



DeltaFlow Line | Differenzdruck | Plug-and-Play | Sofort einsatzbereit

# Integrierte Durchflussmesslösungen



Smart in sensing



# DeltaFlow Line: Differenzdruck-Durchflussmessung auf dem nächsten Level

Differenzdrucktechnik durch kompakte und sofort einsatzbereite Durchflussmesser für eine Vielzahl von Prozessanwendungen



Die Differenzdruck-Durchflussmesser eignen sich besonders für die chemische und petrochemische Industrie, für Prozessanlagen und Energieerzeugung, für Wasseraufbereitung und -verteilung sowie für Gasaufbereitung und Gastransport. Selbst bei anspruchsvollsten Anwendungen ermöglichen sie eine genaue Messung verschiedener Messstoffe, von Gasen bis hin zu hochviskosen Flüssigkeiten.

Einfachere Realisierung von Messpunkten durch fertigmontierte Messanordnungen, bestehend aus dem jeweiligen Durchflusselement und hochwertiger Messtechnik wie zum Beispiel Differenzdrucktransmittern und elektrischen Thermometern zur Temperaturkompensation. Die kompakten Baugruppen lassen sich mühelos in den Prozess integrieren.



Dank der smarten DeltaFlow Line-Lösungen reduzieren die Kunden nicht nur ihren Anschaffungs- und Montageaufwand. Sie senken auch die Wartungskosten, da sich bei den fachgerecht montierten und geprüften Messsystemen die Anzahl möglicher Leckagen deutlich verringert.

## Produktübersicht

**Steckblende für den Direktanbau von Differenzdruckelementen**

**FLC-CO**  
**Kompaktblende**



- Simpler Einbau und einfache Wartung.
- Für den Direktanbau von Sekundärelementen, selbst mit eingebautem Ventilblock.
- Optionales eingebautes Schutzrohr 1/4" NPT-F.
- Gesamtgenauigkeit der Durchflussmessung beim DPT-20 bis zu 1 %.
- Gesamtgenauigkeit der Durchflussmessung beim DPGT bis zu 1,5 %.

Datenblatt FL 10.10

**Staudrucksonde für die Messung von Medien in geschlossenen Leitungen über mehrere Messpunkte**

**FLC-APT**  
**Staudruckmesssonde FloTec**



- Deutliche Reduzierung des permanenten Druckverlusts
- Für den Direktanbau von Sekundärelementen, selbst mit eingebautem Ventilblock.
- Versenkbare und nicht-versenkbare Typen verfügbar.
- Gesamtgenauigkeit der Durchflussmessung beim DPT-20 bis zu 1,5 %.
- Gesamtgenauigkeit der Durchflussmessung beim DPGT bis zu 2 %.

Datenblatt FL 10.05

# Hauptvorteile



## Robustheit

Der solide Aufbau aus Primärelementen enthält keine beweglichen Teile, was für eine dauerhafte Stabilität sowie eine einfache Neukalibrierung und Wartung der angeschlossenen Sekundärgeräte sorgt.



## Keine Impulsleitung erforderlich

Durch die Vermeidung von Impulsleitungen wird das Risiko potenzieller Leckstellen um bis zu 80 % reduziert, was sich positiv auf die Messgenauigkeit und die Kosten für Einbau und Inbetriebnahme auswirkt.



## Plug-and-Play

Die kompakten und sofort einsatzbereiten DeltaFlow Line-Durchflussmesser können vorkonfiguriert geliefert werden, was eine kurze Einbauzeit ohne Unterbrechung des Anlagenbetriebs ermöglicht.



## Einzigartiges Konzept

Dank der exklusiv von WIKA entwickelten Konstruktion sind vor und hinter dem ProPak™ keine geraden Ein- und Auslaufstrecken nötig, selbst ein Einbau hinter zwei 90°-Bögen und/oder bei gestörten Strömungen ist möglich.



## One-Stop-Shop

Primärelemente, Ventilblöcke und sekundäre Durchflusselemente (firmeneigene oder kundeneigene multivariable oder Differenzdruckmessumformer) sind alle in ein umfassendes Durchflusssystem integriert.



## Keine Stromquelle vorhanden?

Das intelliGAUGE®-Feature findet überall dort seinen Einsatz, wo Differenzdruck und Durchfluss vor Ort angezeigt werden müssen (Doppelskalen-Zifferblatt) und gleichzeitig eine Signalübertragung an die zentrale Steuerung oder Fernwarte gewünscht wird.



## Kostenersparnis

Bei den DeltaFlow Line-Durchflussmessern handelt es sich um fortschrittliche Lösungen mit einem niedrigen Energieverbrauch, mit typischerweise um 50 % reduzierten Kosten für Einbau und Inbetriebnahme.



## Und mehr ...

- Platzsparend, keine Befestigungsbügel nötig
- Breites Spektrum an Konfigurationen
- Sonderwerkstoffe auf Anfrage

### Gehobte Messstrecke im Ein- und Auslaufstreckenbereich für Rohrgrößen unter 2"

#### FLC-MR-IO Messstrecke/Einbaublende

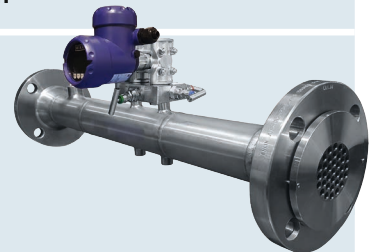


- Gesamtgenauigkeit der Durchflussmessung beim DPT-20 bis zu 1 %.
- Gesamtgenauigkeit der Durchflussmessung beim DPGT bis zu 2 %.

