



## MOLINO ULTRACENTRÍFUGO ZM 300

**Los molinos de rotor se emplean para la molienda fina y ultrarrápida de materiales blandos a semiduros, así como termosensibles o fibrosos.**

El potente molino ultracentrífugo ZM 300 ofrece el máximo rendimiento de trititación y facilidad de uso. La velocidad variable de 6.000-23.000 rpm permite una preparación de la muestra suave y adecuada para el análisis en el menor tiempo posible.

Gracias al control de temperatura integrado, la reproducibilidad está garantizada incluso cuando se pulverizan grandes cantidades de muestras. El amplio rango de accesorios con diversos rotores, tamices de anillos y recipientes colectores hace de la ZM 300 un verdadero genio universal que puede adaptarse a las diversas tareas de trititación.



[Haga clic para mirar el video](#)

## EL ESTÁNDAR PARA ALIMENTOS Y PIENSOS

- | Reducción muy rápida y cuidadosa de la muestra gracias a la integración de dos pasos de trititación en una sola operación
- | Monitoreo de la temperatura del recipiente colector para un control y reproducibilidad óptimos
- | Recipiente colector patentado de fácil limpieza que garantiza la recuperación sin pérdidas de material
- | Cajetín opcional para volúmenes de muestra grandes, hasta 600 ml
- | Amplio rango de velocidad, de 6.000 a 23.000 rpm
- | Granulometría final definible mediante tamices anulares con aberturas de 0,08 – 10 mm
- | Recipientes colectores para volúmenes de 250 ml – 4,5 l
- | Equipable con alimentador automático y diversos tipos de ciclón



TIEMPOS DE PROCESAMIENTO CORTOS

## EVITA LA GENERACIÓN EXCESIVA DE CALOR Y LA SOBRECARGA DEL MOTOR

La gama de velocidad de 6000 a 23000 rpm permite adaptar el proceso de molienda de forma óptima a los requisitos de la muestra, ya que el tiempo de molienda puede mantenerse lo más corto posible y el aumento de temperatura lo más moderado posible. Un exceso de calor puede tener un efecto negativo en el resultado de la molienda si, por ejemplo, se escapa humedad o componentes volátiles.

El ZM 300 tiene un sensor de temperatura integrado que mide la temperatura de la tapa del recipiente colector cerca del tamiz anular. La temperatura medida se muestra permanentemente en la pantalla del molino. Esto permite al usuario optimizar el proceso de molienda y lograr una mayor reproducibilidad.



## MOLINO ULTRACENTRÍFUGO ZM 300

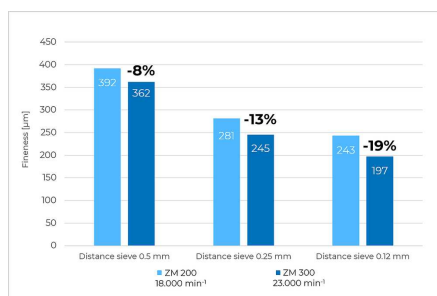
# PRODUCTOS FINALES MÁS FINOS Y MAYOR RENDIMIENTO DE LAS MUESTRAS

## EJEMPLOS DE APLICACIÓN

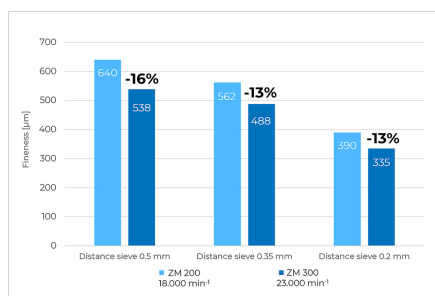
Granulometría final de materiales plásticos (POM o PP) a diferentes velocidades y con diferentes tamices anulares: a 23.000 rpm se alcanza con todos los tamices una granulometría final mayor que a 18.000 rpm. Véanse los resultados con el polioximetileno (POM), en el que con el tamiz anular de 0,12 mm pudo reducirse la granulometría en un 19% más.

