

Präzise Druck- und Niveau- transmitter für alle Anwendungen OnC PressSens



Hochwertige Drucksensoren für alle Anforderungen

In jeder Produktionsanlage ist eine zuverlässige Sensorik essentiell für einen effizienten und störungsfreien Betrieb. Das umfassende Prozesswissen von Voith in Verbindung mit innovativer Technologie ermöglicht eine neue Generation präziser Drucksensoren speziell für Ihren Bedarf.

Einsatzbereich

OnC PressSens umfasst hydrostatische Druck- und Niveaustatustransmitter, die speziell für Einsätze in der Prozessindustrie geeignet sind. Je nach Bestellspezifikation werden diese zur Messung von Füllstand, Druck, Differenzdruck oder Vakuum verwendet. Messmedien sind zum Beispiel Wasser, Gase, Dampf, Papiersuspensionen, Hydrauliköl, Streichfarben und chemische Hilfsmittel.

Technologie

Eine Messzelle aus Spezialkeramik mit radialer, geschützter Dichtung ermöglicht bei OnC PressSens 182 den frontbündigen Einbau von Drucksensoren in Rohrleitungen, Bütten, Behältern und Stapeltürmen. Aufgrund der hohen Abrasionsfestigkeit der verwendeten Keramik ist dieser Sensor besonders für die Anforderungen der Altpapier-Stoffaufbereitung von der Auflösung bis hin zum Stoffauflauf geeignet. Für Anwendungen bei hohen Temperaturen und in besonders aggressiven Medien wie Natronlauge kommt eine hochbeständige Membran aus Edelstahl zum Einsatz. Das Sensorelement arbeitet mit interner Übertragungsflüssigkeit und einer speziellen Temperaturkompensation. Dadurch ist der Einfluss der Temperatur bei gleichzeitig minimaler Messabweichung äußerst gering.

Sicherheit

Aufgrund der hohen Anforderungen an Produktivität und Verfügbarkeit wurde viel Wert auf Sicherheit gelegt. Die robusten Gehäuse und der Sensor widerstehen Vibration, Abrasion, Druckstößen und Schmutz mit Leichtigkeit. OnC PressSens ist daher in Schutzart IP65, IP66/67 oder IP68 verfügbar. Die Elektronik ist komplett vergossen und somit für dauerhaften Betrieb in feuchter Umgebung ausgelegt. Selbstverständlich entsprechen alle Geräte den anwendbaren CE-Richtlinien. OnC PressSens 182/183 sind bei Bedarf in SIL2 Ausführung erhältlich.

Sollte dennoch ein Defekt auftreten, kann OnC PressSens problemlos getauscht werden. Bei OnC PressSens 125 und 181-183 können sämtliche Einstellungen und Abgleichwerte in der Bedien- und Anzeigeeinheit OnC UniCom 910 gesichert werden. Das spart Zeit und verhindert Abgleichfehler.

Prozessanschluss

OnC PressSens steht mit allen üblichen Gewinde- und Flanschanschlüssen zur Verfügung. Ebenso sind Sonderanschlüsse für viele Anwendungen verfügbar.

Die OnC TransValve Wechselarmatur ist als Zubehör erhältlich und ermöglicht den Gerätetausch unter Druck bei laufendem Betrieb. Der Differenzdrucktransmitter PT125 wird mit Ovalflansch geliefert, ist aber auch mit angebauten Flanschdruckmittlern erhältlich.



1



2

Gehäuse und Signalausgang

Das Einkammergehäuse aus Aluminiumdruckguss oder alternativ aus Edelstahl von OnC PressSens 125 und 181-183 hat sich für viele Anwendungen in rauher Umgebung bestens bewährt. Die Druckmessung am Stoffauflauf wird mit dem OnC PressSens 182 im hochbeständigen Edelstahlgehäuse in Schutzart IP68 und mit abgesetzter Elektronik ausgeführt. Die integrierte Elektronik überträgt den Messwert je nach Geräteausführung über ein 4-20 mA/HART-, Profibus-PA- oder Foundation-Fieldbus-Signal. Damit ist die Signalanbindung an jedes Leitsystem sichergestellt.

