

EasyFlow

Durchflussmessgerät nach der Salzverdünnungsmethode



Auswerteeinheit mit Leitfähigkeitssonde



Inhalt Komplettsset

Ein ideales Instrument zur Durchflussmessung in natürlichen Gewässern wie Bächen oder Wildwasserläufen.

Als vereinfachte Version des SalinoMADD ist der EasyFlow ein Gerät für Fachleute, die nur gelegentlich Durchflussmessungen durchzuführen haben und nicht die Ausführung mit Speicher für mehrere Messstellen benötigen. Der EasyFlow ermöglicht in wenigen Minuten eine Durchflussmengenmessung mit der Methode der Tracer-Verdünnung.

Eigenschaften:

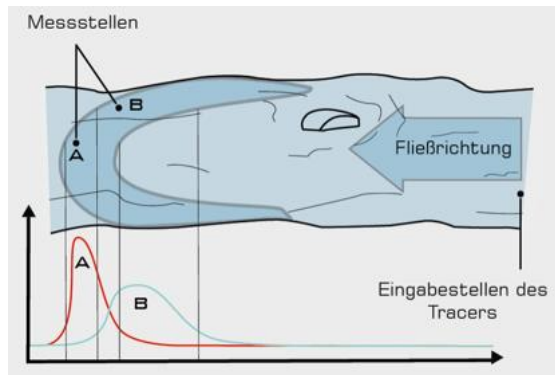
Messung des Salzgehaltes: 0 bis 3500 mg/l
 Temperaturmessungen: 0 bis +40 °C
 Messintervall: 1, 2, 4, oder 8s
 Durchfluss: 0,01 l/s bis 99.900 l/s
 Genauigkeit $\pm 5\%$
 Aufzeichnung: 1 Messstelle
 Stromversorgung: Batterien 3x1,5V LR6

Lieferumfang:

- Wasserdichte Elektronikeinheit
- Leitfähigkeitssonde mit 10m Kabel
- Nylontragetasche
- Kalibrierlösungen (3 Sets)
- Software EasyViewer
- Kommunikationskabel (USB)
- Merkblatt / Bedienungshandbuch

Vorteile/Stärken:

- kleinstes Packmaß und geringes Gewicht von weniger als 1kg
- Einsatzbereit in wenigen Minuten



- Messprinzip nach der Salzverdünnungsmethode
- Verwendung von Kochsalz, dadurch kostengünstiger Betrieb

Messprinzip:

Kochsalz ist der ideale Tracer: leicht zu beschaffen, billig und mit einer hohen Wasserlöslichkeit. Es ist sehr einfach, seine Konzentration mit einer Leitfähigkeitssonde zu bestimmen. Dazu gibt man in den Wasserlauf eine vorgegebene Menge Salz **M**, aufgelöst in einer Volumeneinheit Flusswasser. Stromabwärts bestimmt man die elektrische Leitfähigkeit des Wassers während der Dauer **T** des Vorbeiziehens der Salzwolke.

$$Q = \frac{M}{\int_0^T (C_t - C_0) dt}$$

Da zwischen der Leitfähigkeit des Wassers und der Konzentration der gelösten Salze eine lineare Beziehung besteht, lässt sich aus der Konzentration an Salz **C** in Abhängigkeit von der Zeit **t** ein Diagramm konstruieren. Der Durchfluss **Q** ergibt sich aus Integration der Konzentration über die abgelaufene Zeit.

Änderungen vorbehalten.
Letzte Änderung 21.07.2017 JH