Obsérvese igualmente cómo aumenta la tasa de rendimiento máximo en un 16% al emplear un tamiz anular de 0,5 mm a una velocidad de 23.000 rpm, en vez de 18.000 rpm.

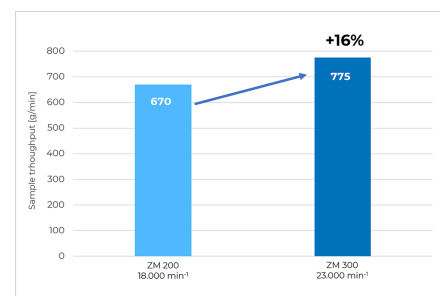
### POLÍMERO POM



### POLÍMERO PP



### MOLIENDA DE PIENSO



## MOLIENDA CRIOGÉNICA

La molienda en frío o molienda criogénica constituye una solución ideal para la pulverización de muestras que no pueden procesarse a temperatura ambiente. En este método de molienda, la muestra es enfriada previamente de la muestra con un aditivo como el nitrógeno líquido (-196 °C) o el hielo seco (-78 °C) a fin de mejorar sus propiedades de fractura. De esta manera se evita también el escape de compuestos volátiles. La molienda criogénica es muy fácil de realizar con el ZM 300 y se recomienda sobre todo para plásticos y materiales altamente termosensibles. El video muestra una molieda criogénica con el modelo predecesor, el ZM 200. La operación del ZM 300 es idéntica.



[Haga clic para mirar el video](#)

Este video muestra la molienda de granulado de plástico con hielo seco en el ZM 200. La operación del ZM 300 es idéntica.

MOLINO ULTRACENTRÍFUGO ZM 300

**IDEAL PARA MUESTRAS LIGERAS Y TERMOSENSIBLES**

En combinación con la unidad de succión ciclónica, el molino ultracentrífugo ZM 300 es incluso adecuado para moler materiales ligeros y sensibles al calor.

- | Enfriamiento efectivo de la muestra y las herramientas de molienda
- | Evacuación optimizada del material fuera de la cámara de molienda
- | Especialmente apto para grandes volúmenes de muestra
- | Ciclón equipable con recipientes colectores de 0,25 ml, 3 y 5 litros
- | Ideal para la molienda criogénica



## ACCESORIOS PARA EL ZM 300



### SETACCI DISPONIBILI

Para el ZM 300 se emplean tamices con borde reforzado, los cuales tienen 4 ranuras que permiten una fijación segura. Los tamices anulares de separación no solo cuentan con cuatro ranuras de fijación, sino que han sido diseñados de tal forma que guardan un espacio entre la malla y el rotor para evitar efectos de cizalla y la formación de calor.



### ROTORES

Los rotores se ofrecen con 6, 12 o 24 dientes. El rotor estándar tiene 12 dientes y es apto para casi todo tipo de materiales y necesidades. Para las muestras fibrosas como la paja suele emplearse el rotor de 6 dientes, mientras que para muestras finas el rotor de 24 dientes es el más apropiado.



### TRITURACIÓN LIBRE DE METALES PESADOS

Para aquellas aplicaciones en las que es importante obtener muestras neutras para el análisis o se trituran materiales abrasivos, RETSCH ofrece herramientas de molienda en diversos materiales, tales como el titanio (con revestimiento de titanio-niobio), el acero 1.4404 o con revestimiento de carburo de tungsteno.



### RECIPIENTES COLECTORES

En el recipiente colector estándar con un volumen nominal de 900 ml pueden triturarse hasta 300 ml de muestra en un solo paso. Con el cajetín para volúmenes grandes puede doblarse el volumen a 600 ml. Para el empleo de un ciclón con recipiente de paso se ofrecen diversos cajetines colectores con volumen útil de hasta 4500 ml.



