

COLTRACO

Ultrasonics | since 1987



THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG LƯỢNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP SIÊU ÂM

PORTASONIC® 2.FL0

BROCHURE

Giới thiệu Portasonic® 2.FL0

Portasonic® 2.FL0 là thiết bị đo lưu lượng kiểu siêu âm thể hệ thứ hai được sản xuất bởi Coltraco Ultrasonics.

- **Kiểu** – Thiết bị đo lưu lượng thời gian chuyển tiếp bằng phương pháp siêu âm kiểu cầm tay
- **Chức năng** – Dùng để đo lưu lượng của chất sạch dạng lỏng
- **Part Number** – PSO12



CHÍNH XÁC , TIN CẬY & MẠNH MẼ

Portasonic® 2.FL0



Ưu điểm của Portasonic® 2.FL0

Không xâm nhập

Đo lưu lượng từ bên ngoài ống qua sensor kẹp nhanh

Chính xác

+/- 1% số đọc lưu lượng >0.2 m/s, được hiệu chuẩn tại phòng có chứng nhận ISO 17025

Tin cậy dài hạn

tuổi thọ pin, trọng lượng nhẹ, chắc bền và tin cậy

Mạnh mẽ

Chống xâm nhập nước vào cổng sạc bằng nắp khóa kín nước mới



Dễ sử dụng

Lắp đặt đơn giản nhờ thiết kế kẹp nhanh độc nhất

Linh hoạt

Sử dụng ở các môi trường khác nhau: 3 chế độ vận hành khác nhau

Kiểm tra độ kín

Thực hiện kiểm tra điểm tại các khoảng thời gian bắt buộc

Tiết kiệm chi phí Hiệu

quả về chi phí và thời gian với cài đặt kỹ thuật số dễ dàng

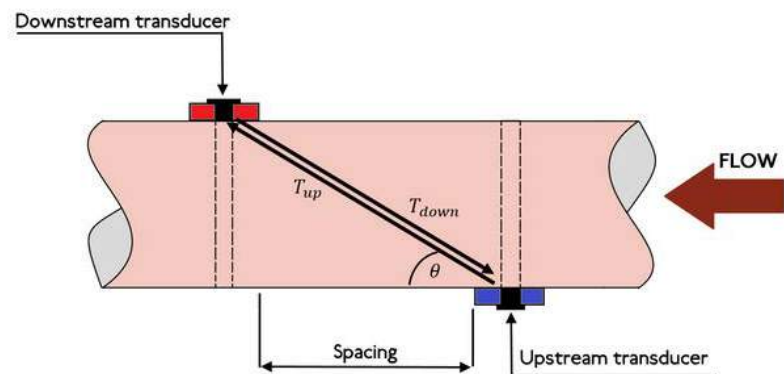
Cách thức hoạt động của Portasonic® 2.FL0

Portasonic® 2.FL0 được dùng để đo lưu lượng của chất lỏng sạch (với không quá 5% chất rắn hoặc 2% chất khí) trong các đường ống.

Thiết bị được trang bị các transducer kẹp nhanh dành cho các phép đo không xâm nhập.

Thiết bị sử dụng hai cảm biến, một chiếc hoạt động như bộ phát siêu âm và chiếc kia hoạt động như bộ thu. Có ba phương pháp vận hành: V-method, W-method hoặc Z- method, liên quan đến vị trí transducer (tham khảo trang sau)

Phần mềm sẽ tính toán thời gian cần để xung siêu âm đi qua từ bộ phát tới bộ thu, thời gian này phụ thuộc vào tốc độ lưu lượng.



$$V = \frac{Dt}{\sin 2\theta} \frac{\Delta T}{T_{up} T_{down}}$$

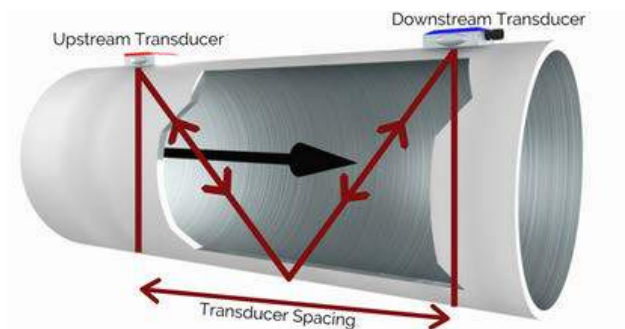
θ = the include angle to the flow direction
 t = the travel times of the ultrasonic beam
 D = the pipe diameter
 T_{up} = the time taken for the beam from the upstream transducer to reach the downstream transducer
 T_{down} = the time taken for the beam from the downstream transducer to reach the upstream transducer
 $\Delta T = T_{up} - T_{down}$

Công thức toán thể hiện cách thức hoạt động của Portasonic 2.FL0

Phương pháp đo:

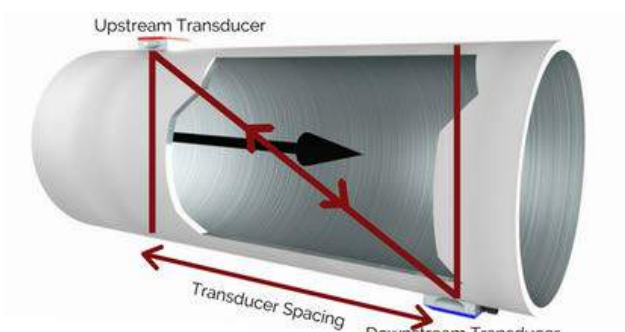
V Method

Phương pháp này dành cho các đường ống có đường kính bên trong từ 15 mm tới 400 mm.



