



## MOINHO ULTRA CENTRÍFUGO ZM 300

**Os moinhos de rotor são usados para redução de tamanho de alta velocidade de materiais macios a médio-duros, bem como materiais fibrosos ou sensíveis à temperatura.**

O poderoso Moinho Ultra Centrífugo ZM 300 oferece o máximo desempenho de moagem combinado com facilidade de uso. A velocidade variável de 6.000 a 23.000 rpm permite uma preparação de amostra suave e neutra para análise em um tempo muito curto.

Graças a um sistema de monitoramento de temperatura integrado, a reprodutibilidade é garantida mesmo para longos processos de moagem ou pulverização de grandes volumes de amostra.

A ampla seleção de rotores, peneiras de anel e cassetes torna o ZM 300 um verdadeiro polivalente que atende aos requisitos de uma grande variedade de tarefas de redução de tamanho.



[Clique para ver o vídeo](#)

## O PADRÃO PARA ALIMENTOS & RAÇÕES

- | Pulverização suave de alta velocidade devido à pré e moagem fina em uma única corrida
- | Ótimo controle de processo e reprodutibilidade com base no monitoramento da temperatura do cassete
- | Sistema de cassete patenteado para recuperação máxima de amostras e fácil limpeza
- | Cassete opcional para volumes de amostra de até 600 ml
- | Ampla faixa de velocidade de 6.000 a 23.000 rpm
- | Finura final definida devido a peneiras de anel com tamanhos de abertura de 0,08 a 10 mm
- | Recipientes de coleta para volumes de amostra de 250 ml a 4,5 l
- | Alimentador vibratório automatizado e vários sistemas de ciclones disponíveis



## TEMPOS DE PROCESSAMENTO CURTOS

# EVITE O AQUECIMENTO EXCESSIVO E A SOBRECARGA DO MOTOR

A faixa de velocidade de 6.000 a 23.000 rpm permite uma ótima adaptação do processo de moagem aos requisitos da amostra, mantendo o tempo de moagem o mais curto possível e o aumento de temperatura o mais moderado possível. Muito calor pode ter um efeito negativo nos resultados de moagem, por exemplo, se a umidade ou componentes voláteis escaparem.

O ZM 300 está equipado com um sensor de temperatura integrado que mede a temperatura da tampa do cassete próximo à peneira anelar. A temperatura medida é mostrada constantemente no display do moinho, permitindo ao usuário otimizar o processo de moagem e melhorar a reprodutibilidade. Isso é especialmente importante para trabalhos com **fertilizantes** porque a estabilidade térmica dos componentes é crucial para manter a eficácia e a segurança do produto final. Fertilizantes podem conter compostos sensíveis ao calor que, se degradados, podem não apenas perder sua eficácia como nutrientes, mas também gerar subprodutos indesejáveis ou até perigosos. A capacidade de monitorar e controlar a temperatura durante o processo de moagem com o Moinho Ultra Centrífugo ZM 300 ajuda a garantir que as propriedades químicas desejadas dos fertilizantes sejam preservadas, otimizando a liberação e a absorção de nutrientes pelas plantas.



## MOINHO ULTRA CENTRÍFUGO ZM 300

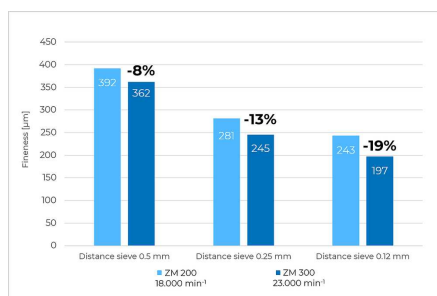
# PRODUTOS FINAIS MAIS FINOS E MAIOR RENDIMENTO DE AMOSTRAS

