QUVANA
HERRAMIENTAS

CATÁLOGO
2026

Molinos de proceso industrial

Serie MP-AED pulverizador · Serie MP-PI paletas de impacto · Serie MM martillos



- De 35 a 500 kg/h
- Interior en acero inoxidable
- Variador de velocidad incluido
- Garantía de 1 año

Ingeniería Mexicana que aumenta tu productividad

Diseñados y fabricados en Salamanca, Gto. · Envíos a todo México
Allende #727 B, Zona Centro, C.P. 36700, Salamanca, Gto.

WhatsApp **464 193 0127**
Teléfono **464 643 4055**
ventas1@quvana.com.mx
www.quvana-fabricaciones.com

USOS Y APLICACIONES

Convierte tu materia prima en un producto de mayor valor

La molienda reduce el tamaño de partícula para que un producto se pueda mezclar, dosificar, envasar, disolver o reprocesar. Con un molino en tu propia planta controlas la finura, la calidad y los tiempos de tu producción.

Alimentos y especias

Especias, chiles secos, azúcar, sal, hierbas e ingredientes deshidratados.

MP-AED · MP-PI

Granos y cereales

Maíz, trigo, sorgo, semillas y cereales, a harina fina o gruesa.

MP-AED · MP-PI

Alimento balanceado

Granos, rastrojo y forrajes para la formulación de alimento para ganado.

MP-PI · MM

Química y farmacéutica

Químicos, pigmentos y productos en polvo, con interior de acero inoxidable.

MP-AED

Minerales

Minerales blandos y semiduros, a granulado o pre-triturado.

MP-PI · MM

Reciclaje y recuperación

Reducción de tamaño de materiales, cáscaras y madera seca para su reaprovechamiento.

MM

Por qué moler en tu propia planta

- ✓ **Controlas la finura:** eliges la criba y obtienes el tamaño de partícula que tu proceso necesita.
- ✓ **Ahorras:** dejas de pagar maquila y fletes de ida y vuelta.
- ✓ **Producto fresco:** mueles lo que vas a usar, cuando lo vas a usar.
- ✓ **Valor agregado:** vendes harina, polvo o granulado en lugar de materia prima.
- ✓ **Higiene:** todas las partes en contacto con el producto son de acero inoxidable.
- ✓ **Creces con tu producción:** misma operación del modelo de 35 al de 500 kg/h.



GUÍA DE SELECCIÓN

Elige tu sistema de molienda

La mejor forma de elegir es por la finura que necesitas: dos molinos con la misma capacidad en kg/h pueden entregar productos muy distintos.

POLVO FINO



Serie MP-AED

Pulverizador de alta velocidad

Finura	20 – 200 mesh
Entrada	hasta 10 mm
Velocidad	4,800 – 6,000 rpm
Motor	3 – 10 hp

35 · 75 · 150 · 300 kg/h

Ver modelos · pág. 06 →

GRANULADO MEDIO



Serie MP-PI

Molino de paletas de impacto

Finura	10 – 60 mesh
Entrada	hasta 20 mm
Velocidad	1,750 – 2,600 rpm
Motor	3 – 10 hp

70 · 100 · 150 · 250 kg/h

Ver modelos · pág. 07 →

TRITURADO



Serie MM

Molino de martillos

Finura	4 – 20 mesh
Entrada	hasta 50 mm
Velocidad	1,750 – 2,300 rpm
Motor	5 – 10 hp

150 · 250 · 500 kg/h

Ver modelos · pág. 08 →

¿Qué necesitas moler?

Lo que necesitas	Finura	Serie recomendada	Pág.
Polvo o harina fina de un producto seco	40 mesh o más fino	**MP-AED**	06
Harina gruesa o granulado con buen volumen	10 – 40 mesh	**MP-PI**	07
Triturar material en trozos grandes, fibroso o voluminoso	4 – 20 mesh	**MM**	08
Polvo fino a partir de trozos grandes	En dos etapas	**MM + MP-AED**	08 · 06
Producto semihúmedo (12 – 20 % de humedad)	Criba abierta	**MP-PI, o MM si es fibroso**	11

Para elegir el modelo, basta con que su capacidad nominal sea igual o mayor a la producción que necesitas: las capacidades QUVANA ya incluyen un margen de seguridad.