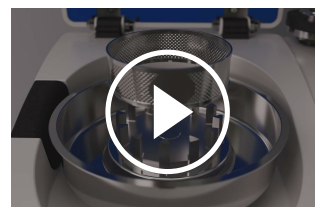
### ALIMENTADOR DR 100

El alimentador vibratorio cuenta con un puerto de conexión al molino a través del cual es controlada automáticamente la cantidad de muestra, evitando así una sobrecarga y el bloqueo del motor. De esta manera se garantiza una molienda uniforme con una alimentación máxima de la muestra. El uso del alimentador ha probado ser provechoso cuando se trabaja con grandes cantidades de muestra.

## MOLINO ULTRACENTRÍFUGO ZM 300

### FÁCIL MANEJO Y LIMPIEZA

La gran pantalla táctil con mando giratorio facilita el ajuste de todos los parámetros de molienda y muestra los valores actuales, como la temperatura del casete y la carga del motor. Gracias al sistema de encaje a presión sin tornillos y al principio de casete patentado, las herramientas de molienda se pueden insertar y extraer a mano. Los rotores enchufables y los tamices anulares permiten una limpieza rápida y sencilla. Todos los componentes que entran en contacto con el producto se pueden limpiar con agua corriente o en el lavavajillas.



[Haga clic para mirar el video](#)

## MOLINO ULTRACENTRÍFUGO ZM 300

### MUESTRAS TÍPICAS

La ZM 300 es adecuada para moler una amplia variedad de materiales: residuos, grafito, colágeno, medicamentos, fertilizantes, piensos granulados, cereales, especias, caucho, madera, granos de café, huesos, carbón, alimentos, maíz, minerales, papel, partes de plantas, polímeros, recubrimientos en polvo, arroz, semillas, paja, dulces, tabaco, textiles, productos químicos, componentes electrónicos, frutas y verduras deshidratadas, larvas deshidratadas, productos farmacéuticos.



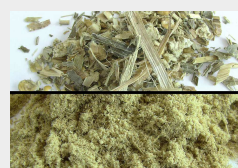
pinturas en polvo



granos de café



escamas de PET



hierbas



[Haga clic para mirar el video](#)

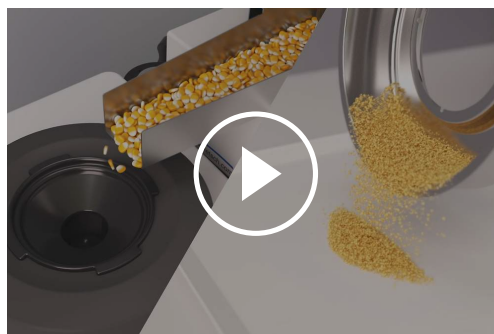
Perejil

Visite nuestra base de datos de aplicaciones para encontrar la mejor solución para su aplicación.

MOLINO ULTRACENTRÍFUGO ZM 300

## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El proceso de molienda se lleva a cabo mediante fuerzas de impacto y cizallamiento entre el rotor y el tamiz de anillo fijo. El material de la muestra se introduce en el rotor a través de un embudo con protección contra salpicaduras, se acelera hacia el exterior por la fuerza centrífuga y se tritura previamente por los dientes del rotor en forma de cuña. La molienda fina posterior tiene lugar en el estrecho espacio entre el rotor y el tamiz. Gracias a este proceso en dos etapas, la preparación de la muestra es especialmente suave y rápida. Dado que el material molido solo permanece en la cámara de molienda durante un breve periodo de tiempo, se conservan las propiedades características de la muestra. El producto final se recoge en el recipiente colector, el ciclón o la bolsa de filtro de papel que rodea la cámara de molienda.



