

# iSOLV

创新解决方案

分析

间距

流量

物位 / 液位

动态质量流量

压力

温度

## TUF338P

时差  原理

便携式钳位液体流量测量仪器

## FLOTECH

仪表 · 控制 · 通讯

## 特点：

- 结构紧凑
- 重量轻
- 用户友好界面
- 具竞争力的价格
- 非插入式

## 推荐应用于：

- 饮用水
- 河水
- 冷却水
- 软化水
- 水/乙二醇溶液
- 液压油
- 柴油及燃料油
- 化工

### TUF 338 P

是测量管道中不含气的纯净液体最理想的产品，最适用于测量颗粒物含量或气泡含量小于 2% 的液体流量。

## 每台 TUF 338 P包括：

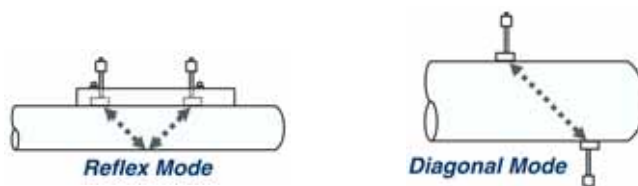
- 带有液晶显示屏及键盘、电池供电的手持式流量仪
- 一对超声波传感器和电缆
- 声波耦合剂
- 不锈钢安装导轨和管箍（管接头）
- 大口径管线用不锈钢管箍
- 通用交流电池充电器
- RS232 电缆
- 坚固的手提箱



## 概述：

TUF 338 P 是一台利用时间传输原理，对管内径为 50 至 1000 毫米 ID（即 2 至 40”）的管线流量进行测量的便携式钳位液体流量测量仪。

TUF 338 P 是通过将一个从发射传感器来的声信号穿过管壁注入流动的液体中，然后到达接收信号的传感器，发射和接收信号的总时间通过流量仪非常精确地进行计算，然后这两个传感器进行功能转换，原来的接收信号传感器此时变成了发射传感器，超声波信号被发射到相反的方向，这个发射与接收声波信号的总时间也再次被计算出来。



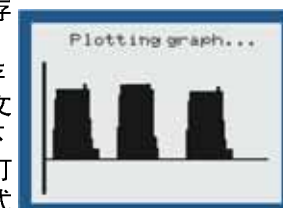
- 流速和总流量连续不断地随着电池状态、信号强度和出错信息一起显示出来。



- 用屏幕上的“快速启动（Quick start）”菜单进行效验很容易。输入管径壁厚和管道材质，TUF 将显示出最佳安装方式和传感器之间的间距。可以储存 20 多个不同地方的效验参数，因此操作人员能从存储数据中回忆起效验过程。



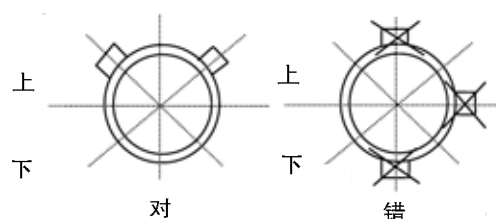
- 在 5 秒到 1 小时的编程时间间隔内可以存储多达 50,000 多个编程参数。可以在 TUF 显示屏上浏览（上下翻看）已经存储的数据，或者查看图表形式的日志文件。可用 RS232 电缆输出把日志文件下载到你的个人电脑上进行分析打印。日志文件可以保存成文本文件格式并输入到数据库或如微软 Excel 之类的电子数据表中。



- 顺流显示成一个正值而逆流则显示成一个负数值；12 位的顺流和逆流的总流量也分别显示出来。4 - 20mA 的输出信号可以进行组态成以 4mA 作为零流量，或者 4mA 作为一个负值而 20mA 则作为一个正值。TUF 测量仪可以与外显示器、记录仪、数据记录仪或控制仪相连接。

## 基本参数：

流体/应用：	推荐用于固形物或气泡含量小于2%的纯净流体的流量测量
流速范围：	0.65 至40英尺/秒（0.2到12米/秒）
管线尺寸：	超声波传感器安装於管内径从2" 到40" 的管线上
管线材质：	任何传声材质包括碳钢、不锈钢、PVC、PVDF、玻璃纤维、镀锌钢材、低碳钢、玻璃、黄铜和有衬垫（材质包括环氧材料、橡胶和特氟纶）的管材
直管段长度：	上游20D，下游10D
安装：	<ul style="list-style-type: none"> <li>w 安装远离上游有扰动的弯头、三通、阀门和泵等处</li> <li>w 检查管线表面以确保其没有生锈和高低不平。传感器最好直接安装于管体金属上</li> <li>w 确保传感器的正确安放及其基准轴</li> </ul>



