

# *Echipamente achizitionate in cadrul proiectelor nationale PNCDI*

*Componente moară cu atmosferă protectoare pentru măcinarea avansată a pulberilor metalice și nemetalice (pulberi submicronice/nanometrice);*

## *Prezentarea și descrierea Morii de laborator PULVERISETTE 5*



**Pulverisette 5 : 4 posturi de lucru**



**Pulverisette 5 : Incinte și bile de măcinare**



**Pulverisette 5 : 2 posturi de lucru**

### *Scurta descriere a aparatului*

Producător: FRITSCH- Germania

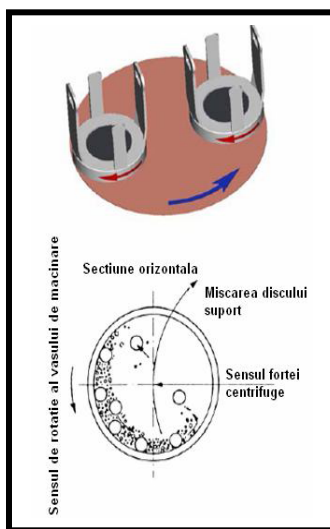
### *Aplicații*

Moara cu pulverizare „Pulverisette 5” este un aparat universal pentru măcinarea rapidă umedă sau uscată a probelor organice sau anorganice pentru analize, controlul calității, testarea materialelor și amestecarea mecanică. În sinteză, aparatul poate fi utilizat pentru mixarea și omogenizarea probelor uscate, a emulsiilor și pastelor.

### *Modul de operare*

Materialul este strivit și împărțit în două sau patru vase de măcinare pentru bilele de măcinare. Bilele de măcinare și materialul din vasele de măcinare sunt împinse în sus de către forța centrifugă datorită rotirii bilelor de măcinare în jurul propriei axe și datorită rotirii discului de suport. Vasele de măcinare și rotirea discului de suport în sens invers, astfel forțele centrifuge acționează ambele în aceeași direcție și în direcție opusă. Aceasta duce la un efect de frecare, rularea bilelor de măcinare de-lungul peretelui interior a vasului de măcinare și ca un efect de impact, bilele se lovesc de zidul opus al vasului de măcinare. Efectul de impact este absorbit de bilele de măcinare lovindu-se una de

alta. Măcinare fără pierderi, chiar și în cazul măcinării suspensiilor, măcinarea este garantată de către o închidere ermetică între bilele de măcinare și carcasă.



### ***Discul motorului și controlul vitezei***

Aparatul este acționat de un motor trifazat, care primește trei faze 230 V c.a. de frecvență variabilă la un convertor de frecvență.

### ***Date tehnice***

#### ***Dimensiuni și greutate***

Greutatea: 120 kg

#### ***Zgomotul în timpul lucrului***

Nivelul de zgomot în timpul lucrului este de aproximativ 85dB (A). Valoarea fluctuează destul de mult în funcție de viteza, materialul măcinat, de tipul vaselor de măcinare și de bilele de măcinare.

#### ***Tensiunea***

Aparatul poate funcționa în două domenii:

- Monofazic cu tensiune alternativă 100-120V  $\pm$  10% și
- Monofazic cu tensiune alternativă 200-240V  $\pm$  10%

Depășiri tranzitorii ale tensiunii de alimentare sunt permise conform categoriei II de supraalimentare.

#### ***Consum de curent***

Curentul maxim la intrare este de aproximativ:

- ▲ 100-120V ..... 14 A
- ▲ 200-240V ..... 6 A

### *Puterea dezvoltată*

Consumul maxim este de aproximativ:

- 100-120V ..... 1500W

- 200-240V ..... 1300W

### *Siguranțele electrice*

Înterupător automat al circuitului în spatele aparatului: 16<sup>a</sup>. Porniți apăsând butonul din spatele aparatului.

### *Materialul*

▲ Mărimea maximă acceptată în cazul materialelor dure este de aproximativ 10 mm

▲ Cantitatea maximă acceptată este de 900 ml împărțită în 4 vase de măcinare× 500 ml (material și bile) sub  $d_{50} < 1 \mu\text{m}$

### *Finețea finală a măcinării*

▲ Măcinare uscată: sub  $d_{50} < 20 \mu\text{m}$  în funcție de material

▲ Măcinare umedă: sub  $d_{50} < 1 \mu\text{m}$  în funcție de material