

Los **molinos de martillos** fabricados en **GRUBER HERMANOS, S. A.** están indicados para los procesos de molienda de productos de dureza media, que no sean muy abrasivos, y en los que se necesite un tamaño de grano a la salida superior a 1 mm. Estos equipos pueden usarse como **molinos** o como **trituradores** mediante la adaptación de parrillas de dimensiones apropiadas.

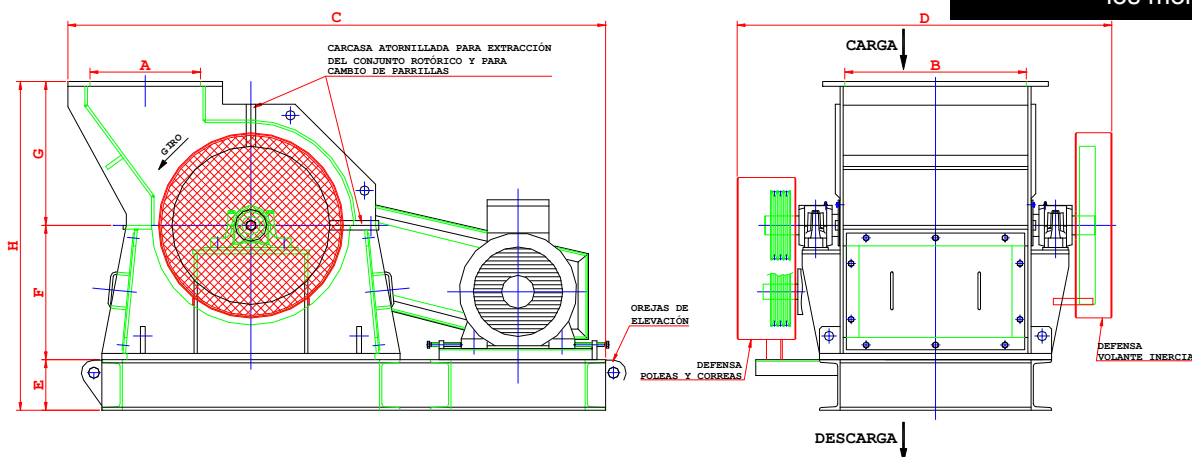
En la construcción de los molinos de martillos, se ha buscado dotar al equipo de la **máxima robustez** posible: martillos contruidos con materiales altamente resistentes al desgaste y al impacto; bulones de martillos de gran diámetro; eje de giro ultradimensionado, etc.

El interior del molino está forrado mediante **placas de fácil intercambio**. En función del material a moler, estos materiales serán resistentes o altamente resistentes al desgaste



Molino de martillos MM8

productos molidos con éxito en los molinos de martillos:



Amianto
Arena
Asfalto
Barita
Basuras
Brea
Caliza
Caolín
Carbón mineral
Carbón vegetal
Cemento
Cobre, sulfato de
Cok
Colores minerales
Dolomía
Escayola
Espato-fluor
Estiercol
Fertilizantes
Fosfatos
Goma laca
Greda
Hierro, mineral de
Huesos
Ladrillos
Madera
Mármol
Nitratos
Pescado
Pizarra
Potasa
Resinas
Sal
Superfosfato
Talco
Terracota
Vermiculita
Vidrio armado
Viruta de hierro
Yeso
Zinc, óxido de
...

TIPO	KW (HP)	CAPACIDAD Tm/h	A	B	C	D	E	F	G	H
DELTA 2-A	5,5 (7,5)	4	230	200	1.100	750	140	245	280	655
M 24	18,5 (25)	10	400	375	1.850	950	160	425	455	1.040
M 40	30 (40)	20	350	575	1.850	1.200	160	425	455	1.040
MM 6	37 (50)	25	500	680	2.080	1.310	160	525	500	1.185
MM 8	55 (75)	35	600	870	2.450	1.700	200	600	650	1.450
MM 10	75 (100)	50	750	1.100	2.600	1.850	180	750	750	1.680
MM 11	90 (125)	60	750	1.200	2.600	2.100	200	850	950	2.000
MM 12	132 (180)	80	750	1.400	2.800	2.250	200	850	950	2.000

*Medidas aproximadas en milímetros, sujetas a confirmación.

