



Un creciente sector de la industria verde del reciclaje es el de trituración y pulverización de vidrio de desperdicio, frascos y otros tipos para evitar su desecho en rellenos sanitarios. También se ha establecido que los vidrios rotos pulverizados pueden ser reintroducidos al horno para producir nuevos contenedores de vidrio. El GlassMax, una máquina especial de eje vertical desarrollada por **REMCO** en 1991a solicitud de un importante fabricante de contenedores de vidrio, fue la máquina que fijó los estándares iniciales para la pulverización de vidrio en una planta de reciclaje. Desde su instalación inicial en California, los molinos de eje vertical GlassMax (VSG) de REMco se han ido instalando en todo el mundo para llevar a cabo este trabajo. El **GlassMax** de **REMCO** ees infinitamente superior a todas las otras trituradoras de finos para este proceso. Ha sido diseñada específicamente para resistir el desgaste que la alta velocidad de partículas de vidrio abrasivas y el polvo causan en la trituradora y molino.

El **GlassMax** de **REMco**incorpora características de diseño únicas como revestimientos no metálicos para minimizar la contaminación de metales en el producto, rotores y cojinetes de mayor velocidad, así como un control de polvo interno. **REMCO GlassMax** para reciclar y pulverizar todo tipo de vidrio.





- * Cierre de cámara tipo cuña
- * Fabricación total en acero extra pesado
- * Monitoreo de vibraciones y temperatura
- * Lubricación por circulación de aceite
- * Rotores de puertos múltiples de fácil balanceo
- * Rotor y cámara de triturado revestidos de material
- * Cámaras para finos, medianos y gruesos
- * Diseño de capacidad profunda con protectores
- * Montaje de hules aislantes contra vibraciones
- * Totalmente con revestimientos reemplazables AR
- * Correa V con tornillo de ajuste de tensión
- * UnivePlaca de montaje universal

- * Montacargas eléctrico para facilidad de servicio
- * Montaje en patín para fácil reubicación
- * Patas de soporte de acero estructural
- * Plataforma de seguridad para servicio
- * **Smartbox** para monitoreo remoto
- * Encendido progresivo o transmisiones VFD disponibles
- * Motores TEFC y transmisión instalados de fábrica
- *Tolvas de descarga a la medida
- * Garantías extendidas
- * Garantías de rendimiento
- * Sistema de recolección de polvo
- * Piezas de desgaste del rotor en tungsteno de larga vida

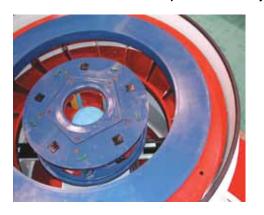
Figura superior: Un sistema vertical GlassMax diseñado a la medida y totalmente suministrado en 1994 por REMCO para una empresa de California dedicada al reciclaje de vidrio de desperdicio. Durante muchos años, este sistema tiene 15 años de rendir productos de vidrio pulverizado para los usuarios locales.



Figura a la izquierda: Un sistema horizontal GlassMax diseñado a la medida y totalmente suministrado por REMCO en 1991 alamayor planta de vidrio en el occidente de los Estados Unidos. Este GlassMax Modelo 8000 ha estado produciendo continuamente 32 toneladas por hora de polvo de vidrio, de malla menos 12 (1.7 mm) para su reintroducción al horno.

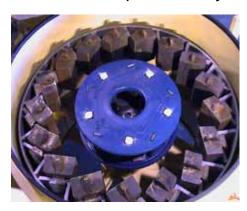
REMco ofrece 3 tipos bàsicos de màquinas GlassMax

Las trituradoras y molinos **REMCO GlassMax** están diseñadas para reducir a polvo o partículas más gruesas, botellas, láminas de vidrio o cualquier otro tipo de desperdicio de vidrio. Con sus cámaras de alto rendimiento únicas y opciones de rotor, las trituradoras y molinos **REMCO GlassMax** han expandido su rango de aplicaciones y tecnología de triturado para una reducción a alta velocidad. Gracias a su diversidad de tamaños y configuraciones, los molinos **REMCO GlassMax** alcanzan una versatilidad de aplicaciones y rendimiento de producción jamás posible hasta ahora.



Totalmente autógeno

Este arreglo incluye una cámara revestida de material, así como un rotor cerrado también revestido de material. Es el arreglo de operación de menor costo, apropiado para producir polvo muy fino de vidrio de desperdicio.



