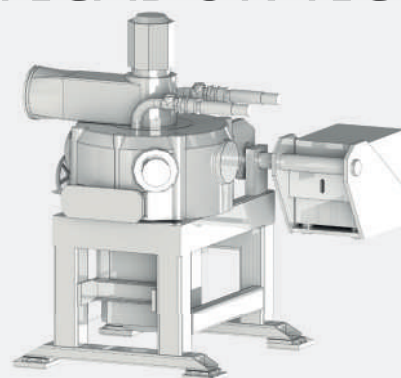


Para la molienda ultrafina de piensos para peces y camarones

# MOLINO DE IMPACTO CLASIFICADOR TICM

El molino de impacto clasificador TICM es nuestra solución para altas exigencias a la finura del producto final en la producción de piensos para peces y camarones (tamaño de partícula máximo del 98% < 200  $\mu\text{m}$ ).

La trituración se realiza mediante un disco giratorio con herramientas de molienda y una superficie de impacto giratoria. Un clasificador integrado garantiza que sólo las partículas finas puedan salir de la cámara de molienda.



## Sus ventajas

### Molienda eficaz para muy altas exigencias a la finura

- Diseño especial para altas exigencias a la molienda ultrafina
- Diseño optimizado para productos sensibles a la temperatura
- Clasificador por aire, integrado para controlar la granulometría máxima y para conseguir un estrecho rango de tamaño de grano
- Accionamiento directo del clasificador para mayor eficiencia energética
- Accionamiento separado del disco de molienda y de la rueda clasificadora, lo que permite diferentes velocidades de giro
- Granulometría variable mediante el cambio de las velocidades del disco de molienda y la rueda clasificadora, usando un convertidor de frecuencia

### Funcionamiento fiable y larga durabilidad

- Robusta construcción de acero soldado para un funcionamiento industrial continuo (24/7)

- Cámara de molienda, equipada con elementos de desgaste de fácil cambio con el fin de proteger la carcasa

### Alta disponibilidad con bajos tiempos de inactividad

- Carcasa del molino dividida y giratoria para facilitar el acceso y el mantenimiento
- Accionamiento directo de bajo mantenimiento

### Alta seguridad para el personal y en las instalaciones

- Medición de la temperatura y la presión antes y después del molino
- Diseño con resistencia a choques de presión según PSR 11 (opción)
- Versión ATEX de los componentes eléctricos (opción)

## Datos técnicos

| Tipo                                                                                                                                                                                       | TICM 800 | TICM 1000 | TICM 1300 | TICM 1600 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Motor molino (kW)                                                                                                                                                                          | 75       | 100       | 160       | 250       |
| Motor clasificador (kW)                                                                                                                                                                    | 5,5      | 11        | 15        | 37        |
| Sistema de filtrado                                                                                                                                                                        |          |           |           |           |
| Área de filtrado ( $\text{m}^3$ )                                                                                                                                                          | 70       | 102       | 158       | 214       |
| Volumen de aire ( $\text{m}^3/\text{min}$ )                                                                                                                                                | 96       | 150       | 240       | 380       |
| Motor ventilador (kW)                                                                                                                                                                      | 90       | 110       | 160       | 250       |
| Capacidad de molienda (Valores orientativos para recetas típicas de piensos para peces con un máximo del 8 % de grasa inclusive reelaboración. Estos datos pueden variar según la receta.) |          |           |           |           |
| Finura 98 % < 100 $\mu\text{m}$ , $d_{98}$ (t/h)                                                                                                                                           | 0,75     | 1,2       | 1,9       | 3         |
| Finura 98 % < 200 $\mu\text{m}$ , $d_{98}$ (t/h)                                                                                                                                           | 2        | 3,5       | 5         | 8,5       |
| Finura 98 % < 300 $\mu\text{m}$ , $d_{98}$ (t/h)                                                                                                                                           | 3        | 5         | 7,5       | 11,5      |
| Finura 98 % < 400 $\mu\text{m}$ , $d_{98}$ (t/h)                                                                                                                                           | 4        | 6         | 9         | 14,5      |

**A Molienda**

El producto a moler se aspira neumáticamente a la zona de molienda. Allí, martillos especiales lanzan las partículas a gran velocidad contra la superficie de impacto, giratoria y triturado.

**B Entrada de aire**

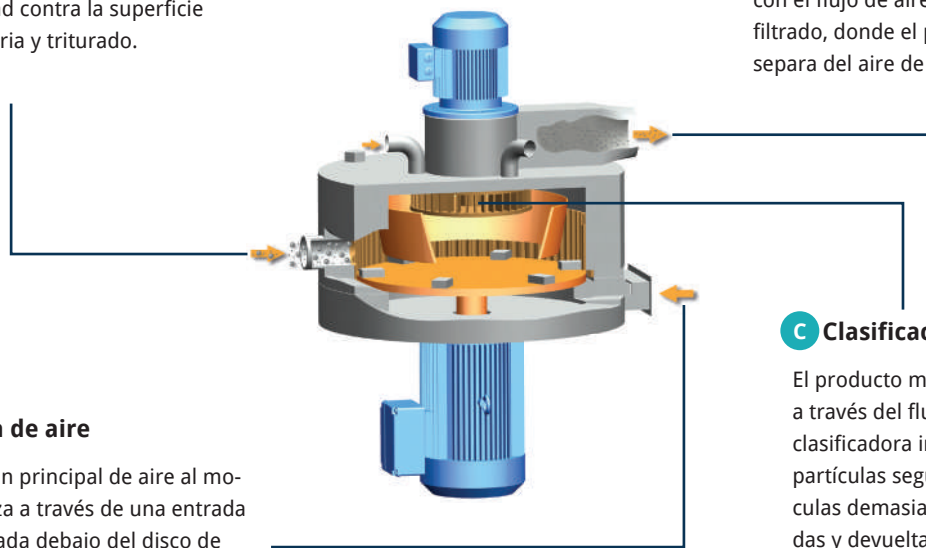
La aportación principal de aire al molino se realiza a través de una entrada de aire, situada debajo del disco de molienda. El disco de molienda gira a una velocidad máxima de 70 a 120 m/s.

**D Producto fino**

El producto fino molido sale del molino por la boca de salida y se transporta con el flujo de aire a la unidad de filtrado, donde el producto molido se separa del aire de transporte.

**C Clasificación**

El producto molido se transporta a través del flujo de aire a la rueda clasificadora integrada que separa las partículas según su tamaño. Las partículas demasiado gruesas son rechazadas y devueltas a la zona de molienda para una nueva reducción de tamaño. El grado de finura puede ajustarse de forma variable mediante la velocidad de giro de la rueda clasificadora.



## El sistema Tietjen de molienda fina como solución completa