## EXEMPLOS DE APLICAÇÕES

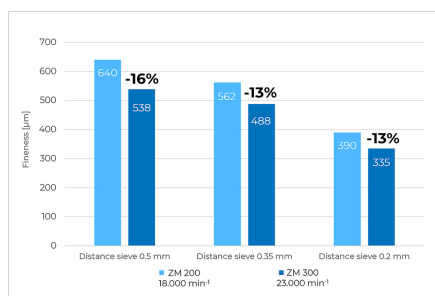
Tamanhos de moagem de materiais plásticos (POM ou PP) após moagem com diferentes peneiras e velocidades. A velocidade de 23.000 rpm resulta em maior finura para todas as peneiras em comparação com a moagem a 18.000 rpm. Por exemplo, uma redução de 19% na finura pode ser alcançada quando o POM é moído com uma peneira de 0,12 mm a 23.000 rpm

O rendimento máximo da amostra, por ex. ao triturar ração de frango com peneira de anel de 0,5 mm, pode ser aumentada em 16% ao triturar na velocidade máxima de 23.000 min<sup>-1</sup> em vez de 18.000 min<sup>-1</sup>.

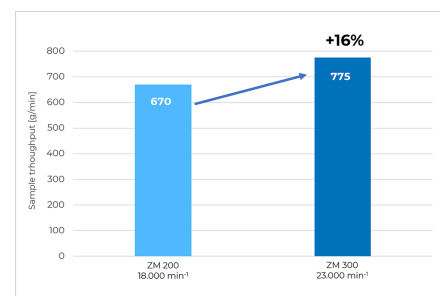
### POLIÓXIDO DE METILENO POM



### POLÍMERO PP



### MOAGEM DE RAÇÃO ANIMAL



## MOAGEM CRIOGÊNICA

A moagem criogênica ou a frio é a solução ideal para pulverizar amostras que não podem ser reduzidas à finura necessária à temperatura ambiente. Este procedimento envolve o uso de auxiliares de moagem, como nitrogênio líquido (-196 °C) ou gelo seco (-78 °C) para fragilizar o material da amostra por resfriamento e, assim, melhorar o comportamento de quebra. Além disso, componentes altamente voláteis são melhor preservados na amostra por resfriamento. A moagem criogênica é fácil de realizar com o ZM 300 e é recomendada especialmente para plásticos ou amostras muito sensíveis à temperatura. O vídeo mostra o processo com o modelo antecessor ZM 200, que é idêntico no ZM 300.



[Clique para ver o vídeo](#)

Este vídeo mostra a moagem com gelo seco de grânulos plásticos com o ZM 200, que também se aplica ao ZM 300.

MOINHO ULTRA CENTRÍFUGO ZM 300

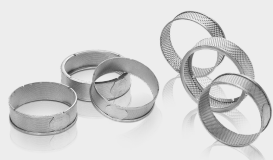
**IDEAL PARA MATERIAIS SENSÍVEIS À LUZ & AO CALOR**

Em combinação com a unidade de sucção do ciclone, o moinho ultracentrífugo ZM 300 é até mesmo adequado para a moagem de materiais leves e sensíveis ao calor.

- | Resfriamento eficiente da amostra e das ferramentas de moagem
- | Descarga de amostra melhorada da câmara de moagem
- | Particularmente adequado para grandes volumes
- | O ciclone acomoda frascos de amostra de 0,25, 3 e 5 litros
- | Ideal para moagem criogênica



## ACESSÓRIOS PARA ZM 300



### PENEIRAS ANELARES

Para o ZM 300 são usadas peneiras de anel com aro reforçado que são equipadas com quatro ranhuras para travamento seguro. As peneiras de distância, também presas e fixadas por quatro ranhuras, possuem um espaço entre a malha da peneira e o rotor, o que reduz os efeitos de cisalhamento e, portanto, a geração de calor.



### ROTORES

Os rotores estão disponíveis com 6, 12 ou 24 dentes. O rotor padrão com 12 dentes é adequado para quase todos os materiais e requisitos. Para amostras fibrosas, como palha, o rotor com 6 dentes é normalmente usado, enquanto para amostras finas o rotor com 24 dentes é mais adequado.



### MOAGEM SEM METAIS PESADOS

Para trabalhos sem contaminação ou para pulverização de amostras abrasivas, estão disponíveis ferramentas de moagem em vários materiais: titânio (revestimento de titânio-nióbio), aço 1.4404, revestimento de carboneto de tungstênio.