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

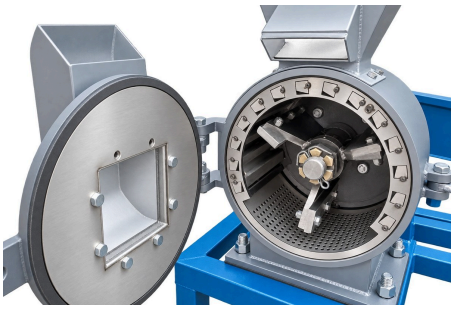
Cómo trabaja cada sistema

La finura depende de qué tan rápido se mueve el elemento de molienda y contra qué golpea el producto: más velocidad y menor holgura dan un producto más fino.



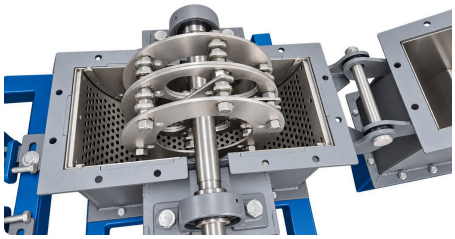
MP-AED · Aspa de estrella dentada

Un disco con 6 bloques dentados gira a 4,800 – 6,000 rpm muy cerca de la contra de ruptura, un segmento dentado fijo. El producto recibe impactos repetidos y se corta entre los dientes hasta pasar por la criba. Es el sistema que entrega el producto más fino.



MP-PI · Paletas de impacto

Un rotor de 3 paletas con cuchillas de acero inoxidable de 1/2" gira a 1,750 – 2,600 rpm. Lanza el producto contra un anillo de barras de impacto y lo corta contra ellas; sale por una criba inferior. Granulado medio, buen volumen y poco calentamiento.



MM · Rotor de martillos

Discos con ejes de martillos de acero inoxidable que cuelgan libres. A 1,750 – 2,300 rpm los martillos se extienden, golpean y desgarran el material contra una criba que rodea 300° del rotor. Si entra una pieza dura, el martillo se recoge en lugar de romperse.

Serie	Elemento de molienda	Rotor (rpm)	Velocidad en la punta (m/s)	Producto
MP-AED	Aspa de estrella dentada + contra de ruptura	4,800 – 6,000	44 – 79	Polvo fino
MP-PI	3 paletas + barras de impacto	1,750 – 2,600	27 – 29	Granulado medio
MM	Martillos articulados + criba de 300°	1,750 – 2,300	37 – 42	Granulado grueso o triturado

Rango de finura de cada serie

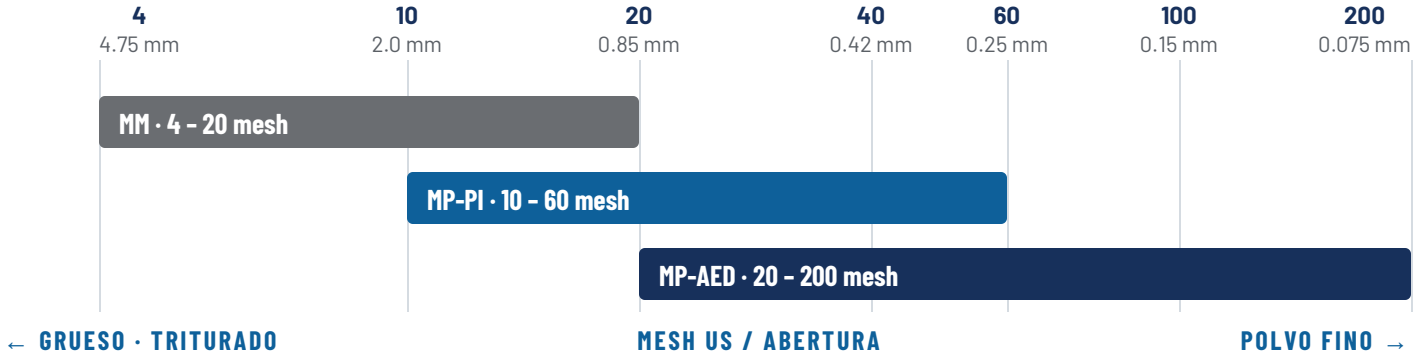


TABLA COMPARATIVA

MP-AED · MP-PI · MM

En resumen: para polvo fino, **MP-AED**; para granulado medio con buen volumen, **MP-PI**; para material grueso, fibroso o voluminoso, **MM**.







