



## 滚筒式研磨仪TM 500

滚筒式球磨仪TM 500是一种实验室球磨仪，设计用于研磨高达35 l的大样本量。它可接受高达20 mm的初始进样尺寸，并可通过摩擦和撞击实现低至15µm的研磨尺寸。硬质、脆性或纤维状样品在装有80 kg研磨球的150 l滚筒中粉碎。10至50 rpm的变速、不同的研磨球尺寸以及长达100 h的长期研磨的可能性，确保了对样品特性的完美适应以及可重复的结果。TM 500 食品级型号具有不锈钢316L桶和料斗，适用于样品不得受到任何污染的应用场合。



[点击观看视频](#)

## 滚筒式研磨仪TM 500

### 智能解决方案

#### 便于操作

由于配备了进料斗和可选的研磨球/样品分离筛，TM 500 型鼓式研磨机的操作和所需 80 公斤研磨球的处理都特别符合人体工程学，非常简单。

通过电子倾斜功能可轻松清空滚筒。通过操作显示屏可方便地选择和存储研磨时间、启动延迟或间隔模式等参数。通过可编程的研磨间歇，还可以处理对热敏感的样品材料。结合正转和反转模式的间隔时间可有效避免结块效应。

可选配网格漏斗，这种特殊的漏斗可以方便地将研磨球与样品分离。用栅格漏斗取代桶盖后，用户可以将样品倒出，同时将研磨球保留在桶内。



## 滚筒式研磨仪TM 500

### 沙砾研磨

将40 kg (27 l) 样品填充到滚筒式研磨仪TM 500的滚筒中，并添加80 kg (17.6 l) 20 mm研磨球。滚筒式研磨仪以50 rpm的转速运行数小时。

在2、4、6和8小时后测量细度。

2h: D90 = 98  $\mu$ m

4h: D90 = 37  $\mu$ m

6h: D90 = 21  $\mu$ m

8h: D90 = 15  $\mu$ m

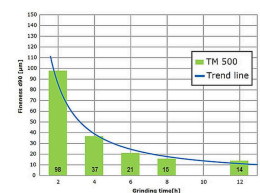
**样品:** 沙砾 10-15 mm

**进样量:** 27 l

**研磨球:** 80 kg, 直径20 mm



碎石



滚筒式研磨仪TM 500

## 典型样品材料

ETSCH滚筒式研磨仪是真正的全能研磨仪。例如，活性炭、合金、膨润土、骨骼、碳纤维、催化剂、纤维素、水泥熟料、陶瓷、化工产品、粘土矿物、煤炭、焦炭、堆肥、混凝土、电子废料、纤维、石膏、玻璃、头发、羟基磷灰石、高岭土、石灰石、金属氧化物、矿物、矿石、油漆和清漆、纸张、，医药产品、颜料、植物、聚合物、石英、种子、半宝石、污水污泥、炉渣、土壤、纸巾、烟草、废弃物、木材等。

### 研磨龙胆根

将22 l样品填充到TM 500滚筒研磨仪的滚筒中，添加80 kg 30 mm研磨球。滚筒研磨仪以50 rpm的转速运行数小时。1小时后测量细度。

1h: D90 = 130  $\mu$ m

使用可选的分离装置将研磨样品与球分离。使用的分离网规格：22 mm用于上、中、下位置30 mm磨球分离。



为了找到解决方案，请访问我们的应用数据库。

## 滚筒式研磨仪TM 500

### 可选功能



#### 不锈钢桶316L食品级版本

对于需要无重金属污染研磨的应用，可提供食品级版本的TM 500，其具有不锈钢316L桶和进料斗。研磨球由1.4404钢制成，尺寸有10毫米、20毫米和30毫米。该版本非常适合小规模生产，例如食品行业。



#### 筛分部分

可选可用的筛分有助于从研磨样品中分离80 kg研磨球，研磨样品最多可含有35 l。滚筒旋转，使物料落在筛段上，球滚入收集容器。样品材料预先通过网格插入物分离，并在单独的收集容器中收集。普通研磨球尺寸为10、20或30 mm，因此可使用三种不同的分离网格，也可使用316L钢。

滚筒式研磨仪TM 500

## 作用原理

在滚筒式磨磨仪中，样品（通常为预粉碎材料）与研磨球一起放置在滚筒内，并承受外力。球磨仪用于在干燥条件下通过撞击和摩擦对固体物质进行细磨。包含样品和研磨球的滚筒绕水平轴旋转。当使用较大直径的研磨球时，颗粒更容易破碎，而较小的直径则会导致更小的最终细度。