### CASSETTE DE COLETA

No recipiente de coleta padrão com volume nominal de 900 ml, até 300 ml de amostra podem ser moídos em uma etapa de trabalho. Com o cassete de grande volume, o volume útil pode ser dobrado para 600 ml. Ao utilizar um cassete com ciclone, vários vasos coletores de até 4.500 ml de volume útil estão disponíveis.



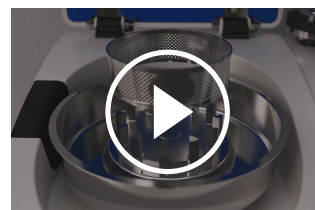
### ALIMENTADOR DR 100

O Alimentador Vibratório DR 100 é controlado por meio de uma interface e transporta o material de forma direta para o funil do ZM 300. Este procedimento garante uma moagem uniforme com alimentação máxima de amostra. O uso de um alimentador é particularmente vantajoso para grandes quantidades de amostra.

MOINHO ULTRA CENTRÍFUGO ZM 300

## OPERAÇÃO CONVENIENTE – LIMPEZA FÁCIL

O grande display sensível ao toque com botão rotativo facilita a configuração de todos os parâmetros de moagem e fornece valores atuais, como temperatura do cassete e carga do motor. Graças ao sistema de encaixe sem parafusos e ao princípio patenteado do cassete, as ferramentas de moagem podem ser inseridas e removidas manualmente. Rotores e peneiras de anel encaixáveis permitem uma limpeza rápida e fácil. Todos os componentes que entram em contato com o produto podem ser lavados com água corrente ou em lava-louças.



[Clique para ver o vídeo](#)

MOINHO ULTRA CENTRÍFUGO ZM 300

## MATERIAIS E AMOSTRAS TÍPICAS

O ZM 300 é adequado para a moagem de uma ampla variedade de materiais: resíduos, grafite, colágeno, medicamentos, fertilizantes, pellets de ração, grãos, especiarias, borracha, madeira, grãos de café, ossos, carvão, alimentos, milho, minerais, papel, partes de plantas, polímeros, revestimentos em pó, arroz, sementes, palha, doces, tabaco, têxteis, produtos químicos, componentes eletrônicos, frutas e vegetais desidratados, larvas secas, produtos farmacêuticos.



vernizes em pó



grãos de café



Flocos de PET



ervas



[Clique para ver o vídeo](#)

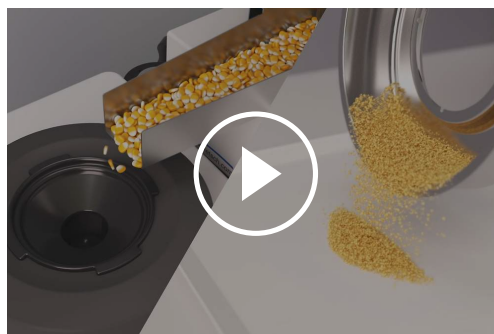
Salsa

Para encontrar a melhor solução para sua tarefa de preparação de amostra, visite nosso banco de dados de aplicativos

MOINHO ULTRA CENTRÍFUGO ZM 300

## PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O processo de moagem é realizado por forças de impacto e cisalhamento entre o rotor e a peneira de anel fixa. O material da amostra é alimentado no rotor por meio de um funil com proteção contra respingos, acelerado para fora pela força centrífuga e pré-moído pelos dentes em forma de cunha do rotor. A moagem fina subsequente ocorre no espaço estreito entre o rotor e a peneira. Graças a esse processo em duas etapas, a preparação da amostra é particularmente suave e rápida. Como o material moído permanece na câmara de moagem por pouco tempo, as propriedades características da amostra são preservadas. O produto final é coletado no recipiente de coleta, ciclone ou saco de filtro de papel que envolve a câmara de moagem.