Característica	MP-AED Pulverizador	MP-PI Paletas de impacto	MM Martillos
Cómo muele	Impacto y cizallamiento contra la contra de ruptura dentada	Impacto y corte contra barras de impacto	Impacto y desgarre con martillos articulados
Velocidad del rotor	4,800 – 6,000 rpm	1,750 – 2,600 rpm	1,750 – 2,300 rpm
Tamaño de entrada	Hasta 10 mm (granos, hojuelas, piezas pequeñas); 4 mm en materiales duros	Hasta 20 mm	Hasta 50 mm, según la boca de alimentación
Finura del producto	20 – 200 mesh (0.85 – 0.075 mm)	10 – 60 mesh (2.0 – 0.25 mm)	4 – 20 mesh (4.75 – 0.85 mm)
Cribas disponibles	0.5 – 6 mm	1 – 6 mm	3 – 10 mm
Humedad del material	Seco, hasta 10 – 12 %	Seco a semihúmedo	Seco a semihúmedo, tolera fibra
Capacidad por modelo	35 · 75 · 150 · 300 kg/h	70 · 100 · 150 · 250 kg/h	150 · 250 · 500 kg/h
Motor	3 · 5 · 7.5 · 10 hp	3 · 5 · 7.5 · 10 hp	5 · 7.5 · 10 hp
Aplicaciones típicas	Especias, azúcar, sal, harinas, cereales, semillas, hierbas y deshidratados; químicos y pigmentos en polvo	Granos y cereales a harina gruesa, alimento balanceado, minerales blandos, deshidratados en granulado	Reciclaje y recuperación de materiales, rastrojo y forrajes, cáscaras, madera seca, minerales semiduros, pre-trituración
Puntos fuertes	Máxima finura; cámara compacta, fácil de abrir y limpiar; cribas de cambio rápido	Equilibrio entre finura y producción; poco calentamiento; rotor sencillo y robusto	Acepta material grande e irregular; martillos reversibles y reemplazables; alta producción por hp
Consideraciones	Genera más calor; no se recomienda para productos grasos, pegajosos o fibrosos	No llega a polvo fino; las cuchillas requieren afilado periódico	Producto más grueso; los martillos se desgastan con materiales abrasivos
Mantenimiento principal	Aspa, contra de ruptura y cribas	Cuchillas, barras de impacto y criba	Rotación y cambio de martillos, criba

Los rangos de finura son de referencia; los confirmamos con una prueba de molienda de tu producto.

SERIE MP-AED · PULVERIZADOR

Polvo fino de alta calidad

Pulverización de granos, cereales, especias, semillas e ingredientes deshidratados.



Aspa de estrella dentada

Disco con 6 bloques dentados a 4,800 – 6,000 rpm.

Contra de ruptura

Segmento dentado fijo que corta el producto contra el aspa.

Cribas de cambio rápido

Orificios de 0.5 a 6 mm para ajustar la finura.

Acero inoxidable 304

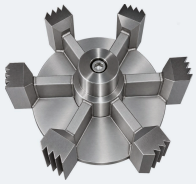
Cámara, aspa, cribas y tolvas en contacto con el producto.

Cámara compacta, fácil de abrir y limpiar. Al subir de modelo crecen la cámara (Ø175 → Ø250 mm) y la velocidad del aspa (4,800 → 6,000 rpm). Recomendado para productos secos (hasta 10 – 12 % de humedad).