[Haga clic para mirar el video](#)

|                                                 |                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aplicación</b>                               | molienda fina                                                                                                                                                                          |
| <b>Campos de aplicación</b>                     | agricultura, alimentación, biología, geología / metalurgia, ingeniería / electrónica, materiales de construcción, medicina / farmacia, medio ambiente / reciclaje, química / plásticos |
| <b>Tipo de material</b>                         | blando, semiduro, quebradizo, fibroso                                                                                                                                                  |
| <b>Principio de molienda</b>                    | impacto, cizalla                                                                                                                                                                       |
| <b>Granulometría inicial*</b>                   | < 10 mm                                                                                                                                                                                |
| <b>Granulometría final*</b>                     | < 40 µm                                                                                                                                                                                |
| <b>Carga / cant. material alimentado*</b>       | 300 ml con casete estándar<br>600 ml con casete de volumen<br>4500 ml / 2500 ml / 450 ml / 230 ml con ciclón                                                                           |
| <b>Velocidad a 50 Hz (60 Hz)</b>                | 6.000 - 23.000 min <sup>-1</sup> , de libre selección                                                                                                                                  |
| <b>Velocidad periférica del rotor</b>           | 31 - 119 m/s                                                                                                                                                                           |
| <b>Diámetro del rotor</b>                       | 99 mm                                                                                                                                                                                  |
| <b>Tipos de rotor</b>                           | 6-tooth rotor / 12-tooth rotor / 24-tooth rotor                                                                                                                                        |
| <b>Material de las herramientas de molienda</b> | acero inoxidable, titanio, acero inoxidable con revestimiento resistente al desgaste                                                                                                   |
| <b>Tamaños de tamiz</b>                         | aberturas trapezoidales 0.08 / 0.12 / 0.20 / 0.25 / 0.50 / 0.75 / 1.00 / 1.50 / 2.00 mm<br>aberturas rondas 3.00 / 4.00 / 5.00 / 6.00 / 10.00 mm                                       |
| <b>Duración de la molienda</b>                  | -                                                                                                                                                                                      |
| <b>Recipiente colector</b>                      | 900 ml con casete estándar<br>1200 ml con casete de volumen<br>5000 ml / 3000 ml / 500 ml / 250 ml con ciclón                                                                          |
| <b>Motor</b>                                    | motor asíncrono trifásico con convertidor de frecuencia                                                                                                                                |
| <b>Alimentación de red</b>                      | monofásica                                                                                                                                                                             |
| <b>Tipo de protección</b>                       | IP 30                                                                                                                                                                                  |
| <b>Consumo de potencia</b>                      | 1750 VA ((200..240V), 1400 VA (110..120V)                                                                                                                                              |
| <b>A x H x F cerrado</b>                        | 452 x 431 x 426 mm                                                                                                                                                                     |
| <b>Peso neto</b>                                | ~ 38 kg                                                                                                                                                                                |
| <b>Normas</b>                                   | CE                                                                                                                                                                                     |

\*Dependiendo del material introducido y de la configuración/ajuste del equipo

[www.retsch.com/zm300](http://www.retsch.com/zm300)

## DATOS PARA PEDIDOS

### MOLINO ULTRACENTRÍFUGO ZM 300

**Molino ultracentrífugo ZM 300 con recipiente colector 900 ml**  
(por favor, pida rotor de quita y pon y tamiz anular por separado)

