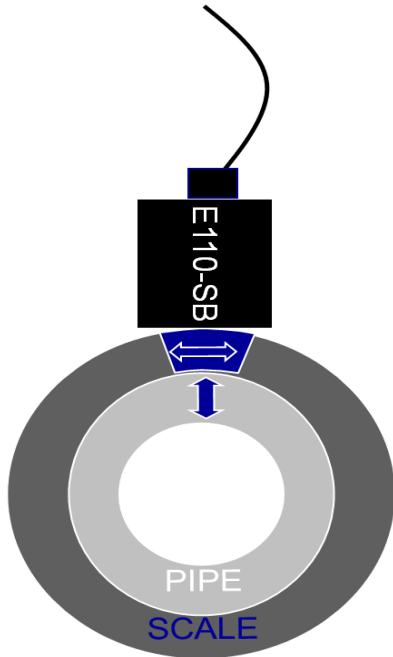


THUYẾT MINH KỸ THUẬT ĐẦU DÒ EMAT E110-SB

1. Giới thiệu:

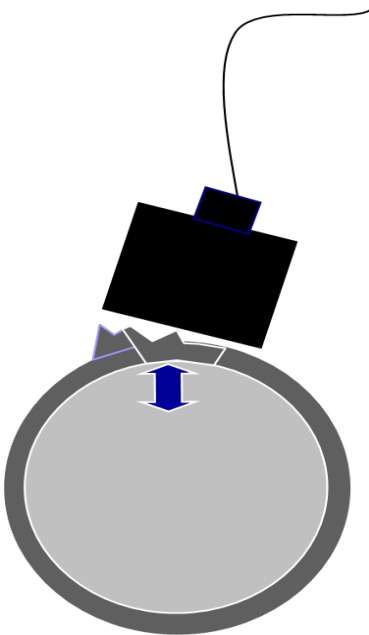


Đầu dò EMAT viết tắt của từ Electro Magnetic Acoustic Transducer, có nghĩa là biến tử phát âm bằng phương pháp điện từ trường.

Người ta sử dụng nguyên lý *Từ Giảo*, để phát năng lượng sóng âm và trong kim loại sắt từ thông qua lớp oxit bao phủ bên ngoài vật liệu.

Đầu dò EMAT không cần chất tiếp âm khi sử dụng. Nếu kim loại không liên kết với lớp oxit bên ngoài thì sóng âm không thể truyền vào kim loại được, điều này được giải thích là bởi vì dưới tác động của từ trường các hạt oxit sẽ bị kích thích và phát ra sóng âm đi vào kim loại.

2. Đặc tính:



Đầu dò EMAT được thiết kế để nhanh chóng xác định chiều dày kim loại nên một cách tương đối mà không cần làm sạch lớp vảy oxit.

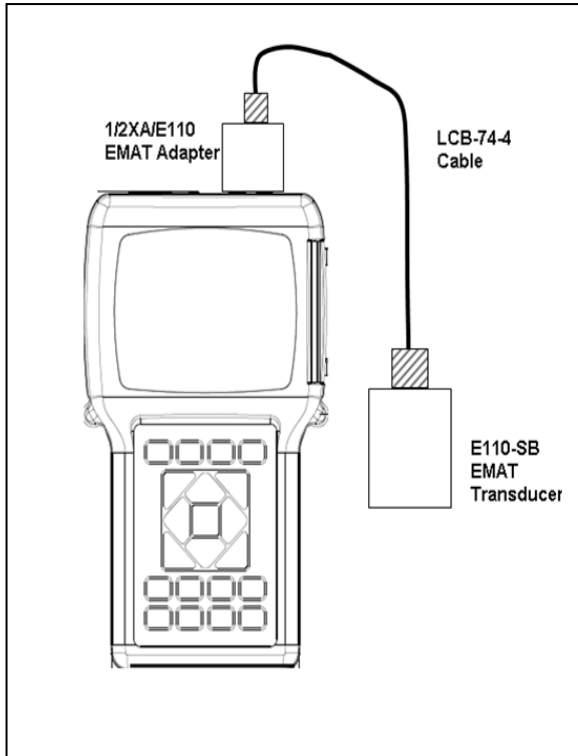
E110-SB EMAT phát sóng trượt vào trong vật liệu.