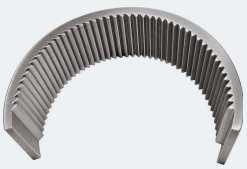
Compara los modelos

Característica	MP-AED-35KG	MP-AED-75KG	MP-AED-150KG	MP-AED-300KG
Capacidad de producción*	35 kg/h	75 kg/h	150 kg/h	300 kg/h
Motor trifásico, hp (kW)	3 (2.2)	5 (3.7)	7.5 (5.6)	10 (7.5)
Velocidad del aspa (rpm)	4,800	5,400	6,000	6,000
Cámara Ø × fondo (mm)	175 × 63	200 × 76	225 × 89	250 × 102
Volumen de cámara (L)	1.5	2.4	3.5	5.0
Tolva superior (cm)	20 × 30 × 30	25 × 35 × 35	30 × 40 × 40	35 × 45 × 50
Alimentación eléctrica	220 V · 2F*	220 V · 2F*	220 V · 2F*	220 V · 2F*
Dimensiones L × A × H (cm)**	110 × 61 × 128	110 × 61 × 136	110 × 61 × 143	110 × 61 × 156
Peso aproximado (kg)**	153	170	209	238

* Capacidad de referencia con producto seco y criba estándar; varía según el producto, su humedad y la criba. Alimentación de la máquina a 220 V en 2 fases a través del variador; motor trifásico. ** Valores aproximados, sin embalaje.



Aspa de estrella dentada



Contra de ruptura



Cámara de molienda abierta

SERIE MP-PI · PALETAS DE IMPACTO

Granulado medio con buen volumen

Granos, alimento balanceado, minerales blandos y productos semihúmedos.



Rotor de 3 paletas
Cuchillas de acero inoxidable de 1/2" a 1,750 – 2,600 rpm.

Anillo de barras de impacto
El producto se lanza y se corta contra las barras.

Criba inferior
Orificios de 1 a 6 mm; acepta cribas abiertas.

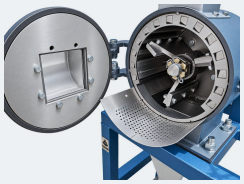
Mejor opción con humedad
Corta en lugar de solo golpear y genera poco calor.

Al subir de modelo crece la cámara (Ø200 → Ø320 mm) y la velocidad baja (2,600 → 1,750 rpm) para mantener la misma finura en toda la serie. Rotor sencillo y robusto; las cuchillas se afilan periódicamente.

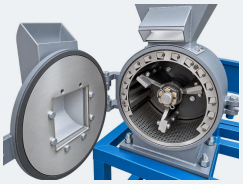
Compara los modelos

Característica	MP-PI-70KG	MP-PI-100KG	MP-PI-150KG	MP-PI-250KG
Capacidad de producción*	**70 kg/h**	**100 kg/h**	**150 kg/h**	**250 kg/h**
Motor trifásico, hp (kW)	3 (2.2)	5 (3.7)	7.5 (5.6)	10 (7.5)
Velocidad del rotor (rpm)	2,600	2,300	2,050	1,750
Cámara Ø × fondo (mm)	200 × 170	240 × 190	280 × 200	320 × 220
Volumen de cámara (L)	5.3	8.6	12.3	17.7
Tolva superior (cm)	20 × 30 × 30	25 × 35 × 35	30 × 40 × 40	35 × 45 × 50
Alimentación eléctrica	220 V · 2F*	220 V · 2F*	220 V · 2F*	220 V · 2F*
Dimensiones L × A × H (cm)**	100 × 62 × 128	100 × 62 × 137	100 × 62 × 146	100 × 62 × 160
Peso aproximado (kg)**	166	188	229	258

* Capacidad de referencia con producto seco y criba estándar; varía según el producto, su humedad y la criba. Alimentación de la máquina a 220 V en 2 fases a través del variador; motor trifásico. ** Valores aproximados, sin embalaje.



Cámara abierta con criba



Paletas y barras de impacto

SERIE MM · MARTILLOS

Tritura material grueso y fibroso

Reciclaje y recuperación de materiales, rastrojo, forrajes, cáscaras y minerales semiduros.



Martillos articulados

Cuelgan libres: si entra una pieza dura, se recogen sin romperse.

Criba de 300°

Rodea el rotor; gran área abierta, orificios de 3 a 10 mm.

Barras de impacto

5 barras cuadradas de 1/2" inox a lo ancho de la cámara.

Alta producción por hp

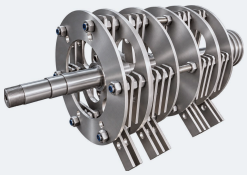
Hasta 500 kg/h de granulado con 10 hp.

Al subir de modelo crece sobre todo el ancho de la cámara (180 → 450 mm), lo que permite más martillos en el rotor; la producción sube con el ancho. Acepta piezas de hasta 50 mm, según la boca de alimentación.