[Clique para ver o vídeo](#)

|                                                  |                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aplicação</b>                                 | trituração fina                                                                                                                                                                               |
| <b>Campo de aplicação</b>                        | agricultura, alimentos, biologia, engenharia / eletrônica, geologia / metalurgia, materiais de construção, medicina / produtos farmacêuticos, meio ambiente / reciclagem, química / plásticos |
| <b>Material a processar</b>                      | macio, semiduro, quebradiço, fibroso                                                                                                                                                          |
| <b>Princípio de fragmentação</b>                 | impacto, cisalhamento                                                                                                                                                                         |
| <b>Granulometria inicial*</b>                    | < 10 mm                                                                                                                                                                                       |
| <b>Granulometria final*</b>                      | < 40 micra                                                                                                                                                                                    |
| <b>Tamanho do lote / quantidade a processar*</b> | 300 ml com cassete padrão<br>600 ml com cassete de volume<br>4500 ml / 2500 ml / 450 ml / 230 ml com ciclone                                                                                  |
| <b>Velocidade a 50 Hz (60 Hz)</b>                | 6.000 - 23.000 min <sup>-1</sup> , selecionável gratuitamente                                                                                                                                 |
| <b>Velocidade tangencial do rotor</b>            | 31 - 119 m/s                                                                                                                                                                                  |
| <b>Diâmetro do rotor</b>                         | 99 mm                                                                                                                                                                                         |
| <b>Tipos de rotor</b>                            | Rotor de 6 dentes / rotor de 12 dentes / rotor de 24 dentes                                                                                                                                   |
| <b>Material das ferramentas de moagem</b>        | aço inoxidável, titânio, aço inoxidável com revestimento resistente ao desgaste                                                                                                               |
| <b>Malha da peneira</b>                          | Orifícios trapezoidais 0.08 / 0.12 / 0.20 / 0.25 / 0.50 / 0.75 / 1.00 / 1.50 / 2.00 mm<br>Orifícios circulares 3.00 / 4.00 / 5.00 / 6.00 / 10.00 mm                                           |
| <b>Programação do tempo de moagem</b>            | -                                                                                                                                                                                             |
| <b>Capacidade do coletor</b>                     | 900 ml com cassete padrão<br>1200 ml com cassete de maior volume<br>5000 ml / 3000 ml / 500 ml / 250 ml com ciclone                                                                           |
| <b>Acionamento</b>                               | motor trifásico assíncronizado com conversor de frequência                                                                                                                                    |
| <b>Conexão elétrica</b>                          | 1 - Fase                                                                                                                                                                                      |
| <b>Código de proteção</b>                        | IP 30                                                                                                                                                                                         |
| <b>Consumo de energia</b>                        | 1750 VA ((200..240V), 1400 VA (110..120V)                                                                                                                                                     |
| <b>C x A x P fechado</b>                         | 452 x 431 x 426 mm                                                                                                                                                                            |
| <b>Peso líquido</b>                              | ~ 38 kg                                                                                                                                                                                       |
| <b>Normas e padrões</b>                          | CE                                                                                                                                                                                            |

\*dependendo do material a processar e da configuração/ajuste do equipamento

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

## DADOS PARA PEDIDO

### MOINHO ULTRA CENTRIFUGO ZM 300

**Moinho Ultra Centrífugo ZM 300 com cassete de 900 ml**  
(solicitar rotor de encaixe e peneira anelar separadamente)

|             |                                                                                   |        |                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|
| 20.824.0001 |  | ZM 300 | 230 V, 50/60 Hz     |
| 20.824.0002 |  | ZM 300 | 110-120 V, 50/60 Hz |

**versões em outras voltagens disponíveis sob consulta pelo mesmo preço**

### ACESSÓRIOS ZM 300 PADRÃO

#### ROTORES DE ENCAIXE DE AÇO INOXIDÁVEL

|             |                                                                                     |                  |           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|
| 02.608.0040 |   | Rotor de encaixe | 6 dentes  |
| 02.608.0041 |  | Rotor de encaixe | 12 dentes |
| 02.608.0042 |  | Rotor de encaixe | 24 dentes |

