

# Vertex™

MERCURY FREE SENSORS

## Schmelzedruck Transmitter Serie



Ein neuer Standard  
in Haltbarkeit,  
Umweltfreundlichkeit  
und Zuverlässigkeit

### Merkmale

- Kein Füllmedium und keine bewegten Teile
- RoHS kompatibel für nachhaltige Umwelt-Konzepte
- Robuste Inconel-Membran mit Dymax coating®
- Mess-Membran ist wesentlich stärker als der übliche Standard mit einzigartiger Seitenwand - Verstärkung
- Verfügbar mit Typ J Temperatur-Ausgang
- Messbereiche von 100bar bis 700bar

### Beschreibung

Vertex™ ist eine Innovation eines Dynisco Schmelzedruck-Sensors, die die Leistungsfähigkeit eines konventionellen Sensors bei Weitem übersteigt. Die signifikanten Unterschiede sind die größere Robustheit, die kurze Reaktionszeit und die herausragende Umweltfreundlichkeit.

Die revolutionäre Technologie ist begründet in der Meßspitze des Sensors, die direkt den Druck primär erfasst mit einer sehr robusten, unempfindlichen Membran. Die direkte, primäre Messung eliminiert Fehler, die im Zusammenhang mit Übertragungsfluiden und / oder bewegten Teilen, z-BSP. Stößel, auftreten können. Die im Verhältnis zu Standard- Druckaufnehmern sehr viel dickere Vertex-Membran aus hartem Inconel 718 ist weitaus korrosionsbeständiger als üblicher Edelstahl. Ein weiterer und zusätzlicher Schutz bildet die extrem harte DyMax® Schutzoberfläche. Die Seitenflanken der Sensorspitze wurden effizient verstärkt um größten Seitenkräften standzuhalten. Mit allen neuen Merkmalen ist die Vertex-Serie die Definition von robuster Sensortechnik, die eine lange Standzeit und niedrige Wartungskosten garantiert.

Die innovative Vertex Konstruktion ermöglicht ebenfalls kürzere Reaktionszeiten des Meß-Signals. Immer schnellere Prozesse bezüglich der Messwertverarbeitung verlangen deutlich schnellere Sensorelemente. Besonders Echtzeit-Prozesse in der Produktion benötigen einen beschleunigten Datenfluß, deshalb sind die Vertex-Druckaufnehmer für schnellere Messungen konzipiert worden.

Neue Umweltgesetzgebung und allgemeine gesellschaftliche Tendenzen fördern den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen zum Zweck der Schonung der Umwelt. Für Vertex bedeutet dies eine besonders lange Lebensdauer bzw. Standzeit im Prozess, eine Eigenschaft die sowohl gut für die Umwelt mit weniger Ersatzsensoren im gleichen Zeitraum ist, als auch Kostenersparnis für den Anwender darstellt. Dynisco folgt dieser Tendenz und bietet mit Vertex ein "Grünes Produkt" an, dass diesen Anforderungen gerecht wird. Es gibt kein Quecksilber, NaK, Oil oder Gallium mehr als Füllmedium zur Drucktransport. Vertex ist damit auch vollständig RoHS kompatibel.

Die Vertex- Technik ist verfügbar mit den Ausgangssignalen 3,33mV/V und 4..20mA. Optional ist ebenfalls ein Thermelement- Ausgang verfügbar. Als mechanische Schnittstelle ist das 1/2 " UNF Gwewinde obligatorisch.

[www.Dynisco.com](http://www.Dynisco.com)

## Spezifikationen

### LEISTUNGSMERKMALE

<b>Eingänge, Versorgung:</b>	mV/V: 6-12VDC; mA: 16-36VDC
<b>Ausgang analog :</b>	3.33mV/V or 4-20mA
<b>Genauigkeit*:</b>	±0.25% FS
<b>Arbeitstemperatur Elektronik, max Temp:</b>	185°F (85°C)
<b>Nullpunktdrift ( Elektroniktemperatur):</b>	0.05%/°F (0.09%/°C)
<b>Bereichsdrift(Elektroniktemperatur):</b>	0.005%/°F (0.009%/°C)
<b>Sechskant- Übergangstemperatur(max):</b>	300°F (150°C)
<b>Nullpunktdrift(Sechskant-Temp.):</b>	0.005%/°F (0.009%/°C)
<b>Überlastdruck:</b>	1,5- fach mbzgl. Meßbereich
<b>Druckmeßbereiche (Bar)</b>	100, 200, 350, 500 und 700 bar
<b>Druckeinheiten:</b>	PSI, Bar, Kg/cm <sup>2</sup> , MPa, KPa
<b>Nullpunkteinstellung (±% FS):</b>	mV/V: na; mA: ±20%
<b>Nullpunktverstellbereich:</b>	mV/V: 10%; mA: ±3%
<b>Isolationswiderstand:</b>	mV/V: 100 MΩ @50VDC;
<b>Interner Kalibrationswiderstand (R-Cal):</b>	80% FSO ±1% FS

\* Die Genauigkeit ist definiert als der Gesamtfehler ausgedrückt in Prozent des vollen Meßbereichs. Der Gesamtfehler beinhaltet die Linearität nach BFSL (Regressionsgerade), die Hysterese und die Wiederholgenauigkeit wie in ISA –S37.1 dargestellt.

### MECHANISCHE UND THERMISCHE DATEN

<b>Sensortechnik:</b>	direkter (primärer) Messeffekt
<b>^ Betriebs-Temp.-Bereich Membrane :</b>	<b>-40°C bis +400°C</b>
<b>Nullpunktdrift bei</b>	
<b>Prozesstemperatur-Änderungen:</b>	<b>2%/100°C</b>
<b>Mediumbenetzte Teile:</b>	Inconel 718 mit DyMax® coating
<b>Prozeßanschluss:</b>	1/2-20 UNF (mit 45° Dichtfläche)
<b>Elektrischer Anschluß (Stecker):</b>	Bendix PT02A-10-6P
<b>Einschraubdrehmoment:</b>	25Nm, maximal 55Nm
<b>Temperatursensor (optional):</b>	Thermoelement Typ J

### ZERTIFIZIERUNGEN

#### Standards, Zertifizierungen, Genehmigungen

<b>CE:</b>	Directive 2004/108/EC
<b>ISO:</b>	ISO 9001, 2012t

**^ Betriebs-Temp.-Bereich Membrane** bezieht sich auf die Funktions-Grenze der Schnauzen-Spitze.  
Für nähere Details sich anhand der Bedienungsanleitung auf die Betriebs- und Temperaturkompensierten Bereiche bei der Membranen-Spitze, flexible Verbindung und Elektronik beziehen.

## Bestellspezifikationen

VERT-XXX-XXX-XXX-XXX-XXX-XXX-XXX-XXX-XXX-XXX