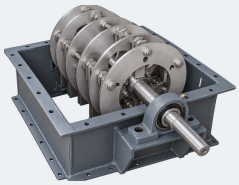
Compara los modelos

Característica	MM-150KG	MM-250KG	MM-500KG
Capacidad de producción*	150 kg/h	250 kg/h	500 kg/h
Motor trifásico, hp (kW)	5 (3.7)	7.5 (5.6)	10 (7.5)
Velocidad del rotor (rpm)	2,300	2,050	1,750
Cámara Ø × fondo (mm)	350 × 180	380 × 250	400 × 450
Volumen de cámara (L)	17.3	28.4	56.5
Tolva superior (cm)	35 × 20 × 35	36 × 30 × 35	36 × 45 × 40
Alimentación eléctrica	220 V · 2F*	220 V · 2F*	220 V · 2F*
Dimensiones L × A × H (cm)**	100 × 70 × 150	100 × 70 × 153	100 × 70 × 160
Peso aproximado (kg)**	200	243	284

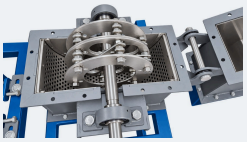
* Capacidad de referencia con producto seco y criba estándar; varía según el producto, su humedad y la criba. Alimentación de la máquina a 220 V en 2 fases a través del variador; motor trifásico. ** Valores aproximados, sin embalaje.



Rotor de martillos



Rotor en cámara de molienda

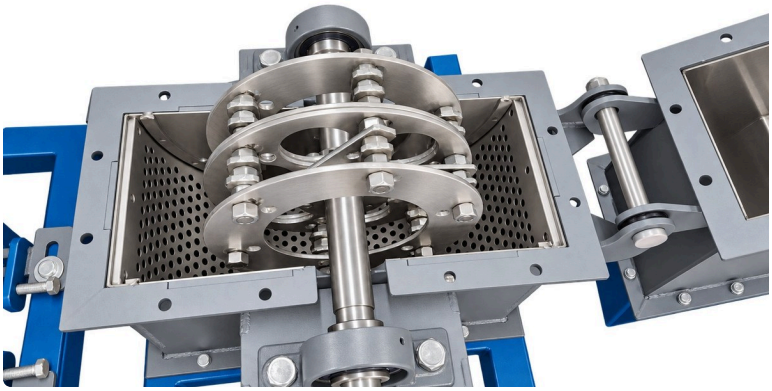


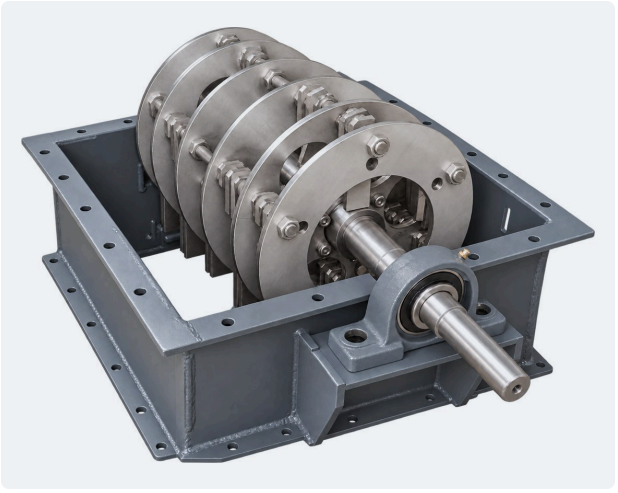
Martillos y criba

SERIE MM · ROTOR DE MARTILLOS

Más ancho, más martillos, más producción

Todos los rotores MM tienen 6 ejes de martillos distribuidos a 60° y martillos de solera de acero inoxidable 304 de 3/16" × 25 × 87 mm. Al crecer el modelo aumentan los martillos por eje y los discos del rotor.