EMAT phát tín hiệu không hội tụ vào kim loại, do đó việc đánh giá tương đối chính xác với sai số 0.25 mm

EMAT không nhạy với lỗ, rỗ bên trong thành ống.

Khả năng xác định chiều dày kim loại mỏng nhất là 2.0 mm

3. Kết nối và đầu dò EMAT:

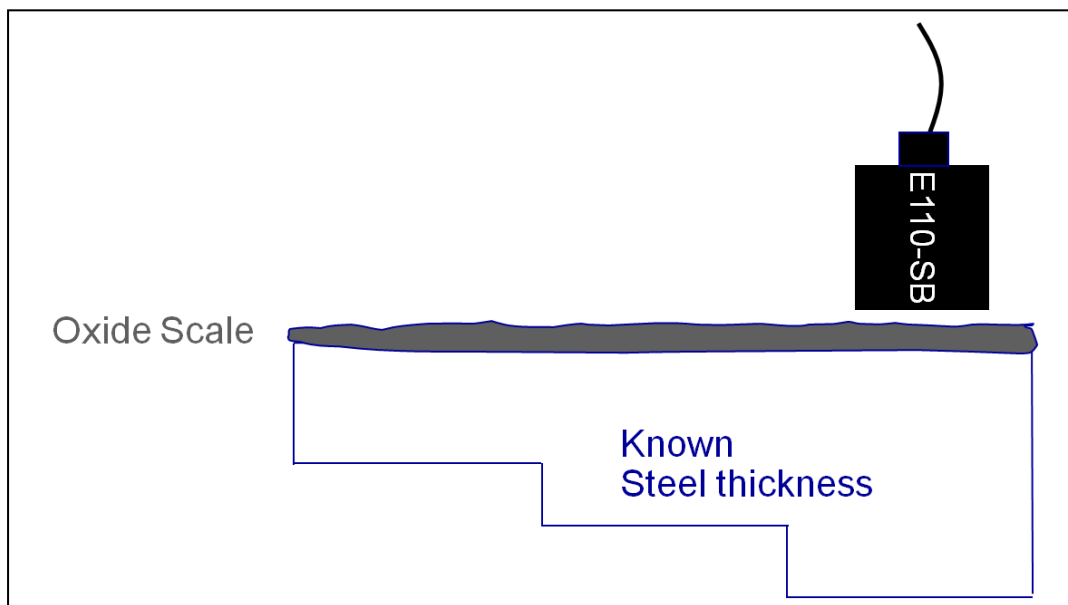


Bộ lọc chuyển tiếp 1/2XA/E110 phải cắm vào đỉnh của thiết bị 38DLP như hình vẽ. Sau đó đầu dò E110 được kết nối với bộ lọc bằng sợi cáp theo chuẩn Lemo-BNC (LCB-74-4).

38DLP tự động thiết lập chế độ đo mặc định của đầu dò E110-SB ngay khi cắm bộ lọc 1/2XA/E110.

4. Sử dụng đầu dò E110-SB:

- Để đạt kết quả đo chính xác nhất trước tiên ta phải hiệu chuẩn thiết bị trên một mẫu thép có chiều dày biết trước và đã được phủ 1 lớp Oxit.



- Đầu dò này chỉ làm việc trên thép tại những nơi có lớp oxit sắt từ bao phủ
- Không làm việc trên lớp rỉ mục
- Khi sử dụng EMAT với thiết bị 38DLP nên chú ý điều chỉnh độ khuếch đại (gain) để xung phản hồi đầy nằm trong khoảng 70%-80% màn hình như hình vẽ

