



## آسیاب گلوله ای سیاره ای

"PLANETARY BALL MILL"

Model: NARYA -MPM 2\*250



قابل استفاده در صنایع مختلف شیمیایی، داروسازی، رنگ سازی، سرامیک، معدنی، متالورژی، آزمایشگاه های صنعتی، دانشگاهی و مراکز پژوهشی

### ۱- معرفی دستگاه

در دستگاه " آسیاب سیاره ای گلوله ای" همانطور که نامش گویا است محفظه های آسیاب مانند سیاره های منظومه شمسی دارای ۲ حرکت وضعی ( به دور خود ) و حرکت انتقالی ( به دور مرکز ) می باشند.  
این نوع حرکت باعث می شود که گلوله های آسیاب کننده به دیواره ها نچسبیده و به طور مداوم در جهت قطر دایره محفظه پرتاب شوند.  
آسیاب سیاره ای مدل NARYA MPM - 2\*250 دارای ۲ محفظه آسیاب بوده و قابلیت آسیاب کردن تحت خلاء، گاز محافظ آرگون و یا گازهای دیگر را دارا است.  
سرعت چرخش دستگاه متناسب با نوع مواد و اندازه دانه مورد نیاز قابل تنظیم می باشد.  
محفظه آسیاب متناسب با جنس پودر از متریال های مختلف مانند فولاد زنگ نزن سخت کاری شده، عقیق، تنگستن کارباید و زیرکونیا ساخته می شود.

### ۲- کاربرد دستگاه

- ۱- پودر کردن ذرات در حد نانومتر
- ۲- آلیاژ سازی مکانیکی ذرات مختلف
- ۳- امکان انجام واکنش شیمیایی در حین آسیاب کردن تحت گاز محافظ (قابل استفاده برای مواد معدنی و شیمیایی، شیشه، سرامیک، فلز و...)

### ۳- مشخصات فنی



| #  | مشخصات                       | شرح                                 |
|----|------------------------------|-------------------------------------|
| ۱  | برق ورودی                    | 220V AC                             |
| ۲  | موتور                        | 1hp                                 |
| ۳  | سرعت چرخش محفظه های آسیاب    | 1-500RPM                            |
| ۴  | نسبت دور دیسک به محفظه       | 2:3                                 |
| ۵  | سیستم کنترل                  | تنظیم زمان و سرعت                   |
| ۶  | ظرفیت                        | دارای ۲ محفظه با ظرفیت 250CC*       |
| ۷  | سیستم تهویه ( فن )           | دارای ۲ عدد فن 220V AC              |
| ۸  | ابعاد دستگاه                 | طول ۷۳، عرض ۵۱ و ارتفاع ۶۱ سانتیمتر |
| ۹  | وزن دستگاه                   | ۱۳۰ کیلو گرم                        |
| ۱۰ | حفاظت پودر در حین آسیاب کردن | امکان حفاظت تحت خلاء و گاز محافظ    |

(\* امکان ارائه محفظه با ظرفیت های ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ سی سی نیز فراهم است)

### ۴- روش کار

ابتدا درون هر دو محفظه به تعداد مساوی گلوله آسیاب کننده ریخته و سپس به مقدار مساوی از مواد مورد نظر روی آنها ریخته شود.  
نسبت وزنی پودر به گلوله تقریباً ۱ به ۱۰ بوده و نزدیک به ۶۵٪ حجم محفظه باید خالی باشد.  
صفحه کلید و سیستم نرم افزاری دستگاه امکان تنظیمات زیر را فراهم می سازد:



- ۱- تنظیم Password
  - ۲- تنظیم زمان آسیاب ( از یک دقیقه تا ۶۰ ساعت قابل تنظیم می باشد )
  - ۳- تنظیم سیکل کاری از ۵ تا ۵۹ دقیقه
  - ۴- تنظیم زمان توقف بین سیکل ها از ۵ تا ۵۹ دقیقه
  - ۵- تغییر جهت چرخش در سیکل های متوالی
  - ۶- تنظیم سرعت چرخش محفظه ها تا ۵۰۰ دور بر دقیقه
- \* در هنگام کار با دستگاه کلیه تنظیمات فوق و همچنین زمان سپری شده روی نمایشگر نشان داده می شود.

### توضیح

این دستگاه قابلیت چرخش در جهت معکوس را نیز دارا است و زمان های چرخش در هر دو جهت و زمان ایست بین این دو نیز قابل تنظیم می باشد.  
 به طور مثال دستگاه تنظیم می شود تا یک ساعت در جهت عقربه های ساعت، ۵ دقیقه ایست و مجدداً یک ساعت در جهت مخالف چرخش نماید و این سیکل تا ۱۰ ساعت ادامه پیدا کند.  
 در صورت توقف دستگاه توسط اپراتور برای بازدید محفظه و یا دلایل دیگر و همچنین قطع برق، برنامه تنظیم شده در حافظه نرم افزار باقی مانده و پس از شروع مجدد، فرایند قبل ادامه خواهد یافت.  
 کار با سیستم نرم افزاری دستگاه به طور کامل به اپراتور دستگاه آموزش داده می شود.

### ۵- ایمنی

سیستم نرم افزاری و سخت افزاری این دستگاه امکان کار در شرایط کاملاً ایمن را فراهم نموده است.  
 درب دستگاه مجهز به یک سنسور بوده و تا زمانی که درب دستگاه باز باشد امکان شروع چرخش وجود ندارد.  
 کلمپ درب محفظه ها به شکلی طراحی شده است که امکان باز شدن آن هنگام چرخش حتی در سرعت های بالا غیر ممکن است.



### ۶- آموزش و خدمات پس از فروش

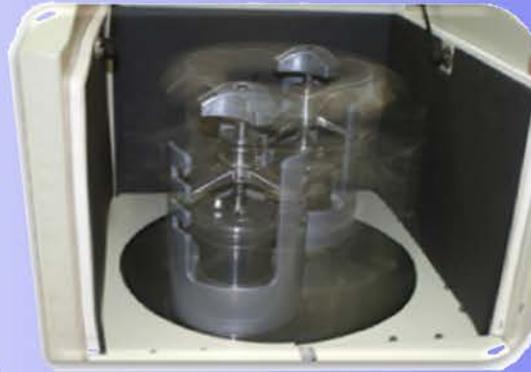
پس از از نصب و راه اندازی دستگاه توسط پرسنل این شرکت، اپراتور دستگاه در محل آموزش داده می شود.  
 واحد خدمات پس از فروش شرکت همواره آماده پاسخگویی به نیازهای مشتریان محترم و رفع اشکال احتمالی می باشد.

### ۷- گارانتی

این دستگاه از زمان نصب و راه اندازی به مدت یک سال دارای گارانتی بوده و تعمیر دستگاه در صورت بروز عیب احتمالی به صورت رایگان انجام می گیرد.

### ۸- تست رایگان

امکان تست رایگان و ارائه شرایط بهینه تنظیم دستگاه برای پودر کردن مواد مورد نظر مشتریان محترم وجود دارد.



### محصولات دیگر شرکت :

- ۱- **Turbula Mixer** برای مخلوط کردن پودر هایی که دانسیته متفاوتی دارند .
  - ۲- **3D-Mill(Spex)** برای آسیاب کردن ذرات در مقادیر کم
  - ۳- **Glove Box** محفظه تحت خلاء یا گاز محافظ که امکان کار در آن با دستکش مخصوص فراهم می باشد .
- برای اطلاعات بیشتر به سایت این شرکت به آدرس زیر مراجعه فرمایید .