Configuración del rotor por modelo

Concepto	MM-150KG	MM-250KG	MM-500KG
Ancho de cámara (mm)	180	250	450
Diámetro de cámara (mm)	350	380	400
Ejes de martillos	6 × Ø1/2"	6 × Ø1/2"	6 × Ø1/2"
Martillos por eje	6	8	12
Total de martillos	**36**	**48**	**72**
Discos de fuerza, placa 1/2"	1	2	4
Discos anillo, placa 1/4"	2	3	4
Flecha	Ø1-1/2"	Ø1-1/2"	Ø1-3/4" acero inoxidable
Barras de impacto en cámara	5 × 1/2" inox, 180 mm	5 × 1/2" inox, 250 mm	5 × 1/2" inox, 450 mm
Criba	300°, intercambiable	300°, intercambiable	300°, intercambiable; orificio 6.5 mm

Mantenimiento sencillo. Los martillos se voltean para aprovechar ambos bordes y se cambian por juego, lo que mantiene el rotor balanceado. Contamos con martillos, cribas y refacciones para todos los modelos.

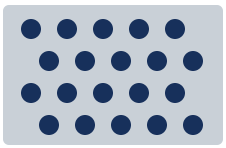
CRIBAS Y FINURA

La criba define el tamaño de tu producto

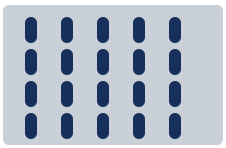
El orificio de la criba define el tamaño máximo de partícula; la mayor parte del producto sale más fina. En el MP-AED el grueso del producto queda de 2 a 4 veces más fino que el orificio; en el MP-PI de 1.5 a 3 veces y en el MM de 1.5 a 2 veces.

Orificio de criba (mm)	Equivalente en malla (mesh US)	Series	Finura típica del producto (mesh)
0.5	35	MP-AED	80 – 200 (polvo fino)
1.0	18	MP-AED · MP-PI	40 – 100
2.0	10	MP-AED · MP-PI	20 – 60
3.2	6	MP-AED · MP-PI · MM	12 – 30
4.0	5	MP-AED · MP-PI · MM	10 – 20
6.0 – 6.5	3 – 3.5	MP-AED · MP-PI · MM	6 – 12
8.0	2.5	MM	4 – 8
10.0	2	MM	3 – 6 (triturado)

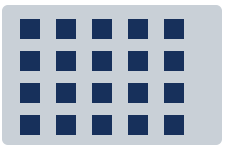
Tipos de perforación



Redonda
La más común; producto uniforme.



Oblonga
Más área abierta: mayor flujo y materiales fibrosos.



Cuadrada
Mayor capacidad con el mismo tamaño nominal.

La capacidad depende de la finura

Las capacidades son de referencia, con grano seco y criba estándar. Una criba más cerrada da un producto más fino, pero reduce la producción, a veces a la mitad o menos. Por eso, con el mismo motor de 10 hp, el **MP-AED-300KG** produce 300 kg/h de polvo y el **MM-500KG** 500 kg/h de granulado grueso. También influyen la humedad, la dureza y el contenido de grasa del producto, y la forma de alimentarlo: una alimentación constante y dosificada rinde más que la carga a golpes.

Para finuras de 200 mesh o más finas, consúltanos y hacemos una prueba de molienda.

PRODUCTOS CON HUMEDAD

¿Tu producto tiene humedad?

Para productos con humedad, el MP-PI es la mejor opción, seguido del MM; el MP-AED está diseñado para productos secos. Cuando el producto está húmedo tiende a pegarse en los orificios de la criba: la cámara se carga, se calienta y la producción baja. Una criba más abierta y un sistema que corte en vez de solo golpear reducen este efecto.

Serie	Con producto húmedo	Por qué
MP-PI Paletas de impacto	**Mejor opción para productos semihúmedos**	Las cuchillas con filo cortan el producto, gira a menor velocidad y genera menos calor, y acepta cribas abiertas.
MM Martillos	**Adecuado para materiales fibrosos con humedad moderada (forrajes, cáscaras, rastrojo)**	Los martillos articulados no se traban y la criba de 300° tiene gran área abierta; se usa criba de 6 – 10 mm, de preferencia oblonga.
MP-AED Pulverizador	**Para productos secos**	La alta velocidad y la holgura cerrada contra la contra de ruptura pueden empastar el producto.