20.824.0001  ZM 300 230 V, 50/60 Hz

20.824.0002  ZM 300 110-120 V, 50/60 Hz

**Modelos con diferente voltaje al mismo precio bajo demanda.**

### ACCESORIOS ZM 300 ESTÁNDAR

#### ROTOR DE QUITA Y PON DE ACERO INOXIDABLE

02.608.0040  Rotor de quita y pon 6 dientes

02.608.0041  Rotor de quita y pon 12 dientes

02.608.0042  Rotor de quita y pon 24 dientes

#### TAMICES ANULARES DE ACERO INOXIDABLE, CON BORDE REFORZADO

03.647.0465 Abertura trapezoidal 0,08 mm

03.647.0466 Abertura trapezoidal 0,12 mm

03.647.0467 Abertura trapezoidal 0,20 mm

03.647.0468 Abertura trapezoidal 0,25 mm

03.647.0469 Abertura trapezoidal 0,35 mm

03.647.0470 Abertura trapezoidal 0,50 mm

03.647.0471 Abertura trapezoidal 0,75 mm

03.647.0472 Abertura trapezoidal 1,00 mm

03.647.0473 Abertura trapezoidal 1,50 mm

03.647.0474 Abertura trapezoidal 2,00 mm

03.647.0475 Abertura redonda 3,00 mm

|             |                  |         |
|-------------|------------------|---------|
| 03.647.0476 | Abertura redonda | 4,00 mm |
| 03.647.0477 | Abertura redonda | 5,00 mm |
| 03.647.0478 | Abertura redonda | 6,00 mm |

TAMICES ANULARES DE SEPARACIÓN DE ACERO INOXIDABLE,  
RECOMENDADO PARA PULVERIZAR MATERIALES GRASIENTOS Y SENSIBLES A LA TEMPERATURA

|             |                      |          |                              |
|-------------|----------------------|----------|------------------------------|
| 03.647.0441 | Abertura trapezoidal | 0,08 mm  |                              |
| 03.647.0442 | Abertura trapezoidal | 0,12 mm  |                              |
| 03.647.0443 | Abertura trapezoidal | 0,20 mm  |                              |
| 03.647.0444 | Abertura trapezoidal | 0.25 mm  |                              |
| 03.647.0445 | Abertura trapezoidal | 0,35 mm  |                              |
| 03.647.0446 | Abertura trapezoidal | 0,50 mm  |                              |
| 03.647.0447 | Abertura trapezoidal | 0,75 mm  |                              |
| 03.647.0448 | Abertura trapezoidal | 1,00 mm  |                              |
| 03.647.0449 | Abertura trapezoidal | 1,50 mm  |                              |
| 03.647.0450 | Abertura trapezoidal | 2,00 mm  |                              |
| 03.647.0451 | Abertura redonda     | 3,00 mm  |                              |
| 03.647.0452 | Abertura redonda     | 4,00 mm  |                              |
| 03.647.0453 | Abertura redonda     | 5,00 mm  |                              |
| 03.647.0454 | Abertura redonda     | 6,0 mm   |                              |
| 03.647.0455 | Abertura cuadrada    | 10,00 mm | para la trituración primaria |

## ACCESORIOS ZM 300 PARA PRODUCTOS ABRASIVOS

ROTORES DE QUITA Y PON DE ACERO INOXIDABLE, CON REVESTIMIENTO RESISTENTE AL DESGASTE

|             |                                                                                     |                      |            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| 02.608.0043 |  | Rotor de quita y pon | 6 dientes  |
| 02.608.0044 |  | Rotor de quita y pon | 12 dientes |
| 02.608.0045 |  | Rotor de quita y pon | 24 dientes |

TAMICES ANULARES DE ACERO INOXIDABLE, CON BORDE REFORZADO Y REVESTIMIENTO RESISTENTE AL DESGASTE

|             |                      |         |
|-------------|----------------------|---------|
| 03.647.0456 | Abertura trapezoidal | 0,20 mm |
| 03.647.0457 | Abertura trapezoidal | 0.25 mm |
| 03.647.0458 | Abertura trapezoidal | 0,35 mm |
| 03.647.0459 | Abertura trapezoidal | 0,50 mm |
| 03.647.0460 | Abertura trapezoidal | 0,75 mm |
| 03.647.0461 | Abertura trapezoidal | 1,00 mm |
| 03.647.0462 | Abertura trapezoidal | 1,50 mm |
| 03.647.0463 | Abertura trapezoidal | 2,00 mm |
| 03.647.0464 | Abertura redonda     | 3,00 mm |