#### PENEIRAS DE ANEL DE AÇO INOXIDÁVEL, COM ARO REFORÇADO

|             |                        |         |
|-------------|------------------------|---------|
| 03.647.0465 | Orifícios trapezoidais | 0,08 mm |
| 03.647.0466 | Orifícios trapezoidais | 0,12 mm |
| 03.647.0467 | Orifícios trapezoidais | 0,20 mm |
| 03.647.0468 | Orifícios trapezoidais | 0.25 mm |
| 03.647.0469 | Orifícios trapezoidais | 0.35 mm |
| 03.647.0470 | Orifícios trapezoidais | 0,50 mm |
| 03.647.0471 | Orifícios trapezoidais | 0,75 mm |
| 03.647.0472 | Orifícios trapezoidais | 1,00 mm |
| 03.647.0473 | Orifícios trapezoidais | 1,50 mm |
| 03.647.0474 | Orifícios trapezoidais | 2,00 mm |
| 03.647.0475 | Orifícios redondos     | 3,00 mm |

|             |                    |         |
|-------------|--------------------|---------|
| 03.647.0476 | Orifícios redondos | 4,00 mm |
| 03.647.0477 | Orifícios redondos | 5,00 mm |
| 03.647.0478 | Orifícios redondos | 6,00 mm |

PENEIRAS COM DISTANCIADOR EM AÇO INOXIDÁVEL,  
RECOMENDADAS PARA MATERIAIS SENSÍVEIS À TEMPERATURA E/OU GORDUROSOS

|             |                        |          |                 |
|-------------|------------------------|----------|-----------------|
| 03.647.0441 | Orifícios trapezoidais | 0,08 mm  |                 |
| 03.647.0442 | Orifícios trapezoidais | 0,12 mm  |                 |
| 03.647.0443 | Orifícios trapezoidais | 0,20 mm  |                 |
| 03.647.0444 | Orifícios trapezoidais | 0.25 mm  |                 |
| 03.647.0445 | Orifícios trapezoidais | 0.35 mm  |                 |
| 03.647.0446 | Orifícios trapezoidais | 0,50 mm  |                 |
| 03.647.0447 | Orifícios trapezoidais | 0,75 mm  |                 |
| 03.647.0448 | Orifícios trapezoidais | 1,00 mm  |                 |
| 03.647.0449 | Orifícios trapezoidais | 1,50 mm  |                 |
| 03.647.0450 | Orifícios trapezoidais | 2,00 mm  |                 |
| 03.647.0451 | Orifícios redondos     | 3,00 mm  |                 |
| 03.647.0452 | Orifícios redondos     | 4,00 mm  |                 |
| 03.647.0453 | Orifícios redondos     | 5,00 mm  |                 |
| 03.647.0454 | Orifícios redondos     | 6.0 mm   |                 |
| 03.647.0455 | Orifício quadrado      | 10,00 mm | para pré-moagem |

## ACESSÓRIOS ZM 300 PARA PRODUTOS ABRASIVOS

ROTORES DE ENCAIXE EM AÇO INOXIDÁVEL COM REVESTIMENTO RESISTENTE AO DESGASTE

|             |                                                                                     |                  |           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|
| 02.608.0043 |  | Rotor de encaixe | 6 dentes  |
| 02.608.0044 |  | Rotor de encaixe | 12 dentes |
| 02.608.0045 |  | Rotor de encaixe | 24 dentes |

PENEIRAS TIPO ANEL EM AÇO INOXIDÁVEL COM BORDA REFORÇADA E REVESTIMENTO RESISTENTE A DESGASTE

|             |                        |         |
|-------------|------------------------|---------|
| 03.647.0456 | Orifícios trapezoidais | 0,20 mm |
| 03.647.0457 | Orifícios trapezoidais | 0.25 mm |
| 03.647.0458 | Orifícios trapezoidais | 0.35 mm |
| 03.647.0459 | Orifícios trapezoidais | 0,50 mm |
| 03.647.0460 | Orifícios trapezoidais | 0,75 mm |
| 03.647.0461 | Orifícios trapezoidais | 1,00 mm |
| 03.647.0462 | Orifícios trapezoidais | 1,50 mm |
| 03.647.0463 | Orifícios trapezoidais | 2,00 mm |
| 03.647.0464 | Orifícios redondos     | 3,00 mm |