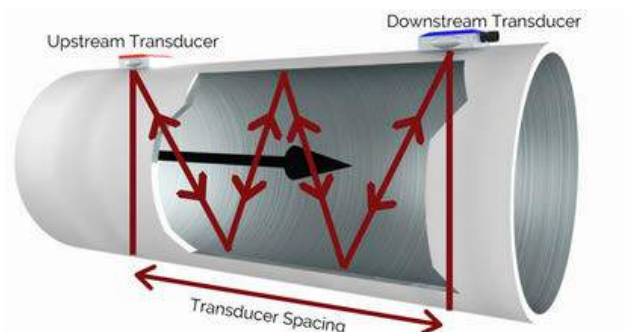
Z Method

Phương pháp này được dùng phổ biến khi đường kính ống trên 200mm.



W Method

Thường được dùng trên các ống nhựa có đường kính từ 15mm tới 50mm.



Ngành công nghiệp:

PHÁT ĐIỆN	HÓA CHẤT	AN TOÀN CHÁY
HÓA DẦU	CÁC NGÀNH CÔNG NGHIỆP	DƯỢC PHẨM
THỰC PHẨM/ ĐỒ UỐNG	NƯỚC	DỊCH VỤ TÒA NHÀ

*

Ứng dụng:

HỆ THỐNG
PHUN NƯỚC
CHỐNG CHÁY

ĐO NHIÊN
LIỆU LỎNG
NẶNG

CÁC HỆ THỐNG
CÂN BẰNG

NƯỚC SIÊU
TINH KHIẾT

THỬ NGHIỆM
HỆ THỐNG
THỦY LỰC

ĐO KHÍ NGỪNG

KIỂM ĐỊNH
BƠM

PHÁT HIỆN
RÒ RỈ

BẢO DƯỠNG
HÀNG HẢI

Các lựa chọn sensor:

Với nhiệt độ chất lỏng vượt quá 90°C, sẵn có sensor nhiệt độ cao lên tới 160°C. Với lắp đặt ở không gian kín, vui lòng ghi nhớ kích thước sensor ở dưới đây. Có thể cung cấp sensor dạng tháo rời nếu các lựa chọn sau có kích thước quá lớn.

Ống nhỏ:



Dải đường kính ống: 15mm - 100 mm
Nhiệt độ vận hành: -30°C tới 90°C
Kích thước: 318mm x 59mm x 85 mm

Ống trung bình



Dải đường kính ống: 100mm - 300 mm
Nhiệt độ vận hành: -30°C tới 90°C
Kích thước: 568mm x 59mm x 85 mm

Ống lớn (kéo dài)



Dải đường kính ống: 300mm - 700 mm
Nhiệt độ vận hành: -30°C tới 90°C
Kích thước: 188mm x 59mm x 49 mm

Thông Số Kỹ Thuật:

Độ tuyến tính (biến đổi theo độ chính xác qua các phép đo chất lỏng)	0.5%
Độ lặp lại (phép đo liên tục)	0.2%
Độ chính xác	±1% số đọc tại lưu lượng >0.2 mps
Vận tốc	±32 m/s
Kích thước ống	15mm-6000mm
Bộ đếm tổng	Tổng 7-digit cho lưu lượng thực, âm và dương
Dạng chất lỏng	Gần như tất cả chất lỏng
Bảo mật	Sửa đổi giá trị cài đặt bị khóa. Cần mã truy cập để mở khóa.
Màn hiển thị	4x16 ngôn ngữ Tiếng Anh
Giao diện giao tiếp	RS-232, Tốc độ baud: từ 75 tới 57600.
Chiều dài dây transducer	Tiêu chuẩn 5m x 2, tùy chọn 10m x 2
Cấp nguồn	3 pin Ni-H AAA gắn liền. Khi sạc đầy sẽ hoạt động trên 12 giờ. 100V-240VAC với bộ sạc
Bộ ghi dữ liệu	Bộ ghi dữ liệu gắn liền có thể lưu lên tới 2000 dòng dữ liệu
Bộ đếm tổng Manual	Bộ đếm thao tác bằng tay 7-digit
Vật liệu ống	Thép carbon, thép chống gỉ, gang hợp kim, gang dẻo, đồng, PVC, nhôm, amiăng, sợi thủy tinh, ABS, đồng thiếc, GPR, thủy tinh, Polyethylene
Kích thước valy đựng	210x90x30mm
Cấp bảo vệ IP	IP54
Trọng lượng máy chính	500g cả pin

COLTRACO
Ultrasonics | since 1987



CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG VÀ KIỂM NGHIỆM

Địa chỉ: 88 Âu Cơ, quận Tây Hồ, Hà Nội

Địa chỉ mới: 447 Âu Cơ, quận Tây Hồ, Hà Nội

Tel: 024 37198669/37198670 | Fax: 024 37198659

Hotline: Ms. Thư - 0949134758

Email: info@mtc.vn | Website: www.mtc.vn