



## Máy nghiền mịn Isamill

08/11/2013 - Thứ Sáu - 13:31

Máy nghiền Isamill là máy nghiền nằm ngang khuấy trộn cường độ cao. Trong tang nghiền có trục quay trên trục quay có gắn các đĩa nghiền. Chức năng của các đĩa này là khuấy trộn quặng cùng bi nghiền với tốc độ cao. Quặng được nghiền tới độ hạt 10-20 µm mà không bị quá nghiền.

Cách đây khoảng 15 năm việc nghiền quặng đến 10 µm trong một nhà máy tuyển là một điều không thể tưởng tượng được. Nghiền vật liệu xuống 10 µm chỉ có trong các ngành dược phẩm hoặc bột màu với chi phí rất cao và năng suất thấp. Trong những năm 1990 giáo sư Bill Johnson (Australia) cùng hãng Netzsch của Đức đã nghiên cứu phát triển thành công công nghệ nghiền mịn quặng trước tuyển nổi hoặc hòa tách.

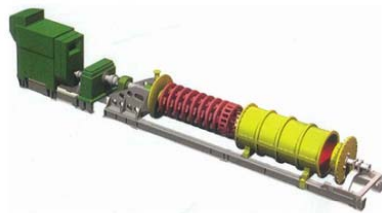
Máy nghiền Isamill là máy nghiền nằm ngang khuấy trộn cường độ cao. Trong tang nghiền có trục quay trên trục quay có gắn các đĩa nghiền. Chức năng của các đĩa này là khuấy trộn quặng cùng bi nghiền với tốc độ cao. Quặng được nghiền tới độ hạt 10-20 µm mà không bị quá nghiền



Hình 1. Hai máy nghiền IsaMill trong thực tế



Hình 2. Hệ thống khuấy trộn của máy nghiền IsaMill



Hình 3. Sơ đồ nguyên lý máy nghiền IsaMill

ANGLO PLATINUM ISAMILL INSTALLATIONS; (TARGET GRIND IN BRACKETS)	
WLTR	1X UFG M10 000 (20 microns)
Mogalakwena	4 x MIG M10,000 (53 microns) and 1 x UFG M10 000 (20 microns)
Waterval	4 x MIG M10,000 (53 microns) and 1 x UFG M10 000 (20 microns)
Waterval UG2	2 x MIG M10,000 (53 microns)
BRPM	1 x MIG M10,000 (53 microns)
Amandelbult	4 x M10 000 (53 microns) and 1 x M3000 (15 microns)
Mogalakwena South	3 x MIG M10 000 (53 microns)

Hình 4: Kế hoạch lắp đặt máy nghiền IsaMill tại công ty Anglo Platinum (Nam Phi) trong năm 2011-2012

### Ưu điểm của Isamill:

- Có thể nghiền đến 10µm
- Chi phí năng lượng nghiền chỉ bằng 50% so với nghiền bi
- Bi nghiền bằng gốm, tro với môi trường
- Cải thiện các quá trình tuyển nổi /hòa tách tiếp theo
- Làm việc với sơ đồ vòng hở với mức nghiền đến 16 , không bị quá nghiền
- Diện tích chiếm chỗ chỉ bằng 1/10 so với máy nghiền bi hoặc máy nghiền tháp.

Nguồn: Vampro.vn