Semi-autógeno

Este arreglo combina un rotor cerrado revestido de material con una cámara de tipo yunque. Es una configuración de costo medio adecuada para alimentaciones más grandes y una mayor cantidad de material triturado en una sola pasada.



Tipo partes duras

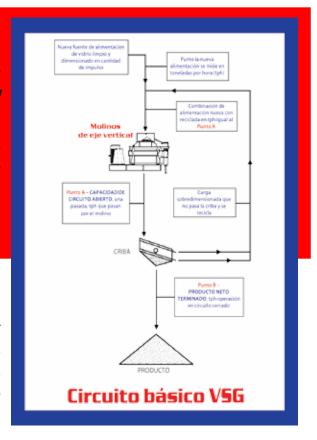
Este arreglo de triturado básico tiene el mayor costo potencial de desgaste, pero es adecuado para alimentaciones más gruesas y máxima reducción en una operación de un solo paso.

Para seleccionar las capacidades de molido de un molino REMco GlassMax

Para seleccionar el **GlassMax** adecuado para su aplicación, favor de consultar el diagrama de circuito básico VSG. Las unidades **REMCO GlassMax** tienen dos capacidades distintas que se miden en diferentes puntos del circuito. Comprender este flujo de circuito es clave para elegir el modelo y la fuerza de transmisión adecuados. La información y capacidades señaladas en este catálogo servirán para que el comprador estudie las aplicaciones y pueda definir el diseño y arreglo de su sistema de procesamiento de rocas o minerales. **REMCO** recomienda que quienes no estén familiarizados con los sistemas de procesamiento consulten a un profesional. Contacte a **REMCO** para que lo oriente.

Índice de reducción

En las trituradoras y molinos **REMCO** el índice de reducción se calcula como la relación de la medida máxima de alimentación y la medida del producto deseado. Por ejemplo, con una alimentación de -2" y un producto requerido de -1/4", la reducción es de 2.0 ÷ 0.250 = 8. Los índices de reducción máximos recomendados para los molinos **REMCO GlassMax** son - 16:1. Exceder el índice de reducción recomendado interferirá con el equilibrio del circuito y la producción podría reducirse.



Molinos REMco GlassMax

Tabla de capacidad en toneladas por hora medidas en el punto A Circuito abierto, una pasada, total de toneladas pasadas por el molino, 100% a través del rotor de alimentación.

	Rango de tamaños de modelo								
	Serie 320	Serie 320	Serie 320	Serie 1530	Serie 1530				
Fuerza de transmisión	50 ST 1 Motor	100 ST 1 Motor	200 ST 1 Motor	250 ST 1 Motor	300 ST 1 Motor				
30 HP	15-20								
40 HP	30-35								
50 HP	35-40								
60 HP	40-45	40-45							
75 HP		60-70							
100 HP		80-90							
125 HP		110-120	110-120						
150 HP			130-140	130-140					
200 HP			160-180	160-180	160-180				
250 HP				220-240	220-240				
300 HP				260-280	260-280				

Nota 1: Las capacidades arriba indicadas son para una alimentación que atraviesa el rotor al 100%. Los molinos **REMCO GlassMax** no utilizan ningún tipo de sistema de puente en el rotor, como Cascade o Bi-Flow. Estos sistemas no ofrecen ningún beneficio de pulverización y simplemente crean un producto más grueso al tiempo que incrementan la carga del circuito de reciclado.

Nota 2: Las capacidades que aparecen en esta tabla son para la molienda de minerales sanos y competentes con una densidad a granel de 100 lb. (43,36 k) por pie cúbico. Las alimentaciones angulosas de mayor dimensión reducen capacidad: las alimentaciones cúbicas más finas incrementan la capacidad.

Tabla de capacidad en toneladas por hora- operación a circuito cerrado. Toneladas de criba neta subdimensionada medida en el <mark>punto B</mark>.