显示：	背光的液晶矩阵显示屏，流量单位为立方米、升或加仑（每分钟或每小时）；流速单位则为英尺/秒或米/秒。显示顺流或逆流及图形或文本格式的日志文件。
总累积量：	分别显示12位的顺流和逆流总流量
输入：	内置持续工作6至10小时的可充电NIMH电池；外部供电为100至240 VAC电源
输出：	4至20mA（750欧姆），带可调节波特率的RS232-C电缆将数据传输到电脑上
数据记录仪：	可编程，容量为50,000数据点，有时间和日期
电气线路工作温度：	32至122（0至50℃）。存放温度：14至140（-10至60℃）
电气线路外壳：	带锁的便携式ABS外壳手提箱
精度：	读数的±2%；重复性：±0.5%
效验：	带用户友好界面效验菜单的内置16键编程器；可存储20个不同位置的效验参数
认证：	CE（参照EN50081-1和EN50082-1标准）；充电器通过CE，CSA和UL认证；TUF 388 P不用于危险环境。

## 传感器参数：

传感器类型：	钳位1MHz的超声波，管内径从2" 到40"（50至1000mm）
传感器安装件：	包括不锈钢导轨，安装链条及连接件
操作温度：	-4至257（-20至125℃）

# FLOTECH

仪表 . 控制 . 通讯

## 区域办事处

### 中国

FLOTECH TRADING (SHANGHAI) CO., LTD  
Rm.1912 Central Plaza No.227 Huangpi Rd (North)  
Shanghai 200003 China  
Tel: (86) 21 6375 8938 / 390  
Fax: (86) 21 6375 8939  
Email: info@flotechshanghai.com

星福德贸易(上海)有限公司  
地址: 中国上海市黄陂北路  
227号中区广场1912室  
邮政编码: 200003  
电话: (86) 21 6375 8938 / 390  
传真: (86) 21 6375 8939  
电子邮件: info@flotechshanghai.com

### 印尼

PT FLOTECH CONTROLS INDONESIA  
Ruko Sunter Garden Block B7 No.6CD, 2nd Floor  
Jakarta 14350  
Tel: (6221) 6583 1705  
Fax: (6221) 6583 1706  
Email: salesjkt@flotech.co.id

Branch Office Pekanbaru  
Tel : (62) 761 674839  
Fax : (62) 761 678295  
Email: salesjkt@flotech.co.id

### 马来西亚

M - FLOTECH CONTROLS SDN BHD  
No. 20, Jalan TP 7/6  
Taman Perindustrian UEP Subang Jaya  
40400 Shah Alam  
Selangor Darul Ehsan  
Malaysia  
Tel: (603) 5192 5325/6  
Fax: (603) 5192 5327  
Email: mflotech@tm.net.my

## 销售及售后服务中心

### 泰国

THAIFLO CONTROLS CO., LTD  
947 Moo 12 Thosapol 3 Building  
15th Floor, Bangna-Trad Road(KM.3)  
Bangna, Bangna Bangkok 10260  
Thailand  
Tel: (662) 7441 308 - 10  
Fax: (662) 7441 311  
Email: center@thaiflo.com

Branch Office Rayong  
Tel: (66 38) 607 073  
Fax: (66 38)608 493

### 越南

FLOTECH CONTROLS VIETNAM  
REPRESENTATIVE OFFICE  
351/20 Le Van Sy str.,Ward 13, Dist.3,  
HCMC, Vietnam  
Tel: (84-8) 935 1286  
Fax: (84-8) 935 1287  
Email: flotechvietnam@hcm.vnn.vn

### 新加坡 - 总部

FLOTECH CONTROLS PTE LTD  
438 Tagore Industrial Avenue  
Singapore 787814  
Tel: (65) 6553 0366  
Fax: (65) 6553 0828  
Email: info@flotech.com.sg  
Website: www.flotech.com.sg  
www.isolv.biz



Certificate SG95/04276



Cert No: LA 1994-0081-C