ACESSÓRIOS ZM 300 PARA DESBASTE SEM CONTAMINAÇÃO POR METAIS PESADOS

ROTOR DE ENCAIXE E CASSETE

02.608.0047



Rotor de encaixe, 12 dentes de titânio puro

22.355.0012

Cassete de 900 ml com revestimento de titânio-nióbio, completo (panela e tampa com junta)

PENEIRAS TIPO ANEL EM TITÂNIO PURO COM BORDA REFORÇADA

|             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| 03.647.0479 | Orifícios trapezoidais, 0,08 mm |
| 03.647.0480 | Orifícios trapezoidais 0,12 mm  |
| 03.647.0481 | Orifícios trapezoidais 0,20 mm  |
| 03.647.0482 | Orifícios trapezoidais 0.25 mm  |
| 03.647.0483 | Orifícios trapezoidais 0.35 mm  |
| 03.647.0484 | Orifícios trapezoidais 0,50 mm  |
| 03.647.0485 | Orifícios trapezoidais 0,75 mm  |
| 03.647.0486 | Orifícios trapezoidais 1,00 mm  |

|             |                        |         |
|-------------|------------------------|---------|
| 03.647.0487 | Orifícios trapezoidais | 1,50 mm |
| 03.647.0488 | Orifícios redondos     | 2,00 mm |

#### PENEIRAS COM DISTANCIADOR EM TITÂNIO PURO

|             |                        |          |                 |
|-------------|------------------------|----------|-----------------|
| 03.647.0493 | Orifícios trapezoidais | 0,08 mm  |                 |
| 03.647.0550 | Orifícios trapezoidais | 0,12 mm  |                 |
| 03.647.0551 | Orifícios trapezoidais | 0,20 mm  |                 |
| 03.647.0552 | Orifícios trapezoidais | 0.25 mm  |                 |
| 03.647.0553 | Orifícios trapezoidais | 0.35 mm  |                 |
| 03.647.0489 | Orifícios trapezoidais | 0,50 mm  |                 |
| 03.647.0554 | Orifícios trapezoidais | 0,75 mm  |                 |
| 03.647.0490 | Orifícios trapezoidais | 1,00 mm  |                 |
| 03.647.0555 | Orifícios trapezoidais | 1,50 mm  |                 |
| 03.647.0556 | Orifícios trapezoidais | 2,00 mm  |                 |
| 03.647.0557 | Orifícios redondos     | 3,00 mm  |                 |
| 03.647.0561 | Orifícios redondos     | 4,00 mm  |                 |
| 03.647.0558 | Orifícios redondos     | 5,00 mm  |                 |
| 03.647.0559 | Orifícios redondos     | 6.0 mm   |                 |
| 03.647.0560 | Orifício quadrado      | 10,00 mm | para pré-moagem |

## CICLONES PARA ZM 300

#### CICLONE INCL. BANDEJA CASSETE COM SAÍDA E SUPORTE

|             |                                                                                                                                                                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22.935.0030 | Ciclone com bolsa de filtro, com recipiente de amostragem de 0,25 e 0,5 litros                                                                                    |
| 22.935.0028 | Ciclone com bolsa de filtro, com recipiente coletor de 3 litros                                                                                                   |
| 22.935.0027 | Ciclone com bolsa de filtro, com recipiente coletor de 5 litros                                                                                                   |
| 22.935.0029 | Ciclone com conexão para aspirador de pó, com frascos de amostra 0,25 e 0,5 GLZ-litros                                                                            |
| 22.935.0026 | Ciclone com conexão para aspirador, com recipiente coletor de 3 litros                                                                                            |
| 22.935.0025 | Ciclone com conexão para aspirador, com recipiente coletor de 5 litros                                                                                            |
| 22.935.0042 | Ciclone de alto desempenho incluindo suporte, recipiente de coleta (frasco de amostra de 250 ml e 500 ml) e mangueira de 1,5 m com certificação FDA e braçadeiras |