## ACCESORIOS ZM 300 PARA LA HOMOGENEIZACIÓN LIBRE DE METALES PESADOS

ROTOR DE QUITA Y PON Y RECIPIENTE COLECTOR

02.608.0047  Rotor de quita y pon, 12 dientes de titanio puro

22.355.0012  Cassette de 900 ml con revestimiento de titanio-niobio, completo (cubeta y tapa con junta)

TAMICES ANULARES DE TITANIO PURO, CON BORDE REFORZADO

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| 03.647.0479 | Abertura trapezoidal, 0,08 mm |
| 03.647.0480 | Abertura trapezoidal 0,12 mm  |
| 03.647.0481 | Abertura trapezoidal 0,20 mm  |
| 03.647.0482 | Abertura trapezoidal 0.25 mm  |
| 03.647.0483 | Abertura trapezoidal 0,35 mm  |
| 03.647.0484 | Abertura trapezoidal 0,50 mm  |
| 03.647.0485 | Abertura trapezoidal 0,75 mm  |
| 03.647.0486 | Abertura trapezoidal 1,00 mm  |

|             |                      |         |
|-------------|----------------------|---------|
| 03.647.0487 | Abertura trapezoidal | 1,50 mm |
| 03.647.0488 | Abertura redonda     | 2,00 mm |

#### TAMICES ANULARES DE SEPARACIÓN DE PURO TITANIO

|             |                      |          |                              |
|-------------|----------------------|----------|------------------------------|
| 03.647.0493 | Abertura trapezoidal | 0,08 mm  |                              |
| 03.647.0550 | Abertura trapezoidal | 0,12 mm  |                              |
| 03.647.0551 | Abertura trapezoidal | 0,20 mm  |                              |
| 03.647.0552 | Abertura trapezoidal | 0.25 mm  |                              |
| 03.647.0553 | Abertura trapezoidal | 0,35 mm  |                              |
| 03.647.0489 | Abertura trapezoidal | 0,50 mm  |                              |
| 03.647.0554 | Abertura trapezoidal | 0,75 mm  |                              |
| 03.647.0490 | Abertura trapezoidal | 1,00 mm  |                              |
| 03.647.0555 | Abertura trapezoidal | 1,50 mm  |                              |
| 03.647.0556 | Abertura trapezoidal | 2,00 mm  |                              |
| 03.647.0557 | Abertura redonda     | 3,00 mm  |                              |
| 03.647.0561 | Abertura redonda     | 4,00 mm  |                              |
| 03.647.0558 | Abertura redonda     | 5,00 mm  |                              |
| 03.647.0559 | Abertura redonda     | 6,0 mm   |                              |
| 03.647.0560 | Abertura cuadrada    | 10,00 mm | para la trituración primaria |

## CICLONES ZM 300

#### CICLÓN INCL. RECIPIENTE CON SALIDA Y SOPORTE

|             |                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22.935.0030 | Ciclón con filtro de bolsa, con frascos colectores de 0,25 y 0,5 litros                                                                                                                                        |
| 22.935.0028 | Ciclón con filtro de bolsa, con recipiente colector de 3 litros                                                                                                                                                |
| 22.935.0027 | Ciclón con filtro de bolsa, con recipiente colector de 5 litros                                                                                                                                                |
| 22.935.0029 | Ciclón con conexión para aspiradora, con frascos colectores de 0,25 y 0,5 litros                                                                                                                               |
| 22.935.0026 | Ciclón con conexión para aspiradora, con frascos colectores de 3 litros                                                                                                                                        |
| 22.935.0025 | Ciclón con conexión para aspiradora, con frascos colectores de 5 litros                                                                                                                                        |
| 22.935.0042 | High-performance cyclone including holder, collecting receptacle (250 ml and 500 ml sample bottle) and 1.5 m FDA certified hose with clamps.<br>Requires 02.010.0060 cassette pan with outlet, stainless steel |