Elektronisches Manometer mit analoger Anzeige

Der elektronische Drucksensor mit analoger Anzeige der Baureihe PT110 verbindet die gute Ablesbarkeit einer Manometeranzeige mit den Vorteilen eines elektronischen Sensors. Das auch als elektronisches Kontaktmanometer bezeichnete Gerät wird überall dort eingesetzt, wo Systemdrücke in Anlagen überwacht, übertragen und gleichzeitig angezeigt werden. Es vereint die Funktionen eines Schalters, eines Transmitters und einer Analoganzeige.

OnC PressSens 110-117



Bedienung

Mit OnC UniCom 910 werden Anzeige und Bedienung auf kleinstem Raum vereint. Das steckbare Modul kann fest installiert bleiben oder nach der Verwendung abgezogen werden. Die Stromzufuhr muss dabei nicht unterbrochen werden.

Innovative Technik OnC UniCom 910 Bedienmodul

- **Versorgung durch Sensor, ohne separatem Anschluss**
- **komfortable Vor-Ort-Bedienung**
- **steckbar in vier Positionen um 90° versetzt**
- **Speicherung der Kalibrierdaten und Einstellungen**
- **einfach abzulesende beleuchtete Messwertanzeige**
- **verschiedene Einheiten (z.B. mbar, bar, psi, Pa) wählbar**
- **umfassende Service- und Diagnosefunktionen**
- **verschiedene Sprachen auswählbar**
- **optionale Bluetooth-Funktion zur drahtlosen Bedienung via Smartphone (iOS/Android)**

OnC UniCom 910





- 1 OnC TransValve 310 mit OnC PressSens 182
- 2 OnC PressSens 125
- 3 OnC PressSens 110

OnC PressSens Produktfamilie

■ Standard ■ Optional □ Optional bei Version mit abgesetzter Auswerteelektronik

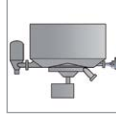
OnC PressSens Produkttyp	110	114	117	125	181	182	183
Messumformer Relativ- und Absolutdruck	■	■	■	■	■	■	■
Messumformer Differenzdruck				■			
Keramikmesszelle	■	■				■	
Edelstahlmesszelle			■	■	■		■
Messzelle mit fest angebautem Druckmittler					■		■
Prozesstemperatur > 130°C			■		■		■
Messbereich bis 1 000 bar			■		■		■
Zusätzliche Temperaturinformation auslesbar				■	■	■	■
Genauigkeit < 0,5 %	■		■				
Genauigkeit < 0,3 %		■					
Genauigkeit < 0,2 %	■				■	■	■
Genauigkeit < 0,1 %						■	■
Genauigkeit < 0,075 %				■			■
Genauigkeit < 0,05 %						■	
Langzeitstabilität < 0,1 % p.a.	■	■		■	■		
Langzeitstabilität < 0,05 % p.a.						■	■
Eingebaute Bedien- und Anzeigeeinheit	■			■	■	■	■
Signalausgang 4...20 mA	■	■	■	■	■	■	■
HART Kommunikation				■	■	■	■
Profibus PA				■	■	■	■
Foundation Fieldbus				■	■	■	■
Frontbündige Montage	■				■	■	■
Absolut frontbündige Montage						■	
Anschlussmöglichkeit OnC TransValve						■	
Abgesetzte Auswerteelektronik					■	■	■
SIL-Konformität						■	■
Schutzart IP65		■	■				
Schutzart IP66/67	■			■	■	■	■
Schutzart IP68					□	□	□

Anwendungsbeispiele in der Papierindustrie



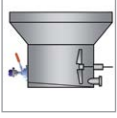
1 Stoffauflauf: OnC PressSens 182

Hochpräzise Druckmessung zur Regelung der Strahlgeschwindigkeit am Stoffauflauf. Variante mit elektro-polierstem Anschluss in Schutzart IP68 speziell für diese kritische Anwendung.