Datenblatt FL 10.02

### Durchflussmesser für Messungen ohne gerade Ein- und Auslaufstrecken

#### FLC-HHR-PP Durchflussmesser ProPak™



- Neuer Leistungsstandard für Anwendungen in der Öl- und Gasindustrie.
- Hohe Genauigkeit, keine gerade Einlaufstrecke nötig.
- Geringer permanenter Druckverlust.
- Einsparung bei den Betriebskosten.
- Für eichpflichtige Messungen gemäß API 22.2 zugelassen.
- Gesamtgenauigkeit der Durchflussmessung beim DPT-20 bis zu 1 %.
- Gesamtgenauigkeit der Durchflussmessung beim DPGT bis zu 2 %.

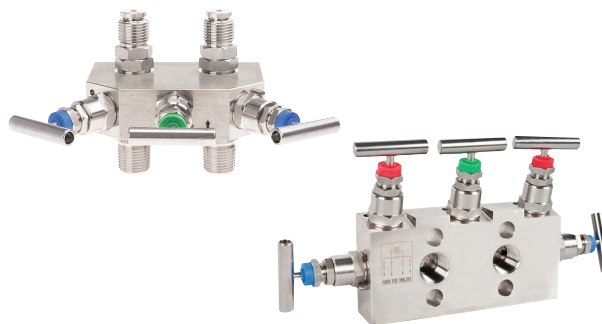
Datenblatt FL 10.07

# Vorkonfigurierte Sekundärelemente

Grundkonfigurationen für einen vielseitigen Einsatz. Weitere Optionen sind auf Anfrage erhältlich.

## Ventilblöcke

| Technische Daten                     | Typ IV316           | Typ IV516 |
|--------------------------------------|---------------------|-----------|
| Ventile                              | 3                   | 5         |
| Wege                                 | 5                   |           |
| Flanschanschluss                     | IEC 61518           |           |
| Ventilgehäuse-/Verkleidungswerkstoff | 316L                |           |
| Dichtung                             | Baureihe PTFE S6000 |           |
| Größe Spülanschluss                  | 1/4" NPT-F          |           |
| Datenblatt                           | AC 09.23            |           |



## Differenzdrucktransmitter DPT-20



| Technische Daten        | Typ DPT-20 STD            | Typ DPT-20 ATEX (Ex i) | Typ DPT-20 STD Aluminiumgehäuse | Typ DPT-20 ATEX (Ex i) Aluminiumgehäuse |
|-------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Ausgangssignal          | 4 ... 20 mA, HART         |                        |                                 |                                         |
| Messstoffberührte Teile | SS 316L + PTFE            |                        |                                 |                                         |
| Max. deltaP             | 500 mbar                  |                        |                                 |                                         |
| Max. Einsatzbedingungen | 160 bar-g, -20 ... +85 °C |                        |                                 |                                         |
| Gehäusewerkstoff        | Kunststoffgehäuse         |                        | Aluminiumgehäuse                |                                         |
| Datenblatt              | PE 86.22                  |                        |                                 |                                         |

## Differenzdruckmanometer mit PlattenfederMESSsystem und analoger Anzeige zur Messung von hohem statischem Druck

| Technische Daten                            | Typ DPGT43HP.1x0 STD LP                                                                                                           | Typ DPGT43HP.1x0 STD HP                                                                                                           | Typ DPGT43HP.1x0 ATEX LP                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Überdrucksicherheit/Maximaler Betriebsdruck | PN 40 bar                                                                                                                         | PN 250 bar                                                                                                                        | PN 40 bar                                                                                                                                                                                                                 |
| Ausgangssignal                              | 4 ... 20 mA, 2-Leiter                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |
| Nenngröße                                   | 100                                                                                                                               |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |
| Anzeigebereich                              | 0 ... 250 mbar                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |
| 2. Skale oder Sonderskale                   | m³/h                                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |
| Prozessanschluss                            | EN 615180                                                                                                                         |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |
| Genauigkeitsklasse                          | Klasse 1                                                                                                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |
| Gehäusewerkstoff                            | CrNi-Stahl 1.4301                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |
| Leistungsmerkmale                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne Flüssigkeitsdämpfung (Gehäusefüllung)</li> <li>Schwarze Farbe für 2. Skale</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne Flüssigkeitsdämpfung (Gehäusefüllung)</li> <li>Schwarze Farbe für 2. Skale</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Explosionsschutz: ATEX/IECEX-Zündschutzart Ex ia mit Gerätekategorie 2G und 2D</li> <li>Ohne Flüssigkeitsdämpfung (Gehäusefüllung)</li> <li>Schwarze Farbe für 2. Skale</li> </ul> |
| Datenblatt                                  | PV 17.13                                                                                                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |



Bildquellen:

Seite 1: ©Blue Planet Studio\_stock.adobe.tif

Seite 2: © The Linde Group | © iStockphoto.com



Smart in sensing



ICS Schneider Messtechnik GmbH

Briesestr. 59

D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: +49 3303 5040-66

Fax: +49 3303 5040-68

E-Mail: info@ics-schneider.de