滚筒式研磨仪TM 500

## 技术参数

应用	粉碎、混合、干磨
应用领域	农业, 化学, 医药, 地质/冶金, 工程/电子, 建筑材料, 环境/循环, 玻璃/陶瓷, 生物
样品特征	软性的, 硬的, 脆性的, 含纤维的
粉碎原理:	摩擦、冲击
最大进样尺寸	< 20 mm
最终出料粒度 *	< 15 µm
批次加料量*	min. 1 l / max. 35 l
旋转速度	10 - 50 min <sup>-1</sup>
研磨平台数 (可接纳研磨罐数)	1
研磨套件材料:	硬化钢、不锈钢、316L钢
研磨筒容积:	150 l
粉碎时间设定	数字式, 00:00:01至99:59:59
驱动	带变频器的三相交流电动机
驱动功率	2.2 kW
电源数据:	200-240 V, 50/60 Hz
电源接头:	单相
防护类型	IP 30
接受功率	~ 2200 W (VA)
机体尺寸 (宽x高x纵深)	1100 x 1604 x 936 mm
净重	~ 460 kg
标准	CE


受样品材料性质和仪器配置/设定的影响

[www.retsch.cn/tm500](http://www.retsch.cn/tm500)

## ORDER DATA

### DRUM MILL TM 500

**Drum Mill TM 500 incl. drum 150 l with cover and fastening aid, base frame and feed hopper  
(please order ball filling and optional separation unit separately)**

				<b>Drum 150 l</b>	<b>进料斗</b>
21.403.1001		TM 500	1/N~ 200-240 V, 50/ 60 Hz	steel 1.0037	steel 1.0037
21.403.1002		TM 500	1/N~ 200-240 V, 50/ 60 Hz	steel 1.4301	steel 1.0037
21.403.1003		TM 500	1/N~ 200-240 V, 50/ 60 Hz	steel 316L, foodG.	steel 1.0037
21.402.1001		TM 500	1/N~ 200-240 V, 50/ 60 Hz	steel 316L, foodG.	steel 316L, foodGrade

其余可选的电源配置机型价格相同

### ACCESSORIES TM 500

#### BALL FILLINGS

23.455.0031	Ball filling 30 mm Ø, steel 1.3505
23.455.0030	Ball filling 20 mm Ø, steel 1.3505
23.455.0029	Ball filling 10 mm Ø, steel 1.3505
23.455.0034	Ball filling 30 mm Ø, steel 1.4404, foodGrade
23.455.0033	Ball filling 20 mm Ø, steel 1.4404, foodGrade
23.455.0032	Ball filling 10 mm Ø, steel 1.4404, foodGrade

#### SEPARATION UNIT FOR GRINDING BALLS/SAMPLE (PLEASE ORDER 3 SEPARATION GRIDS - UPPER, MIDDLE, LOWER - SEPARATELY)

02.407.0148	Separation unit incl. 4 collecting receptacles with carriage
03.407.0149	Upper separation grid, 22 mm for 30 mm Ø balls
03.407.0152	Upper separation grid, 14 mm for 20 mm Ø balls
03.407.0155	Upper separation grid, 6.5 mm for 10 mm Ø balls
03.407.0150	Middle separation grid, 22 mm for 30 mm Ø balls

03.407.0153	Middle separation grid, 14 mm for 20 mm Ø balls
03.407.0156	Middle separation grid, 6.5 mm for 10 mm Ø balls
03.407.0151	Lower separation grid, 22 mm for 30 mm Ø balls
03.407.0154	Lower separation grid, 14 mm for 20 mm Ø balls
03.407.0157	Lower separation grid, 6.5 mm for 10 mm Ø balls

#### DRUM 150 L INCL. COVER AND FASTENING AID

23.462.0052	Drum 150 l, steel 1.0037
23.462.0053	Drum 150 l, steel 1.4301
23.462.0051	Drum 150 l, steel 316L, foodGrade

#### ADDITIONAL ITEMS TM 500

01.107.0704	Cover for drum, steel 1.0037
01.107.0712	Cover for drum, steel 1.4301
01.107.0703	Cover for drum, steel 316L, foodGrade
23.785.0026	进料斗, steel 1.0037
23.785.0025	进料斗, steel 316L, foodGrade
02.785.0211	 Discharge hopper with separation grid
05.045.0071	收集容器, 83.8 l for separation unit
05.045.0073	收集容器, 43.5 l for separation unit
23.906.0002	Carriage, for collecting receptacle
23.728.0001	Fastening aid for drum cover