para usar con ciclón
02.605.0420	Adjustable steel connection tubing (316L) for cyclone set
05.707.0208	FDA certified hose, 1.5 m
22.748.0017	Aspiradora industrial Attix, 230 V, 50/60 Hz

COMPONENTES ADICIONALES HM 200

23.003.0039	Recipiente colector, 10 litros, acero inoxidable
23.003.0038	Recipiente colector, 30 litros, acero inoxidable
23.003.0037	Salida para funcionamiento continuo
22.786.0036	Kit de conversión para funcionamiento continuo, incl. tolva estándar, salida para funcionamiento continuo, recipiente colector, 30 litros, acero inoxidable.
22.748.0017	Aspiradora industrial, 230 V, 50/60 Hz, incl. adaptador (otras variantes de voltaje y bolsas filtrantes de repuesto a petición)
23.711.0035	Chapas antidesgaste, acero templado
22.002.0028	Rotor incl. martillos oscilantes

© Retsch GmbH - www.retsch.com
Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas o correcciones.