

CE 245

Molino de bolas



2E

Descripción

- trituración con un molino de bolas
- observación del proceso de molienda

Entre los equipos de reducción de tamaños, se encuentran los molinos de bolas. Los tambores se pueden abrir por sus bases para cargarlos con el material a moler (recomendamos piedra caliza) y con las bolas trituradoras. Los tambores se alojan sobre un rodillo motor y otro loco siendo regulable la separación entre ejes. A una baja velocidad de rotación, la molienda tiene lugar al rodar las bolas sobre el material a moler (movimiento de cascada). A números de revoluciones más elevados, algunas bolas se elevan por la pared y caen sobre el material a moler (movimiento de catarata). Por encima de una velocidad de rotación crítica, actúan fuerzas centrífugas ineficaces, ya no producen trituración de las partículas. Estos movimientos se

pueden observar a través de las bases transparentes de los tambores.

Para poder comparar la potencia teórica requerida con la real consumida, se indica digitalmente el consumo de potencia del motor. Recomendamos utilizar una tamazadora analítica (CE 264) para evaluar el resultado de la trituración.

Contenido didáctico/ensayos

- movimientos de cascada y de catarata, velocidad de rotación crítica
- potencia consumida teórica y real
- grado de trituración de partícula en función de la duración de la molienda, número de revoluciones, el diámetro de las bolas, número de bolas en el tambor y del material a moler

Especificación

- [1] trituración de sólidos con un molino de bolas
- [2] 2 tambores con estructura de acero y de bases transparentes, 1 tambor de acero con barras de elevación
- [3] 1 rodillo motor de velocidad regulable, 1 rodillo loco
- [4] separación entre los ejes de los rodillos variable para el alojamiento de diferentes tambores
- [5] medición de la potencia consumida
- [6] duración de la molienda ajustable a través de un timer

Datos técnicos

2 tambores con bases de vidrio borosilicato

- Ø 100mm/185mm
- capacidad: aprox. 1,15L/7,5L

1 tambor con barras de elevación

- Ø 185mm
- capacidad: aprox. 7,5L

Rodillo motor, rodillo loco

- Ø aprox. 50mm

1 juego de bolas para moler

- Ø 5/10/15mm

Rangos de medición

- consumo de potencia: 0...200W
- número de revoluciones: 0...370min⁻¹

230V, 50Hz, 1 fase

230V, 60Hz, 1 fase

120V, 60Hz, 1 fase

UL/CSA opcional

LxAnxAI: 600x520x460mm

Peso: aprox. 76kg

Volumen de suministro

- 1 molino de bolas
- 3 tambores de molienda
- 1 juego de bolas para moler
- 1 material didáctico

CE 245

Molino de bolas

Accesorios opcionales

CE 264

Tamizadora

WP 300.09

Carro de laboratorio