

# Proline Prosonic Flow P 500

## Ultraschall-Durchflussmessgerät

Clamp-on-Durchflussmessgerät für beengte Platzverhältnisse in Prozessindustrien mit bis zu 3 I/Os



### Vorteile:

- Konstante Genauigkeit auch bei Montage mit kurzer Einlaufstrecke dank FlowDC
- Hohe Sicherheitsstandards – entwickelt gemäß SIL, int. Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich
- Langzeitstabiles Signal – wartungsfreie permanente Montage von außen mit Koppelpads
- Zuverlässige Messung auf vielen Rohrmaterialien – Aufnehmer für GFK- und Kunststoffrohre erhältlich
- Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os
- Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität
- Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology

Weitere Informationen und aktuelle

Preisangabe: [www.endress.com/9P5B](http://www.endress.com/9P5B)

### Spezifikation im Überblick

- **Max. Messabweichung** Volumenfluss:  $\pm 3\%$  v.M. für DN 15  $\pm 2\%$  v.M. DN 25...200  $\pm 2\%$  v.M.. ab DN 200
- **Messbereich** 0...15 m/s (0...50 ft/s)
- **Messstofftemperaturbereich** DN 15...65 (1/2...2 1/2"): -40...+150°C (-40...+302 °F) DN 50...4000 (2...160"): -40...+170°C (-40...+338 °F)
- **Max. Prozessdruck** N/A

**Anwendungsgebiet:** Der bewährte Messaufnehmer Prosonic Flow P behält seine Messgenauigkeit selbst bei Installation nah an Bögen, Erweiterungen oder Einschnürungen im Rohr bei. Problemlos misst das nichtinvasive Clamp-on-Gerät auch abrasive, korrosive oder toxische

Messstoffe. Prosonic Flow P 500 wird ohne Öffnung der Rohrleitung oder Prozessunterbrechung montiert. Heartbeat Technology garantiert nicht nur Messzuverlässigkeit und konforme Verifizierung, sondern hilft auch, die optimale Montageposition zu finden.

## Funktionen und Spezifikationen

### Flüssigkeiten

#### Messprinzip

Ultraschall Durchfl.

#### Produkt-Headline

Clamp-on-Durchflussmessgerät für beengte Platzverhältnisse in Prozessindustrien mit bis zu 3 I/Os.

Konstante Genauigkeit auch bei Montage mit kurzer Einlaufstrecke dank FlowDC.

Bidirektionale Messung unterschiedlichster Flüssigkeiten, z.B. Kohlenwasserstoffe und Chemikalien.

#### Messaufnehmer-Features

Hohe Sicherheitsstandards – entwickelt gemäß SIL, int. Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich. Langzeitstabiles Signal – wartungsfreie permanente Montage von außen mit Koppelpads. Zuverlässige Messung auf vielen Rohrmaterialien – Aufnehmer für GFK- und Kunststoffrohre erhältlich.

Montage ohne Prozessunterbrechung. Großes Nennweitespektrum: DN 15...4000 (1/2...160"). Messstofftemperatur: -40...170 °C (-40...338 °F) .

#### Messumformer-Features

Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os. Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology.

Getrenntausführung mit bis zu 3 Ein-/Ausgängen. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

#### Nennweitenbereich

Einkanal, 1 oder 2 Pfade: DN 15...4000 (1/2...160")

---

## Flüssigkeiten

---

### Materialien Messaufnehmer

Messaufnehmer

Messaufnehmerhalterung: 1.4301/304, 1.4404/316L

Messaufnehmergehäuse: 1.4301/304, 1.4404/316L

Spannbänder/-bügel: 1.4301/304, 1.4404/316L

---

### Messgrößen

Volumenfluss, Schallgeschwindigkeit, Durchflussgeschwindigkeit, Summenzähler

---

### Max. Messabweichung

Volumenfluss:

±3% v.M. für DN 15

±2% v.M. DN 25...200

±2% v.M.. ab DN 200

---

### Messbereich

0...15 m/s (0...50 ft/s)

---

### Max. Prozessdruck

N/A

---

### Messstofftemperaturbereich

DN 15...65 (1/2...2 1/2"): -40...+150°C (-40...+302 °F)

DN 50...4000 (2...160"): -40...+170°C (-40...+338 °F)

---

### Umgebungstemperaturbereich

-40...+60 °C (-40...+140 °F)

-50...+60 °C (-58...+140 °F) optional

---

### Werkstoff Messaufnehmergehäuse

N/A

---

### Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L

---

## Flüssigkeiten

### Schutzart

Messaufnehmer-Getrenntausführung: IP68 type 6P

Messumformer-Getrenntausführung: IP66/67, Type 4X enclosure

---

### Anzeige/Bedienung

4-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control (Bedienung von außen)

Optional: WLAN

Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

---

### Ausgänge

3 Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv/passiv)

4-20 mA (aktiv/passiv)

Impuls/Frequenz/Schaltausgang (aktiv/passiv)

Doppelpulsausgang (aktiv/passiv)

Relaisausgang

---

### Eingänge

Statuseingang

4-20 mA Eingang

---

### Digitale Kommunikation

HART, Modbus RS485

---

### Energieversorgung

DC 24 V

AC 100...230 V

AC 100...230 V / DC 24 V (nicht explosionsgefährdeter Bereich)

---

### Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich

ATEX, FM/CSA, UK Ex

---

### Andere Zulassungen und Zertifikate

Andere Zulassungen und Zertifikate

---

### Produktsicherheit

CE, C-tick

---

## Flüssigkeiten

### **Funktionale Sicherheit**

Funktionale Sicherheit entsprechend IEC 61508, einsetzbar in sicherheitstechnischen Anwendungen gemäss IEC 61511

---

### **Metrologische Zulassungen und Zertifikate**

Verifizierung für alle Frequenzen, ausser 0.3 MHz, Referenz-Durchmesser: 5 MHz DN 50, alle anderen Frequenzen: DN 100  
Verifizierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology erfüllt die Anforderung an die rückführbare Verifizierung gemäß ISO 9001:2015, Kapitel 7.6.a

---

Weitere Informationen [www.endress.com/9P5B](http://www.endress.com/9P5B)