|             |                                                                                   |                                                                                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22.748.0005 |  | Aspiradora industrial para molinos, 230 V, 50/60 Hz<br>(otros voltajes y bolsas de filtro de repuesto bajo demanda) |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ACCESORIOS PARA TRITURACIÓN EN FRÍO ZM 300

|             |  |                                                                                                                                                                                 |
|-------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22.354.0007 |  | Kit criogénico para fragilizar muestras en nitrógeno líquido o nieve carbónica (incluye 2 recipientes aislados (1 y 4 litros), 1 cuchara espátula, 1 par de gafas de seguridad) |
|-------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## OTROS COMPONENTES ZM 300

|             |                                                                                     |                                                                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22.355.0018 |                                                                                     | Recipiente colector completo, acero inoxidable, incl. base 900 ml, tapa con junta          |
| 22.355.0021 |                                                                                     | Recipiente colector completo, acero inoxidable, incl. base 1200 ml, tapa con junta         |
| 22.355.0020 |    | Recipiente colector completo, acero inoxidable, incl. base, tapa con junta                 |
| 22.355.0012 |    | Cassette de 900 ml con revestimiento de titanio-niobio, completo (cubeta y tapa con junta) |
| 03.010.0058 |                                                                                     | Recipiente colector 900 ml, acero inoxidable                                               |
| 03.010.0059 |                                                                                     | Recipiente colector 1200 ml, acero inoxidable                                              |
| 02.010.0060 |  | Recipiente con salida, acero inoxidable                                                    |
| 03.010.0062 |  | Recipiente colector 900 ml, revestimiento de titanio-niobio                                |
| 22.355.0015 |                                                                                     | Tapa de recipiente, acero de inoxidable, con junta                                         |
| 22.355.0011 |  | Tapa de recipiente, revestimiento de titanio-niobio, con junta                             |
| 22.936.0009 |                                                                                     | Juego de juntas para tapa de cajetín, 5 unid.                                              |
| 02.011.0078 |                                                                                     | Recipiente colector para ciclón, 5 litros, acero inoxidable                                |
| 02.011.0031 |  | Recipiente colector para ciclón, 3 litros, acero inoxidable                                |
| 02.107.0634 |                                                                                     | Tapa para recipiente colector, 5 litros                                                    |
| 02.107.0493 |  | Tapa para recipiente colector, 3 litros                                                    |
| 02.186.0010 |  | Filtro de bolsa de nylon, para ciclón                                                      |
| 01.706.0318 |                                                                                     | disco de laberinto                                                                         |
| 03.114.0092 |                                                                                     | junta para disco de laberinto, 1 unid.                                                     |

03.785.0156



Tolva

03.143.0049



Hopper insert for rebound safety

22.524.0006

Rejilla protectora con filtro de polvo para ventilador

22.524.0007

Dust filter for ZM 300, 10 pcs.

99.200.0033

documentación IQ/OQ para ZM 300

## ALIMENTADOR VIBRATORIO DR 100 PARA ZM 300

### DR 100 unidad motriz (pedir por separado unidad dosificadora)

70.938.0001



Unidad de accionamiento DR 220–240 V, 50 Hz  
100

70.938.0002



Unidad de accionamiento DR 110–120 V, 60 Hz  
100

72.020.0018

Kit de alimentación DR 100-75/40 para ZM 300,  
incl. conducto de alimentación de ajuste a presión 75/40 mm, longitud 250 mm,  
soporte para conducto de alimentación de ajuste a presión, tolva de 3,5 litros y  
accesorio para tolva, soporte con cable de datos

### TOLVA DE ALIMENTACIÓN DR 100 PARA ZM 300

03.729.0054



Canal, acero inoxidable, ancho 40 mm, longitud 250 mm

03.729.0056



Canal, acero inoxidable, ancho 75/40 mm, longitud 250 mm

03.729.0055



Canal, acero inoxidable, Forma de V, ancho 40 mm, longitud 250 mm