La medida de alimentación tope para alimentaciones de gruesos y finos corresponde a la de partículas medidas en un solo sentido como se muestra a continuación.									
Medida de alimentación		Gruesa 1" -	2" / 25 - 50mm		Fina 3/8" - 1" / 10 - 25mm				
Medida del	.250" / 6.7 mm	.187" / 4.7 mm	.131" / 3.3 mm	.093" / 2.3 mm	.187" / 4.7 mm	.093" / 2.36 mm	.049" / 1.18 mm	.0382" / .85 mm	
producto	3 mesh	4 mesh	6 mesh	8 mesh	4 mesh	8 mesh	16 mesh	20 mesh	
30 hp	9 – 11	7 – 9	5 – 7	4-6	12 - 14	8 - 12	5 - 7	4 - 6	
40 hp	12 – 14	9 – 11	7 – 9	5-7	15 - 17	11 - 15	7 - 9	5 - 7	
50 hp	15 – 17	11 – 13	9 – 11	7-9	20 - 22	14 - 18	9 - 11	7 - 9	
60 hp	19 – 21	14 – 16	11 – 13	9-11	24 - 26	17 - 22	11 - 14	8 - 11	
75 hp	24 – 26	18 – 20	14 – 16	11-13	30 - 33	22 - 28	14 - 17	11 - 13	
100 hp	32 – 34	24 – 26	19 – 21	15 – 17	40 - 43	29 - 37	18 - 23	14 - 18	
125 hp	41 – 43	30 – 32	24 – 26	20 – 22	50 - 54	36 - 46	23 - 28	18 - 22	
150 hp	49 – 51	36 – 38	29 – 31	24 – 26	60 - 65	44 - 55	28 - 34	22 - 26	
200 hp	64 – 68	48 – 52	38 – 42	31 – 36	80 - 87	58 - 74	37 - 45	29 - 35	
250 hp	81 – 85	60 – 64	48 – 52	39 – 43	100 - 108	73 - 92	47 - 57	36 - 44	
300 hp	98 – 102	73 – 77	58 – 62	48 – 50	120 - 130	88 - 111	56 - 68	44 - 52	

Nota 1: Las capacidades que aparecen en esta tabla están en toneladas cortas: 2,000 lb (907.1847 k) y no son ni el máximo ni el mínimo.

Nota 2: Los tonelajes indicados están basados en el procesamiento de materiales limpios y sanos a temperatura ambiente en un circuito de proceso bien diseñado con controles de alimentación adecuados y un cribado correcto.

Nota 3: Son muchos los factores que afectan la capacidad, como características individuales de fracturación, tipo y medida del rotor, potencia del motor de transmisión, contenido de humedad en la alimentación, etc.

Nota 4: Producir simultáneamente medidas múltiples reducirá el tonelaje neto de producto individual terminado. Todas las capacidades están basadas en una eficiencia de cribado de 100%, con el molino operando en circuito cerrado.

Nota 5: Todas las unidades **GlassMax** pueden utilizarse para producir medidas más gruesas y finas que las que aparecen en esta tabla de capacidades. Las unidades **REMCO GlassMax** han sido utilizadas con éxito para rendir productos de menos 1/2" a malla menos #80.

Consulte a **REMCO** para mayores detalles.

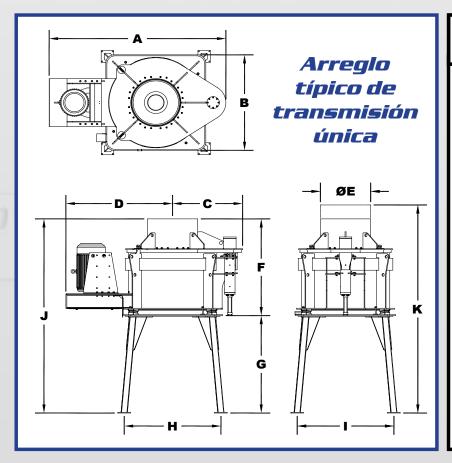
Para poder alcanzar el óptimo rendimiento de las trituradoras **REMCO GlassMax**, es importante controlar la medida máxima de alimentación. Generalmente, cuanto más grande es la trituradora, mayor es su capacidad de medida de alimentación. Al elegir una trituradora, la capacidad del modelo elegido dependerá de la medida máxima de alimentación pretendida. Para lograr un menor costo de trituración se debe seleccionar una configuración precisa del rotor y del arreglo de la cámara y no superar las medidas máximas de alimentación aquí señaladas. Para la trituración/molido de envases de vidrio, como botellas de cerveza o vino u otros artículos de vidrio de gran tamaño, **REMCO** ofrece diseños especiales de acuerdo con estos requerimientos de alimentación. Póngase en contacto con **REMCO**.