Requer cuba de gaveta 02.010.0060 com saída, aço inoxidável

|             |                                                                                   |                                                                                                                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22.748.0005 |  | Aspirador industrial para moinhos, 230 V, 50/60 Hz<br>(outras versões elétricas e bolsas de filtro sobressalentes disponíveis mediante solicitação) |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ACESSÓRIOS PARA MOAGEM A FRIO ZM 300

|             |  |                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22.354.0007 |  | Kit criogênico para fragilização de amostras em nitrogênio líquido ou neve de gelo seco<br>(incl. 2 recipientes isolados (1 e 4 litros de GLZ), 1 espátula de colher, 1 par de óculos de segurança) |
|-------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ITENS ADICIONAIS ZM 300

|             |                                                                                     |                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22.355.0018 |                                                                                     | Cassete completo, aço inoxidável, incl. bandeja de 900 ml, tampa com junta                |
| 22.355.0021 |                                                                                     | Cassete completo, aço inoxidável, incl. panela 1200 ml, tampa com junta                   |
| 22.355.0020 |  | Cassete completo, aço inoxidável, incl. bandeja com saída, tampa com junta                |
| 22.355.0012 |  | Cassete de 900 ml com revestimento de titânio-nióbio, completo (panela e tampa com junta) |
| 03.010.0058 |                                                                                     | Bandeja cassete 900 ml, aço inoxidável                                                    |
| 03.010.0059 |                                                                                     | Cassete 1200 ml, aço inoxidável                                                           |
| 02.010.0060 |  | Bandeja cassete com saída, aço inoxidável                                                 |
| 03.010.0062 |  | Bandeja cassete de 900 ml, revestimento de titânio-nióbio                                 |
| 22.355.0015 |                                                                                     | Tampa da cassete, aço inoxidável, com junta                                               |
| 22.355.0011 |  | Tampa da cassete, revestimento de titânio-nióbio, com junta                               |
| 22.936.0009 |                                                                                     | Jogo de vedação para tampa de cassete, 5 unidades                                         |
| 02.011.0078 |                                                                                     | Vaso coletor para ciclone, 5 litros, aço inoxidável                                       |
| 02.011.0031 |  | Vaso coletor para ciclone, 3 litros, aço inoxidável                                       |
| 02.107.0634 |                                                                                     | Tampa para recipiente coletor, 5 litros                                                   |
| 02.107.0493 |  | Tampa para recipiente coletor, 3 litros                                                   |
| 02.186.0010 |  | Saco filtrante de nylon, para ciclone                                                     |

|             |                                                                                   |                                                  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 01.706.0318 |                                                                                   | Disco labirinto                                  |
| 03.114.0092 |                                                                                   | Junta para disco labirinto, 1 peça               |
| 03.785.0156 |  | Funil                                            |
| 03.143.0049 |  | Inserção de funil para proteção contra ricochete |
| 22.524.0006 |                                                                                   | Grade protetora com filtro de pó para ventilador |
| 22.524.0007 |                                                                                   | Filtro de poeira para ZM 300, 10 unid.           |
| 99.200.0033 |                                                                                   | Documentação IQ/OQ para ZM 300                   |

## ALIMENTADOR VIBRATÓRIO DR 100 PARA ZM 300

**Unidade acionadora DR 100 (favor encomendar o conjunto alimentador em separado).**

|             |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 70.938.0001 |   | Unidade de 220–240 V, 50<br>alimentação DR Hz<br>100                                                                                                                                                                                         |
| 70.938.0002 |  | Unidade de 110–120 V, 60<br>alimentação DR Hz<br>100                                                                                                                                                                                         |
| 72.020.0018 |                                                                                     | Kit de alimentação DR 100-75/40 para ZM 300,<br>inclui calha de alimentação de encaixe 75/40 mm, comprimento 250 mm, suporte<br>para calha de alimentação de encaixe, funil de 3,5 litros e fixação para funil,<br>suporte com cabo de dados |

## CALHA DE ALIMENTAÇÃO DE ENCAIXE DR 100 PARA ZM 300

|             |                                                                                     |                                                                                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 03.729.0054 |  | Calha de encaixe, aço inoxidável, largura 40 mm, comprimento 250 mm               |
| 03.729.0056 |  | Calha de encaixe, aço inoxidável, largura 75/40 mm, comprimento 250 mm            |
| 03.729.0055 |  | Calha de encaixe, aço inoxidável, Formato em V, largura 40 mm, comprimento 250 mm |