**Para otras capacidades, consultar.

***Rendimientos orientativos, obtenidos con minerales de dureza 3 MOHS y parrilla de Ø3 mm.

GRUBER HERMANOS, S. A.

Fábrica, oficinas y almacenes en:
Zumalacárregui, 30 – 48 903 BURCEÑA-BARACALDO (Vizcaya)
Teléfono +34 94 499 13 00
Fax: +34 94 499 10 90
gruber@gruberhermanos.com
www.gruberhermanos.com

DELTA 2/MM 12-8 es
V.01.06

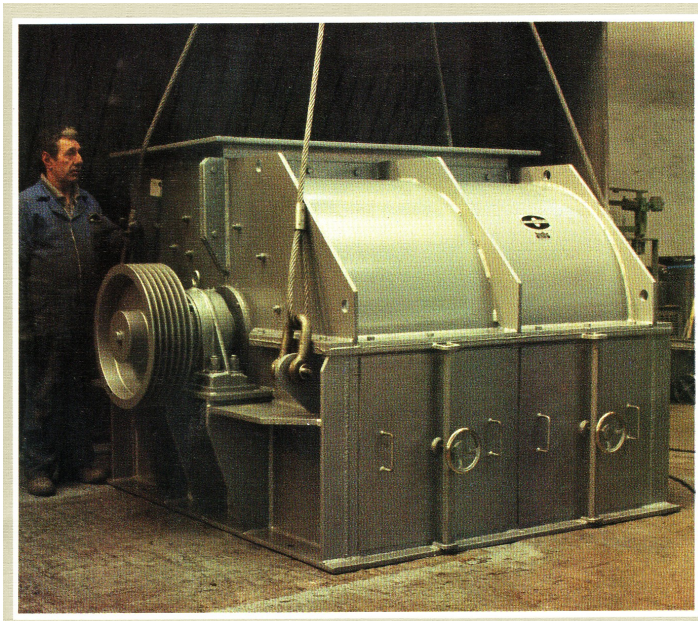
Principio de funcionamiento

El material que entra en el molino es golpeado por un conjunto de martillos girando a baja velocidad. De esta manera, se produce una **primera rotura por impacto**. Estos martillos lanzan el material contra el interior del molino, donde se encuentran una serie de placas de impacto, donde el material se rompe por **segunda vez por impacto**. Este proceso se repite mientras el material se mantiene en el interior del molino.

Cuando es necesario, se equipa al molino con una serie de **parrillas o cribas** que determinarán el tamaño máximo de la partícula una vez molida. En el paso a través de las parrillas se produce una última rotura por **cizalladura**.



Molino de martillos MM10 sobre plataforma y sin-fin de descarga, con equipo de captación de polvo, compuesto por: filtro de mangas y ventilador.



Molino de martillos, modelo MM-10

Para facilitar las labores de mantenimiento y supervisión de los equipos, el cuerpo de los molinos de martillos fabricados por GRUBER HERMANOS, S. A., se construye en dos **partes fácilmente separables**. En los grandes equipos, la apertura del cuerpo se puede **facilitar** mediante la incorporación de elementos **hidráulicos**.

Las parrillas o cribas se pueden extraer **fácilmente** del cuerpo del molino. El modo en como se sacan, permite la **rápida descarga** del triturador en caso de **atascamiento** por corte del fluido eléctrico o parada anormal de la instalación.

Si desea más información acerca de los equipos fabricados por **GRUBER HERMANOS S. A.**, no dude en ponerse en contacto con nosotros. Nuestro departamento técnico-comercial estará encantado de buscar con Ud. la solución que mejor se ajuste a sus necesidades.

GRUBER HERMANOS, S. A.

Fábrica, oficinas y almacenes en:
Zumalacárregui, 30 – 48 903 BURCEÑA-BARACALDO (Vizcaya)
Teléfono +34 94 499 13 00
Fax: +34 94 499 10 90
gruber@gruberhermanos.com
www.gruberhermanos.com

DELTA 2/MM 12-8 es
V.01.06