

## Ultraschall-Laufzeit-Differenzverfahren mit verschiedenen Clamp-On- Sensorpaaren

Die Laufzeit eines Ultraschallsignals auf der Strecke von einem Sender zu einem Empfänger ergibt sich aus der Schallgeschwindigkeit und der Strömungsgeschwindigkeit. Es werden Ultraschallsignale wechselweise stromaufwärts und stromabwärts gesendet. Wegen der unterschiedlichen Ausbreitungsgeschwindigkeiten erreichen die Signale bei gleich langem Messpfad stromaufwärts und stromabwärts unterschiedliche Laufzeiten. Die Zeitdifferenz ist ein Maß für die mittlere Strömungsgeschwindigkeit im Messpfad.

**FLUXUS F601, Serien-Nr.: 60107476**  
 Sensorpaar: CDM1NZ7-70402, 1 MHz  
 Sensorpaar: CDM1NZ7-70401, 1 Mhz  
 Sensorpaar: CDK1 NZ7- 68133 0,5 MHz

Mess-PC, Messdaten-Erfassungs-und  
 Auswertesoftware, Infrarot-Thermometer  
 Wanddicken-Messgerät mit ver-  
 schiedenen Sensoren, Montagehilfen,  
 Kabelverlängerungen, Koppelpaste



Messung mit zwei Sensorpaaren