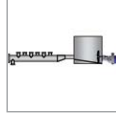
8 Stoffauflöser: OnC PressSens 182

Zuverlässige Niveaumessung dank Messzelle mit Spezialkeramik trotz starker Druckpulse, extremer Turbulenzen und Schlägen von Schwerteilen.



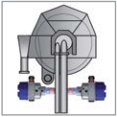
2 Stapelturm: OnC PressSens 110/182

Niveaumessung am Stapelturm mit Wechsellarmatur OnC TransValve 300 für Austausch oder Service des Transmitters unter Betrieb.



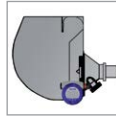
9 Mischbütte / Maschinenbütte: OnC PressSens 182

Niveaumessung an der Mischbütte zur Führung der Stoffkomponenten. Zuverlässige Niveauregelung an der Maschinenbütte.



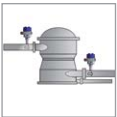
3 Scheibenfilter: OnC PressSens 110/182

Vakuummessung an den Fallrohren für die Überwachung der Funktion des Scheibenfilters. Niveaumessung für die Drehzahlregelung der Scheiben.



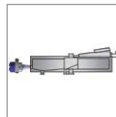
10 Maschinenausschussauflöser: OnC PressSens 182

Niveaumessung bei extremen Turbulenzen an den Maschinenausschussauflösern.



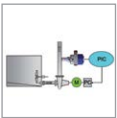
4 Drucksortierer: OnC PressSens 110/182

Einlaufdruck- und Auslaufdruckmessung zur Berechnung des Differenzdrucks und für die Alarmierung und Abschaltung der Stoffzuführung.



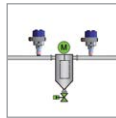
11 Mikroflotation: OnC PressSens 182

Niveaumessung bei der Mikroflotation um einen konstanten Schlammaustrag zu gewährleisten.



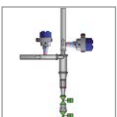
5 Pumpen: OnC PressSens 110/182

Druck- bzw. Drehzahlregelung der Wassernetz- und Stoffpumpen ermöglicht Einsparung von Energie, insbesondere bei verschiedenem Vordruck oder variabler Anzahl zugeschalteter Verbraucher.



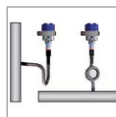
12 Spaltfilter: OnC PressSens 182

Druckmessung im Ein- und Auslauf ermöglicht die Messung des Verschmutzungsgrades des Filters.



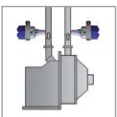
6 Dickstoffreiniger / Cleaner: OnC PressSens 110/182

Einlauf-, Auslauf-, und Überlauf-Druckmessung an Dickstoffreiniger und Cleanerbank. Die hohe Abrasionsfestigkeit der Spezialkeramik garantiert lange Standzeiten.



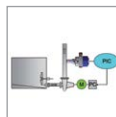
13 Dampf / Kondensat: OnC PressSens 110/117/125/182

Messung: Füllstand Separator, Differenzdruck über Trockenzylinder, Dampfmenge an der Hauptdampfleitung (Staudrucksonde mit PT125). Erfassung/Regelung: Dampfdruck Trockenpartie, Dampfversorgung Stoffaufbereitung (117/182).



7 Refiner: OnC PressSens 110/182

Einlaufdruckmessung am Refiner für die Verriegelung der Garniturverstellung bei Min Druck bzw. der zuführenden Stoffpumpe bei Max Druck.



14 Chemie: OnC PressSens 117/183

Druck- bzw. Drehzahlregelung der Chemikalienpumpen zur Energieeinsparung. Widerstandsfähige Metallmembran für dauerhaft hohe Temperaturen und aggressive Substanzen.

Voith Group
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim, Deutschland

Kontakt:
Tel. +49 7321 37-9990
contact.digitalsolutions@voith.com
www.voith.com



VOITH
Inspiring Technology
for Generations