GlassMax Medida de alimentación							
MODELO NÚMERO	MÁXIMA MEDIDA DE ALIMENTACIÓN						
50	1-1/4" – 30 mm						
100	2" – 50 mm						
300	3″ – 75 mm						
400	4" – 100 mm						

Dimensiones generales de holgura y de instalación

Modelo REMco ST GlassMax de transmisión única												
Modelo de Trituradora		Α	В	C	D	E	F	G	Н	I	J	K
F0	Pulgadas	95	48	37	58	24	48	96	51	45	143	155
50	Métrico	2413	1219	940	1473	610	1219	2438	1295	1143	3632	3937
100	Pulgadas	119	62	43	76	30	66	83	92	53	152	166
	Métrico	3023	1574	1092	1930	762	1676	2108	2337	1346	3861	4216
200	Pulgadas	131	62	54	78	37	80	77	92	53	162	176
	Métrico	3327	1574	1372	1981	940	2032	1956	2337	1346	4115	4470
250	Pulgadas	131	62	54	78	37	80	77	92	53	162	176
	Métrico	3327	1574	1372	1981	940	2032	1956	2337	1346	4115	4470
300	Pulgadas	182	89	63	120	47	94	84	137	82	178	192
	Métrico	4623	2261	1600	3048	1194	2388	2134	3480	2083	4521	4877

Estas dimensiones son aproximadas y están sujetas a cambio. No utilizarlas para construcción. Solicitar un plan de instalación certificado antes de diseñar el soporte de la máquina. **REMCO** se reserva el derecho de cambiar estas dimensiones sin aviso previo.



Los beneficios de operar un GlassMax para el productor moderno

- Método único de moler diferenciado que purgue contaminantes
- Amplio rango de fuerza para requisitos de producción individuales
- Produce molido de vidrios fino de todas las especificaciones
- Pulveriza vidrio de desperdicio a un costo mínimo por tonelada
- Bajos requerimientos de servicio y mantenimiento
- Opciones de insertos convertibles para la cámara de trituración
- La molienda de vidrio-sobre-vidrio no agrega metal al molido fino de vidrio de desperdicio
- Fácilmente muele vidrio cristal, vidrio verde, ámbar, vidrio de desperdicio, o lámina de vidrio
- Operación suave sin vibración
- Baja emisión de ruido operando a plena capacidad
- Diseño compacto para fácil instalación
- Emisiones de polvo mínimas

El **REMCO GlassMax** VSG está diseñado exclusivamente para moler todo tipo de vidrio. No es una trituradora de roca convertida. La cámara de moler, el rotor y las especificaciones de operación de la máquina son únicamente para el triturado/molido de vidrio. **GlassMax** es una marca registrada de **REMCO**.

REMCO GLASSMAX

Información importante sobre indicaciones y aplicaciones

- Las capacidades que aparecen en este catálogo son sólo para molinos totalmente autógenos y no indican ni el máximo ni el mínimo. Los tonelajes están basados en el procesamiento de material en un circuito de proceso bien diseñado con controles automáticos de alimentación y cribado adecuado. Son muchos los factores que afectan la capacidad, como dureza de material, tipo de rotor utilizado, número de puertos de rotor, velocidad del rotor y medida del/los motor(es) de transmisión, contenido de humedad en la alimentación, etc. Para capacidades métricas, multiplicar por un factor de 0.9.
- REMCD recomienda efectuar una prueba de moler antes de aplicar los molinos GlassMax o de diseñar un circuito de molienda. También se recomienda una prueba de análisis químico del material para determinar el contenido abrasivo. Para mayores detalles o para programar esta prueba, póngase en contacto con REMCD.
- Un contenido de agua en la alimentación superior al 1-3% reducirá el rendimiento del molino y podrá causar apelmazamiento en la cámara, obturar la malla, incrementar la demanda de poder y aumentara el desgaste de partes, elevando el costo de operación. Se recomienda secar el material para maximizar el cribado y el rendimiento general del circuito.

- El tamaño máximo de alimentación recomendado varía según el tipo, la dureza y forma del material que se triturará. Las alimentaciones angulosas de mayor tamaño reducen capacidad. Las alimentaciones cúbicas más finas, la incrementan. Todos los tamaños de alimentación aquí indicados se refieren a una alimentación máxima de partículas medidas en un sólo sentido.
- Los molinos GlassMax pueden operar en circuitos cerrados o abiertos. Los mejores resultados se obtienen en circuito cerrado. La operación en circuito cerrado también producirá el mayor producto neto y la mejor clasificación de producto terminado.
- La información contenida en este catálogo es para ayudar al usuario a maximizar el potencial de los molinos GlassMax. No es garantía expresa o implícita de rendimiento. Para determinar el efecto de las condiciones individuales, póngase en contacto con REMCO.

Todo lo anterior se refiere a todos los modelos **GlassMax** que aparecen en este catálogo. **REMCO** se reserva el derecho de cambiar las capacidades y especificaciones aquí contenidas, sin previo aviso.