Recomendación según la humedad del producto

Hasta 12 %	Cualquier serie, según la finura que necesites.
12 – 20 %	MP-PI o MM con criba abierta (4 – 10 mm, oblonga). La producción puede ser entre 30 y 50 % menor que la nominal y la criba requiere limpieza más frecuente.
Más de 20 % o pastoso	Secado previo, o equipo adaptado bajo pedido: cámara hermética con empaque, criba especial, descarga con mayor pendiente e interior 100 % inoxidable para lavado.
Molienda con agua (nixtamal, pastas, chiles frescos)	Requiere otro tipo de molino: de piedras, discos o coloidal.



Envíanos una muestra de tu producto

Con una prueba de molienda te confirmamos la serie, la criba adecuada y la producción real con tu material.

WhatsApp 464 193 0127

CARACTERÍSTICAS COMUNES · MP-AED · MP-PI · MM

Sistema eléctrico y construcción

220 V · 2 fases
Alimentación de la máquina

Variador de velocidad
Incluido en todos los modelos

Motor trifásico
3 a 10 hp, según el modelo

Todos los molinos QUVANA incluyen un **variador de velocidad** que alimenta al motor trifásico. Gracias al variador, la máquina se conecta a **220 V en 2 fases**, sin necesidad de instalación trifásica, y el motor opera de forma eficiente a las revoluciones que requiere cada producto.

Control de revoluciones
Ajusta la velocidad del rotor a cada producto y finura.

Arranque suave
Rampa de aceleración sin picos de corriente ni golpes en bandas y rodamientos.

Protección del motor
El variador supervisa la corriente y protege al motor contra sobrecarga.

Operación eficiente
El motor trabaja a la velocidad que el proceso requiere.

Motor	MP-AED	MP-PI	MM	Alimentación
3 hp (2.2 kW)	MP-AED-35KG	MP-PI-70KG	—	220 V · 2F
5 hp (3.7 kW)	MP-AED-75KG	MP-PI-100KG	MM-150KG	220 V · 2F
7.5 hp (5.6 kW)	MP-AED-150KG	MP-PI-150KG	MM-250KG	220 V · 2F
10 hp (7.5 kW)	MP-AED-300KG	MP-PI-250KG	MM-500KG	220 V · 2F

Construcción

Acero inoxidable en contacto con el producto
Cámara de molienda interior, tolva de entrada y tolva de salida en acero inoxidable 304.

Estructura exterior robusta
Base estructural de acero, común a todos los modelos de cada serie.

Opción 100 % inoxidable
Bajo pedido, estructura exterior en acero inoxidable para industria alimenticia o farmacéutica.

Transmisión por bandas
Con guarda de protección; motor y rotor sobre la misma base.



MP-AED con estructura exterior en acero inoxidable (opcional)

Compras directo al fabricante

Fabricación 100 % mexicana
Diseño y manufactura propios en Salamanca, Gto.

Garantía de 1 año
Contra defectos de fabricación en todos nuestros equipos.

Servicio y refacciones
Aspas, contras, cuchillas, martillos y cribas para todos los modelos.

Prueba de molienda
Confirmamos serie, criba y producción con tu producto.

Envíos a todo México
Hasta tu planta, listo para conectar a 220 V.

Fabricación bajo pedido
Estructura inoxidable, cribas especiales y adaptaciones.

¿No sabes qué modelo necesitas?

Con tres datos (producto, tamaño de entrada y finura) te recomendamos la serie; con los demás ajustamos el modelo y la criba.

1 **Producto**
Y si es graso, pegajoso, fibroso o abrasivo

2 **Tamaño de entrada**
Cómo llega y su medida mayor

3 **Finura**
En mesh, en mm o con una muestra

4 **Producción**
kg/h y horas de trabajo por día

5 **Humedad**
Del producto a moler

6 **Instalación**
Alimentación eléctrica disponible

7 **Uso**
Alimenticio, farmacéutico o industrial

Envíalos por WhatsApp
464 193 0127

Ingeniería Mexicana que aumenta tu productividad

A&E Industrial SA de CV
Allende #727 B, Zona Centro, C.P. 36700
Salamanca, Gto., México

WhatsApp **464 193 0127**
Teléfono **464 643 4055**
ventas1@quvana.com.mx
www.quvana-fabricaciones.com

QUVANA Herramientas® es una marca registrada. Imágenes de referencia; capacidades, finuras, pesos y dimensiones aproximados, sujetos a cambio sin previo aviso.